


ESP

No nos hacemos responsables de posibles errores

**WHB24/ES/XX/0**

Página 18 – 115 **Equipamiento general de talleres**

Página 116 – 283 **Herramientas manuales**

Página 284 – 331 **Llave dinamométrica**

Página 332 – 387 **Herramienta de aire comprimido**
**herramienta a batería**

Página 388 – 407 **Equipo para talleres**
**Seguridad en el trabajo**

Página 408 – 499 **Herramientas especiales**
*Vista general de las aplicaciones en página 409*

Página 500 – 528 **Piezas individuales y repuestos**
**Información**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Todos los derechos de textos, imágenes y diseños reservados. HAZET trabaja continuamente en la mejora de sus productos. Por lo tanto es posible que los textos e imágenes no correspondan a la última fabricación y de esta manera no son vinculantes. © Copyright 2024 by HAZET

- **Carros de herramientas** *Assistent*® ..... Páginas 35 – 46
- **Bancos de trabajo** *Assistent*® **/armarios** ..... Páginas 47 – 51
- **Accesorios de carro de herramientas / banco de trabajo** ..... Páginas 52 – 57
- **Carros de herramientas** *Assistent*® **con surtido** ..... Páginas 58 – 84
- **Bancos de trabajo** *Assistent*® **con surtido** ..... Páginas 84 – 87
- **Maletines de herramientas** ..... Páginas 88 – 90
- **Surtidos de herramientas** ..... Páginas 91 – 93
- **Módulos de herramientas** ..... Páginas 94 – 115

- **Llaves** ..... Páginas 118 – 128
- **Programa de llaves de vaso** ..... Páginas 129 – 195
  6.3 ¼" a partir de la página 142 · 10 ⅜" a partir de la página 152
  12.5 ½" a partir de la página 163 · 20 ¾" a partir de la página 187
  25 1" a partir de la página 192
  Herramientas TORX® a partir de la página 194
- **Destornilladores / puntas de destornillador** ..... Páginas 196 – 228
- **Alicates** ..... Páginas 229 – 243
- **Martillos / Cinceles / Granetes** ..... Páginas 244 – 250
- **Extractores** ..... Páginas 251 – 259
- **Técnica de amolado, corte y arranque de viruta** ..... Páginas 260 – 264
- **Reparación de roscas** ..... Páginas 265 – 267
- **Técnica de medición** ..... Páginas 268 – 269
- **Herramientas con aislamiento de protección / para electricistas** ..... Páginas 270 – 283

- **Llaves dinamométricas** ..... Páginas 284 – 331
  SISTEMA 5000 CT / SISTEMA 5000 CLT ..... Páginas 308 – 311
  SISTEMA 6000 CT ..... Páginas 311 – 319
  Sistema 7000 sTAC ..... Páginas 320 – 321
  SISTEMA 6300 CT ..... Páginas 323 – 324
- **Destornilladores dinamométricos** ..... Página 322
- **Herramientas insertables** ..... Páginas 325 – 328
- **Comprobadores dinamométricos y accesorios** ..... Páginas 328 – 331

- **Herramientas neumáticas** ..... Páginas 332 – 379
  Llaves de impacto ..... Páginas 343 – 348
  Carracas neumáticas ..... Páginas 349 – 351
  Taladradoras y lijadoras ..... Páginas 352 – 366
  Remachadoras de remaches ciegos ..... Página 367
  Herramientas de soplado ..... Páginas 368 – 370
  Manómetros de inflado de neumáticos y dispositivos de medición ..... Página 371
  Pistola de engrase, pistola de rociado, pistola de aspiración y pistola de soplado ..... Páginas 372 – 373
  Acoplamientos neumáticos ..... Páginas 374 – 377
  Accesorios neumáticos ..... Páginas 377 – 379
- **Aparatos a batería/eléctricos** ..... Páginas 380 – 387
  Llaves de impacto a batería ..... Páginas 382 – 384
  Taladros a batería / atornilladores angulares / juegos de series ..... Páginas 384 – 386
  Pistola de aire caliente ..... Página 387

- **Diagnóstico / tecnica de endoscopio** ..... Páginas 393 – 395
- **Lámparas / linternas** ..... Páginas 396 – 400
- **Camillas y asientos para taller · Alfombras de mecánico** ..... Página 401
- **Técnica de lubricación** ..... Páginas 402 – 405
- **Equipo general para talleres** ..... Página 406
- **Seguridad en el trabajo** ..... Página 407

- **Turismos** ..... Páginas 411 – 483
  Motor ..... Páginas 411 – 433
  Engranaje ..... Página 434
  Servicio de aceite ..... Páginas 435 – 439
  Servicio de frenos ..... Páginas 440 – 447
  Chasis ..... Páginas 448 – 468
  Sistema eléctrico / servicio de batería ..... Páginas 469 – 473
  Carrocería / equipamiento interior ..... Páginas 474 – 483
- **Vehículos industriales** ..... Páginas 483 – 499
  Motor ..... Páginas 483 – 487
  Servicio de aceite ..... Páginas 487 – 488
  Servicio de frenos ..... Páginas 488 – 490
  Chasis ..... Páginas 491 – 498
  Sistema eléctrico / servicio de batería ..... Páginas 498 – 499
  Carrocería / equipamiento interior ..... Página 499

- **Piezas individuales y repuestos** ..... Páginas 500 – 509
- **Comparación** ..... Páginas 510 – 511
- **Contenido A – Z** ..... Páginas 512 – 515
- **Índice numérico** ..... Páginas 516 – 517
- **Condiciones comerciales** ..... Páginas 518 – 519
- **Indicaciones de seguridad generales** ..... Página 520
- **Propuesta de mejora** ..... Página 527
- **Garantía HAZET** ..... Página 528


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice numérico

Ⓔ = Pieza individual / repuesto ⚃ = Juego / surtido


| N.º HAZET | Página |
|---|---|
| 0-7 ⚃ | 91 |
| 0-20 ⚃ | 92, 273 |
| 0-111 ⚃ | 50 |
| 0-179 ⚃ | 273 |
| 0-1900 ⚃ | 93, 474 |
| 0-2500 ⚃ | 68–69 |
| 111 | 50 |
| 111 ⚃ | 49 |
| 111L | 49 |
| 112 | 50 |
| 112 ⚃ | 50 |
| 130 | 49 |
| 150 | 274 |
| 150 ⚃ | 274–275 |
| 161-Z | 52 |
| 161N-Z | 52 |
| 161T ⚃ | 52–53 |
| 162C-Z | 53–54 |
| 163 | 115 |
| 163 ⚃ | 94, 96–114, 176–177, 195, 280, 440 |
| 165 | 90 |
| 166C | 44 |
| 166N | 44 |
| 167-3 | 45 |
| 167-3S | 46 |
| 167-Z | 54 |
| 167T | 46 |
| 173-Z | 52, 54 |
| 177 | 35, 59 |
| 177 ⚃ | 59 |
| 177W | 47, 85 |
| 177W ⚃ | 85 |
| 177W-Z | 54 |
| 178N | 37, 60 |
| 178N ⚃ | 60 |
| 179-Z | 55 |
| 179N | 39, 63, 65, 67, 71, 73 |
| 179N ⚃ | 71 |
| 179N-Z | 53–57, 406 |
| 179NW | 48, 87 |
| 179NW ⚃ | 87 |
| 179NW-Z | 56–57 |
| 179NXL | 41, 75, 77, 79 |
| 179NXL ⚃ | 75, 77, 79 |
| 179NXL-Z | 53, 56 |
| 179NXXL | 42, 81 |
| 179NXXL ⚃ | 81 |
| 179NXXL-Z | 53, 56 |
| 179NXXLD | 43, 84 |
| 179NXXLD-Z | 53, 57, 406 |
| 179W-Z | 55 |
| 180-Z | 52, 54–55, 57 |
| 190 ⚃ | 88 |
| 190L | 89–90, 386 |
| 190L ⚃ | 88 |
| 195 | 401 |
| 196VDE ⚃ | 282 |
| 197 | 402, 406 |
| 198 | 403 |
| 198-1 | 402 |
| 198-10 | 439 |
| 198 ⚃ | 439 |
| 199 | 403, 405 |
| 220 | 411 |
| 279 | 123 |
| 426 | 209 |
| 426 ⚃ | 106 |
| 428 | 210 |
| 428 ⚃ | 106, 210 |
| 428LG | 210 |
| 450KV | 275 |
| 450KV ⚃ | 114, 276 |
| 450N | 122 |
| 450N ⚃ | 94, 122 |
| 450NA | 122 |
| 600LG | 124 |
| 600LG ⚃ | 125 |
| 600N | 123 |
| 600N ⚃ | 94, 123–124 |
| 600NA | 124 |
| 603 | 125 |
| 603 ⚃ | 95, 125 |
| 606 | 126 |
| 606 ⚃ | 95, 126 |
| 609 | 128 |
| 610N | 126 |
| 610N ⚃ | 95, 127 |
| 612 | 128 |
| 612N | 128 |
| 615S | 419 |
| 630 | 127 |
| 630 ⚃ | 95, 127–128 |
| 630A | 128 |
| 630KV | 276 |
| 630KV ⚃ | 114, 276 |
| 650 | 467 |
| 650K | 468 |
| 650RF | 468 |
| 652 | 468 |
| 653 | 468 |
| 654 | 468 |
| 665 | 467 |
| 666 | 468 |
| 705 | 467 |
| 715 | 497 |
| 720 | 497 |
| 730 | 248 |
| 730HS-Z | 248 |
| 731 | 248 |
| 740 | 248 |
| 741 | 248 |
| 745 | 249 |
| 745A | 249 |
| 746 | 249 |
| 747 | 249 |
| 748A | 249 |
| 748B | 249 |
| 748C | 249 |
| 748LGB | 249 |
| 750 ⚃ | 249 |
| 751 ⚃ | 249 |
| 751HS ⚃ | 250 |
| 751KHS | 250 |
| 751LHS ⚃ | 250 |
| 752 | 240 |
| 753 | 239 |
| 755 | 240 |
| 757 | 239 |
| 758 | 239 |
| 759N-VDE | 281 |
| 760 | 234 |
| 760N | 234 |
| 772 | 467 |
| 772 ⚃ | 497 |
| 790 | 418 |
| 791 | 418–419 |
| 792 | 418 |
| 794 | 418 |
| 794U | 418 |
| 795 | 418 |
| 796 | 447 |
| 797 | 447 |
| 798 | 240–243, 423–427 |
| 798 ⚃ | 110, 243, 427 |
| 799 | 479–480 |
| 801NK | 205 |
| 801NK-PH | 205 |
| 802 | 204 |
| 802-PH | 204 |
| 802-PZ | 204 |
| 802 ⚃ | 107, 205 |
| 802-TH | 204 |
| 802TH ⚃ | 108, 205 |
| 803 | 207 |
| 803-PH | 208 |
| 803-PZ | 208 |
| 803 ⚃ | 107–108, 208 |
| 803-T | 208 |
| 803LG | 208 |
| 803LG-PH | 208 |
| 803LG-T | 208 |
| 804VDE ⚃ | 278 |
| 805 | 209 |
| 805 ⚃ | 108, 209 |
| 805C | 209 |
| 808 ⚃ | 209 |
| 810 | 206 |
| 810-PH | 206 |
| 810-PZ | 206 |
| 810 ⚃ | 207 |
| 810-T | 207 |
| 810BH | 225 |
| 810BHK | 225 |
| 810BMK | 225 |
| 810PZ ⚃ | 207 |
| 810R | 225 |
| 810SPC | 225 |
| 810T ⚃ | 207 |
| 810TSPC ⚃ | 110, 207 |
| 810U | 205 |
| 810U-PH | 206 |
| 810U ⚃ | 110, 206 |
| 810VDE | 279 |
| 810VDE-PH | 279 |
| 810VDE ⚃ | 115, 279 |
| 810VDE-T | 279 |
| 821 | 262 |
| 822 | 262 |
| 823 | 262 |
| 824 | 261 |
| 824-6 | 261 |
| 825 | 262 |
| 828 | 210, 482 |
| 828 ⚃ | 110, 211 |
| 828-T | 210 |
| 828LG | 210, 482 |
| 828LG-T | 211, 480–481 |
| 829KK | 211 |
| 829KKT | 211 |
| 839 | 209, 280 |
| 840 | 265 |
| 840 ⚃ | 265 |
| 841 ⚃ | 265 |
| 842AG | 266 |
| 842AIG ⚃ | 266 |
| 842N ⚃ | 266 |
| 844 | 265 |
| 844 ⚃ | 266 |
| 847 | 267 |
| 848Z | 157, 170 |
| 849 ⚃ | 267 |
| 849AG | 267 |
| 849IG | 267 |
| 850 | 147 |
| 850A | 147 |
| 850E | 148 |
| 850HL | 145 |
| 850LG | 148 |
| 850LG-GE | 148, 433 |
| 850SR | 145 |
| 850TZ | 148 |
| 853 ⚃ | 142 |
| 854 ⚃ | 142 |
| 854T ⚃ | 142 |
| 855 ⚃ | 143 |
| 856 ⚃ | 144 |
| 858 | 150 |
| 863 | 145 |
| 863-Bit | 146, 224 |
| 865 | 147 |
| 866 | 147 |
| 866BH | 226 |
| 866U | 146 |
| 867 | 151 |
| 868 | 151 |
| 869 | 151 |
| 870 | 151 |
| 871 | 151 |
| 880 | 156 |
| 880 ⚃ | 152 |
| 880-Z | 154 |
| 880A | 157 |
| 880AKF | 158, 414 |
| 880AMGT | 158, 414 |
| 880AZ | 157 |
| 880E | 159 |
| 880G | 157 |
| 880G-E | 159 |
| 880G-E ⚃ | 159 |
| 880G ⚃ | 154 |
| 880GZ | 157, 434 |
| 880KF | 158, 414 |
| 880KV | 277 |
| 880KV ⚃ | 114, 276 |
| 880LG | 156 |
| 880LG-E | 159 |
| 880LG ⚃ | 154 |
| 880MGT | 158, 414 |
| 880NT ⚃ | 152 |
| 880S-Z | 162 |
| 880SE | 162 |
| 880TZ | 157 |
| 880TZ ⚃ | 98, 154 |
| 880Z | 156 |
| 885N ⚃ | 153 |
| 888ZN ⚃ | 153 |
| 900 | 168 |
| 900 ⚃ | 163, 171 |
| 900AKF | 170, 414 |
| 900AMGT | 170, 414 |
| 900AZ | 169 |
| 900AZ ⚃ | 164 |
| 900E | 171 |
| 900HL | 164 |
| 900KF | 170, 414 |
| 900KV | 278 |
| 900KV ⚃ | 115, 278 |
| 900LG | 168 |
| 900LG ⚃ | 99 |
| 900MGT | 170, 414 |
| 900S | 178 |
| 900S-E | 184 |
| 900S ⚃ | 105, 178 |
| 900S-Z | 186 |
| 900SK | 179 |
| 900SK ⚃ | 178–179 |
| 900SLG | 179–180 |
| 900SR | 165 |
| 900SZ | 183, 465 |
| 900SZ ⚃ | 183, 466 |
| 900TZ | 169 |
| 900Z | 169 |
| 900Z ⚃ | 164 |
| 901SLG | 180 |
| 902SLG | 181 |
| 903SLG | 181 |
| 903SLG ⚃ | 181 |
| 903SPC ⚃ | 181 |
| 904SLG | 182 |
| 905 ⚃ | 164 |
| 905SLG | 182–183 |
| 906 ⚃ | 163 |
| 914 | 167 |
| 915 | 168 |
| 916 | 165–167 |
| 917 | 177 |
| 917/918KV | 278 |
| 918 | 177 |
| 919 | 177 |
| 920 | 177 |
| 932 ⚃ | 164 |
| 953HP ⚃ | 163 |
| 954N ⚃ | 163 |
| 958 | 176 |
| 958-28 | 178 |
| 958N ⚃ | 177 |
| 960MGT | 149, 158, 170 |
| 980 | 171 |
| 985 | 171 |
| 985 ⚃ | 171 |
| 985S | 184 |
| 985S ⚃ | 184 |
| 986 | 172 |
| 986 ⚃ | 99–100, 173–174 |
| 986A | 173 |
| 986KK | 173 |
| 986L | 172 |
| 986LGKV | 278 |
| 986SL | 173, 417 |
| 990 | 174, 417 |
| 990 ⚃ | 100, 175 |
| 990LG | 174, 417, 465 |
| 990S | 185 |
| 990S ⚃ | 185 |
| 990SLG | 174, 417 |
| 990T | 175, 417 |
| 992 | 175 |
| 992 ⚃ | 175 |
| 992H | 175 |
| 992LG | 176, 417 |
| 992SLG | 176, 417 |
| 992T | 176 |
| 992T ⚃ | 106, 175 |
| 995S | 186 |
| 1000 | 188 |
| 1000 ⚃ | 100, 187 |
| 1000AZ | 189 |
| 1000AZ ⚃ | 187 |
| 1000S | 190 |
| 1000S-Z | 191 |
| 1000SLG | 190 |
| 1000Z | 189 |
| 1000Z ⚃ | 187 |
| 1002 ⚃ | 187 |
| 1002Z ⚃ | 187 |
| 1003S | 191, 497 |
| 1004S | 190, 498 |
| 1005S | 191 |
| 1006S | 191 |
| 1007S | 191 |
| 1010 | 189 |
| 1012 | 189 |
| 1014 | 188 |
| 1015 | 188 |
| 1015 ⚃ | 188 |
| 1016 | 188 |
| 1016 ⚃ | 188 |
| 1017 | 190 |
| 1018 | 190 |
| 1021 | 190 |
| 1058 | 190 |
| 1100S | 193 |
| 1100S-Z | 194 |
| 1100SLG | 193 |
| 1100Z | 193 |
| 1100Z ⚃ | 192 |
| 1104S | 193, 498 |
| 1105S | 194 |
| 1106S | 194 |
| 1107S | 194 |
| 1114 | 192 |
| 1115 | 192 |
| 1115 ⚃ | 192 |
| 1116 | 192 |
| 1116 ⚃ | 192 |
| 1117 | 193 |
| 1121 | 193 |
| 1158 | 193 |
| 1520 ⚃ | 88–89 |
| 1557 ⚃ | 194–195 |
| 1750 | 255 |
| 1774 | 259 |
| 1775N | 257 |
| 1775N ⚃ | 257 |
| 1776 | 255, 483 |
| 1778 ⚃ | 259 |
| 1779 | 458–459 |
| 1780 | 257, 459 |
| 1783 | 255 |
| 1785 | 256 |
| 1786S | 257 |
| 1786S ⚃ | 256 |
| 1787-Z | 257 |
| 1787F-Z | 256 |
| 1787LG | 257 |
| 1787LG ⚃ | 257 |
| 1787S | 255 |
| 1788N | 258 |
| 1788N ⚃ | 258 |
| 1788T | 258–259, 485 |
| 1788T ⚃ | 258 |
| 1789 | 256 |
| 1790 | 459, 491 |
| 1798 | 255 |
| 1802 | 232 |
| 1802M | 232 |
| 1802VDE | 280 |
| 1803 | 232 |
| 1803M | 232 |
| 1803VDE | 280 |
| 1804N | 233 |
| 1804VDE | 280 |
| 1810 | 234 |
| 1816 | 233, 482 |
| 1816VDE | 281 |
| 1826VDE | 281 |
| 1841A | 233 |
| 1841AVDE | 281 |
| 1841B | 233 |
| 1841BVDE | 281 |
| 1841MA | 233 |
| 1841MB | 233 |
| 1845 ⚃ | 111, 236 |
| 1845A | 235 |
| 1845B | 235 |
| 1845C | 235 |
| 1845D | 236 |
| 1846A | 236–237 |
| 1846B | 237, 447 |
| 1846C | 237 |
| 1846D | 237 |
| 1847 | 238–239, 463–465 |
| 1849 | 234, 412–413 |
| 1850 | 232 |
| 1850M | 232 |
| 1850VDE | 280 |
| 1851 | 232 |
| 1851M | 232 |
| 1860VDE | 281 |
| 1862 | 281 |
| 1863 | 282 |


mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Índice numérico

Ⓔ = Pieza individual / repuesto ⚅ = Juego / surtido


| N.º HAZET | Página |
|---|---|
| 1905 | 474 |
| 1911 | 474 |
| 1917N | 474 |
| 1918N | 474 |
| 1919N | 475 |
| 1920N | 475 |
| 1921 | 475 |
| 1922 | 475 |
| 1923 | 475 |
| 1927 | 475 |
| 1928K | 475 |
| 1929-1 | 475 |
| 1930 | 475 |
| 1930-1 | 475 |
| 1931 | 475 |
| 1932 | 476 |
| 1934 | 477–478 |
| 1934N | 477 |
| 1935-1938K | 478 |
| 1940-1943 | 478 |
| 1944-1950 | 478 |
| 1951 | 247 |
| 1952 | 247 |
| 1953 | 246 |
| 1953-Z | 247 |
| 1959 | 479 |
| 1960 | 476 |
| 1961 | 476–477 |
| 1963 | 477 |
| 1964 | 476 |
| 1965 | 479 |
| 1965-22 | 479 |
| 1965 ⚅ | 479 |
| 1967 | 260, 478–479 |
| 1967-Z | 260 |
| 1969 | 460 |
| 1975 | 395 |
| 1976 | 395 |
| 1977 | 395 |
| 1979 | 396–400 |
| 1980N | 262 |
| 1981 | 262 |
| 1981-Z | 262 |
| 1987 | 407 |
| 1987-5 | 407 |
| 1988 | 406 |
| 1990 | 387 |
| 1990 ⚅ | 387 |
| 1991 | 395 |
| 1992 | 393 |
| 2025X ⚅ | 51 |
| 2100 | 212, 267 |
| 2100 ⚅ | 212 |
| 2100A | 212 |
| 2105ALG ⚅ | 213 |
| 2105LG | 212 |
| 2105LG ⚅ | 213 |
| 2115 | 213 |
| 2115 ⚅ | 213 |
| 2116LG ⚅ | 213 |
| 2119 | 260 |
| 2120 | 260 |
| 2122 | 261 |
| 2123 | 261 |
| 2126 | 267 |
| 2128 | 260 |
| 2130 | 264 |
| 2131 | 264, 413 |
| 2132 | 247 |
| 2133 | 247 |
| 2134 | 248 |
| 2135 | 248 |
| 2138 | 246 |
| 2139 | 246 |
| 2140 | 246 |
| 2142 | 246 |
| 2143 | 247 |
| 2145 | 269 |
| 2147 | 269 |
| 2147MS | 269 |
| 2150 | 260 |
| 2151 | 395 |
| 2152 | 268, 275, 469 |
| 2152N ⚅ | 469 |
| 2153 | 469 |
| 2154 | 268–269 |
| 2154N | 268 |
| 2155 | 269 |
| 2155N | 269 |
| 2156 | 282 |
| 2156VDE | 282 |
| 2157 | 263 |
| 2158 | 262, 282 |
| 2160 | 403 |
| 2160-1 | 403 |
| 2162 | 377, 403–405 |
| 2163 | 404 |
| 2164 ⚅ | 250 |
| 2165 | 250 |
| 2166 | 250 |
| 2168 | 484–485 |
| 2168-2 | 419 |
| 2169 | 435–437, 487 |
| 2169 ⚅ | 437 |
| 2170 | 437 |
| 2171 | 438, 487–488 |
| 2172 | 438 |
| 2174 | 434 |
| 2175N | 57, 406 |
| 2175N-Z | 57, 406 |
| 2180 | 263 |
| 2181 | 264 |
| 2183 | 235 |
| 2191 | 441–442 |
| 2191 ⚅ | 441 |
| 2193 | 442–443 |
| 2193 ⚅ | 442 |
| 2195 | 488 |
| 2200 ⚅ | 143–144, 217–219 |
| 2204ELG | 224 |
| 2204N | 223 |
| 2204SLG | 223 |
| 2206 | 228 |
| 2208ELG | 222 |
| 2208N | 222 |
| 2210 | 227 |
| 2211 | 224 |
| 2212 | 228 |
| 2215ELG | 222 |
| 2215N | 222 |
| 2215SLG | 222 |
| 2216ELG | 223 |
| 2216N | 222 |
| 2216SLG | 222 |
| 2217 | 227 |
| 2218 | 228 |
| 2223ELG | 223 |
| 2223LG | 223, 483 |
| 2223N | 223 |
| 2223SLG | 223 |
| 2224 | 228 |
| 2224SLG | 228 |
| 2225 | 224 |
| 2238 | 227 |
| 2239 | 226–227 |
| 2240N ⚅ | 217 |
| 2250 | 150, 161, 177, 227–228, 267 |
| 2255 | 226 |
| 2265 | 226 |
| 2272 | 228 |
| 2272 ⚅ | 227 |
| 2300 ⚅ | 220 |
| 2304 | 227, 322 |
| 2304 ⚅ | 220–222 |
| 2311 | 227 |
| 2505 | 415 |
| 2517 | 420 |
| 2521S | 466 |
| 2528 | 438 |
| 2530 | 416 |
| 2534 | 250 |
| 2534-1 | 481 |
| 2540 | 411 |
| 2561 | 420 |
| 2567 | 438 |
| 2579 | 417 |
| 2582 | 444 |
| 2583 | 460 |
| 2584-1 | 173, 422 |
| 2584-13 | 420 |
| 2584-8 | 160, 440 |
| 2584LG-1 | 160, 463 |
| 2587 | 411 |
| 2588 ⚅ | 412 |
| 2592 | 473 |
| 2593 | 458 |
| 2597 | 480–481 |
| 2597-Z | 480 |
| 2598 | 481 |
| 2710 | 458 |
| 2730 | 444 |
| 2751 | 174, 417, 420 |
| 2756 | 434 |
| 2760 | 438 |
| 2780 | 458 |
| 2784 | 160, 189, 440, 488 |
| 2784 ⚅ | 488 |
| 2784S | 499 |
| 2788 | 412 |
| 2797 | 481 |
| 2797-2 | 481 |
| 2849 | 484 |
| 2850 | 191, 483 |
| 2871 | 484, 488 |
| 2872 | 489 |
| 2872FS | 489 |
| 2872SZ | 489 |
| 2901G | 440 |
| 2991 | 419 |
| 3047 | 183, 465 |
| 3702 | 439 |
| 3703 | 439 |
| 4501 | 421–422 |
| 4550 | 421, 484 |
| 4555 | 421 |
| 4556 | 421 |
| 4558 | 484 |
| 4560 | 421 |
| 4561 | 421 |
| 4562 | 427 |
| 4590 | 422 |
| 4590 ⚅ | 422 |
| 4591 | 422 |
| 4617 | 406 |
| 4641 ⚅ | 473 |
| 4650 | 470 |
| 4655 | 473 |
| 4656 | 282 |
| 4658 | 282 |
| 4670 ⚅ | 471, 498–499 |
| 4672 | 472 |
| 4673 | 472 |
| 4675 | 472, 499 |
| 4680 | 433 |
| 4682 | 264, 432–433 |
| 4684 | 432 |
| 4685-1 | 491 |
| 4685-2 | 491 |
| 4685-4 | 492 |
| 4760 | 416 |
| 4760 ⚅ | 416 |
| 4766 | 158, 415 |
| 4793 ⚅ | 432 |
| 4795 | 431 |
| 4797 | 259, 485 |
| 4797 ⚅ | 423 |
| 4800 | 428–431, 486 |
| 4800 ⚅ | 428, 485–486 |
| 4801 | 427 |
| 4801 ⚅ | 427 |
| 4802 | 487 |
| 4803 | 432 |
| 4810C | 431 |
| 4812 | 393–395 |
| 4812 ⚅ | 395 |
| 4850 | 483 |
| 4852 | 482 |
| 4852 ⚅ | 482–483 |
| 4900 | 452–454, 456 |
| 4900 ⚅ | 452, 454 |
| 4903 ⚅ | 455 |
| 4903 | 456 |
| 4903 ⚅ | 456 |
| 4904 ⚅ | 455 |
| 4910 | 455, 457 |
| 4910 ⚅ | 457 |
| 4915 ⚅ | 458 |
| 4925 ⚅ | 462–463 |
| 4929 ⚅ | 463 |
| 4933 ⚅ | 460 |
| 4935 ⚅ | 466 |
| 4937 | 492–496 |
| 4937 ⚅ | 492–495 |
| 4954 | 444 |
| 4956 | 444–445 |
| 4960 ⚅ | 461 |
| 4960F ⚅ | 461 |
| 4960N ⚅ | 462 |
| 4960R ⚅ | 461 |
| 4960V ⚅ | 462 |
| 4961N ⚅ | 491 |
| 4963 | 441 |
| 4964 | 441 |
| 4968 | 261, 264, 441, 443, 446 |
| 4968 ⚅ | 440, 445 |
| 4969 | 489 |
| 4969 ⚅ | 446 |
| 4970 | 446–447 |
| 4970 ⚅ | 446 |
| 4971 | 447, 490 |
| 4972 | 490 |
| 4972 ⚅ | 490 |
| 5000-3CT | 309 |
| 5000B-3CT | 310 |
| 5000CLT | 311 |
| 5000KV | 283 |
| 5200-3CT | 310 |
| 6000-1CT | 311–313 |
| 6000-1CT-US | 314 |
| 6000CT | 322 |
| 6001 ⚅ | 322 |
| 6200-1CT | 315–317 |
| 6290 ⚅ | 318 |
| 6292 ⚅ | 318 |
| 6300 | 323–324 |
| 6396 | 325 |
| 6397 | 325 |
| 6399 | 324 |
| 6400 ⚅ | 318 |
| 6401 | 325 |
| 6401-1 | 325 |
| 6401S | 325 |
| 6408 | 326 |
| 6413 | 326 |
| 6414 | 327 |
| 6420 | 327 |
| 6423 | 327 |
| 6430 | 327 |
| 6450C | 327 |
| 6450D | 327 |
| 6602 | 325 |
| 6606D | 328 |
| 6612C | 328 |
| 6630C | 328 |
| 6630D | 328 |
| 6690 | 328 |
| 7000STAC | 321 |
| 7900E | 329–330 |
| 7900STAC | 321 |
| 7920E | 331 |
| 8500 | 150 |
| 8501 | 149 |
| 8502LGTH | 150, 419 |
| 8503 | 150 |
| 8506 | 150 |
| 8507 | 150 |
| 8508S | 151 |
| 8801 | 160 |
| 8801 ⚅ | 154, 160 |
| 8801A | 160 |
| 8801K | 160 |
| 8801K-KV | 277 |
| 8801KK | 161 |
| 8802 | 161 |
| 8802KV | 277 |
| 8802KV-LG | 277 |
| 8802T ⚅ | 154 |
| 8803 | 161 |
| 8806 | 161 |
| 8807S | 162 |
| 8808 | 161 |
| 8808 ⚅ | 98 |
| 8808LG | 161 |
| 8808LGKV | 277 |
| 8808S | 162, 228 |
| 8812U | 156 |
| 8814 | 156 |
| 8815 | 156 |
| 8816 | 154–155 |
| 8820 | 162 |
| 8821 | 162 |
| 8821KV | 277 |
| 8822 | 162 |
| 8830 | 162 |
| 8858 | 161 |
| 9000 | 378 |
| 9000-010-014 | 376 |
| 9000-020 | 376 |
| 9000-040 | 355, 376 |
| 9000-041 | 376 |
| 9000-050-080 | 377 |
| 9005S | 180, 186 |
| 9006S | 186 |
| 900SLG6 | 179, 497 |
| 900SZ6 | 183–184 |
| 9007S | 186 |
| 9011M | 343 |
| 9012 | 345 |
| 9012-Z | 343–345, 377 |
| 9012ATT | 344 |
| 9012EL-SPC | 345 |
| 9012M | 343–344 |
| 9012PTT | 344 |
| 9012TT | 345 |
| 9013M | 346 |
| 9013TT | 346–347 |
| 9014P | 348 |
| 9014TT | 347 |
| 9020 | 349 |
| 9021 | 349–350 |
| 9022 | 350–351 |
| 9023M | 349 |
| 9030 | 352 |
| 9032 | 353–356 |
| 9032-Z | 353–356, 363 |
| 9033 | 356–362 |
| 9033-2-Z | 356 |
| 9033-4-Z | 356 |
| 9034P | 364 |
| 9035 | 364–365 |
| 9035-5-Z | 365 |
| 9035H ⚅ | 365 |
| 9035V ⚅ | 366 |
| 9036 | 366 |
| 903SLG6 | 182 |
| 9037 | 367 |
| 9040 | 368–370, 374–375 |
| 9040D | 379 |
| 9040LG ⚅ | 370 |
| 9041 | 371 |
| 9042 | 372 |
| 9042N | 372 |
| 9043 | 372 |
| 9045 | 373 |
| 9048P | 373 |
| 9070 | 378–379 |
| 9212-1000 ⚅ | 383 |
| 9212-3 | 383 |
| 9212M ⚅ | 382 |
| 9212SPC | 382 |
| 9212SPC ⚅ | 382 |
| 9213-1000 ⚅ | 384 |
| 9230 ⚅ | 385 |
| 9230B | 384 |
| 9233 ⚅ | 385 |
| 9234 | 386 |
| 9400 | 379 |


mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Aclaración de los signos

| Estructura del número de artículo HAZET: | |
|---|---|
| - | En un artículo individual, a continuación del guion [-] aparece, p. ej., el ancho de llave<br>Ejemplo:<br>600 N-17 → ancho de llave 17 mm |
| / | Para un juego o surtido, a continuación de la barra diagonal [/] aparece el número de piezas del surtido |
| A | Dimensiones americanas<br>(dimensiones en pulgadas) |
| S | Para el uso con máquinas<br>(p.ej. llave de impacto) |
| Z | Perfil hexagonal doble |
| G | Con articulación |
| KK | Con cabeza esférica |
| K | Modelo corto |
| Lg / TZ | Modelo largo o profundo |
| S Lg | Modelo muy largo |
| T | Para tornillos TORX® interiores |
| E | Para tornillos TORX® exteriores |
| PH | Para Tornillos Phillips |
| PZ | Para tornillos Pozidriv |
| L | Vacío, p. ej. caja de herramientas vacía |
| H / HL | En porta-herramientas / porta-herramientas vacío |
| P / PL | En cubeta de plástico / cubeta de plástico vacía |
| K / KL | En caja de herramientas, maleta de herramientas / caja, vacía |
| R | En el anillo |
| VDE | Herramienta con aislamiento de protección |
| MgT | Con imán |
| IG | Para roscas interiores |
| AG | Para roscas exteriores |
| X | Material acero inoxidable |
| N | Nuevo modelo<br>en caso de cambio de modelo |

| Estructura de las tablas | |
|---|---|
| EAN-No. 4000896+ | EAN = European Article Number |
| *B* | Ancho en mm |
| *L* | Longitud en mm |
| *d d1 d2* | Diámetro en mm |
| *l1* | Longitud de la hoja en mm |
| *l2* | Longitud total en mm |
| M | Rosca métrica |
| *s* | Anchura de llave en mm o pulgadas |
| *sb* | Rango de apertura en mm |

| Estructura de las tablas | |
|---|---|
| *st* | Profundidad de apriete en mm |
| *T* | Profundidad en mm |
| t | Carga en toneladas |
| mm | TORX® tamaño en mm |
| kg | Fuerza de accionamiento en kg |
| | Número de piezas en el juego / surtido |

| Explicación de los pictogramas | |
|---|---|
| E | Piezas sueltas suministrables<br>(Páginas 500 – 509)<br>Acceda también a nuestra tienda de repuestos<br>**www.hazet.de/ersatzteil-shop** |
| | Para tornillos ranurados |
| | Para tornillos Phillips (PH) |
| | Para tornillos Pozidriv (PZ) |
| | Para tornillos Allen |
| | Para tornillos hexagonales |
| | Para tornillos TORX® interiores |
| | Para tornillos TORX® a prueba de manipulaciones<br>(Tornillos TORX® interiores con guía de espiga) |
| | Para tornillos TORX® exteriores |
| TORX® | TORX® es una marca de las empresas Acument Intellectual Properties LLC. HAZET es propietario de la licencia de fabricación para Herramientas TORX® |
| | Para tornillos con estriado interior (XZN) |
| | Para tornillos con dentado múltiple interior con espiga |
| | Para tornillos de perfil cónico interior (RIBE CV) |
| | Para tornillos Polydrive |
| | Para tornillos con estrella de 5 puntas interior con espiga |
| R | PERFIL DE TRACCIÓN hexagonal |
| R | Perfil de tracción hexagonal doble |
| 1000 V | EN/IEC 60900 |
| 6.3 ¼" | Tamaño nominal 6,3 |
| 10 ⅜" | Tamaño nominal 10 |
| 12.5 ½" | Tamaño nominal 12,5 |
| 20 ¾" | Tamaño nominal 20 |
| 25 1" | Tamaño nominal 25 |
| | Cuadrado interior |
| | Cuadrado exterior |
| | Hexágono interior |

| Explicación de los pictogramas | |
|---|---|
| | Hexágono exterior |
| | Acoplamiento insertable para llaves dinamométricas |
| | ¡Accionamiento para herramientas insertables de llaves dinamométricas |
| | Carrocería |
| | Accionamiento |
| | Chasis<br>Ejes / amortiguadores<br>Ruedas / barras de dirección |
| | Servicio de aceite |
| | Sistema de gases de escape |
| | Caja de cambios / árboles |
| | Sistema eléctrico del motor |
| | Bujía<br>bujía incandescente |
| | Culata<br>Válvulas |
| | Comprobadores |
| | Bloque motor<br>Bomba de refrigerante<br>Conexiones mediante manguitos |
| | Distribuidor de encendido<br>Dinamo/generador |
| | Grupos de montaje<br>Suministro de combustible<br>Carburador/inyección |
| | Embrague |
| | Motor de arranque |
| | Batería |
| | Pistones |
| | Dirección |
| | Frenos |
| | Equipamiento general para taller |
| | Turismos |
| | Vehículos industriales |
| | Maquinaria agrícola |
| | Motocicletas |
| | Industria |
| | Sectores aeroespacial y aeronáutico |
| CLIP WWW | INFORMACIÓN HAZET<br>SERVICIO TÉCNICO<br>Más material informativo en<br>www.hazet.de → videoclips H.I.T.S. |
| | Endoscopios /<br>técnica para inspecciones |
| | Embalaje blíster |
| Azul HAZET | Marca comunitaria registrada<br>(efecto RAL 660-2) |

Explicaciones de otros pictogramas en
**https://www.hazet.de/en/RenderSingleAppCon/index/type/Pictogram**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Datos de contacto


**Factoría 1**

Dirección postal:
✉ 10 04 61 · 42804 REMSCHEID

Dirección para visitantes:
Güldenwerther Bahnhofstraße 25 – 29
42857 REMSCHEID

☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX Secretaría de dirección +49 (0) 21 91 / 7 92-100
FAX Nacional +49 (0) 21 91 / 7 92-375
FAX Exportación +49 (0) 21 91 / 7 92-400
FAX Adquisiciones +49 (0) 21 91 / 7 92-700
www. hazet.de
e-mail info@hazet.de

**Factoría 2**

Industriestraße 46 · 52525 Heinsberg
☎ +49 (0) 24 52 / 1 08-0
FAX +49 (0) 24 52 / 1 08-100

**Factoría 3**

Am Langen Siepen 13 – 15 · 42857 Remscheid

**Factoría 4**

Vieringhausen 85 · 42857 Remscheid



HAZET-WERK – Hermann Zerver GmbH & Co. KG · Wuppertal · HRA 17574 · NIF DE 120803534
Socio con responsabilidad personal.: Zerver Verwaltungsges. mbH. · Wuppertal HRB 11054 · Dir Matthias J. Hoffmann, Guido Schmidt


# Asesoramiento técnico

☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-333
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-373
e-mail anwendungstechnik@hazet.de

# Service Center

DIRECT SERVICE

## El Service Center de HAZET es el punto de contacto directo y de coordinación para los servicios relacionados con nuestros productos.

Recibirá el mejor servicio posventa con tiempos de reacción breves y la competencia completa de HAZET en nuestro Service Center especialmente acondicionado para ello.

**Dirección:**

**HAZET-WERK**
Service-Center
Güldenwerther Bahnhofstraße 17
42857 REMSCHEID

☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-355
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-523
e-mail service-center@hazet.de

Básicamente, el HAZET Service Center le ofrece los siguientes servicios:

- Reparación, ajuste, calibrado y certificación de las llaves dinamométricas HAZET
- Tareas de servicio necesarias para las llaves dinamométricas, herramientas neumáticas y carros de herramientas HAZET
- Tiempos de reacción breves
- Servicio de supervisión de instrumentos de medición para llaves dinamométricas
- Persona de contacto para las cuestiones de servicio


mayoral
Suministros Industriales y Servicios


# Las herramientas HAZET se utilizan para:

ALFA ROMEO · AUDI · BAYER · CITROËN · DACIA · DAF · FENDT · FIAT · FORD · HARLEY-DAVIDSON · HONDA · HYUNDAI · JAGUAR · JEEP · KIA · LAND ROVER · LUFTHANSA · MAN · MAZDA · NISSAN · RENAULT · SAAB · SCANIA · SEAT · ŠKODA · SUBARU · SUZUKI · TELEKOM · TOYOTA · TRUMPF · VOLKSWAGEN

# Competencia de fabricante innovadora
# Desarrollo y producción

**Made in Germany**



reddot winner 2023

**2300SH**
SmartHolder

HAZET SMART HOLDER



**2200SC**
SmartCase
2200SC-1 · 2200SC-2 · 2200SC-3
2200SC-31 · 2200SC-32

HAZET SMART CASE

## Desarrollo





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Producción





## Aplicación





## Marketing






HAZET
Das Werkzeug



Assistent®

## 179NXXLD

Concepto de carro de herramientas en 5 variantes
179N · 179NX [b 786 mm]
179NXL · [b 959 mm]
179NXXL · [b 1133 mm]
179NXXLD · [b 1133 x b 642 mm]



HiPer

## 863HP – 916HP Lg

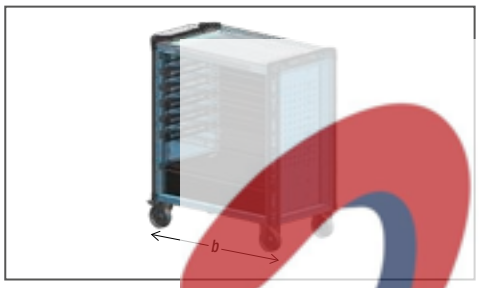
Carracas reversibles con dentado fino
6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 6.3 ¼"
90 dientes



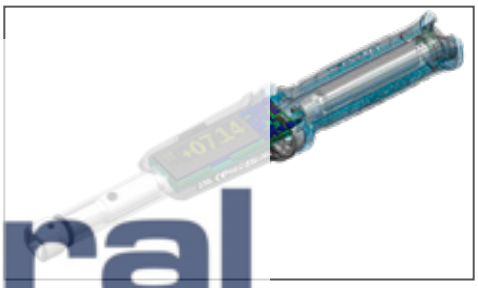
smartTAC

## SISTEMA 7000 sTAC

Llave dinamométrica/ medidora de ángulos de giro electrónica, 1 – 1000 Nm, ± 1


























mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Garantía de calidad y durabilidad

## Sistema de gestión de HAZET para calidad – medio ambiente – energía



**„En nuestra empresa familiar no solo nos centramos en los objetivos económicos, sino también en los servicios que prestamos al medio ambiente y a la sociedad, con el propósito de actuar de forma sostenible de generación en generación.**

Para nosotros es evidente que debemos desempeñar un papel ejemplar e integrar la responsabilidad necesaria en lo que respecta a la protección y la conservación del medio ambiente en la empresa. Por eso, a la hora de elegir a nuestros suministradores y proveedores de servicios, otorgamos una gran importancia a la defensa de nuestros principios. También ponemos el listón muy alto en lo que concierne a la seguridad en el puesto de trabajo, ya que nuestros empleados son lo más importante para nosotros.“

*La Dirección de HAZET*

### Medidas para la sostenibilidad

- Electricidad ecológica
- Uso de acero de Alemania (protección medioambiental gracias a trayectos de transporte más cortos)
- Preservación de los recursos
- Evaluación energética
- Proporción de fabricación propia de aprox. el 75 %
- Seguridad en el puesto de trabajo
- Medidas de optimización continuas
- Premio medioambiental PARTSLIFE por un concepto global de gestión medioambiental sostenible
- Certificado ISO 14001 (norma de gestión medioambiental centrada en un proceso de mejora continuo)
- KlimaInvest Green Concepts GmbH certifica para nuestra fábrica 2 Heinsberg la adquisición de electricidad verde exclusivamente de sistemas de energía renovable
- Papel FSC (papel procedente de bosques gestionados de forma responsable) Uso para embalajes y catálogos
- Certificado ISO 50001 (norma de gestión energética centrada en el aumento de la eficiencia energética)

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### EN ESTO PUEDE CONFIAR:

**FIABILIDAD**
Empresa familiar alemana dirigida por sus propietarios en la 5ª generación

**DOBLE SOSTENIBILIDAD**
1. Reparabilidad para una larga vida útil
2. Reparar con herramientas en lugar de desechar

Herramientas de alta calidad para durar generaciones

**ALTA CALIDAD**
Seguridad: más allá de las normas

**COMPETENCIA EN DESARROLLO**
Innovadora en soluciones para herramientas

**COMPETENCIA EN FABRICACIÓN**
Alto porcentaje de fabricación propia superior al 75 % * Made in Germany

# Estrecha colaboración en el Mercado de Posventa Independiente (IAM)

- Cooperación estratégica
- Desarrollo conjunto de soluciones innovadoras para talleres profesionales
- Intercambio dinámico de conocimientos técnicos
- Rodamientos prémium y herramientas prémium: mano a mano




SKF®

## HAZET – Premios y distinciones




AWARDS

**SYSTEM 5000-3 CT**



DESIGN AWARD 2021

**HAZET SMART CASE**



GERMAN INNO VATION AWARD '21 WINNER

**7920 E**



GERMAN INNO VATION AWARD '22 WINNER

**HiPer 916 HP**




**916 HP Lg**



reddot winner 2020

**2300 SH-1**



reddot winner 2023

# Competencia de fabricante

**Desarrollo – Producción – Logística**

## Desarrollo y construcción
Factoría 1, Remscheid



## Forja
Factoría 1, Remscheid



## Construcción de herramientas y matrices
Factoría 1, Remscheid



## Producción
Factoría 1, Remscheid



## Galvanizado
Factoría 2, Heinsberg



## Producción
Factoría 1, Remscheid



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Le ofrecemos soluciones; desde la idea hasta la producción en serie

Con una experiencia de más de 150 años en el desarrollo y producción de herramientas manuales, carros de herramientas y herramientas especiales en tres factorías en Remscheid y una en Heinsberg, HAZET es uno de los fabricantes líderes para el uso profesional en la industria y las técnicas de automoción y aeronáutica.

## Producción
Factoría 2, Heinsberg



## Producción robótica de piezas brutas
Factoría 2, Heinsberg



## Procesamiento de chapa
Producción de carros de herramientas
Factoría 3, Remscheid



## Recubrimiento en polvo
Factoría 3, Remscheid



## Montaje de llave dinamométrica
Factoría 4, Remscheid



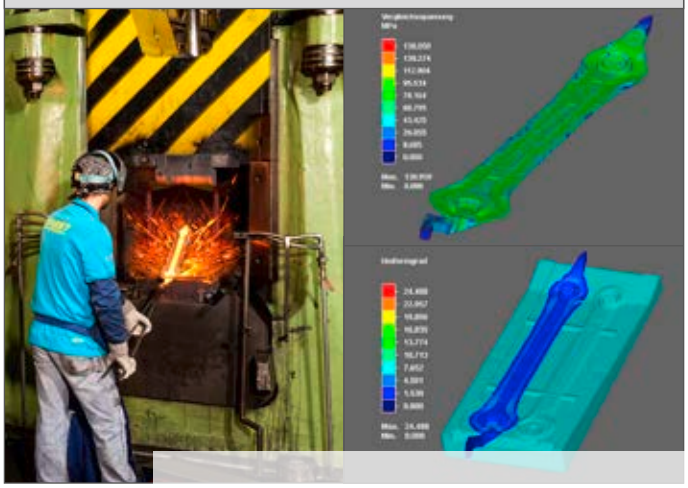
## Centro de logística
Factoría 2, Heinsberg



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Máximas exigencias de calidad continuas desde la concepción del producto hasta el servicio de posventa

## Programas de alta tecnología
para la simulación de procesos de forjado, por ejemplo



## Prototipos
Para la revisión de los primeros diseños y funcionalidades



## Máxima precisión
y exactitud en todos los procesos de producción



## Pruebas de duración de vida útil –
Para la garantía de calidad, las pruebas de duración se encuentran en una posición primordial, junto a las altas cargas



## Laboratorio de calibración DAkkS propio
e instalación de verificación de HAZET



## Service-Center –
¡Se sigue ofreciendo el mejor servicio posventa mucho después de la compra!



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## MUNDO HAZET
Centro de exposición y formación
de aprox. 600 m²




## Ferias y exposiciones
65 veces al año para usted a nivel
nacional e internacional




## 20 vehículos informativos a nivel nacional e internacional
Para el asesoramiento de nuestros clientes



## Asesoramiento competente
Solucionador de problemas sobre cuatro ruedas




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Laboratorio de calibración DAkkS propio
Acreditado conforme a
DIN EN ISO/IEC 17025



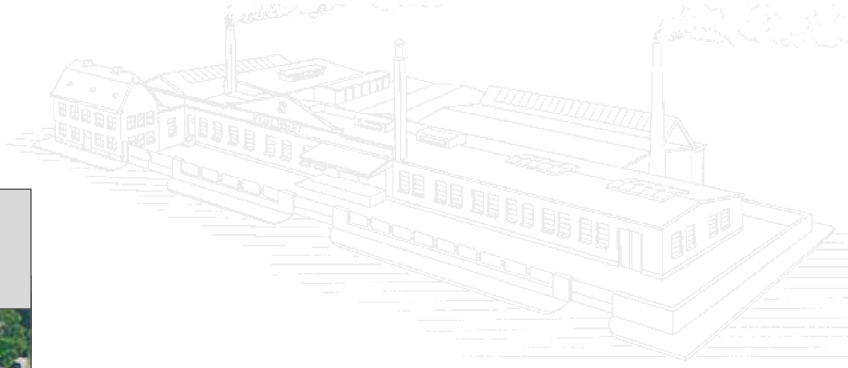

## Sistema de gestión integrado
para una calidad, protección medioambiental y
energía de conformidad con DIN EN ISO 9001,
DIN EN ISO 14001 y DIN EN ISO 50001



# Perfil breve de la empresa



- HAZET fue fundada en 1868 por Hermann Zerver.
- La marca «HAZET» tiene su origen en la escritura alemana de las iniciales de su fundador: la «H» (en alemán «HA») de Hermann y la «Z» (en alemán «ZET») de Zerver.
- HAZET es una empresa familiar en su quinta generación.



# Centros de producción

## Factoría 1 · Remscheid
Forjado, producción y administración



## Factoría 2 · Heinsberg
Centro logístico y de producción, p.ej., de carracas reversible y llaves de vaso



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Factoría 3 · Remscheid
Procesamiento de chapa, instaciones para el recubrimiento en polvo y la producción de carros de herramientas *Assistent*



## Factoría 4 · Remscheid
Llave dinamométrica





# Novedades y ampliaciones

## Juegos de chapas separadoras

53



161 T-179 N XXLD/6 → 53
161 T-179 N XXLD/6 H → 53

## Fijación del tornillo paralelo

57



179 N D-75 → 57

## Soporte para puntas de destornillador (bits)

226

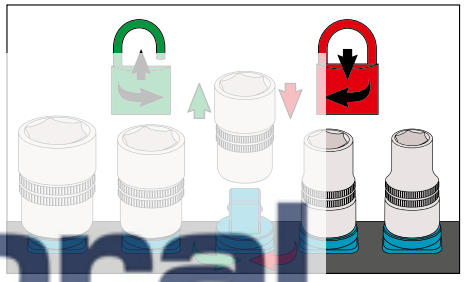


866 BH-14 → 226
866 BH-4 → 226

## SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

145–150





850 SR-7 → 145
850-SR/7 → 147
850 A-SR/7 → 147
850 LG-SR/7 → 148
850 E-SR/7 → 148
8500-SR/7 → 150

## Adaptador

227



2239-9 → 227

## Porta-herramientas SmartHolder

220–222





2304 SH-1 → 220
2304 SH-2 → 221
2304 SH-3 → 221
2304 SH-11 → 221
2304 SH-12 → 221
2304 SH-13 → 222

## Extractor de cierre rápido · 2 brazos

255



1750/5 → 255

## Extractor de cierre rápido · 2 brazos

255









1750-9 → 255
1750-11 → 255
1750-14 → 255
1750-19 → 255
1750-26 → 255
1750-34 → 255
1750-44 → 255

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Novedades y ampliaciones

**Llave de impacto de puño** 344



9012 PTT → 344

**Microamoladora** 353



9032 MK → 353

**Enrollador de manguera abierto** 375



9040 OS-10 → 375

**Pistola de soplado Turbo** 368



9040 T-1 → 368

**Llave de impacto a batería** 383



9212-1000 LB/3 → 383 9212-1000 LB/4 → 383

**Llave de impacto a batería** 384



9213-1000 LB/3 → 384 9213-1000 LB/4 → 384

**Juego de llaves de impacto a batería** 384



9230 B-1 → 384

**Juego de vídeo-endoscopio HD** 393



4812-11/5 FS → 393

**Sonda HD Ø 4,9 mm, con cámara delantera y lateral** 393



4812-11 FS → 393

**Pantalla táctil HD de juego de vídeo-endoscopio** 394



4812-23/5 AF → 394

**Sonda giratoria HD 180°, Ø 3,9 mm, cámara delantera** 394



4812-23 AF → 394

**Camilla taburete de montaje** 401



195 N-2 → 401

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Novedades y ampliaciones

**Herramienta de desbloqueo · Tapa del depósito compensador de refrigerante · VAG** 432



**4803-1** → 432

**Llave de gancho** 432



**4684-1 A** → 432

**Llave de gancho** 432



**4684-2 A** → 432

**Herramienta de montaje** 444



**2730-2** → 444

**Herramienta de montaje** 444



2730 A → 444

**Herramienta de montaje** 441



4964-1 A → 441

**Llave de vaso destornillador** 463



**2584 LG-1 A** → 463

**Separador universal mecánico** 460




**4912-5 N** → 460

**Herramienta para tapones de batería** 470



**4650-3 A** → 470

mayoral
Suministros Industriales y Servicios




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | |
|---|---|
| **Carros de herramientas *Assistent*** | **35 – 46** |
| **Bancos de trabajo *Assistent*/armarios** | **47 – 51** |
| **Accesorios de carro de herramientas / banco de trabajo** | **52 – 57** |
| **Carros de herramientas *Assistent* con surtido** | **58 – 84** |
| **Bancos de trabajo *Assistent* con surtido** | **84 – 87** |
| **Maletines de herramientas** | **88 – 90** |
| **Surtidos de herramientas** | **91 – 93** |
| **Módulos de herramientas** | **94 – 115** |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Carros de herramientas HAZET: ¡bien fabricados por HAZET!



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Canal Youtube HAZET

Assistent®

Made in Germany



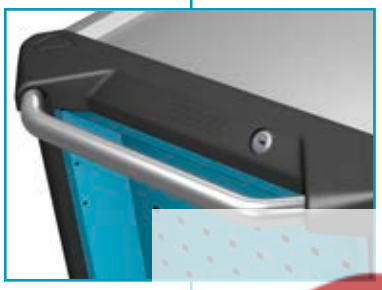



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509















## Superficies de trabajo, protectores de bordes y frentes de cajón

- **179N** con plástico o **179NX, 179NXL, 179NXXL** con superficie de trabajo de acero inoxidable
- Superficie de apoyo y de trabajo notablemente más grande, hasta un 30 %, en función de la variante del carro

**1**

### Superficies de trabajo

- La superficie de trabajo de plástico o acero inoxidable totalmente hermética y resistente a los disolventes protege el interior del carro cuando se produce un derrame de líquidos
- Protección especial gracias a los tapones de plástico de alta calidad
- Superficie de trabajo de acero inoxidable (**179NX**, **179NXL**, **179NXXL**)
- Interfaces integradas en la superficie de trabajo para accesorios como soportes para ordenador portátil y módulos de acoplamiento

**2**

### Carcasa / asidero

- Modelo extremadamente robusto gracias a una construcción de doble pared
- Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres
- Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna
- Asidero optimizado ergonómicamente para una mejor maniobrabilidad
- Asidero de metal a la izquierda, con revestimiento en polvo negro **179N** o asidero de acero inoxidable cepillado y robusto **179NX** así como **179NXL** y **179NXXL**

**3**

### Concepto de bloqueo

- La posición ergonómica de la cerradura situada en un lateral para facilitar el manejo protege la llave y la cerradura contra posibles daños
- Sistema de cierre muy seguro con una nueva técnica de bloqueo centralizado para proteger sus pertenencias de forma óptima
- Bloqueo en dos niveles:
  - Bloqueo centralizado, posibilidad de cierre con cerradura de cilindro y 2 llaves plegables
  - Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco

**4**

### Concepto de cajones

- El cierre automático y el bloqueo mutuo de los cajones evita que se abran sin querer
- Capacidad de carga por cajón
  25 kg: 179N · 179NX
  40 kg: 179NXL · 179NXXL
- Extracción al 100 % mediante carriles telescópicos con rodamientos de bolas
- Nuevo diseño de cajones para aprovechar el interior al máximo
- Nuevos frentes de cajones para un manejo optimizado
- Nuevo recubrimiento de cajón resistente a la suciedad para facilitar la limpieza
- Tamaño de cajones para organización de herramientas 3/3+
- Cajón plano (*a* 76.5 mm), cajón alto (*a* 161 mm)

**5**

### Chasis de alto rendimiento

- Ruedas grandes con gran capacidad de carga (∅ 125 mm) con rodamientos de bolas de precisión y corona de bolas doble en el rodamiento de giro que garantizan un desplazamiento sencillo incluso con cargas dinámicas elevadas
- 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control; el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas sin huella permiten un desplazamiento suave

mayoral Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

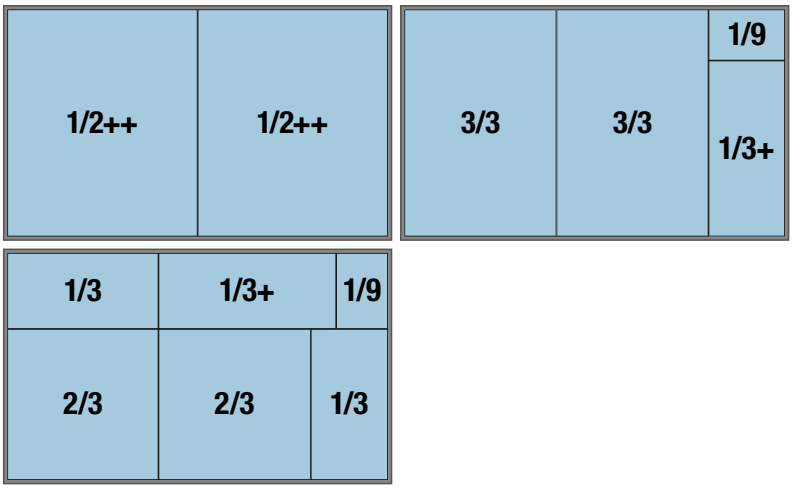
Carros de herramientas HAZET: ¡Mejorados por HAZET!

# Assistent® 179 N XXL-8 D



mayoral
Suministros Industriales y Servicios




**Made in Germany**



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Banco de trabajo móvil

# Assistent® 179 N W




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Canal Youtube HAZET

❶
El paso de cables por la pared trasera permite, p. ej., cargar dispositivos de batería con la puerta cerrada

❷
La cerradura ubicada en el centro (bloqueo centralizado y cerradura de cilindro) cierra la puerta y los cajones al mismo tiempo. Una llave para cerrar la puerta y los cajones al mismo tiempo. (Contenido del envío: 2 llaves)

❸
Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna

❹
Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres

❺
Placa perforada adicional para porta-herramientas, p. ej., HAZET 112-230

❻
6 cajones planos, capacidad de carga de 25 kg, 76 mm de altura

❼
1 cajón con capacidad para carga pesada, capacidad de carga de 40 kg, 161 mm de altura

❻ + ❼
Extracción de los cajones al 100 % mediante carriles telescópicos con rodamientos de bolas; cierre automático. Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco

❽
Estante intermedio regulable de 9 posiciones, puerta montada fija

❾
Superficie de trabajo de madera de abedul Multiplex, intercambiable

**Made in Germany**

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Accesorios de los carros de herramientas y bancos de trabajo



| HAZET No. | Denominación | Carro de herramientas Assistent modelo: | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 166C | 167T | 167-3S | 177 | 177W | 178N | 179 N(X) | 179 NW | 179 NXL | 179 NXXL | 179 NXXLD |
| 112/11 | Porta-herramientas | | X 4) | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 161-1 | Esterilla antideslizante | | | | X | X | X | | | | | |
| 161-9 | Ventosas porta-cristales | X 1) | | | | | | | | | | |
| 161N-3D/2 | Tambor para cables | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 161N-5D | Regleta de enchufes múltiples | | | | | | | | | | | X |
| 161T-178N/4 | Juego de chapas separadoras | | | | | | X | | | | | |
| 161T-179N/4 | Juego de chapas separadoras | | | | | | | X | X | | | |
| 161T-179N/4H | Juego de chapas separadoras | | | | | | | X | X | | | |
| 161T-179NXL/5 | Juego de chapas separadoras | | | | | | | | | X | | |
| 161T-179NXL/5H | Juego de chapas separadoras | | | | | | | | | X | | |
| 161T-179NXXL/6 | Juego de chapas separadoras | | | | | | | | | | X | |
| 161T-179NXXL/6H | Juego de chapas separadoras | | | | | | | | | | X | |
| 161T-179NXXLD/6 | Juego de chapas separadoras | | | | | | | | | | | X |
| 161T-179NXXLD/6H | Juego de chapas separadoras | | | | | | | | | | | X |
| 161T-347x120/5 | Chapas separadoras | | | | X | X | | | | | | |
| 161T-347x60/5 | Chapas separadoras | | | | X | X | | | | | | |
| 161T-395x120/5 | Chapas separadoras | | | | | | | X | X | X | X | |
| 161T-395x60/5 | Chapas separadoras | | | | | | | X | X | X | X | |
| 162C-5 | Bandeja para objetos pequeños | X | X | | | | | | | | | |
| 162C-6/5 | Chapas separadoras para fondo intermedio | X | | | | | | | | | | |
| 167T23 | Placa de base | | X | | | | | | | | | |
| 167T26 | Pared perforada | | X | | | | | | | | | |
| 173-38 | Placa de base | | | | | | | | | X | | |
| 177W-21 | Puerta | | | | | X | | | | | | |
| 179-35 | Soporte para latas | | | | | | | | | | X | X |
| 179N-21 | Puerta lateral | | | | | | | X | | X | X | |
| 179N-21D | Puerta lateral | | | | | | | | | | | X |
| 179N-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | | | | | | | X | | | | |
| 179N-33 | Papelera | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 179N-35 | Soporte para latas | | X 4) | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 179N-40 | Soporte básico | | | | | | | X | | X | X | X |
| 179N-42 | Soporte para ordenador portátil · completo | | | | | | | X | | X | X | X |
| 179N-45 | Soporte para tableta | | | | X 2) | | X 2) | X 2) | | X 2) | X 2) | X 2) |
| 179N-50 | Soporte para un maletín L-Boxx | | | | | | | X | X | X | X | X |
| 179N-51 | Juego de soportes para dos cajas L-Boxx | | | | | | | X | X | X | X | X |
| 179N-510 | Estante de sujeción para soporte del maletín L-Boxx 179N-51 | | | | | | | | X 7) | X 7) | X 7) | X 7) |
| 179N-75 | Fijación del tornillo paralelo | | | | | | | X | | X | X | |
| 179ND-75 | Fijación del tornillo paralelo | | | | | | | | | | | X |
| 179NW-11 | Juego de fijación de tornillo paralelo | | | | | X | | | X | | | |
| 179NW-22 | Cajón de estantería | | | | | | | | X | | | |
| 179NW-23 | Estante | | | | | | | | X | | | |
| 179NW-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | | | | | | | | X | | | |
| 179NXL-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | | | | | | | | | X | | |
| 179NXXL-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | | | | | | | | | | X | X |
| 179W-40 | Soporte básico | | | | | X | | | X | | | |
| 179W-42 | Soporte para ordenador portátil | | | | | X | | | X | | | |
| 180-24 | Soporte para documentos | | X 4) | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 180-35 | Soporte para latas | | X 4) | X | | | X | | X | | | X |
| 2175N | Tornillo paralelo | | | | X 3) | X 6) | | X 5) | X 6) | X 5) | X 5) | X 8) |
| 2175N-11 | Arandela | | | | X | | | | | | | |

1) Utilización por pares
2) Prestar atención a las indicaciones de empleo
3) Junto con 2175N-11
4) Junto con 167T26
5) Junto con 179N-75
6) Junto con 179NW-11
7) Junto con 179N-51
8) Junto con 179ND-75

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

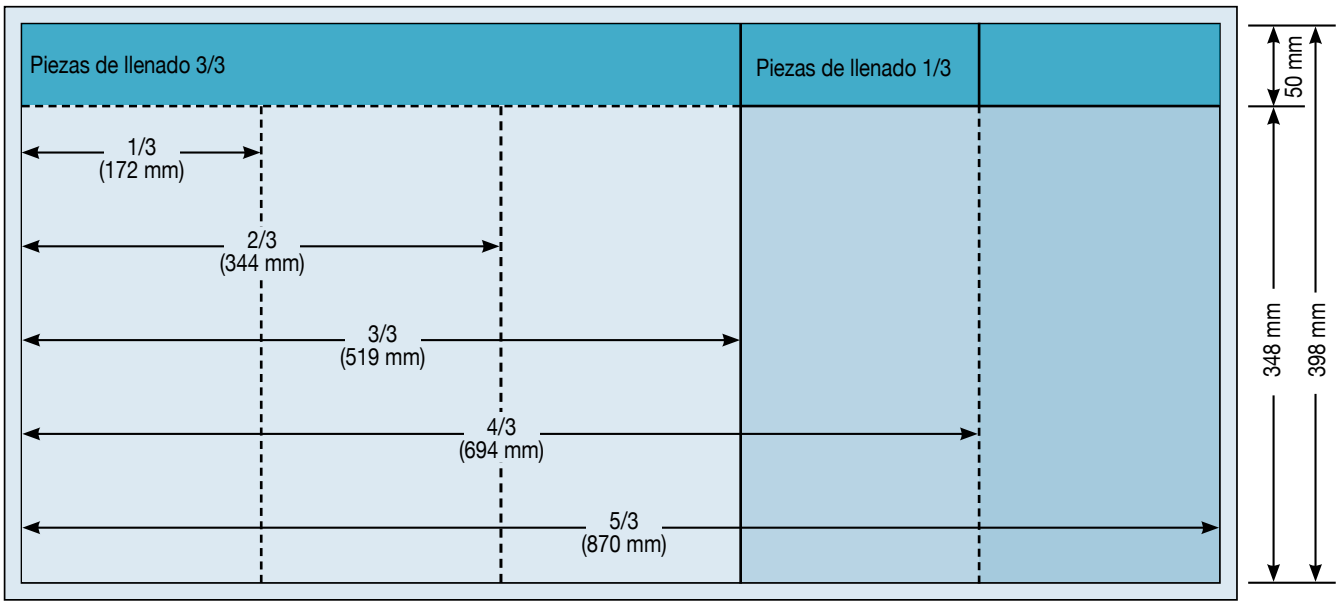


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Los módulos

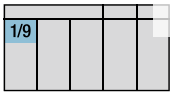
## La cubeta correcta para cada cajón




Profundidad 348 mm:
162C / 166C, 174, 177, 177K, 177W, 178, 178N, 178NK
Profundidad 398 mm:
179, 179N, 179NX, 179BIG-1, 179W, 179NW, 179AXXL, 179TXXL, 180
Profundidad 398 mm: 179XL, 179NXL
Profundidad 398 mm: 179XXL, 179NXXL, 179AXXL (cajón superior), 179TXXL (cajón superior)

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1/9






163-302/6


163-460/7


163-270/9


163-215/5



163-245/12



163-271/9

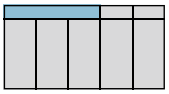


163-243/7



163-217/6

## 3/3 Piezas de llenado



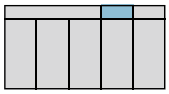


163-131/8



163-522 x 50

## 1/3 Piezas de llenado





163-251/14



163-252/9

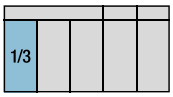


163-172 x 50

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 1/3





94 8
163-95/8


94 8
163-292/8


95 15
163-428/15


95 6
163-97/6


98 14
163-259/14


98 33
163-483/33

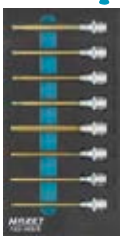

99 32
163-272/32


99 18
163-191/18

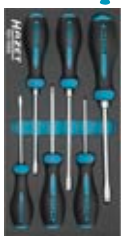

99 15
163-459/15

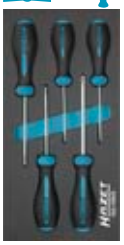

105 15
163-463/15


100 13
163-220/13


105 8
163-468/8


106 35
163-587/35


107 6
163-184/6


108 5
163-185/5


110 6
163-266/6

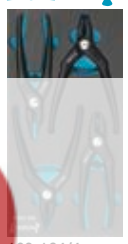

110 5
163-264/5


106 5
163-461/5


106 3
163-122/3


110 9
163-182/9


110 3
163-96/3

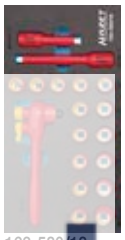

111 4
163-124/4


111 4
163-121/4


110 3
163-425/3

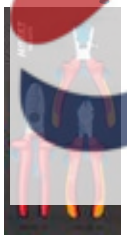

111 3
163-464/3


111 4
163-426/4

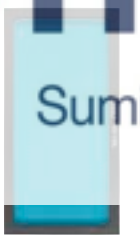

114 18
163-580/18


115 7
163-229/7


114 4
163-226/4

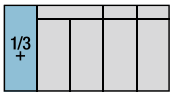

114 3
163-227/3


113 14
163-548/14


115
163-130 L

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1/3+





94 12
163-519/12


95 12
163-509/12


95 16
163-515/16


95 15
163-520/15


95 9
163-518/9


98 38
163-379/38


105 24
163-570/24


99 22
163-571/22


110 6
163-522/6


109 10
163-516/10


108 4
163-380/4


108 15
163-517/15


106 3
163-382/3


110 5
163-375/5


110 4
163-511/4


112 8
163-510/8

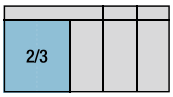

112 11
163-523/11



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

## 2/3





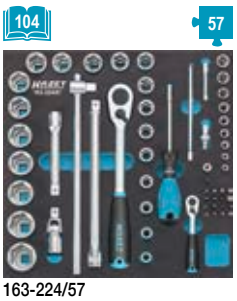

163-211/20



163-98/17



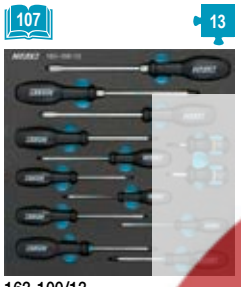
163-99/18



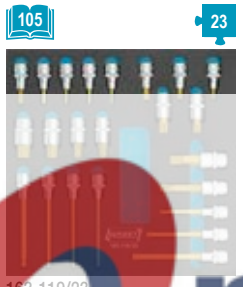
163-224/57



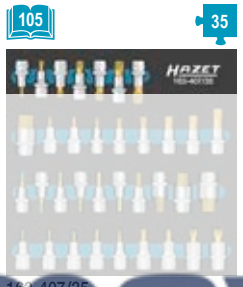
163-297/26



163-100/13



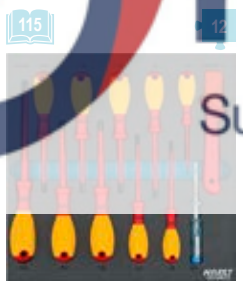
163-119/23



163-407/35

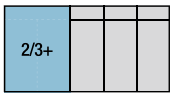


163-424/9



163-546/12

## 2/3+

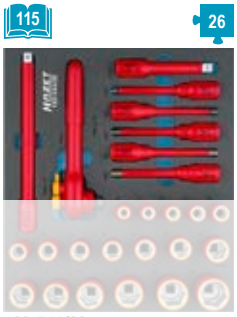




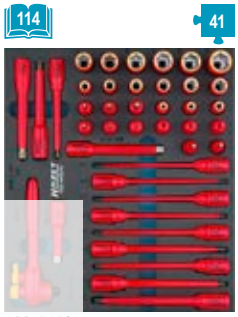

163-542/18



163-543/18



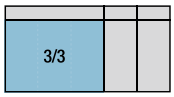
163-544/26

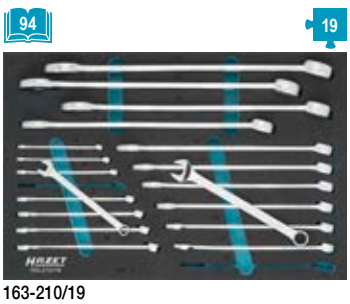


163-545/41

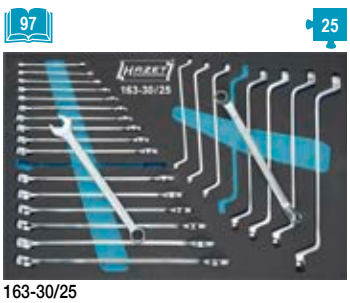
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 3/3



163-210/19



163-30/25



163-366/18



163-329/100



163-53/75

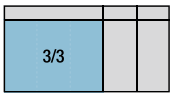


163-406/20

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 3/3 (Continuación)




107 24

163-120/24

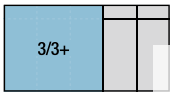
107 16

163-330/16

112 22

163-60/22

## 3/3+




97 27

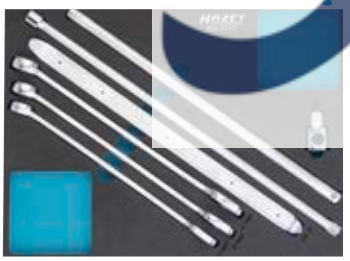
163-374/27

96 33

163-140/33

97 40

163-525/40

96 7

163-371/7

100 77

163-138/77

101 90

163-139/90

102 104

163-369/104

104 122

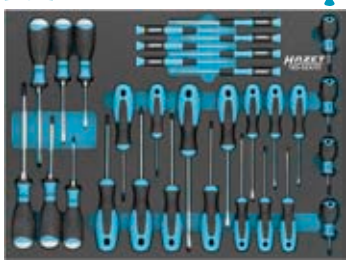
163-513/122

108 31

163-141/31

109 41

163-526/41

109 31

163-524/31

113 25

163-372/25

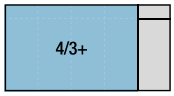
112 17

163-143/18

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

4/3+

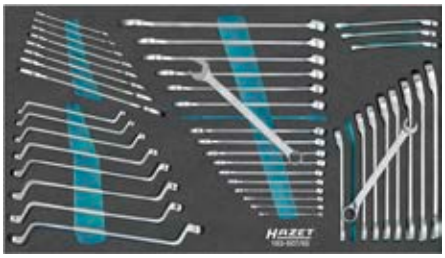



96 40



163-478/40

96 45



163-507/45

97 56



163-528/56

102 138



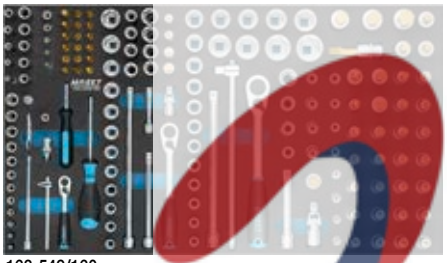
163-508/138

103 194



163-481/194

103 160



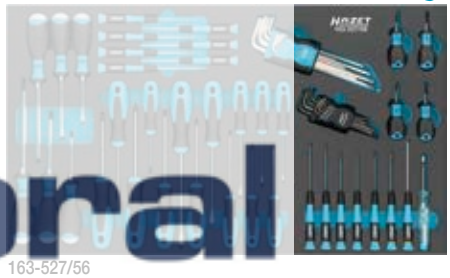
163-549/160

109 57



163-480/57

108 56



163-527/56

112 26

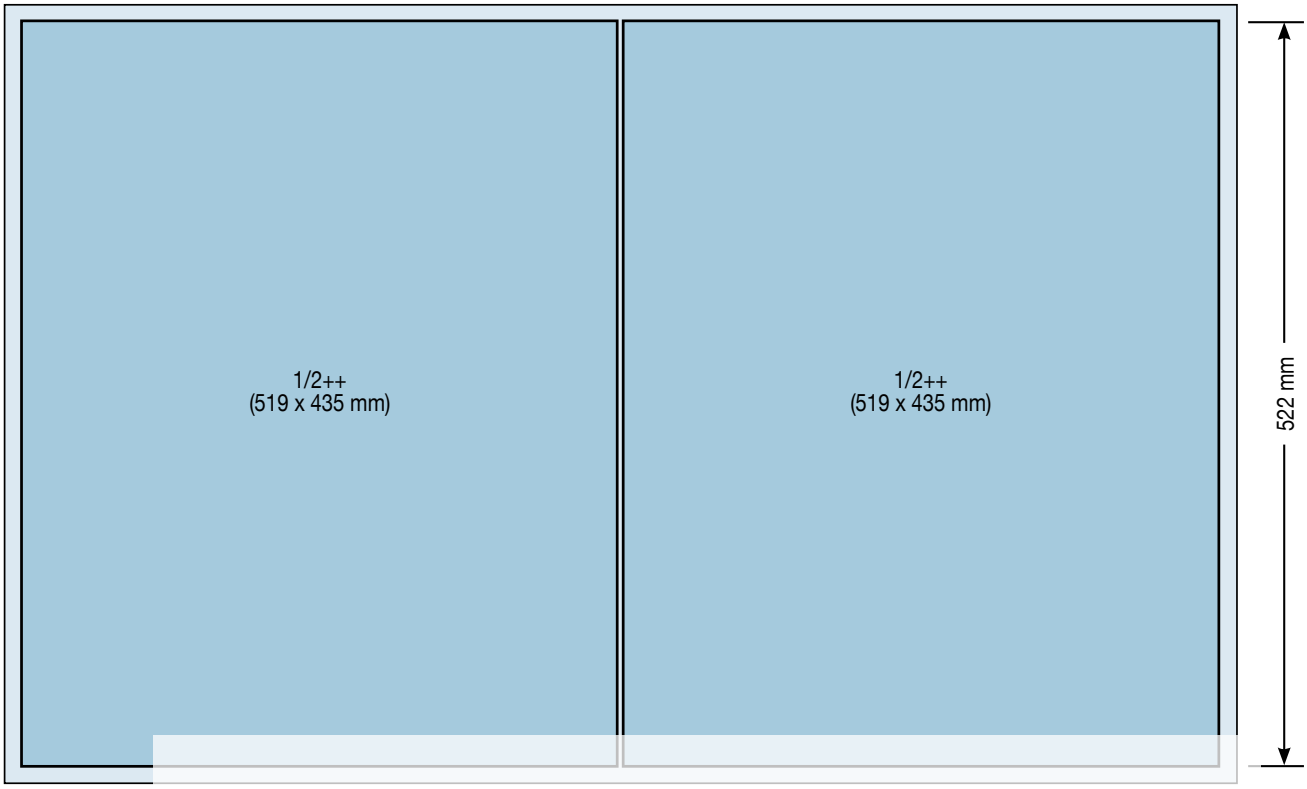


163-479/26

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

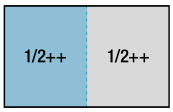
Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores




mayoral
Suministros Industriales y Servicios
+30%

1/2++




97 30



163 D-10/30

94 42



163 D-9/42

104 148



163 D-1/148

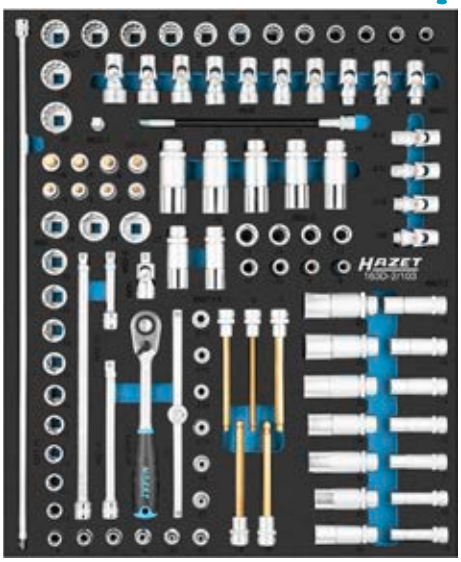


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

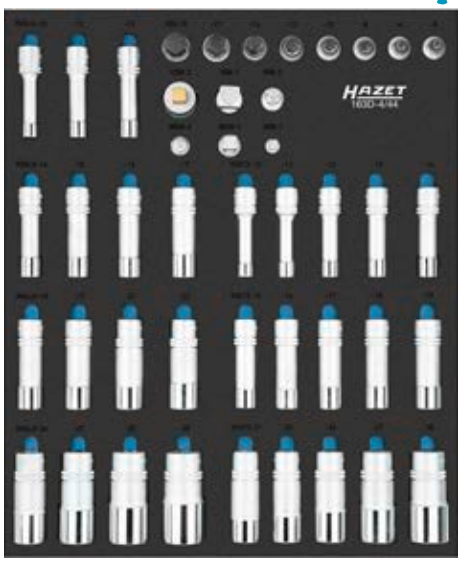
# 1/2++ (Continuación)

98 → 103



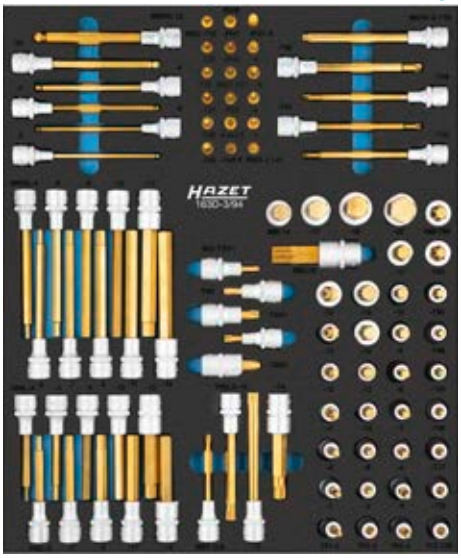
163 D-2/103

99 → 44



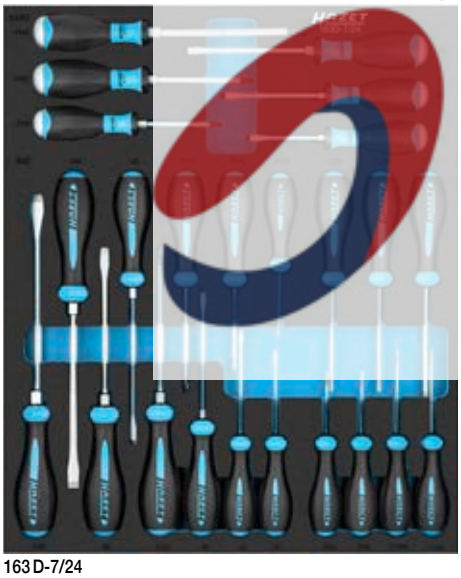
163 D-4/44

106 → 94



163 D-3/94

108 → 24



163 D-7/24

109 → 53



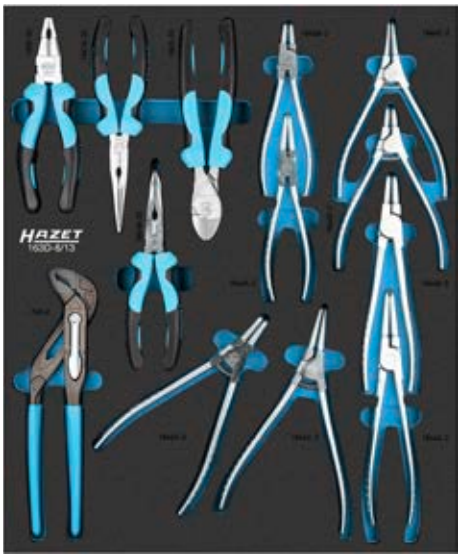
163 D-6/53

107 → 24



163 D-5/24

111 → 13



163 D-8/13

113 → 11



163 D-11/11

113 → 30



163 D-12/30

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

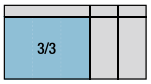
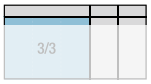
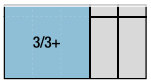
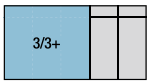
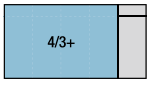
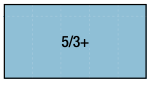
No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Carros de herramientas HAZET

***Made in Germany***

| HAZET No. | Datos técnicos | | | | | Modelo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L x An x Al mm | Capacidad de carga total (estática) kg | Capacidad de carga por cajón kg | Extracción de cajón % | Tamaño del módulo | Protección contra golpes | Tablero de trabajo | Cierre del cajón | |
| **177-6 -7**  | 780 x 498 x 915 | 300 | 20 | 100% |   | | Plástico, resistente a los disolventes | Bloqueo centralizado Bloqueo individual por cajón | 35 |
| **178 N-7**  | 781 x 498 x 1037 | 480 | 20 | 100% |   | | Plástico, resistente a los disolventes | Bloqueo centralizado Bloqueo individual por cajón | 37 |
| **178 N K-3**  | 696 x 488 x 390 | 145 | 20 | 100% |   | | | Bloqueo centralizado Bloqueo individual por cajón | 37 |
| **179 N-6 ... -9**  | 785 x 518 x 1020 | 540 | 25 | 100% |   | Protector vertical continuo en las cuatro esquinas del vehículo | Plástico, resistente a los disolventes | Cierre automático Bloqueo centralizado Bloqueo de extracción mutuo | 39 |
| **179 N X-6 ... -8**  | 786 x 518 x 1020 | 540 | 25 | 100% |   | Protector vertical continuo en las cuatro esquinas del vehículo | Acero inoxidable | Cierre automático Bloqueo centralizado Bloqueo de extracción mutuo | 39 |
| **179 N XL-6 ... -8**  | 959 x 518 x 1020 | 1000 | 40 | 100% |   | Protector vertical continuo en las cuatro esquinas del vehículo | Acero inoxidable | Cierre automático Bloqueo centralizado Bloqueo de extracción mutuo | 41 |
| **179 N XXL-7 ... -8**  | 1133 x 518 x 1020 | 1000 | 40 | 100% |   | Protector vertical continuo en las cuatro esquinas del vehículo | Acero inoxidable | Cierre automático Bloqueo centralizado Bloqueo de extracción mutuo | 42 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

| HAZET No. | Datos técnicos | | | | | Modelo | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L x An x Al mm | Capacidad de carga total (estática) kg | Capacidad de carga por cajón kg | Extracción de cajón % | Tamaño del módulo | Protección contra golpes | Tablero de trabajo | Cierre del cajón | |
| **179 N XXL-8 D**  | 1133 x 642 x 1020 | 1000 | 40 | 100% | 1/2++ 1/2++ | Protector vertical continuo en las cuatro esquinas del vehículo | Acero inoxidable | Cierre automático Bloqueo centralizado Bloqueo de extracción mutuo | 43 |
| **166 N**  | 680 x 350 x 965 | 300 | | | | Perfil de plástico para protección contra golpes | Estera PVC | Candado | 44 |
| **166 C**  | 725 x 398 x 1102 | 300 | | | 3/3 | Perfil de plástico para protección contra golpes | Madera de haya Multiplex | Candado | 44 |
| **167-3**  | 890 x 542 x 899 | 150 | | | 3/3+ | | | | 45 |
| **167-3 S**  | 888 x 541 x 899 | 150 | | | 3/3+ 3x | | | | 46 |
| **167 T**  | 773 x 740 x 1345 | 150 | | | 3/3+ | | | | 46 |
| **177 W-6 -7**  | 1040 x 520 x 934 | 750 | 20 | 100% | 3/3 | | Madera de abedul Multiplex | Bloqueo centralizado Bloqueo individual por cajón | 47 |
| **179 N W-7**  | 1150 x 600 x 965 | 750 | 25 / 40 | 100% | 3/3+ | Protector vertical continuo en las cuatro esquinas del vehículo | Madera de abedul Multiplex | Bloqueo centralizado Bloqueo de extracción mutuo | 48 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# El carro de herramientas HAZET *Assistent*® … como en casa en cualquier lugar!



#turismo



#industria



#vehículo industrial



#artesanía



#agrícola



#casa

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Carros de herramientas Assistent®

### 177 Carro de herramientas Assistent®

***Made in Germany***

**• Carro de herramientas, material y montaje**

- Ruedas grandes alojadas en rodamientos de bolas (∅ 100 mm), desplazamiento fácil incluso con cargas dinámicas elevadas
- 2 ruedas de dirección (∅ 100 mm), 1 x bloqueable
- Protección contra hilos: protege los cojinetes de la suciedad y los hilos
- Las ruedas elásticas de color gris, sin huella, permiten un desplazamiento suave
- Concepto de bloqueo de dos niveles:
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves
  – El bloqueo individual evita la apertura involuntaria
  – Extracción al 100 % con guía sobre rodamiento de bola
- Capacidad de carga total (dinámica): 300 kg
- Capacidad de carga total (estática): 300 kg
- Capacidad de carga de cajón alto: 20 kg
- Color: Azul HAZET



**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161-1 | Esterilla antideslizante | 52 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-347 x 60/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 161 T-347 x 120/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |

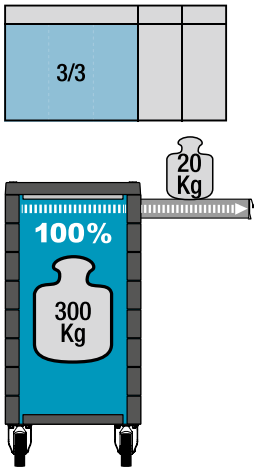
| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-45 | Soporte para tableta | 56 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 2175 N | Tornillo paralelo | 57 |
| 2175 N-11 | Arandela | 57 |

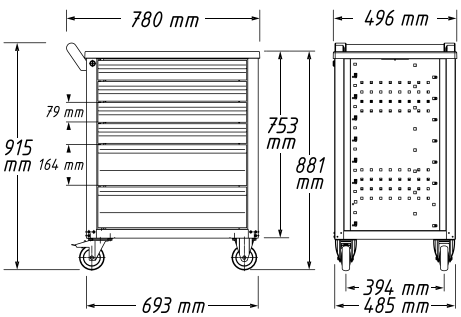
mayoral
Suministros Industriales y Servicios










| HAZET No. | L x An x Al mm | 79 x 527 x 348 mm | 164 x 527 x 348 mm | | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 4 cajones planos y 2 cajones altos | | | | | | |
| **177-6** | 780 x 498 x 915 | 4x | 2x | 6x | 62,8 | 148578 |
| • 6 cajones planos y un cajón alto | | | | | | |
| **177-7** | 780 x 498 x 915 | 6x | 1x | 7x | 64,8 | 148592 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 178 N Carro de herramientas Assistent

*Made in Germany*

**• Carro de herramientas, material y montaje**

- Ruedas grandes alojadas en rodamientos de bolas (125 mm), desplazamiento fácil incluso con cargas dinámicas elevadas
- 2 Ruedas de dirección con detención doble: las ruedas frenadas evitan que ruede sin control, el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas permiten un desplazamiento suave
- Concepto de bloqueo de dos niveles:
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves plegables
  – El bloqueo individual evita la apertura involuntaria
  – Extracción al 100% con guía de cajón de rodillos
- Capacidad de carga total (dinámica): 480 kg
- Capacidad de carga total (estática): 480 kg
- Capacidad de carga de cajón alto: 20 kg
- Color: Azul HAZET



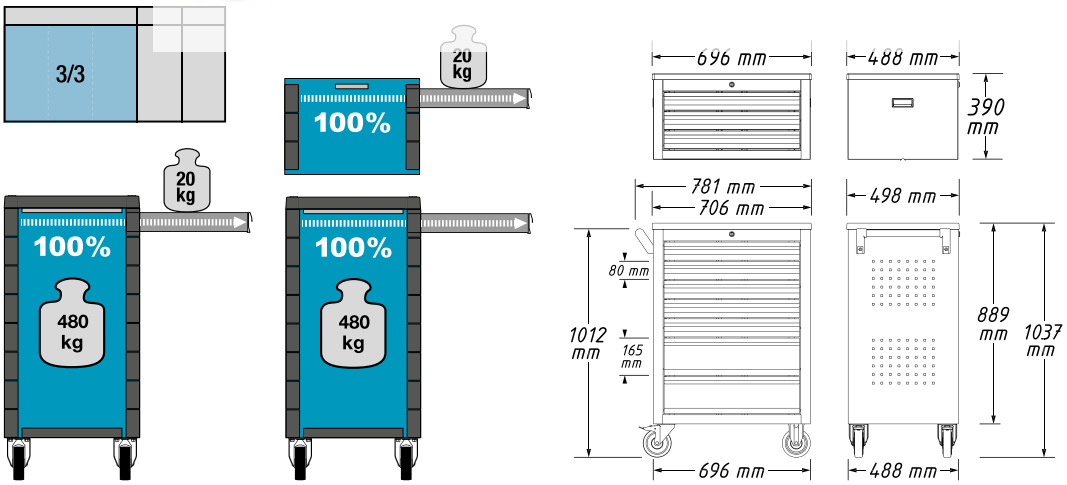

**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161-1 | Esterilla antideslizante | 52 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-178 N/4 | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-45 | Soporte para tableta | 56 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 180-35 | Soporte para latas | 55 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

YouTube Clip





178 NK-3


178 N-10

►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 178 N Carro de herramientas Assistent®

◀

| HAZET No. | L x An x Al mm | 80 x 527 x 348 mm | 165 x 527 x 348 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Carro de herramientas 178N-7**<br>• 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Asidero robusto montado fijo al cuerpo<br>• Superficie de trabajo: plástico, resistente a los disolventes, con compartimentos integrados<br>• El contorno de la superficie de trabajo evita la caída de partes<br>• Posibilidades de sujeción individuales mediante placa perforada rectangular en las paredes laterales, p. ej., para el programa de ganchos de HAZET del grupo de artículos 112 para herramientas u otras piezas de montaje como soportes para latas, soportes para rollos de papel, papeleras, etc. | | | | | | |
| **178 N-7** | 781 x 498 x 1037 | 5x | 2x | 74,1 | – | 202782 |
| **178N-10 compuesto por carro de herramientas 178N-7, caja complementaria 178NK-3**<br>**Carro de herramientas 178N-7:**<br>• 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Asidero robusto montado fijo al cuerpo<br>• Superficie de trabajo: plástico, resistente a los disolventes, con compartimentos integrados<br>• El contorno de la superficie de trabajo evita la caída de partes<br>• Posibilidades de sujeción individuales mediante trama perforada rectangular en las paredes laterales, p. ej., para el programa de ganchos de HAZET del grupo de artículos 112 para herramientas u otras piezas de montaje como soporte para latas, soporte para rollo de papel, papelera, etc.<br>**Caja complementaria 178NK-3:**<br>• Para carro de herramientas Assistent® 178N<br>• 3 cajones planos<br>• 2 asas de transporte integradas en el cuerpo<br>• Opcional: superficie de trabajo de plástico, resistente a los disolventes, con compartimentos integrados, HAZET-N.º 177-05 | | | | | | |
| **178 N-10** | 781 x 498 x 1410 | 8x | 2x | 107,8 | 2 | 202805 |
| **Caja complementaria 178NK-3**<br>• Para carro de herramientas Assistent® 178N<br>• 3 cajones planos<br>• 2 asas de transporte integradas en el cuerpo<br>• Opcional: superficie de trabajo de plástico, resistente a los disolventes, con compartimentos integrados, HAZET-N.º 177-05 | | | | | | |
| **178 N K-3** | 696 x 488 x 390 | 3x | – | 33,7 | – | 202799 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 179 N Carro de herramientas Assistent®

***Made in Germany***

**• Carro de herramientas, material y montaje**



**Superficies de trabajo**
- Superficie de apoyo y trabajo notablemente más grande en plástico (179N) o acero inoxidable (179NX)
- La superficie de trabajo totalmente hermética protege el interior del carro cuando se produce un derrame de líquidos
- Interfaces integradas en la superficie de trabajo para accesorios como soportes para ordenador portátil y módulos de acoplamiento

**Carcasa / asidero**
- Modelo extremadamente robusto gracias a una construcción de doble pared
- Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres
- Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna
- Asidero optimizado ergonómicamente para una mejor maniobrabilidad

**Concepto de bloqueo**
- La posición ergonómica de la cerradura situada en un lateral para facilitar el manejo protege la llave y la cerradura contra posibles daños
- Sistema de cierre muy seguro con una técnica de bloqueo centralizado para proteger sus pertenencias de forma óptima
- Bloqueo en dos niveles
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves plegables
  – Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco

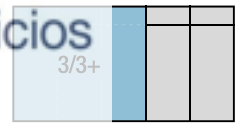
**Concepto de cajones**
- El cierre automático y el bloqueo mutuo de los cajones evita que se abran sin querer
- Extracción 100% con rieles de guía telescópicos sobre rodamientos de bola
- Diseño de cajones para aprovechar el interior al máximo
- Frentes de cajones para un manejo optimizado
- Recubrimiento de cajón resistente a la suciedad para facilitar la limpieza

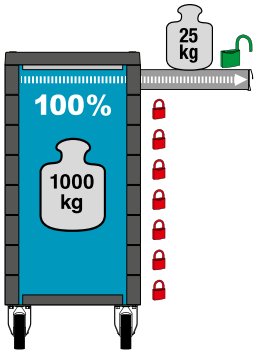
**Chasis de alto rendimiento**
- Las ruedas de gran tamaño y gran capacidad de carga con rodamientos de bolas de precisión y la corona de bolas doble en el rodamiento de giro garantizan el movimiento sencillo incluso con grandes cargas dinámicas
- 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control; el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas permiten un desplazamiento suave

**Assistent® 179N-6 – 9:**
- Superficie de trabajo resistente a disolventes
- Asidero de metal, con revestimiento en polvo negro

**Assistent® 179NX-6 – 8:**
- Superficie de trabajo de acero inoxidable
- Protección especial gracias a los tapones de plástico de alta calidad
- Asidero de acero inoxidable cepillado

- Capacidad de carga total (dinámica): 540 kg
- Capacidad de carga total (estática): 1000 kg
- Capacidad de carga de cajón alto: 25 kg
- Color: Azul HAZET



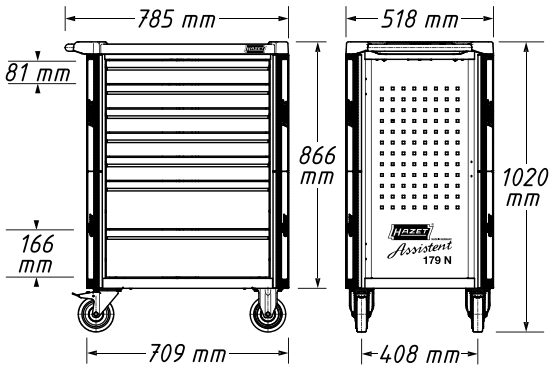




YouTube Clip

**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-179 N/4 | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-179 N/4 H | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-395 x 120/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 161 T-395 x 60/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-21 | Puerta lateral | 54 |
| 179 N-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | 56 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-40 | Soporte básico | 55 |
| 179 N-42 | Soporte para ordenador portátil · completo | 55 |
| 179 N-45 | Soporte para tableta | 56 |
| 179 N-50 | Soporte para una caja L-Boxx | 57 |
| 179 N-51 | Juego de soportes para dos cajas L-Boxx | 57 |
| 179 N-75 | Fijación del tornillo paralelo | 57 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 2175 N | Tornillo paralelo | 57 |




nayoral
Suministros Industriales y Servicios

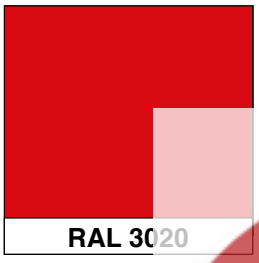
## 179 N Carro de herramientas Assistent

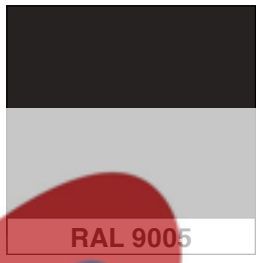




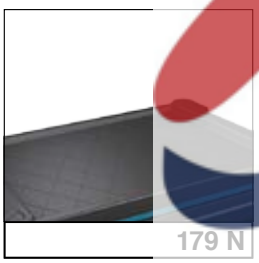


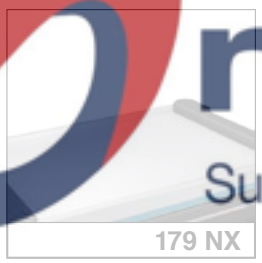













mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | L x An x Al mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • 3 cajones planos y 3 cajones altos | | | | | |
| **179 N-6** | 785 x 518 x 1020 | 3x | 3x | 90 | 214570 |
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos | | | | | |
| **179 N-7** | 785 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 214488 |
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Color RAL 3020 (rojo) | | | | | |
| **179 N-7-RAL 3020** | 785 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 220212 |
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Color RAL 9005 (negro mate) | | | | | |
| **179 N-7-RAL 9005** | 785 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 220229 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto | | | | | |
| **179 N-8** | 785 x 518 x 1020 | 7x | 1x | 90 | 214587 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Color RAL 7021 (negro-gris) | | | | | |
| **179 N-8-RAL 7021** | 785 x 518 x 1020 | 7x | 1x | 90 | 220311 |
| • 9 cajones planos | | | | | |
| **179 N-9** | 785 x 518 x 1020 | 9x | – | 90 | 220236 |
| • 3 cajones planos y 3 cajones altos | | | | | |
| **179 NX-6** | 786 x 518 x 1020 | 3x | 3x | 90 | 215560 |
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos | | | | | |
| **179 NX-7** | 786 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 215577 |
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Color RAL 3020 (rojo) | | | | | |
| **179 NX-7-RAL 3020** | 786 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 219322 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto | | | | | |
| **179 NX-8** | 786 x 518 x 1020 | 7x | 1x | 90 | 215584 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 179 NXL Carro de herramientas Assistent

*Made in Germany*

**• Carro de herramientas, material y montaje**



**Superficies de trabajo**
- Superficie de apoyo y trabajo notablemente más grande en acero inoxidable
- La superficie de trabajo totalmente hermética protege el interior del carro cuando se produce un derrame de líquidos
- Puntos de contacto integrados en la superficie de trabajo para accesorios como soportes para ordenador portátil y módulos de acoplamiento
- Superficie de trabajo de acero inoxidable
- Protección especial gracias a los tapones de plástico de alta calidad

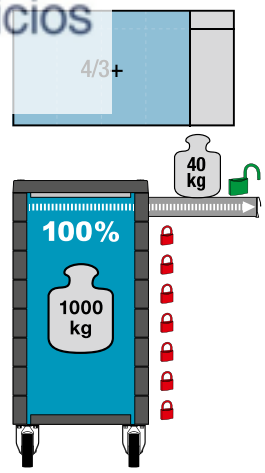
**Carcasa / asidero**
- Modelo extremadamente robusto gracias a una construcción de doble pared
- Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres
- Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna
- Asidero optimizado ergonómicamente para una mejor maniobrabilidad
- Asidero de acero inoxidable cepillado

**Concepto de bloqueo**
- La posición ergonómica de la cerradura situada en un lateral para facilitar el manejo protege la llave y la cerradura contra posibles daños
- Sistema de cierre muy seguro con una técnica de bloqueo centralizado para proteger sus pertenencias de forma óptima
- Bloqueo en dos niveles
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves plegables
  – Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco

**Concepto de cajones**
- El cierre automático y el boqueo mutuo de los cajones evita que se abran sin querer
- Extracción 100% con rieles de guía telescópicos sobre rodamientos de bola
- Diseño de cajones para aprovechar el interior al máximo
- Frentes de cajones para un manejo optimizado
- Recubrimiento de cajón resistente a la suciedad para facilitar la limpieza

**Chasis de alto rendimiento**
- Las ruedas de gran tamaño y gran capacidad de carga con rodamientos de bolas de precisión y la corona de bolas doble en el rodamiento de giro garantizan el movimiento sencillo incluso con grandes cargas dinámicas
- 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control; el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas permiten un desplazamiento suave
- Capacidad de carga total (dinámica): 750 kg
- Capacidad de carga total (estática): 1000 kg
- Capacidad de carga de cajón alto: 40 kg
- Color: Azul HAZET

hayoral
Suministros Industriales y Servicios

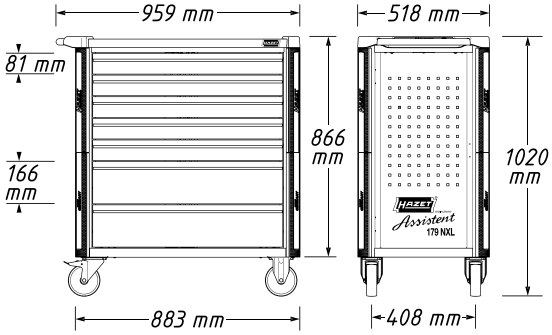



YouTube Clip

**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-179 N XL/5 | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-179 N XL/5 H | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-395 x 60/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 161 T-395 x 120/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 173-38 | Esterilla antideslizante | 54 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-21 | Puerta lateral | 54 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-40 | Soporte básico | 55 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-42 | Soporte para ordenador portátil · completo | 55 |
| 179 N-45 | Soporte para tableta | 56 |
| 179 N-50 | Soporte para una caja L-Boxx | 57 |
| 179 N-51 | Juego de soportes para dos cajas L-Boxx | 57 |
| 179 N-510 | Estante de sujeción para soporte del maletín L-Boxx 179N-51 | 57 |
| 179 N-75 | Fijación del tornillo paralelo | 57 |
| 179 N XL-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | 56 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 2175 N | Tornillo paralelo | 57 |




►

## 179 NXL Carro de herramientas *Assistent*






RAL 7012

| HAZET No. | L o x An x Al mm | 81 x 696 x 398 mm | 166 x 696 x 398 mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • 3 cajones planos y 3 cajones altos | | | | | |
| **179 N XL-6** | 959 x 518 x 1020 | 3x | 3x | 125 | 215171 |
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos | | | | | |
| **179 N XL-7** | 959 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 125 | 215164 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto | | | | | |
| **179 N XL-8** | 959 x 518 x 1020 | 7x | 1x | 125 | 215218 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Color RAL 7012 (gris basalto) | | | | | |
| **179 N XL-8-VW** | 959 x 518 x 1020 | 7x | 1x | 125 | 220243 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios




Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

## 179 NXXL Carro de herramientas Assistent

*Made in Germany*

**• Carro de herramientas, material y montaje**



**Superficies de trabajo**
- Superficie de apoyo y trabajo notablemente más grande en acero inoxidable
- La superficie de trabajo totalmente hermética protege el interior del carro cuando se produce un derrame de líquidos
- Puntos de contacto integrados en la superficie de trabajo para accesorios como soportes para ordenador portátil y módulos de acoplamiento
- Superficie de trabajo de acero inoxidable
- Protección especial gracias a los tapones de plástico de alta calidad

**Carcasa / asidero**
- Modelo extremadamente robusto gracias a una construcción de doble pared
- Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres
- Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna
- Asidero optimizado ergonómicamente para una mejor maniobrabilidad
- Asidero de acero inoxidable cepillado

**Concepto de bloqueo**
- La posición ergonómica de la cerradura situada en un lateral para facilitar el manejo protege la llave y la cerradura contra posibles daños
- Sistema de cierre muy seguro con una técnica de bloqueo centralizado para proteger sus pertenencias de forma óptima
- Bloqueo en dos niveles
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves plegables
  – Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco

**Concepto de cajones**
- El cierre automático y el boqueo mutuo de los cajones evita que se abran sin querer
- Extracción 100% con rieles de guía telescópicos sobre rodamientos de bola
- Diseño de cajones para aprovechar el interior al máximo
- Frentes de cajones para un manejo optimizado
- Recubrimiento de cajón resistente a la suciedad para facilitar la limpieza

**Chasis de alto rendimiento**
- Las ruedas de gran tamaño y gran capacidad de carga con rodamientos de bolas de precisión y la corona de bolas doble en el rodamiento de giro garantizan el movimiento sencillo incluso con grandes cargas dinámicas
- 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control; el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas permiten un desplazamiento suave
- Capacidad de carga total (dinámica): 750 kg
- Capacidad de carga total (estática): 1000 kg
- Capacidad de carga de cajón alto: 40 kg
- Color: Azul HAZET




Nayonal
YouTube Clip
Suministros Industriales y Servicios

**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-179 N XXL/6 | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-179 N XXL/6 H | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-395 x 60/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 161 T-395 x 120/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-21 | Puerta lateral | 54 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-40 | Soporte básico | 55 |
| 179 N-42 | Soporte para ordenador portátil · completo | 55 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-45 | Soporte para tableta | 56 |
| 179 N-50 | Soporte para una caja L-Boxx | 57 |
| 179 N-51 | Juego de soportes para dos cajas L-Boxx | 57 |
| 179 N-510 | Estante de sujeción para soporte del maletín L-Boxx 179N-51 | 57 |
| 179 N-75 | Fijación del tornillo paralelo | 57 |
| 179 N XXL-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | 56 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 2175 N | Tornillo paralelo | 57 |





| HAZET No. | L x An x Al mm | 81 x 870 x 398 mm | 166 x 870 x 398 mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos | | | | | |
| 179 N XXL-7 | 1133 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 145 | 214624 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto | | | | | |
| 179 N XXL-8 | 1133 x 518 x 1020 | 7x | 1x | 145 | 214778 |


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NXXLD Carro de herramientas Assistent®

*Made in Germany*

**• Carro de herramientas, material y montaje – extra profundo**



**Superficies de trabajo**
- Superficie de apoyo y trabajo notablemente más grande en acero inoxidable
- La superficie de trabajo totalmente hermética protege el interior del carro cuando se produce un derrame de líquidos
- Interfaces integradas en la superficie de trabajo para accesorios como soportes para ordenador portátil y módulos de acoplamiento
- Protección especial gracias a los tapones de plástico de alta calidad

**Carcasa / asidero**
- Modelo extremadamente robusto gracias a una construcción de doble pared
- Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres
- Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna
- Asidero optimizado ergonómicamente para una mejor maniobrabilidad
- Asidero de acero inoxidable cepillado

**Concepto de bloqueo**
- La posición ergonómica de la cerradura situada en un lateral para facilitar el manejo protege la llave y la cerradura contra posibles daños
- Sistema de cierre muy seguro con una técnica de bloqueo centralizado para proteger sus pertenencias de forma óptima
- Bloqueo en dos niveles
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves plegables
  – Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco

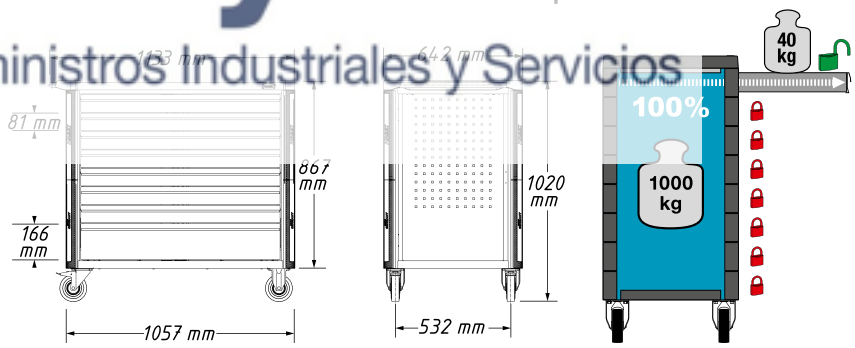
**Concepto de cajones**
- El cierre automático y el bloqueo mutuo de los cajones evita que se abran sin querer
- Extracción 100% con rieles de guía telescópicos sobre rodamientos de bola
- Diseño de cajones para aprovechar el interior al máximo
- Frentes de cajones para un manejo optimizado
- Recubrimiento de cajón resistente a la suciedad para facilitar la limpieza

**Chasis de alto rendimiento**
- Las ruedas de gran tamaño y gran capacidad de carga con rodamientos de bolas de precisión y la corona de bolas doble en el rodamiento de giro garantizan el movimiento sencillo incluso con grandes cargas dinámicas
- 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control; el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas permiten un desplazamiento suave
- Capacidad de carga total (dinámica): 750 kg
- Capacidad de carga total (estática): 1000 kg
- Capacidad de carga de cajón alto: 40 kg
- Color: Azul HAZET

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

YouTube Clip




**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 N-5 D | Regleta de enchufes múltiples | 52 |
| 161 T-179 N XXLD/6 | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-179 N XXLD/6 H | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-21 D | Puerta lateral | 54 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-40 | Soporte básico | 55 |
| 179 N-42 | Soporte para ordenador portátil · completo | 55 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-45 | Soporte para tableta | 56 |
| 179 N-50 | Soporte para una caja L-Boxx | 57 |
| 179 N-51 | Juego de soportes para dos cajas L-Boxx | 57 |
| 179 N-510 | Estante de sujeción para soporte del maletín L-Boxx 179N-51 | 57 |
| 179 N D-75 | Fijación del tornillo paralelo | 57 |
| 179 N XXL-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | 56 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 180-35 | Soporte para latas | 55 |







| HAZET No. | L o x An x Al mm | 81 x 870 x 522 mm | 166 x 870 x 522 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto | | | | | | |
| 179 N XXL-8 D | 1133 x 642 x 1020 | 7 x | 1 x | 146,5 | – | 242931 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Completo con puerta lateral y regleta de enchufes múltiples (sin surtido) | | | | | | |
| 179 N XXL-8 D/3 | 1167 x 642 x 1020 | 7 x | 1 x | 155,5 | 3 | 245178 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 166 N Carro de herramientas *Assistent*

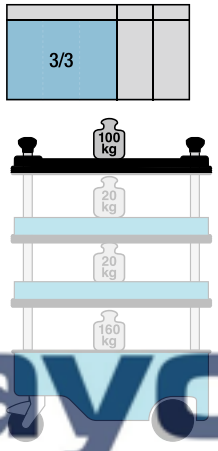
***Made in Germany***

**• Carro de herramientas, material y montaje**

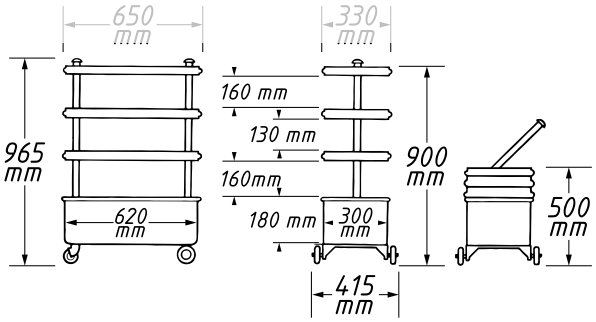
**El original**

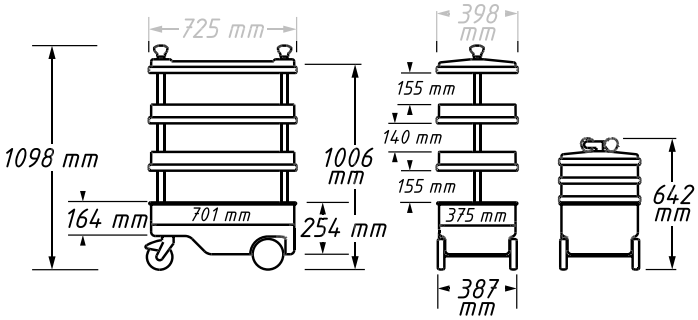
- Compacto
- **Columnas abatibles hasta la altura más baja (500 mm)** para ahorrar espacio durante el transporte. Columnas abatidas utilizables como asas de transporte
- Se puede cerrar con candado (2 llaves incluidas)
- Los perfiles exteriores de goma protegen el tablero de mesa y la caja intermedia para evitar que sufran daños
- Tablero de mesa con esterilla de goma, 2 cajas intermedias con 4 divisiones variables, amplia bandeja
- 4 ruedas de goma compacta con protección contra hilos y con rodamientos de bolas dobles, 2 de las ruedas de dirección bloqueables
- Capacidad de carga total (dinámica): 150 kg
- Capacidad de carga total (estática): 300 kg
- Color: Azul HAZET












| HAZET No. | L x An x Al mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **166 N** | 650 x 415 x 965 | 24,5 | 004959 |

## 166 C Carro de herramientas *Assistent*

***Made in Germany***

**• Carro de herramientas, material y montaje**

- Columnas abatibles hasta la altura más baja (647 mm) para el transporte con ahorro de espacio
- Caja central apropiada para la organización de herramientas HAZET, con 2 chapas separadoras incluidas respectivamente
- Tablero adicional, deslizable e integrable en la caja central, p. ej., para calibres y objetos de pequeño tamaño
- Caja inferior espaciosa de chapa de acero
- Ruedas de gran tamaño con mejores propiedades de rodaje sobre superficies irregulares
- **Abatible**, cerrable, con candado y 2 llaves incluidas
- Perfil de goma en todo el contorno
- Capacidad de carga total (estática): 300 kg
- Color: Azul HAZET

**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 161-9 | Ventosa porta-cristales | 52 |
| 162 C-5 | Cubeta para objetos de pequeño tamaño | 54 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 162 C-6/5 | Chapas separadoras para fondo intermedio | 53 |

| HAZET No. | L x An x Al mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **166 C** | 725 x 398 x 1102 | 27,6 | 072286 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 167-3 Carro de servicio Assistent

*Made in Germany*

**• Flexible y estable para cualquier finalidad**

- Regulable en 15 alturas (bandeja central)
- Se pueden solicitar bandejas y esterillas antideslizantes adicionales (2x 180-38)
- Construcción robusta de chapa de acero, capacidad de carga por bandeja: 50 kg
- Ruedas grandes con rodamientos de bolas (∅ 100 mm), 2 ruedas de dirección (1 con detención doble), 2 ruedas de caballete
- Protección contra hilos: protege los cojinetes de la suciedad y los hilos
- Desplazamiento fácil incluso con cargas dinámicas elevadas
- Las ruedas elásticas de color gris, sin huella, permiten un desplazamiento suave
- Empuñadura robusta montada de forma rígida en el cuerpo
- Para Safety-Insert-System de HAZET, cubeta bi-color de espuma suave de 2 componentes
- Capacidad de carga por nivel: 50 kg
- Capacidad de carga total (dinámica): 150 kg
- Capacidad de carga total (estática): 150 kg
- Color: Azul HAZET

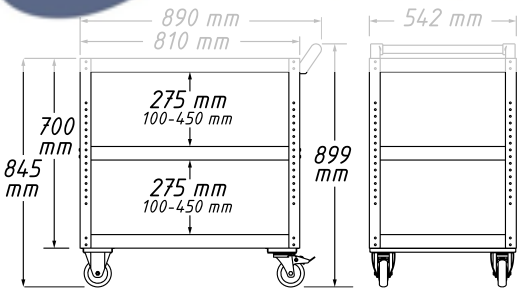








mayoral
Suministros Industriales y Servicios




YouTube Clip




| HAZET No. | L o x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 167-3 | 890x542x899 | 205332 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

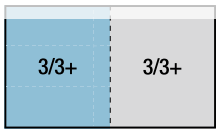
## 167-3S Carro de servicio *Assistent*

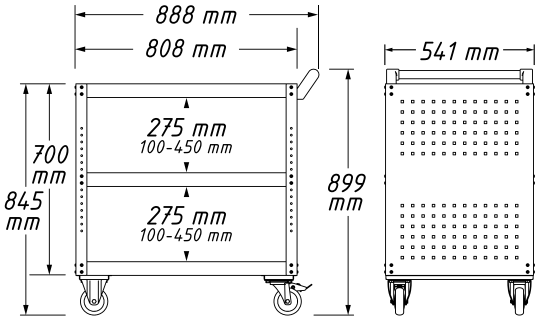
***Made in Germany***

- **Posibilidades de sujeción individuales mediante trama perforada rectangular en las paredes laterales**

- Regulable en 15 alturas (bandeja central)
- Se pueden solicitar bandejas y esterillas antideslizantes adicionales (2x 180-38)
- Construcción robusta de chapa de acero, capacidad de carga por bandeja: 50 kg
- Ruedas grandes con rodamientos de bolas (∅ 100 mm), 2 ruedas de dirección (1 con detención doble), 2 ruedas de caballete
- Protección contra hilos: protege los cojinetes de la suciedad y los hilos
- Desplazamiento fácil incluso con cargas dinámicas elevadas
- Las ruedas elásticas de color gris, sin huella, permiten un desplazamiento suave
- Empuñadura robusta montada de forma rígida en el cuerpo
- Para Safety-Insert-System de HAZET, cubeta bi-color de espuma suave de 2 componentes
- Capacidad de carga por nivel: 50 kg
- Posibilidades de sujeción laterales para el extenso programa de accesorios HAZET (opcional)
- Color: azul HAZET / paredes laterales en negro
- Capacidad de carga total (dinámica): 150 kg
- Capacidad de carga total (estática): 150 kg






**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 180-35 | Soporte para latas | 55 |

| HAZET No. | L x An x Al mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 167-3 S | 888 x 541 x 899 | 27 | 207206 |

## 167 T Multi Table *Assistent*

***Made in Germany***

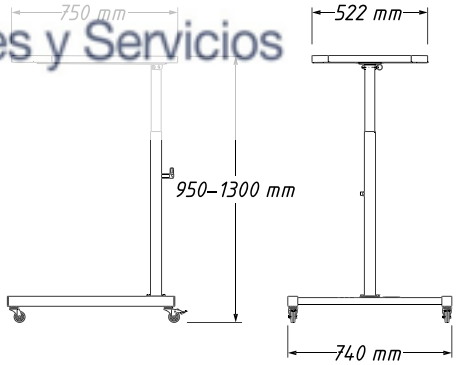
- **Protección robusta contra golpes en todos los puntales importantes para proteger los zonas más delicadas, como, p. ej., la carrocería y las llantas de alta calidad**

- Mesa plegable hacia abajo en 90°
- Regulable en 15 alturas (intervalos de 25 mm)
- Construcción soldada robusta
- Ruedas con rodamientos de bolas (∅ 50 mm), 4 ruedas de dirección, de las cuales 2 son ruedas con frenos
- Desplazamiento fácil incluso con cargas dinámicas elevadas
- Las ruedas elásticas de color gris, sin huella, permiten un desplazamiento suave
- Se puede colocar en vehículos con un despeje de más de 130 mm
- Capacidad de carga de la mesa: 35 kg
- Entrega, paquete plano (alto x ancho x profundidad: aprox. 110 x 930 x 780 mm)
- Accesorios 112/11 · 179-35 · 179N-35 · 180-24 · 180-35 solo junto con 167T26
- Capacidad de carga total (dinámica): 150 kg
- Capacidad de carga total (estática): 150 kg
- Color: Azul HAZET



mayoral
Suministros Industriales y Servicios
YouTube Clip












**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 162 C-5 | Cubeta para objetos de pequeño tamaño | 54 |
| 167 T 23 | Placa de base | 54 |
| 167 T 26 | Pared perforada | 54 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-35 | Soporte para latas | 55 |

[1] Accesorios solo junto con 167T-26

| HAZET No. | L x An x Al mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 167 T [1] | 773 x 740 x 1345 | 17,9 | 210503 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Bancos de trabajo Assistent®/armarios

### 177 W Banco de trabajo móvil

***Made in Germany***

- Ruedas grandes alojadas en rodamientos de bolas (∅ 125 mm), desplazamiento fácil incluso con cargas dinámicas elevadas
- 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control, el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
- El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
- Las ruedas elásticas de color gris, sin huella, permiten un desplazamiento suave
- Concepto de bloqueo de dos niveles:
  – Bloqueo centralizado, cerrable con cerradura de cilindro y 2 llaves
  – El bloqueo individual evita la apertura involuntaria
  – Extracción al 100 % con guía sobre rodamiento de bola
- Superficies de almacenamiento en las estanterías: Capacidad de carga arriba: 15 kg / abajo: 35 kg Fondo de estantería regulable
- Opcional: 177W-21: puerta para la parte derecha de la estantería, cerrable, con 2 llaves incluidas
- Capacidad de carga total (dinámica): 500 kg
- Capacidad de carga total (estática): 750 kg
- Tablero de trabajo: Madera de abedul Multiplex, intercambiable
- Capacidad de carga de cajón alto: 20 kg
- Color: Azul HAZET

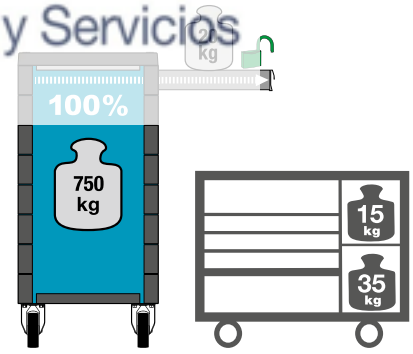


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

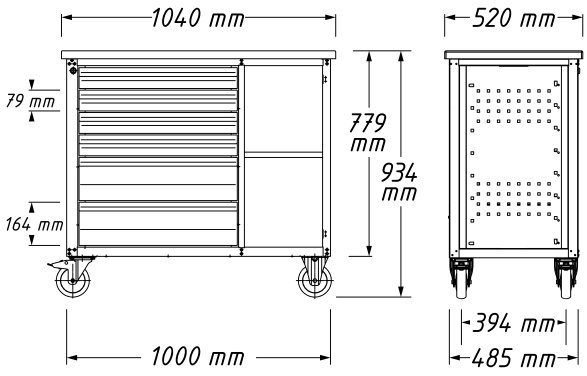
**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Portaherramientas | 50 |
| 161-1 | Esterilla antideslizante | 52 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-347 x 60/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 161 T-347 x 120/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 177 W-21 | Puerta | 54 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N W-11 | Juego de fijación de tornillo paralelo | 57 |
| 179 W-40 | Soporte básico | 55 |
| 179 W-42 | Soporte para ordenador portátil | 55 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 2175 N | Tornillo paralelo | 57 |






| HAZET No. | L x An x Al mm | 79 x 527 x 348 mm | 164 x 527 x 348 mm | | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 4 cajones planos y 2 altos, así como 2 superficies de apoyo en la estantería | | | | | | |
| 177 W-6 | 1040 x 520 x 934 | 4x | 2x | 6x | 85 | 154630 |
| • 6 cajones planos y 1 cajón alto, así como 2 superficies de apoyo en la estantería | | | | | | |
| 177 W-7 | 1040 x 520 x 934 | 6x | 1x | 7x | 85 | 155644 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 179 NW Banco de trabajo móvil

*Made in Germany*

**• Espacio de almacenamiento más grande que el modelo anterior**



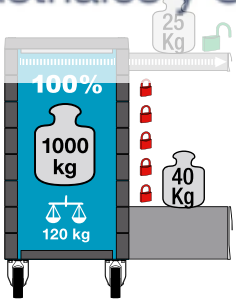
- Superficie de trabajo de madera de abedul Multiplex de 30 mm, engrasada, intercambiable
- Incluye piso intermedio regulable en 9 niveles y puerta montada fija
- El paso de cables por la pared trasera permite, p. ej., cargar dispositivos a batería con la puerta cerrada
- Construcción soldada completa de toda la carcasa para el duro uso diario en talleres
- Placa perforada adicional para porta-herramientas, p. ej., HAZET 112-230
- Protector de esquinas optimizado y flexible en las cuatro esquinas con protección contra impactos gracias al concepto de amortiguación interna
- Montaje flexible del tornillo paralelo (delante, derecha, izquierda), p. ej., HAZET 2175N según la especificación de la plantilla de perforación
- **Chasis:**
  - Las ruedas de gran tamaño y gran capacidad de carga (∅ 125 mm), con rodamientos de precisión y corona de bolas doble en el rodamiento de giro garantizan el movimiento sencillo incluso con grandes cargas dinámicas
  - 2 ruedas de dirección con detención doble: la rueda frenada evita que ruede sin control, el rodamiento de giro frenado evita que las ruedas de dirección giren, p. ej., sobre superficies inclinadas
  - El anillo de protección evita la entrada de suciedad e hilos
  - Las ruedas elásticas permiten un desplazamiento suave
- **Concepto de bloqueo:**
  - Bloqueo de extracción mutuo para minimizar el riesgo de vuelco
  - La cerradura ubicada en el centro (bloqueo centralizado y cerradura de cilindro) cierra la puerta y los cajones al mismo tiempo.
  - Una sola llave para cerrar la puerta y los cajones al mismo tiempo. (contenido del envío: 2 llaves)
  - La rotación de 180° impide que la llave se rompa.
  - Extracción 100 % gracias a rieles de guía telescópicos sobre rodamientos de bola – cierre automático
- 1 cajón con capacidad para carga pesada, capacidad de carga de 40 kg, 166 mm de altura
  6 cajones, capacidad de carga de 25 kg, 81 mm de altura
  2 superficies de almacenamiento en las estanterías, arriba: 15 kg / abajo: 35 kg
- Capacidad de carga total (dinámica): 750 kg
- Capacidad de carga total (estática): 1000 kg
- Tablero de trabajo: Madera de abedul Multiplex, intercambiable
- Color: Azul HAZET

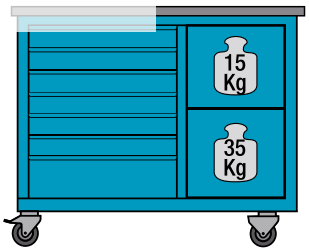
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Los siguientes accesorios están disponibles por separado:**

| HAZET No. | Denominación | |
|---|---|---|
| 112/11 | Porta-herramientas | 50 |
| 161 N-3 D/2 | Tambor para cables | 52 |
| 161 T-179 N/4 | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-179 N/4 H | Juego de chapas separadoras | 53 |
| 161 T-395 x 60/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 161 T-395 x 120/5 | Chapas separadoras | 52 |
| 179-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-33 | Papelera | 54 |
| 179 N-35 | Soporte para latas | 55 |
| 179 N-50 | Soporte para una caja L-Boxx | 57 |
| 179 N-51 | Juego de soportes para dos cajas L-Boxx | 57 |
| 179 N-510 | Estante de sujeción para soporte del maletín L-Boxx 179N-51 | 57 |
| 179 NW-11 | Juego de fijación de tornillo paralelo | 57 |
| 179 NW-22 | Cajón de estantería | 56 |
| 179 NW-23 | Fondo de estantería | 56 |
| 179 NW-26 | Panel vertical para inserción de herramientas | 56 |
| 179 W-40 | Soporte básico | 55 |
| 179 W-42 | Soporte para ordenador portátil | 55 |
| 180-24 | Soporte para documentos | 57 |
| 180-34 | Soporte para rollos de papel | 57 |
| 180-35 | Soporte para latas | 55 |
| 2175 N | Tornillo paralelo | 57 |

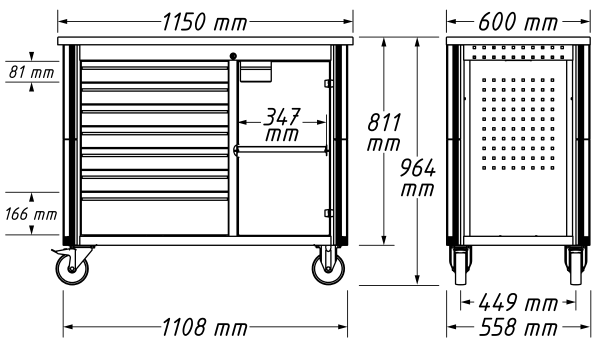
YouTube Clip








| HAZET No. | L x An x Al mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • 6 cajones planos y 1 cajón alto con capacidad para carga pesada<br>• Estantería cerrable con 2 compartimentos | | | | | |
| 179 NW-7 | 1150 x 600 x 964 | 6x | 1x | 120 | 219629 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 130 Banco de trabajo

**Made in Germany**

- Tabla de haya multichapa de 40 mm de grosor
- Arista de protección de acero delante
- Seguridad contra el vuelco gracias al estable bastidor de acero
- Capacidad de carga total (estática): 1000 kg



| HAZET No. | L o x An x Al mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 130-1 | 2000 x 760 x 845 | 89 | 003358 |

## 111 L Armario para herramientas

**Made in Germany**

- Persiana, cerrable
  Con candado y 2 llaves incluidas
- Gancho de suspensión incluido
- Vacío, para la dotación libre



| HAZET No. | L o x An x Al mm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 111 L | 640 x 250 x 1000 | 27 | 003266 |

## 111 Armario para herramientas · con surtido

- Disposición de enganches y soportes para herramientas, así como cubetas de espuma suave para juegos de llaves de vaso

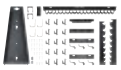






## 111 Armario para herramientas · con surtido


111 L


111/116 HL


603 • 6 • 7 • 8 • 9
603 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24


630 • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 20x22 • 21x23 • 24x27 • 30x32


730
730-3 • 730-6


746-1


748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6


760 N
760 N-1 • 760 N-2
760 N-3


802 • 0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x8 • 1.6x10


802-PH • PH 1 • PH 2

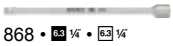

802-PZ • PZ 1 • PZ 2


824 • 0.5x23


850 • 4 • 4.5 • 5 • 5.5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11


863 HP • 6.3 ¼


867-2 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼


868 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

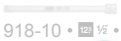

869 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

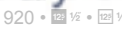

900 • 12.5 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 20 • 21 • 22 • 23 • 24 • 26 • 27 • 28 • 30 • 32


915 • 12.5 ½


916 HP • 12.5 ½


917-5 • 6.3 ¼ • 12.5 ½


918-10 • 12.5 ½ • 12.5 ½


920 • 12.5 ½ • 12.5 ½


985 • 12.5 ½
5 • 6 • 8 • 10


1802-11


1841 A-22


1845 A-19


1845 C-19


1952-35


1980 N


1981


2100/7 R • 


2115-T/7 R • 


2120-8


2122-8


2123-8


2140-50


2154 N-3

| HAZET No. | L o x An x Al mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 111/116 | 640 x 250 x 1000 | 46,4 | 116 | 003105 |

## 111 Porta-herramientas

**Made in Germany**

- Para surtido de 116 piezas 0-111/116



| HAZET No. | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 111/116 HL | 0,9 | 14 | 003112 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 0-111 Surtido de herramientas

• **116 piezas**
Contenido, véase el surtido 111/116,
• Sin armario



| HAZET No. | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **0-111/116** | 17 | 116 | 000098 |

## 111 Porta-herramientas

***Made in Germany***




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Utilizar el **soporte**, para, p. ej., 630-6x7 hasta -20x22 junto con 111-03L | | |
| **111-03 R** | | 002849 |
| • Utilizar el **soporte** en combinación con 111-03R | | |
| **111-03 L** | | 002832 |
| • **Soporte**, para 4 piezas ½ llaves de vaso | | |
| **111-04** | | 002856 |
| • **Soporte**, para, p. ej., cinceles 730-3 hasta -6, granetes 746-1, punzón 748 | | |
| **111-05** | | 002863 |

***Made in Germany***




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Gancho**, p. ej., para 279, 760N, 2100/7R, etc. | | |
| **111-06** | | 002870 |
| • **Soporte**, para, p. ej., 603 llaves combinadas o 2140 martillos, etc. | | |
| **111-10** | | 002917 |
| • **Soporte**, para, p. ej., flexómetro | | |
| **111-15** | | 002962 |

***Made in Germany***




►

## 111 Porta-herramientas

◄

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Gancho para herramientas** ∅ 6 mm, 75 mm de longitud | | |
| **111-21** | | 003020 |
| • **Gancho para herramientas** | | |
| **111-22** | | 003037 |
| • **Tornillo para chapa** | | |
| **111-28** | | 003099 |

## 112 Porta-herramientas

• Montaje en paredes con orificios rectangulares




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Gancho doble**, 30 mm de longitud, p. ej., para herramientas con mango en T | | |
| **112-230** | – | 103898 |
| • **Gancho doble**, 60 mm de longitud, p. ej. para herramientas con mango en T | | |
| **112-260** | – | 103881 |
| • **Gancho**, 25 mm de longitud, p. ej., para herramientas con agujero pasante | | |
| **112-325** | – | 103874 |
| • **Gancho**, 50 mm de longitud, p. ej., para herramientas con agujero pasante | | |
| **112-350** | – | 103867 |
| • **Gancho doble**, ancho, 40 mm de longitud, p. ej., para llaves dinamométricas | | |
| **112-440** | – | 103850 |
| • **Gancho doble**, ancho, 50 mm de longitud, p. ej., para llaves dinamométricas | | |
| **112-450** | – | 103843 |
| • **Abrazadera**, ∅ 12 mm, p. ej. para carracas reversible de la serie 863 · 6,3 mm (¼ pulgadas) | | |
| **112-612** | – | 103836 |
| • **Abrazadera**, ∅ 18 mm, p. ej. para carracas reversible de la serie 8816 · 10 mm (⅜ pulgadas) | | |
| **112-618** | – | 103720 |
| • **Abrazadera**, ∅ 24 mm, p. ej. para carracas reversible de la serie 916 · 12,5 mm (½ pulgadas) | | |
| **112-624** | – | 103713 |
| • **Recipiente**, ∅ 30 mm, 80 mm de altura, p. ej., para pasadores, granetes, etc. | | |
| **112-830** | – | 103706 |
| • **Recipiente**, ∅ 50 mm, 114 mm de altura, p. ej., para aguja de marcar 2150-1 o similar | | |
| **112-850** | – | 103690 |
| • **Juego de porta-herramientas** | | |
| • Para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 167T (junto con 167T26) · 167XXL · 177 · 178 · 178N · 179 · 179T · 179-10 · 179AXXL · 179BIG-1 · 179N · 179NT · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D · 179TXXL · 179XL · 179XXL · 180 · 180K-4 y los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW | | |
| Contenido: 112-230 · 260 · 325 · 350 · 440 · 450 · 612 · 618 · 624 · 830 · 850 | | |
| **112/11** | 11 | 104239 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2025 X Porta-herramientas

- **Sujetadores universales**

- Colocación al alcance de la mano de un número indeterminado de piezas
- Cuerpos base con 2 agujeros oblongos para el atornillado variable, también en placas con orificios
- 2 bridas de sujeción por cada uno para abrazar cualquier objeto de forma cuidadosa con el material
- Bridas de sujeción de plástico resistente al aceite y el frío, **flexible, larga vida útil**
- Cuerpo base de metal ligero anodizado



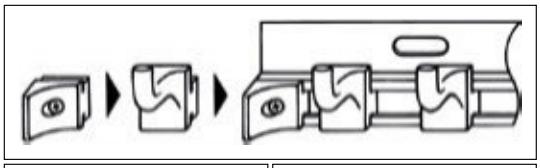




2025 X-1

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • 20 bridas de sujeción | | |
| **2025 X** | 440 | 010301 |
| • 6 bridas de sujeción | | |
| **2025 X-1** | 150 | 010424 |

## 2025 X Gancho para herramientas y riel de guía





2025 X-5

2025 X-6



2025 X-06

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **Barra de herramientas completa con tres ganchos para herramientas** | | | |
| • 150 mm de longitud | | | |
| • Fijación a la pared | | | |
| **2025 X-6/4** | – | 4 | 058259 |
| • **Gancho para herramientas**, con autobloqueo, | | | |
| • Inserción variable en rieles de guía 2025X-5 y 2025X-6 | | | |
| **2025 X-06** | – | – | 010394 |
| • **Riel de guía** para los ganchos mencionados | | | |
| **2025 X-5** | 440 | – | 010479 |
| **2025 X-6** | 150 | – | 010486 |







mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Accesorios de carro de herramientas / banco de trabajo

## 161 T Chapas separadoras

*Made in Germany*
• Para HAZET Assistent




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para cajón plano<br>• Para los carros de herramientas Assistent 177 y el banco de trabajo Assistent 177W<br>• La 347 xAl 60 mm | | |
| **161 T-347 x 60/5** | 5 | 120758 |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para cajón alto<br>• Para los carros de herramientas Assistent 177 y el banco de trabajo Assistent 177W<br>• La 347 xAl 120 mm | | |
| **161 T-347 x 120/5** | 5 | 120765 |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para cajón plano<br>• Para los carros de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL y el banco de trabajo Assistent 179NW<br>• L 395 xAl 60 mm | | |
| **161 T-395 x 60/5** | 5 | 226931 |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para cajón alto<br>• Para los carros de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL y el banco de trabajo Assistent 179NW<br>• L 395 xAl 120 mm | | |
| **161 T-395 x 120/5** | 5 | 226948 |

## 173 Esterilla antideslizante




| HAZET No. | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Esterilla antideslizante**<br>• Para los carros de herramientas Assistent 173 · 179XL · 179NXL<br>• La 694 xAn 395 mm | | |
| **173-38** | 0,15 | 089789 |
| • **Esterilla antideslizante**<br>• Para los carros de herramientas Assistent 179 · 179-10 · 179BIG-1 · 180 · 180K-4 y el banco de trabajo Assistent 179W<br>• La 529 xAn 394 mm | | |
| **180-38** | 0,1 | 120819 |
| • **Esterilla antideslizante**<br>• Para los carros de herramientas Assistent 168 · 169N · 174 · 176 · 177 · 178 · 178N(K) y el banco de trabajo Assistent 177W<br>• La 523 xAn 348 mm | | |
| **161-1** | 0,11 | 058884 |

## 161 Ventosa porta-cristales

*Made in Germany*
• **Ventosa porta-cristales** con articulación y ventosas orientables de 120 mm ∅,
• Para Assistent 162C · 162N · 166C · 166N · 171 · 172HD · 176 · 178 · 179 · 180 y 180K-4
• **Utilización por pares**



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **161-9** | 004867 |

## 161 N Tambor para cables




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Tambor para cables** sin soporte<br>• Soporte adicional 161 N-3 HL necesario para montaje en, p. ej., carro de herramientas<br>• Para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL-8D y los bancos de trabajo 177W · 179W · 179NW<br>• Longitud del cable: 10 m<br>• Calidad del cable: H07RN-F 3G1,5<br>• Conector con toma de tierra 230 V<br>• 4 tomas de corriente 230V/16A, máx. 3500 W<br>• Termocontacto | |
| **161 N-3 D** | 237517 |
| • **Tambor para cables** con soporte<br>• Para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y los bancos de trabajo 177W · 179W · 179NW<br>• Longitud del cable: 10 m<br>• Calidad del cable: H07RN-F 3G1,5<br>• Conector con toma de tierra 230 V<br>• 4 tomas de corriente 230V/16A, máx. 3500 W<br>• Termocontacto | |
| **161 N-3 D/2** | 237654 |

## 161 N Regleta de enchufes múltiples

• **Regleta de enchufes múltiples**
• Puede integrarse en la pared lateral derecha de Assistent 179NXXL-8D
• Interruptor para interrumpir el suministro eléctrico
• Regleta de enchufes múltiples con contacto de puesta a tierra triple 230V, 50/60 Hz
• 4 puertos USB (4x 2,1 A)
• Longitud del cable: 205 cm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **161 N-5 D** | 325 | 245161 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios del carro de herramientas

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



• **Juego de chapas separadoras**, 4 piezas, para cajón plano
• Para carros de herramientas HAZET Assistent 174 · 178N-7 · 178N K-3
**161 T-178 N/4** 206384



• **Juego de chapas separadoras**, 4 piezas, para cajón plano
• Para los carros de herramientas Assistent 179N · 179NT · 179NX y el banco de trabajo Assistent 179NW
• La 516 x Al 58 mm
**161 T-179 N/4** 215485



• **Juego de chapas separadoras**, 4 piezas, para cajón alto
• Para los carros de herramientas Assistent 179N · 179NT · 179NX y el banco de trabajo Assistent 179NW
• La 516 x Al 118 mm
**161 T-179 N/4 H** 226979



• **Juego de chapas separadoras**, 5 piezas, para cajón plano
• Para el carro de herramientas Assistent 179NXL
• La 688 x Al 58 mm
**161 T-179 N XL/5** 215492



• **Juego de chapas separadoras**, 5 piezas, para cajón alto
• Para el carro de herramientas Assistent 179NXL
• La 688 x Al 118 mm
**161 T-179 N XL/5 H** 226962



• **Juego de chapas separadoras**, 6 piezas, para cajón plano
• Para el carro de herramientas Assistent 179NXXL
• La 863 x Al 58 mm
**161 T-179 N XXL/6** 215508

▶

## Accesorios del carro de herramientas

◀

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



• **Juego de chapas separadoras**, 6 piezas, para cajón alto
• Para el carro de herramientas Assistent 179NXXL
• La 863 x Al 118 mm
**161 T-179 N XXL/6 H** 226955



• **Juego de chapas separadoras**, 6 piezas, para cajón plano
• Para carro de herramientas Assistent 179NXXL-8D
• L 519 x Al 50,5 mm
**161 T-179 N XXLD/6** 255108



• **Juego de chapas separadoras**, 6 piezas, para cajón alto
• Para carro de herramientas Assistent 179NXXL-8D
• L 519 x Al 110,5 mm
**161 T-179 N XXLD/6H** 255085



• **Chapa separadora** para fondo intermedio
• Para carros de herramientas HAZET Assistent 162C y 166C
**162 C-6** 079810



• **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para fondo intermedio
• Para los carros de herramientas Assistent 162C · 166C
**162 C-6/5** 120772



• **Chapas separadoras**, planas, de 5 piezas
• Para los carros de herramientas Assistent 173 · 179 · 179-10 · 179BIG · 179XL · 179XXL · 179A XXL · 179T XXL · 180 · 180K-4 y el banco de trabajo Assistent 179W
• Al 60 x La 397 mm (para cajón plano)
**173-31/5** 090150

▶

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios del carro de herramientas

◄

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|



• **Juego de chapas separadoras** · altas, 5 piezas
• Para los carros de herramientas Assistent 173 · 179 · 179-10 · 179BIG · 179XL · 179XXL · 179A XXL · 179T XXL · 180 y el banco de trabajo Assistent 179W
• La 397 x Al 120 mm (para cajón alto)

**173-32/5** 120796



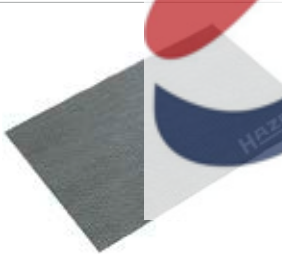
• **Placa de base**
• Para el carro de herramientas Assistent 167T

**167 T 23** 209972



• **Pared perforada**
• Para el carro de herramientas Assistent 167T

**167 T 26** 209996



• **Esterilla antideslizante**
• Para los carros de herramientas Assistent 173 · 179XL · 179NXL
• La 694 x An 395 mm

**173-38** 089789



• **Esterilla antideslizante**
• Para los carros de herramientas Assistent 179 · 179-10 · 179BIG-1 · 180 · 180K-4 y el banco de trabajo Assistent 179W
• La 529 x An 394 mm

**180-38** 120819



• **Bandeja para objetos pequeños**
• Para los carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166C · 167T

**162 C-5** 078189

►

## Accesorios del carro de herramientas

◄

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|



• **Puerta**, cerrable
• Para la parte derecha del armario
• Para banco de trabajo Assistent 177W

**177 W-21** 154739



• **Puerta lateral**, cerrable
• Para la pared lateral izquierda o derecha en Assistent 179N · 179NX · 179NXL y 179NXXL
• Profundidad interior 90 mm, altura útil 770 mm
• 2 llaves incl.

**179 N-21** 215553



• **Puerta lateral**, cerrable
• Para la pared lateral izquierda o derecha en Assistent 179NXXL-8D
• Profundidad interior 90 mm, altura útil 770 mm
• 2 llaves incl.
• Apertura de cables en la puerta (arriba y abajo)

**179 N-21 D** 245154



• **Papelera**
• Para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW

**179 N-33** 236206

►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios del carro de herramientas

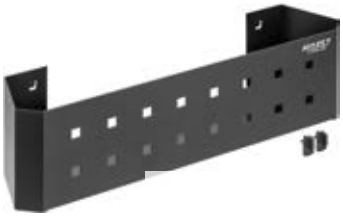
◄

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



- **Soporte para latas**, para 3 latas
- Para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 167T (junto con 167T26) · 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y los bancos de trabajo Assistent 177W · 179NW así como las puertas traseras 179-21 y 179N-21

**179-35** 141074



- **Soporte**, para mínimo 4 latas
- Para orificios de las paredes laterales Assistent 167-3S · 167T (junto con 167T26) · 177 · 178N · 179 · 179XL · 179XXL · 179BIG · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW
- Encaja detrás de la puerta 179N-21
- Facilidad de limpieza mediante un revestimiento liso
- Orificio cuadrado para ganchos adicionales
- Montaje fácil gracias a la función de suspensión con seguro mediante clip de bloqueo

**179 N-35** 222238



- **Soporte para latas**, para 4 latas
- Incluye juego de montaje para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 167T (junto con 167T26) · 178N · 179NXXL-8D y el banco de trabajo Assistent 179NW
- Fijación en la trama de perforaciones rectangulares sin adaptador adicional

**180-35** 120826



- **Soporte básico**
- Para los carros de herramientas Assistent 179 · 179XL · 179XXL
- Para pantallas
- Conforme a la norma Vesa 75 y 100
- Capacidad de carga: 5 kg

**179-40** 219575

►

## Accesorios del carro de herramientas

◄

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



- **Soporte básico**
- Para los carros de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D
- Para pantallas
- Conforme a la norma Vesa 75 y 100
- Capacidad de carga: 5 kg

**179 N-40** 215591



- **Soporte básico**
- Para los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW
- Para pantallas
- Conforme a la norma Vesa 75 y 100
- Capacidad de carga: 5 kg

**179W-40** 219568



- **Soporte para ordenador portátil**
- Para los carros de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D
- Capacidad de carga: 5 kg
- Conforme a la norma Vesa 75 y 100
- Cinta velcro para asegurar el ordenador portátil en el contenido del envío

**179 N-42** 215621



- **Soporte para ordenador portátil**
- Para los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW
- Capacidad de carga: 5 kg
- Conforme a la norma Vesa 75 y 100

**179 W-42** 219551

►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios del carro de herramientas

◀

[1] Prestar atención a las indicaciones de empleo

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



- **Soporte para tableta**
- Para los carros de herramientas Assistent 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y bancos de trabajo Assistent 177W
- El mecanismo de sujeción es seguro y sirve para todos los modelos de tableta y ordenadores habituales con un tamaño entre 120 y 222 mm
- Es universal para Apple iPad · mini · Air · Pro, Amazon Kindle · Fire, Samsung Galaxy Tab, Google Nexus, Asus Transformer, Microsoft Surface
  Posibilidad de uso de las tabletas con funda protectora o carcasa
- Los muelles de sujeción permiten fijar y retirar el aparato
- Las anchas mordazas de apriete con una capa de goma tipo esponja integrada garantizan una sujeción segura sin provocar daños en el aparato
- Soporte angular ajustable con almohadilla de fieltro y capuchón de goma para mayor seguridad en caso de orientar el soporte para tabletas en vertical – Evita que el aparato se caiga
- Par de mordazas con ajuste individual – funcionamiento óptimo de los elementos de mando del aparato
- Cambio rápido entre los formatos vertical y horizontal de la tableta; se impide que gire por sí sola
- Posibilidad de montaje en tubos redondos (máximo 30 mm) y tableros de trabajo
  Sujeción del soporte mediante tornillo de fijación

**179 N-45** [1] 224210



- **Cajón de estantería adicional**, para la estantería derecha
- Para banco de trabajo Assistent 179NW
- Dimensiones (interior) An 318 x Pr 398 x Al 77 mm
- Capacidad de carga de 25 kg con cierre automático

**179 N W-22** 219636



- **Fondo de estantería**
- Para el banco de trabajo Assistent 179NW
- Para el montaje flexible en la estantería derecha
- Capacidad de carga 15 kg
- 4 tornillos incl.

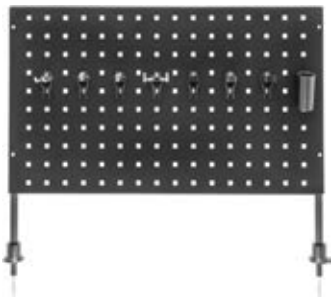
**179 N W-23** 220199

▶

## Accesorios del carro de herramientas

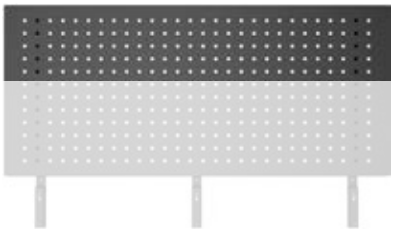
◀

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



- **Panel vertical para inserción de herramientas**
- Insertable en los carros de herramientas Assistent 179N · 179NX
- Acoplamiento de herramientas adicionales
- Incluye surtido de soporte 112-260 · 112-325 · 112-350 · 112-450 · 112-612 · 112-618 · 112-624 · 112-830

**179 N-26** 215522



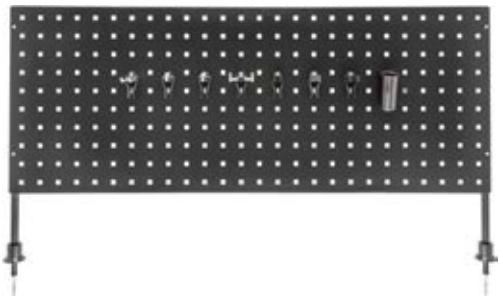
- **Panel vertical para inserción de herramientas**
- Puede atornillarse al banco de trabajo Assistent 179NW
- Acoplamiento de herramientas adicionales
- Incluye surtido de soporte de 8 piezas: 112-260 · 325 · 350 · 450 · 612 · 618 · 624 · 830
- Número de orificios: 336
- La 1150 x An 10 x Al 510 mm

**179 NW-26** 219612



- **Panel vertical para inserción de herramientas**
- Insertable en el carro de herramientas Assistent 179NXL
- Acoplamiento de herramientas adicionales
- Incluye surtido de soporte 112-260 · 112-325 · 112-350 · 112-450 · 112-612 · 112-618 · 112-624 · 112-830

**179 N XL-26** 215539



- **Panel vertical para inserción de herramientas**
- Insertable en el carro de herramientas Assistent 179NXXL · 179NXXL-8D
- Acoplamiento de herramientas adicionales
- Incluye surtido de soporte 112-260 · 112-325 · 112-350 · 112-450 · 112-612 · 112-618 · 112-624 · 112-830

**179 N XXL-26** 215546

▶

maynal
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios del carro de herramientas

◄

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



- **Soporte para documentos**, para el trabajo
- Para los carros de herramientas Assistent 167T (junto con 167T26) · 167-3S · 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y bancos de trabajo Assistent 177W · 179NW

**180-24** 110827



- **Soporte para rollos de papel**
- Para los carros de herramientas Assistent 167-3S · 177 · 178N · 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NXXL-8D y bancos de trabajo Assistent 177W · 179NW
- Incluye juego de montaje (sin rollo de papel)
- Para rollos de papel hasta un máximo de 350 mm ∅ y un ancho máximo de 280 mm

**180-34** 120840



- **Tornillo paralelo**
- Forjado en estampa
- Anchura de las mordazas: 100 mm
- Montaje en los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW junto con el juego de fijación de tornillo paralelo 179NW-11
  Montaje en los carros de herramientas Assistent 177 junto con el soporte de madera 2175N-11
- Montaje en los carros de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179N T · 179NXL · 179NXXL año de fabr. 1.7.2019 → junto con la fijación del tornillo paralelo 179N-75

**2175 N** 013685



- **Arandela** (de madera) para tornillo paralelo 2175N
- Montaje del tornillo paralelo en bancos de trabajo o carros de herramientas Assistent 172HD · 177 · 180 · 180K-4
- Accesorios de montaje incluidos

**2175 N-11** 013692



- **Juego de fijación de tornillo paralelo** · para el montaje sencillo del tornillo paralelo HAZET 2175N en las placas de madera del banco de trabajo
- Para los bancos de trabajo Assistent 177W · 179W · 179NW
- Uso de los puntos de fijación previstos de fábrica

**179 N W-11** 221967

►

## Accesorios del carro de herramientas

◄

HAZET No. | EAN-No. 4000896+



- **Fijación del tornillo paralelo** para tornillo paralelo 2175N
- Para carro de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL año de fabr. 1/7/2019 →
- Montaje sencillo de la fijación en el tablero de trabajo del lado derecho del carro
- Material de fijación incluido (tornillos y arandela) para tornillo paralelo 2175N
- Posibilidad de montaje sencillo de la puerta 179N-21, del soporte para ordenador portátil 179W-42 así como del soporte básico 179W-40 en tornillo en paralelo montado

**179 N-75** 241835



- **Fijación del tornillo paralelo** para tornillo paralelo 2175 N
- Para carro de herramientas Assistent 179NXXLD
- Montaje sencillo de la fijación en el tablero de trabajo del lado derecho del carro
- Material de fijación incluido (tornillos y arandela) para tornillo paralelo 2175 N

**179 N D-75** 252343



- **Soporte** para una caja L-Boxx
- Para la fijación en un carro de herramientas Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL · 179NW · 179NXXL-8D

**179 N-50** 243068



- **Juego de soportes** · para dos cajas L-Boxx
- Soporte con dos estantes de sujeción
- Para la fijación en un carro de herramientas Assistent 179 · 179XL · 179XXL · 179N · 179NX · 179NXL ·179NXXL · 179NXXL-8D · 179NW
- Extensible de forma opcional con 179N-510 para tres cajas L-Boxx
- Contenido:
  − 1 soporte
  − 2 estantes de sujeción (179N-510)

**179 N-51** 243051



- **Estante de sujeción** para soporte de la caja L-Boxx 179N-51
- Estantes de sujeción para el montaje de una tercera caja L-Boxx en el soporte de la caja L-Boxx 179N-51
- Montaje solo en carros de herramientas Assistent 179XL · 179XXL · 179NXL · 179NXXL · 179NW · 179NXXL-8D

**179 N-510** 243075

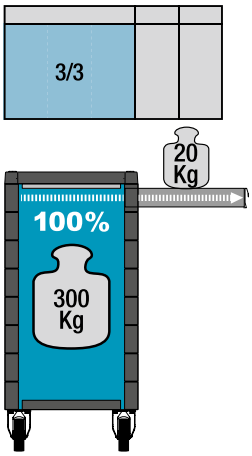
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

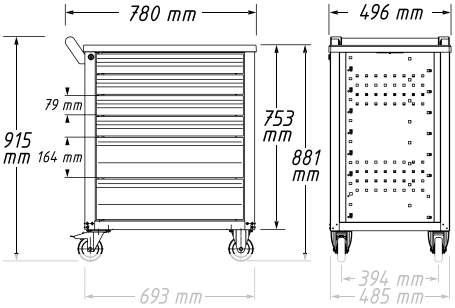
## Carros de herramientas Assistent® con surtido

### 177 Carro de herramientas Assistent® · con surtido

• **Carro de herramientas, material y montaje**

HiPer inSide E







mayoral
Suministros Industriales y Servicios












►



No nos hacemos responsables de posibles errores

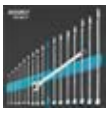
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 177 Carro de herramientas Assistent® · con surtido


177-7


**163-95/8** • ◉


450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22


**163-98/17**


600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24


**163-124/4**


1845 A-19


1845 B-19


1845 C-19


1845 D-19


**163-182/9**


828-T • ○
T 6 • T 7 • T 8
T 9 • T 10 • T 15
T 20 • T 25 • T 30


**163-192/24** • ◉, ○
½", 6.3, ¼"


850 E • ◉ • 6.3 ¼"
E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10


8502 • ○ • 6.3 ¼"
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40


900 E • ◉ • ½"
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20


992 • ○ • ½"
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55


2115-T/7 R • ○


**163-224/57**
○, ○, ○, ○, ○, ◉
½", 6.3 ¼", 8 ¼"


810 SPC-6.3 • 8 ¼"


850 • ◉ • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13


863 HP • 8 ¼"


867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

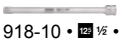

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


900 • ◉ • ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32


915 • ½"


916 HP • ½"


917-5 • ½" • ½"


918-10 • ½" • ½"


920 • ½" • ½"


2204 N • ○ • 8 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8


2208 N • ⊖ • 8 ¼"
0.6x4.5 • 1x6 • 1.2x6.5


2215 N • ⊕ • 8 ¼"
PH 1 • PH 3


2216 N • ⊕ • 8 ¼"
PZ 1 • PZ 2


2223 N • ○ • 8 ¼"
T 15 • T 20 • T 25 • T 30


2230-1 • 8 ¼" • 8 ¼"


2304 N • 8 ¼" • 8 ¼"


**163-269/3**


1859 SPC/3


**163-297/26** • ⊖, ⊕, ○, ○


810 U-1/5 • ⊕, ⊖


810/6 • ⊕, ⊖


810 T/6 • ○


2105 LG/9 H • ○


**163-299/3**
730
730-3 • 730-6


751 HS/5


2140-50


2128 N-1


**2240 N/36**
○, ⊕, ⊙, ○, ⊖, ○, 8 ¼"


2204 N • ○ • 8 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8


2208 N • ⊖ • 8 ¼"
0.6x4.5 • 1x6 • 1.2x6.5


2215 N • ⊕ • 8 ¼"
PH 1 • PH 3


2216 N • ⊕ • 8 ¼"
PZ 1 • PZ 2


2223 N • ○ • 8 ¼"
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40


2223 N • ⊙ • 8 ¼"
T 20 H • T 30 H


2239 N-6 • 8 ¼" • 8 ¼"

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 79 x 527 x 348 mm | 164 x 527 x 348 mm | | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • 6 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Completo con surtido de herramientas de 217 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | | |
| **177-7/217** | 780x498x915 | 6x | 1x | 7x | 62,8 | 217 | 202461 |
| **177-7** | 780x498x915 | 6x | 1x | 7x | 64,8 | – | 148592 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | | |
| **0-6/217** | – | – | – | – | – | 217 | 190492 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

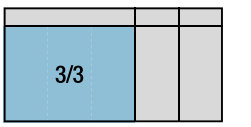
No nos hacemos responsables de posibles errores

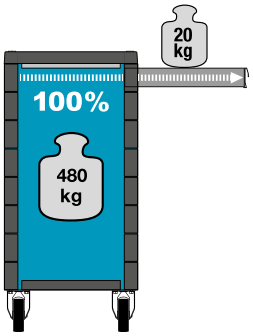
## 178 N Carro de herramientas *Assistent*

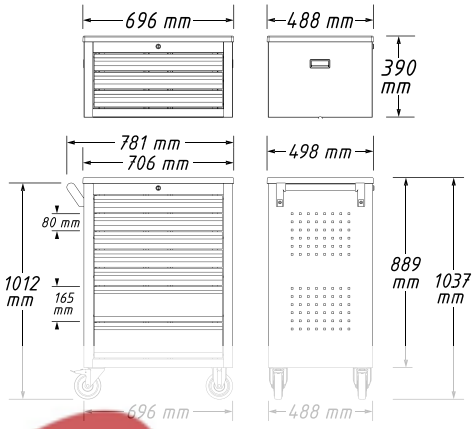
• **Carro de herramientas, material y montaje**

HiPer inSide

YouTube Clip






mayoral
Suministros Industriales y Servicios











178 N-7



**163-98/17**



**163-95/8** • ◉



600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24



450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22



**163-330/16** • ✪, ⬬, ○



810/6 • ✪, ⬬



810 T/6 • ○



1859 SPC/3



2140-50



**163-466/106**
◉, ○, ○, ⊛, ⬬, ✪, ○
6.3 ¼", 12s ½", 38 ¼"



751 HS/5



850 • ◉ • 6.3 ¼"
4 • 4.5 • 5 • 5. 5
6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13



863 HP • 6.3 ¼"



867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"



900 • ◉ • 12s ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22
24 • 27 • 30 • 32



916 HP • 12s ½"



917-5 • 12s ½" • 12s ½"



2105 LG/9 H • ○



2116 LG/8 H • ○



2240 N/51
✪, ✪, ⊛, ○, ⬬, ○, 38 ¼"



2250-1 • 38 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L x An x Al mm | 80 x 527 x 348 mm | 165 x 527 x 348 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Completo con surtido de herramientas de 147 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **178 N-7/147** | 781 x 498 x 1037 | 5x | 2x | – | 147 | 205080 |
| **178 N-7** | 781 x 498 x 1037 | 5x | 2x | 74,1 | – | 202782 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-178 N/147** | – | – | – | – | 147 | 205097 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# El carro de herramientas Assistent® – calidad de principio a fin. ¡Bien hecho por HAZET!

## Diseño



## Procesamiento de chapa



## Robot soldador



## Recubrimiento en polvo

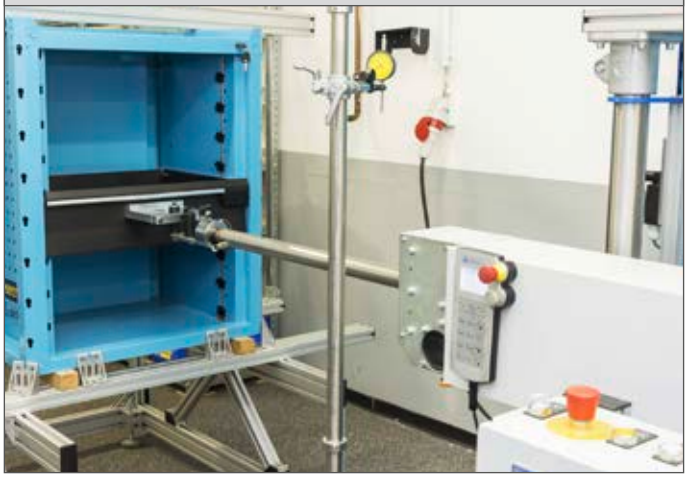


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Montaje



## Gestión de calidad



**Made in Germany**

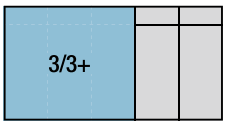
Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

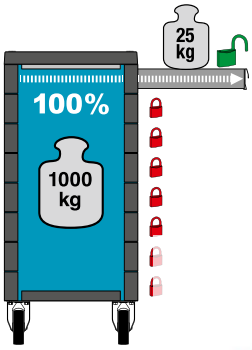
## 179 N Carro de herramientas Assistent®

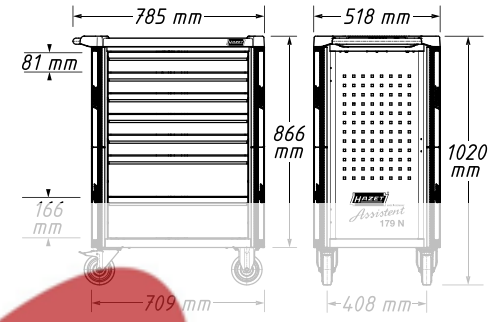
• Carro de herramientas, material y montaje





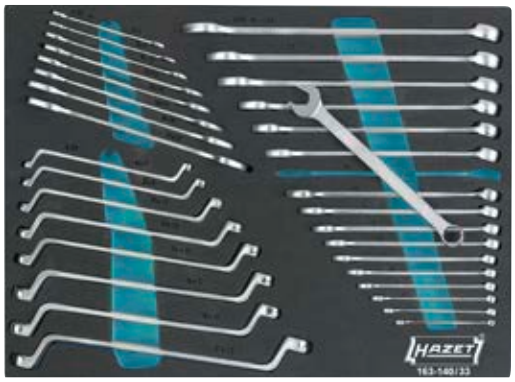

YouTube Clip




mayoral
Suministros Industriales y Servicios











►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 N Carro de herramientas *Assistent*


179 N-7


**163-138/77**
½, ¼


850 • ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14


850 LG • ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13


858-1 • ⅜ • ¼


863 HP • ¼


865 • ¼


866 U • ¼


867-2 • ¼ • ¼


868 • ¼ • ¼


869 • ¼ • ¼

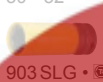

8501 • ¼
3 • 4 • 5 • 6 • 8


8503 • ¼
0.6x3.5 • 1x5.5 • 1.2x8


8506 • ¼
PH1 • PH2


8507 • ¼
PZ1 • PZ2

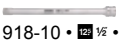

900 • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32

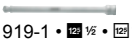

903 SLG • ½
17 • 19


915 • ½


916 HP • ½


917-5 • ½ • ½


918-10 • ½ • ½


919-1 • ½ • ½


920 • ½ • ½


958-1 • ¾ • ½
958-2 • ⅜ • ½


986 • ½
5 • 6 • 7 • 8
10 • 12 • 14 • 17


**163-140/33** •

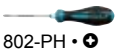

450 N •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22


600 N •
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24


630 •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22


**163-141/31** • , , ,


802 •
0.6x3.5 • 0.8x4 • 1x5.5
1.2x6.5 • 1.2x8 • 1.6x10
2x12


802-PH •
PH1 • PH2 • PH3


801 NK •
1x5.5


801 NK-PH •
PH2


803-T •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30


2105 LG/9 H •






426 •
6 • 7


612 N •
10x11


730
730-3 • 730-6


746-1


748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8


824 •
0.5x23


1952-40


2140-40


2152 N/3


2154 N-5




2128 N-1


**2240 N/36**
, , , , , , ¼


2204 N • • ¼
3 • 4 • 5 • 6


2208 N • • ¼
0.6x4.5 • 0.8x5.5 • 1x6


2215 N • • ¼
PH1 • PH2 • PH3


2216 N • • ¼
PZ1 • PZ2 • PZ3


2223 N • • ¼
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40


2223 N • • ¼
T20 H • T30 H


2225 N-6 • ¼ • ¼

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos | | | | | | |
| **179 N-7/220** | 785 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 220 | 220267 |
| **179 N-7** | 785 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | – | 214488 |
| **• Surtido de herramientas** | | | | | | |
| • En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-179/220** | – | – | – | – | 220 | 168439 |

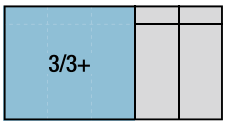
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

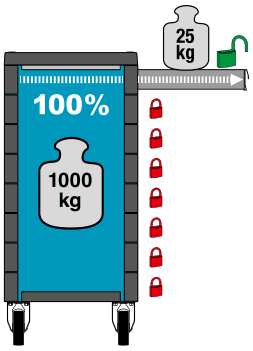
## 179 N Carro de herramientas *Assistent*

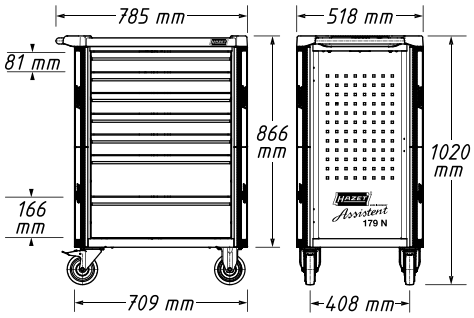
• **Carro de herramientas MERCEDES-BENZ**

HiPer inSide E



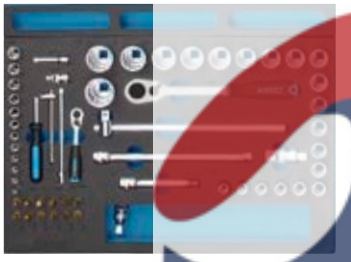

YouTube Clip

























mayoral
Suministros Industriales y Servicios


179 N-8


**163-118/57** • ○, ⬬, ✪, ✪, ◎, 12.5 ½, 6.3 ¼


850 • ◎ • 6.3 ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

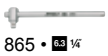

8501 • ○ • 6.3 ¼
3 • 4 • 5 • 6 • 8


8503 • ⬬ • 6.3 ¼
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8


8506 • ✪ • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2

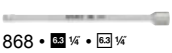

8507 • ✪ • 6.3 ¼
PZ 1 • PZ 2


863 HP • 6.3 ¼


865 • 6.3 ¼


866 U • 6.3 ¼


867-2 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

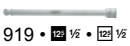

868 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼


869 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼


900 Z • ◎ • 12.5 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 20 • 21
22 • 23 • 24 • 26 • 27 • 28
30 • 32 • 34


915 • 12.5 ½


916 HP • 12.5 ½


919 • 12.5 ½ • 12.5 ½
919-5 • 919-10


920 • 12.5 ½ • 12.5 ½


919-1 • 12.5 ½ • 12.5 ½

►



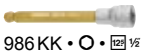
No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 N Carro de herramientas Assistent®

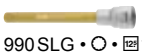

**163-119/23** • ○, ○ • 12.5 ½


986 • ○ • 12.5 ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19


986 KK • ○ • 12.5 ½
6 • 7 • 8 • 10


990 • ○ • 12.5 ½
M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18


990 LG • ○ • 12.5 ½
M 8 • M 14


990 SLG • ○ • 12.5 ½
M 10 • M 12


**163-120/24** • ✪, ⬬, ○


730
730-3 • 730-6


746-1


748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6


760-2


801 NK • ⬬
1 x 5.5


801 NK-PH • ✪
PH 2


803 • ⬬
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.6 x 3.5
0.8 x 4 • 1.2 x 6.5 • 1.2 x 8


803-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3


1802 M-22


1841 MB-33


1850 M-22


2105 LG/9 H • ○


2140-50


**163-121/4**


755-10 A


1802 M-33


1803 M-11


1841 MA-11


**163-122/3**


428 • ◉
8 • 10 • 13


**163-124/4**


1845 A-19


1845 B-19


1845 C-19


1845 D-19


163-130 L


**163-131/8**
6.3 ¼, 10 3/8, 12.5 ½, 20 ¾


858-1 • 10 3/8 • 6.3 ¼


8858-1 • 12.5 ½ • 10 3/8
8858-2 • 6.3 ¼ • 10 3/8


903 SLG • ◉ • 12.5 ½
17 • 19


958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 3/8 • 12.5 ½


1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾


**163-30/25** • ◉, ◉


600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24


630 • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22


163-522 X 50


**163-53/75** • ◉, ◉, ○, ◉
12.5 ½, 10 3/8, 6.3 ¼, 8.3 5/16


609 • ◉
E 6, E 8 • E 10, E 12
E 14, E 18 • E 20, E 24


803-T • ○
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30


850 E • ◉ • 6.3 ¼
E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8


880 • ◉ • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22


880 E • ◉ • 10 3/8
E 10 • E 11 • E 12 • E 14


8802 • ✪ • 10 3/8
T 40 • T 45


8816 HP • 10 3/8


8820 • 10 3/8 • 10 3/8


8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6 • 8821-10


900 E • ◉ • 12.5 ½
E 16 • E 18 • E 20 • E 24


992 • ○ • 12.5 ½
T 50 • T 55 • T 60


2115 • ○
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40


2223 N • ✪ • 8.3 5/16
T 7 H • T 8 H • T 9 H
T 10 H • T 15 H • T 20 H
T 25 H • T 27 H • T 30 H
T 40 H


2223 LG • ✪ • 8.3 5/16
T 25


2250-1 • 8.3 5/16 • 6.3 ¼
2250-2 • 8.3 5/16 • 10 3/8


863 HPB • 8.3 5/16


**163-95/8** • ◉


450 N • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22


**163-97/6** • ◉


606 • ◉
8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19


180-38


426 • ◉
6 • 7 • 8


450 N • ◉
24 x 27 • 30 x 32


600 N • ◉
27 • 30 • 32


612 • ◉
10 x 11


630 • ◉
24 x 27 • 30 x 32


650-20


T 15 • T 20 • T 25 • T 30


824 • —
0.5 x 23


828-T • ✪
T 45


**880 G/10 H** • ◉ • 10 3/8


880 G • ◉ • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19


**880 TZ/10 H** • ◉ • 10 3/8


880 TZ • ◉ • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19


900 SZ • ◉ • 12.5 ½
32 • 34 • 36


918-23 • 12.5 ½ • 12.5 ½


**1015/2** • 20 ¾


1014


1015-1 • 20 ¾


1952-35


1976


2130


2147


2154-10


2154 N-5


2160


2165-2


2211 • ○ • 8.3 5/16
M 4 • M 5


2212 • ○ • 8 5/16
M 10 • M 6 • M 8


6420 B • 8.3 5/16 • 11 x 13


6420 C • 8 5/16 • 11 x 13

| HAZET No. | L o x An x Al mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Incluye surtido de herramientas de 296 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N-8-2700/296** | 785 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 90 | 296 | 220298 |
| **179 N-8** | 785 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 90 | – | 214587 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-2700-163/296** | – | – | – | 37 | 296 | 162031 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

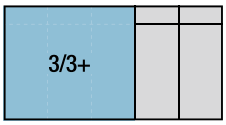


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

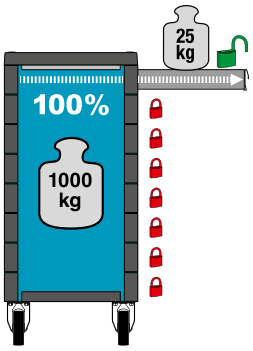
## 179 N Carro de herramientas Assistent®

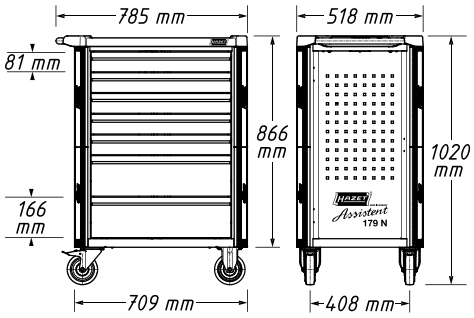
• Con surtido para VW / AUDI

HiPer inSide




YouTube Clip







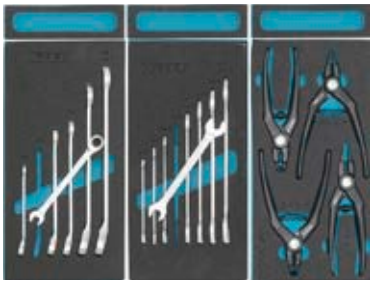
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

















►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 N Carro de herramientas Assistent®

◀

179 N-8-RAL 7021



**163-119/23** • ○, ○ • 12.5 ½
986 • ○ • 12.5 ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19

986 KK • ○ • 12.5 ½
6 • 7 • 8 • 10

990 • ○ • 12.5 ½
M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18

990 LG • ○ • 12.5 ½
M 8 • M 14

990 SLG • ○ • 12.5 ½
M 10 • M 12



**163-121/4**

755-10 A

1802 M-33

1803 M-11

1841 MA-11



**163-122/3**

428 • ◉
8 • 10 • 13



**163-124/4**

1845 A-19

1845 B-19



1845 C-19



1845 D-19



**163-131/8**
6.3 ¼, 10 ⅜, 12.5 ½, 20 ¾

858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼



8858-1 • 12.5 ½ • 10 ⅜
8858-2 • 6.3 ¼ • 10 ⅜



903 SLG • ◉ • 12.5 ½
17 • 19



958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½



1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾



**163-141/31** • ◘, ○, ⊖, ○



802 • ⊖
0.6 x 3.5 • 0.8 x 4 • 1 x 5.5
1.2 x 6.5 • 1.2 x 8 • 1.6 x 10
2 x 12



802-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3



801 NK • ⊖
1 x 5.5



801 NK-PH • ✪
PH 2



803-T • ○
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30



2105 LG/9 H • ○



**163-143/18** • ◉



426 • ◉
6 • 7



612 N • ◉
10 x 11



730
730-3 • 730-6



746-1



748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8



824 • ━
0.5 x 23



1952-40



2140-40



2152 N/3



2154 N-5



4968-2



163-172 X 50



163-181/17 • ◉, 10 ⅜



880 • ◉ • 10 ⅜
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22



8816 HP • 10 ⅜



8820 • 10 ⅜ • 10 ⅜



8821 • 10 ⅜ • 10 ⅜
8821-3 • 8821-6 • 8821-10



**163-257/4**



760-2



1802 M-22



1841 MB-33



1850 M-22



**163-258/92**



850 • ◉ • 6.3 ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14



850 E • ◉ • 6.3 ¼
E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8



8501 • ○ • 6.3 ¼
3 • 4 • 5 • 6



8502 • ○ • 6.3 ¼
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27



8503 • ⊖ • 6.3 ¼
1 x 5.5



8506 • ✪ • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2



863 HP • 6.3 ¼



866 U • 6.3 ¼



867-2 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼



867-4 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼



868 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼



869 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼



900 • ◉ • 12.5 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32



900 Z • ◉ • 12.5 ½
8 • 9 • 10 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32



900 E • ◉ • 12.5 ½
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20



915 • 12.5 ½



916 HP • 12.5 ½



919 • 12.5 ½ • 12.5 ½
919-1 • 919-5 • 919-10



920 • 12.5 ½ • 12.5 ½



992 • ○ • 12.5 ½
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60



2223 N • ○ • 6.3 ¼
T 6 • T 7 • T 8 • T 9



2250-1 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼



**163-30/25** • ◉, ◘



600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24



630 • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22



163-522 X 50



**163-95/8** • ◉



450 N • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22



**163-97/6** • ◉



606 • ◉
8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19



426 • ◉
8



450 N • ◉
24 x 27 • 30 x 32



600 N • ◉
27 • 30 • 32



630 • ◉
24 x 27 • 30 x 32



650-20



803 LG-T • ○
T 15 • T 20 • T 25 • T 30



828-T • ○
T 45



**880 G/10 H** • ◉ • 10 ⅜



880 G • ◉ • 10 ⅜
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19



**880 TZ/10 H** • ◉ • 10 ⅜



880 TZ • ◉ • 10 ⅜
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19



8822-1 • 10 ⅜ • 10 ⅜



8822-10 • 10 ⅜ • 10 ⅜



8822-3 • 10 ⅜ • 10 ⅜



900 SZ • ◉ • 12.5 ½
32 • 36



918-23 • 12.5 ½ • 12.5 ½



**1015/2** • 20 ¾



1014



1015-1 • 20 ¾



1841 MA-22



2116 LG/8 H • ○



2211 • ○ • 6.3 ¼
M 4 • M 5



2212 • ○ • 8 ¼
M 10 • M 6 • M 8



6420 B • 6.3 ¼ • ▪ 1/2



6420 C • 8 ¼ • ▪ 1/2

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Color RAL 7021 (negro-gris)<br>• Incluye surtido de herramientas de 300 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N-8-RAL 7021/300** | 785 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 90 | 300 | 220328 |
| **179 N-8-RAL 7021** | 785 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 90 | – | 220311 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayonal
Suministros Industriales y Servicios

## 0-2500 Surtido estándar para AUDI

- **Surtido estándar para AUDI**
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

HiPer inside Ⓔ



**163-30/25** • ◉, ◙



600 N • ◙
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24



630 • ◙
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22



**163-97/6** • ◙



606 • ◙
8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19



**163-119/23** • ○, ○ • 1/2



986 • ○ • 1/2
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19



986 KK • ○ • 1/2
6 • 7 • 8 • 10



990 • ○ • 1/2
M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18



990 LG • ○ • 1/2
M 8 • M 14



990 SLG • ○ • 1/2
M 10 • M 12



**163-141/31** • ✪, ○, ⬬, ○



802 • ⬬
0.6x3.5 • 0.8x4 • 1x5.5
1.2x6.5 • 1.2x8 • 1.6x10
2x12



802-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3



801 NK • ⬬
1x5.5



801 NK-PH • ✪
PH 2



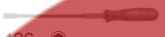
803-T • ○
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30



2105 LG/9 H • ○



163-143/18 • ◉



426 • ◉
6 • 7



612 N • ◉
10x11



730
730-3 • 730-6



746-1



748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8



824 • ▬
0.5x23



1952-40



2140-40



2152 N/3



2154 N-5



4968-2



163-172 X 50



**163-257/4**



760-2



1802 M-22



1841 MB-33



1850 M-22



163-258/92



850 • ◙ • 1/4
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14



850 E • ◙ • 1/4
E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8



3 • 4 • 5 • 6



8502 • ○ • 1/4
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27



8503 • ⬬ • 1/4
1x5.5



8506 • ✪ • 1/4
PH 1 • PH 2



863 HP • 1/4



866 U • 1/4



867-2 • 1/4 • 1/4



867-4 • 1/4 • 1/4



868 • 1/4 • 1/4





869 • 1/4 • 1/4



900 • ◙ • 1/2
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32



900 Z • ◙ • 1/2
8 • 9 • 10 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32



900 E • ◙ • 1/2
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20



915 • 1/2



916 HP • 1/2



919 • 1/2 • 1/2
919-1 • 919-5 • 919-10



920 • 1/2 • 1/2



992 • ○ • 1/2
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60



2223 N • ○ • 1/4
T 6 • T 7 • T 8 • T 9



2250-1 • 1/4 • 1/4



163-522 X 50



600 N • ◙
27 • 30 • 32



630 • ◙
24x27 • 30x32



650-20



1841 MA-22



2116 LG/8 H • ○

| HAZET No. | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **0-2500-163/214** | 25,7 | 214 | 179510 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 0-2500 Surtido complementario para AUDI

- **Surtido complementario para AUDI**
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



450 N •
**163-95/8** •

450 N •
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22

**163-121/4**

755-10 A

1802 M-33

1803 M-11

1841 MA-11

428 •
**163-122/3**

428 •
8 • 10 • 13

1845
**163-124/4**

1845 A-19

1845 B-19

1845 C-19

1845 D-19

**163-131/8**
6.3 ¼", 10 ⅜", 12.5 ½", 20 ¾"

858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼"

8858-1 • 12.5 ½ • 10 ⅜
8858-2 • 6.3 ¼ • 10 ⅜

903 SLG • • 12.5 ½
17 • 19

958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½

1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾

163-172 X 50

163-181/17 • • 10 ⅜

880 • • 10 ⅜
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

8816 HP • 10 ⅜

8820 • 10 ⅜ • 10 ⅜

8821 • 10 ⅜ • 10 ⅜
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

426 •
8

450 N •
24 x 27 • 30 x 32

803 LG-T •
T 15 • T 20 • T 25 • T 30

828-T •
T 45

**880 G/10 H** • • 10 ⅜

880 G • • 10 ⅜
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19

**880 TZ/10 H** • • 10 ⅜

880 TZ • • 10 ⅜
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19

8822-1 • 10 ⅜ • 10 ⅜

8822-10 • 10 ⅜ • 10 ⅜

8822-3 • 10 ⅜ • 10 ⅜

900 SZ • • 12.5 ½
32 • 36

918-23 • 12 ½ • 12.5 ½

1015/2 • 20 ¾

1014

1015-1 • 20 ¾

2211 • • 4 M4
M 4 • M 5

2212 • • 8 M6
M 6 • M 8 • M 10

6420 B • 13 ½ • 9 x 11

6420 C • 8 M6 • 9 x 11

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 0-2500-163/86 | 12 | 86 | 179503 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

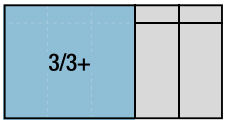
No nos hacemos responsables de posibles errores

## 179 N Carro de herramientas Assistent®

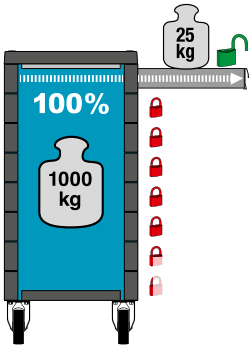
• **Surtido completo para turismos BMW**

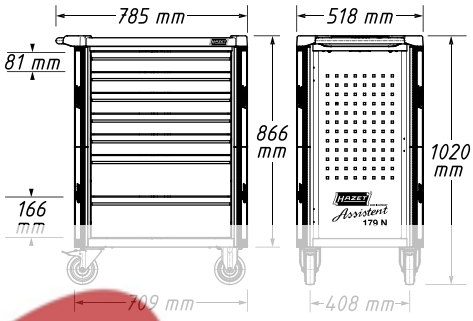
HiPer inside E






YouTube Clip

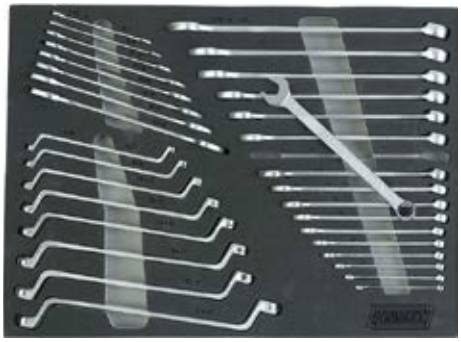



**Surtido de herramientas adaptado para BMW**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios








►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 N Carro de herramientas Assistent®


179 NT-8-RAL 7016


**163-104/77-BMW**


850 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14


850 LG • 6.3 ¼"
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13

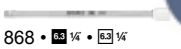

858-1 • 10 3/8" • 6.3 ¼"


863 HP • 6.3 ¼"


865 • 6.3 ¼"


866 U • 6.3 ¼"


867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

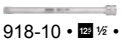

900 • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32

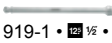

903 SLG • 12.5 ½"
17 • 19


915 • 12.5 ½"


916 HP • 12.5 ½"


917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


919-1 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


958-1 • 20 ¾" • 12.5 ½"
958-2 • 10 3/8" • 12.5 ½"


986 • 12.5 ½"
5 • 6 • 7 • 8
10 • 12 • 14 • 17


8501 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8


8503 • 6.3 ¼"
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8


8506 • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2


8507 • 6.3 ¼"
PZ 2 • PZ 1


**163-105/90-BMW**


609 •
E 6, E 8 • E 10, E 12
E 14, E 18 • E 20, E 24


850 E • 6.3 ¼"
E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8


880 • 10 3/8"
7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16
17 • 18 • 19 • 21 • 22


880 LG • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13


880 G • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16


880 E • 10 3/8"
E 10 • E 11 • E 12 • E 14


880 G-E • 10 3/8"
E 8 • E 10


8801 K • 10 3/8"
9


8802 • 10 3/8"
T 40 • T 45


8808 • 10 3/8"
M 6 • M 8 • M 10


8816 GK • 10 3/8"


8816 HP • 10 3/8"


8820 • 10 3/8" • 10 3/8"


8821 • 10 3/8" • 10 3/8"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10


8858-1 • 12.5 ½" • 10 3/8"
8858-2 • 6.3 ¼" • 10 3/8"


900 E • 12.5 ½"
E 16 • E 18 • E 20 • E 24


992 • 12.5 ½"
T 50 • T 55 • T 60


2115 •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40


2215 N • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3


2223 N • 6.3 ¼"
T 6


2223 N • 6.3 ¼"
T 7 H • T 8 H • T 9 H
T 10 H • T 15 H • T 20 H
T 25 H • T 27 H • T 30 H
T 40 H


2223 LG • 6.3 ¼"
T 25


2224 • 8 ¾"
T 55


2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"
2250-2 • 6.3 ¼" • 10 3/8"


863 HPB •


6420 D • 8 ¾" •


**163-106/33-BMW**


450 N •
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22


600 N •
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24


630 •
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22


**163-107/31-BMW**


802 •
0.6 x 3.5 • 0.8 x 4 • 1 x 5.5
1.2 x 6.5 • 1.2 x 8 • 1.6 x 10
2 x 12


802-PH •
PH 1 • PH 2 • PH 3


801 NK •
1 x 5.5


801 NK-PH •
PH 2


803-T •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30


2105 LG/9 H •


**163-108/9-BMW**


757-10
760-2
1802-22
1841 A-22
1846 A-2
1846 B-2
1846 C-2
1846 D-2
1850-22


**163-109/18-BMW**


426 •
6 • 7


612 N •
10 x 11


730
730-3 • 730-6


746-1


748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8


824 •
0.5 x 23


1952-40


2140-40


2152 N/3


2154 N-5


4968-2


600 N •
27 • 30 • 32


918-23 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


1975


1976-2

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Incl. puerta lateral, cerrable<br>• Color RAL 7016 gris antracita<br>• Completo con surtido de herramientas de 264 piezas adaptado recomendado por **BMW** en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N T-8-RAL 7016/2** | 785 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 90 | 264 | 220281 |
| **179 N T-8-RAL 7016** | 785 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 90 | – | 220274 |
| **Surtido de herramientas para vehículos de BMW Group**<br>• Juego completo<br>• En cubeta bicolor de espuma suave<br>• 264 herramientas de alta calidad | | | | | | |
| **0-2900-163/264-BMW** | – | – | – | – | 264 | 146635 |

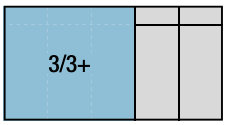
Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

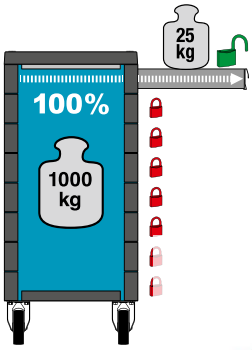
## 179 N Carro de herramientas Assistent®

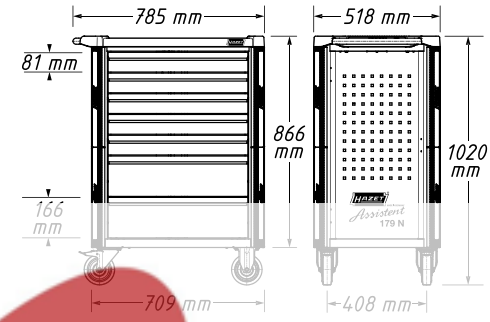
- Desarrollado en colaboración con los fabricantes de automóviles más importantes
- Trabajos en piezas de la carrocería de aluminio con herramientas especiales, p. ej., en carrocerías de aluminio puras y componentes de aluminio de carrocerías mixtas
- El distintivo rojo de las herramientas indica al usuario el uso especial en zonas de trabajo de aluminio o mixtas.






YouTube Clip




mayoral
Suministros Industriales y Servicios



►

## 179 N Carro de herramientas Assistent®


179 NX-7-RAL 3020


179 N
161 T-179 N/4


180-38


750/6-1-RAL 3002


752-1 RAL 3002


752-2 RAL 3002


753-10 S RAL 3002


754-10 RAL 3002


757-12 RAL 3002


757-7 RAL 3002


758-2 RAL 3002


758-5 RAL 3002


759 N-2 RAL 3002


799-3 RAL 3002


822 RAL 3002


1774-250


1810-250 RAL 3002


1850-22 RAL 3002


1917 N


1919 N


1911-1923
1920 N RAL 3002


1921


1928 K RAL 3002


1927-1930
1930-1 RAL 3002


1931 RAL 3002


1933 RAL 3002


1934-1


1934-10 RAL 3002


1934-7


1934-9 RAL 3002


1934 N-1 RAL 3002


1934 N-2 RAL 3002


1938 K-RAL 3002


1935-1950
1940 RAL 3002


1935-1950
1950 RAL 3002


1952-23 RAL 3002


1952-28 RAL 3002


1952-35 RAL 3002


1953 N-30 RAL 3002


1953 N-45 RAL 3002


1953 N-60 RAL 3002


1960-5 RAL 3002


1961 L-2


1961 R-2


1964-30 RAL 3002


1975


1976


2130-1 RAL 3002


2140-3 RAL 3002


2140-5 RAL 3002


2141-0 RAL 3002


2150


2154-500


2154 N-5

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

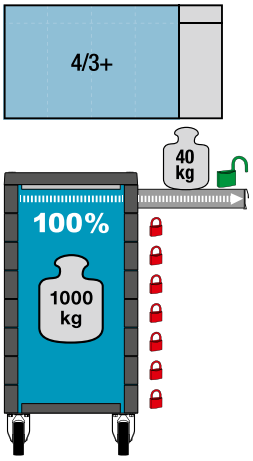
| HAZET No. | L x An x Al mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Carro de herramientas 179NX-7-RAL 3020: 5 cajones planos y 2 cajones altos** | | | | | | |
| • **Completo con juego de herramientas de carrocería de aluminio de 65 piezas** | | | | | | |
| • Trabajos en piezas de la carrocería de aluminio con herramientas especiales, p. ej., en carrocerías de aluminio puras y componentes de aluminio de carrocerías mixtas | | | | | | |
| • Para, p. ej., **AUDI** Q7 año de fabr. 2015 → · A2 (parcial) · A6 año de fabr. 2011 → · A8 · R8 · TT<br>**BMW** serie 5 · 6 · Z8<br>**LAND ROVER** Defender<br>**MITSUBISHI** i-MiEV año de fabr. 2009 → 2016<br>**PORSCHE** Cayenne año de fabr. 2018 →<br>**VW** Touareg año de fabr. 2018 → | | | | | | |
| • El distintivo rojo de las herramientas indica al usuario el uso especial en zonas de trabajo de aluminio o mixtas. | | | | | | |
| **179 N X-7/65 ALU** | 786 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | 65 | 219117 |
| **179 N X-7-RAL 3020** | 786 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 90 | – | 219322 |
| • **Juego de herramientas de carrocería de aluminio** | | | | | | |
| • Trabajos en piezas de la carrocería de aluminio con herramientas especiales, p. ej., en carrocerías de aluminio puras y componentes de aluminio de carrocerías mixtas | | | | | | |
| • Para, p. ej., **AUDI** Q7 año de fabr. 2015 → · A2 (parcial) · A6 año de fabr. 2011 → · A8 · R8 · TT<br>**BMW** serie 5 · 6 · Z8<br>**LAND ROVER** Defender<br>**MITSUBISHI** i-MiEV año de fabr. 2009 → 2016<br>**PORSCHE** Cayenne año de fabr. 2018 →<br>**VW** Touareg año de fabr. 2018 → | | | | | | |
| • El distintivo rojo de las herramientas indica al usuario el uso especial en zonas de trabajo de aluminio o mixtas. | | | | | | |
| **0-179 N X/65 ALU** | – | – | – | – | 65 | 219124 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

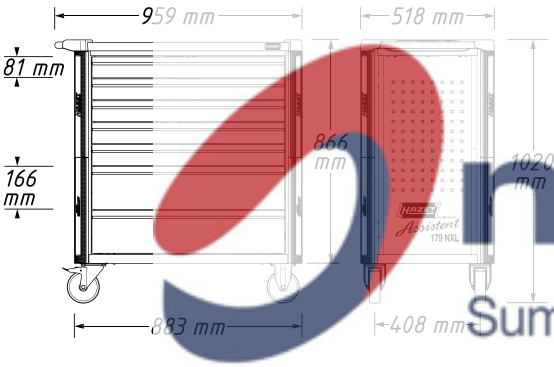
## 179 NXL Carro de herramientas *Assistent*

• **Carro de herramientas, material y montaje**

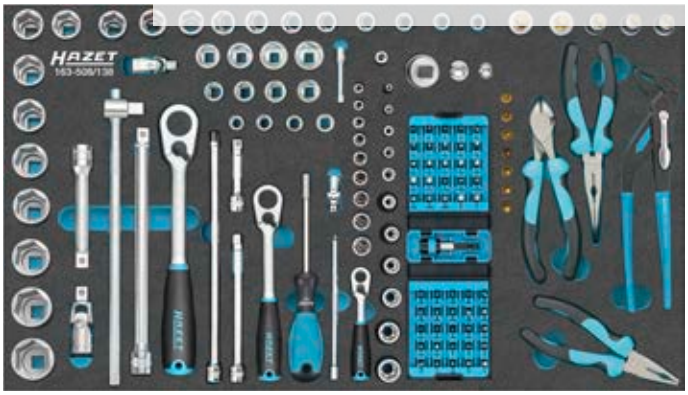



YouTube Clip



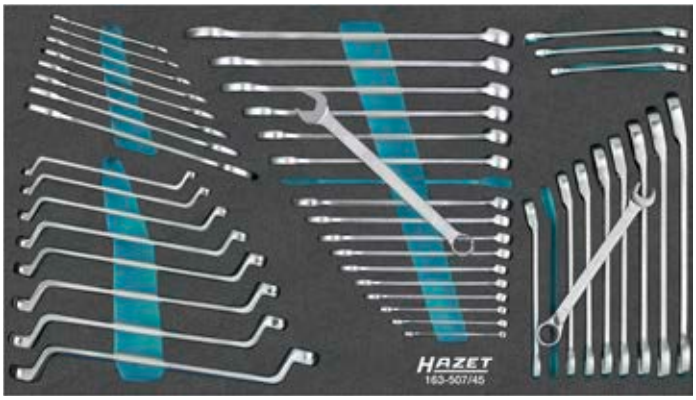



mayoral
Suministros Industriales y Servicios









►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NXL Carro de herramientas Assistent®


179 NXL-7


**163-480/57** • ⬬, ✪, ○, ○


801 NK • ⬬
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5


801 NK-PH • ✪
PH 1 • PH 2


802 • ⬬
0.8 x 4 • 1 x 5.5 • 1.2 x 6.5
1.2 x 8 • 1.6 x 10


802-PH • ✪
PH 0 • PH 1 • PH 2 • PH 3


805/7 • ✪, ⬬


808/7 • ○


810 • ⬬
0.5 x 3 • 0.8 x 4
1 x 5.5 • 1.2 x 6.5


810-PH • ✪
PH 1 • PH 2


810-T • ○
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30


839 • ⬬
0.5 x 2.8


2105 LG/9 H • ○


2116 LG/8 H • ○


**163-507/45** • ⬬, ◉


450 N • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22


600 N • ⬤
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24


606 • ⬤
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19


630 • ⬤
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22


**163-508/138**
⬤, ○, ⬬, ✪, ○, ○
6.3 ¼", 12.5 ½", 63 1¼"


760-2


810 SPC-6.3 • 63 1¼"

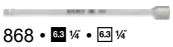

850 • ⬤ • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13


850 E • ⬢ • 6.3 ¼"
E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10


8502 • ○ • 6.3 ¼"
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40


863 HP • 6.3 ¼"


867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

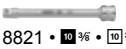

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


880 • ⬤ • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22


8816 HP • 10 3/8"


8820 • 10 3/8" • 10 3/8"


8821 • 10 3/8" • 10 3/8"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10


8858-2 • 6.3 ¼" • 10 3/8"

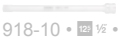

900 • ⬤ • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32


900 E • ⬢ • 12.5 ½"
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20


915 • 12.5 ½"


916 HP • 12.5 ½"


917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


958-2 • 10 3/8" • 12.5 ½"


992 • ○ • 12.5 ½"
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55


1058-2 • 12.5 ½" • 20 ¾"


1802 M-22


1841 MB-33


1850 M-22


2240 N/51
✪, ✪, ⊙, ○, ⬬, ○, 63 1¼"


2250-1 • 63 1¼" • 6.3 ¼"


2128 N-1

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 696 x 398 mm | 166 x 696 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Completo con surtido de herramientas de 265 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N XL-7/265** | 959 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 125 | 265 | 215201 |
| **179 N XL-7** | 959 x 518 x 1020 | 5x | 2x | 125 | – | 215164 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-179 N XL/265** | – | – | – | – | 265 | 214761 |

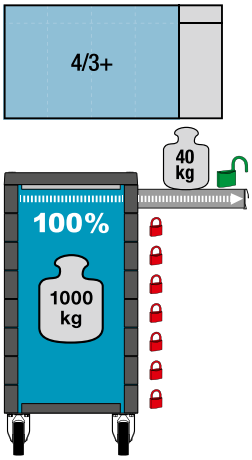
Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 179 NXL Carro de herramientas Assistent®

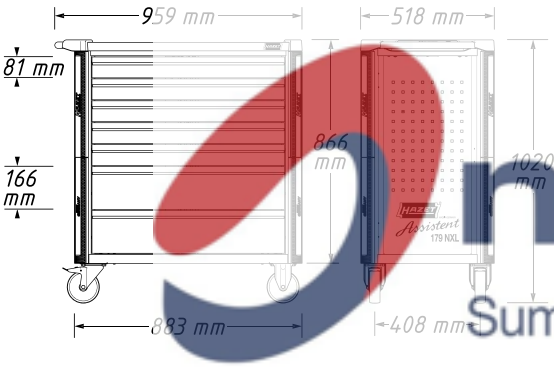
• Carro de herramientas, material y montaje

HiPer inSide E




YouTube Clip






mayoral
Suministros Industriales y Servicios













►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NXL Carro de herramientas Assistent®


179 NXL-8


**163-478/40** • ⚙, ◉

450 N • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 18
17 x 19 • 21 x 22 • 22 x 24
24 x 27 • 30 x 32 • 34 x 36

600 N • ⚙
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32 • 34

630 • ⚙
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22 • 24 x 27


**163-479/26**

730
730-3 • 730-7

740-3

746-2

748 B
748 B-2 • 748 B-3
748 B-4 • 748 B-5
748 B-6 • 748 B-8


751 HS/5


760-2


824 • ▬
0.5 x 23


1802-33


1841 A-280


1841 A-33


1841 B-280


1841 B-33


1850-33


1953 N-40


2140-50


2142-2


**163-480/57** • ⚙, ✪, ○, ○


801 NK • ⚙
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5


801 NK-PH • ✪
PH 1 • PH 2


802 • ⚙
0.8 x 4 • 1 x 5.5 • 1.2 x 6.5
1.2 x 8 • 1.6 x 10


802-PH • ✪
PH 0 • PH 1 • PH 2 • PH 3


805/7 • ✪, ⚙


808/7 • ○


810 • ⚙
0.5 x 3 • 0.8 x 4
1 x 5.5 • 1.2 x 6.5


810-PH • ✪
PH 1 • PH 2


810-T • ○
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30


810 J ⚙
0.5 x 2.8


2105 LG/9 H • ○


2116 LG/8 H • ○


**163-481/194**
⚙, ○, ⚙, ✪, ○, ○
6.3 ¼", 12.5 ½", 63 1¼"


810 SPC-6.3 • 63 1¼"


850 • ⚙ • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14


850 E • ✱ • 6.3 ¼"
E 4 • E 5 • E 6 • E 8 • E 10


8501 • ○ • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8


8502 • ✪ • 6.3 ¼"
T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40


8503 • ⚙ • 6.3 ¼"
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8


8506 • ✪ • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2


8507-10 • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2


850 LG • ⚙ • 6.3 ¼"
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 13


858-1 • 10 3/8" • 6.3 ¼"


863 HP • 6.3 ¼"


865 • 6.3 ¼"


866 U • 6.3 ¼"


867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"


880 • ⚙ • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22


8801 K • ○ • 10 3/8"
5 • 6 • 8 • 10


880 LG • ⚙ • 10 3/8"
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19


8816 HP • 10 3/8"


8820 • 10 3/8" • 10 3/8"


8821 • 10 3/8" • 10 3/8"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10


900 • ⚙ • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32


915 • 12.5 ½"


916 HP • 12.5 ½"


917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"


986 • ○ • 12.5 ½"
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 12 • 17 • 19 • 22


990 • ○ • 12.5 ½"
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18


991 • ✪ • 12.5 ½"
M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14


992 • ✪ • 12.5 ½"
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60


2249 N/51
⚙, ✪, ⚙, ○, ⚙, ○, 63 1¼"


2250-1 • 63 1¼" • 6.3 ¼"


179-35

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 696 x 398 mm | 166 x 696 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Completo con surtido de herramientas de 317 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N XL-8/317** | 959 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 125 | 317 | 220304 |
| **179 N XL-8** | 959 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 125 | – | 215218 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-179 XL/317** | – | – | – | – | 317 | 208302 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

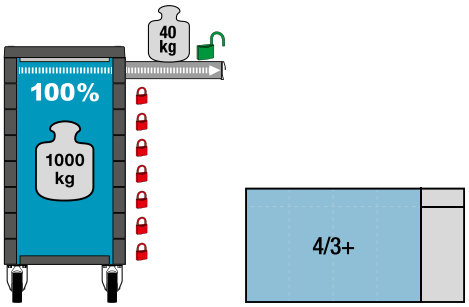
No nos hacemos responsables de posibles errores

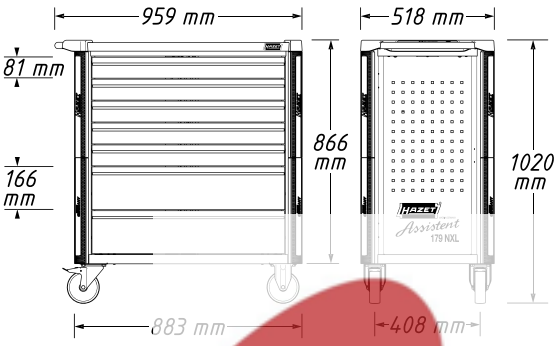


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

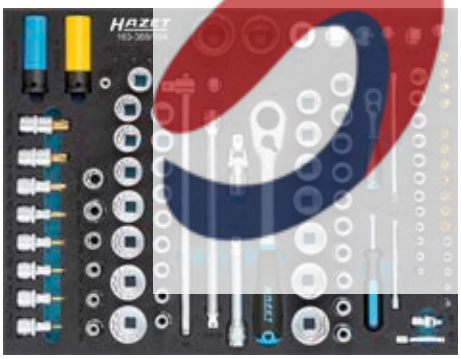
## 179 NXL Carro de herramientas *Assistent*

- **Juego VW / AUDI**
- **Surtidos complementarios, consulte también:**
  **– surtido complementario para AUDI 0-2500-163/86**



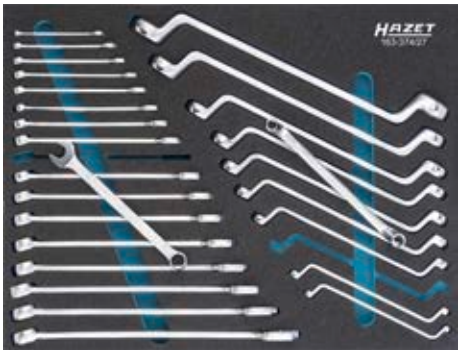



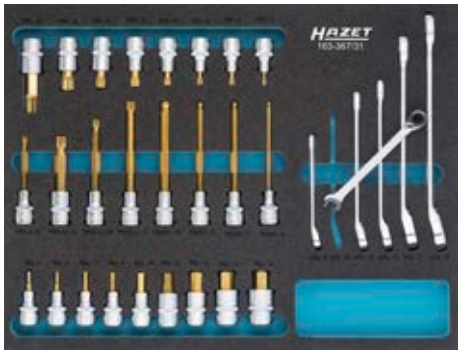


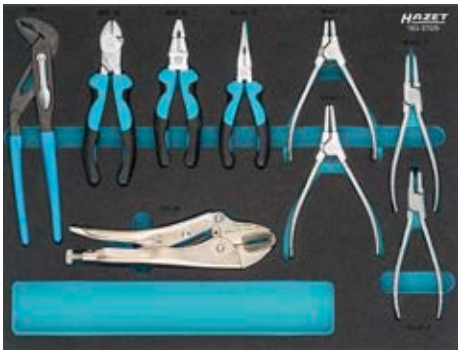



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

YouTube Clip













►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NXL Carro de herramientas Assistent®


179 NXL-8-VW


**163-367/31** • ◉, ○, ○, 12.5 ½

606 • ◉
8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19

986 • ○ • 12.5 ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19

986 KK • ○ • 12.5 ½
6 • 7 • 8 • 10

990 • ○ • 12.5 ½
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18

990 LG • ○ • 12.5 ½
M 8 • M 14

990 SLG • ○ • 12.5 ½
M 10 • M 12


**163-369/104**
◉, ◉, ○, ○, ✪, ✪, ⬬
6.3 ¼, 12.5 ½, 20 ¾

850 • ◉ • 6.3 ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14


850 E • ◉ • 6.3 ¼
E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8


8501 • ○ • 6.3 ¼
3 • 4 • 5 • 6


8502 • ✪ • 6.3 ¼
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27


8503 • ⬬ • 6.3 ¼
1 x 5.5


8506 • ✪ • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2

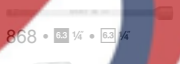

858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼


863 HP • 8.5 ¼


866 U • 6.3 ¼


867-2 • 8.5 ¼ • 6.3 ¼


867-4 • 8.5 ¼ • 6.3 ¼


868 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼


869 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼


8858-1 • 12.5 ½ • 10 ⅜
8858-2 • 8.5 ¼ • 10 ⅜


900 • ◉ • 12.5 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32

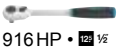

900 E • ◉ • 12.5 ½
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20


900 SZ • ◉ • 12.5 ½
32 • 36


900 Z • ◉ • 12.5 ½
8 • 9 • 10 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32


903 SLG • ◉ • 12.5 ½
17 • 19


915 • 12.5 ½


916 HP • 12.5 ½


919 • 12.5 ½ • 12.5 ½
919-1 • 919-5 • 919-10


920 • 12.5 ½ • 12.5 ½

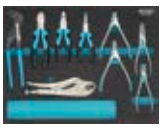

958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½


992 • ○ • 12.5 ½
T 25 • T 27 • T 30 • T 40
T 45 • T 50 • T 55 • T 60


1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾


2223 N • ○ • 8.5 ¼
T 6 • T 7 • T 8 • T 9


2250-1 • 8.5 ¼ • 6.3 ¼


**163-370/9**


757-10


760-2


1802-22


1841 A-22


1846 A-2


1846 B-2


1846 C-2


1846 D-2


1850-22


**163-371/7**
◉, ◉, 12.5 ½, 20 ¾

600 N • ◉
27 • 30 • 32

650-20

918-23 • 12.5 ½ • 12.5 ½

1014


1015-1 • 20 ¾


**163-372/25** • ◉

612 N • ◉
10 x 11


666-5


730
730-3 • 730-6


746-1


748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8


824 • ▬
0.5 x 23


1952-40


1976-2


1977-2/4


2140-40


2147 MS


2152 N/3


2154 N-5


2157-1


4968-2


**163-373/39** • ⬬, ✪, ○, ○


801 NK • ⬬
1 x 5.5


801 NK-PH • ✪
PH 2


802 • ⬬
0.6 x 3.5 • 1.2 x 8
1.6 x 10 • 2 x 12


802-PH • ✪
PH 3


803-T • ✪
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30


810 U-1/5 • ✪, ⬬


2105 LG/9 H • ○


2116 LG/8 H • ✪


**163-374/27** • ◉, ◉, ◉


600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24


630 • ◉
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22 • 24 x 27
30 x 32

| HAZET No. | L o x An x Al mm | 81 x 696 x 398 mm | 166 x 696 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Color RAL 7012 (gris basalto)<br>• Completo con surtido de herramientas de 243 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N XL-8-VW/243** | 959 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 125 | 243 | 220250 |
| **179 N XL-8-VW** | 959 x 518 x 1020 | 7 x | 1 x | 125 | – | 220243 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-2500-163/242** | – | – | – | – | 242 | 196890 |

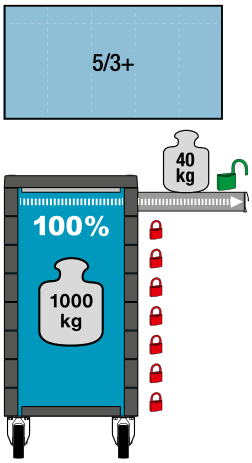
Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 179 NXXL Carro de herramientas Assistent®

• Carro de herramientas, material y montaje

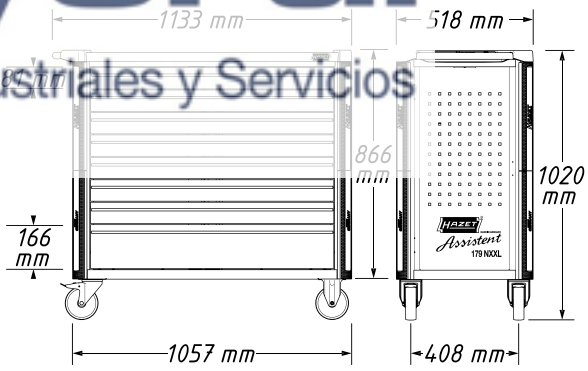
HiPer inSide Ⓔ




YouTube Clip



mayoral
Suministros Industriales y Servicios


















►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NXXL Carro de herramientas Assistent®

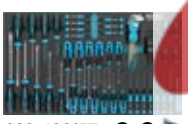

179 NXXL-7


**163-478/40** •

450 N •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x18
17x19 • 21x22 • 22x24
24x27 • 30x32 • 34x36

600 N •
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32 • 34

630 •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22 • 24x27


**163-480/57** •

801 NK •
0.6x3.5 • 1x5.5

801 NK-PH •
PH1 • PH2

802 •
0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5
1.2x8 • 1.6x10

802-PH •
PH0 • PH1 • PH2 • PH3


805/7 •


808/7 •

810 •
0.5x3 • 0.8x4
1x5.5 • 1.2x6.5

810-PH •
PH1 • PH2

810-T •
T10 • T15 • T20
T25 • T27 • T30

839 •
0.5x2.8

2105 LG/9 H •

2116 LG/8 H •


**163-481/194**
6.3 ¼, 12.5 ½,

810 SPC-6.3 •


850 •
3 • 4 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14


850 E •
E4 • E5 • E6 • E8 • E10


8501 •
3 • 4 • 5 • 6 • 8


8502 •
T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40


8503 •
0.6x3.5 • 1x5.5 • 1.2x8

8506 •
PH1 • PH2

8507 •
PZ1 • PZ2

850 LG •
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 13

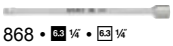
858-1 •

863 HP •


865 •


866 U •


867-2 •


868 •


869 •


880 •
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22


8801 K •
5 • 6 • 8 • 10


880 LG •
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19

8816 HP •

8820 •

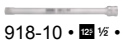
8821 •
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

900 •
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

915 •


916 HP •


917-5 •


918-10 •


920 •


986 •
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 12 • 17 • 19 • 22


990 •
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18


991 •
M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14

992 •
T20 • T25 • T27
T30 • T40 • T45
T50 • T55 • T60

2240 N/51

2250-1 •


606 •
**163-509/12**

606 •
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19


**163-510/8**


730
730-3 • 730-6


751 HS/5


2140-50


**163-511/4**


760-2


1802 M-22


1841 MB-33


1850 M-22


2128 N-1

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

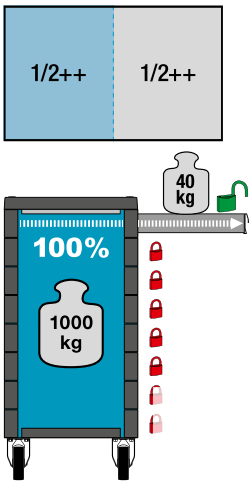
| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 870 x 398 mm | 166 x 870 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 5 cajones planos y 2 cajones altos<br>• Completo con surtido de herramientas de 340 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N XXL-7/340** | 1133x518x1020 | 5x | 2x | 145 | 340 | 215072 |
| **179 N XXL-7** | 1133x518x1020 | 5x | 2x | 145 | – | 214624 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-179 N XXL/340** | – | – | – | – | 340 | 214754 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

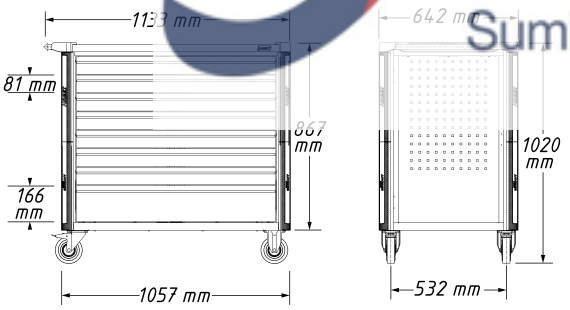
## 179 NXXLD Carro de herramientas Assistent®

• Carro de herramientas, material y montaje – extra profundo





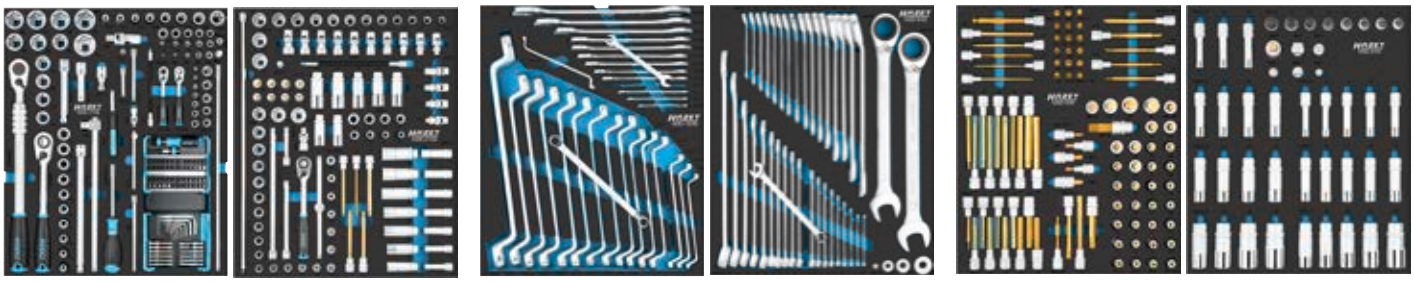

mayoral
Suministros Industriales y Servicios







YouTube Clip





►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NXXLD Carro de herramientas Assistent®



**179 NXXL-8 D/3**



161 N-5 D



179 N-21 D



**163 D-1/148**
⅜, ½, ¼, ½



810 SPC-6.3 • ¼



850 • ½ • ¼
3 • 4 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14



850 E • ⅜ • ¼
E 10 • E 4 • E 5 • E 6 • E 8



850 LG • ½ • ¼
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 13



858-1 • ⅜ • ¼



863 HPB • ¼



863 HPS • ¼



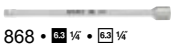
865 • ¼



866 U • ¼



867-2 • ¼ • ¼



868 • ¼ • ¼



868-16 • ¼ • ¼



869 • ¼ • ¼



870 • ¼ • ¼



871-1 • ¼ • ¼



871-4 • ¼ • ¼



900 • ½
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 20 • 21 • 22
23 • 24 • 26 • 27 • 28
30 • 32



900 E • ½
E 10 • E 11 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20 • E 24



915 • ½



916 HPLG • ½



916 HPS • ½



917-3 • ½ • ½



919 • ½ • ½
919-1 • 919-5 • 919-10



920 • ½ • ½



2200 SC-1



2250-1 • ¼ • ¼



163 D-2/103



880 • ⅜
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22



880 E • ⅜
E 5 • E 6 • E 7 • E 8
E 10 • E 11 • E 12 • E 14



8801 K • ⅜
3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10



8801 KK • ⅜
5 • 6 • 7 • 8 • 10



880 G • ⅜
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19



880 G-E • ⅜
E 8 • E 10 • E 12 • E 14



880 LG • ⅜
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 20 • 21 • 22



880 TZ • ⅜
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22



880 Z • ⅜
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22



8815 • ⅜



8816 HPS • ⅜



8820 • ⅜ • ⅜



8821 • ⅜ • ⅜
8821-6 • 8821-20



8822-1 • ⅜ • ⅜



8822-3 • ⅜ • ⅜



8822-10 • ⅜ • ⅜



8830 • ⅜ • ⅜



163 D-3/94



8501 • ¼
3 • 4 • 5 • 6 • 8



8502 • ¼
T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40



8503 • ¼
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8



8506 • ¼
PH 1 • PH 2



8507 • ¼
PZ 1 • PZ 2



986 • ½
4 • 5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 12
14 • 17 • 19 • 22



986 KK • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12



986 L • ½
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 14



986 SL • ½
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 14



990 • ½
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18



990 LG • ½
M 8 • M 14



990 SLG • ½
M 10 • M 12



991 • ½
M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14



992 • ½
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60



992 H • ½
T 30 H • T 40 H • T 45 H
T 50 H • T 55 H



992 SLG • ½
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55



163 D-4/44



858-1 • ⅜ • ¼



8858-1 • ½ • ¼
8858-2 • ¼ • ⅜



900 LG • ½
10 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 30 • 32



900 TZ • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27 • 30



958-1 • ¾ • ½
958-2 • ⅜ • ½



985 • ½
5 • 6 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19



1058-2 • ½ • ¾



**163 D-5/24**



428 • ⅝
8 • 10 • 13



828 • ½
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5
6 • 7 • 8 • 10



828-T • ½
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40 • T 45



**163 D-6/53**
½, ½, ½, ½, ½



801 NK • ⅜
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8



801 NK-PH • ½
PH 1 • PH 2



805/7 • ½, ⅜



805 C • ½
0.4 x 2.5



807/7 • ½



810 • ⅜
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.8 x 4
1 x 5.5 • 1.2 x 6.5



810-PH • ½
PH 1 • PH 2



810-PZ • ½
PZ 1 • PZ 2



810-T • ½
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30



839 • ⅜
0.5 x 2.8



2105 LG/9 H • ½



2116 LG/8 H • ½



**163 D-7/24** • ½, ½, ⅜, ½



802 • ⅜
0.6 x 3.5 • 0.8 x 4 • 1 x 5.5
1.2 x 6.5 • 1.2 x 8 • 1.6 x 10
2 x 12



802-PH • ½
PH 0 • PH 1 • PH 2 • PH 3



802-TH • ½
T 8 H • T 9 H • T 10 H
T 15 H • T 20 H • T 25 H
T 30 H



810 U • ⅜
0.8 x 4.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 7



810 U-PH • ½
PH 1 • PH 2 • PH 3



**163 D-8/13**



760-2



1802-33



1841 A-33



1841 B-33



1846 A
1846 A-2 • 1846 A-3



1846 B
1846 B-2 • 1846 B-3



1846 C
1846 C-2 • 1846 C-3



1846 D
1846 D-2 • 1846 D-3



1850-33



**163 D-9/42**



600 N • ⅜
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27 • 32



606 • ⅜
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32



606/4 SPC

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

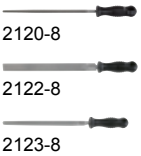
## 179 NXXLD Carro de herramientas *Assistent*



**163 D-10/30**



**163 D-11/11**



2120-8
2122-8
2123-8
2157-07
2157-1
4968-2



**163 D-12/30**



730
730-3 • 730-7
740-3
746-2
748 B
748 B-2 • 748 B-3
748 B-4 • 748 B-5
748 B-6 • 748 B-8



751 HS/5



824 • ━
0.5 x 23



1953 N-40



1976-2



1977-2/4



2140-50



2142-2



2147 MS



2152 N/3



2154-10



2154 N-5

450 N • ◉
5 x 5.5 • 6 x 7 • 8 x 9
10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15
16 x 18 • 17 x 19 • 20 x 22
21 x 23 • 24 x 27 • 30 x 32
34 x 36

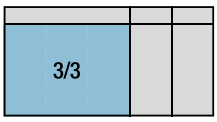
630 • ⬣
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
17 x 19 • 18 x 19 • 20 x 22
21 x 22 • 21 x 23 • 24 x 26
24 x 27 • 25 x 28 • 27 x 32
30 x 32 • 36 x 41

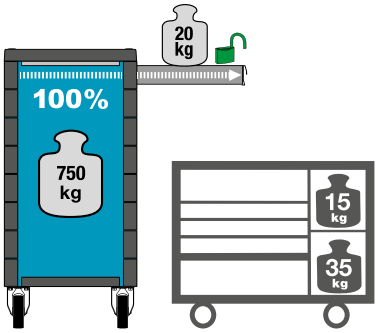
755-10 A
757-10
1980 N
1981
2119-8

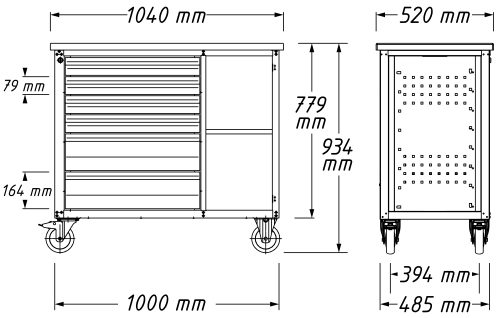
| HAZET No. | L o x An x Al mm |  81 x 870 x 522 mm |  166 x 870 x 522 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Completo con puerta lateral y regleta de enchufes y surtido de herramientas de 619 piezas en cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **179 N XXL-8 D/619** | 1167 x 642 x 1020 | 7 x | 1 x | – | 619 | 245185 |
| **179 N XXL-8 D** | 1133 x 642 x 1020 | 7 x | 1 x | 146,5 | – | 242931 |
| • 7 cajones planos y 1 cajón alto<br>• Completo con puerta lateral y regleta de enchufes múltiples (sin surtido) | | | | | | |
| **179 N XXL-8 D/3** | 1167 x 642 x 1020 | 7 x | 1 x | 155,5 | 3 | 245178 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-179 N XXLD/616** | – | – | – | – | 616 | 246069 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 177 W Banco de trabajo móvil · con surtido



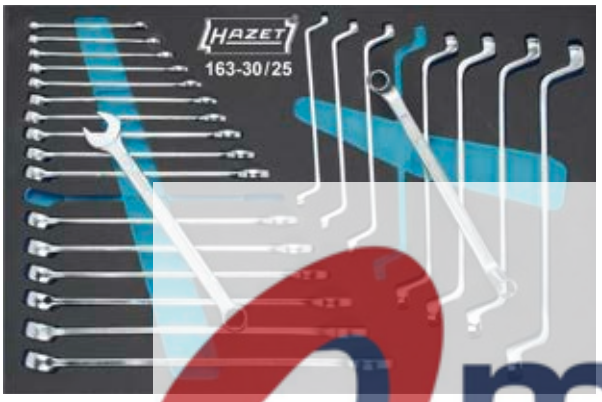






## 177 W Banco de trabajo móvil · con surtido










mayoral
Suministros Industriales y Servicios



177 W-7



**163-30/25** • ●, ◙

600 N • ◙
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24

630 • ◙
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22



**163-31/27** • ✪, ⬬, ○

730
730-3 • 730-6

746-1

748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6

760-2

801 NK • ⬬
1x5.5

801 NK-PH • ✪
PH 2

803 • ⬬
0.4x2.5 • 0.5x3 • 0.6x3.5
0.8x4 • 1.2x6.5 • 1.2x8

803-PH • ✪
PH 1 • PH 2

803-T • ○
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 30

1802 M-22

1841 MB-33

1850 M-22

2140-50



**163-57/56** • ○, ⬬, ✪, ✪, ◙
½, ¼

850 • ◙ • ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

8501 • ○ • ¼
4 • 5 • 6 • 8

8503 • ⬬ • ¼
0.6x3.5 • 1x5.5 • 1.2x8

8506 • ✪ • ¼
PH 1 • PH 2

8507 • ✪ • ¼
PZ 1 • PZ 2

863 HP • ¼

865 • ¼

866 U • ¼

867-2 • ¼ • ¼

868 • ¼ • ¼

900 • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 20 • 21
22 • 23 • 24 • 26 • 27 • 28
30 • 32 • 34

915 • ½

916 HP • ½

917-5 • ½ • ½

918-10 • ½ • ½

920 • ½ • ½

2128 N-1

2240 N/36
✪, ✪, ◎, ○, ⬬, ✪, ¼

2204 N • ○ • ¼
3 • 4 • 5 • 6

2208 N • ⬬ • ¼
0.6x4.5 • 0.8x5.5 • 1x6

2215 N • ✪ • ¼
PH 1 • PH 2 • PH 3

2216 N • ✪ • ¼
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2223 N • ○ • ¼
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40

2223 N • ◎ • ¼
T 20 H • T 30 H

2239 N-6 • ¼ • ¼

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 79 x 527 x 348 mm | 164 x 527 x 348 mm | | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • 6 cajones planos y 1 cajón alto, así como 2 superficies de apoyo en la estantería<br>• Completo con surtido de herramientas de 169 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | | |
| **177 W-7/169** | 1040 x 520 x 934 | 6x | 1x | 7x | 85 | 169 | 157310 |
| **177 W-7** | 1040 x 520 x 934 | 6x | 1x | 7x | 85 | – | 155644 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | | |
| **0-178/169** | – | – | – | – | – | 169 | 162208 |

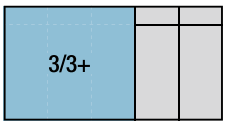
Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

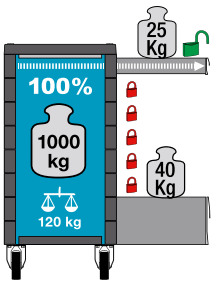
## 179 NW Banco de trabajo móvil

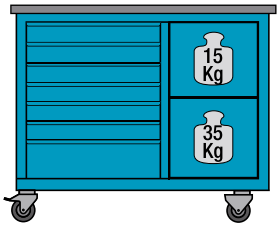
• **Espacio de almacenamiento más grande que el modelo anterior**

HiPer inSide

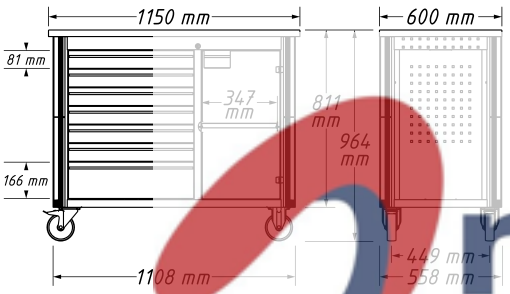



YouTube Clip






mayoral
Suministros Industriales y Servicios













►



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 179 NW Banco de trabajo móvil



179 NW-7



**163-372/25** •



612 N •
10 x 11



666-5



730
730-3 • 730-6



746-1



748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8



824 •
0.5 x 23



1952-40



1976-2



1977-2/4



2140-40



2147 MS



2152 N/3



2154 N-5



2157-1



4968-2



**163-513/122**



810 SPC-6.3 •



850 • • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13



850 E • • 6.3 ¼"
E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10



863 HP • 6.3 ¼"



867-2 • 8.3 ¼" • 6.3 ¼"



868 • 8.3 ¼" • 6.3 ¼"



869 • 8.3 ¼" • 6.3 ¼"



880 • • 10 ⅜"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22



8816 HP • 10 ⅜"



8820 • 10 ⅜" • 10 ⅜"



8821 • 10 ⅜" • 10 ⅜"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10



8858-2 • 8.3 ¼" • 10 ⅜"



900 • • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32



900 E • • 12.5 ½"
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20



915 • 12.5 ½"



916 HP • 12.5 ½"



917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"



918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"



920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"



958-2 • 10 ⅜" • 12.5 ½"



1058-2 • 12.5 ½" • 20 ¾"



2240 N/51



2250-1 • 8 ¼" • 6.3 ¼"



**163-525/40** • ,



450 N •
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22 • 24 x 27
30 x 32 • 34 x 36



600 N •
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 32



630 •
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 20 x 22 • 21 x 23
24 x 27



**163-526/41** • , , ,



801 NK •
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5



801 NK-PH •
PH 1 • PH 2



810 •
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.8 x 4
1 x 5.5 • 1.2 x 6.5



810-PH •
PH 0 • PH 1 • PH 2



810-T •
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30



810 U •
0.8 x 4.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 7



810 U-PH •
PH 1 • PH 2 • PH 3



2105 LG/9 H •



2116 LG/8 H •


mayoral
Suministros Industriales y Servicios


| HAZET No. | L o x A n x A l mm | 81 x 522 x 398 mm | 166 x 522 x 398 mm | kg | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • 6 cajones planos y 1 cajón alto con capacidad para carga pesada<br>• Estantería cerrable con 2 compartimentos<br>• Completo con surtido de herramientas de 230 piezas en cubeta bi-color de espuma suave | | | | | | |
| **179 N W-7/230** | 1150 x 600 x 964 | 6x | 1x | 120 | 230 | 219605 |
| **179 N W-7** | 1150 x 600 x 964 | 6x | 1x | 120 | – | 219629 |
| • **Surtido de herramientas**<br>• En cubeta bicolor de espuma suave | | | | | | |
| **0-179 N W/230** | – | – | – | – | 230 | 219292 |


Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509



No nos hacemos responsables de posibles errores

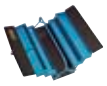
# Maletines de herramientas

## 190 Caja de herramientas · con surtido

- Caja de herramientas 190L completa con surtido y candado
- 1 espacioso compartimento inferior, 4 compartimentos laterales plegables
- Se puede cerrar con candado (incluido)
- Modelo robusto con diseño azul y negro
- Pintado al horno en azul / negro HAZET






190 L


450 N • ◉
6 x 7 • 8 x 9
10 x 11 • 12 x 13
14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22
24 x 27 • 30 x 32


630 • ⚙
6 x 7 • 8 x 9
10 x 11 • 12 x 13
14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 21 x 22
24 x 27 • 30 x 32
36 x 41


650-20


730
730-3 • 730-6


740-3


745 A
745 A-2 • 745 A-4


746-2


760 N
760 N-1 • 760 N-2


803 • ⊖
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3
• 0.6 x 3.5
0.8 x 4 • 1 x 5.5
• 1.2 x 8


803-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3


803-PZ • ✪
PZ 1 • PZ 2


824 • ━
0.5 x 23


900 • ⓡ • 1/2
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22
24 • 26 • 27 • 28
30 • 32


915 • 1/2


916 HP • 1/2


917-5 • 1/2 • 1/2


918-10 • 1/2 • 1/2


920 • 1/2 • 1/2


986 • ○ • 1/2
5 • 6 • 8 • 10


1802 M-22


1841 MA-33


1952-35


2100 6 H • ○


2140-50


2154 N-3

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **190/80** | 575 x 210 x 245 | 80 | 048922 |

## 190 L L-Boxx

- **Gracias al sistema de clic patentado el maletín L-Boxx se vincula a otros maletines L-Boxx de forma fiable**

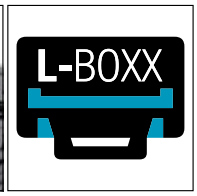


- Extremadamente robusto gracias al plástico ABS resistente a los golpes y a los impactos
- Capacidad de carga de la tapa: hasta 100 kg
- Capacidad de carga de asas de transporte (contenido de carga): 25 kg
- Asas de transporte ergonómicos en piezas laterales y cabezales
- Con áreas de inscripción
- Repelente a la suciedad y fácil de limpiar
- Dimensiones interiores (LxAnxAl): 378 x 310 x 101 mm
- Capacidad: 13,3 l

►

## 190 L L-Boxx

◄



190 L-136


279-6 • ◉


450 N • ◉
8 x 9 • 10 x 13 • 17 x 19


810 SPC-6.3 • 1/4


839 • ⊖
0.5 x 2.8


1859 SPC/3


1979-11


1981


2140-30


2154 N-5


2157


2200 SC-1
⊖, ✪, ✪, ○, ○, ◎, 3/8

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **190 L-136/83** | 445 x 358 x 152 | 83 | 243303 |

## 1520 Bolsa de cuero para herramientas

- En microcuero resistente al desgaste con una superficie supersuave e hidrófuga
- Logotipo de HAZET: con acuñado de alta calidad






600 N • ◉
8 • 10 • 11 • 12
13 • 15 • 17 • 19


760-2


839 • ⊖
0.5 x 2.8


850 • ◎ • 6.3 1/4
5.5 • 7 • 8 • 10
11 • 12 • 13


863 HP • 6.3 1/4


866 U • 6.3 1/4


867-4 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4


1803 M-11


1965-21


1979 N-71


1987 N-4


2140-20


2240 N/36
✪, ✪, ⊛, ○, ⊖, ○, 3/8


2250-1 • 3/8 • 6.3 1/4


4850-1

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1520/64** | 275 x 310 x 65 | 64 | 214556 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1520 Maletín de herramientas

- «Slim-Line» – solo 105 mm de altura
- Para aplicaciones universales, p. ej., en el hogar, bricolaje y jardín
- Disposición clara y segura de las herramientas
- Seguro contra caída de las herramientas gracias al efecto de agarre de las cubetas
- Compartimento vacío oculto para objetos de pequeño tamaño



450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22

760-2

802 • ⊖
0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5

802-PH • ✪
PH1 • PH2

802-PZ • ✪
PZ2

839 • ⊖
0.5x2.8

880 • ◎ • 10 3/8
8 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22

8816 HP • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6

1803-22

1979 N-71

1981

2100 • ○
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8

2115/8 KH • ○

2140-50

2154-2

2157

2158

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1520/56** | 445x360x105 | 56 | 111183 |

## 190 L Caja de herramientas de metal · vacía

- 1 espacioso compartimento inferior, 4 compartimentos laterales plegables
- Se puede cerrar con candado (incluido)
- Modelo robusto con diseño azul y negro
- Pintado al horno en azul / negro HAZET



## 190 L Caja de herramientas de metal · vacía



| HAZET No. | L o x A n x A l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **190 L** | 575x210x245 | 007462 |

## 190 L Caja de herramientas de plástico

***Made in Germany***

**Puesto de trabajo móvil**

- Para profesionales y aficionados con grandes exigencias
- Modelo especialmente robusto
- El máximo volumen y espacio de almacenamiento posibles a pesar de sus dimensiones compactas
- Transporte seguro gracias al mango resistente en forma de arco de aluminio
- Robustos cierres de estribo de sujeción de aluminio
- Dos cubetas desplegables
- Plástico, azul/negro HAZET





| HAZET No. | L o x A n x A l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Dos cajas para objetos de pequeño tamaño extraíbles en el interior de la tapa | | |
| **190 L-2** | 470x250x215 | 150533 |
| • Tres cajas para objetos de pequeño tamaño extraíbles en el interior de la tapa | | |
| **190 L-3** | 550x250x270 | 133987 |

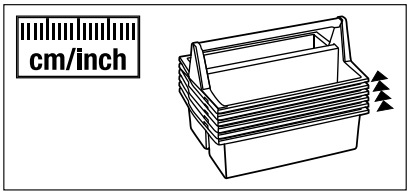
## 190 L Caja de herramientas de plástico

***Made in Germany***

- Abierto y manejable
- Escala de medida de longitud (cm/pulgada) en el lado superior
- También para el transporte de líquidos y latas
- **Asa de transporte de aluminio** robusta
- Plástico resistente a los disolventes, azul HAZET
- Apilable






| HAZET No. | L o x A n x A l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **190 L-1** | 396x294x215 | 133901 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 165 Caja de herramientas para cubeta bicolor de espuma suave

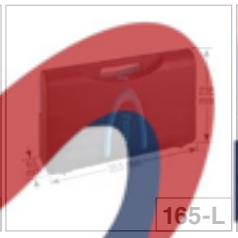
*Made in Germany*

**• Diseño moderno en dos colores azul / negro de HAZET**

• Función de colocación para el acceso rápido y ergonómico a las herramientas
• La tapa puede utilizarse como superficie de apoyo para herramientas extraídas u objetos de pequeño tamaño
• Plástico ABS robusto; más ligero que las cajas metálicas








| HAZET No. | L x An x Al mm | | FAN-No. |
|---|---|---|---|
| • Para todas las cubetas bi-color de espuma suave de 2 componentes 1/9 del programa de HAZET | | | |
| **165-S** | 185 x 153 x 52 | | 167784 |
| • Para todas las cubetas bi-color de espuma suave de 2 componentes 1/3 del programa de HAZET<br>• Asa de transporte | | | |
| **165-L** | 355 x 235 x 65 | | 167777 |

## 190 L L-Boxx

*Made in Germany*

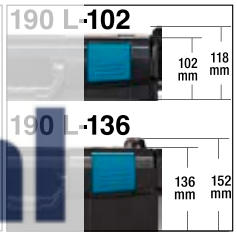
**• Gracias al sistema de clic patentado el maletín L-Boxx se vincula a otros maletines L-Boxx de forma fiable**

• Extremadamente robusto gracias al plástico ABS resistente a los golpes y a los impactos
• Capacidad de carga de la tapa: hasta 100 kg
• Capacidad de carga de asas de transporte (contenido de carga): 25 kg
• Asas de transporte ergonómicos en piezas laterales y cabezales
• Con áreas de inscripción
• Repelente a la suciedad y fácil de limpiar








| HAZET No. | L x An x Al mm | | FAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Dimensiones interiores (L x An x Al): 378 x 313 x 65 mm<br>• Capacidad: 8,8 l | | | |
| **190 L-102** | 445 x 358 x 118 | 445 | 237609 |
| • Dimensiones interiores (L x An x Al): 378 x 310 x 101 mm<br>• Capacidad: 13,3 l | | | |
| **190 L-136** | 445 x 358 x 152 | 445 | 237616 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Surtidos de herramientas

### 0-7 Surtido de herramientas

- **Surtido básico para mecánicos para la reparación de turismos**
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



**163-57/56** • ○, ⬬, ✪, ✪, ⬢ 1/2", 6.3 1/4"



850 • ⬢ • 6.3 1/4"
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14



8501 • ○ • 6.3 1/4"
3 • 4 • 5 • 6 • 8



8503 • ⬬ • 6.3 1/4"
0.6x3.5 • 1x5.5 • 1.2x8



8506 • ✪ • 6.3 1/4"
PH1 • PH2



8507 • ✪ • 6.3 1/4"
PZ1 • PZ2



863HP • 6.3 1/4"



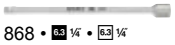
865 • 6.3 1/4"



866U • 6.3 1/4"



867-2 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"



868 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"



869 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"



900 • ⬢ • 1/2"
10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 20 • 21
22 • 23 • 24 • 26 • 27 • 28
30 • 32 • 34



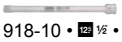
915 • 1/2"



916HP • 1/2"



917-5 • 1/2" • 1/2"



918-10 • 1/2" • 1/2"



920 • 1/2" • 1/2"



**163-58/27** • ✪, ⬬, ⬢



600N • ⬢
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24



803 • ⬬
0.4x2.5 • 0.5x3 • 0.6x3.5
0.8x4 • 1.2x6.5 • 1.2x8



803-PH • ✪
PH1 • PH2



801NK • ⬬
1x5.5



801NK-PH • ✪
PH2



**163-59/12** • ⬢



630 • ⬢
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 20x22 • 21x23



760-2



1802-22



1841A-22



**163-60/22** • ○



730
730-3 • 730-6



746-1



748B
748B-3 • 748B-4
748B-5 • 748B-6



824 • ⬬
0.5x23



1952-35



1976



2105LG/9H • ○



2140-50



2147MS



2154-2



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 0-7/117 | 117 | 120116 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

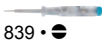
## 0-20 Surtido de herramientas · con aislamiento de protección

• **Surtido de herramientas para electricistas**
• IEC 60900:2018

1000 V


810 VDE • ⊖
0.4 x 2.5 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4


810 VDE-PH • ⊕
PH 1 • PH 2


839 • ⊖
0.5 x 2.8


1803 VDE-33


1816 VDE-22


1826 VDE-22


1841 AVDE-22


1841 BVDE-33


1850 VDE-22


1862 N


2154 N-3








mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 0-20/14 | 14 | 192526 |


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 0-1900 Surtido de herramientas

**Surtido para la carrocería**
• Para carro de herramientas *Assistent*

HiPer inSide

428 • ◉
6 • 7 • 8 • 10 • 11 • 13

600 N • ◙
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15
17 • 19 • 22 • 24

745-3

745 A-6

746-1

757-10

760-2

799-3

801 NK • ⊖
1 x 5.5

803 • ⊖
0.4 x 2.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 6.5
1.2 x 8 • 1.6 x 10

803-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3

821-2

900 • ◙ • 1/2"
10 • 11 • 12 • 13
15 • 17 • 19 • 22

916 HP • 1/2"

917-5 • 1/2" • 1/2"

918-10 • 1/2" • 1/2"

1810-250

1851-44

1917 N

1919 N

1920 N

1921

1922

1923

1927

1929-1

1930

1931

1934

1934-1

1934-4

1934
1934-9 • 1934-10

1937 K

1940

1944-1950
1950

1960-5

1961 L-2

1961 R-2

1965/5

2130

2140
2140-30 • 2140-50

2143

2150

2165
2165-1 • 2165-2



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 0-1900/77 | 77 | 000241 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## Módulos de herramientas

### 163 Juego de llaves de dos bocas

*Made in Germany*



1/3

450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13
14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-95/8 | 342x172 | 8 | 145669 |

*Made in Germany*

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +

450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x18
17x19 • 20x22 • 21x23 • 24x27 • 30x32 • 34x36

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-519/12 | 392x172 | 12 | 218334 |

### 163 Juego de llaves combinadas

*Made in Germany*



1/3

600 N • ◉
10 • 11 • 13 • 14 • 15 • 17 • 19 • 22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-292/8 | 342x172 | 8 | 186372 |

*Made in Germany*



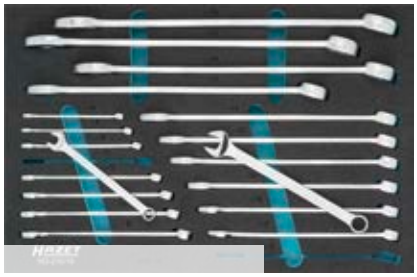
2/3

### 163 Juego de llaves combinadas

600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-98/17 | 344x342 | 17 | 145690 |

*Made in Germany*



3/3

600 N • ◉
8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22
24 • 27 • 30 • 32 • 34

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-210/19 | 519x342 | 19 | 164714 |

### 163 Juego de llaves

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++

600 N • ◉
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27 • 32

606 • ◉
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32

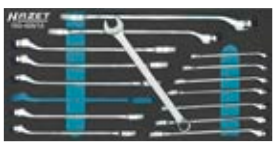


606/4 SPC

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-9/42 | 522x435 | 42 | 245802 |

### 163 Juego de llaves combinadas

*Made in Germany*



1/3

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves combinadas

603
● 6 • 7 • 8 • 9
● 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-428/15 | 342 x 172 | 15 | 202560 |

***Made in Germany***



2/3

603
● 6 • 7 • 8 • 9
● 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-99/18 | 344 x 342 | 18 | 145706 |

## 163 Juego de llaves combinadas de carraca

1/3

606 • ⚙
8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-97/6 | 342 x 172 | 6 | 145683 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

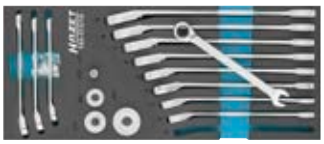


1/3 +

606 • ⚙
8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-509/12 | 392 x 172 | 12 | 214969 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +

## 163 Juego de llaves combinadas de carraca

606 • ⚙
8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19



606/4 SPC

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-515/16 | 392 x 172 | 16 | 218721 |



3/3

606 • ⚙
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-366/18 | 519 x 342 | 18 | 196920 |

## 163 Juego de llaves de estrella de dos bocas

***Made in Germany***

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +

610 N • ⚙
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13
14 x 15 • 16 x 17 • 18 x 19 • 20 x 22
21 x 22 • 21 x 23 • 24 x 26 • 25 x 28
27 x 32 • 30 x 32 • 30 x 34

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-520/15 | 392 x 172 | 15 | 218677 |

***Made in Germany***

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +

630 • ⚙
6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11
12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17
18 x 19 • 20 x 22 • 21 x 23

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-518/9 | 392 x 172 | 9 | 218707 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 163 Juego de llaves / llaves de vaso

*Made in Germany*

2/3

450 N •
8x9 • 10x11
12x13 • 14x15
16x18 • 17x19
20x22 • 21x22
24x27 • 30x32
34x36

1010 • • 20 ¾"
14 • 17 • 19 • 22

1012 • • 20 ¾"
T60 • T80 • T100

1058-1 • 25 1" • 20 ¾"
1058-2 • 12 ½" • 20 ¾"



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-211/20 | 344 x 342 | 20 | 164707 |

## 163 Juego de herramientas

*Made in Germany*

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

3/3+

600 N •
27 • 30 • 32

650-20

918-23 • 12 ½" • 12 ½"

1014

1015-1 • 20 ¾"

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-371/7 | 519 x 392 | 7 | 196777 |

## 163 Juego de llaves

*Made in Germany*

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

►

## 163 Juego de llaves

◄

450 N •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22

600 N •
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24

630 •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-140/33 | 519 x 392 | 33 | 151899 |

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398 x 694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior

4/3+



450 N •
6x7 • 8x9
10x11 • 12x13
14x15 • 16x17
18x19 • 21x22

600 N •
6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22
24

606 •
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19

630 •
6x7 • 8x9
10x11 • 12x13
14x15 • 16x17
18x19 • 21x22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-567/45 | 691 x 392 | 45 | 214938 |

*Made in Germany*

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398 x 694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior

4/3+



450 N •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x18
17x19 • 21x22 • 22x24
24x27 • 30x32 • 34x36

600 N •
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32 • 34

630 •
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22 • 24x27

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-478/40 | 691 x 392 | 40 | 207831 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



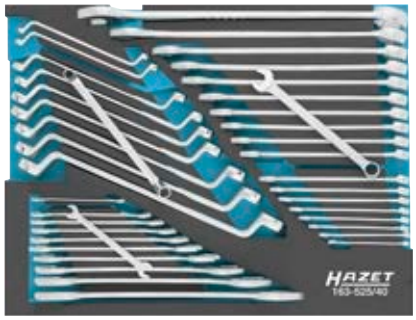
No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves

**Made in Germany**

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22 • 24x27
30x32 • 34x36

600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 32

630 • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 20x22 • 21x23
24x27

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-525/40** | 519x392 | 40 | 218639 |

Para HAZET Assistent con unas dimensiones del cajón de al menos 398x694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior



4/3+

450 N • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 21x22 • 24x27
30x32 • 34x36

600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 32

606 • ◉
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19

606/4 SPC

630 • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11
12x13 • 14x15 • 16x17
18x19 • 20x22 • 21x23
24x27

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-528/56** | 691x392 | 56 | 218622 |

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves

◄

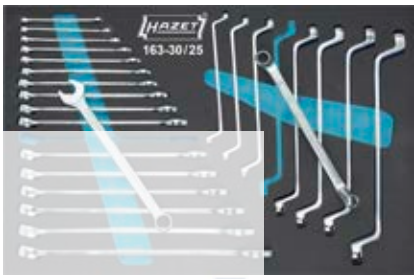
450 N • ◉
5x5.5 • 6x7 • 8x9 • 10x11 •
12x13 • 14x15 • 16x18 • 17x19
20x22 • 21x23 • 24x27 • 30x32
34x36

630 • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13
14x15 • 16x17 • 17x19 • 18x19
20x22 • 21x22 • 21x23 • 24x26
24x27 • 25x28 • 27x32 • 30x32
36x41

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163 D-10/30** | 522x435 | 30 | 245819 |

## 163 Juego de llaves combinadas y llaves de estrella de dos bocas

**Made in Germany**



3/3

600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24

630 • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13
14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-30/25** | 519x342 | 25 | 118601 |

## 163 Juego de llaves

**Made in Germany**

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

600 N • ◉
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24

630 • ◉
6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13
14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22
24x27 • 30x32

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-374/27** | 519x392 | 27 | 196753 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

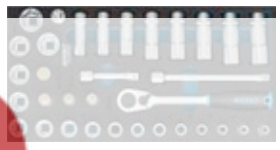


1/3

880 TZ • ⬡ • 10 3/8
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-259/14 | 342 x 172 | 14 | 179558 |

*Made in Germany*



1/3

880 • ⬡ • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 20
21 • 22

8801 K • ○ • 10 3/8
5 • 6 • 8 • 10

8816 HP • 10 3/8

880 LG • ⬡ • 10 3/8
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-483/33 | 342 x 172 | 33 | 207770 |

*Made in Germany*

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +

880 • ⬡ • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

880 G • ⬡ • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19

880 Z • ⬡ • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821-6 • 10 3/8 • 10 3/8

8822-1 • 10 3/8 • 10 3/8

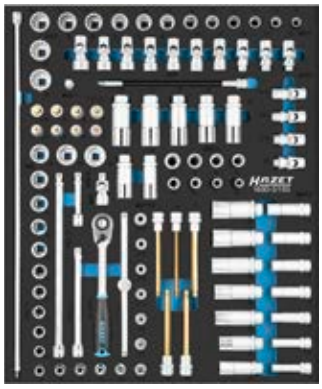
8822-3 • 10 3/8 • 10 3/8

8822-10 • 10 3/8 • 10 3/8

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-379/38 | 392 x 172 | 38 | 196791 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++

880 • ⬡ • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

880 E • ⬡ • 10 3/8
E 5 • E 6 • E 7 • E 8
E 10 • E 11 • E 12 • E 14

8801 K • ○ • 10 3/8
3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10

8801 KK • ○ • 10 3/8
5 • 6 • 7 • 8 • 10

880 G-E • ⬡ • 10 3/8
E 8 • E 10 • E 12 • E 14

880 LG • ⬡ • 10 3/8
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 20 • 21 • 22

880 TZ • ⬡ • 10 3/8
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22

880 Z • ⬡ • 10 3/8
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22

8815 • 10 3/8

8816 HPS • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-6 • 8821-20

8822-1 • 10 3/8 • 10 3/8

8822-3 • 10 3/8 • 10 3/8

8822-10 • 10 3/8 • 10 3/8

8830 • 10 3/8 • 10 3/8

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-2/103 | 522 x 435 | 103 | 245734 |

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

*Made in Germany*

1/9

8801 • ○ • 10 3/8
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 10



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-302/6 | 172 x 114 | 6 | 190348 |

*Made in Germany*

1/9

8808 • ○ • 10 3/8
M 5 • M 6 • M 8 • M 10

8808 LG • ○ • 10 3/8
M 6 • M 8 • M 10



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-460/7 | 172 x 114 | 7 | 204939 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



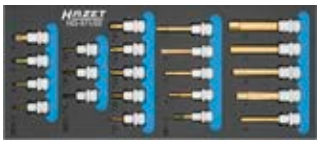
No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

Made in Germany

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +



8801 • 10 3/8
3 • 4 • 5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 11 • 12



8802 • 10 3/8
T15 • T20 • T25 • T27
T30 • T40 • T45 • T50



8808 • 10 3/8
M5 • M6 • M8 • M10

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-571/22 | 392x172 | 22 | 233434 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Made in Germany

1/3

900 LG • 12 1/2
10 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 30 • 32

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-459/15 | 342x172 | 15 | 204649 |

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++



858-1 • 10 3/8 • 6.3 1/4



900 LG • 12 1/2
10 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 30 • 32



958-1 • 20 3/4 • 12 1/2
958-2 • 10 3/8 • 12 1/2



985 • 12 1/2
5 • 6 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19



8858-1 • 12 1/2 • 10 3/8
8858-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8



900 TZ • 12 1/2
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27 • 30



1058-2 • 12 1/2 • 20 3/4

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-4/44 | 522x435 | 44 | 245758 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Made in Germany

HiPer inSide 12 1/2



1/3



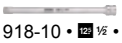
900 • 12 1/2
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27



916 HP • 12 1/2



917-5 • 12 1/2 • 12 1/2



918-10 • 12 1/2 • 12 1/2



920 • 12 1/2 • 12 1/2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-191/18 | 342x172 | 18 | 162307 |

Made in Germany

HiPer inSide 12 1/2



1/3



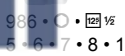
900 • 12 1/2
10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22
24 • 27 • 30 • 32



916 HP • 12 1/2



917-5 • 12 1/2 • 12 1/2



986 • 12 1/2
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 14



920 • 12 1/2 • 12 1/2



T20 • T25 • T30
T40 • T45 • T50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-272/32 | 342x172 | 32 | 181414 |

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

Made in Germany

TiN 12 1/2

1/9



986 • 12 1/2
5 • 6 • 7 • 8 • 10



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-215/5 | 172x114 | 5 | 168217 |

Made in Germany

TiN 12 1/2

1/9



986 • 12 1/2
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 14 • 17 • 19



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-270/9 | 172x114 | 9 | 181063 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

Made in Germany



1/3

986 • ○ • 12.5 ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 14 • 17 • 19

986 KK • ○ • 12.5 ½
6 • 7 • 8 • 10

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-220/13 | 342 x 172 | 13 | 168286 |

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador · XZN

Made in Germany

1/9

990 • ○ • 12.5 ½
M 6 • M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-243/7 | 172 x 114 | 7 | 178032 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Made in Germany



3/3

1000 • ◉ • 20 ¾
19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32 • 34
36 • 38 • 41 • 46
50 • 55 • 60

1014

1015-1 • 20 ¾

1016 • 20 ¾

1017-8 • 20 ¾ • 20 ¾

1018 • 20 ¾ • 20 ¾

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-406/20 | 519 x 342 | 20 | 200054 |

Made in Germany

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 ·
179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

## 163 Juego de llaves de vaso



850 • ◉ • 6.3 ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

850 LG • ◉ • 6.3 ¼
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13

858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼

863 HP • 6.3 ¼

865 • 6.3 ¼

866 U • 6.3 ¼

867-2 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

868 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

869 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

8501 • ○ • 6.3 ¼
3 • 4 • 5 • 6 • 8

8503 • ⊖ • 6.3 ¼
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8

8506 • ✪ • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2

8507 • ✪ • 6.3 ¼
PZ 1 • PZ 2

900 • ◉ • 12.5 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32

903 SLG • ◉ • 12.5 ½
17 • 19

915 • 12.5 ½

916 HP • 12.5 ½

917-5 • 12.5 ½ • 12.5 ½

918-10 • 12.5 ½ • 12.5 ½

919-1 • 12.5 ½ • 12.5 ½

920 • 12.5 ½ • 12.5 ½

958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½

986 • ○ • 12.5 ½
5 • 6 • 7 • 8
10 • 12 • 14 • 17

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-138/77 | 519 x 392 | 77 | 151875 |

## 163 Juego de herramientas · TORX®

Made in Germany

6.3 ¼



850 E • ✱ • 6.3 ¼
E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10 • E 11

8502 • ○ • 6.3 ¼
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-251/14 | 172 x 50 | 14 | 178063 |

## 163 Juego de adaptadores

Made in Germany

6.3 ¼ 10 ⅜ 12.5 ½ 20 ¾ 6.3 ¼
10 ⅜ 12.5 ½ 20 ¾



1/9

858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼

8858-1 • 12.5 ½ • 10 ⅜
8858-2 • 6.3 ¼ • 10 ⅜

958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½

1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-217/6 | 172 x 114 | 6 | 168231 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

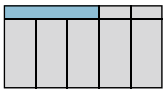

No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves de vaso

Made in Germany

6.3 1/4" · 10 3/8" · 12.5 1/2" · 20 3/4" · E






858-1 • 10 3/8 • 6.3 1/4


903 SLG • 12.5 1/2
17 • 19


958-1 • 20 3/4 • 12.5 1/2
958-2 • 10 3/8 • 12.5 1/2

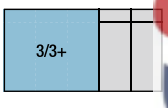

8858-1 • 12.5 1/2 • 10 3/8
8858-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8


1058-2 • 12.5 1/2 • 20 3/4

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-131/8 | 519 x 50 | 8 | 153626 |

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

HiPer inSide · 12.5 1/2" · 10 3/8" · 6.3 1/4" · 6.3 1/4" · E


3/3+




609 •
E6, E8 • E10, E12
E14, E18 • E20, E24


880 • 10 3/8
7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16
17 • 18 • 19 • 21 • 22


850 E • 6.3 1/4
E4 • E5 • E6 • E7 • E8


880 E • • 10 3/8
E10 • E11 • E12 • E14


880 G • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16

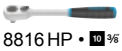

880 G-E • • 10 3/8
E8 • E10


880 LG • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13


8801 K • 10 3/8
9

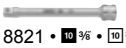

8802 • 10 3/8
T40 • T45


8808 • 10 3/8
M6 • M8 • M10


8816 HP • 10 3/8


8816 GK • 10 3/8


8820 • 10 3/8 • 10 3/8


8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6 • 8821-10


8858-1 • 12.5 1/2 • 10 3/8
8858-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8


900 E • • 12.5 1/2
E16 • E18 • E20 • E24


992 • 12.5 1/2
T50 • T55 • T60


2115 •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40


2215 N • 6.3 1/4
PH1 • PH2 • PH3


2223 N • • 6.3 1/4
T6


2223 N • • 6.3 1/4
T 7H • T 8H • T 9H
T10H • T15H • T20H
T25H • T27H • T30H
T40H


2223 LG • • 6.3 1/4
T25

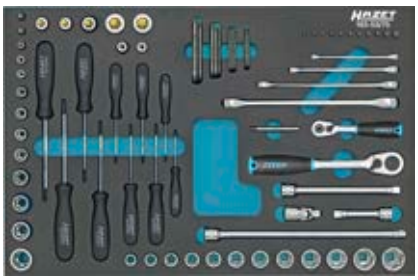

2250-1 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4
2250-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8

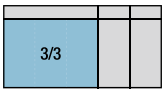

863 HPB • 6.3 1/4

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-139/90 | 519 x 392 | 90 | 151882 |

## 163 Juego de llaves de vaso · llave de estrella de dos bocas TORX® · llaves de vaso, etc.

HiPer inSide · 12.5 1/2" · 10 3/8" · 6.3 1/4" · 6.3 1/4" · E




3/3


609 •
E6, E8 • E10, E12
E14, E18 • E20, E24


8802 • • 10 3/8
T40 • T45


803-T • •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30


8816 HP • 10 3/8


8820 • 10 3/8 • 10 3/8


850 E • • 6.3 1/4
E4 • E5 • E6 • E7 • E8


8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6 • 8821-10


880 • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22


900 E • • 12.5 1/2
E16 • E18 • E20 • E24


880 E • • 10 3/8
E10 • E12 • E14 • E16


992 • 12.5 1/2
T50 • T55 • T60


2115 •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40


2223 N • • 6.3 1/4
T6


2223 N • • 6.3 1/4
T 7H • T 8H • T 9H
T10H • T15H • T20H
T25H • T27H • T30H
T40H


2223 LG • • 6.3 1/4
T25


2250-1 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4
2250-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8


863 HPB • 6.3 1/4

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-53/75 | 519 x 342 | 75 | 122783 |

## 163 Juego de herramientas · TORX®

Made in Germany

TiN · · 10 3/8" · E






880 E • • 10 3/8
E8 • E10 • E12 • E14


8802 • • 10 3/8
T25 • T30 • T40 • T45 • T50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-252/9 | 172 x 50 | 9 | 178070 |



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 ·
179N · 179NX · 179W · 179NW ·
179BIG-1 · 179XL · 179NXL ·
179XXL · 179NXXL · 179AXXL ·
179TXXL · 180

HiPer inSide · 6.3 ¼" · 12.5 ½" · 20 ¾" · E



3/3+

850 • 6.3 ¼"
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

850 E • 6.3 ¼"
E4 • E5 • E6 • E7 • E8

8501 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

8502 • 6.3 ¼"
T10 • T15 • T20
T25 • T27

8503 • 6.3 ¼"
1 x 5.5

8506 • 6.3 ¼"
PH1 • PH2

858-1 • 10 ⅜" • 6.3 ¼"

863 HP • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

8858-1 • 12.5 ½" • 10 ⅜"
8858-2 • 6.3 ¼" • 10 ⅜"

900 • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32

900 E • 12.5 ½"
E10 • E12 • E14
E16 • E18 • E20

900 SZ • 12.5 ½"
32 • 36

900 Z • 12.5 ½"
8 • 9 • 10 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 21 • 22 • 24 • 27
30 • 32

903 SLG • 12.5 ½"
17 • 19

915 • 12.5 ½"

916 HP • 12.5 ½"

919 • 12.5 ½" • 12.5 ½"
919-1 • 919-5 • 919-10

920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

958-1 • 20 ¾" • 12.5 ½"
958-2 • 10 ⅜" • 12.5 ½"

992 • 12.5 ½"
T25 • T27 • T30 • T40
T45 • T50 • T55 • T60

1058-2 • 12.5 ½" • 20 ¾"

2223 N • 6.3 ¼"
T6 • T7 • T8 • T9

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L x A x H mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-369/104 | 519 x 392 | 104 | 196722 |

## 163 Juego de herramientas

HiPer inSide · 6.3 ¼" · 10 ⅜" · 12.5 ½" · 6.3 ¼" · E



3/3

►

## 163 Juego de herramientas

HiPer inSide · 6.3 ¼" · 10 ⅜" · 12.5 ½" · 6.3 ¼" · E

751 HS/5

850 • 6.3 ¼"
6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

863 HP • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

880 • 10 ⅜"
10 • 12 • 13 • 14
16 • 17 • 19

8816 HP • 10 ⅜"

8821-10 • 10 ⅜" • 10 ⅜"

900 • 12.5 ½"
13 • 14 • 15 • 16
17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27 • 30
32

916 HP • 12.5 ½"

917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

2105 LG/9 H

2240 N/51 •

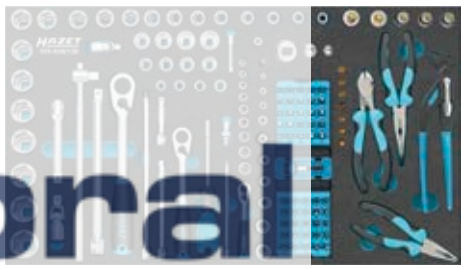
2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L x A x H mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-329/100 | 519 x 342 | 100 | 191833 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398 x 694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL
en el cajón superior

HiPer inSide · 6.3 ¼" · 12.5 ½" · 6.3 ¼" · E



4/3+

760 Z

810 SPC-6.3 •

850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

850 E • 6.3 ¼"
E5 • E6 • E7 • E8 • E10

8502 • 6.3 ¼"
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40

863 HP • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

880 • 10 ⅜"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

8816 HP • 10 ⅜"

8820 • 10 ⅜" • 10 ⅜"

8821 • 10 ⅜" • 10 ⅜"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

8858-2 • 6.3 ¼" • 10 ⅜"

900 • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

900 E • 12.5 ½"
E10 • E12 • E14
E16 • E18 • E20

915 • 12.5 ½"

916 HP • 12.5 ½"

918 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

958-2 • 10 ⅜" • 12.5 ½"

992 • 12.5 ½"
T30 • T40 • T45
T50 • T55

1058-2 • 12.5 ½" • 20 ¾"

1802 M-22

1841 MB-33

1850 M-22

2240 N/51

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L x A x H mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-508/138 | 691 x 392 | 138 | 214907 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398 x 694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL
en el cajón superior

HIPER inSide
6.3 1/4" 12.5 1/2" 6.3 1/4"



4/3+

810 SPC-6.3 • 6.3 1/4"

850 • 6.3 1/4"
3 • 4 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

850 E • 6.3 1/4"
E4 • E5 • E6 • E8 • E10

8501 • 6.3 1/4"
3 • 4 • 5 • 6 • 8

8502 • 6.3 1/4"
T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40

8503 • 6.3 1/4"
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8

8506 • 6.3 1/4"
PH1 • PH2

8507 • 6.3 1/4"
PZ1 • PZ2

850 LG • 6.3 1/4"
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 13

858-1 • 10 3/8" • 6.3 1/4"

863 HP • 6.3 1/4"

865 • 6.3 1/4"

866 U • 6.3 1/4"

867-2 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

868 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

869 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

880 • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

8801 K • 10 3/8"
5 • 6 • 8 • 10

880 LG • 10 3/8"
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19

8816 HP • 10 3/8"

8820 • 10 3/8" • 10 3/8"

8821 • 10 3/8" • 10 3/8"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

900 • 12.5 1/2"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

915 • 12.5 1/2"

916 HP • 12.5 1/2"

917-5 • 12.5 1/2" • 12.5 1/2"

918-10 • 12.5 1/2" • 12.5 1/2"

920 • 12.5 1/2" • 12.5 1/2"

986 • 12.5 1/2"
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 12 • 17 • 19 • 22

990 • 12.5 1/2"
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18

991 • 12.5 1/2"
M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14

992 • 12.5 1/2"
T20 • T25 • T27
T30 • T40 • T45
T50 • T55 • T60

2240 N/51

2250-1 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

| HAZET No. | L x A x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-481/194** | 691 x 392 | 194 | 208227 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398 x 694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior

HIPER inSide
6.3 1/4" 10 3/8" 12.5 1/2" 6.3 1/4"



4/3+

810 SPC-6.3 • 6.3 1/4"

850 • 6.3 1/4"
3 • 4 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

850 E • 6.3 1/4"
E4 • E5 • E6 • E8 • E10

8501 • 6.3 1/4"
3 • 4 • 5 • 6 • 8

8502 • 6.3 1/4"
T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40

8503 • 6.3 1/4"
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8

8506 • 6.3 1/4"
PH1 • PH2

8507 • 6.3 1/4"
PZ1 • PZ2

850 LG • 6.3 1/4"
10 • 11 • 12 • 13 • 4
5 • 6 • 7 • 8 • 9

858-1 • 10 3/8" • 6.3 1/4"

863 HP • 6.3 1/4"

865 • 6.3 1/4"

866 U • 6.3 1/4"

867-2 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

868 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

869 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

880 • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

880 E • 10 3/8"
E 5 • E 6 • E 7 • E 8
E10 • E11 • E12 • E14

8801 K • 10 3/8"
5 • 6 • 8 • 10

880 LG • 10 3/8"
12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19

8816 HP • 10 3/8"

8820 • 10 3/8" • 10 3/8"

8821 • 10 3/8" • 10 3/8"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

900 • 12.5 1/2"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

900 E • 12.5 1/2"
E 10 • E 11 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20 • E 24

915 • 12.5 1/2"

916 HP • 12.5 1/2"

917-5 • 12.5 1/2" • 12.5 1/2"

918-10 • 12.5 1/2" • 12.5 1/2"

920 • 12.5 1/2" • 12.5 1/2"

986 • 12.5 1/2"
4 • 5 • 6 • 7
9 • 10 • 12
14 • 17 • 19 • 22

990 • 12.5 1/2"
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18

991 • 12.5 1/2"
M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14

992 • 12.5 1/2"
T20 • T25 • T27
T30 • T40 • T45
T50 • T55 • T60

2250-1 • 6.3 1/4" • 6.3 1/4"

| HAZET No. | L x A x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-549/160** | 691 x 392 | 160 | 224388 |




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ | 1/2++

810 SPC-6.3 • 6.3 ¼"

850 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

850 E • 6.3 ¼"
E 10 • E 4 • E 5 • E 6 • E 8

850 LG • 6.3 ¼"
4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 13

858-1 • 10 3/8 • 6.3 ¼"

863 HPB • 6.3 ¼"

863 HPS • 6.3 ¼"

865 • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868-16 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

870 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

871-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

871-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

900 • 12.5 ½"
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 20 • 21 • 22
23 • 24 • 26 • 27 • 28
30 • 32

900 E • 12.5 ½"
E 10 • E 11 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20 • E 24

915 • 12.5 ½"

916 HPLG • 12.5 ½"

916 HPS • 12.5 ½"

917-3 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

919 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

919-1 • 919-5 • 919-10

921 • 12.5 ½"

2200 SC-1

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-1/148 | 522 x 435 | 148 | 245727 |

## 163 Juego de llaves de vaso / juego de destornilladores



2/3

810 SPC-6.3 • 6.3 ¼"

850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

863 HP • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

▶

## 163 Juego de llaves de vaso / juego de destornilladores

◀

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

900 • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

915 • 12.5 ½"

916 HP • 12.5 ½"

917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

2204 N • 3.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8

2208 N • 3.3 ¼"
0.6 x 4.5 • 1 x 6 • 1.2 x 6.5

2215 N • 3.3 ¼"
PH 1 • PH 3

2216 N • 3.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2

2223 N • 3.3 ¼"
T 15 • T 20 • T 25 • T 30

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2304 N • 6.3 ¼" • 3.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-224/57 | 344 x 342 | 57 | 176311 |

## 163 Juego de llaves de vaso

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

810 SPC-6.3 • 6.3 ¼"

850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

850 E • 6.3 ¼"
E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10

863 HP • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

880 • 10 3/8"
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

8816 HP • 10 3/8"

8820 • 10 3/8" • 10 3/8"

8821 • 10 3/8" • 10 3/8"
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

8858-2 • 6.3 ¼" • 10 3/8"

900 • 12.5 ½"
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

900 E • 12.5 ½"
E 10 • E 12 • E 14
E 16 • E 18 • E 20

915 • 12.5 ½"

916 HP • 12.5 ½"

917-5 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

918-10 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

920 • 12.5 ½" • 12.5 ½"

958-2 • 10 3/8" • 12.5 ½"

1058-2 • 12.5 ½" • 20 3/4"

2240 N/51

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-513/122 | 519 x 392 | 122 | 214990 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de herramientas · TORX®

*Made in Germany*

1/9



900 E • ½
E 10 • E 12 • E 14 • E 16 • E 18 • E 20

992 • ½
T 30 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-245/12 | 172 x 114 | 12 | 178049 |

## 163 Juego de llaves de vaso de impacto

*Made in Germany*

1/3



900 S • ½
17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27

900 SLG • ½
17 • 18 • 19 • 21
22 • 24 • 27

9006 S • ½ • ½

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-463/15 | 342 x 172 | 15 | 205066 |

*Made in Germany*

Para HAZET Assist con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

1/3 +



900 SZ6 • ½,
19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32 • 36

985 S • ½
14 • 17 • 19

990 S • ½,
M 14 • M 16 • M 18

985 S • ½
14 • 17 • 19

990 S • ½,
M 14 • M 16 • M 18

1007 S-7/4 • ¾

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-570/24 | 392 x 172 | 24 | 233441 |



## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

*Made in Germany*



2/3

986 • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19

990 • ½
M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18

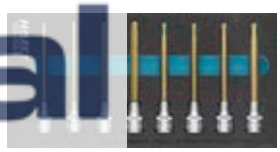
990 SLG • ½
M 10 • M 12

986 KK • ½
6 • 7 • 8 • 10

990 LG • ½
M 8 • M 14

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-119/23 | 344 x 342 | 23 | 153510 |

*Made in Germany*



1/3

986 KK • ½
5 • 6 • 8 • 10

992 SLG • ½
T 30 • T 40 • T 45 • T 50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-468/8 | 342 x 172 | 8 | 205479 |

*Made in Germany*



2/3

986 • ½
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 12 • 17 • 19 • 22

991 • ½
M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14

990 • ½
M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18

992 • ½
T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40
T 45 • T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-407/35 | 344 x 342 | 35 | 199990 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador · TORX®

*Made in Germany*

1/9

992 • T20 • T25 • T27 • T30 • T40
T45 • T50 • T55 • T60



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-271/9 | 172x114 | 9 | 181056 |

*Made in Germany*

1/3



850 E • E 5 • E 6 • E 7 • E 8
E 10 • E 11 • E 12

900 E • E 12 • E 14 • E 16
E 18 • E 20 • E 24

992 • T20 • T25 • T27
T30 • T40 • T45
T50 • T55 • T60

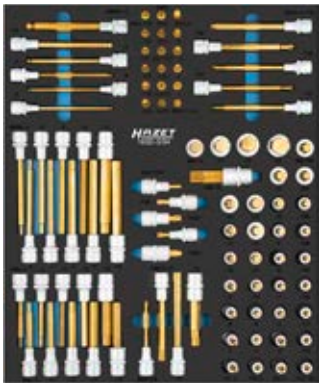
8502 • T 8 • T 9 • T 10
T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40

992 SLG • T30 • T40 • T45 • T50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-587/35 | 342x172 | 35 | 239863 |

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++

8501 • 3 • 4 • 5 • 6 • 8

8502 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40

8503 • 0.6x3.5 • 1x5.5 • 1.2x8

8506 • PH1 • PH2

8507 • PZ1 • PZ2

986 • 4 • 5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 12
14 • 17 • 19 • 22

986 KK • 5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12

986 L • 4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 14

986 SL • 4 • 5 • 6 • 7 • 8
9 • 10 • 11 • 12 • 14

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

990 • M 5 • M 6 • M 8 • M 10
M 12 • M 14 • M 16 • M 18

991 • M 6 • M 7 • M 8 • M 9
M 10 • M 12 • M 14

992 H • T30 H • T40 H • T45 H
T50 H • T55 H

990 LG • M 8 • M 14

992 • T20 • T25 • T27
T30 • T40 • T45
T50 • T55 • T60

992 SLG • T30 • T40 • T45
T50 • T55

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-3/94 | 522x435 | 94 | 245741 |

## 163 Juego de llaves de vaso flexible

*Made in Germany*



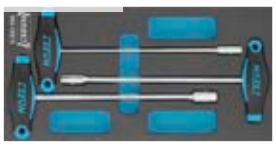
1/3

426 • 5 • 6 • 7 • 8 • 10

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-461/5 | 342x172 | 5 | 204625 |

## 163 Juego de llaves de tubo [illegible] en T

*Made in Germany*



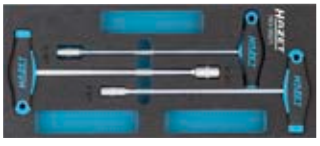
1/3

428 • 8 • 10 • 13

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-122/3 | 342x172 | 3 | 153534 |

*Made in Germany*

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3+

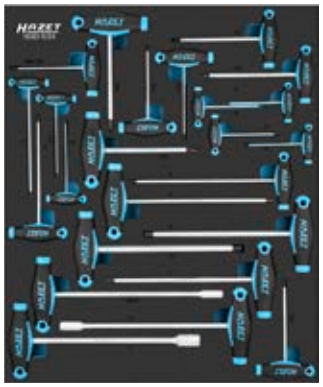
428 • 8 • 10 • 13

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-382/3 | 392x172 | 3 | 196821 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de llaves de vaso · con mango en T

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm:
179NXXL-8D



1/2++ | 1/2++



428 • ◉
8 • 10 • 13



828 • ○
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5
6 • 7 • 8 • 10



828-T • ○
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40 • T45

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-5/24 | 522x435 | 24 | 245765 |

## 163 Juego de destornilladores HEXAnamic®



1/3



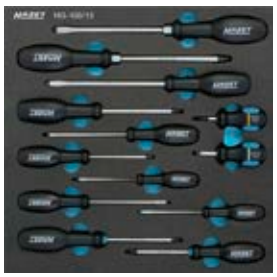
802 • ⊖
0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5 • 1.2x8



802-PH • ✪
PH1 • PH2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-184/6 | 342x172 | 6 | 161461 |

## 163 Juego de destornilladores



2/3

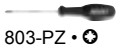


803 • ⊖
0.4x2.5 • 0.5x3 • 0.6x3.5
0.8x4 • 1.2x6.5 • 1.2x8

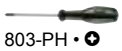


801 NK-PH • ✪
PH2

801 NK • ⊖
1x5.5



803-PZ • ✪
PZ1 • PZ2



803-PH • ✪
PH1 • PH2 • PH3

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-100/13 | 344x342 | 13 | 145713 |

## 163 Juego de herramientas

3/3



810/6 • ✪, ⊖



1859 SPC/3



810 T/6 • ○



2140-50



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-330/16 | 519x342 | 16 | 191826 |

## 163 Juego de destornilladores

2/3



810 U-1/5 • ✪, ⊖



810 T/6 • ○



810/6 • ✪, ⊖



2105 LG/9 H • ○



| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-240/26 | 344x342 | 26 | 136242 |

## 163 Juego universal



3/3



730
730-3 • 730-6



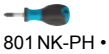
801 NK • ⊖
1x5.5



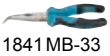
1802 M-22



746-1



801 NK-PH • ✪
PH2



1841 MB-33



1850 M-22



748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6



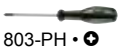
803 • ⊖
0.4x2.5 • 0.5x3 • 0.6x3.5
0.8x4 • 1.2x6.5 • 1.2x8



2105 LG/9 H • ○



760-2



803-PH • ✪
PH1 • PH2 • PH3



2140-50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-120/24 | 519x342 | 24 | 153572 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 163 Juego de destornilladores

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

802 • 0.6x3.5 • 0.8x4 • 1x5.5 1.2x6.5 • 1.2x8 • 1.6x10 2x12

801 NK • 1x5.5

803-T • T 6 • T 7 • T 8 • T 9 T10 • T15 • T20 • T25 T27 • T30

802-PH • PH1 • PH2 • PH3

801 NK-PH • PH2

2105 LG/9 H •

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-141/31 | 519x392 | 31 | 151905 |

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D

1/2++ 1/2++



802 • 0.6x3.5 • 0.8x4 1x5.5 • 1.2x6.5 1.2x8 • 1.6x10 2x12

802-TH • T 8H • T 9H T10H • T15H T20H • T25H T30H

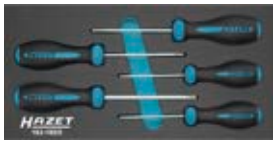
802-PH • PH0 • PH1 PH2 • PH3

810 U • 0.8x4.5 • 1x5.5 1.2x7

810 U-PH • PH1 • PH2 • PH3

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-7/24 | 522x435 | 24 | 245789 |

## 163 Juego de destornilladores HEXAnamic®



1/3

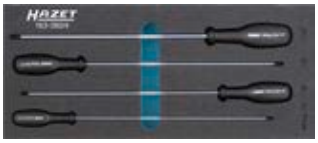
802-TH • T10H • T15H • T20H T25H • T30H

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-185/5 | 342x172 | 5 | 161478 |

## 163 Juego de destornilladores · TORX®

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

1/3+



803 LG-T • T15 • T20 • T25 • T30

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-380/4 | 392x172 | 4 | 196814 |

## 163 Juego de destornilladores especiales para electrónica

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

1/3+



805/7 • 808/7 • 839 • 0.5x2.8

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-517/15 | 392x172 | 15 | 218745 |

## 163 Juego de destornilladores

Para HAZET Assistent con unas dimensiones del cajón de al menos 398x694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior



4/3+

801 NK • 0.6x3.5 • 1x5.5

801 NK-PH • PH1 • PH2

805/7 •

808/7 •

810 • 0.4x2.5 • 0.5x3 0.8x4 • 1x5.5 1.2x6.5

810-PH • PH0 • PH1 • PH2

810-T • T10 • T15 • T20 T25 • T27 • T30

810 U • 0.8x4.5 • 1x5.5 1.2x7

810 U-PH • PH1 • PH2

839 • 0.5x2.8

2105 LG/9 H •

2116 LG/8 H •

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-527/56 | 691x392 | 56 | 218691 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de destornilladores

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 ·
179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

801 NK • 0.6x3.5 • 1x5.5

810 • 0.4x2.5 • 0.5x3 0.8x4 • 1x5.5 1.2x6.5

810-T • T10 • T15 • T20 T25 • T27 • T30

810 U-PH • PH1 • PH2 • PH3

2105 LG/9H •

801 NK-PH • PH1 • PH2

810-PH • PH0 • PH1 • PH2

810 U • 0.8x4.5 • 1x5.5 1.2x7

2116 LG/8H •

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-526/41 | 519x392 | 41 | 218646 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

1/3+

801 NK • 0.6x3.5 • 1x5.5

801 NK-PH • PH1 • PH2

810 • 0.5x3 • 0.8x4 1x5.5 • 1.2x6.5

810-PH • PH1 • PH2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-516/10 | 392x172 | 10 | 218738 |

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398x694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior



4/3+

801 NK • 0.6x3.5 • 1x5.5

802 • 0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5 1.2x8 • 1.6x10

805/7 •

801 NK-PH • PH1 • PH2

802-PH • PH0 • PH1 • PH2 • PH3

808/7 •

►

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de destornilladores

◄

810 • 0.5x3 • 0.8x4 1x5.5 • 1.2x6.5

810-T • T10 • T15 • T20 T25 • T27 • T30

2105 LG/9H •

810-PH • PH1 • PH2

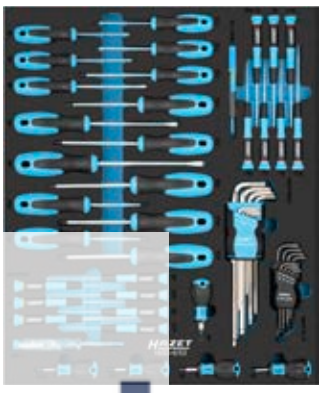
839 • 0.5x2.8

2116 LG/8H •

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-480/57 | 691x392 | 57 | 208234 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D

1/2++ 1/2++



801 NK • 0.6x3.5 • 1x5.5 1.2x8

808/7 •

801 NK-PH • PH1 • PH2

810 • 0.4x2.5 • 0.5x3 0.8x4 • 1x5.5 1.2x6.5

805/7 •

810-PH • PH1 • PH2

810-T • T10 • T15 • T20 T25 • T27 • T30

2105 LG/9H •

2116 LG/8H •

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-6/53 | 522x435 | 53 | 245772 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

801 NK • 0.6x3.5 • 1x5.5

805/7 •

810-PH • PH0 • PH1 • PH2

810 U • 0.8x4.5 • 1x5.5 1.2x7

801 NK-PH • PH1 • PH2

810 • 0.4x2.5 • 0.5x3 • 0.8x4 • 1x5.5 1.2x6.5

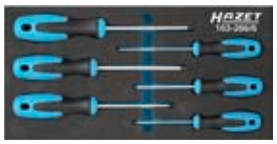
810-T • T10 • T15 • T20 T25 • T27 • T30

810 U-PH • PH1 • PH2 • PH3

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-524/31 | 519x392 | 31 | 218653 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de destornilladores · TORX®



1/3



810-T •
T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-266/6 | 342x172 | 6 | 180615 |

## 163 Juego de destornilladores · con cabeza de golpe



1/3



810 U •
0.8x4.5 • 1x5.5 • 1.2x7

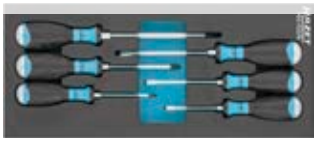


810 U-PH •
PH 1 • PH 2

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-264/5 | 342x172 | 5 | 180592 |

## 163 Juego de destornilladores

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 ·
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +



810 U •
0.8x4.5 • 1x5.5 • 1.2x7



810 U-PH •
PH 1 • PH 2 • PH 3

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-522/6 | 392x172 | 6 | 218660 |

## 163 Juego de destornilladores · con mango en T



1/3



828-T •
T 6 • T 7 • T 8 • T 9 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 30

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-182/9 | 342x172 | 9 | 162352 |

## 163 Juego de pinzas para abrazaderas de manguera

Made in Germany



1/3



798-3



798-13



798-17

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-425/3 | 342x172 | 3 | 202614 |

## 163 Juego de alicates

Made in Germany



1/3



760-2



1802-22



1841 A-22

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-95/3 | 342x172 | 3 | 145676 |

Made in Germany

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL ·
179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +



760-2



1802 M-22



1841 MB-33



1850 M-22

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-511/4 | 392x172 | 4 | 214976 |

Made in Germany

Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL ·
179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



1/3 +



1802 M-33



1841 MA-11



1850 M-33



1803 M-11



1841 MB-33

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-375/5 | 392x172 | 5 | 196838 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de alicates

*Made in Germany*



1/3


755-10 A


1802 M-33


1803 M-11


1841 MA-11

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-121/4 | 342 x 172 | 4 | 153541 |

## 163 Juego de alicates para anillos de seguridad

*Made in Germany*



1/3


1845 A-19


1845 B-19


1845 C-19


1845 D-19

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-124/4 | 342 x 172 | 4 | 153602 |

## 163 Juego de alicates

*Made in Germany*



2/3


757-10


1841 A-22


1846 C-2


760-2


1846 A-2


1846 D-2


1802-22


1846 B-2


1850-22

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-424/9 | 344 x 342 | 9 | 202546 |

## 163 Juego de alicates

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ | 1/2++


760-2


1802-33


1841 A-33


1841 B-33


1846 A
1846 A-2 • 1846 A-3


1846 B
1846 B-2 • 1846 B-3


1846 C
1846 C-2 • 1846 C-3


1846 D
1846 D-2 • 1846 D-3


1850-33

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-8/13 | 522 x 435 | 13 | 245796 |

## 163 Juego de limas

*Made in Germany*



1/3


2119-8


2120-8


2122-8


2123-8

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-426/4 | 342 x 172 | 4 | 202621 |

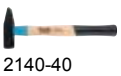
## 163 Juego de martillos

*Made in Germany*



1/3


1952-28


2140-40


2142-1

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-464/3 | 342 x 172 | 3 | 205059 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

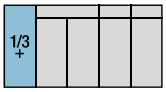
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 163 Juego de punzones para grupillas

***Made in Germany***

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180






730
730-3
730-6



751 HS/5



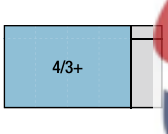
2140-50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-510/8** | 392 x 172 | 8 | 215003 |

## 163 Juego universal

***Made in Germany***

Para HAZET *Assistent* con unas dimensiones del cajón de al menos 398 x 694 mm:
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL
así como 179AXXL · 179TXXL en el cajón superior




730
730-3 • 730-7

740-3

746-2

748 B
748 B-2 • 748 B-3
748 B-4 • 748 B-5
748 B-6 • 748 B-8



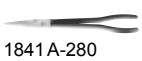
751 HS/5



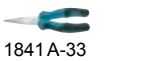
760-2

824 • ━
0.5 x 23

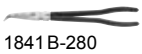
1802-33



1841 A-280



1841 A-33



1841 B-280



1841 B-33

1850-33



1953 N-40



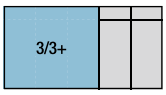
2140-50



2142-2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-479/26** | 691 x 392 | 26 | 208104 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180






## 163 Juego universal

426 • ◉
6 • 7



612 N • ◉
10 x 11



730
730-3 • 730-6



746-1



748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8



824 • ━
0.5 x 23



1952-40



2140-40



2152 N/3



2154 N-5



4968-2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-143/18** | 519 x 392 | 17 | 151929 |

## 163 Juego de herramientas · llave allen · herramientas diversas






730
730-3 • 730-6

824 •
0.5 x 23

2105 LG/9 H • O

2147 MS

746-1

748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6

1976

1952-35

2140-50

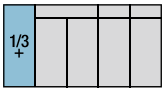
2154-2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-60/22** | 519 x 342 | 22 | 122851 |

## 163 Juego universal

***Made in Germany***

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180






730-3

740-3

746-2

748 B
748 B-2 • 748 B-3
748 B-4 • 748 B-5
748 B-6 • 748 B-8

1952-28

2140-50

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-523/11** | 392 x 172 | 11 | 218714 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego universal

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 ·
179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



3/3+

612 N • ◉
10 x 11

666-5

730
730-3 • 730-6

746-1

748 B
748 B-3 • 748 B-4
748 B-5 • 748 B-6
748 B-8

824 • ━
0.5 x 23

1952-40

1976-2

1977-2/4

2140-40

2147 MS

2152 N/3

2154 N-5

2157-1

4968-2

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-372/25 | 519 x 392 | 25 | 196730 |

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++

755-10 A

757-10

1980 N

1981

2119-8

2120-8

2122-8

2123-8

2157-07

2157-1

4968-2

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-11/11 | 522 x 435 | 11 | 245826 |

## 163 Juego de herramientas

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 522 mm: 179NXXL-8D



1/2++ 1/2++

730
730-3 • 730-7

740-3

746-2

748 B
748 B-2 • 748 B-3
748 B-4 • 748 B-5
748 B-6 • 748 B-8

751 HS/5

824 • ━
0.5 x 23

1953 N-40

1976-2

1977-2/4

2140-50

2142-2

2147 MS

2152 N/3

2154-10

2154 N-5

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163 D-12/30 | 522 x 435 | 30 | 245833 |

## 163 Juego universal para frenos



1/3

751 KHS-3

751 KHS-4

748 LGB
748 LGB-3 • 748 LGB-4

810 U-PH • ✪
PH 3

8801 K • ○ • 10 3/8
7

986 • ○ • 12 1/2
9

986 L • ○ • 12 1/2
9 • 11

2584-8 • ○ • 10 3/8
8

2784 • ○ • 10 3/8
7

2901 G • ○ • 10 3/8
7

4968-2

4968-6

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-548/14 | 342 x 172 | 14 | 224197 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 163 Juego de alicates · con aislamiento de protección

**Made in Germany**

1000 V



1/3


1802 VDE-22


1804 VDE-33


1860 VDE-11

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-227/3 | 342 x 172 | 3 | 177868 |

**Made in Germany**

1000 V



1/3


759 N-2 VDE


1803 VDE-22


1841 BVDE-33


1850 VDE-22

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-226/4 | 342 x 172 | 4 | 177875 |

## 163 Juego de llave de dos bocas · con aislamiento de protección

**Made in Germany**

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

1000 V



2/3+

450 KV •
7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16
17 • 18 • 19 • 22 • 24
27 • 30 • 32

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-542/18 | 392 x 344 | 18 | 223626 |



## 163 Juego de llaves de estrella · con aislamiento de protección

**Made in Germany**

1000 V

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



2/3+

630 KV •
7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16
17 • 18 • 19 • 22 • 24
27 • 30 • 32

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-543/18 | 392 x 344 | 18 | 223831 |

## 163 Juego de llaves de vaso · con aislamiento de protección

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180

1000 V · 10 · 3/8"



2/3+

880 KV • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 16
17 • 18 • 19 • 20 • 22

8802 KV • 10 3/8
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30
T 40 • T 45 • T 50

8808 LgKV • 10 3/8
M 8 • M 10 • M 12

8816 KV • 10 3/8

8801 K-KV • 10 3/8
5 • 6

8802 KV-LG • 10 3/8
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 30 • T 40 • T 45 • T 50

8821 KV • 10 3/8 • 10 3/8
8821 KV-3 • 8821 KV-5

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-545/41 | 392 x 344 | 41 | 223855 |

1000 V · 10 · 3/8"



1/3

880 KV • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 16
17 • 18 • 19 • 20 • 22

8816 KV • 10 3/8

8821 KV • 10 3/8 • 10 3/8
8821 KV-3 • 8821 KV-5

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-580/18 | 342 x 172 | 18 | 235520 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 163 Juego de llaves de vaso · con aislamiento de protección

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



2/3+

900 KV • ⬤ • 12.5 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 22 • 23 • 24 • 26
27 • 30 • 32

986 LGKV • ○ • 12.5 ½
4 • 5 • 6 • 8 • 10

916 KV • 12.5 ½

917/918 KV • ½ • 12.5 ½
917 KV-5 • 918 KV-10

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-544/26 | 392 x 344 | 26 | 223848 |

## 163 Juego de destornilladores · con aislamiento de protección

1/3

810 VDE • ⊖
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-229/7 | 342 x 172 | 7 | 177844 |



2/3

810 VDE • ⊖
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3
0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3

810 VDE-T • ✪
T 20 • T 25 • T 30

839 • ⊖
0.5 x 2.8

2156 VDE-2

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-546/12 | 344 x 342 | 12 | 223619 |

## 163 Cubeta de espuma suave · con compartimentos para piezas pequeñas

***Made in Germany***
- **Cubeta bi-color de espuma suave: todas las herramientas engastadas de forma resistente a las vibraciones**
- **Se detecta inmediatamente la herramienta que falta**
- Para todos los carros de herramientas HAZET *Assistent* con cajones
- Para los carros de herramientas *Assistent* 173 · 179 · 179N · 179NX · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179NXXL · 179W · 179NW recomendamos además las cubetas de espuma suave 163-172x50 o 163-522x50

**Cubeta de espuma suave de 2 componentes**, vacía

1/3



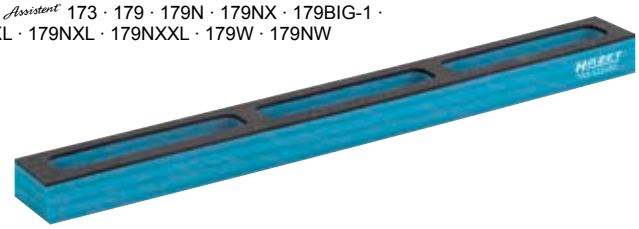
| HAZET No. | L x An mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 163-130 L | 342 x 172 | 153589 |

***Made in Germany***
- **Cubeta bi-color de espuma suave: todas las herramientas engastadas de forma resistente a las vibraciones**
- **Se detecta inmediatamente la herramienta que falta**
- Para todos los carros de herramientas HAZET *Assistent* con cajones
- Para los carros de herramientas *Assistent* 173 · 179 · 179N · 179NX · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179NXXL · 179W · 179NW recomendamos además las cubetas de espuma suave 163-172x50 o 163-522x50
- 1 compartimento para piezas pequeñas
- Al 33 x An 172 x Pr 50 mm
- Para *Assistent* 173 · 179 · 179N · 179NX · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179NXXL · 179W · 179NW



| HAZET No. | L x An mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 163-172 x 50 | 172 x 50 | 154692 |

***Made in Germany***
- **Cubeta bi-color de espuma suave: todas las herramientas engastadas de forma resistente a las vibraciones**
- **Se detecta inmediatamente la herramienta que falta**
- Para todos los carros de herramientas HAZET *Assistent* con cajones
- Para los carros de herramientas *Assistent* 173 · 179 · 179N · 179NX · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179NXXL · 179W · 179NW recomendamos además las cubetas de espuma suave 163-172x50 o 163-522x50
- 3 compartimentos para piezas pequeñas
- Al 33 x An 522 x Pr 50 mm
- Para *Assistent* 173 · 179 · 179N · 179NX · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179NXXL · 179W · 179NW





| HAZET No. | L x An mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 163-522 x 50 | 522 x 50 | 141043 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | |
|---|---|
| **Llaves** | 118 – 128 |
| **Programa de llaves de vaso** | 129 – 195 |
| **Destornilladores / puntas de destornillador** | 196 – 228 |
| **Alicates** | 229 – 243 |
| **Martillos / Cinceles / Granetes** | 244 – 250 |
| **Extractores** | 251 – 259 |
| **Técnica de amolado, corte y arranque de viruta** | 260 – 264 |
| **Reparación de roscas** | 265 – 267 |
| **Técnica de medición** | 268 – 269 |
| **Herramientas con aislamiento de protección / para electricistas** | 270 – 283 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Proceso de fabricación de una llave combinada HAZET



1 Recortar



2 Forjar



3 Eliminar rebabas



4 Pulir la pieza bruta con chorro de arena



5 Fresar el cabezal de boca



6 Elaborar el cabezal de estrella



7 Amolar (cabezal y mango)



8 Templar y revenir



9 Pulir



10 Pulir con chorro de arena



11 Pulir los cabezales



12 Niquelado y cromado

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

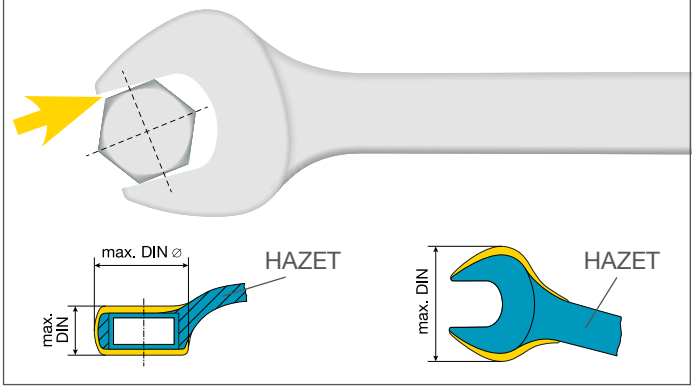
# Tolerancias de las llaves

## Trabajo de precisión para la medida nominal exacta

Tolerancia conseguida por HAZET




Tolerancia admisible conforme a la norma DIN




**Llave HAZET: alta precisión al apretar y aflojar uniones atornilladas**

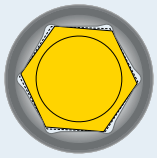
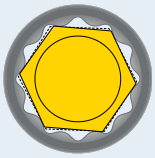
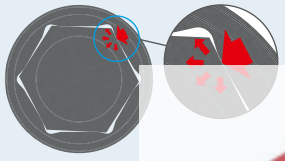
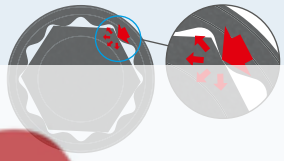
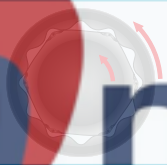
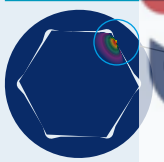
- Larga vida útil gracias a:
  - acero al cromo-vanadio de alta calidad
  - estructura de material compacta mediante forja
  - tratamiento térmico minucioso
  - la dureza y precisión dimensional correctas son una garantía de su resistencia al desgaste y su elevada capacidad de carga
- La forma, las dimensiones y el acabado superficial, armonizados entre sí de forma óptima, garantizan una manipulación adecuada a la función y las exigencias ergonómicas
- Un **diseño estrecho** conseguido gracias a una distribución óptima de los materiales que garantiza suficiente libertad de movimientos incluso en uniones atornilladas de acceso difícil
- Los valores del par de apriete de HAZET son mucho mayores para todos los anchos de llave que lo exigido en la norma DIN ISO. DIN es aquí el requisito mínimo
- La forma de cabezal de estrella y boca estrecha no afecta negativamente a la capacidad de carga de la llave, a pesar de que se halla muy por debajo de los valores límite máximos admisibles según DIN ISO


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Comparación del perfil de tracción de HAZET con los perfiles de atornillado convencionales

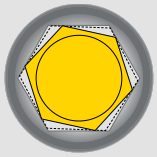
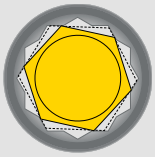
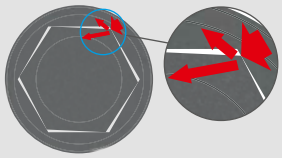
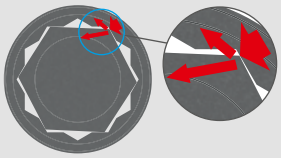
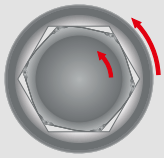
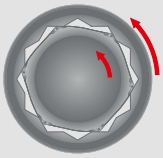
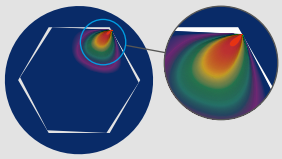
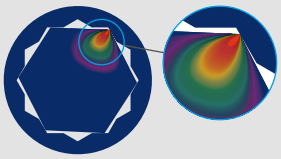
## Perfil de tracción HAZET

El perfil de tracción HAZET es un perfil desarrollado especialmente para llaves de HAZET sin bordes puntiagudos ni puntas. La superficie de contacto garantizada del perfil de tracción en la cabeza del tornillo afianza una transmisión mayor y segura del par de apriete. Esto reduce el efecto de entalle en la herramienta al mínimo y protege la cabeza de tornillo de cualquier daño, como p. ej., deformaciones o desgaste de las aristas. Incluso los tornillos dañados pueden accionarse de forma segura porque queda prácticamente excluida la posibilidad de que se pasen de rosca o se desenganchen.

| Hexagonal | Hexagonal doble | |
|---|---|---|
|  |  | Una adherencia segura gracias a la superficie de contacto asegurada (también en tornillos fuera de la tolerancia). |
|  |  | Distribución de la fuerza uniforme en los flancos de la cabeza del tornillo. No se produce ningún torneado de la cabeza del tornillo gracias al punto de aplicación modificado. |
|  |  | Aflojamiento seguro incluso con cabezas de tornillos ligeramente dañadas o desgastadas gracias a una transmisión del par de apriete cuidadosa. Se impide el deslizamiento de la herramienta. |
|  |  | Hexagonal doble optimizado para gracias a una adherencia óptima. |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Perfil de atornillado convencional

| Hexagonal | Hexagonal doble | |
|---|---|---|
|  |  | Peor adherencia por una superficie de contacto no garantizada. El riesgo de deslizamiento durante el atornillado puede provocar lesiones o daños a los componentes. Ya no se puede asegurar el par de apriete. |
|  |  | Los bordes puntiagudos o las puntas aumentan el peligro del efecto de entalle y en el peor de los casos pueden provocar daños en el perfil de atornillado de la herramienta o destruirlo. |
|  |  | Debido al deslizamiento de la llave en caso de cabezas de tornillos dañadas (p. ej. torneadas), el proceso de aflojado resulta más complicado e incluso imposible. Ya no es posible una buena transmisión del par de apriete necesario. |
|  |  | La adherencia se produce principalmente en la punta del perfil de atornillado. Esta carga puntual provoca daños en el perfil de la cabeza del tornillo. |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Resumen de las llaves HAZET

## Qué llave en qué tamaño

| Grupo de productos | | Denominación | Modelo | Ancho de llave métrico mm | Ancho de llave pulgadas ″ | Ancho de llave TORX® | como juego | 📖 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 279 | Llave de una boca, regulable | • Con escala | 13 – 53 | 0.5 – 2.1 | | | 123 |
|  | 450 N (A) | Llave de dos bocas | • Cabezales estrechos<br>• Vástago con perfil en T doble muy estable HAZET | 4 x 5 – 46 x 50 | ¼ x 5/16 – 1.1/16 x 1.¼ | | 450 N/10<br>450 N/12<br>450 N/8 RS<br>450 N/12 N RS<br>163-95/8 | 122 |
|  | 600 N (A) | Llave combinada | • Modelo largo y estrecho<br>• Cabezales estrechos<br>• Vástago con perfil en T doble muy estable HAZET | 5.5 – 80 | ¼ – 1.½ | | 600 N/12 N<br>600 N/17 N<br>600 N/21<br>600 N/30<br>163-98/17<br>163-292/8<br>600 N A/10<br>600 N A/12-1 | 123 |
|  | 600 Lg | Llave combinada, extralarga | • Al menos 25 % más larga que las llaves estándar comparables<br>• Mejor accesibilidad con uniones roscadas profundas | 10 – 41 | | | 600 Lg/8<br>600 Lg/10<br>600 Lg/12<br>600 Lg/13 | 124 |
|  | 603 | Llave combinada | • Cabezal de llave de estrella 10° acodado | 5.5 – 32 | | | 603/17 N<br>603/17 H<br>163-99/13 | 125 |
|  | 606 | Llave combinada de carraca | • Para el accionamiento de uniones atornilladas de difícil acceso en espacios reducidos | 8 – 32 | | | 606 N/12<br>606 N/6<br>606/6-1<br>163-366/18<br>163-186/16<br>606/4 SPC<br>163-97/6 | 126 |
|  | 610 N | Llave de estrella de dos bocas | • Forma ergonómica, cabezal desplazado | 6 x 7 – 30 x 34 | | | 610 N/8<br>610 N/8 RS<br>610 N/12 RS<br>163-520/15 | 126 |
|  | 630 (A) | Llave de estrella de dos bocas | • Curvado profundo<br>• Cabezales de paredes estrechas | 6 x 7 – 36 x 41 | ¼ x 5/16 – 1.1/16 x 1.¼ | | 630/8<br>630/12<br>163-101/9<br>163-296/7 | 127 |
|  | 612 (N) | Llave de estrella de dos bocas (abierta) | • Para uniones de tubos por racor, tuercas y tornillos de racor | 8 x 10 – 30 x 32 | | | | 128 |
|  | 609 | Llave de estrella de dos bocas TORX® | • Modelo recto | | | E6 x E8 – E20 x E24 | | 128 |
|  | 848 Z | Llave de estrella, hexagonal doble, abierta | 10 3/8 | 17 – 27 | | | | 157 |
| | | | 12 ½ | 30 – 46 | | | | 170 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## ¿Lo sabía?

# Las herramientas HAZET cuentan con superficies óptimamente concebidas



### ¿Por qué cromado mate?

- Es un cromado seguro dado que se adhiere de forma óptima al acero
- Superficie adherente, se agarra firmemente incluso con manos sucias
- Diseño antideslumbramiento
- Ofrece un aspecto de gran calidad y discreto
- Doble protección contra la corrosión

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Pares de apriete

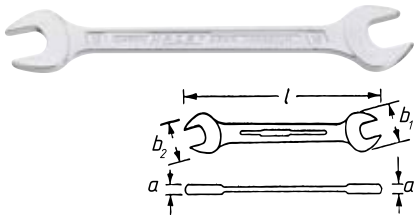
| Tamaño de tornillo | Calidad | 3.6 | 5.6 | 6.9 | 8.8 | 10.9 | 12.9 | Par de apriete mínimo | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rosca | SW mm | Nm | Nm | Nm | Nm | Nm | Nm | Anillo conforme a DIN Serie A | Boca conforme a DIN Serie A |
| M6 | 10 | 3 | 4 | 8 | 10 | 14 | 17 | 58,1 | 24,8 |
| M7 | 11 | 5 | 7 | 14 | 17 | 24 | 28 | 72,7 | 32,3 |
| M8 | 13 | 8 | 10 | 21 | 25 | 35 | 42 | 107 | 51,6 |
| M10 | 17 | 16 | 21 | 42 | 50 | 70 | 85 | 201 | 109 |
| M12 | 19 | 28 | 38 | 73 | 87 | 122 | 147 | 261 | 149 |
| M14 | 22 | 45 | 60 | 116 | 138 | 194 | 235 | 368 | 225 |
| M16 | 24 | 59 | 93 | 178 | 210 | 299 | 357 | 451 | 287 |
| M18 | 27 | 95 | 127 | 245 | 289 | 411 | 490 | 594 | 399 |
| M20 | 30 | 135 | 180 | 348 | 411 | 578 | 696 | 760 | 536 |
| M22 | 32 | 182 | 245 | 470 | 558 | 784 | 941 | 884 | 642 |
| M24 | 36 | 230 | 308 | 598 | 710 | 1000 | 1196 | 1165 | 894 |
| M27 | 41 | 343 | 460 | 887 | 1049 | 1480 | 1480 | 1579 | 1154 |
| M30 | 46 | 465 | 622 | 1206 | 1421 | 2010 | 2402 | 2067 | 1453 |
| M33 | 50 | 632 | 848 | 1627 | 1931 | 2716 | 3265 | 2515 | 1716 |
| M36 | 55 | 813 | 1088 | 2098 | 2481 | 3491 | 4197 | 3140 | 2077 |
| M39 | 60 | 1059 | 1412 | 2716 | 3226 | 4530 | 5442 | 3849 | 2471 |
| M42 | 65 | 1304 | 1745 | 3363 | 3991 | 5609 | 6727 | 4021 | 2900 |
| M45 | 70 | 1637 | 2177 | 4207 | 4991 | 7011 | 8414 | 4658 | 3364 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 450 N Llave de dos bocas

**Made in Germany**
- Cabezales estrechos
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Posición de la boca: 15°
- Superficie: cromada
- DIN 3110, ISO 10102




1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | a mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **450 N-4 x 5** 1) | 99,5 | 3,2 | 11,4 | 13,2 | 020683 |
| **450 N-5 x 5.5** 1) | 99,6 | 3,6 | 13,4 | 15,1 | 020706 |
| **450 N-6 x 7** | 121,3 | 3,5 | 15,1 | 17,1 | 020713 |
| **450 N-8 x 9** | 139 | 3,8 | 18,5 | 21 | 020744 |
| **450 N-8 x 10** | 140,1 | 4,1 | 19 | 23,2 | 020737 |
| **450 N-10 x 11** | 155,7 | 4,6 | 23,2 | 25,2 | 020355 |
| **450 N-10 x 13** | 172 | 5,1 | 25,1 | 29,9 | 020362 |
| **450 N-12 x 13** | 172,7 | 5,1 | 27,1 | 29,1 | 020386 |
| **450 N-13 x 17** | 205,5 | 6 | 29,3 | 36 | 020423 |
| **450 N-14 x 15** | 187,8 | 5,7 | 30,9 | 32,8 | 020430 |
| **450 N-16 x 17** | 205,7 | 6 | 34,8 | 37 | 020454 |
| **450 N-16 x 18** | 205,7 | 6 | 34,8 | 38,3 | 020461 |
| **450 N-17 x 19** | 220,9 | 6,7 | 37,4 | 40,6 | 020478 |
| **450 N-18 x 19** | 221,2 | 6,7 | 38,6 | 40,6 | 020485 |
| **450 N-20 x 22** 1) | 238,9 | 7 | 43,9 | 47,8 | 020515 |
| **450 N-21 x 22** | 238 | 7 | 44,8 | 46,8 | 020522 |
| **450 N-21 x 23** 1) | 246 | 7,1 | 44,8 | 48,8 | 020539 |
| **450 N-22 x 24** | 254,6 | 7,1 | 47,8 | 51,9 | 020553 |
| **450 N-24 x 26** 1) | 269,4 | 7,8 | 50,9 | 54,9 | 020560 |
| **450 N-24 x 27** | 269 | 7,8 | 50,9 | 57 | 020577 |
| **450 N-25 x 28** 1) | 284,2 | 8,4 | 53,4 | 59 | 020584 |
| **450 N-27 x 32** | 303,8 | 9,1 | 58 | 67,3 | 020607 |
| **450 N-30 x 32** | 303,4 | 9 | 63,4 | 67,3 | 020614 |
| **450 N-32 x 36** | 343,2 | 10,1 | 66,9 | 75,2 | 020638 |
| **450 N-34 x 36** | 343,2 | 10,1 | 67,9 | 74,5 | 020645 |
| **450 N-36 x 41** | 396,7 | 10,5 | 74,6 | 81,1 | 020652 |
| **450 N-41 x 46** | 439,5 | 11,4 | 85,5 | 94,4 | 020669 |
| **450 N-46 x 50** | 498 | 12,3 | 94,3 | 102,5 | 020676 |

## 450 N Juego de llaves de dos bocas

**Made in Germany**
- Superficie: cromada
- DIN 3110, ISO 10102



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 450 N • ◉<br>6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17 • 18 x 19 • 21 x 22 • 24 x 26 • 27 x 32 | | |
| **450 N/10** | 10 | 020751 |
| 450 N • ◉<br>6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17<br>18 x 19 • 20 x 22 • 21 x 23 • 24 x 26 • 25 x 28 • 27 x 32 | | |
| **450 N/12** | 12 | 020775 |

**Made in Germany**
- Adecuado para la fijación a la pared
- Soporte de plástico
- Superficie: cromada
- DIN 3110, ISO 10102

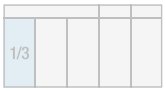


## 450 N Juego de llaves de dos bocas

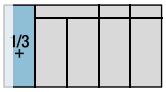
| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 450 N • ◉<br>6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17 • 18 x 19 • 21 x 22 | | | |
| **450 N/8 RS** | 260 x 110 x 55 | 8 | 020867 |
| **• Con asa de transporte** | | | |
| 450 N • ◉<br>6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17<br>18 x 19 • 20 x 22 • 21 x 23 • 24 x 27 • 25 x 28 • 30 x 32 | | | |
| **450 N/12 N RS** | 340 x 165 x 75 | 12 | 020805 |

**Made in Germany**
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 3110, ISO 10102





163-95/8

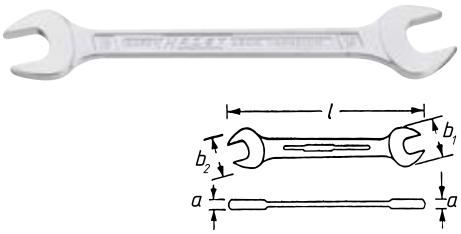


163-519/12

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 450 N • ◉<br>6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 17 • 18 x 19 • 21 x 22 | | | |
| **163-95/8** | 342 x 172 | 8 | 145669 |
| Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:<br>173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL ·<br>179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180 | | | |
| 450 N • ◉<br>6 x 7 • 8 x 9 • 10 x 11 • 12 x 13 • 14 x 15 • 16 x 18<br>17 x 19 • 20 x 22 • 21 x 23 • 24 x 27 • 30 x 32 • 34 x 36 | | | |
| **163-519/12** | 392 x 172 | 12 | 218684 |

## 450 NA Llave de dos bocas

**Made in Germany**
- Cabezales estrechos
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Posición de la boca: 15°
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada
- DIN 895



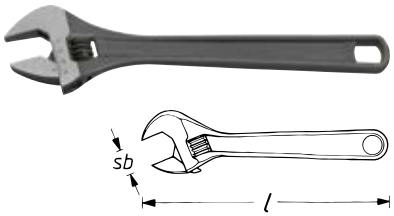

| HAZET No. | l mm | a mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **450 N A-1/4 x 5/16 VKH** | 129,9 | 3 | 17,1 | 18,5 | 020911 |
| **450 N A-5/16 x 3/8 VKH** | 140,1 | 4,1 | 19 | 23,2 | 020973 |
| **450 N A-3/8 x 7/16 VKH** | 155,7 | 4,6 | 23,2 | 25,2 | 020966 |
| **450 N A-1/2 x 9/16 VKH** | 172,4 | 5,1 | 30,1 | 31 | 020904 |
| **450 N A-9/16 x 5/8 VKH** | 189,8 | 5,7 | 32,4 | 35,4 | 021000 |
| **450 N A-19/32 x 11/16 V** | 205,7 | 6 | 34,8 | 38,3 | 020935 |
| **450 N A-5/8 x 3/4 VKH** | 220,9 | 6,7 | 37,4 | 40,6 | 020980 |
| **450 N A-25/32 x 7/8 VKH** | 238,9 | 7 | 43,9 | 47,8 | 020959 |
| **450 N A-7/8 x 15/16 VKH** | 254,6 | 7,1 | 47,8 | 51,9 | 020997 |
| **450 N A-15/16 x 1 VKH** | 269,4 | 7,8 | 50,9 | 54,9 | 020928 |
| **450 N A-1 x 1.1/8 VKH** | 284,2 | 8,4 | 53,4 | 59 | 020942 |
| **450 N A-1.1/16 x 1.1/4** | 303,8 | 9 | 58 | 67,3 | 020881 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 279 Llave de una boca · regulable

**• Llave ajustable**

- Con escala
- Posición de la boca: 15°
- Superficie: fosfatado, esmerilado espejo, brillante




| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **279- 4** | 108 | 17 | 018086 |
| **279- 6** | 157 | 24 | 018093 |
| **279- 8** | 206 | 29 | 018109 |
| **279-10** | 256 | 33 | 018048 |
| **279-12** | 306 | 38 | 018055 |
| **279-15** | 383 | 51 | 018062 |
| **279-18** | 461 | 60 | 018079 |

## 600 N Llave combinada

***Made in Germany***

- Modelo largo y estrecho
- Cabezales estrechos
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Cabezal de llave de estrías en ángulo de 15°
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3113 forma A, ISO 3318, ISO 7738




[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $a_1$ mm | $a_2$ mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **600 N-5.5** [1] | 105 | 6 | 4 | 9,6 | 15,5 | 023288 |
| **600 N-6** | 105 | 6 | 4 | 9,6 | 15,5 | 023295 |
| **600 N-7** | 118,5 | 6,6 | 4 | 10,9 | 17,5 | 023301 |
| **600 N-8** | 130 | 7 | 4,5 | 12 | 18,5 | 023318 |
| **600 N-9** | 143 | 8 | 4,5 | 13,7 | 21 | 023325 |
| **600 N-10** | 154,5 | 8 | 5 | 15 | 23 | 023028 |
| **600 N-11** | 168,5 | 8,4 | 5,5 | 15,9 | 25,5 | 023035 |
| **600 N-12** | 180,5 | 9 | 5,5 | 17,8 | 27,5 | 023042 |
| **600 N-13** | 193 | 10 | 6,3 | 19 | 29 | 023059 |
| **600 N-14** | 204,5 | 10 | 6,5 | 20,1 | 31 | 023073 |
| **600 N-15** | 218 | 11 | 7 | 21,4 | 32,5 | 023080 |
| **600 N-16** | 230,5 | 11,4 | 7 | 23,1 | 35 | 023097 |
| **600 N-17** | 242,5 | 12,4 | 7,5 | 24,5 | 37 | 023103 |
| **600 N-18** | 255 | 13 | 8 | 26 | 39 | 023110 |
| **600 N-19** | 268,5 | 13,5 | 8 | 27,5 | 41 | 023127 |
| **600 N-20** [1] | 279,5 | 13,5 | 8,5 | 29 | 43 | 023134 |
| **600 N-21** | 292 | 13,7 | 8,5 | 30 | 45 | 023141 |
| **600 N-22** | 304,5 | 14 | 8,5 | 31,5 | 47 | 023158 |
| **600 N-23** [1] | 328 | 14,3 | 9,5 | 33 | 49 | 023165 |
| **600 N-24** | 328 | 14,7 | 9,5 | 34,5 | 51 | 023172 |
| **600 N-25** [1] | 354 | 15 | 10 | 36 | 53,5 | 023189 |
| **600 N-26** [1] | 354 | 15,5 | 10 | 37,5 | 55 | 023196 |
| **600 N-27** | 380 | 16 | 10,5 | 39 | 57 | 023202 |
| **600 N-28** [1] | 380 | 16,5 | 11 | 40,5 | 59 | 023219 |
| **600 N-29** [1] | 380 | 17 | 11,5 | 41,5 | 60 | 023226 |
| **600 N-30** | 405,5 | 17,5 | 12,2 | 43 | 63 | 023233 |
| **600 N-32** | 420 | 18 | 12 | 45,5 | 66,5 | 023240 |
| **600 N-34** | 432 | 19 | 13 | 48,5 | 67 | 023257 |
| **600 N-36** | 460 | 20 | 13 | 51,8 | 75 | 023264 |
| **600 N-41** | 500 | 20,6 | 14 | 58,8 | 85 | 023271 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 600 N Llave combinada

[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $a_1$ mm | $a_2$ mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • Cabezal de llave de estrías 10° acodado<br>• DIN 3113 Forma B, ISO 3318, ISO 7738 | | | | | | |
| **600 N-46** | 520 | 24 | 15 | 69 | 95 | 048564 |
| **600 N-50** | 560 | 26 | 16,5 | 75 | 103 | 048571 |
| **600 N-55** | 610 | 28 | 18 | 84,5 | 113 | 048588 |
| **600 N-60** | 660 | 31 | 20 | 90 | 123 | 048595 |
| **600 N-65** [1] | 710 | 33 | 22 | 98 | 133 | 048601 |
| **600 N-70** [1] | 760 | 35 | 24 | 105 | 143 | 048618 |
| **600 N-75** [1] | 810 | 38 | 26 | 110 | 153 | 048625 |
| **600 N-80** [1] | 860 | 41 | 28 | 119 | 163 | 048632 |

## 600 N Juego de llaves combinadas

***Made in Germany***

- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3113 forma A, ISO 3318, ISO 7738

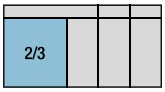


| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 600 N •<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • | | |
| **600 N/12 N** | 12 | 023332 |
| 600 N •<br>7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27 | | |
| **600 N/17 N** | 17 | 023349 |
| 600 N •<br>6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16<br>17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32 • 34 | | |
| **600 N/21** | 21 | 023356 |
| 600 N •<br>5.5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19<br>20 • 21 • 22 • 23 • 24 • 25 • 26 • 27 • 28 • 29 • 30 • 32 • 34 • 36 • 41 | | |
| **600 N/30** | 30 | 023363 |

***Made in Germany***

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 3113 forma A, ISO 3318, ISO 7738



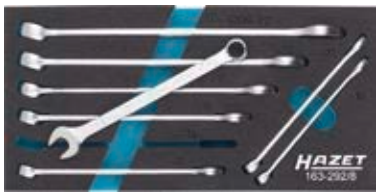

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 600 N •<br>6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 | | | |
| **163-98/17** | 344 x 342 | 17 | 145690 |

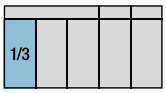
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 600 N Juego de llaves combinadas

***Made in Germany***

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 3113 forma A, ISO 3318, ISO 7738




| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 600 N • ◉<br>10 • 11 • 13 • 14 • 15 • 17 • 19 • 22 | | | |
| **163-292/8** | 342x172 | 8 | 186372 |

## 600 NA Llave combinada

***Made in Germany***

- Modelo largo y estrecho
- Cabezales estrechos
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Cabezal de llave de estrías en ángulo de 15°
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **600 N A-1/4** | 105 | 6 | 4 | 9,6 | 15,1 | 023493 |
| **600 N A-5/16** | 130 | 7 | 4,5 | 12 | 18,3 | 023554 |
| **600 N A-3/8** | 154,5 | 8 | 5 | 15 | 23,1 | 023547 |
| **600 N A-7/16** | 168,5 | 8,4 | 5,5 | 15,9 | 25,3 | 023578 |
| **600 N A-1/2** | 193 | 10 | 6,3 | 19 | 29,1 | 023486 |
| **600 N A-9/16** | 204,5 | 10 | 6,5 | 20 | 30,9 | 023592 |
| **600 N A-5/8** | 230 | 11,4 | 7 | 23,1 | 34,7 | 023561 |
| **600 N A-11/16** | 242,5 | 12,4 | 7,5 | 25 | 36,6 | 023509 |
| **600 N A-3/4** | 268 | 13,5 | 8 | 27,5 | 40,6 | 023530 |
| **600 N A-13/16** | 292 | 13,7 | 8,5 | 30 | 44,6 | 023516 |
| **600 N A-7/8** | 304 | 14 | 8,5 | 31,5 | 46,8 | 023585 |
| **600 N A-15/16** | 328 | 14,7 | 9,5 | 34,5 | 50,7 | 023523 |
| **600 N A-1** | 354 | 15,5 | 10 | 37,5 | 54,7 | 023400 |
| **600 N A-1.1/8** | 380 | 17 | 11,5 | 41,5 | 59,7 | 023448 |
| **600 N A-1.1/4** | 420 | 18 | 12 | 45,2 | 66,4 | 023431 |
| **600 N A-1.5/16** | 432 | 19 | 13 | 48,5 | 66,7 | 023462 |
| **600 N A-1.1/2** | 486 | 20,5 | 13,7 | 54,7 | 77,1 | 023424 |



## 600 NA Juego de llaves combinadas

***Made in Germany***

- Modelo largo y estrecho
- Cabezales estrechos
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Cabezal de llave de estrías en ángulo de 15°
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 600 NA • ◉<br>¼ • 5/16 • 3/8 • 7/16 • ½ • 9/16 • 5/8 • ¾ • 7/8 • 1 | | |
| **600 N A/10** | 10 | 023608 |
| 600 NA • ◉<br>¼ • 5/16 • 3/8 • 7/16 • ½ • 9/16 • 5/8 • ¾ • 7/8 • 1 • 1.1/8 • 1.5/16 | | |
| **600 N A/12-1** | 12 | 023615 |

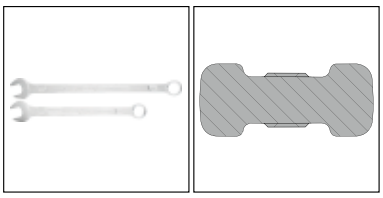
## 600 LG Llave combinada · extralarga

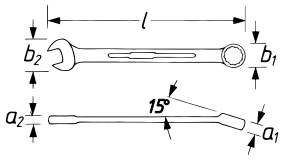
***Made in Germany***

- **Capacidad de carga al menos el doble que DIN**
- **Mínimo 25 % más largo que las llaves estándar comparables para una mayor transmisión de fuerza**
- **Mejor accesibilidad con uniones roscadas profundas**
- **Vástago con perfil en T doble muy estable diseño delgado**
- **Superficie: cromada**

YouTube Clip








| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **600 LG-10** | 210 | 8,5 | 5,5 | 16,5 | 23,1 | 197644 |
| **600 LG-11** | 220 | 9 | 5,5 | 18 | 25,1 | 199518 |
| **600 LG-12** | 230 | 9,5 | 6 | 19,5 | 27 | 199501 |
| **600 LG-13** | 245 | 10 | 6 | 20,8 | 29,1 | 198238 |
| **600 LG-14** | 255 | 11 | 6,5 | 22,5 | 30,9 | 197651 |
| **600 LG-15** | 270 | 11,6 | 7 | 23,8 | 32,6 | 209958 |
| **600 LG-16** | 290 | 12 | 7 | 25,2 | 34,7 | 209200 |
| **600 LG-17** | 305 | 12,5 | 7,5 | 26,5 | 36,6 | 197668 |
| **600 LG-18** | 320 | 13,8 | 8 | 28 | 38,6 | 209194 |
| **600 LG-19** | 335 | 15 | 8,5 | 29,5 | 40,6 | 198245 |
| **600 LG-21** | 365 | 15,8 | 8,5 | 32 | 44,6 | 209965 |
| **600 LG-22** | 380 | 16 | 9 | 33,7 | 46,8 | 199525 |
| **600 LG-24** | 430 | 18 | 10 | 36,5 | 50,7 | 198252 |
| **600 LG-27** | 480 | 20 | 11 | 40,5 | 56,6 | 198269 |
| **600 LG-30** | 510 | 21 | 12 | 45,1 | 63,1 | 199723 |
| **600 LG-32** | 530 | 21,5 | 12 | 47,6 | 66,4 | 197675 |
| **600 LG-36** | 580 | 24 | 13 | 53 | 74,6 | 205745 |
| **600 LG-41** | 600 | 26 | 14 | 60,4 | 84,9 | 205738 |

Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

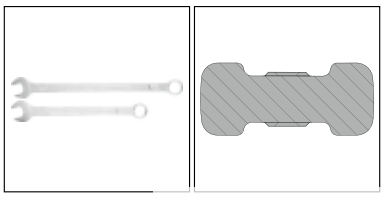
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 600 LG Llave combinada · extralarga

*Made in Germany*

- **Capacidad de carga al menos el doble que DIN**
- **Mínimo 25 % más largo** que las llaves estándar comparables para una mayor transmisión de fuerza
- Mejor accesibilidad con uniones roscadas profundas
- Vástago con perfil en T doble muy estable diseño delgado
- Superficie: cromada





YouTube Clip

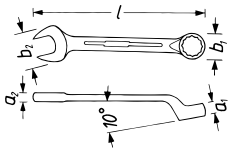
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 600 LG • ⬢<br>10 • 13 • 14 • 17 • 19 • 24 • 27 • 32 | | |
| **600 LG/8** | 8 | 199938 |
| 600 LG • ⬢<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 | | |
| **600 LG/10** | 10 | 218424 |
| 600 LG • ⬢<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 17 • 19 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32 | | |
| **600 LG/12** | 12 | 202492 |
| 600 LG • ⬢<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 | | |
| **600 LG/13** | 13 | 218417 |

## 603 Llave combinada

*Made in Germany*

- Cabezal de llave de estrías 10° acodado
- Posición de la boca: 15°
- Superficie: cromada
- DIN 3113 forma B, ISO 3318, ISO 7738, Conforme a DIN EN 3709






[1] Cabezal de llave con hexágono
[2] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $a_1$ mm | $a_2$ mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **603-5.5** [1] [2] | 90 | 4,7 | 3,7 | 9,8 | 14,1 | 023929 |
| **603-6** [1] | 100 | 5,1 | 4 | 10,5 | 14,9 | 023950 |
| **603-7** [1] | 110 | 5,5 | 4,3 | 12,2 | 16,8 | 023981 |
| **603-8** [1] | 120 | 5,9 | 4,5 | 13,1 | 18,3 | 024018 |
| **603-9** [1] | 130 | 6,3 | 4,5 | 14,6 | 21 | 024025 |
| **603-10** | 137 | 6,7 | 5 | 15,6 | 23 | 023691 |
| **603-11** | 145 | 7,1 | 5,2 | 17,1 | 25 | 023714 |
| **603-12** | 152 | 7,6 | 5,4 | 18,4 | 26,8 | 023721 |
| **603-13** | 160 | 8 | 5,6 | 19,9 | 28,8 | 023738 |
| **603-14** | 170 | 8,5 | 5,8 | 21,4 | 30,7 | 023752 |
| **603-15** | 180 | 9 | 6 | 22,5 | 32,6 | 023769 |
| **603-16** | 190 | 9,5 | 6,2 | 24 | 34,6 | 023776 |
| **603-17** | 200 | 10 | 6,4 | 25,5 | 36,5 | 023783 |
| **603-18** | 210 | 10,5 | 6,7 | 26,9 | 38,6 | 023790 |
| **603-19** | 220 | 11 | 7 | 28,4 | 40,6 | 023806 |
| **603-21** | 240 | 12 | 7,6 | 30,7 | 44,8 | 023820 |
| **603-22** | 250 | 12,5 | 7,9 | 32,2 | 46,8 | 023837 |

## 603 Llave combinada

| HAZET No. | l mm | $a_1$ mm | $a_2$ mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **603-24** | 270 | 13,5 | 8,5 | 35,1 | 51 | 023844 |
| **603-27** | 305 | 15 | 9,3 | 38,5 | 57,3 | 023868 |
| **603-30** | 340 | 16 | 10 | 42,7 | 63,4 | 050260 |
| **603-32** | 360 | 17 | 10,5 | 45,5 | 67,2 | 023882 |

## 603 Juego de llaves combinadas

*Made in Germany*

- Superficie: cromada
- DIN 3113 forma B, ISO 3318, ISO 7738, Conforme a DIN EN 3709



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 603 • ⬢<br>7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27 | | |
| **603/17 N** | 17 | 024063 |

*Made in Germany*

- Superficie: cromada
- DIN 3113 forma B, ISO 3318, ISO 7738, Conforme a DIN EN 3709



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • En el porta-herramientas para la fijación a la pared<br>603 • ⬢<br>6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 | | |
| **603/17 H** | 17 | 024049 |

*Made in Germany*

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 3113 forma B, ISO 3318, ISO 7738, Conforme a DIN EN 3709



2/3

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 603 • ⬢<br>6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27 | | | |
| **163-99/18** | 344 x 342 | 18 | 145706 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

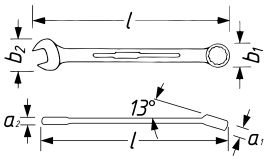
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 606 Llave combinada de carraca

**• Accionamiento de uniones atornilladas de difícil acceso en espacios reducidos, sin cambiar de sitio la llave mediante la función de carraca**

- Modelo largo y estrecho
- Vástago con perfil en T doble HAZET muy estable
- Llave de estrella con función de carraca conmutable
- Dentado fino, 72 dientes · **ángulo de accionamiento 5°**
  *s* 8 y 9 mm:
  60 dientes · ángulo de accionamiento 6°
- Lado del anillo en ángulo de 13°
- Posición de la boca: 15°
- Superficie: cromada









| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **606- 8** | 129,9 | 6,8 | 4,9 | 16,8 | 16,7 | 100941 |
| **606- 9** | 143 | 7,2 | 5,2 | 18,5 | 18,8 | 100958 |
| **606-10** | 154,5 | 7,6 | 5,6 | 20,1 | 20,9 | 100965 |
| **606-11** | 168,6 | 8 | 6 | 21,7 | 23 | 100972 |
| **606-12** | 180,3 | 8,5 | 6,4 | 22,9 | 25,9 | 100989 |
| **606-13** | 193,2 | 8,9 | 6,7 | 24,9 | 27,2 | 100996 |
| **606-14** | 204,6 | 9,3 | 7,1 | 27,2 | 29,3 | 101009 |
| **606-15** | 218 | 9,7 | 7,4 | 28,6 | 31,3 | 101016 |
| **606-16** | 230,2 | 10,2 | 7,7 | 30,1 | 33,4 | 101023 |
| **606-17** | 242,2 | 10,6 | 8,1 | 32 | 35,5 | 101030 |
| **606-18** | 255 | 11 | 8,5 | 32,9 | 37,6 | 101047 |
| **606-19** | 268,3 | 11,5 | 9,1 | 34,1 | 39,7 | 101054 |
| **606-21** | 291,5 | 13,3 | 12 | 44,3 | 48,3 | 151233 |
| **606-22** | 291,5 | 13,3 | 12 | 44,3 | 48,3 | 151028 |
| **606-24** | 333,1 | 14,8 | 12,5 | 51,2 | 53,5 | 151011 |
| **606-27** | 359,2 | 15,8 | 14,7 | 54,9 | 60,2 | 151004 |
| **606-30** | 402,5 | 17,3 | 15,2 | 60,8 | 67 | 150991 |
| **606-32** | 425,8 | 17,8 | 15,7 | 64,2 | 71 | 150984 |

## 606 Juego de llaves combinadas de carraca

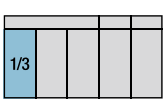
- Superficie: cromada



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 606 •<br>21 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32 | | |
| **606/6-1** | 6 | 175178 |

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: cromada






►

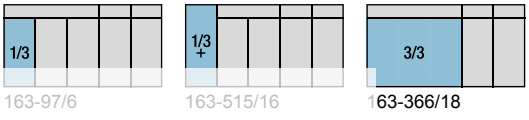
## 606 Juego de llaves combinadas de carraca

◄

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 606 •<br>8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 | | | |
| **606 N/12** | 355x235x65 | 12 | 197378 |
| 606 •<br>8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19 | | | |
| **606 N/6** | 355x235x65 | 6 | 196937 |

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent






163-97/6 163-515/16 163-366/18

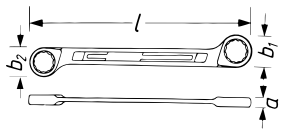
| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 606 •<br>8 • 10 • 12 • 13 • 17 • 19 | | | |
| **163-97/6** | 342x172 | 6 | 145683 |
| Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:<br>173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180 | | | |
| 606 •<br>8 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 | | | 606/4 SPC |
| **163-515/16** | 382x172 | 16 | 218721 |
| 606 •<br>8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32 | | | |
| **163-366/18** | 515x342 | 18 | 196920 |

## 610 N Llave de estrella de dos bocas

***Made in Germany***

- Forma ergonómica, cabezal desplazado
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 837 forma B, ISO 10103






[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | a mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **610 N- 6 x 7** | 97,9 | 4,5 | 9,6 | 11 | 024940 |
| **610 N- 8 x 9** | 113,3 | 5,2 | 12,3 | 13,6 | 024957 |
| **610 N-10 x 11** | 125,3 | 6 | 14,9 | 16,2 | 024735 |
| **610 N-12 x 13** | 139 | 6,2 | 17,8 | 18,9 | 024742 |
| **610 N-14 x 15** | 154,5 | 7 | 20,2 | 21,5 | 024780 |
| **610 N-16 x 17** | 170 | 7,5 | 22,7 | 24,1 | 024797 |
| **610 N-18 x 19** | 188,6 | 8,5 | 26 | 27 | 024827 |
| **610 N-20 x 22** [1] | 208,8 | 9 | 28,4 | 30,4 | 024834 |
| **610 N-21 x 22** [1] | 232,3 | 10 | 29,8 | 32,2 | 024841 |
| **610 N-21 x 23** [1] | 232,3 | 10 | 29,8 | 32,7 | 024858 |
| **610 N-24 x 26** [1] | 254 | 11 | 34,1 | 37 | 024872 |
| **610 N-25 x 28** [1] | 280,1 | 11,5 | 35,5 | 39,8 | 024896 |
| **610 N-27 x 32** | 308,7 | 13 | 38,9 | 45,4 | 024902 |
| **610 N-30 x 32** | 324,1 | 13 | 42,7 | 45,4 | 024919 |
| **610 N-30 x 34** | 326,7 | 14 | 42,7 | 48 | 024926 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 610 N Juego de llaves de estrella de dos bocas

**Made in Germany**

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 837 forma B, ISO 10103



1/3 +

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm: 173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180 | | | |
| 610 N • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 20x22 21x22 • 21x23 • 24x26 • 25x28 • 27x32 • 30x32 • 30x34 | | | |
| **163-520/15** | 392x172 | 15 | 218677 |

**Made in Germany**

- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 837 forma B, ISO 10103

| HAZET No. | | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 610 N • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22 | | | |
| **610 N/8** | | 8 | 024935 |

**Made in Germany**

- Adecuado para la fijación a la pared
- Soporte de plástico
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 837 forma B, ISO 10103



| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 610 N • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22 | | | |
| **610 N/8 RS** | 260x110x55 | 8 | 025008 |
| **• Con asa de transporte** | | | |
| 610 N • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 18x19 • 20x22 • 21x23 • 24x26 • 25x28 • 27x32 | | | |
| **610 N/12 RS** | 340x165x75 | 12 | 024988 |

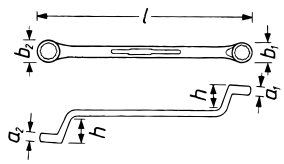
## 630 Llave de estrella de dos bocas

**Made in Germany**

- Curvado profundo
- Cabezales de paredes estrechas
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 838, ISO 10104



## 630 Llave de estrella de dos bocas




1) Fuera de la serie DIN
2) Cromado mate

| HAZET No. | l mm | h mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **630-6x7** | 165 | 18 | 6 | 6,5 | 10,5 | 12,2 | 026555 |
| **630-8x9** | 180 | 20,5 | 7 | 7,5 | 13,1 | 14,6 | 026579 |
| **630-10x11** | 200 | 23,5 | 8 | 9 | 15,6 | 17,1 | 026227 |
| **630-12x13** | 220 | 25 | 9 | 9,5 | 18,4 | 19,9 | 026241 |
| **630-14x15** | 240 | 27 | 10 | 10,5 | 21,4 | 22,5 | 026296 |
| **630-16x17** | 255 | 29 | 11 | 11,3 | 24 | 25,5 | 026302 |
| **630-17x19** | 265 | 29 | 11,3 | 11,9 | 25,5 | 28,4 | 026326 |
| **630-18x19** | 265 | 31 | 11,6 | 11,9 | 26,9 | 28,4 | 026333 |
| **630-20x22** 1) | 295 | 32,5 | 12,2 | 12,9 | 29,3 | 32,2 | 026364 |
| **630-21x22** | 295 | 32,5 | 12,9 | 12,9 | 30,7 | 32,2 | 026371 |
| **630-21x23** 1) | 315 | 34 | 12,5 | 13,2 | 30,7 | 33,6 | 026388 |
| **630-24x26** 1) | 330 | 34 | 13,5 | 14,1 | 35,1 | 37,1 | 026401 |
| **630-24x27** | 340 | 35 | 13,5 | 14,4 | 35,1 | 38,5 | 026418 |
| **630-25x28** 1) | 350 | 35 | 13,8 | 14,7 | 36,5 | 39,9 | 026432 |
| **630-27x32** | 365 | 36,5 | 14,4 | 16 | 38,5 | 45,5 | 026463 |
| **630-30x32** | 365 | 36,5 | 15,4 | 16 | 42,7 | 45,5 | 026470 |
| **630-36x41** 2) | 440 | 40 | 17,2 | 18,8 | 51,3 | 58,2 | 026517 |

## 630 Juego de llaves de estrella de dos bocas

**Made in Germany**

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 838, ISO 10104



1/3 +

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm: 173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180 | | | |
| 630 • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 20x22 • 21x23 | | | |
| **163-518/9** | 392x172 | 9 | 218707 |

**Made in Germany**

- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 838, ISO 10104



| HAZET No. | | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 630 • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22 | | | |
| **630/8** | | 8 | 026654 |
| 630 • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 18x19 • 20x22 • 21x23 • 24x26 • 25x28 • 27x32 | | | |
| **630/12** | | 12 | 026593 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 630 Juego de llaves de estrella de dos bocas

*Made in Germany*
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 838, ISO 10104



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 630 • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 21x22 | | |
| **630/8** | 8 | 026654 |
| 630 • 6x7 • 8x9 • 10x11 • 12x13 • 14x15 • 16x17 • 18x19 • 20x22 • 21x23 • 24x26 • 25x28 • 27x32 | | |
| **630/12** | 12 | 026593 |

## 630 A Llave de estrella de dos bocas

*Made in Germany*
- Curvado profundo
- Cabezales de paredes estrechas
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- ISO 1085



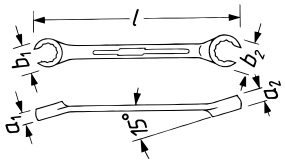

| HAZET No. | l mm | h mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **630 A-1/4 x 5/16** | 170 | 19,5 | 6,6 | 7 | 12,2 | 13,1 | 026722 |
| **630 A-3/8 x 7/16** | 200 | 23,5 | 8 | 9 | 15,6 | 17,1 | 026807 |
| **630 A-1/2 x 9/16** | 230 | 26 | 9,5 | 10,5 | 19,9 | 22,5 | 026715 |
| **630 A-19/32 x 11/16** | 255 | 29 | 10,8 | 11,5 | 22,7 | 26,5 | 026753 |
| **630 A-5/8 x 3/4** | 265 | 29 | 11 | 11,9 | 24 | 28,4 | 026821 |
| **630 A-3/4 x 7/8** | 295 | 32,5 | 11,9 | 12,9 | 28,4 | 32,2 | 026791 |
| **630 A-25/32 x 13/16** | 295 | 32,5 | 12,2 | 12,5 | 29,3 | 30,2 | 026777 |
| **630 A-15/16 x 1** | 330 | 34 | 13,5 | 14,1 | 35,1 | 37,1 | 026746 |
| **630 A-1 x 1.1/8** | 350 | 36,5 | 14,1 | 15,6 | 36,3 | 42,1 | 026760 |
| **630 A-1.1/16 x 1.1/4** | 365 | 36,5 | 14,8 | 16,4 | 39,4 | 46,5 | 026692 |

## 612 Llave de estrella de dos bocas · abierta

*Made in Germany*
- Para uniones de tubos por racor, tuercas y tornillos de racor
- Cabezales en ángulo de 15°
- Apertura de boca 15°, ranurada
- Vástago con perfil en T doble HAZET muy estable

Nota: para los trabajos en tuberías de freno, véase HAZET 612N
- Superficie: cromada
- DIN 3118





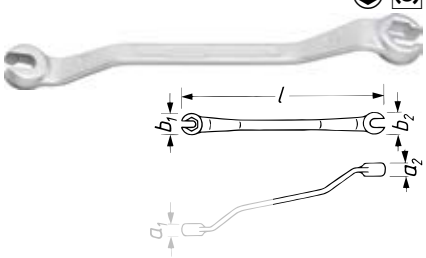

## 612 Llave de estrella de dos bocas · abierta

1) Con hexágono
2) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **612- 8x10** 1) | 140 | 7 | 8 | 18 | 20 | 025206 |
| **612-10x11** 1) | 147 | 8 | 8,7 | 20 | 22 | 025091 |
| **612-11x13** 1) | 160 | 8,7 | 9,8 | 22 | 26 | 025107 |
| **612-12x14** 1) | 168 | 9,2 | 10,3 | 24 | 28 | 025114 |
| **612-13x15** 2) | 182 | 9,8 | 10,9 | 26 | 29 | 025121 |
| **612-16x18** 2) | 208 | 12 | 13,2 | 30 | 32 | 025145 |
| **612-17x19** | 208 | 12 | 13,2 | 30 | 32 | 025152 |
| **612-19x22** | 222 | 13,8 | 15,8 | 34,5 | 40,5 | 025169 |
| **612-24x27** | 260 | 16,2 | 18 | 42 | 46 | 025183 |
| **612-30x32** | 300 | 21 | 23 | 50 | 52 | 025190 |

## 612 N Llave de estrella de dos bocas · abierta

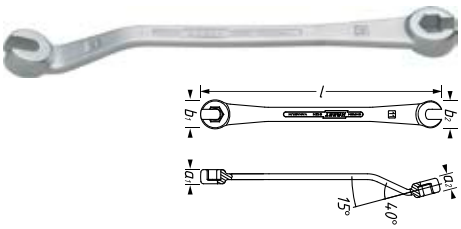
*Made in Germany*
- **Para uniones atornilladas de conductos**
- **Modelo reforzado**
- Curvado
- Con hexágono
- Ranura recta
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **612 N-10 x 11** | 172 | 11 | 11 | 20 | 21,5 | 025428 |
| **612 N-11 x 13** | 185,5 | 11,5 | 11,5 | 21,5 | 24,5 | 025435 |
| **612 N-12 x 14** | 198,5 | 11,5 | 11,5 | 23,2 | 26 | 025442 |

## 612 N Llave para tubería de freno · abierta

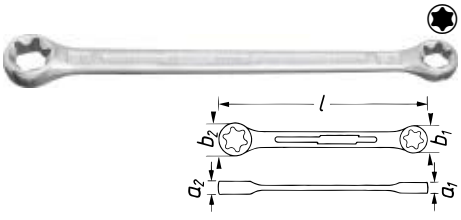
*Made in Germany*
- Modelo reforzado
- Forma recta para la manipulación de la unión roscada de tuberías de freno / manguitos de freno en el eje delantero
- La forma acodada permite un accionamiento seguro de la unión roscada de la tubería de freno en el cilindro de freno, más allá del borde en torno a la placa de anclaje
- Antideslizante
- Ranura recta / con hexágono
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **612 N-11** | 177,7 | 11 | 11 | 20 | 21,5 | 129133 |

## 609 Llave de estrella de dos bocas TORX®

*Made in Germany*
- Modelo recto
- Superficie: cromada, cabeza pulida




| HAZET No. | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **609-E 6 x E 8** | 113 | 4,8 | 5,8 | 10 | 12 | 5,74 x 7,52 | 024711 |
| **609-E 10 x E 12** | 140 | 6,8 | 8 | 13 | 15 | 9,42 x 11,17 | 024650 |
| **609-E 14 x E 18** | 180 | 7,9 | 9,5 | 17 | 21 | 12,90 x 16,70 | 024674 |
| **609-E 20 x E 24** | 224 | 11 | 13 | 24 | 28 | 18,49 x 22,16 | 024698 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Programa de llaves de vaso


| | | |
|---|---|---|
| 6.3 1/4″ | Juegos de llaves de vaso | 142–144 |
| | Herramientas de actuación | 145–147 |
| | Llaves de vaso / llaves de vaso destornillador | 147–150 |
| | Acoplamientos | 150–151 |
| 10 3/8″ | Juegos de llaves de vaso | 152–154 |
| | Herramientas de actuación | 154–156 |
| | Llaves de vaso | 156–159 |
| | Llaves de vaso destornillador | 160–161 |
| | Acoplamientos | 161–162 |
| | Programa para llaves de impacto | 162 |
| 12.5 1/2″ | Juegos de llaves de vaso | 163–164 |
| | Herramientas de actuación | 165–168 |
| | Llaves de vaso | 168–171 |
| | Llaves de vaso destornillador | 171–176 |
| | Acoplamientos | 176–178 |
| | Juegos de llaves de vaso de impacto | 178 |
| | Llaves de vaso de impacto | 178–184 |
| | Llaves de vaso destornillador de impacto | 184–186 |
| | Acoplamientos de impacto | 186 |
| 20 3/4″ | Juegos de llaves de vaso | 187 |
| | Herramientas de actuación | 188 |
| | Llaves de vaso / llaves de vaso destornillador | 188–189 |
| | Acoplamientos | 190 |
| | Programa para llaves de impacto | 190–191 |
| 25 1″ | Juegos de llaves de vaso | 192 |
| | Herramientas de actuación | 192 |
| | Llaves de vaso | 193 |
| | Acoplamientos | 193 |
| | Programa para llaves de impacto | 193–194 |
| | Herramientas TORX® | 194–195 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY

# Estático Y dinámico: ¡Doble precisión en la perfección!

## Carracas reversibles con dentado fino

- Programa completo ¼″ · ⅜″ · ½″
- 10 versiones, entre otras, extraíbles o con bloqueo de seguridad
- Potencia máxima: casi el doble de DIN (916 HP 1000 Nm, DIN 512 Nm)
- Alta precisión: 90 dientes
- Ángulo de accionamiento de 4° para espacios estrechos
- Diseño y producción «Made in Germany»
- Carga continua elevada para una larga vida útil
- La función de enclavamiento de la palanca ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior



- Extraíble de forma continua desde 414 hasta 614 mm

**1000 Nm**
/ máx. 614 mm
12.5 ½″

reddot winner 2020

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## HiPer HPS: con bloqueo de seguridad

- Bloqueo seguro a prueba de aflojamiento accionando el pulsador
- Liberación rápida de la herramienta introducida pulsando el botón de desbloqueo solo con una mano
- Soporte seguro de las llaves de vaso




**850 Nm**
/ 275 mm
12.5 ½″

**340 Nm**
/ 200 mm
10 ⅜″

**100 Nm**
/ 116 mm
6.3 ¼″







No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509



**1000 Nm**
/ 415 mm
12.5 1/2"

**1000 Nm**
/ 275 mm
12.5 1/2"

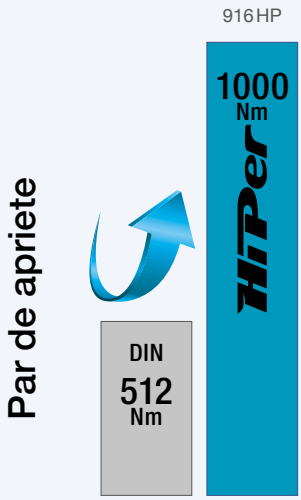
**400 Nm**
/ 200 mm
10 3/8"

WINNER EISEN AWARD 2018
INTERNATIONALE EISENWARENMESSE KÖLN
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Comparación de rendimiento tomando como ejemplo HAZET

## Carga máxima

DIN 3122:2017-04 (carga estática)




## Longevidad · Carga continua

ISO 3315:2018-05
(carga dinámica)




**120 Nm**
/ 116 mm
6.3 1/4"







**Palanca de inversión ergonómica**



**Posibilidad de suspensión integrada en el asidero**



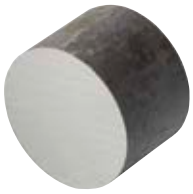

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Proceso de fabricación de llaves de vaso HAZET: la llave de vaso para aplicaciones exigentes

**¡Bien hecho por HAZET!**

## Llave de vaso



① Sección de material aserrada de acero redondo



② Dimensión de pieza bruta exterior rectificada



③ Pieza bruta metalúrgica tratada térmicamente



④ Pieza bruta tratada con chorro de arena



⑤ Extrusionada en frío, perfil interior acabado, perfil exterior adaptado



⑥ Tratada mecánicamente, girada, taladrada, ranura interior fresada, moleteada y rotulada



⑦ Revenido = templado y recocido



⑧ Superficie trabajada, tratada con chorro de arena



⑨ Superficie exterior rectificada parcialmente



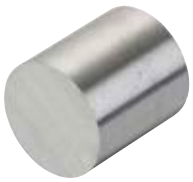
⑩ Niquelada y cromada

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Llave de vaso destornillador



① Sección de material aserrada de acero redondo



② Dimensión de pieza bruta exterior rectificada



③ Pieza bruta metalúrgica tratada térmicamente



④ Pieza bruta tratada con chorro de arena



⑤ Extrusionada en frío, perfil interior acabado, perfil exterior adaptado



⑥ Tratada mecánicamente, girada, taladrada, ranura interior fresada, moleteada y rotulada



⑦ Revenido = templado y recocido



⑧ Superficie trabajada, tratada con chorro de arena



⑨ Niquelada y cromada



⑩ Hoja prensada

**Ventajas del estampado en frío**
- Elevada exactitud dimensional
- Elevada calidad de la superficie

***Made in Germany***



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Proceso de fabricación de una carraca reversible HAZET



① Pieza partida
② Forjar
③ Desbarbar
④ Girar
⑤ Mecanizar, Templar y revenir
⑥ Cromado

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



⑦ Montaje rueda de carraca
⑧ Montaje placa de cubierta
⑨ Montaje anillo de seguridad
⑩ Montaje empuñadura



**Leyenda:**

① Trinquete
② Casquillo de resorte
③ Palanca de inversión
④ Bola
⑤ Resorte de presión
⑥ Rueda de carraca
⑦ Disco de tapa
⑧ Anillo de seguridad

***Made in Germany***

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Todo de un vistazo

## La variedad de llaves de carraca reversibles de HAZET

| | | 6.3 1/4" | 10 3/8" | 12.5 1/2" | 20 3/4" | 25 1" | 6.3 1/4" | 8 5/16" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Dentado fino | **863 HP**<br>90 dientes<br>l 116 mm | **8816 HP**<br>90 dientes<br>l 200 mm | **916 HP**<br>90 dientes<br>l 275 mm<br>**916 HP K**<br>90 dientes<br>l 200 mm | | | **863 HP B**<br>90 dientes<br>l 116 mm | |
|  | Dentado fino conexión de seguridad de desmontaje rápido | **863 HP S**<br>90 dientes<br>l 116 mm | **8816 HP S**<br>90 dientes<br>l 200 mm | **916 HP S**<br>90 dientes<br>l 275 mm | | | | |
|  | Estándar | **863 P**<br>20 dientes<br>l 115 mm | **8816 P**<br>30 dientes<br>l 199 mm | **916 SP**<br>32 dientes<br>l 275 mm | **1016/2**<br>32 dientes<br>l 620 mm | **1116/2**<br>32 dientes<br>l 824 mm | | |
|  | Con articulación | | **8816 G**<br>30 dientes<br>l 276 mm | **916 GL**<br>32 dientes<br>l 511 mm | | | | |
|  | Corto, con articulación | | **8816 GK**<br>30 dientes<br>l 218 mm | | | | | |
|  | Corto | | | **916 K**<br>32 dientes<br>l 199 mm | | | | |
|  | Acero macizo | | | | | | **863 M Bit**<br>20 dientes<br>l 89 mm<br>**863 MB**<br>60 dientes<br>l 90 mm | |
|  | Larga, dentado fino | | | **916 HP L**<br>90 dientes<br>l 415 mm | | | | |
|  | Larga, extraíble, dentado fino | | | **916 HP Lg**<br>90 dientes<br>l 414–<br>614 mm | | | | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Las llaves de vaso HAZET

| | Modelo | | 6.3 1/4" | 10 3/8" | 12.5 1/2" | 20 3/4" | 25 1" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Llaves de vaso para accionamiento manual** | | | | | | | |
|  | Perfil hexagonal | | 850 (A)<br>3 – 14 (3/16 – 9/16) | 880<br>6 – 22 | 900<br>8 – 36 | 1000<br>19 – 60 | |
|  | Perfil hexagonal doble | | | 880 Z<br>9 – 22 (1/4 – 15/16) | 900 Z<br>8 – 36 (3/8 – 1.1/4) | 1000 Z<br>22 – 55 (7/8 – 2) | 1100 Z<br>32 – 80 |
|  | Perfil hexagonal, largo | | 850 Lg<br>4 – 13 | 880 Lg<br>8 – 22 | 900 Lg<br>10 – 32 | | |
|  | Perfil hexagonal doble, largo | | 850 TZ 8 | 880 TZ<br>9 – 22 | 900 TZ<br>10 – 30 | | |
|  | Perfil hexagonal,<br>con articulación | | | 880 G<br>10 – 19 | | | |
|  | Con articulación,<br>perfil hexagonal doble | | | 880 G-Z<br>16 – 18 | | | |
|  | Perfil TORX® exterior | | 850-E<br>E 4 – E 12 | 880 E<br>E 5 – E 14 | 900 E<br>E 10 – E 24 | | |
|  | Perfil TORX® exterior, largo | | | 880 Lg-E<br>E 8 – E 14 | | | |
|  | Perfil<br>TORX® exterior con articulación | | 850 Lg-G<br>E 10 | 880 G<br>E 8 – E 14 | | | |
| **Llaves de vaso destornillador para accionamiento manual** | | | | | | | |
|  | Perfil de ranura | | 8503<br>3,5 – 10 | | 980<br>13 – 19 | | |
|  | Perfil de ranura, largo | | | 8803<br>5,5 – 10 | | | |
|  | Perfil Phillips (PH) | | 8506<br>PH 1 – PH 4 | | | | |
|  | Perfil Phillips (PH), largo | | | 8806<br>PH 1 – PH 4 | | | |
|  | Perfil Phillips PZ (Pozidriv) | | 8507<br>PZ 1 – PZ 3 | | | | |
|  | Perfil con hexágono interior | | 8501<br>2,5 – 8 | 8801<br>3 – 10 | 985 5 – 22<br>986 4 – 22<br>(5/32 – 1/2)<br>2584 | 1010<br>14 – 22<br>2784 | |
|  | Perfil con hexágono interior, largo | | | 8801<br>3 – 12 (1/8 – 3/8) | 986 (S) L<br>4 – 14<br>2584-1 | 2784<br>14 | |
|  | Perfil con hexágono interior,<br>largo, cabeza esférica | | 8501 KK<br>4 | 8801 KK<br>5 – 10 | 986 KK<br>5 – 12<br>2527-8 | | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

| | Modelo | | 6.3 1/4″ | 10 3/8″ | 12.5 1/2″ | 20 3/4″ | 25 1″ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Llaves de vaso destornillador para accionamiento manual** | | | | | | | |
|  | Perfil TORX® interior | | 8502<br>T 8 – T 40 | 8802<br>T 15 – T 50 | 992<br>T 20 – T 60 | 1012<br>T 60 – T 100 | |
|  | Perfil TORX® interior, largo | | | | 992 (S) Lg<br>T 30 – T 70 | | |
|  | Perfil TORX® a prueba de manipulaciones | | | | 992<br>T 30 H – T 55 H | | |
|  | Perfil RIBE CV | | | | 991 5 – 16 | | |
|  | Perfil con estriado interior (XZN) | | | 8808<br>5 – 10 | 990 5 – 18 | | |
|  | Perfil con estriado interior (XZN), largo | | | 8808 Lg<br>6 – 10 | 990 Lg<br>6 – 14<br>2751 | | |
| **Acoplamientos para el accionamiento manual** | | | | | | | |
|  | Adaptador (pieza de aumento) | 6.3 1/4″ | | 8858-2 | | | |
|  | Adaptador (pieza reductora y de aumento) | 10 3/8″ | 858-1 | | 958-2 | | |
|  | Adaptador (pieza reductora y de aumento) | 12.5 1/2″ | | | | | |
|  | Adaptador (pieza reductora y de aumento) | 20 3/4″ | | | 958-1 | | 1158-2 |
|  | Adaptador (pieza reductora) | 25 1″ | | | | 1058-1 | |
|  | Adaptador para puntas de destornillador | | 2250-1 6.3 1/4 | 2250-2 6.3 1/4<br>2250-3 8 5/16 | 2250-4 6.3 1/4<br>2250-5 8 5/16 | | |
|  | Articulación universal | | 869 | 8820 | 920 | 1021 | 1121 |
| **Llaves de vaso para uso con máquinas** | | | | | | | |
|  | Perfil hexagonal para el uso con máquinas | | | | 900 S<br>13 – 32 | 1000 S<br>19 – 36 | 1100 S<br>24 – 60 |
|  | Perfil hexagonal, corto, para el uso con máquinas | | | | 900 S K<br>14 – 24 | | |
|  | Perfil hexagonal, largo, para el uso con máquinas | | | | 900 S Lg<br>13 – 27 | 1000 S Lg<br>24 – 36 | 1100 S Lg<br>24 – 46 |
|  | Perfil hexagonal, largo, extrafino, para el uso con máquinas | | | | 901 S Lg<br>902 S Lg<br>15 – 21 | | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

| | Modelo | | 6.3 1/4" | 10 3/8" | 12.5 1/2" | 20 3/4" | 25 1" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Llaves de vaso para uso con máquinas** | | | | | | | |
|  | Perfil hexagonal, extralargo, para el uso con máquinas |  | | | | 1004 S<br>32 – 33 | 1104 S<br>32 |
|  | Perfil hexagonal, extralargo, para el uso con máquinas |  | | | 900 S Z<br>12 – 36<br>900 SZ 6-18–36<br>3047-36 | | |
|  | Perfil exterior TORX®, para el uso con máquinas |  | | 880 S-E<br>10 – 12 | 900 S-E10 – 24 | | |
|  | Perfil exterior TORX®, largo, para el uso con máquinas |  | | | | 2850-E<br>20, 24 | |
| **Llaves de vaso destornillador para uso con máquinas** | | | | | | | |
|  | Perfil Allen, para el uso con máquinas |  | | | 985 S<br>14 – 24 | | |
|  | Perfil Allen, largo, para el uso con máquinas |  | | | 985 S Lg<br>14 – 19 | | |
|  | Perfil con estriado interior (XZN), para el uso con máquinas |  | | | 990 S<br>14 – 18 | | |
|  | Perfil con estriado interior (XZN), largo, para el uso con máquinas |  | | | 990 S Lg<br>14 – 18 | | |
|  | Perfil interior TORX®, para el uso con máquinas |  | | | 995 S<br>T30 – T 60 | | |
| **Acoplamientos para el accionamiento con máquinas** | | | | | | | |
|  | Articulación, para el uso con máquinas | | | | 9006 S | 1006 S | 1106 S |
|  | Pieza reductora, para el uso con máquinas | | | 8807 S | 9007 S | 1007 S-1 | 1107 S |
|  | Pieza de aumento, para el uso con máquinas | | | 8807 S-1 | 9007 S-1 | 1007 S-2 | |
|  | Adaptador, para el uso con máquinas |  | 8508 S-1 | 8808 S-1 | | | |
|  | Adaptador, para el uso con máquinas | 6.3 1/4" | 2304 N<br>2238-1<br>8508 S-3 4 | | | | |
|  | Adaptador, para el uso con máquinas | 10 3/8" | | | 2311 | | |
|  | Adaptador, para el uso con máquinas |  | | | | 1003 S-1 | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# HAZET SMART CASE

DESIGNED & PRODUCED IN GERMANY

GERMAN INNOVATION AWARD '21 WINNER

BE SMART. **IN ANY CASE**

www.hazet.de/smartcase



mayoral
Suministros Industriales y Servicios







No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

AUGMENTED REALITY
AR







mayoral
Suministros Industriales y Servicios









Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

HAZET SMART RAIL

Landingpage SmartRails



**SmartRails disponibles para alojar**
**5 llaves de vaso ½"**



**... o bien 8 llaves de vaso ½"**



**... o bien 7 llaves de vaso ¼"**



mayoral
Suministros Industriales y Servicios













No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# HAZET SMART HOLDER

Landingpage SmartHolder

reddot winner 2023





**863 MB**
Mini carraca reversible con dentado fino de acero macizo con 60 dientes y un ángulo de accionamiento de 6° para trabajar en espacios reducidos



**810 BMK**
Soporte para puntas de destornillador (bits) (longitud de 80 mm) con imán para la sujeción segura de las puntas

## SmartHolder con 16 puntas de destornillador (bits), cortas



## SmartHolder con 8 puntas de destornillador (bits), largas



mayoral
Suministros Industriales y Servicios



**Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación. Activación accionando el pulsador lateral**



**Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas**



**Alojamiento de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits) y mini carraca reversible con dentado fino de acero macizo. Se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas**



**Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan. Extracción: girar la llave de vaso y tirar de ella hacia arriba**

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# 6.3 ¼" Programa de llaves de vaso

## 853 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13 • 14

863 HP • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2204 N • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 7

2208 N • 6.3 ¼"
0.6 x 4.5 • 1.2 x 6.5 • 1.2 x 8

2215 N • 6.3 ¼"
PH1 • PH2 • PH3

2216 N • 6.3 ¼"
PZ1 • PZ2 • PZ3

2223 N • 6.3 ¼"
T10 H • T15 H • T20 H
T25 H • T27 H • T30 H
T40 H

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 853-1 | 185 x 153 x 52 | 36 | 154654 |

## 854 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Llaves de vaso destornillador con revestimiento CVD-TIN
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

850 • 6.3 ¼"
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13 • 14

8501 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8

8503 • 6.3 ¼"
0.6 x 3.5 • 0.8 x 4
1 x 5.5 • 1.2 x 8

8506 • 6.3 ¼"
PH1 • PH2 • PH3 • PH4

8507 • 6.3 ¼"
PZ1 • PZ2 • PZ3

863 HP • 6.3 ¼"

865 • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 854-1 | 185 x 153 x 52 | 33 | 038343 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 854 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Llaves de vaso destornillador con revestimiento CVD-TIN
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

850 • 6.3 ¼"
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

8501 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 8

8503 • 6.3 ¼"
0.6 x 3.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 8

8506 • 6.3 ¼"
PH1 • PH2

8507 • 6.3 ¼"
PZ1 • PZ2

863 HP • 6.3 ¼"

865 • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 854 | 185 x 153 x 52 | 30 | 038336 |

## 854 T Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Llaves de vaso destornillador con revestimiento CVD-TIN
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

850 • 6.3 ¼"
5 • 5.5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14

850 E • 6.3 ¼"
E5 • E6 • E7 • E8 • E10

8501 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

8502 • 6.3 ¼"
T10 • T15 • T20
T25 • T30

8503 • 6.3 ¼"
1 x 5.5

8506 • 6.3 ¼"
PH2

863 HP • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

868 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

871-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 854 T | 185 x 153 x 52 | 33 | 109579 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 855 Juego de llaves de vaso

***Made in Germany***

- Llaves de vaso en versión larga y corta
- Llaves de vaso destornillador con revestimiento CVD-TIN
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

850 • 6.3 ¼"
4 • 4.5 • 5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13

850 LG • 6.3 ¼"
5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

850 E • 6.3 ¼"
E5 • E6 • E7 • E8 • E10

8501 • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5

8502 • 6.3 ¼"
T10 • T15 • T20
T25 • T30

8503 • 6.3 ¼"
1 x 5.5

8506 • 6.3 ¼"
PH2

863 HP • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 855-1 | 355x235x65 | 40 | 115988 |

## 2200 Juego de llaves de vaso

- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

850 • 6.3 ¼"
5 • 5.5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14

2204 N • 6.3 ¼"
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 8

2208 N • 6.3 ¼"
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5
1.2 x 6.5 • 0.8 x 5.5

2215 N • 6.3 ¼"
PH1 • PH2

2216 N • 6.3 ¼"
PZ1 • PZ2

2223 N • 6.3 ¼"
T10H • T15H • T20H
T25H • T30H • T40H

2238-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2239-3 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

863 HPB • 6.3 ¼"

2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2200/36 | 185x153x52 | 36 | 063734 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2200 Juego de llaves de vaso SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- 21 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo



863 HPB • 6.3 ¼"

850 • 6.3 ¼"
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2208 N • 6.3 ¼"
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5 • 1.2 x 6.5

2208 NSLG • 6.3 ¼"
0.8 x 5.5

2215 N • 6.3 ¼"
PH1 • PH2 • PH3

2215 NSLG • 6.3 ¼"
PH1 • PH2

2216 N • 6.3 ¼"
PZ1 • PZ2 • PZ3

2216 NSLG • 6.3 ¼"
PZ1 • PZ2

2204 N • 6.3 ¼"
2 • 3 • 4 • 5 • 6

2204 NSLG • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

2223 N • 6.3 ¼"
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40

2223 NSLG • 6.3 ¼"
T20 • T25 • T30

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2200 SC-2 | 130x118x50 | 50 | 239603 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2200 Juego de llaves de vaso SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- 15 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) extralargas de 89 mm





HAZET SMART CASE

810 BHK • 6.3 ¼"

850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8
10 • 11 • 12 • 13

863 HPB • 6.3 ¼"

2100 •
1.5 • 2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6

2204 N • • 6.3 ¼"
4 • 5 • 6

2204 NELG • • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

2204 NSLG • • 6.3 ¼"
3 • 4

2208 N • • 6.3 ¼"
0.4 x 1.5

2208 NELG • • 6.3 ¼"
0.8 x 5.5

2208 NSLG • • 6.3 ¼"
0.8 x 5.5

2215 N • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3

2215 NELG • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2

2215 NSLG • • 6.3 ¼"
PH 2

2216 N • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2

2216 NELG • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2

2216 NSLG • • 6.3 ¼"
PZ 2

2223 N • • 6.3 ¼"
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 30 • T 40

2223 NELG • • 6.3 ¼"
T 20 • T 25 • T 30

2223 NSLG • • 6.3 ¼"
T 20 • T 25 • T 30

2239-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2239 N-6 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

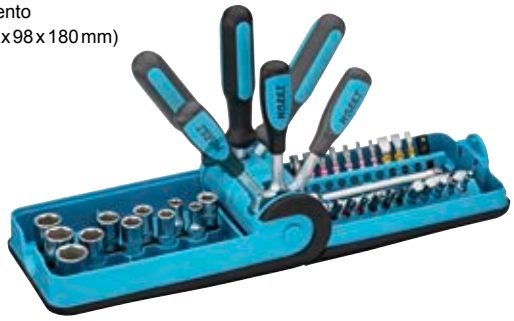
2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2200 SC-32** | 210 x 118 x 50 | 59 | 244546 |

## 856 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Diseño ergonómico
- Manejo confortable mediante herramientas de accionamiento al alcance de la mano en todo momento
- Caja de plástico (52 x 98 x 180 mm)





850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12
• 13 • 14

863 P • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2204 N • • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 7

2208 N • • 6.3 ¼"
0.6 x 4.5 • 1.2 x 6.5
1.2 x 8

2215 N • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3

2216 N • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2223 N • • 6.3 ¼"
T 10 H • T 15 H
T 20 H • T 25 H
T 27 H • T 30 H
T 40 H

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

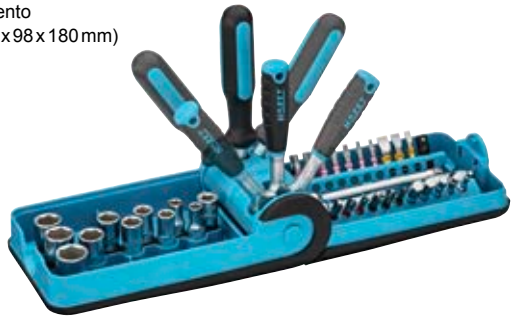
2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 856-1 | 180 x 98 x 52 | 63 | 164813 |

## 856 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Diseño ergonómico
- Manejo confortable mediante herramientas de actuación al alcance de la mano en todo momento
- Caja de plástico (52 x 98 x 180 mm)



850 • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12
• 13 • 14

863 HP • 6.3 ¼"

866 U • 6.3 ¼"

867-2 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

869 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2204 N • • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6 • 7

2208 N • • 6.3 ¼"
0.6 x 4.5 • 1.2 x 6.5
1.2 x 8

2215 N • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3

2216 N • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2223 N • • 6.3 ¼"
T 10 H • T 15 H
T 20 H • T 25 H
T 27 H • T 30 H
T 40 H

2250-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **856-1 HP** | 180 x 98 x 52 | 38 | 233380 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 850 HL Sujetador

- Montaje sencillo: 2 orificios, p. ej., para la fijación a la pared
- Clips de sujeción adaptados al tamaño del accionamiento
- Equipamiento con llaves de vaso 850
- Vacío, con 16 bridas de sujeción

6.3 ¼"



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 850 HL | 430 | 037575 |

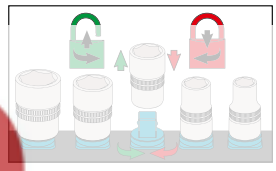
## 850 SR SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

*Made in Germany*

6.3 ¼"

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ¼"
- Vacío, con 7 conectores cuadrados de ¼"



HAZET SMART RAIL



| HAZET No. | L x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 850 SR-7 | 245 x 37,4 x 29,2 | 249626 |

## 863 Carraca reversible · dentado fino 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼" E

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca de inversión ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático, verificado por VPA conforme a DIN 3122: 120 Nm (DIN: 62 Nm)
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315

YouTube Clip YouTube Clip

HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY



## 863 Carraca reversible · dentado fino 1/4"

6.3 ¼" E




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 HP | 116 | 226917 |

## 863 Carraca reversible 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼" E

- Número de dientes: 20 (Ángulo de accionamiento 18°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 P | 115 | 038558 |

## 863 Carraca reversible · dentado fino 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼" E

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca de inversión ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático, verificado por VPA conforme a DIN 3122: 100 Nm (DIN: 62 Nm)
- Bloqueo de seguridad de apertura rápida
- Bloqueo a prueba de soluciones de las llaves de vaso
- Liberación rápida de la herramienta introducida pulsando el botón de desbloqueo solo con una mano
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315

YouTube Clip

HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 HP S | 116 | 237234 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 863-Bit Carraca reversible para puntas de destornillador (Bit) · dentado fino 1/4″

*Made in Germany*

6.3 ¼″ Ⓔ

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca de inversión ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- Superficie cromada: de calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático, verificado por VPA conforme a DIN 3122: 120 Nm (DIN: 62 Nm)
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada

HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 HP B | 116 | 235346 |

## 863-Bit Carraca reversible · acero macizo · para puntas de destornillador (bits) 1/4″

*Made in Germany*

6.3 ¼″

- **Modelo corto 90 mm**

- Número de dientes: 60 (Ángulo de accionamiento 6°)
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 MB | 90 | 212187 |



## ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!

- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.



**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente!**
**Para que disfrute durante mucho tiempo**
**con sus herramientas HAZET**

## 863 Juego de repuestos

*Made in Germany*



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · trinquete · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863K · 863 · 863G · 863P · 863PC · 863Q · 863S · 863ST · 863BGL · 863BKC · 863BK · 863MC · 863Mbit · 2264 | |
| 863 P/6 | 144600 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863G · 863P · 863PC · 863ST · 863K · 863MC | |
| 863 P/7 N | 038596 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863Q · 863S, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 863P · 863PC · 863G · 863ST · 863K · 863MC | |
| 863 S/7 | 048472 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: trinquete · muelle de compresión · bola · casquillo de muelle · palanca de inversión · disco de recubrimiento · anillo de seguridad · rueda de carraca · grasa · herramienta de montaje Para carraca reversible 863HP | |
| 863 HP/11 | 234875 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: herramienta de montaje · placa de cubierta · rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · anillo de seguridad · disco de recubrimiento · palanca de inversión · casquillo de muelle · bola · muelle de compresión · trinquete · grasa Para la carraca reversible 863HPS, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 863HP (reducción a una carga máxima de 100Nm) | |
| 863 HP S/11 | 241262 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca para puntas de destornillador (bits)** ⬡ 6,3 = ¼″ compuesto por: herramienta de montaje · placa de cubierta · rueda de carraca para puntas de destornillador (bits) · anillo de seguridad · disco de recubrimiento · palanca de inversión · casquillo de muelle · bola · muelle de compresión · trinquete · grasa Para carraca reversible 863HPB | |
| 863 HP B/11 | 241279 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** ⬡ 6,3 = ¼″ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863BGL · 863BKC · 863BK · 863MBit · 2264 | |
| 2264/7 | 015917 |

## 866 U Mango prolongador 1/4″

*Made in Germany*

6.3 ¼″

- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada mate
- DIN 3122, ISO 3315



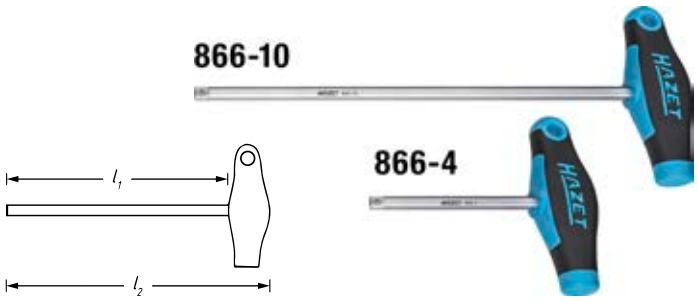
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 866 U | 134 | 056453 |

maydisa
Suministros Industriales y Servicios

## 866 Mango prolongador con mango en T 1/4"

6.3 ¼"

- Con protección esférica
- Asidero con mango T de 2 componentes
- Superficie: cromada mate




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 866- 4 | 100 | 134 | 242979 |
| 866-10 | 262 | 295 | 241842 |

## 865 Mango corredizo 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼"

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 865 | 115 | 038718 |

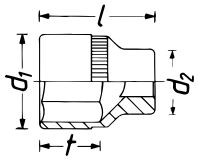
## 850 Llave de vaso · hexagonal 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼"

- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1






[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | $l$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 850-3 [1] | 25 | 6,2 | 11 | 3,2 | 057221 |
| 850-4 | 25 | 6,8 | 11 | 3,7 | 036370 |
| 850-4.5 | 25 | 7,4 | 11 | 4,2 | 036387 |
| 850-5 | 25 | 8,1 | 11 | 4,1 | 036400 |
| 850-5.5 | 25 | 8,7 | 11 | 4,6 | 036417 |
| 850-6 | 25 | 9,3 | 11 | 5,1 | 036479 |
| 850-7 | 25 | 10,9 | 11,5 | 5,5 | 036516 |
| 850-8 | 25 | 12,1 | 12,5 | 6,5 | 036547 |
| 850-9 | 25 | 13,4 | 12,5 | 7,5 | 036585 |
| 850-10 | 25 | 14,6 | 12,5 | 7,3 | 036202 |
| 850-11 | 25 | 15,5 | 14 | 8,3 | 036240 |
| 850-12 | 25 | 17 | 15 | 9,3 | 036271 |
| 850-13 | 25 | 18 | 15 | 9,3 | 036301 |
| 850-14 | 25 | 19,5 | 16 | 10,8 | 036349 |

## 850 SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

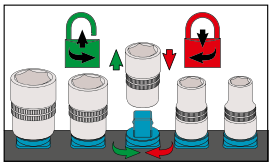
*Made in Germany*

6.3 ¼" E

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

HAZET SMART RAIL

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ¼"







850 • • 6.3 ¼"
5.5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 11 • 13

| HAZET No. | $l$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 850-SR/7 | 245 | 7 | 250776 |

## 850 A Llave de vaso · hexagonal 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼"

- Dimensiones americanas
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida




| HAZET No. | $l$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 850 A-3/16 | 25 | 8 | 11 | 4,2 | 037490 |
| 850 A-7/32 | 25 | 8,6 | 11 | 4,6 | 037537 |
| 850 A-1/4 | 25 | 9,5 | 11 | 5,1 | 037476 |
| 850 A-9/32 | 25 | 10,5 | 11,5 | 5,6 | 037551 |
| 850 A-5/16 | 25 | 11,5 | 12,5 | 6,3 | 037513 |
| 850 A-11/32 | 25 | 13 | 11,5 | 7,3 | 037483 |
| 850 A-3/8 | 25 | 14 | 12,5 | 7,3 | 037506 |
| 850 A-7/16 | 25 | 15,5 | 14 | 8,3 | 037520 |
| 850 A-1/2 | 25 | 18 | 15 | 9,3 | 037469 |
| 850 A-9/16 | 25 | 19,5 | 16 | 10,8 | 037544 |

## 850 A SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

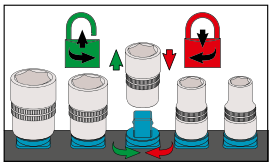
*Made in Germany*

6.3 ¼" E

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

HAZET SMART RAIL

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ¼"







850 A • • 6.3 ¼"
3/16 • ¼ • 5/16 • ⅜ • 7/16 • ½ • 9/16

| HAZET No. | $l$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 850 A-SR/7 | 245 | 7 | 250752 |

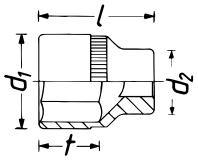
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 850 LG Llave de vaso · hexagonal 1/4"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada
- DIN 3124, ISO 2725-1







| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 850 LG- 4 | 50 | 6,9 | 11 | 4 | 037643 |
| 850 LG- 5 | 50 | 8,2 | 11 | 4,2 | 037650 |
| 850 LG- 5.5 | 50 | 8,8 | 11 | 5 | 037667 |
| 850 LG- 6 | 50 | 9,4 | 11 | 5,5 | 037674 |
| 850 LG- 7 | 50 | 11 | 11 | 6 | 037681 |
| 850 LG- 8 | 50 | 12 | 12 | 8 | 037698 |
| 850 LG- 9 | 50 | 13 | 13 | 8 | 037704 |
| 850 LG-10 | 50 | 14,5 | 14,5 | 9,2 | 037599 |
| 850 LG-11 | 50 | 15,5 | 15,5 | 10,7 | 037605 |
| 850 LG-12 | 50 | 17 | 17 | 12,2 | 037612 |
| 850 LG-13 | 50 | 18 | 18 | 12,2 | 037629 |

## 850 LG SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

*Made in Germany*
- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**
- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ¼"





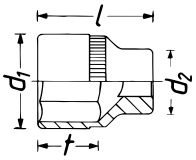
850 LG • • 6.3 ¼
5.5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 13

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 850 LG-SR/7 | 245 | 7 | 250691 |

## 850 TZ Llave de vaso · hexagonal doble 1/4"

*Made in Germany*
- **Accionamiento de la unión roscada del revestimiento de la caja de cadenas en, p. ej., motores VW 1,2 l TSI**
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada
- DIN 3124, ISO 2725-1

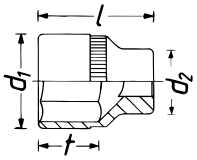



| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 850 TZ-8 | 50 | 12,2 | 12,2 | 8 | 177646 |

## 850 E Llave de vaso · TORX® 1/4"

*Made in Germany*
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida







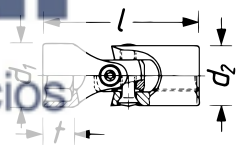
| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 850-E 4 | E4 | 25 | 5,6 | 11 | 3,86 | 036653 |
| 850-E 5 | E5 | 25 | 6,7 | 11 | 4,75 | 036684 |
| 850-E 6 | E6 | 25 | 8 | 11 | 5,74 | 036714 |
| 850-E 7 | E7 | 25 | 9,6 | 11 | 6,22 | 036745 |
| 850-E 8 | E8 | 25 | 10,5 | 11,5 | 7,52 | 036776 |
| 850-E 10 | E10 | 25 | 13 | 12 | 9,42 | 036615 |
| 850-E 11 | E11 | 25 | 14 | 12,5 | 10,08 | 036646 |
| 850-E 12 | E12 | 25 | 14,9 | 12,5 | 11,17 | 188598 |

## 850 LG-GE Llave de vaso · TORX® 1/4"

*Made in Germany*
- Llave de vaso y extensión fijadas
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Superficie: cromada, pulida



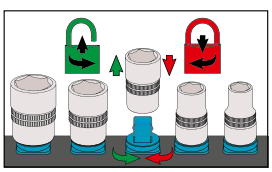



| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 850 LG-GE 10 | E10 | 150 | 12 | 13,5 | 9,42 | 223572 |

## 850 E SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

*Made in Germany*
- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**
- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ¼"







850 E • • 6.3 ¼
E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10 • E 11 • E 12

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 850 E-SR/7 | 245 | 7 | 250714 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

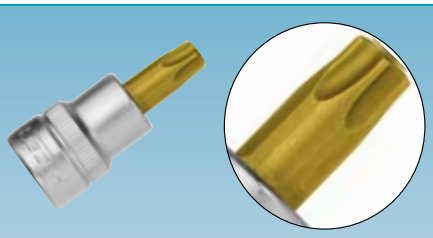
## Revestimiento TiN

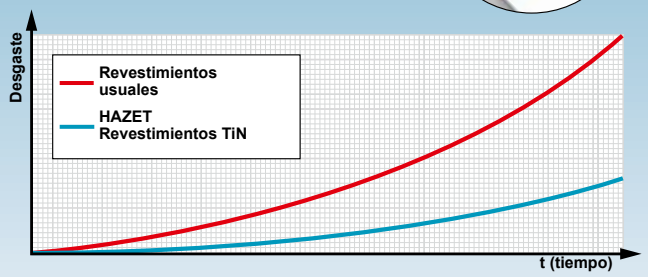
TiN

### ¿Por qué elegir un revestimiento de TiN (Nitruro de Tltanio)?

- Gracias a un procedimiento especial para el extremadamente duro revestimiento de TiN se logra una alta fuerza de adherencia y alta resistencia al desgaste del revestimiento
- Particularmente adecuado para carga continua, p. ej., aplicaciones industriales en la industria y el comercio
- Una mejor protección contra el desgaste garantiza una larga vida útil
- Precisión de ajuste gracias al espesor del recubrimiento óptimo
- Protección anticorrosiva optimizada

**Llaves de vaso destornillador con revestimiento TiN**



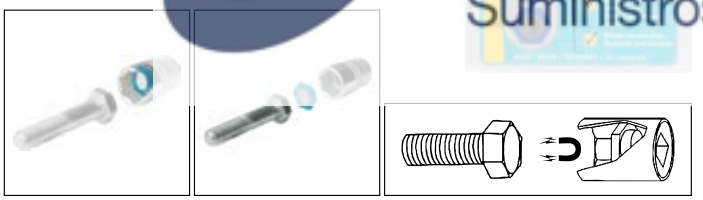



## 960 MGT Inserto magnético · para llaves de vaso

- **Aplicación universal en llaves de vaso hexagonales y hexagonales dobles métricas *s* de 10 a 19 mm**

- Insertos de plástico con imán integrado
- Gran fuerza de sujeción
- Reutilizable
- **Juego de 10 piezas para** llaves de vaso métricas *s* 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 19 mm





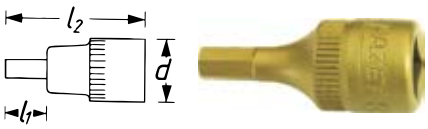
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 960 MGT | 097661 |

## 8501 Llave de vaso destornillador 1/4"

*Made in Germany*

TiN 6.3 ¼"

- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422




| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8501-2.5 | 2,5 | 6,5 | 28 | 12 | 036837 |
| 8501-3 | 3 | 6,5 | 28 | 12 | 036851 |
| 8501-4 | 4 | 6,5 | 28 | 12 | 036875 |
| 8501-5 | 5 | 6,5 | 28 | 12 | 036899 |
| 8501-6 | 6 | 6,5 | 28 | 12 | 036912 |
| 8501-7 | 7 | 6,5 | 28 | 12 | 210398 |
| 8501-8 | 8 | 6,5 | 28 | 12 | 036936 |

## 8501 KK Llave de vaso destornillador 1/4"

*Made in Germany*

6.3 ¼"

- Modelo largo
- Con cabeza esférica



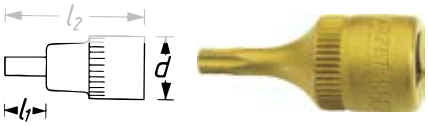

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8501 KK-4 | 4 | 60 | 80 | 12 | 157839 |

## 8502 Llave de vaso destornillador · TORX® 1/4"

TiN 6.3 ¼"

*Made in Germany*

- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN




| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8502-T 8 | T8 | 3,5 | 28 | 12 | 2,31 | 037124 |
| 8502-T 9 | T9 | 3,5 | 28 | 12 | 2,50 | 037148 |
| 8502-T 10 | T10 | 3,8 | 28 | 12 | 2,74 | 036967 |
| 8502-T 15 | T15 | 4 | 28 | 12 | 3,27 | 036981 |
| 8502-T 20 | T20 | 4 | 28 | 12 | 3,86 | 037001 |
| 8502-T 25 | T25 | 4,5 | 28 | 12 | 4,43 | 037025 |
| 8502-T 27 | T27 | 4,5 | 28 | 12 | 4,99 | 037049 |
| 8502-T 30 | T30 | 5 | 28 | 12 | 5,52 | 037063 |
| 8502-T 40 | T40 | 2 | 28 | 12 | 6,65 | 037100 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

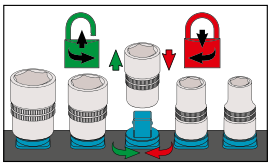
## 8500 SmartRail · Regleta de conectores de plástico flexible

*Made in Germany*

TiN 6.3 ¼″ E

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ¼″
- Superficie: con revestimiento TIN





8501 • ○ • 6.3 ¼″
3 • 4 • 5 • 6

HAZET SMART RAIL



8502 • ○ • 6.3 ¼″
T 20 • T 25 • T 30



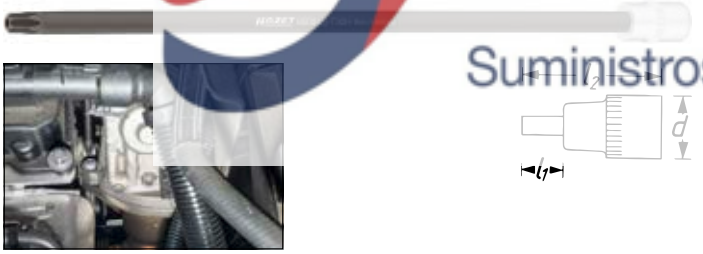
| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **8500-SR/7** | 245 | 7 | 250738 |

## 8502 LGTH Llave de vaso destornillador · TORX® 1/4″

*Made in Germany*

6.3 ¼″

- Con moleteado recto



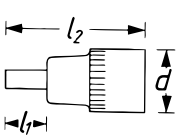
| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • Hoja fina y larga para zonas de difícil acceso: evita la necesidad de tener que unir diferentes herramientas | | | | | |
| **8502 LG-T 30 H** | T30H | 194 | 213 | 12 | 246076 |

## 8503 Llave de vaso destornillador 1/4″

*Made in Germany*

TiN 6.3 ¼″

- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- Punta según ISO 2380-1





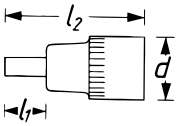
| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **8503-0.6 x 3.5** | 16 | 28 | 12 | 037162 |
| **8503-0.8 x 4** | 16 | 28 | 12 | 037186 |
| **8503-1 x 5.5** | 16 | 28 | 12 | 037247 |
| **8503-1.2 x 8** | 16 | 28 | 12 | 037209 |
| **8503-1.6 x 10** | 16 | 28 | 12 | 037223 |

## 8506 Llave de vaso destornillador 1/4″

*Made in Germany*

TiN 6.3 ¼″

- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- Punta según ISO 8764-1





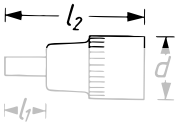
| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **8506-PH 1** | PH1 | 16 | 28 | 12 | 037285 |
| **8506-PH 2** | PH2 | 16 | 28 | 12 | 037308 |
| **8506-PH 3** | PH3 | 16 | 28 | 12 | 037322 |
| **8506-PH 4** | PH4 | 16 | 28 | 12 | 037346 |

## 8507 Llave de vaso destornillador 1/4″

*Made in Germany*

TiN 6.3 ¼″

- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- Punta según ISO 8764-1





| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **8507-PZ 1** | PZ1 | 16 | 28 | 12 | 037360 |
| **8507-PZ 2** | PZ2 | 16 | 28 | 12 | 037377 |
| **8507-PZ 3** | PZ3 | 16 | 28 | 12 | 037384 |

## 858 Adaptador 1/4″→3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ 6.3 ¼″

- Con protección esférica
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Pieza de aumento: Accionamiento □ 6,3 = ¼″ → Accionamiento ■ 10 = ⅜″ | | |
| **858-1** | 26,5 | 038480 |

## 2250 Adaptador

*Made in Germany*

6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- Acoplamientos con cuadrado interior y hexágono interior
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • □ 6,3 = ¼″ → ○ 6,3 = ¼″ | | |
| **2250-1** | 23,5 | 015443 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 869 Articulación universal 1/4″→1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 869 | 36,5 | 038824 |

## 867 Extensión 1/4″→1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3123, ISO 3316



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 867-1 | 25 | 038732 |
| 867-2 | 55 | 038749 |
| 867-4 | 101,5 | 038770 |

## 868 Extensión 1/4″→1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3123, ISO 3316



[1] Longitud fuera de la serie DIN/ISO

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 868 | 147 | 038794 |
| 868-16 [1] | 402 | 076727 |

## 871 Extensión · angular 1/4″→1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- **Cuadrado cónico exterior esférico Ángulo de giro hacia cada lado 8°**
- Introduciendo la llave de vaso hasta el tope también es posible usar la extensión angular orientable como conexión rígida
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 871-1 | 25 | 038855 |
| 871-4 | 101,5 | 038879 |

## 870 Extensión · flexible 1/4″→1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- Los ejes flexibles permiten evitar los cantos interpuestos, así como el trabajo seguro y rápido incluso en condiciones de espacio reducido
- Con protección esférica



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 870 | 150 | 038848 |

## 8508 S Adaptador de impacto 1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ ⬢

- ⬢ ISO 1173-A 5,5
- Acoplamiento de llaves de vaso para destornilladores mecánicos con accionamiento □ 6,3 = ¼″
- Aplicación en destornilladores eléctricos, p. ej., para AEG, Bosch, Metabo
- Con seguro de pasador
- DIN 3121, ISO 1173 A5,5



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8508 S-1 | 50 | 037391 |

## 8508 S Adaptador de impacto 1/4″→1/4″

***Made in Germany*** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- ⬢ ISO 1173-E 6,3 (¼″)
- Con seguro de pasador
- DIN 3121, ISO 1173 E6,3 (¼″)



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8508 S-3 | 50 | 037414 |
| 8508 S-4 | 100 | 037421 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# 10 3/8 Programa de llaves de vaso

## 880 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

HiPer inSide 10 3/8 E

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

880 • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6 • 8821-10

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 880/17 | 355x235x65 | 17 | 168361 |

## 880 N Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

HiPer inSide 10 3/8 E

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

880 • 10 3/8
8 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 17 • 19 • 21 • 22

8815 • 10 3/8

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-5 • 8821-10

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 880 N-1 | 355x235x65 | 16 | 040926 |

## 880 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

HiPer inSide 10 3/8 E

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

880 • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 15
16 • 17 • 18 • 19 • 20
21 • 22

8815 • 10 3/8

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 880-2 | 355x235x65 | 22 | 039036 |

## 882 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

HiPer inSide 10 3/8 6.3 1/4 6.3 1/4 E

- Juego combinado con □ 6,3 = 1/4" y 10 = 3/8" insertos y puntas de destornillador ⬢ 6,3 = 1/4"
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

850 • 6.3 1/4
4 • 4.5 • 5 • 5. 5
6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

863 HP • 6.3 1/4

866 U • 6.3 1/4

867-4 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4

869 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4

880 • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

2204 N • 6.3 1/4
3 • 4 • 5 • 6 • 8

2208 N • 6.3 1/4
0.5x4 • 0.6x4.5
0.8x5.5 • 1x6

2215 N • 6.3 1/4
PH 1 • PH 2

2216 N • 6.3 1/4
PZ 1 • PZ 2

2250-1 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4
2250-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821-6 • 10 3/8 • 10 3/8

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 882 | 355x235x65 | 46 | 042289 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 882 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

850 • 6.3 1/4
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 13

850 E • 6.3 1/4
E6 • E7 • E8 • E10

863 HP • 6.3 1/4

866 U • 6.3 1/4

867-4 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4

869 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4

880 • 10 3/8
11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16
17 • 18 • 19 • 21 • 22

880 E • 10 3/8
E11 • E12 • E14

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821-6 • 10 3/8 • 10 3/8

2204 N • 6.3 1/4
4 • 5 • 6 • 8

2223 N • 6.3 1/4
T10 • T15 • T20 • T25
T27 • T30 • T40

2224 • 8
T45 • T50

2250-1 • 6.3 1/4 • 6.3 1/4
2250-3 • 8 • 10 3/8

| HAZET No. | L x A x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 882-1 | 355x235x65 | 46 | 100361 |

## 885 N Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Llaves de vaso destornillador con revestimiento CVD-TIN
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

880 • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22

8801 • 10 3/8
4 • 5 • 6 • 8

8803 • 10 3/8
1x5.5 • 1.2x8 • 1.6x10

8806 • 10 3/8
PH1 • PH2 • PH3

8815 • 10 3/8

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-5 • 8821-10

| HAZET No. | L x A x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 885 N | 355x235x65 | 32 | 042593 |

## 880 ZN Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Llaves de vaso hexagonales dobles
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

880 • 10 3/8
8

880 Z • 10 3/8
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 17 • 19 • 21 • 22

8815 • 10 3/8

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-5 • 8821-10

| HAZET No. | L x A x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 880 ZN-1 | 355x235x65 | 16 | 041992 |

## 888 ZN Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Llaves de vaso hexagonales dobles
- Llaves de vaso destornillador con revestimiento CVD-TIN
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes



880 • 10 3/8
6 • 7 • 8

880 Z • 10 3/8
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22

880 TZ • 10 3/8
9 • 10 • 11 • 12 • 13
14 • 15 • 16 • 17 • 18
19 • 20 • 21 • 22

8801 • 10 3/8
3 • 4 • 5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 12

8803 • 10 3/8
1x5.5 • 1.2x8 • 1.6x10

8806 • 10 3/8
PH2 • PH3 • PH4

8812 U • 10 3/8

8814 • 10 3/8

8815 • 10 3/8

8816 HP • 10 3/8

8820 • 10 3/8 • 10 3/8

8821 • 10 3/8 • 10 3/8
8821-3 • 8821-6
8821-8 • 8821-12

8830 • 10 3/8 • 10 3/8

8858-2 • 6.3 1/4 • 10 3/8

| HAZET No. | L x A x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 888 ZN | 578x235x88 | 58 | 042654 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 880 LG Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Montaje sencillo:
  2 orificios, p. ej., para la fijación a la pared
- Clips de sujeción adaptados al tamaño del accionamiento
- Superficie:
  cromada, pulida







| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • 10 llaves de vaso hexagonal<br>• Modelo largo<br>880 LG • ◉ • 10 3/8<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 | | | |
| **880 LG/10 H** | 240 | 10 | 040865 |
| • 10 llaves de vaso hexagonales dobles<br>880 TZ • ● • 10 3/8<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 | | | |
| **880 TZ/10 H** | 240 | 10 | 041831 |
| • 10 llaves de vaso de articulación hexagonales<br>880 G • ◉ • 10 3/8<br>10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 | | | |
| **880 G/10 H** | 240 | 10 | 040612 |
| • 8 llaves de vaso destornillador para tornillos de hexágono interior<br>8801 • ○ • 10 3/8<br>3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 | | | |
| **8801/8 H** | 240 | 8 | 039463 |
| 8802 T • ✪ • 10 3/8<br>T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50 | | | |
| **8802 T/8 H** | 240 | 8 | 039784 |
| • Vacío, con 16 bridas de sujeción<br>• Equipamiento con llaves de vaso 880<br>880 • 10 3/8 | | | |
| **880 HL** | 430 | – | 040650 |

## 8816 Carraca reversible 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8 E

- Número de dientes: 30 (Ángulo de accionamiento 12°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **8816 P** | 199 | 042203 |

## 8816 Carraca reversible · articulada 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8 E

- Cabeza de carraca > 180° giratoria
- Modelo corto
- Número de dientes: 30 (Ángulo de accionamiento 12°)
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315





[1] Longitud fuera de norma

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **8816 GK** [1] | 218 | 042142 |

## 8816 Carraca reversible · articulada 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8 E

- Cabeza de carraca > 180° giratoria
- Modelo largo
- Número de dientes: 30 (Ángulo de accionamiento 12°)
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315





[1] Longitud fuera de norma

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **8816 G** [1] | 276 | 042104 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 8816 Carraca reversible · dentado fino 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8 E

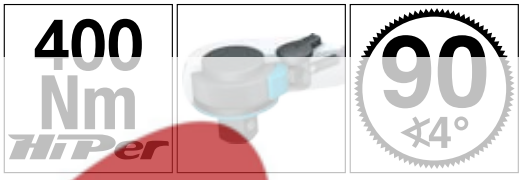
- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático, verificado por VPA conforme a DIN 3122: 400 Nm (DIN: 202 Nm)
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315

HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY



YouTube Clip




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8816 HP | 200 | 235063 |

*Made in Germany*

10 3/8 E

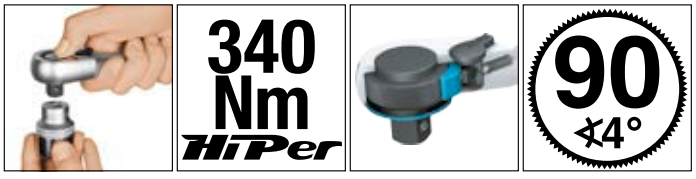
- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca de inversión ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático, verificado por VPA conforme a DIN 3122: 340 Nm (DIN: 202 Nm)
- Bloqueo de seguridad de apertura rápida
- Bloqueo a prueba de soluciones de las llaves de vaso
- Liberación rápida de la herramienta introducida pulsando el botón de desbloqueo solo con una mano
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315

YouTube Clip

HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8816 HP S | 200 | 237241 |

## ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!

- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.

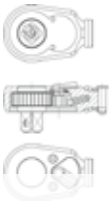


**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente!**
**Para que disfrute durante mucho tiempo**
**con sus herramientas HAZET**

## 8816 Juego de repuestos

*Made in Germany*





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 10 = 3/8" ■ compuesto por: trinquete · muelle de compresión · bola · casquillo de muelle · palanca de inversión · disco de recubrimiento · anillo de seguridad · rueda de carraca · grasa · herramienta de montaje<br>Para carraca reversible 8816 HP | |
| 8816 HP/11 | 239221 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 10 = 3/8" ■ compuesto por: herramienta de montaje · placa de cubierta · rueda de carraca con bloqueo de seguridad · anillo de seguridad · disco de recubrimiento · palanca de inversión · casquillo de muelle · bola · muelle de compresión · trinquete · grasa<br>Para la carraca reversible 8816HPS, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 8816HP (reducción a una carga máxima de 340Nm) | |
| 8816 HP S/11 | 241248 |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816S · 8816ST · 916K · 2264-1<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5120-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT · 5120-3CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT 6114-1CT · 6115-1CT 6402-1 · 6402-1S · 6408-1 | |
| 8816 P/6 | 144617 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 10 = 3/8" ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816ST<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT, 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | |
| 8816 P/7 N | 042234 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 10 = 3/8" ■ compuesto por: rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816S · 6402-1S, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 8816P · 8816G · 8816GK · 8816ST · 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT · 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | |
| 8816 S/7 | 048465 |
| • **Empuñadura de plástico**<br>Para HAZET 8814 · 8816P · 8816F · 8816G · 8816GK · 2593Lg-17 | |
| 8816 KG-02 | 042166 |
| • **Juego de repuestos para articulación** compuesto por: tornillo y anillo elástico<br>Para mango articulado HAZET 8814 y carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK | |
| 8816 G-013 | 042111 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 8814 Mango articulado 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8 E

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8814 | 250 | 042036 |

## 8812 U Mango prolongador 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8

- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8812 U | 137 | 067688 |

## 8815 Mango corredizo 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315



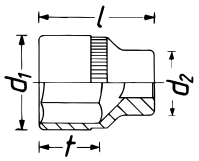
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8815 | 198 | 042067 |

## 880 Llave de vaso · hexagonal 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8

- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1






1) Fuera de la serie DIN

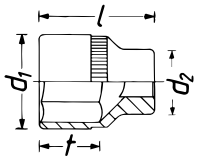
| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880-6 1) | 24 | 10 | 17 | 6,2 | 039104 |
| 880-7 | 24 | 10,5 | 17 | 6,2 | 039111 |
| 880-8 | 24 | 11,8 | 17 | 6,2 | 039128 |
| 880-9 | 24 | 13 | 17 | 6,2 | 039135 |
| 880-10 | 25 | 14,4 | 17 | 7,2 | 038893 |
| 880-11 | 26 | 15,8 | 17,5 | 8,2 | 038916 |
| 880-12 | 27 | 17 | 18,5 | 9,2 | 038923 |
| 880-13 | 27,5 | 18,4 | 17 | 9,7 | 038930 |
| 880-14 | 29,5 | 19,5 | 17,5 | 11,7 | 038947 |
| 880-15 | 29,5 | 20,9 | 18 | 11,7 | 038954 |
| 880-16 | 29,5 | 22,1 | 18 | 11,7 | 038961 |
| 880-17 | 29,5 | 23,3 | 18,5 | 11,7 | 038978 |
| 880-18 | 31,5 | 24,8 | 19 | 13,5 | 038992 |
| 880-19 | 31,5 | 25,8 | 19,5 | 13,5 | 039005 |
| 880-20 | 31,5 | 26,8 | 21 | 13,5 | 039043 |
| 880-21 | 31,5 | 28,3 | 22,5 | 13 | 039050 |
| 880-22 | 34 | 29,6 | 23,5 | 16 | 039067 |

## 880 LG Llave de vaso · hexagonal 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8

- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1







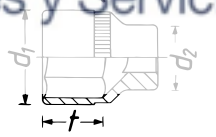
| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 LG- 8 | 54 | 12,1 | 17 | 7 | 052257 |
| 880 LG- 9 | 54 | 13 | 17 | 10 | 040858 |
| 880 LG-10 | 54 | 14,4 | 17 | 10 | 040698 |
| 880 LG-11 | 54 | 15,8 | 17,2 | 11 | 040704 |
| 880 LG-12 | 54 | 17 | 18,5 | 11 | 040711 |
| 880 LG-13 | 54 | 18,4 | 18,5 | 12 | 040728 |
| 880 LG-14 | 54 | 19,5 | 19,5 | 15 | 040759 |
| 880 LG-15 | 60 | 20,8 | 19,5 | 15 | 040766 |
| 880 LG-16 | 60 | 21,8 | 18,5 | 16 | 040773 |
| 880 LG-17 | 60 | 23 | 18,5 | 16 | 040780 |
| 880 LG-18 | 66 | 24,4 | 20 | 20 | 040797 |
| 880 LG-19 | 66 | 25,5 | 20 | 20 | 040803 |
| 880 LG-20 | 70 | 26,6 | 21 | 22 | 040810 |
| 880 LG-21 | 70 | 28 | 22 | 22 | 040834 |
| 880 LG-22 | 70 | 29,6 | 21 | 22 | 040841 |

## 880 Z Llave de vaso · hexagonal doble 3/8"

*Made in Germany*

10 3/8

- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1







| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 Z- 9 | 24 | 13 | 17 | 6,2 | 041985 |
| 880 Z-10 | 25 | 14,4 | 17 | 7,2 | 041848 |
| 880 Z-11 | 26 | 15,8 | 17,5 | 8,2 | 041855 |
| 880 Z-12 | 27 | 17 | 18,5 | 9,2 | 041862 |
| 880 Z-13 | 27,5 | 18,4 | 17 | 9,7 | 041879 |
| 880 Z-14 | 29,5 | 19,6 | 17,5 | 11,7 | 041893 |
| 880 Z-15 | 29,5 | 20,9 | 18 | 11,7 | 041909 |
| 880 Z-16 | 29,5 | 22,1 | 18 | 11,7 | 041916 |
| 880 Z-17 | 29,5 | 23,3 | 18,5 | 11,7 | 041923 |
| 880 Z-18 | 31,5 | 24,6 | 19 | 13,5 | 041930 |
| 880 Z-19 | 31,5 | 25,8 | 19,5 | 13,5 | 041947 |
| 880 Z-20 | 31,5 | 26,8 | 20 | 13,5 | 041954 |
| 880 Z-21 | 31,5 | 28,3 | 22,5 | 13 | 041961 |
| 880 Z-22 | 34 | 29,6 | 23,5 | 15,5 | 041978 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios



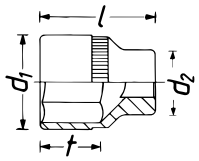
No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 880 A Llave de vaso · hexagonal doble 3/8″

*Made in Germany*

- **Dimensiones americanas**
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida





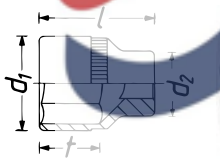

1) Con hexágono

| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 880 A-1/4 1) | 24 | 10 | 17 | 040056 |
| 880 A-5/16 1) | 24 | 11,8 | 17 | 040094 |
| 880 AZ-3/8 | 25 | 13,8 | 17 | 040360 |
| 880 AZ-7/16 | 26 | 15,8 | 17,5 | 040384 |
| 880 AZ-1/2 | 27,5 | 18,7 | 17 | 040292 |
| 880 AZ-9/16 | 29,5 | 20,1 | 17,5 | 040407 |
| 880 AZ-19/32 | 29,5 | 21,1 | 18 | 040339 |
| 880 AZ-5/8 | 29,5 | 22,1 | 18 | 040377 |
| 880 AZ-11/16 | 29,5 | 23,8 | 18,5 | 040308 |
| 880 AZ-3/4 | 31,5 | 25,8 | 19,5 | 040353 |
| 880 AZ-25/32 | 31,5 | 26,8 | 21 | 040346 |
| 880 AZ-13/16 | 32 | 28,3 | 22,5 | 040315 |
| 880 AZ-7/8 | 34 | 30,3 | 23,5 | 040391 |
| 880 AZ-15/16 | 36,5 | 32,3 | 23,5 | 040322 |

## 880 TZ Llave de vaso · hexagonal doble 3/8″

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1



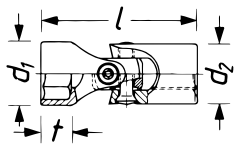



| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 TZ- 9 | 54 | 13 | 17 | 10 | 041824 |
| 880 TZ-10 | 54 | 14,4 | 17 | 10 | 041602 |
| 880 TZ-11 | 54 | 15,8 | 17,2 | 11 | 041626 |
| 880 TZ-12 | 54 | 17 | 18,5 | 12,3 | 041633 |
| 880 TZ-13 | 54 | 18,4 | 18,5 | 12 | 041664 |
| 880 TZ-14 | 54 | 19,5 | 19,5 | 15 | 041688 |
| 880 TZ-15 | 60 | 20,8 | 19,5 | 15 | 041701 |
| 880 TZ-16 | 60 | 21,8 | 18,5 | 16 | 041718 |
| 880 TZ-17 | 60 | 23 | 18,5 | 16 | 041725 |
| 880 TZ-18 | 66 | 24,4 | 20 | 20 | 041749 |
| 880 TZ-19 | 66 | 25,5 | 20 | 20 | 041756 |
| 880 TZ-20 | 70 | 26,6 | 21 | 22 | 041763 |
| 880 TZ-21 | 70 | 28 | 22 | 22 | 041794 |
| 880 TZ-22 | 70 | 29,6 | 21 | 22 | 041800 |

## 880 G Llave de vaso con articulación · hexagonal 3/8″

*Made in Germany*

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Superficie: cromada, pulida






Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 880 G Llave de vaso con articulación · hexagonal 3/8″

| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 G-10 | 43 | 13,8 | 19 | 6,8 | 040414 |
| 880 G-11 | 43 | 15 | 19 | 6,8 | 040438 |
| 880 G-12 | 44 | 16,6 | 19 | 7,3 | 040445 |
| 880 G-13 | 44 | 17,8 | 19 | 7,3 | 040452 |
| 880 G-14 | 45 | 19 | 19 | 9,3 | 040469 |
| 880 G-15 | 45 | 20,4 | 19 | 9,3 | 040476 |
| 880 G-16 | 46 | 22 | 19 | 9,2 | 040483 |
| 880 G-17 | 46 | 22,8 | 19 | 9,2 | 040490 |
| 880 G-18 | 47 | 24,5 | 19 | 10,2 | 040506 |
| 880 G-19 | 48 | 25,2 | 19 | 11,2 | 040513 |

## 880 GZ Llave de vaso articulada · hexagonal doble 3/8″

*Made in Germany*

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida



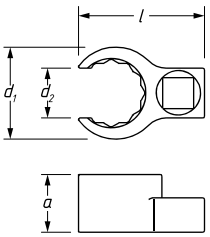

| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 G-16 | 46 | 22 | 19 | 10 | 203734 |
| 880 G-18 | 48 | 24,5 | 19 | 11 | 203529 |

## 848 Z Llave de estrella · hexagonal doble · abierta

*Made in Germany*

- **Llave de pie de cuervo**
- Para tuercas de racor y uniones de tubos por racor
- Acoplamiento de cuadrado








| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | a mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 848 Z-17 | 40,9 | 27,5 | 14,5 | 18 | ☐ 10 = 3/8″ | 079094 |
| 848 Z-18 | 41,7 | 29 | 15 | 19 | ☐ 10 = 3/8″ | 079100 |
| 848 Z-19 | 41,9 | 30 | 16 | 19 | ☐ 10 = 3/8″ | 079117 |
| 848 Z-21 | 46 | 32 | 16,5 | 19 | ☐ 10 = 3/8″ | 079124 |
| 848 Z-22 | 46,5 | 33,5 | 17,5 | 19,5 | ☐ 10 = 3/8″ | 079131 |
| 848 Z-24 | 50 | 36,5 | 18,5 | 20 | ☐ 10 = 3/8″ | 079148 |
| 848 Z-27 | 53,7 | 40,5 | 20,5 | 22 | ☐ 10 = 3/8″ | 079162 |
| 848 Z-30 | 62,4 | 46,5 | 25 | 23 | ☐ 12,5 = 1/2″ | 079179 |
| 848 Z-32 | 63,7 | 48,5 | 24,5 | 23 | ☐ 12,5 = 1/2″ | 079186 |
| 848 Z-36 | 67,1 | 52,5 | 27,5 | 24,5 | ☐ 12,5 = 1/2″ | 079193 |
| 848 Z-41 | 74,1 | 58,5 | 31 | 24,5 | ☐ 12,5 = 1/2″ | 079216 |
| 848 Z-46 | 77,7 | 64,5 | 35,5 | 26,5 | ☐ 12,5 = 1/2″ | 079223 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 960 MGT Inserto magnético · para llaves de vaso

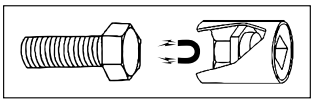
- **Aplicación universal en llaves de vaso hexagonales y hexagonales dobles métricas *s* de 10 a 19 mm**

- Insertos de plástico con imán integrado
- Gran fuerza de sujeción
- Reutilizable
- **Juego de 10 piezas para** llaves de vaso métricas *s* 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 19 mm







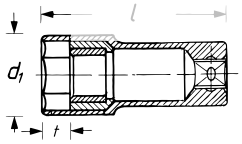



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **960 MGT** | 097661 |

## 880 MGT Llave de vaso para bujías 3/8"

***Made in Germany***

- Con imán permanente
- Modelo largo
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida







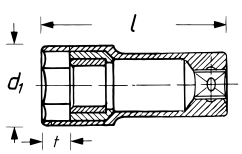
| HAZET No. | s mm | s " | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **880 MGT** | 20,8 | 13/16 | 64 | 27,4 | 22,5 | 9 | 040872 |
| **880 A MGT** | 16 | 5/8 | 64 | 21,6 | 21,6 | 9 | 040247 |

## 880 MGT Llave de vaso para bujías 3/8"

***Made in Germany***

- **Con imán permanente**

- Hexágono exterior: 17 mm
- P. ej., para motos **HONDA · YAMAHA · SUZUKI · KAWASAKI**, etc.
- Modelo largo
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **880 MGT-18** | 18 | 62 | 23,5 | 22,8 | 9,6 | 040889 |

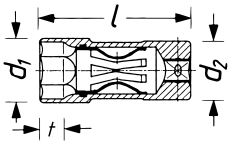
## 880 KF Llave de vaso para bujías 3/8"

***Made in Germany***

- **El resorte de corona reduce el riesgo de daños en el aislamiento**

- **Resorte de corona** como mecanismo de sujeción
- Modelo largo
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s mm | s " | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **880 KF** | 20,8 | 13/16 | 64 | 27,4 | 25 | 10 | 040674 |
| **880 A KF** | 16 | 5/8 | 64 | 21,6 | 21,6 | 10 | 040131 |

| HAZET No. | s mm | s " | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4766** | 16 | 5/8 | 97 | 21,4 | 18 | 10 | 049295 |
| **4766-1** | 16 | 5/8 | 270 | 21,4 | 18 | 10 | 048991 |
| **4766-2** | 14 | | 64 | 18 | 17,3 | 10 | 037655 |
| **4766-3** | 14 | | 154 | 19,1 | 18 | 10 | 099976 |

## 880 KF Resorte de corona

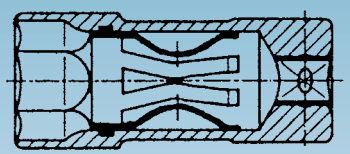
***Made in Germany***

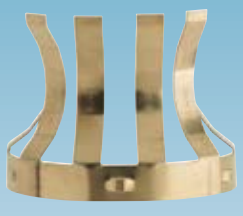
- Dimensiones americanas



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Resorte de corona** para llaves para bujías HAZET 880KF · 900KF · 4767KF | |
| **880 KF-01** | 050123 |
| • **Resorte de corona** para llaves para bujías HAZET 880A KF · 900A KF · 4766 · 4766-1 · 4767A KF | |
| **880 A KF-01** | 050130 |

## INFORMACIÓN resorte de corona





- Inoxidable y resistente a la temperatura
- El espacio libre más amplio posible en el aislante cerámico
- 6 elementos elásticos: sujeción segura de las bujías
- Amortiguación de movimientos transversales

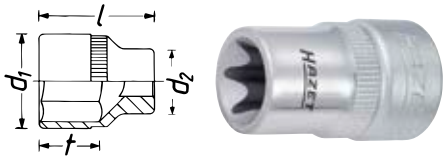
mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 880 E Llave de vaso · TORX® 3/8"

*Made in Germany*
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida

10 3/8"

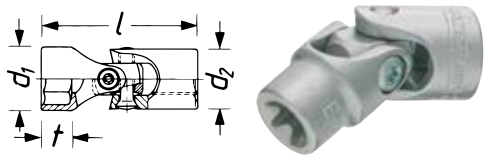



| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 880-E 5 | E5 | 28 | 7 | 17 | 4,75 | 039258 |
| 880-E 6 | E6 | 28 | 8 | 17 | 5,74 | 039272 |
| 880-E 7 | E7 | 28 | 9 | 17 | 6,22 | 039296 |
| 880-E 8 | E8 | 28 | 10,5 | 17 | 7,52 | 039319 |
| 880-E 10 | E10 | 28 | 13 | 17 | 9,42 | 039159 |
| 880-E 11 | E11 | 28 | 14 | 17 | 10,08 | 039180 |
| 880-E 12 | E12 | 28 | 14,9 | 17 | 11,17 | 039197 |
| 880-E 14 | E14 | 28 | 16,5 | 18,5 | 12,90 | 039227 |

## 880 G-E Llave de vaso · TORX® 3/8"

*Made in Germany*
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Superficie: cromada, pulida

10 3/8"

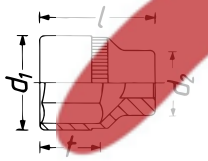



| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 G-E 8 | E8 | 43 | 11,5 | 19 | 7,52 | 040599 |
| 880 G-E 10 | E10 | 44 | 13,8 | 19 | 9,42 | 040537 |
| 880 G-E 12 | E12 | 46 | 16 | 19 | 11,17 | 040551 |
| 880 G-E 14 | E14 | 48 | 17,8 | 19 | 12,90 | 040575 |

## 880 LG-E Llave de vaso · TORX® 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Superficie: cromada, pulida

10 3/8"




| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 LG-E 8 | E8 | 65 | 10,5 | 17 | 7,52 | 053070 |
| 880 LG-E 10 | E10 | 65 | 13 | 17 | 9,42 | 053087 |
| 880 LG-E 12 | E12 | 65 | 14,9 | 17 | 11,17 | 053100 |
| 880 LG-E 14 | E14 | 65 | 16,5 | 18,5 | 12,90 | 053117 |

## 880 G-E Juego de llaves de vaso · TORX®

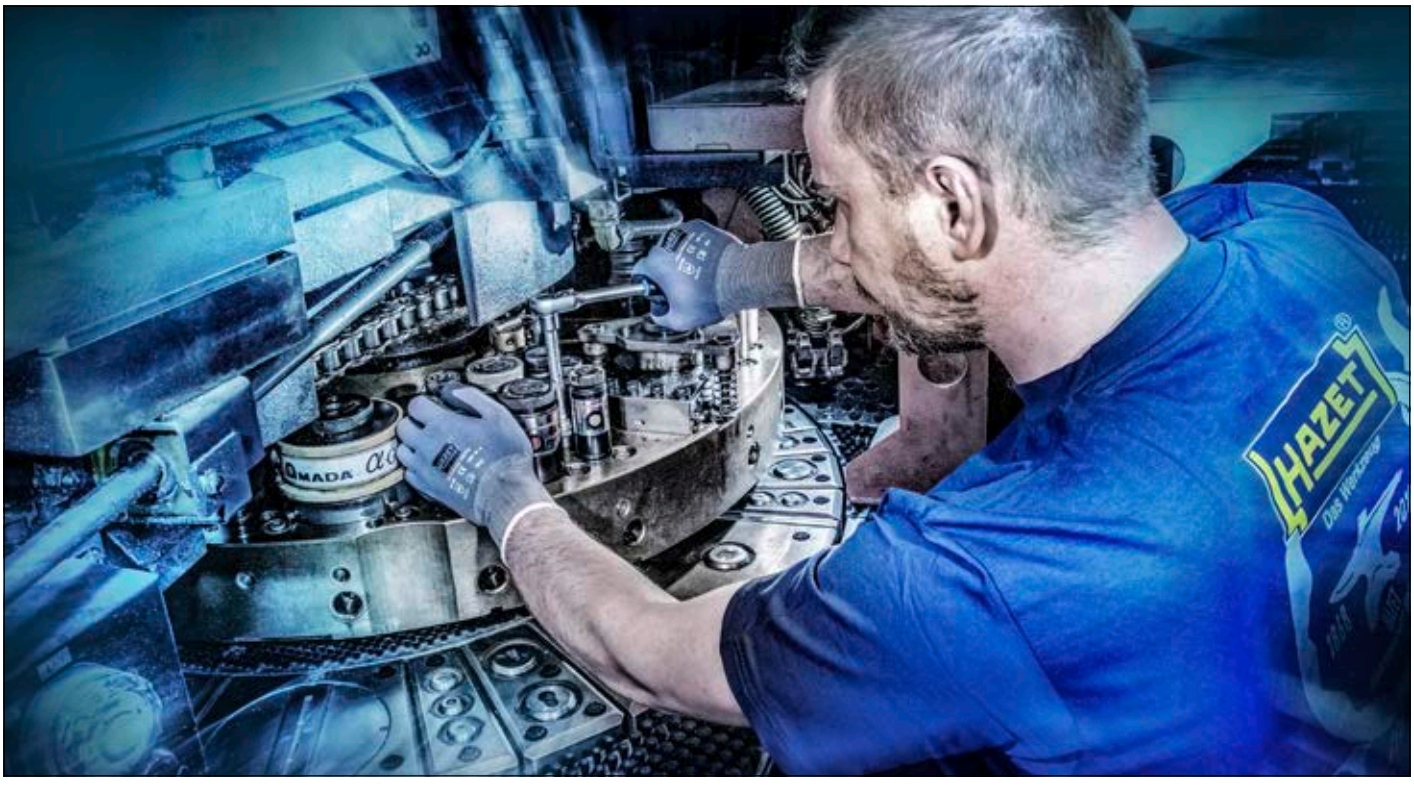
*Made in Germany*
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Superficie: cromada, pulida

10 3/8"



880 G-E • 10 3/8"
E8 - E10 - E12 - E14

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 880 G-E/4 | 4 | 040520 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

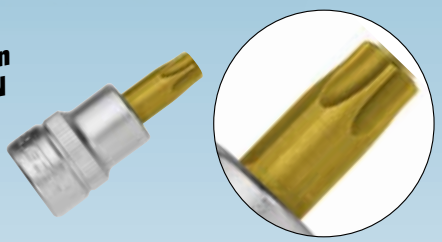
## Revestimiento TiN

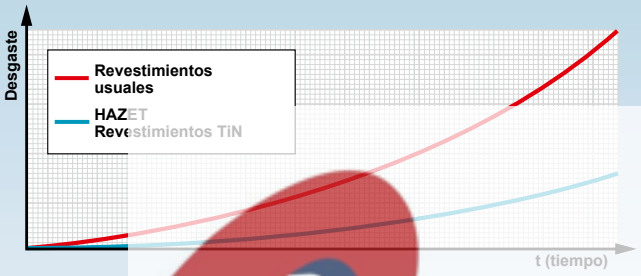
TiN

### ¿Por qué elegir un revestimiento de TiN (Nitruro de TItanio)?

- Gracias a un procedimiento especial para el extremadamente duro revestimiento de TiN se logra una alta fuerza de adherencia y alta resistencia al desgaste del revestimiento
- Particularmente adecuado para carga continua, p. ej., aplicaciones industriales en la industria y el comercio
- Una mejor protección contra el desgaste garantiza una larga vida útil
- Precisión de ajuste gracias al espesor del recubrimiento óptimo
- Protección anticorrosiva optimizada

**Llaves de vaso destornillador con revestimiento TiN**

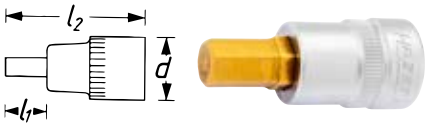





## 8801 K Llave de vaso destornillador 3/8"

TiN ○ 10 3/8

*Made in Germany*
- **Modelo extra corto**
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422




1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | s mm | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8801 K- 3 | 3 | 17 | 43,5 | 17 | 053582 |
| 8801 K- 4 1) | 4 | 17 | 43,5 | 17 | 053599 |
| 8801 K- 5 | 5 | 17 | 43,5 | 17 | 053605 |
| 8801 K- 6 | 6 | 17 | 43,5 | 17 | 053612 |
| 8801 K- 7 | 7 | 17 | 43,5 | 19 | 053629 |
| 8801 K- 8 | 8 | 17 | 43,5 | 19 | 053636 |
| 8801 K- 9 1) | 9 | 17 | 43,5 | 19 | 053643 |
| 8801 K-10 | 10 | 17 | 43,5 | 19 | 053650 |

## 8801 Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*

TiN ○ 10 3/8

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422






## 8801 Llave de vaso destornillador 3/8"

1) Fuera de la serie DIN

2) Con hoja escalonada

| HAZET No. | s mm | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8801-3 1) 2) | 3 | 23,5 | 50 | 17 | 039364 |
| 8801-4 2) | 4 | 28,5 | 55 | 17 | 039371 |
| 8801-5 2) | 5 | 33,5 | 60 | 17 | 039388 |
| 8801-6 | 6 | 38,5 | 65 | 17 | 039395 |
| 8801-7 2) | 7 | 43,5 | 70 | 19 | 039401 |
| 8801-8 | 8 | 48,5 | 75 | 19 | 039425 |
| 8801-9 1) 2) | 9 | 52,5 | 80 | 19 | 039432 |
| 8801-10 | 10 | 57,5 | 85 | 19 | 039340 |
| 8801-11 | 11 | 60 | 87,5 | 19 | 166299 |
| 8801-12 1) | 12 | 62,5 | 90 | 19 | 039357 |

| HAZET No. | s mm | l1 mm | l2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2584 LG-1 A | 6 | 332 | 359 | 252817 |
| 2584-8 | 8 | 6,6 | 24 | 149438 |
| 2784-1 | 7 | 6,6 | 24 | 148530 |

## 8801 Juego de llaves de vaso destornillador

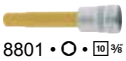
*Made in Germany*

TiN ○ 10 3/8 E

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422



1/9



8801 • ○ • 10 3/8
4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 10

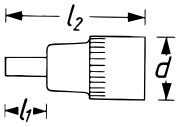
| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 8801/6 | 185x153x52 | 6 | 186853 |

## 8801 A Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*

TiN ○ 10 3/8

- Modelo corto
- **Dimensiones americanas**
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






1) Con hoja escalonada

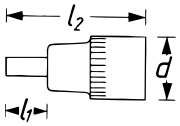
| HAZET No. | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 8801 A-1/8 1) | 23,5 | 50 | 17 | 039487 |
| 8801 A-5/32 1) | 28,5 | 55 | 17 | 039524 |
| 8801 A-3/16 1) | 33,5 | 60 | 17 | 039494 |
| 8801 A-7/32 1) | 38,5 | 65 | 17 | 039531 |
| 8801 A-1/4 1) | 43,5 | 70 | 19 | 039470 |
| 8801 A-5/16 | 48,5 | 75 | 19 | 039517 |
| 8801 A-3/8 1) | 52,5 | 80 | 19 | 039500 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 8801 KK Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Con cabeza esférica
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN

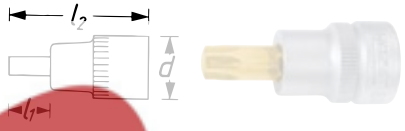





| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8801 KK- 5 | 5 | 89,5 | 116 | 17 | 039586 |
| 8801 KK- 6 | 6 | 89,5 | 116 | 17 | 039593 |
| 8801 KK- 7 | 7 | 89,5 | 116 | 19 | 039609 |
| 8801 KK- 8 | 8 | 89,5 | 116 | 19 | 039616 |
| 8801 KK-10 | 10 | 88,5 | 116 | 19 | 039579 |

## 8802 Llave de vaso destornillador · TORX® 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8802-T 15 | T15 | 17 | 43,5 | 19 | 039647 |
| 8802-T 20 | T20 | 17 | 43,5 | 19 | 039654 |
| 8802-T 25 | T25 | 17 | 43,5 | 19 | 039661 |
| 8802-T 27 | T27 | 17 | 43,5 | 19 | 039678 |
| 8802-T 30 | T30 | 17 | 43,5 | 19 | 5,52 039685 |
| 8802-T 40 | T40 | 17 | 43,5 | 19 | 6,65 039708 |
| 8802-T 45 | T45 | 17 | 43,5 | 19 | 7,82 039722 |
| 8802-T 50 | T50 | 17 | 44,5 | 19 | 8,83 039739 |

## 8803 Llave de vaso destornillador 3/8"

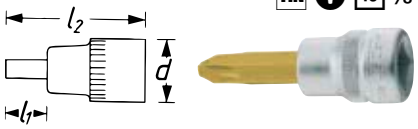
*Made in Germany*
- Modelo medio
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN ISO 2380-1



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 8803-1 x 5.5 | 48,5 | 75 | 17 | 039814 |
| 8803-1.2 x 8 | 53,5 | 80 | 19 | 039791 |
| 8803-1.6 x 10 | 62,5 | 90 | 19 | 039807 |

## 8806 Llave de vaso destornillador 3/8"

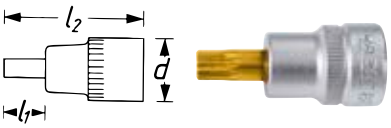
*Made in Germany*
- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- Punta ISO 8764-1



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8806-PH 1 | PH1 | 23,5 | 50 | 17 | 039845 |
| 8806-PH 2 | PH2 | 23,5 | 50 | 17 | 039852 |
| 8806-PH 3 | PH3 | 28,5 | 55 | 19 | 039869 |
| 8806-PH 4 | PH4 | 32,5 | 60 | 19 | 039876 |

## 8808 Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 2324, DIN 2325



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8808- 5 | M5 | 13,5 | 40 | 19 | 039982 |
| 8808- 6 | M6 | 13,5 | 40 | 19 | 039999 |
| 8808- 8 | M8 | 14,5 | 41 | 19 | 040001 |
| 8808-10 | M10 | 14,5 | 42 | 19 | 039975 |

## 2250 Adaptador

*Made in Germany*
- Acoplamientos con cuadrado interior y hexágono interior
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • ☐ 10 = 3/8" → ○ 6,3 = 1/4" | | |
| 2250-2 | 30 | 015450 |
| • ☐ 10 = 3/8" → ○ 8 = 5/16" | | |
| 2250-3 | 31 | 015474 |

## 8808 LG Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 2324, DIN 2325



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8808 LG- 6 | M6 | 62,3 | 89 | 19 | 204946 |
| 8808 LG- 8 | M8 | 61,5 | 88 | 19 | 040025 |
| 8808 LG-10 | M10 | 61,5 | 89 | 19 | 040018 |

## 8858 Adaptador

*Made in Germany*
- Con protección esférica
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Pieza de aumento: Accionamiento ☐ 10 = 3/8" → Salida ■ 12,5 = 1/2" | | |
| 8858-1 | 36 | 042562 |
| • Reductor ☐ Accionamiento 10 = 3/8" → ■ Salida 6,3 = 1/4" | | |
| 8858-2 | 26 | 042579 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 8820 Articulación universal 3/8″→3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ 10 3/8″

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3123, ISO 3316



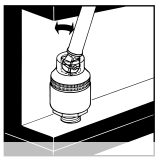
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8820 | 46,5 | 042296 |

## 8822 Extensión · angular 3/8″→3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ 10 3/8″

- **Cuadrado cónico exterior esférico Ángulo de giro hacia cada lado 8°**
- Introduciendo la llave de vaso hasta el tope también es posible usar la extensión angular orientable como conexión rígida
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8822- 1 | 36 | 042418 |
| 8822- 3 | 74 | 042432 |
| 8822-10 | 254 | 042425 |

## 8830 Extensión · flexible 3/8″→3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ 10 3/8″

- Los ejes flexibles permiten evitar los cantos interpuestos, así como el trabajo seguro y rápido incluso en condiciones de espacio reducido
- Con protección esférica



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8830 | 210 | 042487 |

## 8821 Extensión 3/8″→3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ 10 3/8″

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3123, ISO 3316



[1] Longitud fuera de la serie DIN

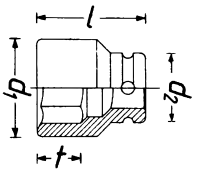
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 8821- 1 [1] | 36 | 042302 |
| 8821- 3 | 74 | 042357 |
| 8821- 5 | 126 | 042364 |
| 8821- 6 [1] | 150 | 042371 |
| 8821- 8 [1] | 202 | 042388 |
| 8821-10 | 254 | 042319 |
| 8821-12 [1] | 304 | 042326 |
| 8821-20 [1] | 508 | 042333 |
| 8821-28 [1] | 711 | 042340 |

## 880 SE Llave de vaso de impacto · TORX® 3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ E

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada






| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 S-E 10 | E10 | 28 | 14 | 19 | 9,42 | 041237 |
| 880 S-E 12 | E12 | 28 | 15,9 | 19 | 11,17 | 041251 |

## 8807 S Adaptador de impacto

*Made in Germany*

6.3 1/4″ 12.5 1/2″ 10 3/8″ E

- Accionamiento con orificio para seguro de pasador y ranura para anillo de goma, salida con seguro de pasador
- Superficie: fosfatada, engrasada



| HAZET No. | l mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Reductor ☐ Accionamiento 10 = 3/8″ → ■ Salida 6,3 = 1/4″ | | | |
| 8807 S | 28 | 22 | 039937 |
| • Pieza de aumento: Accionamiento ☐ 10 = 3/8″ → Salida ■ 12,5 = 1/2″ | | | |
| 8807 S-1 | 35,5 | 22 | 039951 |

## 8808 S Adaptador de impacto 5/16″→3/8″

*Made in Germany*

10 3/8″ 8 5/16″

- Acoplamiento de llaves de vaso para destornilladores mecánicos con accionamiento ☐ 10 = 3/8″
- Con seguro de pasador
- Superficie: gris acero, engrasada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Adaptador ⬢ 8 = 5/16″ → ■ 10 = 3/8″ | | |
| 8808 S-1 | 75 | 040032 |

## 880 S Muelle de seguridad

*Made in Germany*

10 3/8″

- Para llaves de vaso accionadas por máquina según DIN 3129



| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Muelle de seguridad** para llaves de vaso ☐ 10 = 3/8″ 6 – 12 mm, E5 – E14 | | |
| 880 S-HF 612 | ∅ 16,6x1,2 | 041428 |
| • **Muelle de seguridad** para llaves de vaso ☐ 10 = 3/8″ 13 – 19 mm, extensiones, pieza articulada, adaptador | | |
| 880 S-HF 1319 | ∅ 18,0x1,2 | 041411 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# ½ Programa de llaves de vaso

## 900 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

900 • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

915 • ½

916 HP • ½

917-5 • ½ • ½

918-10 • ½ • ½

920 • ½ • ½

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 | 355 x 235 x 65 | 25 | 042636 |

## 953 HP Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

850 • • ¼
5 • 6 • 7 • 8 • 9
10 • 11 • 12 • 13

863 HP • ¼

866 U • ¼

900 • • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27

916 HP • ½

917-5 • ½ • ½

918-10 • ½ • ½

2204 N • • ¼
2 • 3 • 4 • 5 • 6

867-4 • ¼ • ¼

2208 N • • ¼
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5 • 0.8 x 5.5

2215 N • • ¼
PH 1 • PH 2

2216 N • • ¼
PZ 1 • PZ 2

2223 N • • ¼
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 30

2250-1 • ¼ • ¼

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 953 HP | 355 x 235 x 65 | 47 | 215188 |

## 906 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

900 • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 17 • 19 • 22 • 24
27 • 30 • 32

915 • ½

916 HP • ½

917-5 • ½ • ½

918-10 • ½ • ½

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 906 | 355 x 235 x 65 | 17 | 045891 |

## 954 N Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*

- Adicionalmente con llaves de vaso destornillador (revestimiento CVD-TIN), puntas de destornillador y adaptador
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

900 • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 17 • 19 • 20 • 21
22 • 23 • 24 • 26 • 27
28 • 30 • 32

915 • ½

916 HP • ½

917-5 • ½ • ½

918-10 • ½ • ½

920 • ½ • ½

986 • • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 14

2217 • • ¼
PH 1 • PH 2 • PH 3 • PH 4

2218 • • ¼
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3 • PZ 4

2224 • • ¼
T 27 • T 30 • T 40
T 45 • T 50

2250-5 • ¼ • ½

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 954 N | 355 x 235 x 65 | 44 | 046621 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 905 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*
- Caja de metal (azul HAZET)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes



900 • ⬡ • 125 ½
8 • 9 • 10 • 11 • 12
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 20 • 21 • 22
23 • 24 • 25 • 26 • 27
28 • 30 • 32

914-15 • 125 ½

915 • 125 ½

916 HP • 125 ½

917-5 • 125 ½ • 125 ½

918-10 • 125 ½ • 125 ½

920 • 125 ½ • 125 ½

980 • ⬭ • 125 ½
2x13

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 905 | 435x215x62 | 30 | 045846 |

## 900 Z Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*
- Con llaves de vaso hexagonales dobles
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

900 Z • ⬡ • 125 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 21 • 22 • 23 • 24
26 • 27 • 28 • 30 • 32

915 • 125 ½

916 HP • 125 ½

917-5 • 125 ½ • 125 ½

918-10 • 125 ½ • 125 ½

920 • 125 ½ • 125 ½

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 Z | 355x235x65 | 25 | 045440 |

## 900 AZ Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*
- Con llaves de vaso hexagonales dobles
- **Dimensiones americanas**
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

900 AZ • ⬡ • 125 ½
⅜ • 7/16 • ½ • 9/16 • 19/32
⅝ • 11/16 • ¾ • 25/32 • 13/16
⅞ • 15/16 • 31/32 • 1 • 1.1/16
1.⅛ • 1.3/16 • 1.¼

915 • 125 ½

916 HP • 125 ½

917-5 • 125 ½ • 125 ½

918-10 • 125 ½ • 125 ½

920 • 125 ½ • 125 ½

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 AZ | 355x235x65 | 23 | 043569 |

## 932 Juego de llaves de vaso

*Made in Germany*
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

900 • ⬡ • 125 ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27

916 HP • 125 ½

917-5 • 125 ½ • 125 ½

918-10 • 125 ½ • 125 ½

920 • 125 ½ • 125 ½

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 932/18 | 355x235x65 | 18 | 168378 |

## 900 HL Sujeción

- Montaje sencillo: 2 orificios, p. ej., para la fijación a la pared
- Clips de sujeción adaptados al tamaño del accionamiento
- Claro gracias a la disposición al alcance de la mano
- De metal
- Vacío, con 16 bridas de sujeción para equipamiento con llaves de vaso 900



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 900 HL | 430 | 043842 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

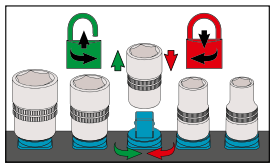
## 900 SR SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

½

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"





| HAZET No. | L o x An x Al mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Vacío, con 5 conectores cuadrados de ½" | | | |
| **900 SR-5** | 245x37.4x29.2 | 245 | 244508 |
| • Vacío, con 8 conectores cuadrados de ½" | | | |
| **900 SR-8** | 365x37.4x29.2 | 365 | 244515 |

## 916 Carraca reversible · dentado fino 1/2"

*Made in Germany*

½

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático conforme a DIN 3122 verificado por VPA: 1000 Nm
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315



HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY









YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **916 HP** | 275 | 213894 |

## 916 Carraca reversible 1/2"

*Made in Germany*

½

- Número de dientes: 32 (Ángulo de accionamiento 11,25°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **916 SP** | 275 | 046317 |

## 916 Carraca reversible · larga · articulada 1/2"

*Made in Germany*

½

- **Cabeza de carraca > 180° giratoria**

- Modelo largo
- Número de dientes: 32 (Ángulo de accionamiento 11,25°)
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | l mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **916 GL** | 511 | 40 | 202485 |

## 916 Carraca reversible · corta 1/2"

*Made in Germany*

½

- **Modelo corto de solo 199 mm en tamaño compacto de una llave de carraca** 10 3/8
- **Par de apriete máximo: 300 Nm**
- Modelo corto
- Número de dientes: 30 (Ángulo de accionamiento 12°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **916 K** | 199 | 155736 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 916 Carraca reversible · dentado fino · larga 1/2″

*Made in Germany*

12⁵ ½″ Ⓔ

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático conforme a DIN 3122 verificado por VPA: 1000 Nm
- Modelo largo
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- Similar a DIN 3122, Similar a ISO 3315



HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY









YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 916 HP L | 415 | 219209 |

## 916 Carraca reversible · dentado fino · extraíble 1/2″

*Made in Germany*

12⁵ ½″ Ⓔ

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático conforme a DIN 3122 verificado por VPA: 1000 Nm
- **Modelo extra largo**
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- Similar a DIN 3122, Similar a ISO 3315
- Extraíble de forma continua desde 414 hasta 614 mm (sin puntos de enclave prefijados)
- Fijación sencilla mediante una tuerca de tensión antideslizante
- El asidero no giratorio garantiza una transmisión de la fuerza óptima sin deslizamientos



HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY









YouTube Clip

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 916 HP Lg | 414 | 614 | 233076 |



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 916 Carraca reversible · dentado fino · corta 1/2"

*Made in Germany* 125 ½"

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático conforme a DIN 3122 verificado por VPA: 400 Nm
- Modelo corto
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- Similar a DIN 3122, Similar a ISO 3315






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 916 HP K | 200 | 244379 |

## 916 Carraca reversible · dentado fino 1/2"

*Made in Germany* 125 ½" (E)

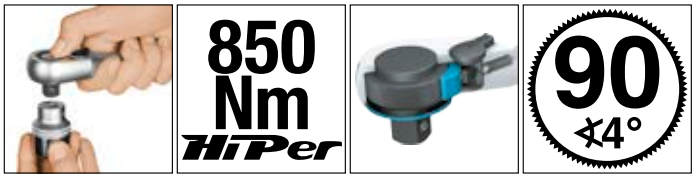
- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca de inversión ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- De calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático conforme a DIN 3122 verificado por VPA: 850 Nm
- Bloqueo de seguridad de apertura rápida
- Bloqueo a prueba de soluciones de las llaves de vaso
- Liberación rápida de la herramienta introducida pulsando el botón de desbloqueo solo con una mano
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315



HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY

YouTube Clip




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 916 HP S | 275 | 237258 |

## ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!

- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.



**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente! Para que disfrute durante mucho tiempo con sus herramientas HAZET**

## 916 Juego de repuestos

*Made in Germany*





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: trinquete · muelle de compresión · bola · casquillo de muelle · palanca de inversión · disco de recubrimiento · anillo de seguridad · rueda de carraca · grasa · herramienta de montaje Para carraca reversible 916HP · 916HPS · 916HPL · 916HPLG | |
| 916 HP/10 | 218981 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 12,5 = ½" ■ compuesto por: herramienta de montaje · rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · anillo de seguridad · disco de recubrimiento · palanca de inversión · casquillo de muelle · bola · muelle de compresión · trinquete · grasa Para la carraca reversible 916HPS, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 916HP · 916HPL · 916HPLG (reducción a una carga máxima de 850Nm) | |
| 916 HP S/10 | 241255 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · 2 tornillos · bola · muelle de compresión · rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete Para las carracas reversibles HAZET 916S, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 916SP · 916GK · 916L · 916ST | |
| 916 S/7 | 046300 |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · 2 tornillos · bola · muelle de compresión y trinquete Para las carracas reversibles HAZET 916S · 916SP · 916GK · 916LG · 916L · 916GL · 916ST y dispositivo de tracción de vigas 1774-1 | |
| 916 SP/6 | 144624 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · rueda de carraca y trinquete Para las carracas reversibles HAZET 916SP · 916GK · 916LG · 916L · 916GL · 916ST | |
| 916 SP/7-1 | 046348 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · rueda de carraca y trinquete Para la carraca reversible HAZET 916K | |
| 916 K/7 | 155743 |

## 914 Mango articulado 1/2"

*Made in Germany* 125 ½" (E)

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315



[1] Longitud fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 914-15 | 396 | 046027 |
| 914-18 [1] | 472 | 046041 |

mayoni Suministros Industriales y Servicios

## 915 Mango corredizo 1/2"

*Made in Germany*

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122, ISO 3315

½"



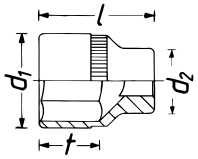
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 915 | 298 | 046072 |

## 900 Llave de vaso · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1

½"






1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900- 8 | 38 | 12 | 22 | 7,8 | 042968 |
| 900- 9 1) | 38 | 13,5 | 22 | 8,8 | 042975 |
| 900-10 | 38 | 14,9 | 22 | 10,8 | 042715 |
| 900-11 | 38 | 16,4 | 22 | 10,8 | 042722 |
| 900-12 | 38 | 17,5 | 22 | 11,3 | 042739 |
| 900-13 | 38 | 18,8 | 22 | 11,3 | 042746 |
| 900-14 | 38 | 20,3 | 22,5 | 11,8 | 042753 |
| 900-15 | 38 | 21,5 | 23,2 | 11,8 | 042760 |
| 900-16 | 38 | 22,7 | 23,6 | 12,2 | 042777 |
| 900-17 | 38 | 24,1 | 22 | 12,7 | 042784 |
| 900-18 | 38 | 25,4 | 22,4 | 14,2 | 042791 |
| 900-19 | 38 | 26,6 | 23 | 14,2 | 042807 |
| 900-20 | 38 | 27,8 | 24 | 14,2 | 042821 |
| 900-21 | 38 | 29 | 25 | 14,1 | 042838 |
| 900-22 | 41,5 | 30,4 | 26 | 17,6 | 042845 |
| 900-23 1) | 41,5 | 31,4 | 26 | 17,6 | 042869 |
| 900-24 | 44 | 32,6 | 26 | 18,2 | 042876 |
| 900-25 1) | 44 | 33,9 | 26 | 17,9 | 042883 |
| 900-26 1) | 44 | 35,1 | 24 | 17,8 | 042890 |
| 900-27 | 46 | 36,2 | 25 | 19,7 | 042906 |
| 900-28 1) | 47 | 37,5 | 26 | 20,6 | 042913 |
| 900-29 1) | 50 | 38,7 | 27 | 23,4 | 042920 |
| 900-30 | 50 | 40,1 | 28 | 23,3 | 042937 |
| 900-32 | 50 | 42,3 | 28 | 23 | 042944 |
| 900-34 | 52 | 46 | 28 | 23,3 | 042951 |
| 900-36 1) | 57 | 49 | 28 | 25,6 | 192519 |

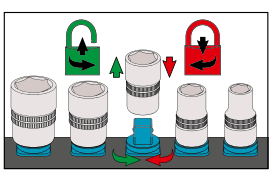
## 900 SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

½" E

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"





## 900 SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

◄

½" E

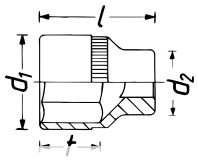
| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 • ½" 10 • 13 • 17 • 19 • 22 | | | |
| 900-SR/5 | 245 | 5 | 245239 |
| 900 • ½" 10 • 13 • 16 • 17 • 18 • 19 • 22 • 24 | | | |
| 900-SR/8 | 365 | 8 | 245369 |

## 900 LG Llave de vaso · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1

½"






| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 LG-10 | 85 | 14,9 | 22 | 10 | 053438 |
| 900 LG-12 | 85 | 17,5 | 22 | 12,3 | 043873 |
| 900 LG-13 | 85 | 18,8 | 22 | 13,3 | 043880 |
| 900 LG-14 | 85 | 19,9 | 22,5 | 14,2 | 043897 |
| 900 LG-15 | 85 | 21,5 | 23,2 | 15,2 | 043903 |
| 900 LG-16 | 85 | 22,7 | 23,6 | 16 | 043910 |
| 900 LG-17 | 85 | 24,1 | 23,6 | 17 | 043927 |
| 900 LG-18 | 85 | 24,6 | 23,6 | 19 | 043934 |
| 900 LG-19 | 85 | 28,5 | 26 | 19 | 043941 |
| 900 LG-20 | 85 | 29,3 | 26 | 21,5 | 043965 |
| 900 LG-22 | 85 | 30,4 | 26 | 22 | 043972 |
| 900 LG-24 | 85 | 32,6 | 27,5 | 25 | 043989 |
| 900 LG-27 | 85 | 36,3 | 30 | 28 | 044009 |
| 900 LG-30 | 85 | 40,1 | 33 | 31 | 044016 |
| 900 LG-32 | 85 | 42,5 | 35 | 34,2 | 049660 |

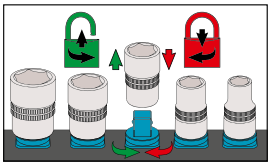
## 900 LG SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

½" E

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"





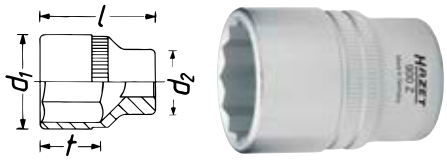
| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 LG • ½" 10 • 13 • 17 • 19 • 22 | | | |
| 900 LG-SR/5 | 245 | 5 | 245246 |



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 900 Z Llave de vaso · hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1



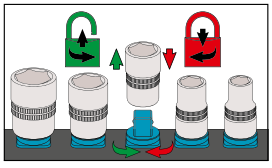
[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 Z- 8 | 38 | 12 | 22 | 7,5 | 045686 |
| 900 Z- 9 [1] | 38 | 13,5 | 22 | 8,5 | 045693 |
| 900 Z-10 | 38 | 14,9 | 22 | 10,5 | 045457 |
| 900 Z-11 | 38 | 16,4 | 22 | 10,5 | 045464 |
| 900 Z-12 | 38 | 17,5 | 22 | 11 | 045471 |
| 900 Z-13 | 38 | 18,8 | 22 | 11 | 045488 |
| 900 Z-14 | 38 | 20,3 | 22,5 | 11,5 | 045495 |
| 900 Z-15 | 38 | 21,5 | 23,2 | 11,5 | 045501 |
| 900 Z-16 | 38 | 22,7 | 23,6 | 12,5 | 045518 |
| 900 Z-17 | 38 | 24,1 | 22 | 12,5 | 045525 |
| 900 Z-18 | 38 | 25,4 | 22,4 | 14 | 045532 |
| 900 Z-19 | 38 | 26,6 | 23 | 14 | 045549 |
| 900 Z-20 | 38 | 27,8 | 24 | 14 | 045556 |
| 900 Z-21 | 38 | 29 | 25 | 14 | 045563 |
| 900 Z-22 | 41,5 | 30,4 | 25 | 17,5 | 045570 |
| 900 Z-23 [1] | 41,5 | 31,4 | 26 | 17,5 | 045587 |
| 900 Z-24 | 44 | 32,6 | 26 | 20 | 045594 |
| 900 Z-25 [1] | 44 | 33,9 | 26,5 | 20 | 045600 |
| 900 Z-26 [1] | 44 | 35,1 | 24 | 20 | 045617 |
| 900 Z-27 | 46 | 36,2 | 25 | 21 | 045624 |
| 900 Z-28 [1] | 47 | 37,5 | 26 | 22 | 045631 |
| 900 Z-30 | 50 | 40,1 | 28 | 25 | 045648 |
| 900 Z-32 [1] | 50 | 42,3 | 28 | 24 | 045662 |
| 900 Z-33 [1] | 50 | 43,6 | 28 | 24 | 045679 |
| 900 Z-34 [1] | 52 | 46 | 28 | 23,3 | 144792 |
| 900 Z-36 [1] | 57 | 49 | 28 | 25,6 | 192502 |

## 900 Z SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*
- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"

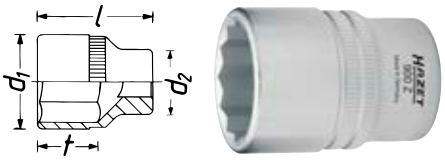




| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 Z • • • ½ 10 • 13 • 17 • 19 • 22 | | | |
| 900 Z-SR/5 | 245 | 5 | 245291 |

## 900 AZ Llave de vaso · hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*
- **Dimensiones americanas**
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida



| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 AZ-3/8 | 38 | 14,5 | 22 | 10,5 | 043699 |
| 900 AZ-7/16 | 38 | 16,4 | 22 | 10,5 | 043729 |
| 900 AZ-1/2 | 38 | 18,3 | 22 | 11 | 043620 |
| 900 AZ-9/16 | 38 | 20,5 | 22,5 | 11,5 | 043743 |
| 900 AZ-19/32 | 38 | 21,5 | 23,2 | 11,5 | 043668 |
| 900 AZ-5/8 | 38 | 22,7 | 23,6 | 12,5 | 043712 |
| 900 AZ-11/16 | 38 | 24,6 | 22 | 12,5 | 043637 |
| 900 AZ-3/4 | 38 | 26,8 | 23 | 14 | 043682 |
| 900 AZ-25/32 | 38 | 27,8 | 24 | 14 | 043675 |
| 900 AZ-13/16 | 38 | 28,6 | 25 | 14 | 043644 |
| 900 AZ-7/8 | 41,5 | 30,4 | 26 | 17,5 | 043736 |
| 900 AZ-15/16 | 44 | 32,6 | 26 | 20 | 043651 |
| 900 AZ-31/32 | 44 | 33,4 | 24,6 | 20 | 043705 |
| 900 AZ-1 | 44 | 34,6 | 24,8 | 20 | 043576 |
| 900 AZ-1.1/16 | 46 | 36,3 | 25 | 21 | 043583 |
| 900 AZ-1.1/8 | 47 | 38,2 | 26,5 | 22 | 043606 |
| 900 AZ-1.3/16 | 50 | 40,1 | 28 | 25 | 043613 |
| 900 AZ-1.1/4 | 50 | 42,3 | 28 | 24 | 043590 |

## 900 TZ Llave de vaso · hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1



[1] Con goma de sujeción para bujías / fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 TZ-10 | 85 | 14,9 | 22 | 10 | 053452 |
| 900 TZ-11 | 85 | 16,4 | 22 | 11,5 | 053445 |
| 900 TZ-12 | 85 | 17,5 | 22 | 12,3 | 045242 |
| 900 TZ-13 | 85 | 18,8 | 22 | 13,3 | 045259 |
| 900 TZ-14 | 85 | 19,9 | 22,5 | 15,2 | 045266 |
| 900 TZ-15 | 85 | 21,5 | 23,2 | 15,2 | 045273 |
| 900 TZ-16 | 85 | 22,7 | 23,6 | 16 | 045280 |
| 900 TZ-17 | 85 | 24,1 | 23,6 | 19 | 045297 |
| 900 TZ-18 | 85 | 24,6 | 23,6 | 19 | 045310 |
| 900 TZ-19 | 85 | 26,8 | 26 | 19 | 045334 |
| 900 TZ-20.8-13/16 [1] | 85 | 28,5 | 24,5 | 19 | 045341 |
| 900 TZ-21 | 85 | 28,6 | 24,5 | 19 | 045358 |
| 900 TZ-22 | 85 | 30,4 | 25 | 22 | 045365 |
| 900 TZ-24 | 85 | 32,6 | 27,5 | 25 | 045389 |
| 900 TZ-27 | 85 | 36,3 | 30 | 28 | 045419 |
| 900 TZ-30 | 85 | 40,1 | 33 | 31 | 045426 |

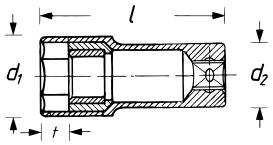
mayoral Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 900 MGT Llave de vaso para bujías 1/2"

*Made in Germany*
- Imán permanente
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida



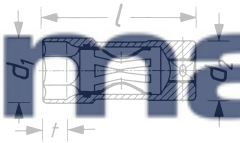



| HAZET No. | s mm | s " | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **900 MGT** | 20,8 | 13/16 | 68 | 27,4 | 23,5 | 9 | 044023 |
| **900 A MGT** | 16 | 5/8 | 71 | 22,5 | 22,5 | 8,5 | 043491 |

## 900 KF Llave de vaso para bujías 1/2"

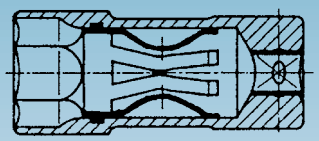
*Made in Germany*
- **El resorte de corona reduce el riesgo de daños en el aislamiento**
- **Resorte de corona** como mecanismo de sujeción
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s mm | s " | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **900 KF** | 20,8 | 13/16 | 71 | 27,4 | 25 | 10 | 043859 |
| **900 A KF** | 16 | 5/8 | 71 | 22,5 | 22,5 | 10 | 043408 |

## INFORMACIÓN resorte de corona





- Inoxidable y resistente a la temperatura
- El espacio libre más amplio posible en el aislante cerámico
- 6 elementos elásticos: sujeción segura de las bujías
- Amortiguación de movimientos transversales

## 880 KF Resorte de corona

*Made in Germany*
- **Dimensiones americanas**



►

## 880 KF Resorte de corona

◄

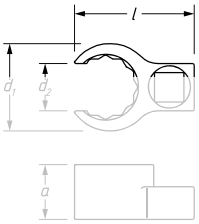
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Resorte de corona** para llaves para bujías HAZET 880KF · 900KF · 4767KF | |
| **880 KF-01** | 050123 |
| • **Resorte de corona** para llaves para bujías HAZET 880A KF · 900A KF · 4766 · 4766-1 · 4767A KF | |
| **880 A KF-01** | 050130 |

## 848 Z Llave de estrella · hexagonal doble · abierta

*Made in Germany*
- **Llave de pie de cuervo**
- Para tuercas de racor y uniones de tubos por racor
- Acoplamiento de cuadrado







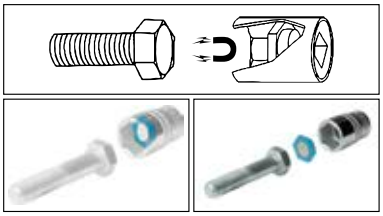

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | a mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 848 Z-17 | 40,9 | 27,5 | 14,5 | 18 | ☐ 10 = 3/8" | 079094 |
| 848 Z-18 | 41,7 | 29 | 15 | 19 | ☐ 10 = 3/8" | 079100 |
| 848 Z-19 | 41,9 | 30 | 16 | 19 | ☐ 10 = 3/8" | 079117 |
| 848 Z-21 | 46 | 33 | 16,5 | 19 | ☐ 10 = 3/8" | 079124 |
| 848 Z-22 | 46,5 | 33,5 | 17,5 | 19,5 | ☐ 10 = 3/8" | 079131 |
| 848 Z-24 | 50 | 36,5 | 18,5 | 20 | ☐ 10 = 3/8" | 079148 |
| 848 Z-27 | 53,7 | 40,5 | 20,5 | 22 | ☐ 10 = 3/8" | 079162 |
| 848 Z-30 | 62,4 | 46,5 | 25 | 23 | ☐ 12,5 = 1/2" | 079179 |
| **848 Z-32** | 63,7 | 48,5 | 24,5 | 23 | ☐ 12,5 = 1/2" | 079186 |
| **848 Z-36** | 67,1 | 52,5 | 27,5 | 24,5 | ☐ 12,5 = 1/2" | 079193 |
| **848 Z-41** | 74,1 | 58,5 | 31 | 24,5 | ☐ 12,5 = 1/2" | 079216 |
| **848 Z-46** | 77,7 | 64,5 | 35,5 | 26,5 | ☐ 12,5 = 1/2" | 079223 |

## 960 MGT Inserto magnético · para llaves de vaso

- **Aplicación universal en llaves de vaso hexagonales y hexagonales dobles métricas *s* de 10 a 19 mm**

- Insertos de plástico con imán integrado
- Gran fuerza de sujeción
- Reutilizable
- **Juego de 10 piezas para** llaves de vaso métricas *s* 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 19 mm



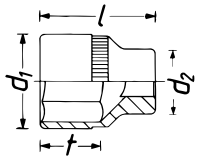


| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **960 MGT** | 097661 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 900 E Llave de vaso · TORX® 1/2"

*Made in Germany*
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **900-E 10** | E10 | 38 | 13,3 | 22 | 9,42 | 042982 |
| **900-E 11** | E11 | 38 | 14 | 22 | 10,08 | 043002 |
| **900-E 12** | E12 | 38 | 14,9 | 22 | 11,17 | 043019 |
| **900-E 14** | E14 | 38 | 16,7 | 22 | 12,90 | 043033 |
| **900-E 16** | E16 | 38 | 19 | 22 | 14,76 | 043057 |
| **900-E 18** | E18 | 38 | 21 | 27 | 16,70 | 043071 |
| **900-E 20** | E20 | 38 | 23,5 | 27 | 18,49 | 043095 |
| **900-E 24** | E24 | 41,2 | 28,5 | 27 | 22,16 | 043118 |

## 900 Juego de llaves de vaso · TORX® 1/2"

*Made in Germany*
- Con moleteado recto
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: cromada, pulida



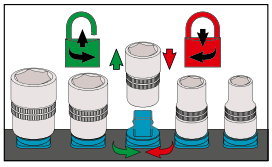
900 E • ½
E 10 • E 12 • E 14 • E 16 • E 18

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **900-E/5** | 172x50 | 5 | 129331 |

## 900 E SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*
- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"

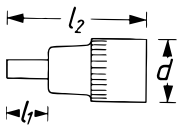





| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 E • • ½<br>E 12 • E 14 • E 16 • E 18 • E 20 | | | |
| **900 E-SR/5** | 245 | 5 | 245314 |
| 900 E • • ½<br>E 10 • E 11 • E 12 • E 14 • E 16 • E 18 • E 20 • E 24 | | | |
| **900 E-SR/8** | 365 | 8 | 245383 |

## 980 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*
- Superficie: cromada

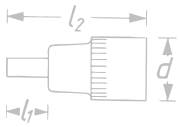





| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **980-2 x 13** | 21 | 38 | 22 | 046737 |
| **980-3 x 19** | 20 | 38 | 23,7 | 046744 |

## 985 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*
- **Modelo extra corto**
- Con moleteado recto
- DIN 7422





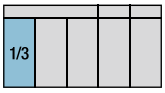

1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 985- 5 1) | 5 | 5 | 38 | 23 | 046836 |
| 985- 6 | 6 | 6 | 38 | 23 | 046843 |
| 985- 8 | 8 | 8 | 38 | 23 | 046850 |
| 985-10 | 10 | 10 | 40 | 25 | 046775 |
| 985-12 | 12 | 12 | 40 | 25 | 046782 |
| 985-14 | 14 | 14 | 40 | 25 | 046799 |
| 985-17 1) | 17 | 17 | 42 | 28 | 046805 |
| 985-19 1) | 19 | 19 | 42 | 28 | 046812 |

## 985 Juego de llaves de vaso destornillador

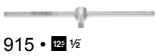
*Made in Germany*
- **Modelo extra corto**
- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes
- DIN 7422



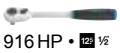





985 • • ½
5 • 6 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19



915 • ½



916 HP • ½



917-5 • ½ • ½



918-10 • ½ • ½

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **985** | 12 | 046768 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

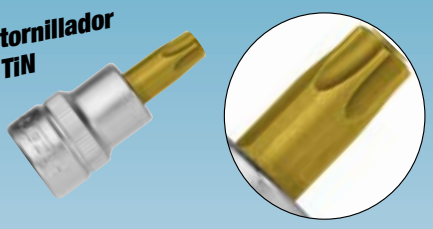
## Revestimiento TiN

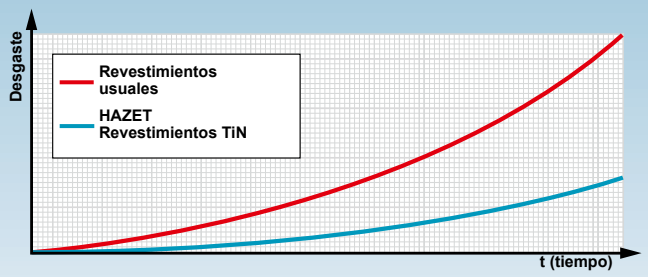
TiN

### ¿Por qué elegir un revestimiento de TiN (Nitruro de TItanio)?

- Gracias a un procedimiento especial para el extremadamente duro revestimiento de TiN se logra una alta fuerza de adherencia y alta resistencia al desgaste del revestimiento
- Particularmente adecuado para carga continua, p. ej., aplicaciones industriales en la industria y el comercio
- Una mejor protección contra el desgaste garantiza una larga vida útil
- Precisión de ajuste gracias al espesor del recubrimiento óptimo
- Protección anticorrosiva optimizada

**Llaves de vaso destornillador con revestimiento TiN**

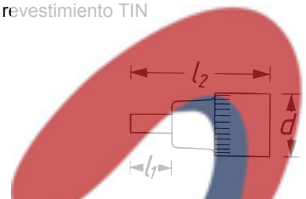





## 986 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422




1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 986- 4 1) | 4 | 22 | 60 | 23 | 046928 |
| 986- 5 1) | 5 | 22 | 60 | 23 | 046935 |
| 986- 6 | 6 | 22 | 60 | 23 | 046942 |
| 986- 7 | 7 | 22 | 60 | 23 | 046959 |
| 986- 8 | 8 | 22 | 60 | 23 | 046973 |
| 986- 9 | 9 | 22 | 60 | 23 | 146734 |
| 986-10 | 10 | 22 | 60 | 23 | 046874 |
| 986-12 | 12 | 22 | 60 | 24,6 | 046881 |
| 986-14 | 14 | 22 | 60 | 24,6 | 046898 |
| 986-17 1) | 17 | 20 | 60 | 28,5 | 046904 |
| 986-19 1) | 19 | 20 | 60 | 31,5 | 046911 |
| 986-22 1) | 22 | 20,5 | 60 | 28 | 082865 |

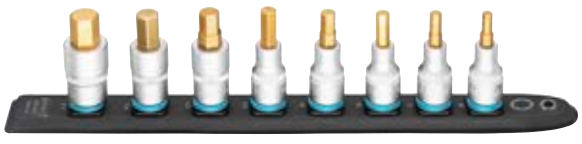
## 986 SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"
- Superficie: con revestimiento TIN

HAZET SMART RAIL



## 986 SmartRail · Conector de cable de plástico flexible



| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 986 • ○ • ½ 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 12 • 14 • 17 | | | | | |
| 986 G-SR/5 | 245 | | 5 | | 245390 |
| 986 • ○ • ½ 12 • 14 • 17 • 19 • 22 | | | | | |
| 986 G-SR/5 | 245 | | 5 | | 245338 |
| 986 • ○ • ½ 5 • 6 • 7 • 8 • 10 | | | | | |
| 986 K-SR/5 | 245 | | 5 | | 245321 |

## 986 L Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422




| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 986 L- 4 | 4 | 62 | 100 | 23 | 232635 |
| 986 L- 5 | 5 | 62 | 100 | 23 | 232628 |
| 986 L- 6 | 6 | 62 | 100 | 23 | 232611 |
| 986 L- 7 | 7 | 62 | 100 | 23 | 232604 |
| 986 L- 8 | 8 | 62 | 100 | 23 | 232598 |
| 986 L- 9 | 9 | 62 | 100 | 23 | 232581 |
| 986 L-10 | 10 | 62 | 100 | 23 | 232574 |
| 986 L-11 | 11 | 62 | 100 | 23 | 232567 |
| 986 L-12 | 12 | 62 | 100 | 23 | 232550 |
| 986 L-14 | 14 | 62 | 100 | 23 | 232543 |

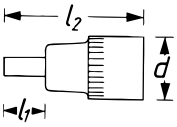
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 986 SL Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- **Modelo extra largo**
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422



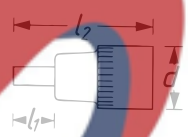



| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 986 SL- 4 | 4 | 102 | 140 | 23 | 232291 |
| 986 SL- 5 | 5 | 102 | 140 | 23 | 232376 |
| 986 SL- 6 | 6 | 102 | 140 | 23 | 232369 |
| 986 SL- 7 | 7 | 102 | 140 | 23 | 232352 |
| 986 SL- 8 | 8 | 102 | 140 | 23 | 232345 |
| 986 SL- 9 | 9 | 102 | 140 | 23 | 232338 |
| 986 SL-10 | 10 | 102 | 140 | 23 | 232321 |
| 986 SL-11 | 11 | 102 | 140 | 23 | 232314 |
| 986 SL-12 | 12 | 102 | 140 | 23 | 232536 |
| 986 SL-14 | 14 | 102 | 140 | 23 | 232307 |

## 986 A Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo corto
- **Dimensiones americanas**
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN




| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 986 A-5/32 | 14 | 52 | 23 | 047048 |
| 986 A-3/16 | 14 | 52 | 23 | 047017 |
| 986 A-7/32 | 14 | 52 | 23 | 047062 |
| 986 A-1/4 | 14 | 52 | 23 | 047000 |
| 986 A-5/16 | 14 | 52 | 23 | 047031 |
| 986 A-3/8 | 14 | 52 | 23 | 047024 |
| 986 A-7/16 | 14 | 52 | 23 | 047055 |
| 986 A-1/2 | 14 | 52 | 23 | 046997 |

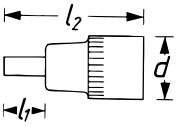
| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2584-1 | 6 | 210 | 248 | 017058 |

## 986 KK Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Especialmente para trabajos en condiciones de espacio reducidas (p. ej., compartimento del motor)
- Modelo largo
- Con cabeza esférica
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN





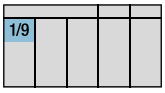

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 986 KK- 5 | 5 | 102 | 140 | 23 | 052103 |
| 986 KK- 6 | 6 | 102 | 140 | 23 | 050666 |
| 986 KK- 7 | 7 | 102 | 140 | 23 | 052110 |
| 986 KK- 8 | 8 | 102 | 140 | 23 | 052127 |
| 986 KK-10 | 10 | 102 | 140 | 23 | 052134 |
| 986 KK-12 | 12 | 102 | 140 | 24,6 | 052141 |

## 986 Juego de llaves de vaso destornillador

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422








986 • ○ • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 986/9 | 185x153x52 | 9 | 051564 |

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422







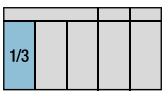

986 • ○ • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 986/9 N | 185x153x52 | 9 | 193530 |

*Made in Germany*

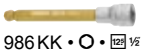
- Con cabeza esférica
- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422








986 • ○ • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 14 • 17 • 19



986 KK • ○ • ½
6 • 7 • 8 • 10

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 986/13 | 355x235x65 | 13 | 168330 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

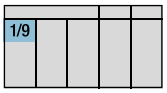


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 986 Juego de llaves de vaso destornillador

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN




986 • ○ • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10

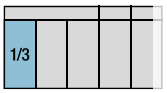


| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-215/5** | 172 x 114 | 5 | 168217 |

*Made in Germany*

- Con cabeza esférica
- Con moleteado recto
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN






986 • ○ • ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10 • 12 • 14 • 17 • 19

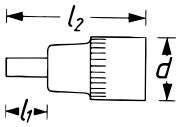
986 KK • ○ • ½
6 • 7 • 8 • 10

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-220/13** | 342 x 172 | 13 | 192230 |

## 990 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN





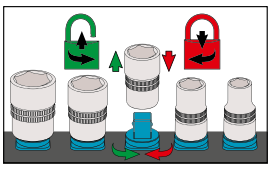

| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **990- 5** | M5 | 14 | 52 | 23 | 047307 |
| **990- 6** | M6 | 14 | 52 | 23 | 047314 |
| **990- 8** | M8 | 15 | 53 | 23 | 047321 |
| **990-10** | M10 | 15 | 53 | 23 | 047253 |
| **990-12** | M12 | 17 | 55 | 23 | 047277 |
| **990-14** | M14 | 20 | 58 | 24,6 | 047284 |
| **990-16** | M16 | 22 | 60 | 24,6 | 047291 |
| **990-18** | M18 | 45 | 85 | 26 | 108916 |



## 990 SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**
- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"
- Superficie: con revestimiento TIN





| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 990 • ○ • ½<br>M6 • M8 • M10 • M12 • M14 | | | |
| **990-SR/5** | 245 | 5 | 245284 |
| 990 • ○ • ½<br>M5 • M6 • M8 • M10 • M12 • M14 • M16 • M18 | | | |
| **990-SR/8** | 365 | 8 | 245352 |

## 990 LG Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **990 LG- 6** | M6 | 62 | 100 | 23 | 056248 |
| **990 LG- 8** | M8 | 62 | 100 | 23 | 047352 |
| **990 LG- 9** | M9 | 62 | 100 | 23 | 103140 |
| **990 LG-10** | M10 | 62 | 100 | 23 | 047338 |
| **990 LG-12** | M12 | 62 | 100 | 23 | 047345 |
| **990 LG-14** | M14 | 62 | 100 | 23 | 065240 |

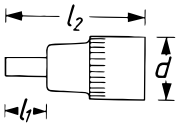
| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2751** | M10 | 100 | 140 | 23 | 017508 |

## 990 SLG Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- **Modelo extra largo**
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **990 S Lg-10** | M10 | 82 | 120 | 23 | 047369 |
| **990 S Lg-12** | M12 | 102 | 140 | 23 | 047376 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 990 Juego de llaves de vaso destornillador

*Made in Germany*

- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



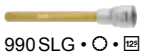
1/3



990 • ○ • ½
M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18



990 LG • ○ • ½
M 8 • M 14



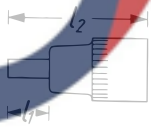
990 SLG • ○ • ½
M 10 • M 12

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 990/10 | 355x235x65 | 10 | 168347 |

## 991 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN

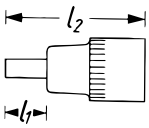



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 991- 6 | M6 | 25 | 63 | 23 | 047451 |
| 991- 7 | M7 | 25 | 63 | 23 | 132799 |
| 991- 8 | M8 | 25 | 63 | 23 | 047468 |
| 991- 9 | M9 | 25 | 63 | 23 | 132812 |
| 991-10 | M10 | 25 | 63 | 23 | 047406 |
| 991-12 | M12 | 25 | 63 | 23 | 047413 |
| 991-14 | M14 | 25 | 63 | 24,6 | 047420 |

## 992 Llave de vaso destornillador · TORX® 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 992-T 20 | T20 | 17 | 55 | 23 | 3,86 | 047475 |
| 992-T 25 | T25 | 17 | 55 | 23 | 4,43 | 047482 |
| 992-T 27 | T27 | 17 | 55 | 23 | 4,99 | 047499 |
| 992-T 30 | T30 | 17 | 55 | 23 | 5,52 | 047505 |
| 992-T 40 | T40 | 17 | 55 | 23 | 6,65 | 047512 |
| 992-T 45 | T45 | 17 | 55 | 23 | 7,82 | 047529 |
| 992-T 50 | T50 | 17 | 55 | 23 | 8,83 | 047543 |
| 992-T 55 | T55 | 18 | 56 | 24,6 | 11,22 | 047574 |
| 992-T 60 | T60 | 18 | 56 | 24,6 | 13,25 | 047598 |

## 992 Juego de llaves de vaso destornillador · TORX®

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



1/9



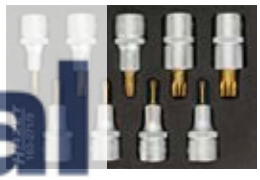
992 • ○ • ½
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 992/9 | 185x153x52 | 9 | 051540 |

## 992 T Juego de llaves de vaso destornillador · TORX®

*Made in Germany*

- Con moleteado recto
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



1/9



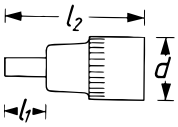
992 • ○ • ½
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-27/9 | 172x112 | 9 | 131056 |

## 992 H Llave de vaso destornillador · TORX® 1/2"

*Made in Germany*

- Perforación frontal
- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 992-T 30 H | T30H | 17 | 55 | 23 | 5,52 | 050857 |
| 992-T 40 H | T40H | 17 | 55 | 23 | 6,65 | 050864 |
| 992-T 45 H | T45H | 17 | 55 | 23 | 7,82 | 050871 |
| 992-T 50 H | T50H | 17 | 55 | 23 | 8,83 | 050888 |
| 992-T 55 H | T55H | 18 | 56 | 23 | 11,22 | 050895 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

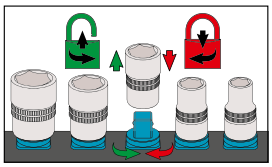
No nos hacemos responsables de posibles errores

## 992 T SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"
- Superficie: con revestimiento TIN





| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 992 T • ○ • 125 ½<br>T 30 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55 | | | |
| **992 T-SR/5** | 245 | 5 | 245307 |
| 992 T • ○ • 125 ½<br>T 20 • T 25 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55 • T 60 | | | |
| **992 T-SR/8** | 365 | 8 | 245376 |

## 992 LG Llave de vaso destornillador · TORX® 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN





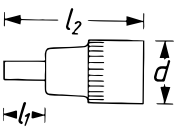

| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **992 LG-T 50** | T50 | 62 | 100 | 23 | 8,83 | 103133 |
| **992 LG-T 55** | T55 | 57 | 96 | 23,3 | 11,22 | 057337 |
| **992 LG-T 60** | T60 | 45 | 83 | 23 | 13,25 | 100590 |
| **992 LG-T 70** | T70 | 67 | 105 | 24,6 | 15,54 | 047611 |

## 992 SLG Llave de vaso destornillador · TORX® 1/2"

*Made in Germany*

- **Modelo extra largo**
- Superficie: con revestimiento TIN





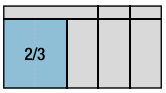

| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **992 SLg-T 30** | T30 | 100 | 138 | 23 | 5,52 | 179183 |
| **992 SLg-T 40** | T40 | 100 | 138 | 23 | 6,65 | 103539 |
| **992 SLg-T 45** | T45 | 100 | 138 | 23 | 7,82 | 047635 |
| **992 SLg-T 50** | T50 | 100 | 138 | 23 | 8,83 | 103454 |
| **992 SLg-T 55** | T55 | 102 | 138 | 23 | 11,22 | 047642 |

## 163 Juego de llaves de vaso destornillador

*Made in Germany*

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



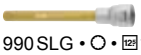





986 • ○ • 125 ½
5 • 6 • 7 • 8 • 10
12 • 14 • 17 • 19



990 • ○ • 125 ½
M 8 • M 10 • M 12
M 14 • M 16 • M 18



990 SLG • ○ • 125 ½
M 10 • M 12



986 KK • ○ • 125 ½
6 • 7 • 8 • 10



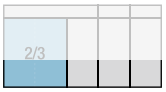
990 LG • ○ • 125 ½
M 8 • M 14

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-119/23** | 344 x 342 | 23 | 153510 |

*Made in Germany*

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN








986 • ○ • 125 ½
4 • 5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 12
17 • 19 • 22



990 • ○ • 125 ½
M 5 • M 6 • M 8
M 10 • M 12 • M 14
M 16 • M 18



991 • ○ • 125 ½
M 6 • M 7 • M 8
M 9 • M 10 • M 12
M 14



992 • ○ • 125 ½
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40 • T 45
T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-407/35** | 344 x 342 | 35 | 199990 |

## 958 Adaptador

*Made in Germany*

- Con seguro de pasador
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Pieza de aumento: Accionamiento □ 12,5 = ½" → Salida ■ 20 = ¾" | | |
| **958-1** | 50 | 046676 |
| • Reductor □ Accionamiento 12,5 = ½" → ■ Salida 10 = ⅜" | | |
| **958-2** | 36 | 046683 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 958 N Juego de adaptadores

***Made in Germany***

- 1 adaptador por cada uno
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" 6.3 ¼"
10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" E



1/9


858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼


8858-1 • 12.5 ½ • 10 ⅜
8858-2 • 6.3 ¼ • 10 ⅜


958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½


1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾

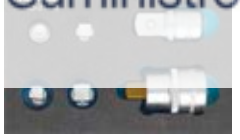
| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 958 N/6 | 185x153x52 | 6 | 168316 |

## 163 Juego de adaptadores

***Made in Germany***

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" 6.3 ¼"
10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" E



1/9


858-1 • 10 ⅜ • 6.3 ¼


8858-1 • 12.5 ½ • 10 ⅜
8858-2 • 6.3 ¼ • 10 ⅜


958-1 • 20 ¾ • 12.5 ½
958-2 • 10 ⅜ • 12.5 ½


1058-2 • 12.5 ½ • 20 ¾

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-217/6 | 172x114 | 6 | 168231 |

## 2250 Adaptador

***Made in Germany***

- Acoplamientos con cuadrado interior y hexágono interior
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada

6.3 ¼" 8 5/16" 12.5 ½"



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • □ 12,5 = ½" → ○ 6,3 = ¼" | | |
| 2250-4 | 35 | 015504 |
| • □ 12,5 = ½" → ○ 8 = 5/16" | | |
| 2250-5 | 36 | 015511 |

## 920 Articulación universal 1/2"→1/2"

***Made in Germany***

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3123, ISO 3316

12.5 ½" 12.5 ½"



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 920 | 70 | 046515 |

## 917 Extensión 1/2"→1/2"

***Made in Germany***

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3123, ISO 3316

12.5 ½" 12.5 ½"



1) Longitud fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 917-1 1) | 45 | 046362 |
| 917-3 | 76 | 046379 |
| 917-5 | 123 | 046386 |

## 918 Extensión 1/2"→1/2"

***Made in Germany***

- Con protección esférica
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3123, ISO 3316

12.5 ½" 12.5 ½"



1) Longitud fuera de la serie DIN

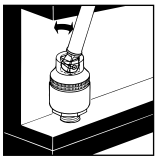
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 918-10 | 248 | 046416 |
| 918-23 1) | 575 | 046423 |

## 919 Extensión · angular 1/2"→1/2"

***Made in Germany***

- **Cuadrado cónico exterior esférico**
- **Ángulo de giro hacia cada lado 12,5°**
- Introduciendo la llave de vaso hasta el tope también es posible usar la extensión angular orientable como extensión rígida
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida

12.5 ½" 12.5 ½"





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 919- 1 | 46 | 046447 |
| 919- 5 | 123 | 046461 |
| 919-10 | 248 | 046454 |

masyoral
Suministros Industriales y Servicios

## 958-28 Extensión adaptador 1/2"→3/8"

***Made in Germany***

10 3/8" 12.5 1/2"

- Para trabajos en uniones atornilladas profundas, p. ej., engranajes
- Con protección esférica



- Superficie: cromada

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Reductor □ Accionamiento 12,5 = ½" → ■ Salida 10 = ⅜" | | |
| **958-28** | 700 | 046706 |

## 900 S Juego de llaves de vaso de impacto

***Made in Germany***

- Caja de metal (azul HAZET)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes





900 S • • ½
13 • 14 • 16 • 17 • 18
19 • 21 • 22 • 24 • 27



900 SLG • • ½
13 • 16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24 • 27



9005 S-5 • ½ • ½



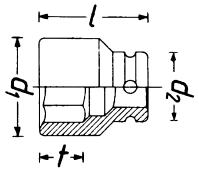
900 S • ½
900 S-HF 1530
900 S-HF 814

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **900 S** | 435x215x62 | 23 | 057153 |

## 900 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

***Made in Germany***

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2






[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **900 S-13** | 38 | 20,8 | 25 | 10 | 044146 |
| **900 S-14** | 38 | 22,1 | 25 | 10 | 044177 |
| **900 S-15** | 38 | 23,5 | 30 | 11 | 044191 |
| **900 S-16** | 38 | 24,8 | 30 | 11 | 044214 |
| **900 S-17** | 38 | 26,2 | 30 | 12 | 044238 |
| **900 S-18** | 38 | 27,5 | 30 | 12 | 044283 |

▶

## 900 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

◀

12.5 ½" E

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **900 S-19** | 40 | 28,8 | 30 | 15 | 044306 |
| **900 S-21** | 40 | 31,3 | 30 | 15 | 044368 |
| **900 S-22** | 40 | 32,5 | 30 | 15 | 044382 |
| **900 S-24** | 44 | 35 | 30 | 17,5 | 044429 |
| **900 S-25** [1] | 44 | 36,3 | 30 | 18,5 | 044450 |
| **900 S-27** | 45 | 38,8 | 30 | 19,5 | 044498 |
| **900 S-30** | 50 | 42 | 30 | 23,3 | 073207 |
| **900 S-32** [1] | 50 | 44 | 30 | 23 | 073184 |

## 900 S SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

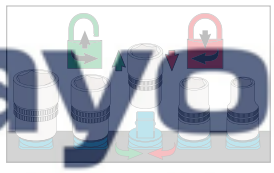
***Made in Germany***

12.5 ½" E

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"

HAZET SMART RAIL





| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 S • • ½<br>13 • 17 • 19 • 22 • 24 | | | |
| **900 S-SR/5** | 245 | 5 | 245260 |
| 900 S • • ½<br>13 • 17 • 18 • 19 • 21 • 22 • 24 • 27 | | | |
| **900 S-SR/8** | 365 | 8 | 245345 |

## 900 SK Juego de llaves de vaso de impacto 1/2"

***Made in Germany***

12.5 ½"

- **Especialmente adecuado junto con llaves de impacto cortas, p. ej., HAZET 9012ATT · 9012A-1 · 9012M · 9012M-1 · 9012MT**

- **Modelo extra corto**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2







900 SK • • ½
13 • 17 • 19 • 21

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **900 SK/4** | 29 | 4 | 201785 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 900 SK Juego de llaves de vaso de impacto 1/2"

*Made in Germany*

- **Especialmente adecuado junto con llaves de impacto cortas, p. ej., HAZET 9012ATT · 9012A-1 · 9012M · 9012M-1 · 9012MT**

- **Modelo extra corto**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2



1/9



900 SK • • ½
13 • 14 • 15 • 16 • 17
18 • 19 • 21 • 22 • 24



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 900 SK/10 | 10 | 246434 |

## 900 SK Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- **Modelo extra corto**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2

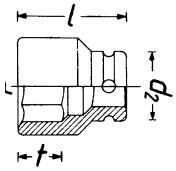


| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 SK-13 | 29 | 20,8 | 25 | 7 | 201747 |
| 900 SK-14 | 29 | 22,1 | 25 | 7 | 246380 |
| 900 SK-15 | 29 | 23,5 | 30 | 7,2 | 246373 |
| 900 SK-16 | 29 | 24,8 | 30 | 7,2 | 246397 |
| 900 SK-17 | 29 | 26,2 | 30 | 7,2 | 201754 |
| 900 SK-18 | 29 | 27,5 | 30 | 8,7 | 246403 |
| 900 SK-19 | 29 | 28,8 | 30 | 11 | 201761 |
| 900 SK-21 | 29 | 31,3 | 30 | 11,5 | 201778 |
| 900 SK-22 | 29 | 32,5 | 30 | 12,3 | 246410 |
| 900 SK-24 | 29 | 35 | 30 | 12,2 | 246427 |

## 900 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2





## 900 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"



[1] Modelo reforzado con hexágono profundo para tuercas de rueda/tornillos

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 S Lg-13 | 85 | 20,8 | 25 | 13 | 044764 |
| 900 S Lg-15 | 85 | 23,5 | 30 | 18 | 104277 |
| 900 S Lg-16 | 85 | 24,8 | 30 | 16 | 044788 |
| 900 S Lg-17 | 85 | 26,2 | 30 | 18,5 | 044801 |
| 900 S Lg-18 | 85 | 27,5 | 30 | 19 | 044825 |
| 900 S Lg-19 | 85 | 28,8 | 30 | 19,5 | 044849 |
| 900 S Lg-21 [1] | 85 | 31,3 | 30 | 17,5 | 044863 |
| 900 S Lg-22 | 85 | 32,5 | 30 | 22 | 044887 |
| 900 S Lg-24 | 85 | 35 | 30 | 19,5 | 044917 |
| 900 S Lg-27 | 85 | 38,8 | 30 | 29 | 044931 |

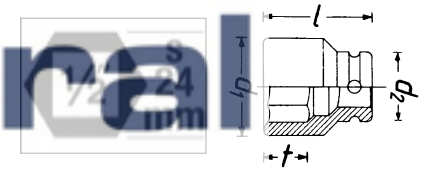
## 900 SLG6 Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- **El accionamiento mediante el adaptador de impacto como, p. ej., HAZET 1003S-1 o la llave de vaso *s* de 24 mm, permite una transmisión de fuerza elevada gracias al accionamiento opcional de 20 mm = 3/4"**

- Accionamiento de tornillos y tuercas de ruedas en pequeñas furgonetas industriales, p. ej., **FIAT** Ducato · **PEUGEOT** Jumper
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- DIN 3129, ISO 2725-2





| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 S Lg 6-24 | 85 | 35 | 26,9 | 25 | 232789 |

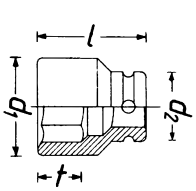
## 900 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- La herramienta de liberación se puede utilizar en ambos lados para modelos de **FORD**
- Si la cubierta de cromo falta o está deformada, no se puede accionar la tuerca de la rueda con una llave de vaso estándar
- Solución: dos llaves de vaso dobles en lugar de cuatro llaves de vaso individuales
- Accionamiento con **917S-3**
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Cuadrado según DIN 3120
- **La herramienta de liberación** se puede utilizar en ambos lados, entre otros, para los modelos de **FORD** B-Max · C-Max · EcoSport · Fiesta · Focus · Grand C-Max · KA · Kuga · Mondeo · Puma · Ranger · Tourneo · Transit **Volvo** V40 · C30
- *s* 18 mm (=d1) para aplicaciones sin cubierta de cromo *s* 20 mm (=d2) para aplicaciones con cubierta de cromo dañada/deformada





| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 S Lg-18 x 20 | 50 | 27,5 | 29 | 17 | 241934 |

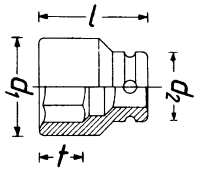
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 900 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2″

*Made in Germany*

- La herramienta de liberación se puede utilizar en ambos lados para modelos de **FORD**
- Si la cubierta de cromo falta o está deformada, no se puede accionar la tuerca de la rueda con una llave de vaso estándar
- Solución: dos llaves de vaso dobles en lugar de cuatro llaves de vaso individuales
- Accionamiento con **917S-3**
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Cuadrado según DIN 3120
- **La herramienta de liberación** se puede utilizar en ambos lados, entre otros, para los modelos de **FORD** S-Max · Galaxy · Transit · Tourneo Connect · Tourneo Custom · Mustang
- *s* 20 mm (=d1) para aplicaciones sin cubierta de cromo
  *s* 22 mm (=d2) para aplicaciones con cubierta de cromo dañada/deformada





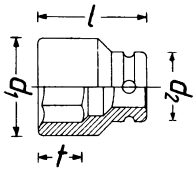

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 S Lg-20 x 22 | 53 | 29 | 32,5 | 17 | 246236 |

*Made in Germany*

- La herramienta de liberación se puede utilizar en ambos lados para modelos de **FORD**
- Si la cubierta de cromo falta o está deformada, no se puede accionar la tuerca de la rueda con una llave de vaso estándar
- Solución: dos llaves de vaso dobles en lugar de cuatro llaves de vaso individuales
- Accionamiento con **917S-3**
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Cuadrado según DIN 3120
- **Juego de 3 piezas incl. extensión 917S-3** entre otros para los modelos de **FORD** B-Max · C-Max · EcoSport · Fiesta · Focus · Grand C-Max · KA · Kuga · Mondeo · Puma · Ranger · Tourneo · Transit · S-Max · Galaxy · Transit · Tourneo Connect · Tourneo Custom · Mustang






| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 900 S Lg-1822/3 | 3 | 246274 |



## 900 SLG SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½″





| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 900 SLG • • • ½ 13 • 17 • 19 • 22 • 24 | | | |
| 900 S Lg-SR/5 | 245 | 5 | 245277 |

## 9005 S Extensión de impacto 1/2″→1/2″

*Made in Germany*

- Especial para 900SLG-18x20 · 900SLG-20x22
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma, Con protección esférica
- Superficie: fosfatada, engrasada





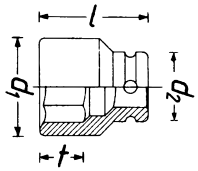

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 917 S-3 | 75 | 241927 |

## 901 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2″

*Made in Germany*

- Especial para el montaje y desmontaje de ruedas
- Extremadamente delgado
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2




| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 901 S Lg-17 | 85 | 25,7 | 30 | 18,5 | 045723 |
| 901 S Lg-19 | 85 | 28,2 | 30 | 19 | 045747 |
| 901 S Lg-21 | 85 | 29,5 | 30 | 19,5 | 118304 |

manual
Suministros Industriales y Servicios

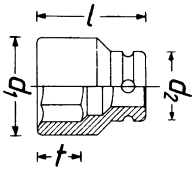
## 902 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

- **Inserto de plástico para proteger las superficies de los tornillos de rueda**

- Extremadamente delgado
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- DIN 3129, ISO 2725-2




| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **902 S Lg-17** | 85 | 25,7 | 30 | 18 | 045778 |

## 903 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2"

*Made in Germany*

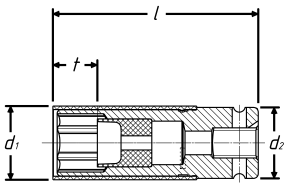
- **Inserto de plástico para proteger las superficies de los tornillos de rueda**
- **Adicionalmente** con casquillo de plástico exterior **(intercambiable)** para la protección de las llantas al **colocar los tornillos de las ruedas**

- Casquillos de plástico codificados por colores para encontrar rápidamente el ancho de llave deseado
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada









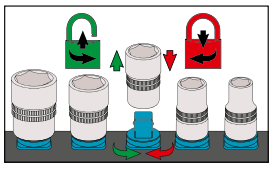

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • En especial para Smart For Two<br>• Casquillo de plástico gris **(no giratorio)** | | | | | |
| **903 S Lg-15** | 85 | 26 | 30 | 14 | 072231 |
| • Contorno optimizado para orificios de llantas más profundos en, p. ej., **AUDI** S-Line, **AMG**, OZ, etc.<br>• Casquillo de plástico azul **(giratorio)** | | | | | |
| **903 S Lg-17** | 85 | 28,4 | 30 | 14 | 045822 |
| • Casquillo de plástico amarillo **(giratorio)** | | | | | |
| **903 S Lg-19** | 85 | 30,8 | 30 | 18 | 045839 |
| • En especial para llantas de aluminio en **TESLA**, **TOYOTA**, **MAZDA** y **KIA** y **SMART** For-Four<br>• Inserto de plástico optimizado interior, para el acoplamiento de las tuercas de sombrerete y para el aprovechamiento de toda la longitud de perfil<br>• Casquillo de plástico rojo **(giratorio)** | | | | | |
| **903 S Lg-21** | 85 | 31,5 | 30 | 17 | 055135 |
| • Especialmente para llantas de aluminio en **OPEL** Insignia<br>• Casquillo de plástico verde **(no giratorio)**<br>**Sin** inserto de plástico | | | | | |
| **903 S Lg-22** | 85 | 30,5 | 30 | 22 | 155453 |

## 903 SLG SmartRail · Conector de cable de plástico flexible

*Made in Germany*

- **La parte inferior magnética garantiza la sujeción en todas las superficies de material férreo, por ejemplo, en carros de herramientas, paredes de herramientas, máquinas, plataformas elevadoras y en cajones metálicos**

- HAZET SmartRail – Diseño y producción «Made in Germany»
- Fácil de limpiar
- Cierre giratorio robusto y duradero para un ajuste firme y un acceso instantáneo
- Fijación más segura cuando se bloquea: gire la llave de vaso hacia la izquierda para retirarla
- Robusta armella metálica para colgarlo
- Con alojamientos cuadrados de ½"





| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 903 SLG • • ½<br>19 • 17 | | | |
| 903 S Lg-SR/5 | 245 | 5 | 245253 |

## 903 SPC Juego de llaves de vaso de impacto 1/2"

*Made in Germany*

- **Inserto de plástico para proteger las superficies de los tornillos de rueda**
- **Casquillo de plástico exterior (intercambiable) para la protección de las llantas al colocar los tornillos de las ruedas**

- Casquillos de plástico codificados por colores para encontrar rápidamente el ancho de llave deseado
- Anchos de llave 17 • 19 • 21 mm
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma



903 SLG • • ½
17 • 19 • 21



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **903 SPC/3** | 3 | 128754 |

## 903 SLG Juego de llaves de vaso de impacto 1/2"

*Made in Germany*

- 3 llaves de vaso en práctica caja de reserva respectivamente
- Superficie: fosfatada, engrasada





YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 903SLG-17 (3x) | | | |
| **903 S Lg-17/3** | 85 | 3 | 191697 |
| 903SLG-19 (3x) | | | |
| **903 S Lg-19/3** | 85 | 3 | 191734 |

nacional
Suministros Industriales y Servicios
YouTube Clip

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

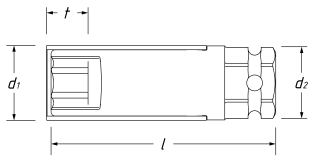
## 903 SLG6 Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2″

*Made in Germany*

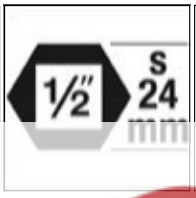
- **El accionamiento mediante el adaptador de impacto como, p. ej., HAZET 1003S-1 o la llave de vaso *s* de 24 mm, permite una transmisión de fuerza elevada gracias al accionamiento opcional de 20 mm = ¾″**

- El hexágono exterior incorporado en la llave de vaso permite la adaptación de un accionamiento de 20 mm = ¾″
- **Casquillo de plástico giratorio exterior** (intercambiable) para la protección de las llantas al colocar los tornillos de las ruedas
- Casquillos de plástico codificados por colores para encontrar rápidamente el ancho de llave deseado
- **Inserto de plástico** para proteger las superficies de los tornillos de rueda
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- DIN 3129, ISO 2725-2











| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • Casquillo de plástico azul | | | | | |
| **903 S Lg 6-17** | 85 | 28,4 | 27 | 14 | 223596 |
| • Casquillo de plástico amarillo | | | | | |
| **903 S Lg 6-19** | 85 | 30,8 | 27 | 18 | 223589 |

## 903 SLG6 Juego de llaves de vaso de impacto 1/2″

*Made in Germany*

- **El accionamiento mediante el adaptador de impacto como, p. ej., HAZET 1003S-1 o la llave de vaso *s* de 24 mm, permite una transmisión de fuerza elevada gracias al accionamiento opcional de 20 mm = ¾″**

- El hexágono exterior incorporado en la llave de vaso permite la adaptación de un accionamiento de 20 mm = ¾″
- **Casquillo de plástico giratorio exterior** (intercambiable) para la protección de las llantas al colocar los tornillos de las ruedas
- Casquillos de plástico codificados por colores para encontrar rápidamente el ancho de llave deseado
- **Inserto de plástico** para proteger las superficies de los tornillos de rueda
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- DIN 3129, ISO 2725-2








903 SLG6 • ⓡ • 12⁵ ½″, 17 • 19



1000 S • 20 ¾″
1000 S-G 1736
1000 S-H 1736



1003 S-1 • ○ • 20 ¾″

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **903 S Lg 6/5** | 5 | 223602 |

## 904 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal · extralarga 1/2″

*Made in Germany*

- **Inserto de plástico para proteger las superficies de los tornillos de rueda**

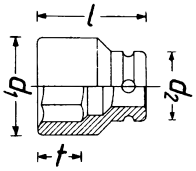
- Distancia segura al guardabarros en el par de apriete final con llave dinamométrica HAZET (no hace falta extensión)
- Casquillo de plástico exterior (rotable) para la protección de la llanta
- **Modelo extra largo**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma










| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| Especial para el montaje y desmontaje de ruedas, de llantas **AMG** o llantas deportivas de aluminio con tornillos de rueda situados profundos | | | | | |
| **904 S Lg-17** | 130 | 28,3 | 30 | 18,3 | 100576 |
| Especial para el montaje y desmontaje de ruedas en SUV, p. ej., **PORSCHE** Cayenne, Macan, **AUDI** Q7, Q5, **VW** Touareg | | | | | |
| **904 S Lg-19** | 130 | 30,8 | 30 | 18 | 203710 |

## 905 SLG Llave de vaso de impacto · especial híbrido 1/2″

*Made in Germany*

- **Contorno externo optimizado para una mejor protección de orificios de llantas más profundos**

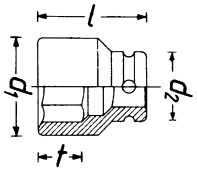
- Aplicación: Especial para el montaje y el desmontaje de ruedas de **llantas de aluminio para tornillos de rueda híbridos en vehículos MERCEDES-BENZ**
- **Inserto de plástico** para proteger las superficies de los tornillos de rueda
- **Casquillo de plástico exterior giratorio** para la protección de las llantas al colocar los tornillos de las ruedas: al no producirse arañazos, se evita la corrosión del aluminio
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- En, p. ej., **MERCEDES-BENZ** Clase C tipo 204, 204X · Clase E tipo 211, 212, 207 · SLK tipo 172 · Clase M tipo 164, 166 · Clase S tipo 221, 222 · Clase CL tipo 216










| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **905 S Lg-17** | 86 | 28,4 | 30 | 18 | 198795 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 905 SLG Llave de vaso de impacto · perfil especial 1/2"

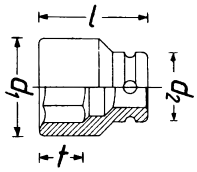
*Made in Germany*

- **Con inserto de plástico para proteger las superficies de los tornillos de rueda**
- **Con casquillo de plástico exterior giratorio para la protección de las llantas al colocar los tornillos de las ruedas: al no producirse arañazos, se evita la corrosión del aluminio**

- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Para tuercas de rueda con perfil especial *s* 21 mm en **HYUNDAI** i30, Tucson y **KIA**








| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 905 S Lg-21 | 86,8 | 31 | 30 | 19,8 | 201624 |

## 900 SLG Casquillo de plástico

*Made in Germany*

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Casquillo de plástico** azul · para 903SLG-17 | |
| 903 S Lg-017 | 045808 |
| • **Casquillo de plástico** amarillo · para 903SLG-19 | |
| 903 S Lg-019 | 045815 |
| • **Casquillo de plástico** rojo · para 903SLG-21 | |
| 903 S Lg-021 | 055692 |
| • **Casquillo de plástico** verde · para 903SLG-22 | |
| 903 S Lg-022 | 155255 |
| • **Casquillo de plástico** blanco · para 904SLG-17 | |
| 904 S Lg-017 | 203352 |
| • **Casquillo de plástico** amarillo · para 904SLG-19 | |
| 904 S Lg-019 | 205523 |
| • **Casquillo de plástico** blanco · para 905SLG-17 | |
| 905 S Lg-017 | 203833 |
| • **Casquillo de plástico** naranja · para 905SLG-21 | |
| 905 S Lg-021 | 203345 |

## 900 SZ Juego de llaves de vaso de impacto 1/2"

*Made in Germany*

- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2





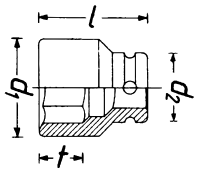

900 SZ • • ½
24 • 30 • 32 • 36

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 900 SZ/4 | 4 | 156375 |

## 900 SZ Llave de vaso de impacto hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2







| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 SZ-12 | 38 | 19,5 | 25 | 6,8 | 061785 |
| 900 SZ-13 | 38 | 20,8 | 25 | 6,8 | 061792 |
| 900 SZ-14 | 38 | 22,1 | 25 | 9,3 | 061808 |
| 900 SZ-15 | 38 | 23,5 | 30 | 9,3 | 061815 |
| 900 SZ-16 | 38 | 24,8 | 30 | 9,2 | 061822 |
| 900 SZ-17 | 38 | 26,2 | 30 | 9,2 | 061839 |
| 900 SZ-18 | 38 | 27,5 | 30 | 10,7 | 061846 |
| 900 SZ-19 | 40 | 28,8 | 30 | 11,6 | 061853 |
| 900 SZ-21 | 40 | 30 | 31,3 | 11,7 | 075362 |
| 900 SZ-22 | 40 | 30 | 32,5 | 11,7 | 075379 |
| 900 SZ-24 | 44 | 35 | 30 | 17,5 | 115556 |
| 900 SZ-27 | 45 | 38,8 | 30 | 17,9 | 115822 |
| 900 SZ-30 | 50 | 42 | 30 | 23,3 | 036573 |
| 900 SZ-32 | 50 | 44,5 | 30 | 22,2 | 115921 |
| 900 SZ-34 | 55 | 47,5 | 30 | 22,2 | 116034 |
| 900 SZ-36 | 60 | 50 | 30 | 25 | 100132 |

| HAZET No. | s mm | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3047-36 | 36 | 60 | 47 | 30 | 25 | 190683 |

## 900 SZ6 Llave de vaso de impacto

*Made in Germany*

- El accionamiento mediante el adaptador de impacto como, **p. ej., HAZET 1003S-1 o la llave de vaso *s* de 24 mm, permite una transmisión de fuerza elevada gracias al accionamiento opcional de 20 mm = ¾"**

- El hexágono exterior incorporado en la llave de vaso permite la adaptación de un accionamiento de 20 mm = ¾"
- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Similar a DIN 3129, ISO 2725-2




Video





900 SZ6 • • ½,
19 • 21 • 22 • 24
27 • 30 • 32 • 36



1000 S • ¾
1000 S-G 1736
1000 S-H 1736



1003 S-1 • • ¾

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 900 SZ 6/11 | 11 | 225378 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

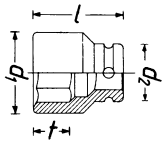


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 900 SZ6 Llave de vaso de impacto hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*

- **El accionamiento mediante el adaptador de impacto como, p. ej., HAZET 1003S-1 o la llave de vaso *s* de 24 mm, permite una transmisión de fuerza elevada gracias al accionamiento opcional de 20 mm = ¾"**
- El hexágono exterior incorporado en la llave de vaso permite la adaptación de un accionamiento de 20 mm = ¾"
- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Similar a DIN 3129, ISO 2725-2







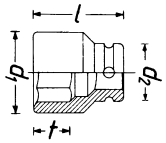



| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • Accionamiento del **atornillado del cigüeñal** en **DACIA · FORD · INFINITI · SUZUKI · MERCEDES-BENZ · NISSAN · OPEL · RENAULT · Volvo** | | | | | |
| **900 SZ 6-18** | 40 | 30 | 27 | 10,7 | 246267 |
| **900 SZ 6-19** | 40 | 30,5 | 27 | 11,6 | 225293 |
| **900 SZ 6-21** | 40 | 32,5 | 27 | 11,7 | 225309 |
| **900 SZ 6-22** | 40 | 32,5 | 27 | 11,7 | 225316 |
| **900 SZ 6-24** | 44 | 36 | 27 | 17,5 | 225323 |
| **900 SZ 6-27** | 45 | 40 | 27 | 17,9 | 225330 |
| **900 SZ 6-30** | 50 | 43 | 27 | 23,3 | 225347 |
| **900 SZ 6-32** | 50 | 45 | 27 | 22,2 | 225354 |
| • Accionamiento de la tuerca del eje encendido – **BMW** Serie 3 · 5 · 7 · Z3 · M3 / **VW** Polo año de fabr. 2001→ · **SEAT** Ibiza año de fabr. 2002→ – **VW** Golf Plus 1,9 TDi del año de fabr. 2005→ · Polo 5 • Unión roscada de cubo de rueda del eje delantero **RENAULT** Twingo 3 y **SMART** (453) Fortwo / Forfour año de fabr. 2014→ | | | | | |
| **900 SZ 6-36** | 60 | 50 | 27 | 25 | 225361 |

## 900 S-E Llave de vaso de impacto · TORX® 1/2"

*Made in Germany*

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada






| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **900 S-E 10** | E10 | 38 | 14 | 25 | 9,42 | 044542 |
| **900 S-E 12** | E12 | 38 | 15,9 | 25 | 11,17 | 044566 |
| **900 S-E 14** | E14 | 38 | 17,7 | 25 | 12,90 | 044580 |
| **900 S-E 16** | E16 | 38 | 20 | 25 | 14,76 | 044603 |
| **900 S-E 18** | E18 | 38 | 22 | 30 | 16,70 | 044627 |
| **900 S-E 20** | E20 | 38 | 24,5 | 30 | 18,49 | 044641 |
| **900 S-E 24** | E24 | 41,2 | 30 | 30 | 22,16 | 044665 |

## 985 S Llave de vaso destornillador de impacto 1/2"

*Made in Germany*

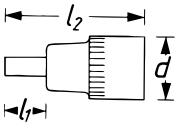
- Accionamiento opcionalmente con ☐ 12,5 mm = ½" o ⬢ 24 mm,
- Opcional con adaptador HAZET 1003S-1
- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada



►

## 985 S Llave de vaso destornillador de impacto 1/2"

◄







| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **985 S-14** | 14 | 9 | 45 | 211968 |
| **985 S-17** | 17 | 11 | 45 | 211975 |
| **985 S-19** | 19 | 13 | 45 | 211982 |
| **985 S-22** | 22 | 20,5 | 45 | 218219 |
| **985 S-24** | 24 | – | 45 | 218226 |

*Made in Germany*

- Accionamiento opcionalmente con ☐ 12,5 mm = ½" o ⬢ 24 mm,
- Opcional con adaptador HAZET 1003S-1
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada







| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **985 S-14 LG** | 14 | 9 | 75 | 211999 |
| **985 S-17 LG** | 17 | 11 | 75 | 212002 |
| **985 S-19 LG** | 19 | 13 | 75 | 212019 |

*Made in Germany*

- **El accionamiento ☐ 20 = ¾" permite la transmisión de grandes fuerzas**
- Accionamiento opcionalmente con ☐ 12,5 mm = ½" o ⬢ 24 mm,
- Opcional con adaptador HAZET 1003S-1
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Contenido:
  *s* 14, 17, 19 mm en modelo corto y largo
  1 adaptador 20 = ¾" en *s* 24 mm
  2 pasadores de fijación
  2 anillos de goma

Video





985 S • ○ • 12.5 ½
14 • 17 • 19



1000 S • 20 ¾
1000 S-G 1736
1000 S-H 1736



985 S • ○ • 12.5 ½
14 • 17 • 19



1003 S-1 • ○ • 20 ¾






| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **985 S/11** | 11 | 211951 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



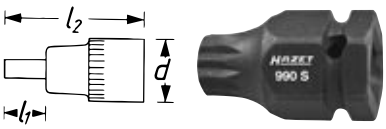
No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 990 S Llave de vaso destornillador de impacto 1/2"

***Made in Germany***

- Opcionalmente accionamiento □ 12,5 = ½" o ⬢ 24 mm
- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada







| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| Unión roscada de sujetapinzas de freno en la parte trasera y unión roscada de amortiguadores en la parte delantera en **VW** Passat 3C, rótula de suspensión inferior en **VW** T4. Como contraapoyo de los amortiguadores en **VW** Golf 5, 6, Polo 9N, 9N2, **AUDI** A3 modelo 8P, TT y **SEAT** León | | | | |
| **990 S-14** | M14 | 4 | 43 | 160846 |
| Sistema de frenos, rueda motriz del árbol de levas y pinza de freno trasera p. ej., **VW** Touareg y Phaeton | | | | |
| **990 S-16** | M16 | 5 | 43 | 160853 |
| Montaje y desmontaje de la unidad de cubo y cojinete de rueda p. ej., **VW** Touran año de fabr. 2004 →, **AUDI** A3 año de fabr. 2004 →, Golf 5 y **ŠKODA** de misma construcción | | | | |
| **990 S-18** | M18 | 6 | 43 | 160860 |

***Made in Germany***

- Opcionalmente accionamiento □ 12,5 = ½" o ⬢ 24 mm
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada




| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| Unión atornillada de sujetapinzas de freno en la parte trasera y unión atornillada de amortiguadores en la parte delantera de **VW** Passat 3C disco volante MB 541-542-904 Como contraapoyo de los amortiguadores en **VW** Golf 5, 6, Polo 9N, 9N2, **AUDI** A3 tipo 8P, TT, **SEAT** León | | | | |
| **990 S-14 LG** | M14 | 39,7 | 75 | 161003 |
| Sistema de frenos, rueda motriz del árbol de levas y pinza de freno trasera p. ej. **VW** T5 año de fabr. 2004 → 2,5 TDI código de motor: AXD, BNZ, Touareg año de fabr. 2003 → código de motor: BAC, BPE y Phaeton, disco volante Atego. | | | | |
| **990 S-16 LG** | M16 | 40,6 | 75 | 161010 |
| Chasis y para el montaje y desmontaje de la unidad de cubo y cojinete de rueda, p. ej., **VW** Touran año de fabr. 2004 →, **AUDI** A3 año de fabr. 2004 , Golf 5 y **ŠKODA** de misma construcción | | | | |
| **990 S-18 LG** | M18 | 41,1 | 75 | 161027 |

## 990 S Juego de llaves de vaso destornillador de impacto 3/4" 1/2"

***Made in Germany***

- **El accionamiento □ 20 = ¾" permite la transmisión de grandes fuerzas**

- Opcionalmente accionamiento □ 12,5 = ½" o ⬢ 24 mm
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Desmontaje y montaje de la unidad de cubo y cojinete de rueda
- Para p. ej. **AUDI** A3 año de fabr. 2004→, **VW** Touran año de fabr. 2004→, Golf 5 año de fabr. 2003→, **ŠKODA** Octavia año de fabr. 2008→, **SEAT** León año de fabr. 2005→
- **990S-14**: unión roscada de pinza de freno en parte trasera y unión roscada de amortiguadores en parte delantera en **VW** Passat 3C, rótula de suspensión inferior en **VW** T4. Como contraapoyo de los amortiguadores en **VW** Golf 5, 6, Polo 9N, 9N2, **AUDI** A3 modelo 8P, TT y **SEAT** León
- **990S-16**: sistema de frenos, rueda motriz del árbol de levas y pinza de freno trasera, p. ej., **VW** Touareg y Phaeton
- **990S-18** Montaje y desmontaje de la unidad de cubo y cojinete de rueda, p. ej., **VW** Touran año de fabr. 2004 →, **AUDI** A3 año de fabr. 2004 →, Golf 5 y **ŠKODA** de misma construcción
- **990S-14LG**: unión roscada de la pinza de freno en parte trasera y unión roscada de amortiguadores en parte delantera en **VW** Passat 3C disco volante MB 541-542-904
- Como contraapoyo de los amortiguadores en **VW** Golf 5, 6, Polo 9N, 9N2, **AUDI** A3 modelo 8P, TT y **SEAT** León
- **990 S-16LG**: sistema de frenos, rueda motriz del árbol de levas y pinza de freno trasera, p. ej., **VW** T5 año de fabr. 2004 → 2,5 TDI código de motor: AXD, BNZ, Touareg año de fabr. 2003 → código de motor: BAC, BPE y Phaeton, disco volante Atego
- **990S-18LG**: chasis y para el montaje y desmontaje de la unidad de cubo y cojinete de rueda, p. ej., **VW** Touran año de fabr. 2004 →, **AUDI** A3 año de fabr. 2004 , Golf 5 y **ŠKODA** de misma construcción








**Video**



990 S • ○ • ½", M 14 • M 16 • M 18



990 S • ○ • ½", M 14 • M 16 • M 18



1000 S • ¾"
1000 S-G 1736
1000 S-H 1736



1003 S-1 • ○ • ¾"

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **990 S/11** | 11 | 162406 |

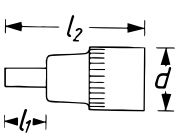


manoral
Suministros Industriales y Servicios

## 995 S Llave de vaso destornillador de impacto · TORX® 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada






| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **995 S-T 30** | T30 | 21,4 | 40 | 25,1 | 5,52 | 047666 |
| **995 S-T 40** | T40 | 21,1 | 40 | 25,1 | 6,65 | 047680 |
| **995 S-T 45** | T45 | 21,1 | 40 | 25,1 | 7,82 | 057597 |
| **995 S-T 50** | T50 | 22,4 | 40 | 25,1 | 8,83 | 047703 |
| **995 S-T 55** | T55 | 22,4 | 40 | 25,1 | 11,22 | 047727 |
| **995 S-T 60** | T60 | 22,1 | 40 | 25,1 | 13,25 | 047741 |

## 9007 S Adaptador de impacto

*Made in Germany*

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Reductor ☐ Accionamiento 12,5 = ½" → ■ Salida 10 = ⅜" | | |
| **9007 S** | 37 | 072545 |
| • Pieza de aumento: Accionamiento ☐ 12,5 = ½" → Salida ■ 20 = ¾" | | |
| **9007 S-1** | 49 | 043217 |

## 9006 S Articulación de impacto 1/2"→1/2"

*Made in Germany*

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: pavonada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Ángulo de giro 25° | | |
| **9006 S** | 69 | 043170 |

## 9005 S Extensión de impacto 1/2"→1/2"

*Made in Germany*

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3121




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **9005 S-5** | 130 | 043163 |

## 900 S Anillo de goma y pasador de sujeción

*Made in Germany*




| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Anillo de goma** para llaves de vaso ☐ 12,5 = ½" 8 – 14 mm, 13 mm forma larga, E 10 – E 16, T 30 – T 60 | | |
| **900 S-G 1014** | ∅ 19x4 | 044689 |
| • **Anillo de goma** para llaves de vaso ☐ 12,5 = ½" 15 – 36 mm, 16 – 27 mm forma larga, E18 – E24, extensiones, articulaciones, adaptadores | | |
| **900 S-G 1527** | ∅ 24x4 | 044696 |
| • **Pasador de sujeción** para llaves de vaso ☐ 12,5 = ½" 8 – 14 mm 13 mm forma larga · E10 – E16 T30 – T60 | | |
| **900 S-H 1014** | ∅ 3x20 | 044702 |
| • **Pasador de sujeción** para llaves de vaso ☐ 12,5 = ½" 15 – 36 mm · 16 – 27 mm forma larga E18 – E24 extensiones · articulaciones · adaptadores | | |
| **900 S-H 1527** | ∅ 3x26 | 044719 |

## 900 S Muelle de seguridad

*Made in Germany*

- Para llaves de vaso accionadas por máquina según DIN 3129



| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Muelle de seguridad** para llaves de vaso ☐ 12,5 = ½" 8 – 14 mm · E 10 – E 16 Para 900S | | |
| **900 S-HF 814** | ∅ 21x1,5 | 044733 |
| • **Muelle de seguridad** para llaves de vaso ☐ 12,5 = ½" 15 – 36 mm · E 18 – E 24 extensiones · articulaciones · adaptador | | |
| **900 S-HF 1530** | ∅ 25x1,5 | 044726 |

## 9005 S Extensión de impacto 1/2"→1/2"

*Made in Germany*

- Especial para 900SLG-18x20 · 900SLG-20x22
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma, Con protección esférica
- Superficie: fosfatada, engrasada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **917 S-3** | 75 | 241927 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# 20 ¾″ Programa de llaves de vaso

## 1000 Juego de llaves de vaso

***Made in Germany***
• Caja de metal (azul HAZET)
• Cubeta de espuma suave de 2 componentes



1000 • ◉ • 20 ¾″
22 • 24 • 27 • 30 • 32
36 • 38 • 41 • 46 • 50

1015-1 • 20 ¾″

1017-8 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1014

1016 • 20 ¾″

1018 • 20 ¾″ • 20 ¾″

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | ◉ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1000** | 578x235x88 | 15 | 000616 |

## 1002 Juego de llaves de vaso

***Made in Germany***
• Caja de metal (azul HAZET)
• Cubeta de espuma suave de 2 componentes

1000 • ◉ • 20 ¾″
22 • 24 • 27 • 30
32 • 36 • 38 • 41
46 • 50 • 55 • 60

1015-1 • 20 ¾″

1017-8 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1018 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1014

1016 • 20 ¾″

1021 • 20 ¾″ • 20 ¾″

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | ◉ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1002** | 578x235x88 | 18 | 001736 |

## 1000 Z Juego de llaves de vaso

***Made in Germany***
• Con llaves de vaso hexagonales dobles
• Caja de metal (azul HAZET)
• Cubeta de espuma suave de 2 componentes



1000 Z • ◉ • 20 ¾″
22 • 24 • 27 • 30 • 32
36 • 38 • 41 • 46 • 50

1015-1 • 20 ¾″

1017-8 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1014

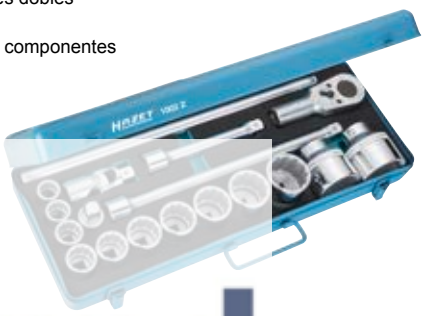
1016 • 20 ¾″

1018 • 20 ¾″ • 20 ¾″

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | ◉ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1000 Z** | 578x235x88 | 15 | 001477 |

## 1002 Z Juego de llaves de vaso

***Made in Germany***
• Con llaves de vaso hexagonales dobles
• Caja de metal (azul HAZET)
• Cubeta de espuma suave de 2 componentes



1000 Z • ◉ • 20 ¾″
22 • 24 • 27 • 30 • 32
36 • 38 • 41 • 46 • 50

1015-1 • 20 ¾″

1017-8 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1014

1016 • 20 ¾″

1018 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1000 • ◉ • 20 ¾″
55 • 60

1021 • 20 ¾″ • 20 ¾″

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | ◉ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1002 Z** | 578x235x88 | 18 | 001743 |

## 1000 AZ Juego de llaves de vaso

***Made in Germany***
• Con llaves de vaso hexagonales dobles
• **Dimensiones americanas**
• Caja de metal (azul HAZET)
• Cubeta de espuma suave de 2 componentes



1000 AZ • ◉ • 20 ¾″
⅞ • 15⁄16 • 1 • 1.1⁄16
1.1⁄8 • 1.3⁄16 • 1.¼ • 1.5⁄16
1.⅜ • 1.7⁄16 • 1.½ • 1.5⁄8
1.¾ • 1.13⁄16 • 1.⅞ • 2

1014

1016 • 20 ¾″

1017-8 • 20 ¾″ • 20 ¾″

1015-1 • 20 ¾″

1018 • 20 ¾″ • 20 ¾″

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | ◉ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1000 AZ** | 578x235x88 | 21 | 000982 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1016 Cabeza de carraca reversible 3/4″

***Made in Germany***

20 ¾″ Ⓔ

- Número de dientes: 32 (Ángulo de accionamiento 11,25°)
- Eje con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1016** | 165 | 001941 |

### ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!



- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.

**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente!**
**P**ara que disfrute durante mucho tiempo
con sus herramientas HAZET

## 1016 Juego de repuestos

***Made in Germany***

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2,<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5143-3CT · 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | |
| **1016/6** | 001972 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 20 = ¾″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | |
| **1016/8 N** | 001989 |

## 1016 Cabeza de carraca reversible · con pasador giratorio 3/4″

***Made in Germany***

20 ¾″ Ⓔ

- Número de dientes: 32 (Ángulo de accionamiento 11,25°)
- Eje con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1016/2** | 620 | 2 | 001965 |

## 1015 Pieza corredera · con pasador giratorio

***Made in Germany***

20 ¾″

- Pasador giratorio HAZET 1014 y pieza corredera 1015-1
- Con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1015/2** | 500 | 2 | 001927 |

## 1015 Pieza corredera

***Made in Germany***

20 ¾″

- Para pasador giratorio HAZET 1014 o 1014P
- Con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1015-1 | 60 | 001910 |

## 1014 Pasador giratorio

***Made in Germany***

- Para la pieza corredera HAZET 1015-1 o el cabezal de la carraca HAZET 1016
- Con seguro de pasador y protección esférica
- Superficie: cromada
- DIN 3122



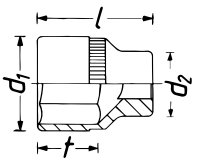
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1014 | 500 | 001897 |

## 1000 Llave de vaso · hexagonal 3/4″

***Made in Germany***

⬢ 20 ¾″

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1






[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1000-19** [1] | 52 | 28 | 33,2 | 14,5 | 000623 |
| **1000-21** | 52 | 31 | 33,2 | 14 | 000647 |
| **1000-22** | 52 | 32 | 33,2 | 14 | 000654 |
| **1000-24** | 52 | 34 | 36 | 16,5 | 000661 |
| **1000-27** | 54 | 38 | 35 | 19,3 | 000678 |
| **1000-30** | 55 | 42 | 36 | 21,5 | 000692 |
| **1000-32** | 58 | 44,5 | 36 | 24 | 000708 |
| **1000-33** | 59 | 46 | 36 | 24,5 | 000715 |
| **1000-34** | 60 | 47,5 | 36 | 25,5 | 000722 |
| **1000-36** | 61,5 | 49,5 | 38 | 26,5 | 000746 |
| **1000-38** [1] | 65 | 52,5 | 39 | 29 | 000760 |
| **1000-41** | 68,5 | 55,5 | 39 | 32 | 000784 |
| **1000-42** [1] | 70 | 57,5 | 41 | 32 | 000791 |
| **1000-46** | 73 | 62 | 44 | 34 | 000807 |
| **1000-50** | 76 | 67 | 45 | 37,1 | 000814 |
| **1000-55** [1] | 82 | 73,5 | 45 | 40,8 | 000821 |
| **1000-60** [1] | 88 | 80 | 45 | 44,9 | 000838 |

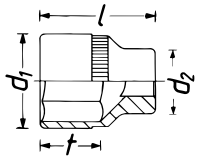
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1000 Z Llave de vaso · hexagonal doble 3/4″

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1

[1] Fuera de la serie DIN



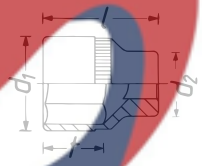



| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1000 Z-22 | 52 | 32 | 33,2 | 13,5 | 001507 |
| 1000 Z-24 | 52 | 34 | 36 | 16 | 001521 |
| 1000 Z-27 | 54 | 38 | 35 | 18,8 | 001552 |
| 1000 Z-30 | 55 | 42 | 36 | 21 | 001583 |
| 1000 Z-32 | 58 | 44,5 | 36 | 23,4 | 001590 |
| 1000 Z-34 | 60 | 47,5 | 36 | 24,8 | 001613 |
| 1000 Z-35 [1] | 61,5 | 48,5 | 35,5 | 25,8 | 001620 |
| 1000 Z-36 | 61,5 | 49,5 | 36 | 25,7 | 001637 |
| 1000 Z-38 [1] | 65 | 52,5 | 38 | 28,3 | 001644 |
| 1000 Z-41 | 68,5 | 55,5 | 39 | 31,2 | 001651 |
| 1000 Z-46 | 73 | 62 | 44 | 34 | 001675 |
| 1000 Z-50 | 76 | 67 | 45 | 37,1 | 001699 |
| 1000 Z-55 | 82 | 73,5 | 45 | 40,8 | 001712 |

## 1000 AZ Llave de vaso · hexagonal doble 3/4″

*Made in Germany*

- Modelo corto
- **Dimensiones americanas**
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida



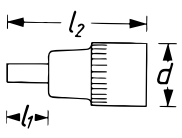



| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1000 AZ-7/8 | 52 | 32 | 33,2 | 13,5 | 001170 |
| 1000 AZ-15/16 | 52 | 34 | 36 | 16,9 | 001132 |
| 1000 AZ-1 | 52 | 36,5 | 33,2 | 16,9 | 000999 |
| 1000 AZ-1.1/16 | 54 | 38 | 35 | 18,8 | 001002 |
| 1000 AZ-1.1/8 | 55 | 40 | 36 | 20,8 | 001033 |
| 1000 AZ-1.3/16 | 55 | 42 | 36 | 21 | 001064 |
| 1000 AZ-1.1/4 | 58 | 44,5 | 36 | 23,4 | 001026 |
| 1000 AZ-1.5/16 | 59 | 46 | 36 | 23,9 | 001095 |
| 1000 AZ-1.3/8 | 61,5 | 48,5 | 36 | 25,8 | 001088 |
| 1000 AZ-1.7/16 | 63 | 50 | 36 | 27,2 | 001118 |
| 1000 AZ-1.1/2 | 65 | 52,5 | 38 | 28,6 | 001019 |
| 1000 AZ-1.5/8 | 68,5 | 55,5 | 39 | 31,2 | 001101 |
| 1000 AZ-1.3/4 | 72 | 60 | 41 | 33,6 | 001071 |
| 1000 AZ-1.13/16 | 73 | 62 | 44 | 34 | 001057 |
| 1000 AZ-1.7/8 | 73 | 64 | 45 | 35 | 001125 |
| 1000 AZ-2 | 78 | 68 | 45 | 38,7 | 001149 |

## 1010 Llave de vaso destornillador 3/4″

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: cromada, punta pavonada
- DIN 7422



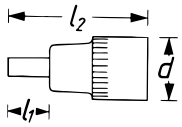



| HAZET No. | s mm | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1010-14 | 14 | 16,7 | 54,5 | 36 | 001842 |
| 1010-17 | 17 | 19,7 | 54,5 | 36 | 001859 |
| 1010-19 | 19 | 21,7 | 56,5 | 36 | 001866 |
| 1010-22 | 22 | 24,7 | 56,5 | 36 | 001873 |

## 2784 Llave de vaso destornillador para pinzas de freno 3/4″

*Made in Germany*

- **El accionamiento permite la transmisión de grandes fuerzas**
- Apriete controlado de tornillos con el par de apriete requerido por el fabricante (observe las instrucciones del fabricante), p. ej., con la llave dinamométrica HAZET 6144-1CT
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador






| HAZET No. | s mm | l1 mm | l2 mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2784-14 | 14 | 60 | 112 | 33,2 | 155583 |

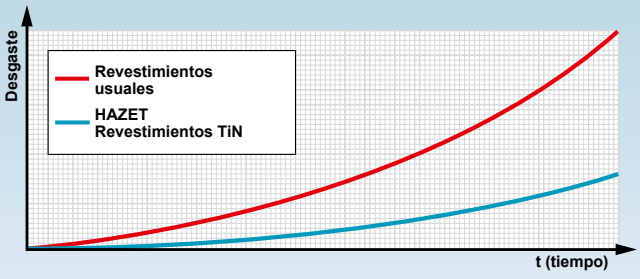
## Revestimiento TiN

TiN

**¿Por qué elegir un revestimiento de TiN (Nitruro de Titanio)?**

- Gracias a un procedimiento especial para el extremadamente duro revestimiento de TiN se logra una alta fuerza de adherencia y alta resistencia al desgaste del revestimiento
- Particularmente adecuado para carga continua, p. ej., aplicaciones industriales en la industria y el comercio
- Una mejor protección contra el desgaste garantiza una larga vida útil
- Precisión de ajuste gracias al espesor del recubrimiento óptimo
- Protección anticorrosiva optimizada

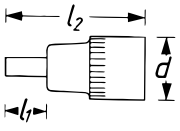



## 1012 Llave de vaso destornillador · TORX® 3/4″

*Made in Germany*

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | s | l1 mm | l2 mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1012-T 60 | T60 | 28 | 80 | 33,2 | 13,25 | 087488 |
| 1012-T 70 | T70 | 28 | 80 | 33,2 | 15,54 | 087495 |
| 1012-T 80 | T80 | 28 | 80 | 33,2 | 17,59 | 087501 |
| 1012-T 90 | T90 | 28 | 80 | 33,2 | 19,95 | 087518 |
| 1012-T 100 | T100 | 28 | 80 | 33,2 | 22,15 | 087525 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1058 Adaptador

*Made in Germany*

TiN 25 1″ 12.5 ½″ 20 ¾″ E

- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Pieza de aumento: Accionamiento □ 20 = ¾″ → Salida ■ 25 = 1″ | | |
| • Seguro de pasador | | |
| **1058-1** | 60,6 | 002061 |
| • Reductor □ Accionamiento 20 = ¾″ → ■ Salida 12,5 = ½″ | | |
| • Bola de fijación | | |
| • **Cuadrado intercambiable 1058-02A** | | |
| **1058-2** | 52,3 | 002078 |
| • **Cuadrado introducido a presión** para el adaptador HAZET 1058-2 | | |
| **1058-02 A** | 28 | 233557 |

## 1021 Articulación universal 3/4″→3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ 20 ¾″

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Accionamiento con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1021** | 105 | 002054 |

## 1017 Extensión 3/4″→3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ 20 ¾″

- Accionamiento con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida



[1] DIN 3123, ISO 3316

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1017-3** | 75 | 001996 |
| **1017-8** [1] | 200 | 002016 |

## 1018 Extensión 3/4″→3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ 20 ¾″

- Accionamiento con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- DIN 3123, ISO 3316



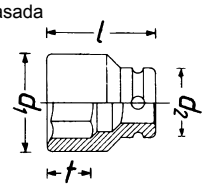
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1018** | 400 | 002030 |

## 1000 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ E

- Para esfuerzos elevados
- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2



[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1000 S-19** [1] | 48 | 32 | 44 | 13 | 001231 |
| **1000 S-22** | 50 | 36,5 | 44 | 16 | 001248 |
| **1000 S-24** | 50 | 39,5 | 44 | 17 | 001255 |
| **1000 S-27** | 51 | 43,5 | 44 | 19 | 001262 |
| **1000 S-28** [1] | 54 | 45 | 44 | 19 | 001279 |
| **1000 S-30** | 54 | 47,4 | 44 | 21 | 001293 |
| **1000 S-32** | 54 | 49,9 | 44 | 21 | 001309 |
| **1000 S-33** [1] | 54 | 51,5 | 44 | 16 | 001316 |
| **1000 S-34** | 54 | 52,4 | 44 | 16,8 | 001323 |
| **1000 S-36** | 57 | 54,9 | 44 | 23 | 001330 |

## 1000 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ E

- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2



[1] Fuera de la serie DIN

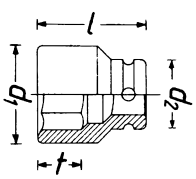
| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1000 S Lg-24** | 100 | 39,5 | 44 | 17 | 001392 |
| **1000 S Lg-27** | 100 | 43,5 | 44 | 19 | 001408 |
| **1000 S Lg-30** | 100 | 47,5 | 44 | 21 | 001422 |
| **1000 S Lg-32** | 100 | 50 | 44 | 21 | 001439 |
| **1000 S Lg-33** [1] | 100 | 51,5 | 44 | 21 | 001446 |
| **1000 S Lg-36** | 100 | 55 | 44 | 23 | 001460 |

## 1004 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ E

- P. ej., para **tuercas / tornillos de rueda profundos** en vehículos industriales
- **Modelo extra largo**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2





[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1004 S-32** | 400 | 48 | 44 | 32 | 055784 |
| **1004 S-33** [1] | 400 | 48 | 44 | 32 | 055791 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

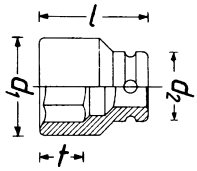
## 2850 Llave de vaso de impacto · TORX® 3/4″

*Made in Germany*

**• Manejo de tornillos de cabeza cilíndrica**

20 ¾″ (E)

- Modelo reforzado
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada






| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2850-E 20** | E20 | 110 | 25 | 44 | 18,49 | 15 | 079681 |
| **2850-E 24** | E24 | 110 | 30 | 44 | 22,16 | 17,5 | 146758 |

## 1003 S Adaptador de impacto

*Made in Germany*

12.5 ½″

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- ⬢ Accionamiento 24 mm – ■ Accionamiento 12,5 = ½″



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1003 S-07** | 44 | 215409 |

*Made in Germany*

**• Accionamiento de las llaves de vaso destornillador de impacto 900SZ6 · 903SZ6 · 985S · 990S · 1003S-07**

20 ¾″ (E)

- Superficie: fosfatada, engrasada
- ☐ Accionamiento 20 = ¾″ → ⬡ Accionamiento 24 mm



| HAZET No. | l mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1003 S-1** | 54 | 44 | 161034 |

## 1007 S Adaptador de impacto

*Made in Germany*

12.5 ½″ 25 1″ 20 ¾″ (E)

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Reductor ☐ Accionamiento 20 = ¾″ → ■ Salida 12,5 = ½″ | | |
| **1007 S-1** | 56 | 001804 |
| • Pieza de aumento: Accionamiento ☐ 20 = ¾″ → Salida ■ 25 = 1″ | | |
| **1007 S-2** | 65 | 001828 |

## 1007 S Adaptador de impacto

*Made in Germany*

**• Punta insertable intercambiable ⬢ 24 mm – accionamiento ■ 12,5 = ½″**

12.5 ½″ 20 ¾″ (E)

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- Adaptador/reductor ☐ Accionamiento 20 = ¾″ → ■ Salida 12,5 = ½″



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1007 S-7/4** | 215416 |

## 1006 S Articulación de impacto 3/4″→3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ 20 ¾″ (E)

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: pavonada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1006 S** | 99 | 001781 |

## 1005 S Extensión de impacto 3/4″→3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ 20 ¾″ (E)

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1005 S- 7** | 175 | 001774 |
| **1005 S-13** | 330 | 001767 |

## 1000 S Anillo de goma y pasador de sujeción

*Made in Germany*

20 ¾″




| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Anillo de goma** para todas las conexiones ☐ 20 = ¾″ p. ej., para 2784-T60/4 · 990S/11 | | |
| **1000 S-G 1736** | ∅ 36x5 | 001354 |
| • **Pasador de sujeción** para todas las conexiones ☐ 20 = ¾″ p. ej., para 2784-T60/4 · 990S/11 | | |
| **1000 S-H 1736** | ∅ 4x36 | 001361 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# 25 1″ Programa de llaves de vaso

## 1100Z Juego de llaves de vaso

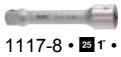
*Made in Germany*
- Con llaves de vaso hexagonales dobles
- Caja de metal (azul HAZET)

25 1″ E




1100Z • ● • 25 1″
32 • 36 • 41 • 46 • 50 • 55
60 • 65 • 70 • 75 • 80


1115-1 • 25 1″


1117-8 • 25 1″ • 25 1″


1117-16 • 25 1″ • 25 1″


1114


1116 • 25 1″


1121 • 25 1″ • 25 1″

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1100Z** | 759x305x115 | 17 | 002504 |

## 1116 Cabeza de carraca reversible 1″

*Made in Germany*
- Número de dientes: 32 (Ángulo de accionamiento 11,25°)
- Eje con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada
- DIN 3122, ISO 3315

25 1″ E



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1116** | 195 | 003198 |

## 1116 Cabeza de carraca reversible · con pasador giratorio 1″

*Made in Germany*
- Número de dientes: 32 (Ángulo de accionamiento 11,25°)
- Eje con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122

25 1″ E



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1116/2** | 824 | 2 | 003211 |

## ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!

- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.



**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente!**
**Para que disfrute durante mucho tiempo**
**con sus herramientas HAZET**

## 1116 Juego de repuestos

*Made in Germany*



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para la carraca reversible HAZET 1116<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT · 7250-2 sTAC · 7250-5 sTAC | |
| **1116/6** | 003228 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 25 = 1″ ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete · rueda de carraca<br>Para la carraca reversible HAZET 1116<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 6160-1CT · 6170-1CT | |
| **1116/8 N** | 003235 |

## 1115/2 Pieza corredera con pasador giratorio

*Made in Germany*
- Con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122

25 1″




| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1115/2** | 700 | 2 | 003181 |

## 1115 Pieza corredera

*Made in Germany*
- Para pasador giratorio HAZET 1114
- Con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3122

25 1″



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1115-1** | 80 | 003167 |

## 1114 Pasador giratorio

*Made in Germany*
- Para la pieza corredera HAZET 1115-1 o el cabezal de la carraca HAZET 1116
- Con seguro de pasador y protección esférica
- Superficie: cromada
- DIN 3122



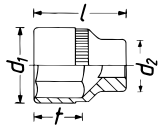

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1114** | 700 | 003150 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1100 Z Llave de vaso · hexagonal doble 1″

**Made in Germany**

- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3124, ISO 2725-1






1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1100 Z-32 1) | 60 | 48 | 46 | 22 | 002511 |
| 1100 Z-36 1) | 67 | 52 | 48 | 28,5 | 002528 |
| 1100 Z-41 | 68 | 57 | 48 | 29,5 | 002535 |
| 1100 Z-46 | 72 | 62 | 48 | 32 | 002542 |
| 1100 Z-50 | 74 | 68 | 48 | 35 | 002559 |
| 1100 Z-55 | 78 | 74 | 48 | 36,5 | 002566 |
| 1100 Z-60 | 83 | 80 | 48 | 40,5 | 002573 |
| 1100 Z-65 | 86 | 88 | 60 | 43,5 | 002580 |
| 1100 Z-70 | 89 | 96 | 60 | 46,5 | 002603 |
| 1100 Z-75 | 92 | 102 | 60 | 49,5 | 002610 |
| 1100 Z-80 | 94 | 108,5 | 60 | 52,5 | 002627 |

## 1158 Adaptador 1″→3/4″

**Made in Germany**

- Accionamiento con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada
- DIN 3123, ISO 3316
- Reductor ☐ Accionamiento 25 = 1″ → ■ Salida 20 = ¾″



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1158-2 | 70 | 003297 |

## 1121 Articulación universal 1″→1″

**Made in Germany**

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Accionamiento con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1121 | 144 | 003273 |

## 1117 Extensión 1″→1″

**Made in Germany**

- Accionamiento con perno de desenclavamiento para seguro de pasador, salida con seguro de pasador
- Superficie: cromada, pulida
- DIN 3123, ISO 3316

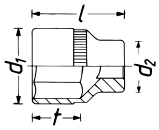


| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1117- 8 | 200 | 003259 |
| 1117-16 | 400 | 003242 |

## 1100 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 1″

**Made in Germany**

- Para esfuerzos elevados
- Modelo corto
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2





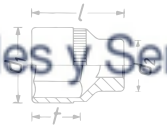

1) Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1100 S-24 | 58 | 41,5 | 54 | 17 | 002207 |
| 1100 S-27 | 60 | 45 | 54 | 19 | 002214 |
| 1100 S-30 | 62 | 49 | 54 | 21 | 002221 |
| 1100 S-32 | 63 | 51,5 | 54 | 21 | 002238 |
| 1100 S-33 1) | 63 | 52,5 | 54 | 21 | 002252 |
| 1100 S-34 | 63 | 53,5 | 54 | 22 | 002269 |
| 1100 S-36 | 67 | 56,5 | 54 | 23 | 002276 |
| 1100 S-41 | 70 | 63 | 54 | 26 | 002290 |
| 1100 S-46 | 76 | 69,5 | 54 | 28 | 002320 |
| 1100 S-50 | 82 | 74,5 | 54 | 30 | 002344 |
| 1100 S-55 | 87 | 81 | 54 | 32 | 002351 |
| 1100 S-60 | 91 | 87 | 54 | 34 | 002375 |

## 1100 SLG Llave de vaso de impacto · hexagonal 1″

**Made in Germany**

- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2



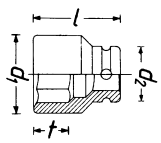



| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1100 S Lg-24 | 110 | 41,5 | 54 | 17 | 002405 |
| 1100 S Lg-27 | 110 | 45 | 54 | 19 | 002412 |
| 1100 S Lg-30 | 110 | 49 | 54 | 21 | 002429 |
| 1100 S Lg-32 | 110 | 51,5 | 54 | 21 | 002436 |
| 1100 S Lg-33 | 110 | 52,5 | 54 | 21 | 002443 |
| 1100 S Lg-36 | 110 | 56,5 | 54 | 23 | 002467 |
| 1100 S Lg-38 | 110 | 59 | 54 | 24 | 002474 |
| 1100 S Lg-41 | 110 | 63 | 54 | 26 | 002481 |
| 1100 S Lg-46 | 110 | 69,5 | 54 | 28 | 002498 |

## 1104 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 1″

**Made in Germany**

- P. ej., para **tuercas / tornillos de rueda profundos** en vehículos industriales
- **Modelo extra largo**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2






| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1104 S-32 | 270 | 48,5 | 54 | 30,5 | 002665 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1107 S Adaptador de impacto 1″→3/4″

*Made in Germany*

20 ¾″ 25 1″ Ⓔ

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Reductor □ Accionamiento 25 = 1″ → ■ Salida 20 = ¾″ | | |
| **1107 S** | 70 | 002733 |

## 1106 S Articulación de impacto 1″→1″

*Made in Germany*

25 1″ 25 1″ Ⓔ

- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: pavonada, engrasada
- DIN 3121



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1106 S** | 125 | 002719 |

## 1105 S Extensión de impacto 1″→1″

*Made in Germany*

25 1″ 25 1″ Ⓔ

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3121




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1105 S- 7** | 180 | 002702 |
| **1105 S-13** | 330 | 002696 |

## 1100 S Anillo de goma y pasador de sujeción

*Made in Germany*

25 1″ 25 1″



| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Anillo de goma** para todas las conexiones □ 25 = 1″ | | |
| **1100 S-G 2260** | ∅ 45x7 | 002382 |
| • **Pasador de sujeción** para todas las conexiones □ 25 = 1″ | | |
| **1100 S-H 2260** | ∅ 5x45 | 002399 |

# Herramientas TORX®

## 1557 Juego de herramientas · TORX®

*Made in Germany*

6.3 ¼″ 10 ⅜″ 12.5 ½″ Ⓔ

- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9



850 E • ⬢ • 6.3 ¼
E 4 • E 5 • E 6



880 E • ⬢ • 10 ⅜
E 8 • E 10 • E 12



900 E • ⬢ • 12.5 ½
E 14 • E 18 • E 20

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1557/9** | 185x153x52 | 9 | 003907 |

*Made in Germany*

TiN 6.3 ¼″ 10 ⅜″ 12.5 ½″ Ⓔ

- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



1/9



8502 • ⬢ • 6.3 ¼
T 8 • T 10 • T 15



8802 • ⬢ • 10 ⅜
T 20 • T 25 • T 30



992 • ⬢ • 12.5 ½
T 40 • T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1557/10** | 185x153x52 | 10 | 003716 |

*Made in Germany*

HiPer inSide TiN 10 ⅜″ Ⓔ

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



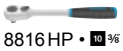
1/3



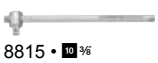
880 E • ⬢ • 10 ⅜
E 5 • E 6 • E 7
E 8 • E 10 • E 11
E 12 • E 14



8802 • ⬢ • 10 ⅜
T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40
T 45 • T 50



8816 HP • 10 ⅜



8815 • 10 ⅜



8820 • 10 ⅜ • 10 ⅜



8821 • 10 ⅜ • 10 ⅜
8821-3 • 8821-6

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1557/21** | 355x235x65 | 21 | 003822 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1557 Juego de herramientas · TORX®

- **Equipamiento doble** de puntas de destornillador
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

2223 N • T 6 • T 7 • T 8 • T 9 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30

2250-1 • 2250-2 • 2250-3 • 2250-5

2224 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1557/32 | 185x153x52 | 32 | 003860 |

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

609 • E 6, E 8 • E 10, E 12 • E 14, E 18 • E 20, E 24

880 E • E 10 • E 11 • E 12 • E 14

992 • T 50 • T 55 • T 60

2223 N • T 7H • T 8H • T 9H • T 10H • T 15H • T 20H • T 25H • T 27H • T 30H • T 40H

803-T • T 6 • T 7 • T 8 • T 9 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30

8802 • T 40 • T 45

2115 • T 6 • T 7 • T 8 • T 9 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40

2223 LG • T 25

850 E • E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8

900 E • E 16 • E 18 • E 20 • E 24

2223 N • T 6

2250-1 • 2250-2 • 863 HPB

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1557/58 | 355x235x65 | 58 | 003884 |

**Made in Germany**

- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3

## 1557 Juego de herramientas · TORX®

850 E • E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10 • E 11 • E 12

900 E • E 12 • E 14 • E 16 • E 18 • E 20 • E 24

992 SLG • T 30 • T 40 • T 45 • T 50

8502 • T 8 • T 9 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40

992 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55 • T 60

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1557/35 | 355x235x65 | 35 | 239887 |

## 163 Juego de herramientas · TORX®

**Made in Germany**

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



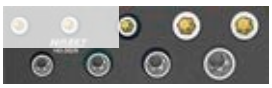
850 E • E 4 • E 5 • E 6 • E 7 • E 8 • E 10 • E 11

8502 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-251/14 | 172x50 | 14 | 178063 |

**Made in Germany**

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con revestimiento TIN



880 E • E 8 • E 10 • E 12 • E 14

8802 • T 25 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-252/9 | 172x50 | 9 | 178070 |

**Made in Germany**

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



900 E • E 10 • E 12 • E 14 • E 16 • E 18 • E 20

992 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55 • T 60

1/9

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-245/12 | 172x114 | 12 | 178049 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Destornilladores / puntas de destornillador


| | | |
|---|---|---|
| Destornilladores HEXAnamic® con empuñadura de 3 componentes [802] | | 204 – 205 |
| Destornilladores con empuñadura de 2 componentes, forma corta [801 N K] | | 205 |
| Destornilladores con cabeza de golpe, con empuñadura de 3 componentes [810 U] | | 205 – 206 |
| Destornilladores con empuñadura de 3 componentes [810] | | 206 – 207 |
| Destornilladores trinamic® con asidero de un componente [803] | | 207 – 208 |
| Destornilladores con aislamiento protector, empuñadura de 2 componentes [810] | | 279 |
| Destornilladores especiales para electrónica [805] | | 209 |
| Llaves de tubo [426 / 428] | | 209 – 210 |
| Destornilladores con empuñadura en T de 2 componentes [828] | | 210 – 211 |
| Llaves allen [819 / 2100 – 2116] | | 212 – 213 |
| 6.3 1/4" Juegos de puntas de destornillador (bits) [863 / 2200 / 2240] | | 217 – 222 |
| 6.3 1/4" Puntas de destornillador [2208 – 2225] | | 222 – 224 |
| 6.3 1/4" Herramientas de actuación y acoplamientos para puntas de destornillador [810 / 863 / 2264 – 2265] | | 224 – 177 |
| 8 5/16" Juegos de puntas de destornillador (bits) [2272] | | 227 |
| 8 5/16" Puntas de destornillador [2210 – 2212] | | 227 |
| 8 5/16" Herramientas de actuación y acoplamientos para puntas de destornillador [2250 – 2272] | | 227 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Destornillador HEXAnamic® HAZET 802

## Destornilladores con forma anatómica conforme a los últimos conocimientos de ergonomía




product design award 2009

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

① Puntas con recubrimiento de color gris para **una protección óptima contra la corrosión** y **una sujeción perfecta** de la hoja en la cabeza del tornillo

② **Base hexagonal integrada**
Para la aplicación con llaves para transmitir pares de apriete mayores

③ **Componente 1 (duro):** sujeción óptima de las hojas

④ **Componente 3 (blando):** para una mayor protección antideslizante al aplicar compresión axial

⑤ **Mango ergonómico** en la zona delantera de la empuñadura
- **Protección antideslizante optimizada**
- Para evitar que el destornillador **ruede sin control**

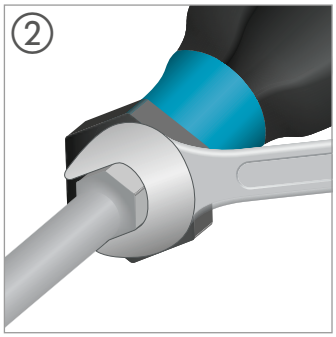
⑦ **Zona de giro rápido**optimizada para el tamaño

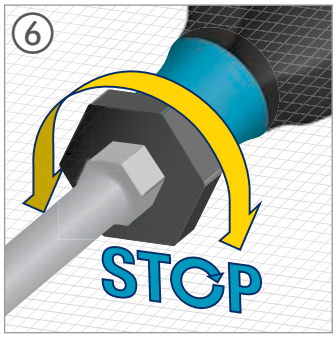
⑧ **Seguridad antideslizante** incluso con las manos manchadas de aceite

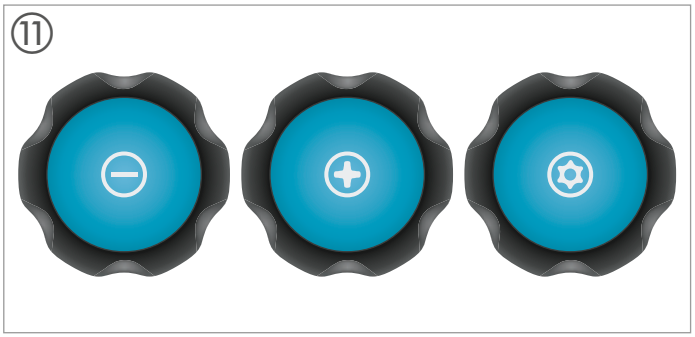
⑨ Con forma ergonómica para el contacto perfecto entre la mano y el destornillador

⑩ **6 zonas de agarre profundizadas** para la transmisión óptima de la fuerza

⑪ **Perfil de atornillado impreso** para encontrar más rápidamente el destornillador apropiado: ¡en cualquier momento!



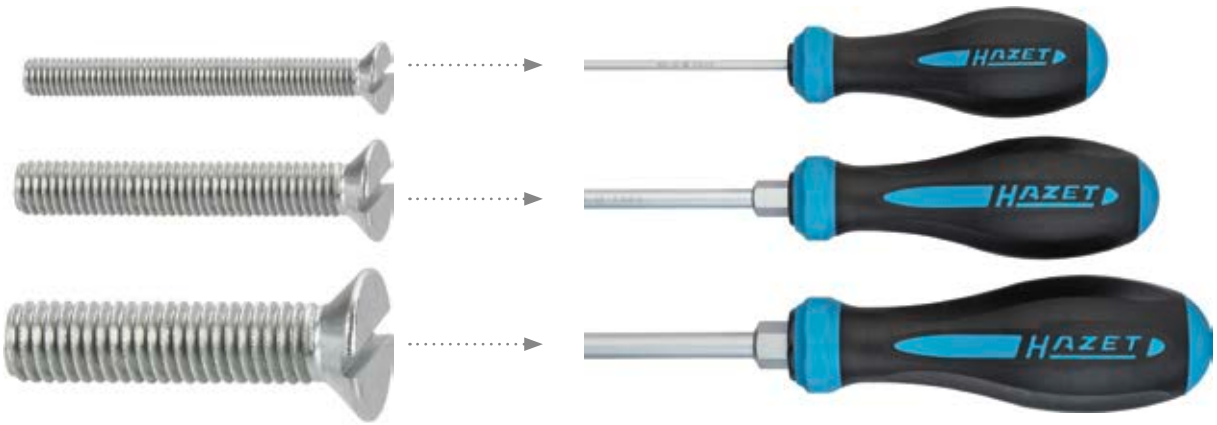



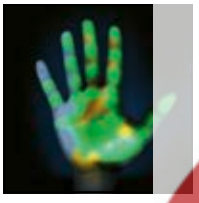




Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Diseño de empuñadura HAZET 802

## Ajustado óptimamente a los tamaños de los tornillos





Asidero HEXAnamic®
= bajo esfuerzo



Empuñadura convencional
= mayor esfuerzo

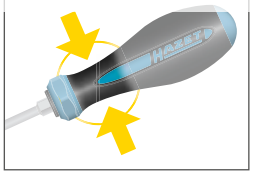





mayoral
Suministros Industriales y Servicios



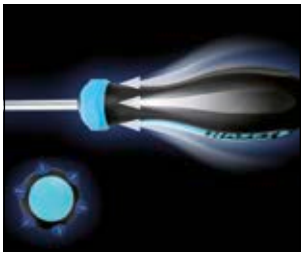
RÁPIDO



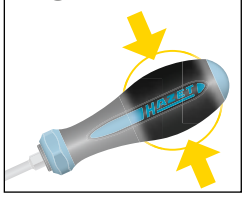
### Elementos de diseño HAZET para giro rápido

- La zona de giro rápido delgada optimizado para el tamaño al comienzo de la empuñadura garantiza un giro rápido.
- Óptimo para uniones atornilladas rápidas y delicadas





POTENTE



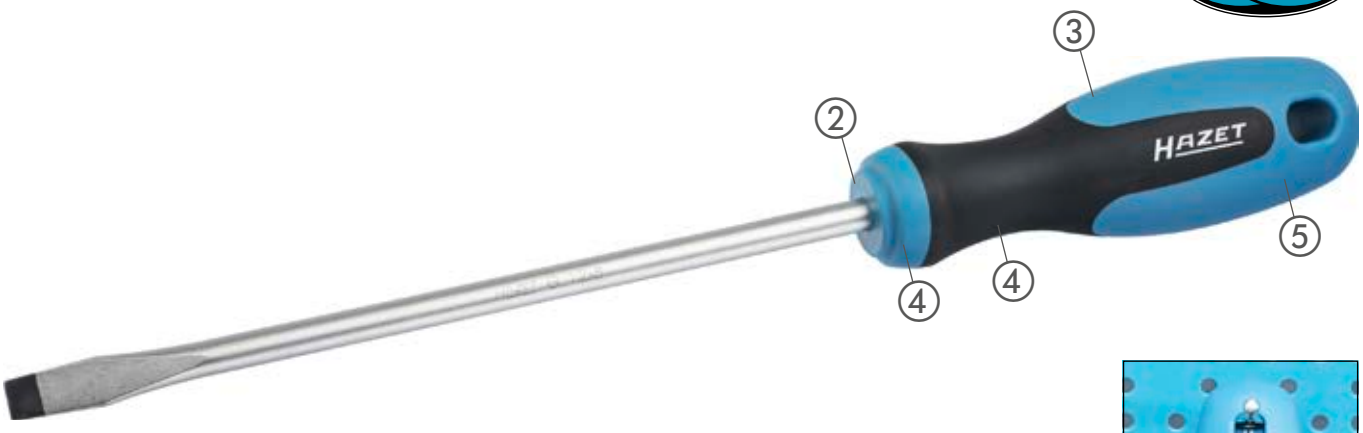
### Elementos de diseño HAZET para trabajar con potencia durante el atornillado

- 6 zonas de agarre profundizadas adaptadas a la mano para la transmisión óptima de la fuerza
- Empuñadura con forma ergonómica para el contacto perfecto entre la mano y el destornillador
- Gracias a su forma, es apta para usos prolongados
- Protección antideslizante marcada para trabajar de forma segura y conseguir un par de apriete elevado al aplicar compresión axial


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Destornillador HAZET 810

## El nuevo destornillador económico







① Puntas con recubrimiento de color negro para **una protección óptima contra la corrosión** y **una sujeción perfecta** de la hoja en la cabeza del tornillo

② • **Protección antideslizante optimizada**
• Para evitar que el destornillador **ruede sin control**

③ La empuñadura de **3 componentes HAZET** garantiza una fuerza y un agarre óptimos en todo momento. Los componentes blandos y antideslizantes permiten un agarre seguro. Las pronunciadas zonas antideslizamiento garantizan potencia gracias a la perfecta adherencia.

④ Componentes duros

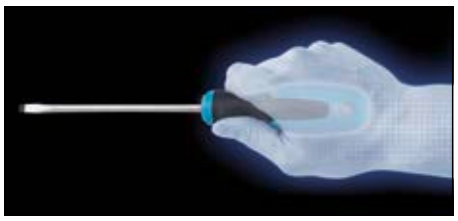
⑤ Componentes blandos

mayoral
Suministros Industriales y Servicios









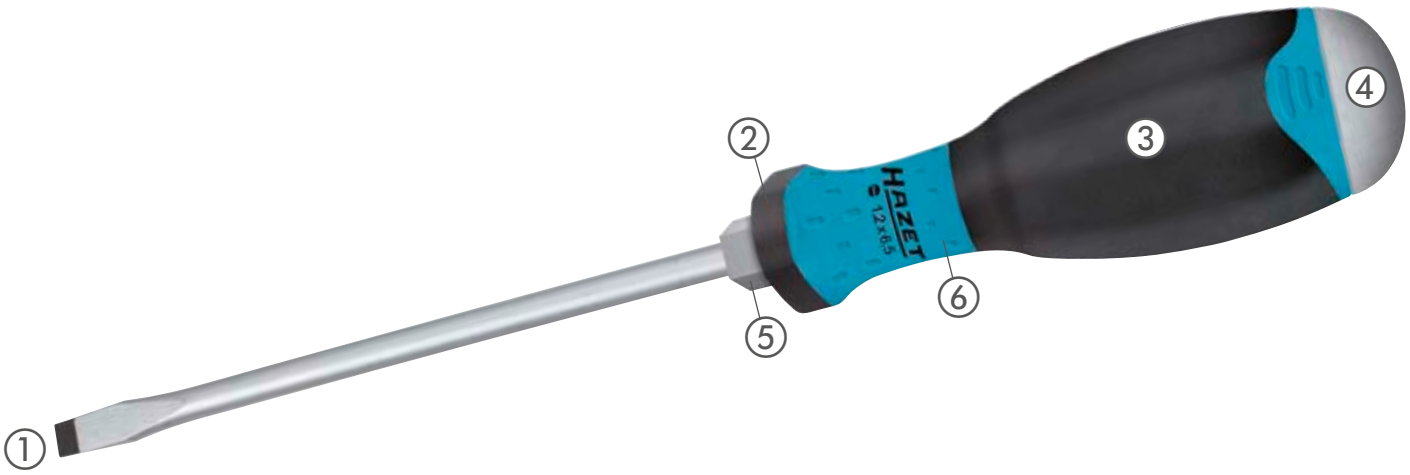


Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Destornilladores HAZET 810 U con cabeza de golpe

## ¡Mucho más que atornillar!




① Puntas con recubrimiento de color negro para **una protección óptima contra la corrosión** y **una sujeción perfecta** de la hoja en la cabeza del tornillo

② • **Protección antideslizante optimizada**
• Para evitar que el destornillador **ruede sin control**



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

③ La empuñadura de **3 componentes HAZET** garantiza una fuerza y un agarre óptimos en todo momento. Los componentes blandos y antideslizantes permiten un agarre seguro. Las pronunciadas zonas antideslizamiento garantizan potencia gracias a la perfecta adherencia.

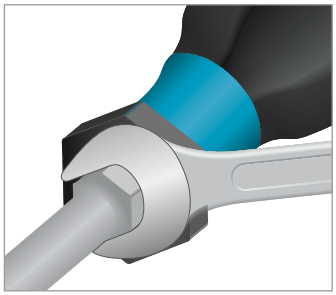


④ **La cubierta de acero** [illegible] la vida útil del asidero y reduce el riesgo de astillado. Para aflojar tornillos firmemente asentados o para realizar pequeños trabajos de cincelado

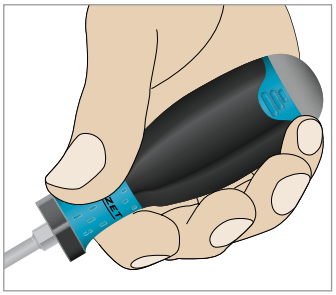
Nota: Por motivos de seguridad, ¡lleve siempre gafas de protección!



⑤ Base hexagonal para aplicar pares de apriete mayores con ayuda de una llave.



⑥ Muy adecuado para uso permanente gracias al asidero con forma ergonómica, que permite un contacto perfecto entre la mano y el destornillador.




No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Destornillador HAZET trinamic® 803

## Síntesis de acero y plástico




① Puntas con recubrimiento de color negro para **una protección óptima contra la corrosión** y **una sujeción perfecta** de la hoja en la cabeza del tornillo

② **Forma trinamic®:**
- **Protección antideslizante optimizada**
- Para evitar que el destornillador **ruede sin control**

③ **Seguridad antideslizante** incluso con las manos manchadas de aceite

④ **La base hexagonal recalcada y estampada** permite una aplicación adicional de la fuerza utilizando una llave de boca

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

⑤ Forma estrecha con zona de giro rápido

⑥ trinamic®

Empuñadura de un componente, ergonómica y con gran capacidad de carga



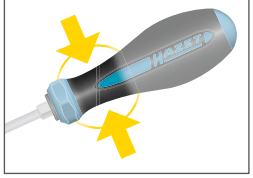




Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Diferentes modelos de empuñaduras HAZET

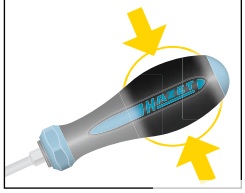
RÁPIDO



## Zona de giro rápido optimizada para el tamaño

- Permite un giro rápido y seguro entre el pulgar y el índice
- Guía óptima gracias a un ligero ensanchamiento hacia el hexágono desplazado como protección antideslizante
- Forma de empuñadura ergonómica para una adherencia perfecta en todos los componentes

POTENTE



## Empuñadura de 3 componentes HAZET para una adherencia perfecta

- Máxima adherencia gracias a la empuñadura ergonómica de 3 componentes
- El puño completo puede abarcar la empuñadura y agarrar a tope
- Adecuada para uso permanente, ya que su diseño altamente ergonómico no incluye elementos que puedan causar daño al apretar

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



Destornillador con empuñadura de 2 componentes, forma corta

HEXAnamic® con empuñadura de 3 componentes



Destornillador con cabeza de golpe, con empuñadura de 3 componentes



Destornillador con empuñadura de 3 componentes



Destornillador trinamic® con empuñadura de un componente



Destornillador especial para electrónica



Destornillador con clip



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## ¿Lo sabía?

### Elevado rendimiento y durabilidad

- Hoja endurecida de los mejores aceros al cromo-molibdeno-vanadio
- **Asiento preciso en la cabeza del destornillador**
- Puntas de hojas producidas con gran precisión y pavonado adicional
- Protección duradera contra la corrosión
- La superficie cromada ofrece una protección perfecta contra la corrosión
- **Encuentre rápidamente el destornillador apropiado**
- El perfil de atornillado marcado facilita al mecánico un manejo correcto
- **Muy apropiado para un uso permanente**
- La forma ergonómica de la empuñadura impide marcas de impresión e hinchazones dolorosas

### Otro punto positivo para la seguridad en el trabajo

- La protección hexagonal desplazada impide un deslizamiento accidental y proporciona una protección adicional antideslizamiento para un trabajo más seguro

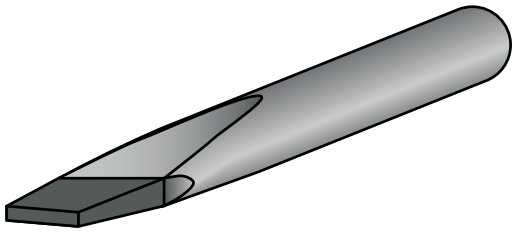
### La empuñadura de 3 componentes HAZET garantiza una fuerza y un agarre óptimos gracias a la combinación de materiales

- Los componentes antideslizantes permiten un agarre seguro y las zonas antideslizamiento marcadas proporcionan fuerza gracias a una adherencia perfecta

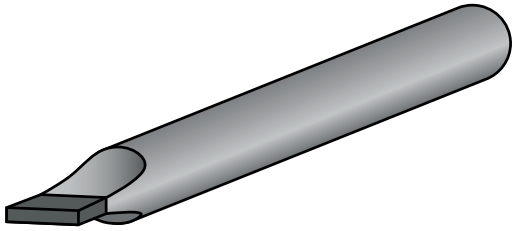
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Para tornillos ranurados, HAZET ofrece la siguientes hojas específicas:

- Puntas de hojas en forma de cuña para el uso en el taller → muy apropiadas para todos los trabajos de atornillado
- Conforme a ISO 2380-1 forma A, ISO 2380-2:2004



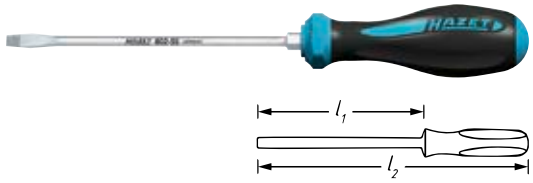
- Puntas de hojas paralelas y delgadas para electricistas → muy apropiadas para todos los tornillos montados en profundidad, p. ej., tomas de corrientes o regletas
- Conforme a ISO 2380-1 forma B



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 802 Destornillador HEXAnamic®

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: cromada
- ISO 2380-1 forma A, ISO 2380-2:2004




[1] Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **802-30** | 80 | 179 | – | 0,6 | 3,5 | 144785 |
| **802-40** | 100 | 199 | – | 0,8 | 4 | 144808 |
| **802-55** [1] | 125 | 239 | 8 | 1 | 5,5 | 144815 |
| **802-65** [1] | 150 | 264 | 10 | 1,2 | 6,5 | 144822 |
| **802-80** [1] | 150 | 279 | 13 | 1,2 | 8 | 144839 |
| **802-100** [1] | 175 | 304 | 13 | 1,6 | 10 | 144846 |
| **802-120** [1] | 200 | 329 | 16 | 2 | 12 | 144853 |

## 802-PH Destornillador HEXAnamic®

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- ISO 8764-1:2004, ISO 8764-2:2004

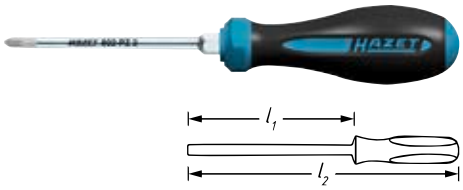



[1] Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **802-PH 0** | 60 | 159 | – | 144860 |
| **802-PH 1** | 80 | 194 | – | 144884 |
| **802-PH 2** | 100 | 214 | – | 144907 |
| **802-PH 3** [1] | 150 | 279 | 13 | 144921 |

## 802-PZ Destornillador HEXAnamic®

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- ISO 8764-1:2004, ISO 8764-2:2004

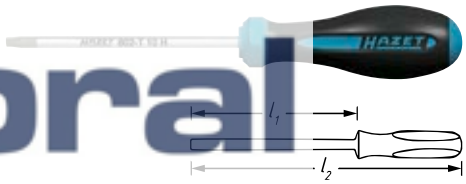



[1] Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **802-PZ 0** | 60 | 159 | – | 145058 |
| **802-PZ 1** | 80 | 194 | – | 145065 |
| **802-PZ 2** | 100 | 214 | – | 145072 |
| **802-PZ 3** [1] | 150 | 279 | 13 | 145089 |

## 802-TH Destornillador HEXAnamic®

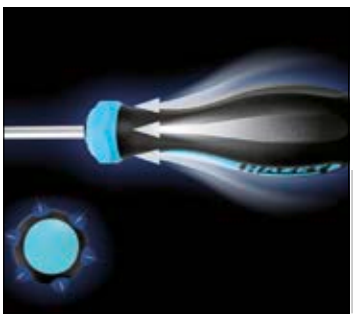
- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **802-T 8 H** | 60 | 159 | 2,31 | 145102 |
| **802-T 9 H** | 60 | 159 | 2,50 | 145119 |
| **802-T 10 H** | 80 | 179 | 2,74 | 145126 |
| **802-T 15 H** | 80 | 179 | 3,27 | 145133 |
| **802-T 20 H** | 100 | 214 | 3,86 | 145140 |
| **802-T 25 H** | 100 | 214 | 4,43 | 145164 |
| **802-T 27 H** | 115 | 214 | 4,99 | 145171 |
| **802-T 30 H** | 115 | 229 | 5,52 | 145188 |
| **802-T 40 H** | 130 | 259 | 6,65 | 145195 |
| **802-T 45 H** | 130 | 259 | 7,82 | 145201 |





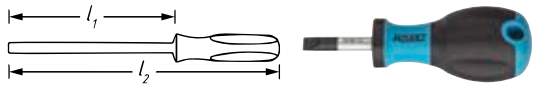




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 801 NK Destornillador

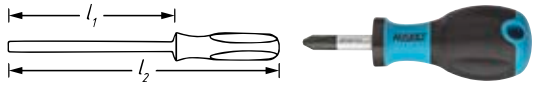
- Modelo corto
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 801 NK-35 | 25 | 89 | 0,6 | 3,5 | 209897 |
| 801 NK-55 | 25 | 89 | 1 | 5,5 | 209873 |
| 801 NK-80 | 25 | 89 | 1,2 | 8 | 209903 |

## 801 NK-PH Destornillador

- Modelo corto
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 801 NK-PH1 | 25 | 89 | 209910 |
| 801 NK-PH2 | 25 | 89 | 209880 |

## 802 Juego de destornilladores HEXAnamic®

- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: cromada





802 • ⊖
0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5

802-PH • ✪
PH1 • PH2

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 802/5 | 5 | 147359 |

- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia



802 • ⊖
0.6x3.5 • 0.8x4
1x5.5 • 1.2x6.5
1.2x8 • 1.6x10

802-PH • ✪
PH1 • PH2

801 NK-PH • ✪
PH2

801 NK • ⊖
1x5.5

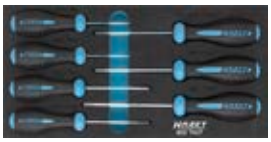
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 802/10 | 10 | 145577 |

## 802 Juego de destornilladores HEXAnamic®

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia

1/3



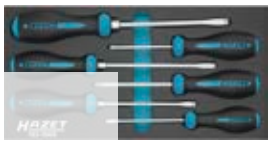


802-TH • ⊛
T8H • T9H • T10H • T15H • T20H • T25H • T30H

| HAZET No. | LoxAn mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 802 TH/7 | 342x172 | 7 | 145607 |

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

1/3



802 • ⊖
0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5 • 1.2x8

802-PH • ✪
PH1 • PH2

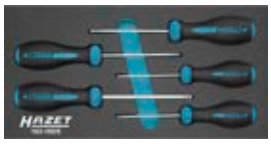
| HAZET No. | LoxAn mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-184/6 | 342x172 | 6 | 161461 |

## 802 Juego de destornilladores HEXAnamic®

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

1/3

802-TH • ⊛
T10H • T15H • T20H
T25H • T30H



| HAZET No. | LoxAn mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-185/5 | 342x172 | 5 | 161478 |

## 810 U Destornillador · con cabeza de golpe

- **Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje**
- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 810 U-45 | 75 | 175 | 8 | 0,8 | 4,5 | 200504 |
| 810 U-55 | 100 | 200 | 8 | 1 | 5,5 | 200511 |
| 810 U-70 | 125 | 225 | 10 | 1,2 | 7 | 200528 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 810 U-PH Destornillador · con cabeza de golpe

- **Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje**

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 810 U-PH 1 | 80 | 180 | 8 | 200498 |
| 810 U-PH 2 | 100 | 210 | 10 | 200481 |
| 810 U-PH 3 | 150 | 260 | 13 | 200474 |

## 810 U Juego de destornilladores · con cabeza de golpe

- **Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje**

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada

3K System



810 U •
0.8 x 4.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 7

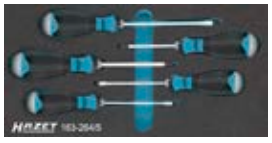
810 U-PH •
PH 1 • PH 2

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 810 U-1/5 | 5 | 179572 |

- Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje
- Hoja redonda
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia

1/3





810 U •
0.8 x 4.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 7

810 U-PH •
PH 1 • PH 2

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-264/5 | 342 x 172 | 5 | 180592 |

## 810 U Juego de destornilladores

- Hoja redonda
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia

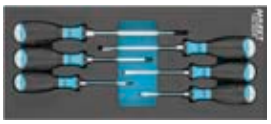
Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



810 U •
0.8 x 4.5 • 1 x 5.5
1.2 x 7

810 U-PH •
PH 1 • PH 2 • PH 3

1/3 +



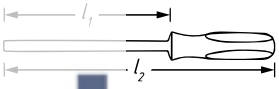
| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-522/6 | 392 x 172 | 6 | 218660 |

## 810 Destornillador

- **Agujero pasante en la empuñadura**

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada





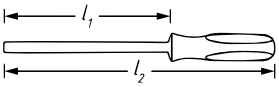

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 810-25 | 75 | 160 | 0,4 | 2,5 | 206919 |
| 810-30 | 80 | 165 | 0,5 | 3 | 205127 |
| 810-40 | 100 | 185 | 0,8 | 4 | 205134 |
| 810-55 | 125 | 230 | 1 | 5,5 | 205141 |
| 810-65 | 150 | 245 | 1,2 | 6,5 | 205158 |

## 810-PH Destornillador

- **Agujero pasante en la empuñadura**

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada





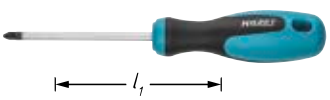


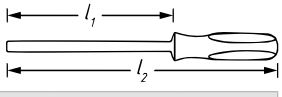

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 810-PH 0 | 60 | 145 | 206926 |
| 810-PH 1 | 80 | 185 | 205165 |
| 810-PH 2 | 100 | 215 | 205172 |

## 810-PZ Destornillador

- **Agujero pasante en la empuñadura**

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 810-PZ 1 | 80 | 185 | 221813 |
| 810-PZ 2 | 100 | 215 | 221806 |

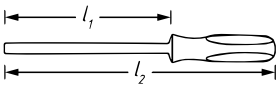
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 810-T Destornillador

**• Agujero pasante en la empuñadura**

- Hoja redonda
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 810-T 10 | 80 | 165 | 2,74 | 205189 |
| 810-T 15 | 80 | 165 | 3,27 | 205196 |
| 810-T 20 | 100 | 185 | 3,86 | 205202 |
| 810-T 25 | 100 | 205 | 4,43 | 205219 |
| 810-T 27 | 115 | 220 | 4,99 | 205226 |
| 810-T 30 | 115 | 230 | 5,52 | 205233 |

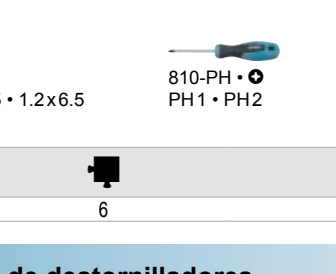
## 810 Juego de destornilladores

**• Agujero pasante en la empuñadura**

- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada



YouTube Clip






810 • 
0.5x3 • 0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5



810-PH • 
PH1 • PH2

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 810/6 | 6 | 058808 |

## 810 PZ Juego de destornilladores

**• Agujero pasante en la empuñadura**

- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada





810 • 
0.5x3 • 0.8x4 • 1x5.5 • 1.2x6.5



810-PZ • 
PZ1 • PZ2

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 810/6 PZ | 6 | 217984 |

## 810 T Juego de destornilladores

**• Agujero pasante en la empuñadura**

- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: hoja cromada mate, punta pavonada





YouTube Clip



810-T • 
T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 810 T/6 | 6 | 204304 |

## 810 TSPC Juego de destornilladores · TORX®

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



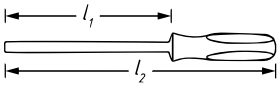


| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-266/6 | 342x172 | 6 | 180615 |

## 803 Destornillador trinamic®

- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente
- Superficie: cromada, punta pavonada






[1] Indicación l1 fuera de ISO 2380-2

[2] Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ⬢ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 803- 20 [1] | 63 | 143 | – | 0,4 | 2 | 077434 |
| 803- 25 | 75 | 155 | – | 0,4 | 2,5 | 077441 |
| 803- 30 [1] | 80 | 160 | – | 0,5 | 3 | 077458 |
| 803- 35 | 100 | 193 | – | 0,6 | 3,5 | 077465 |
| 803- 40 | 100 | 193 | – | 0,8 | 4 | 077472 |
| 803- 55 | 125 | 218 | – | 1 | 5,5 | 077489 |
| 803 S-55 [2] | 125 | 235 | 8 | 1 | 5,5 | 089109 |
| 803- 65 | 150 | 260 | – | 1,2 | 6,5 | 077496 |
| 803- 80 [2] | 150 | 272 | 13 | 1,2 | 8 | 077502 |
| 803-100 [2] | 175 | 309 | 13 | 1,6 | 10 | 077519 |
| 803-120 [2] | 200 | 334 | 16 | 2 | 12 | 077526 |
| 803-140 [2] | 250 | 384 | 16 | 2,5 | 14 | 077533 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

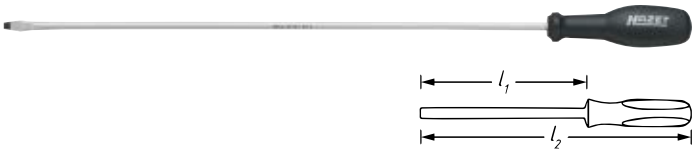
No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 803 LG Destornillador trinamic®

- Para uniones atornilladas profundas
- **Modelo extra largo**
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente



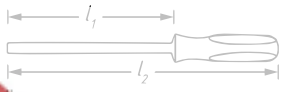



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 803 LG-55 | 410 | 520 | 1 | 5,5 | 077540 |

## 803-PH Destornillador trinamic®

- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente
- DIN ISO 8764-2, ISO 8764-2





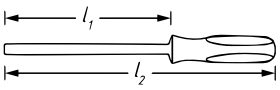

[1] Hoja con base hexagonal para la aplicación con llaves, para aplicar mayores fuerzas de desmontaje

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 803-PH 0 | 60 | 140 | – | 077557 |
| 803-PH 1 | 80 | 173 | – | 077564 |
| 803-PH 2 | 100 | 210 | – | 077571 |
| 803-PH 3 [1] | 150 | 272 | 13 | 077588 |
| 803-PH 4 [1] | 200 | 334 | 16 | 077595 |

## 803 LG-PH Destornillador trinamic®

- **Modelo extra largo**
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente



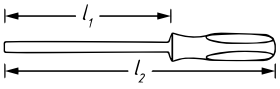



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 803 LG-PH 1 | 250 | 343 | 077601 |
| 803 LG-PH 2 | 250 | 360 | 077618 |

## 803-PZ Destornillador trinamic®

- Anillo de codificación azul
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente





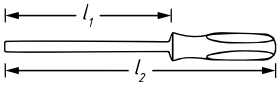

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 803-PZ 1 | 80 | 173 | 077632 |
| 803-PZ 2 | 100 | 210 | 077649 |

## 803-T Destornillador trinamic®

***Made in Germany***

- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente



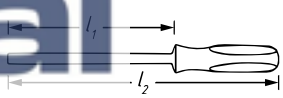



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 803-T 6 | 48 | 112 | 1,67 | 077670 |
| 803-T 7 | 48 | 112 | 1,99 | 077687 |
| 803-T 8 | 55 | 127 | 2,31 | 077694 |
| 803-T 9 | 55 | 127 | 2,50 | 077700 |
| 803-T 10 | 70 | 150 | 2,74 | 077717 |
| 803-T 15 | 70 | 150 | 3,27 | 077724 |
| 803-T 20 | 84 | 175 | 3,86 | 077731 |
| 803-T 25 | 84 | 175 | 4,43 | 077748 |
| 803-T 27 | 99 | 200 | 4,99 | 077755 |
| 803-T 30 | 99 | 200 | 5,52 | 077762 |
| 803-T 40 | 99 | 217 | 6,65 | 086214 |

## 803 LG-T Destornillador trinamic®

- Aplicación, p. ej., en el área del cuadro de mandos, carrocería, motor, así como aplicaciones industriales
- Modelo largo
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 803 LG-T 15 | 250 | 330 | 3,27 | 087785 |
| 803 LG-T 20 | 250 | 343 | 3,86 | 087792 |
| 803 LG-T 25 | 250 | 345 | 4,43 | 087808 |
| 803 LG-T 30 | 250 | 360 | 5,52 | 087815 |

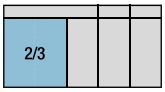
## Destornilladores para electricistas

Véase el capítulo de herramientas con aislamiento de protección / para electricistas, página 279



## 803 Juego de destornilladores

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



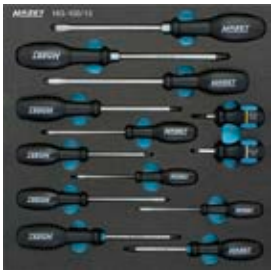

803 • 0.4x2.5 • 0.5x3 • 0.6x3.5 • 0.8x4 • 1.2x6.5 • 1.2x8

801 NK • 1x5.5

803-PZ • PZ1 • PZ2

801 NK-PH • PH2

803-PH • PH1 • PH2 • PH3



| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-100/13 | 344x342 | 13 | 145713 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 805 C Destornillador con clip

*Made in Germany*

- **El destornillador versátil para el uso diario: siempre al alcance de la mano**

- Rascador reforzado mediante fibra para la eliminación cuidadosa de, p. ej., adhesivos
- Clip para insertarlo, p. ej., en los bolsillos del pecho y la manga
- Clip girable para facilitar el manejo al atornillar
- Hoja redonda
- Empuñadura de plástico
- Superficie: hoja con superficie cromada











| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **805 C-25** | 30 | 130 | 0,4 | 2,5 | 089123 |

## 805 Destornillador electrónico

- Para los tornillos de menor tamaño
- Cabezal de centrado giratorio
- Sujeción segura mediante ranuras en la empuñadura
- Hoja redonda
- Asidero de 2 componentes
- Superficie: punta pavonada



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **805-02** | 60 | 153 | 0,4 | 2 | 032594 |
| **805-025** | 75 | 168 | 0,4 | 2,5 | 032600 |
| **805-03** | 75 | 168 | 0,5 | 3 | 032617 |

## 805 Juego de destornilladores especiales para electrónica

- Caja de plástico
- Asidero de 2 componentes
- 0,3x1,5 · 0,4x2 · 0,4x2,5 · 0,5x3
  PH 00 · PH 0 · PH 1



| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **805/7** | 205x125x20 | 7 | 032655 |

## 808 Juego de destornilladores especiales para electrónica

- Caja de plástico
- Asidero de 2 componentes
- T5 · T6 · T7 · T8 · T9 · T10 · T15



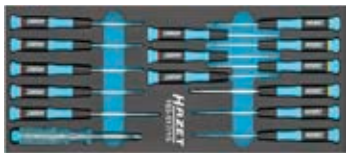
## 808 Juego de destornilladores especiales para electrónica

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **808/7** | 205x125x20 | 7 | 055050 |

## 805 Juego de destornilladores especiales para electrónica

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

1/3 +



| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:<br>173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180<br>805 • , , <br>805/7 • 808/7 • 0.5x2.8 | | | |
| **163-517/15** | 392x172 | 15 | 218745 |

## 839 Buscapolo

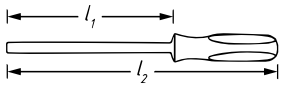
*Made in Germany*

- 220 – 250 V
- Hoja de ranura con rectificado hueco
- Con clip
- Soffitte defectuoso según VDE no intercambiable
- Hoja redonda
- Empuñadura de plástico
- Superficie: con aislamiento de protección DIN VDE 0680-3

1000 V








| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **839-1** | 65 | 145 | 0,5 | 2,8 | 035670 |

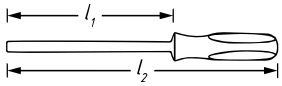
## 426 Llave de tubo · flexible

*Made in Germany*

- Forma de hojas: Flexible
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente








| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **426- 5** | 190 | 300 | 019243 |
| **426- 6** | 190 | 300 | 019250 |
| **426- 7** | 190 | 300 | 019267 |
| **426- 8** | 190 | 300 | 019274 |
| **426-10** | 190 | 300 | 019236 |

navoral
Suministros Industriales y Servicios

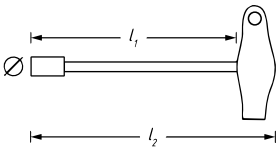
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 428 Llave de tubo · con mango en T

***Made in Germany***
- Modelo corto
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada



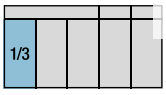





| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Ajuste del cabezal del radar de control de crucero adaptativo (ACC) en, p. ej., vehículos **AUDI** y **VW** | | | | |
| **428- 3.5** | 230 | 256 | 7,2 | 218509 |
| **428- 6** | 230 | 256 | 9 | 019397 |
| **428- 7** | 230 | 256 | 11 | 019410 |
| **428- 8** | 230 | 264 | 12 | 019427 |
| **428-10** | 230 | 264 | 14 | 019281 |
| **428-11** | 230 | 264 | 16 | 019304 |
| **428-12** | 230 | 264 | 17 | 019328 |
| **428-13** | 230 | 264 | 18 | 019335 |

## 428 Juego de llaves de tubo · con mango en T

***Made in Germany***
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Asidero con mango T de 2 componentes






428 • ◉
8 • 10 • 13

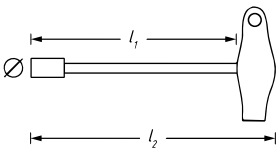


| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-122/3** | 342x172 | 3 | 153534 |

## 428 LG Llave de tubo · con mango en T

***Made in Germany***
- Modelo largo
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada

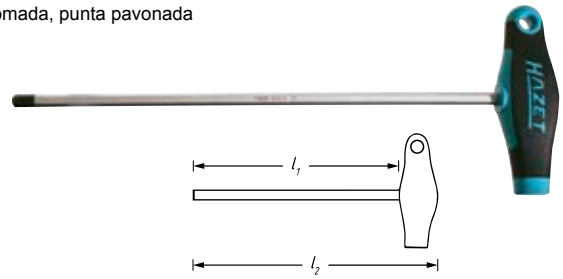





| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **428 LG- 8** | 350 | 384 | 12 | 019601 |
| **428 LG-10** | 350 | 384 | 14 | 019526 |
| **428 LG-13** | 350 | 384 | 18 | 019557 |

## 828 Destornillador · con mango en T

- Hoja hexagonal
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada




| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **828- 2** | 2 | 100 | 118 | 034123 |
| **828- 2.5** | 2,5 | 100 | 118 | 034130 |
| **828- 3** | 3 | 150 | 168 | 034161 |
| **828- 4** | 4 | 150 | 176 | 034192 |
| **828- 5** | 5 | 200 | 226 | 034222 |
| **828- 6** | 6 | 200 | 234 | 034246 |
| **828- 7** | 7 | 200 | 234 | 210060 |
| **828- 8** | 8 | 200 | 234 | 034260 |
| **828-10** | 10 | 200 | 234 | 034109 |

## 828 LG Destornillador · con mango en T

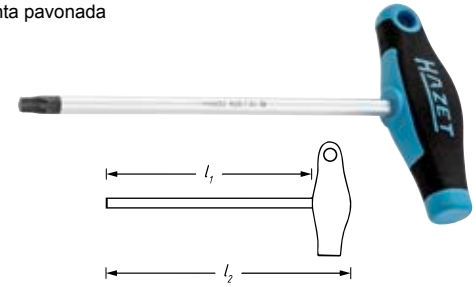
- Hoja hexagonal
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada




| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **828 LG-6** | 6 | 300 | 334 | 226672 |

## 828-T Destornillador · con mango en T

- Hoja redonda
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **828-T 6** | 80 | 98 | 1,67 | 034451 |
| **828-T 7** | 80 | 98 | 1,99 | 034468 |
| **828-T 8** | 80 | 98 | 2,31 | 034475 |
| **828-T 9** | 80 | 98 | 2,50 | 034482 |
| **828-T 10** | 100 | 126 | 2,74 | 034291 |
| **828-T 15** | 100 | 126 | 3,27 | 034307 |
| **828-T 20** | 100 | 126 | 3,86 | 034321 |
| **828-T 25** | 110 | 136 | 4,43 | 034345 |
| **828-T 27** | 120 | 146 | 4,99 | 034376 |
| **828-T 30** | 130 | 156 | 5,52 | 034383 |
| **828-T 40** | 130 | 164 | 6,65 | 034413 |
| **828-T 45** | 130 | 164 | 7,82 | 034420 |

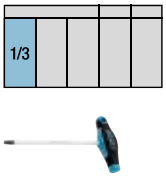
mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 828 Juego de destornilladores · con mango en T

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Asidero con mango T de 2 componentes








828-T • ○
T6 • T7 • T8 • T9 • T10 • T15 • T20 • T25 • T30

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-182/9 | 342 x 172 | 9 | 162352 |

## 828 LG-T Destornillador · con mango en T

*Made in Germany*

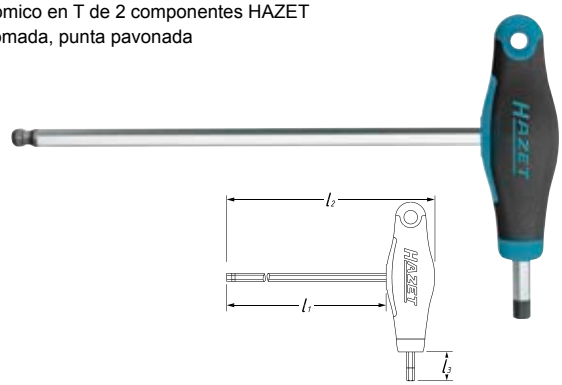
- **Modelo extra largo**
- Hoja redonda
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 828 LG-T 20 | 200 | 226 | 3,86 | 139941 |
| 828 LG-T 30 | 290 | 316 | 5,52 | 116638 |
| 828 LG-T 40 | 290 | 325 | 6,65 | 235360 |

## 829 KK Destornillador · con mango en T

- Hoja hexagonal
- Con cabeza esférica
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada





| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $l_3$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 829 KK-2 | 2 | 100 | 118 | 15 | 232895 |
| 829 KK-2.5 | 2,5 | 100 | 118 | 15 | 232901 |
| 829 KK-3 | 3 | 150 | 168 | 15 | 232918 |
| 829 KK-4 | 4 | 150 | 176 | 20 | 232925 |
| 829 KK-5 | 5 | 200 | 226 | 20 | 233038 |
| 829 KK-6 | 6 | 200 | 234 | 25 | 233045 |
| 829 KK-8 | 8 | 200 | 234 | 25 | 233052 |

## 829 KK Juego de destornilladores · con mango en T

- Hoja hexagonal
- Con cabeza esférica
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada





829 KK • ○
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 8

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 829 KK/7 | 7 | 232888 |

## 829 KKT Destornillador · con mango en T

- Hoja redonda
- Con cabeza esférica
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada

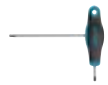


| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $l_3$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 829 KKT-T 9 | 80 | 98 | 15 | 2,50 | 233069 |
| 829 KKT-T 10 | 80 | 98 | 15 | 2,74 | 233137 |
| 829 KKT-T 15 | 100 | 126 | 20 | 3,27 | 233144 |
| 829 KKT-T 20 | 100 | 126 | 20 | 3,86 | 233168 |
| 829 KKT-T 25 | 110 | 136 | 20 | 4,43 | 233175 |
| 829 KKT-T 30 | 130 | 156 | 20 | 5,52 | 233182 |
| 829 KKT-T 40 | 130 | 164 | 25 | 6,65 | 233199 |

## 829 KKT Juego de destornilladores · con mango en T

- Hoja redonda
- Con cabeza esférica
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada





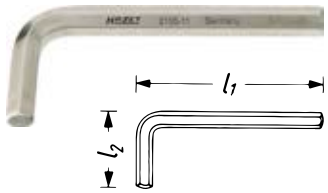
829 KKT • ○
T9 • T10 • T15 • T20
T25 • T30 • T40

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 829 KKT/7 | 7 | 233014 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2100 Llave allen

- Superficie: niquelada
- DIN ISO 2936




[1] Fuera de la serie DIN

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2100-015** | 1,5 | 46,5 | 15,5 | 011261 |
| **2100-02** | 2 | 52 | 18 | 011278 |
| **2100-025** | 2,5 | 58,5 | 20,5 | 011285 |
| **2100-03** | 3 | 66 | 23 | 011308 |
| **2100-04** | 4 | 74 | 29 | 011322 |
| **2100-05** | 5 | 85 | 33 | 011346 |
| **2100-06** | 6 | 96 | 38 | 011353 |
| **2100-07** | 7 | 102 | 41 | 011360 |
| **2100-08** | 8 | 108 | 44 | 011377 |
| **2100-09** [1] | 9 | 119 | 47 | 011391 |
| **2100-10** | 10 | 122 | 50 | 011407 |
| **2100-11** [1] | 11 | 130 | 53 | 011414 |
| **2100-12** | 12 | 137 | 57 | 011421 |
| **2100-14** | 14 | 154 | 70 | 011445 |
| **2100-17** | 17 | 177 | 80 | 011452 |
| **2100-19** | 19 | 199 | 89 | 011469 |
| **2100-22** | 22 | 222 | 102 | 011476 |
| **2100-24** | 24 | 248 | 114 | 011483 |
| **2100-27** | 27 | 277 | 127 | 011490 |

## 2100 Juego de llaves allen

- Porta-herramientas de plástico
- Superficie: niquelada
- DIN ISO 2936



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2100 • ○<br>3 • 4 • 5 • 6 • 8 • 10 | | |
| **2100/6 H** | 6 | 011551 |

- En el anillo
- Superficie: niquelada
- DIN ISO 2936



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| Dimensiones métricas<br>2100 • ○<br>2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 8 | | |
| **2100/7 R** | 7 | 011599 |
| Dimensiones americanas<br>2100 A • ○<br>5/16 | | |
| **2100 A/7 R** | 7 | 011773 |

## 2100 Juego de llaves allen

- Bolsa de plástico
- Superficie: niquelada
- DIN ISO 2936



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| Dimensiones métricas<br>2100 • ○<br>2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 12 | | |
| **2100/10 P** | 10 | 011506 |
| Dimensiones métricas<br>2100 • ○<br>2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 12 • 14 • 17 • 19 • 22 | | |
| **2100/14 P** | 14 | 011537 |
| Dimensiones americanas<br>2100 A • ○<br>5/64 • 3/32 • 1/8 • 5/32 • 3/16 • 7/32 • 1/4 • 5/16 • 3/8 • 1/2 • 9/16 • 5/8 • 3/4 | | |
| **2100 A/13 P** | 13 | 011766 |

- Porta-herramientas abatible de plástico
- Superficie: niquelada
- DIN ISO 2936
- s 2,5 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8

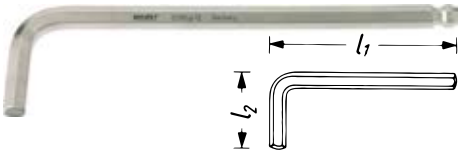


| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2100/6 KH** | 6 | 072590 |

## 2105 LG Llave allen

- Lado de la cabeza esférica = rango de giro 20°
- **Modelo extra largo**
- Con cabeza esférica
- Superficie: niquelada






| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2105 LG-015** | 1,5 | 91,5 | 15,5 | 011896 |
| **2105 LG-02** | 2 | 102 | 18 | 011902 |
| **2105 LG-025** | 2,5 | 114,5 | 20,5 | 011919 |
| **2105 LG-03** | 3 | 129 | 23 | 011926 |
| **2105 LG-04** | 4 | 144 | 29 | 011933 |
| **2105 LG-05** | 5 | 165 | 33 | 011940 |
| **2105 LG-06** | 6 | 186 | 38 | 011957 |
| **2105 LG-07** | 7 | 197 | 41 | 011964 |
| **2105 LG-08** | 8 | 208 | 44 | 011971 |
| **2105 LG-10** | 10 | 234 | 50 | 011988 |
| **2105 LG-12** | 12 | 262 | 57 | 011995 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2105 LG Juego de llaves allen

- **Modelo extra largo**
- Con cabeza esférica
- Porta-herramientas de plástico
- Superficie: niquelada





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2105 LG • ○<br>1.5 • 2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 8 • 10 | | |
| **2105 LG/9 H** | 9 | 012015 |
| ○ 0.05 · 1/16 · 5/64 · 3/32 · 1/8 · 5/32 · 3/16 · 7/32 · 1/4 · 5/16 | | |
| 2105 ALG • ○ | – | |
| **2105 A Lg/10 H** | 10 | 083749 |

## 2115 Llave allen

*Made in Germany*



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2115-T 6** | 44,5 | 18,5 | 1,67 | 012220 |
| **2115-T 7** | 50,5 | 18,5 | 1,99 | 012244 |
| **2115-T 8** | 51 | 19 | 2,31 | 012251 |
| **2115-T 9** | 51 | 19 | 2,50 | 012268 |
| **2115-T 10** | 54 | 20 | 2,74 | 012121 |
| **2115-T 15** | 57,5 | 21,5 | 3,27 | 012138 |
| **2115-T 20** | 61 | 23 | 3,86 | 012145 |
| **2115-T 25** | 64,5 | 24,5 | 4,43 | 012152 |
| **2115-T 27** | 69,5 | 26,5 | 4,99 | 012169 |
| **2115-T 30** | 76 | 30 | 5,52 | 012176 |
| **2115-T 40** | 83 | 33 | 6,65 | 012183 |
| **2115-T 45** | 91 | 37 | 7,82 | 012190 |
| **2115-T 50** | 104 | 41 | 8,83 | 012206 |
| **2115-T 55** | 120 | 47 | 11,22 | 012213 |
| **2115-T 60** | 134 | 52 | 13,25 | 012237 |

## 2115 Juego de llaves allen

- En el anillo



►

## 2115 Juego de llaves allen

◄

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2115 • ○<br>T 8 • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 30 • T 40 | | |
| **2115-T/7 R** | 7 | 012114 |

- Bolsa de plástico



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2115 • ○<br>T 7 • T 8 • T 9 • T 10 • T 15 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50 • T 55 • T 60 | | |
| **2115-T/13 P** | 13 | 012107 |

- Porta-herramientas abatible de plástico
- ○ T9 · T10 · T15 · T20 · T25 · T27 · T30 · T40



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2115/8 KH** | 8 | 072583 |

## 2116 LG Juego de llaves allen

*Made in Germany*

- Con cabeza esférica
- Porta-herramientas de plástico
- ○ T9 · T10 · T15 · T20 · T25 · T27 · T30 · T40



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2116 LG/8 H** | 8 | 051519 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Todo de un vistazo

## La variedad de puntas de destornillador de HAZET

| 6.3 1/4" | | Perfil | |
|---|---|---|---|
|  | Punta de destornillador (bit)<br>ranura | ⊖ | 2208 N<br>0,4 x 1,5 – 1,2 x 8 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>perfil Phillips PH | ✚ | 2215 N<br>PH1 – PH3 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>perfil Phillips PH | ✚ | 2215 N S Lg<br>PH1 – PH3 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>perfil Phillips PZ (Pozidriv) | ✱ | 2216 N<br>PZ1 – PZ3 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>perfil Phillips PZ (Pozidriv) | ✱ | 2216 N S Lg<br>PZ1 – PZ3 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>interior TORX® | ✪ | 2223 N<br>T6 – T40 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>interior TORX® | ✪ | 2223 N S Lg<br>T10 – T40 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>interior TORX® | ✪ | 2223 Lg-T 25<br>T25 · T30 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>Tamper TORX® | ✪ | 2223 NH<br>T7H – T40H |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>hexágono interior | ⬡ | 2204 N<br>2 – 8 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>hexágono interior | ⬡ | 2204 N S Lg<br>3 – 8 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>estriado interior (XZN) | ○ | 2211<br>M4 · M5 |
|  | Punta de destornillador<br>con estrella de 5 puntas interior con espiga | ✪ | 2225<br>10H – 40H |

| 8 5/16" | | Perfil | |
|---|---|---|---|
|  | Punta de destornillador (bit)<br>ranura | ⊖ | 2210<br>0,8 x 5,5 – 2 x 12 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>perfil Phillips PH | ✚ | 2217<br>PH1 – PH4 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>perfil Phillips PZ (Pozidriv) | ✱ | 2218<br>PZ1 – PZ4 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>interior TORX® | ✪ | 2224<br>T25 – T55 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>interior TORX® | ✪ | 2224 S Lg<br>T30 – T50 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>hexágono interior | ⬡ | 2206<br>5 – 10 |
|  | Punta de destornillador (bit)<br>estriado interior (XZN) | ○ | 2212<br>M6 – M10 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

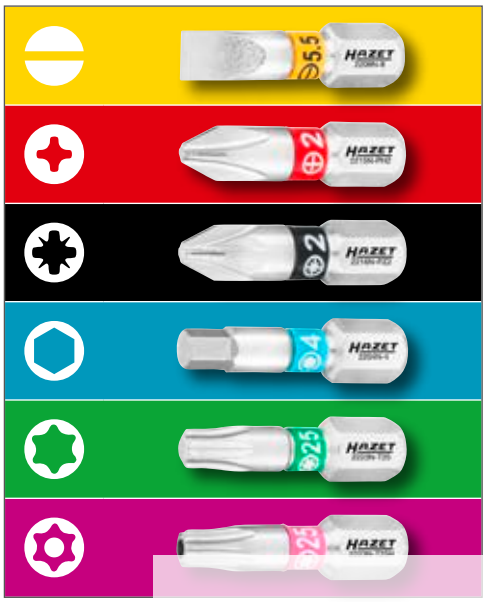

No nos hacemos responsables de posibles errores

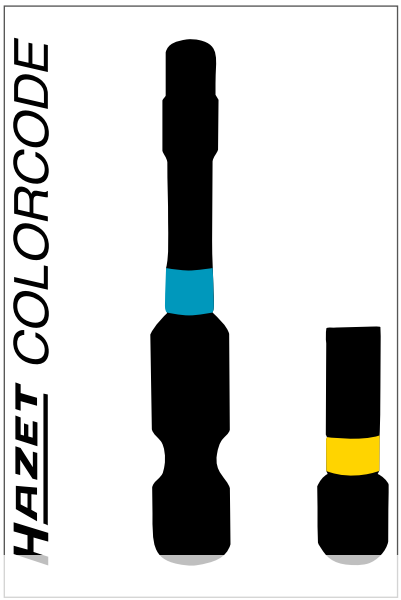
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Programa de punta de destornillador (bit) HAZET

## Puntas de destornillador (bits) para todos los casos

## La codificación de colores de HAZET







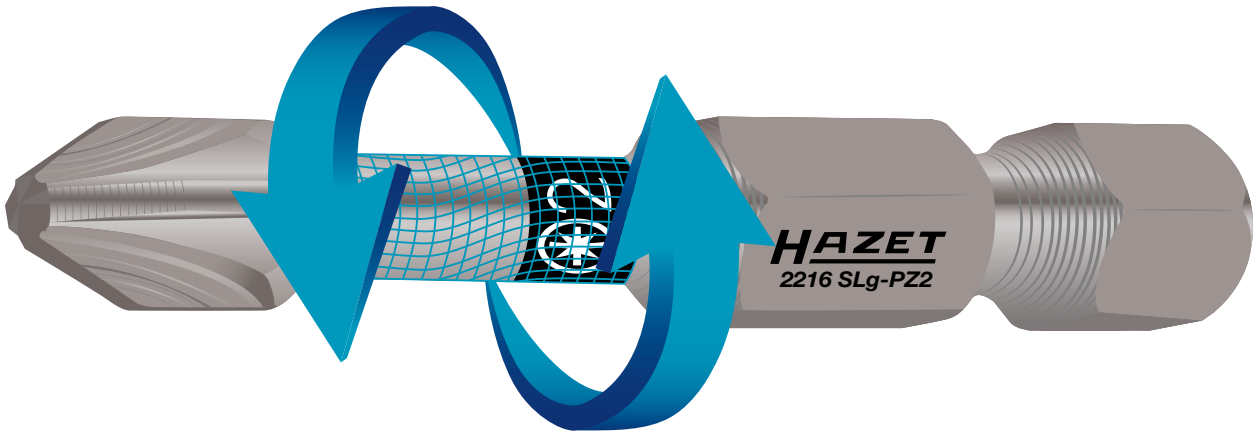





Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## Zona de torsión optimizada
para la mejor transmisión de fuerza en el perfil/tornillo




## El material especialmente templado
evita el riesgo de rotura prematura de la punta de destornillador (bit)



## Vida útil extralarga
mediante la geometría adaptada de forma óptima

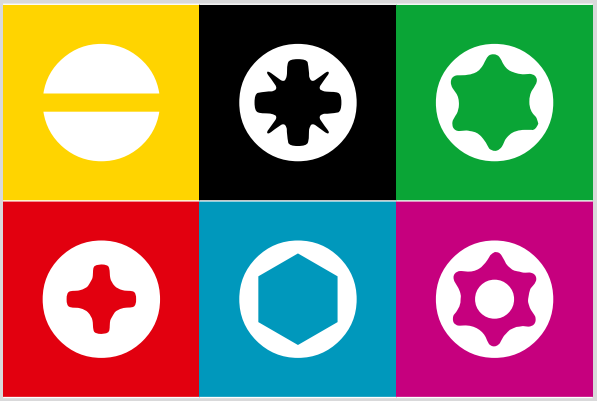


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Para el accionamiento con la mano/con máquinas
es igualmente adecuado (también para llave de impacto)



## Garantiza una rápida localización
del perfil gracias a la llamativa codificación de colores HAZET en la punta de destornillador (bit)




No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2200 Juego de llaves de vaso

- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

850 • 6.3 • 6.3 ¼
5 • 5.5 • 6 • 7
8 • 9 • 10 • 11
12 • 13 • 14

2204 N • 6.3 ¼
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 8

2208 N • 6.3 ¼
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5
1.2 x 6.5 • 0.8 x 5.5

2215 N • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2

2216 N • 6.3 ¼
PZ 1 • PZ 2

2223 N • 6.3 ¼
T 10 H • T 15 H • T 20 H
T 25 H • T 30 H • T 40 H

2238-1 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

2239-3 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

863 HPB • 6.3 ¼

2304 N • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2200/36 | 185 x 153 x 52 | 36 | 063734 |

## 2240 N Juego de puntas de destornillador (bits)

- Sujeción de las puntas de destornillador mediante mordaza de larga vida útil para un alojamiento fijo y seguro, así como un acceso rápido
- Identificación clara de cada una de las versiones y tamaños de puntas de destornillador
- Aprovechamiento óptimo del espacio de almacenamiento disponible para dimensiones reducidas
- El diseño de bisagras especialmente desarrollado permite tanto el emplazamiento en ángulo recto (90°) de la caja de puntas de destornillador como el emplazamiento en posición totalmente abierta (180°). Esto mejora la visibilidad y agiliza el acceso para el usuario
- Caja de plástico
- La disposición escalonada de las puntas de destornillador (bit) (intercaladas entre sí) tiene como resultado un gran ahorro de espacio en la parte superior e inferior de la caja de puntas de destornillador





2204 N • 6.3 ¼
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5
6

2208 N • 6.3 ¼
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5
0.8 x 5.5 • 1 x 6

2215 N • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2 • PH 3

2216 N • 6.3 ¼
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2223 N • 6.3 ¼
T 6 • T 7 • T 8
T 9 • T 10 • T 15
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40

2223 N • 6.3 ¼
T 10 H • T 15 H
T 20 H • T 25 H
T 27 H • T 30 H

2239 N-6 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2240 N/51 | 125 x 85 x 40 | 51 | 187607 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2240 N Juego de puntas de destornillador (bits)

- Sujeción de las puntas de destornillador mediante mordaza de larga vida útil para un alojamiento fijo y seguro, así como un acceso rápido
- Identificación clara de cada una de las versiones y tamaños de puntas de destornillador
- Aprovechamiento óptimo del espacio de almacenamiento disponible para dimensiones reducidas
- El diseño de bisagras especialmente desarrollado permite tanto el emplazamiento en ángulo recto (90°) de la caja de puntas de destornillador como el emplazamiento en posición totalmente abierta (180°). Esto mejora la visibilidad y agiliza el acceso para el usuario
- Caja de plástico



2204 N • 6.3 ¼
3 • 4 • 5 • 6

2208 N • 6.3 ¼
0.6 x 4.5 • 0.8 x 5.5 • 1 x 6

2215 N • 6.3 ¼
PH 1 • PH 2 • PH 3

2216 N • 6.3 ¼
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2223 N • 6.3 ¼
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40

2223 N • 6.3 ¼
T 20 H • T 30 H

2239 N-6 • 6.3 ¼ • 6.3 ¼

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2240 N/36 | 125 x 85 x 40 | 36 | 187614 |





Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2200 Juego de puntas de destornillador (bits), SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- Incluye punta de destornillador (bit) para perfil de ranura 0,4 x 1,5 mm para, p. ej., montura de gafas
- 33 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo



HAZET SMART CASE · DESIGNED & PRODUCED IN GERMANY

810 BHK • 6.3 ¼"

2239 N-6 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2100 • O
1.5 • 2 • 2.5 • 3
4 • 5 • 6

2208 N • • 6.3 ¼"
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5
0.8 x 5.5 • 1.2 x 6.5

2208 NSLG • • 6.3 ¼"
0.8 x 5.5

2215 N • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3

2215 NSLG • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2

2216 N • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2216 NSLG • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2

2204 N • O • 6.3 ¼"
2 • 3 • 4 • 5 • 6

2204 NSLG • O • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

2223 N • • 6.3 ¼"
T 6 • T 7 • T 8
T 9 • T 10 • T 15
T 20 • T 25 • T 27
T 30 • T 40

2223 NSLG • • 6.3 ¼"
T 20 • T 25 • T 30

2223 N • • 6.3 ¼"
T 10 H • T 15 H
T 20 H • T 25 H
T 27 H • T 30 H
T 40 H

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2200 SC-1** | 130 x 118 x 50 | 69 | 239252 |

## 2200 Juego de llaves de vaso SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- 21 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo



DESIGNED & PRODUCED IN GERMANY

## 2200 Juego de llaves de vaso SmartCase

HAZET SMART CASE

863 HPB • 6.3 ¼"

850 • • 6.3 ¼"
4 • 5 • 5.5 • 6
7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14

867-4 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

2208 N • • 6.3 ¼"
0.5 x 4 • 0.6 x 4.5
1.2 x 6.5

2208 NSLG • • 6.3 ¼"
0.8 x 5.5

2215 N • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3

2215 NSLG • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2

2216 N • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2216 NSLG • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2

2204 N • O • 6.3 ¼"
2 • 3 • 4 • 5 • 6

2204 NSLG • O • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

2223 N • • 6.3 ¼"
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30
T 40

2223 NSLG • • 6.3 ¼"
T 20 • T 25 • T 30

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2200 SC-2** | 130 x 118 x 50 | 50 | 239603 |

## 2200 Juego de puntas de destornillador (bits) SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- 42 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 19 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo



HAZET SMART CASE

2204 N • O • 6.3 ¼"
2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8

2204 NSLG • O • 6.3 ¼"
3 • 4 • 5 • 6

2208 N • • 6.3 ¼"
0.4 x 1.5 • 0.5 x 4 • 0.6 x 4.5
0.8 x 5.5 • 1 x 6 • 1.2 x 6.5
1.2 x 8

2208 NSLG • • 6.3 ¼"
0.8 x 5.5

2215 N • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2 • PH 3

2215 NSLG • • 6.3 ¼"
PH 1 • PH 2

2216 N • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2216 NSLG • • 6.3 ¼"
PZ 1 • PZ 2

2223 N • • 6.3 ¼"
T 6 • T 7 • T 8 • T 9
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 27 • T 30 • T 40

2223 N • • 6.3 ¼"
T 7 H • T 8 H • T 9 H
T 10 H • T 15 H • T 20 H
T 25 H • T 27 H • T 30 H
T 40 H

2223 NSLG • • 6.3 ¼"
T 20 • T 25 • T 30

2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2200 SC-3** | 130 x 118 x 50 | 96 | 244522 |

manomal
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2200 Juego de puntas de destornillador (bits) SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- 31 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) extralargas de 89 mm







- 810 BHK • 6.3 ¼"
- 863 HPB • 6.3 ¼"
- 2100 • ○ 1.5 • 2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6
- 2115 • ○ T 10 • T 15 • T 20 T 25 • T 30 • T 40
- 2204 N • ○ • 6.3 ¼" 3 • 4 • 5 • 6
- 2204 NELG • ○ • 6.3 ¼" 3 • 4 • 5 • 6
- 2204 NSLG • ○ • 6.3 ¼" 3 • 4
- 2208 N • ⊖ • 6.3 ¼" 0.4 x 1.5 • 0.6 x 4.5 1.2 x 6.5
- 2208 NELG • ⊖ • 6.3 ¼" 0.8 x 5.5
- 2208 NSLG • ⊖ • 6.3 ¼" 0.8 x 5.5
- 2215 N • ✪ • 6.3 ¼" PH 1 • PH 2 • PH 3
- 2215 NELG • ✪ • 6.3 ¼" PH 1 • PH 2
- 2215 NSLG • ✪ • 6.3 ¼" PH 2
- 2216 N • ✪ • 6.3 ¼" PZ 1 • PZ 2 • PZ 3
- 2216 NELG • ✪ • 6.3 ¼" PZ 1 • PZ 2
- 2216 NSLG • ✪ • 6.3 ¼" PZ 2
- 2223 N • ○ • 6.3 ¼" T 6 • T 7 • T 8 • T 9 T 10 • T 15 • T 20 • T 25 T 27 • T 30 • T 40
- 2223 N • ○ • 6.3 ¼" T 10 H • T 15 H • T 20 H T 25 H • T 27 H • T 30 H T 40 H
- 2223 NELG • ○ • 6.3 ¼" T 20 • T 25 • T 30
- 2223 NSLG • ○ • 6.3 ¼" T 20 • T 25 • T 30
- 2239-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"
- 2239 N-6 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"
- 2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2200 SC-31** | 210 x 118 x 50 | 73 | 244539 |

## 2200 Juego de llaves de vaso SmartCase

**HAZET SmartCase – be smart – In any case**

- Diseño y producción «Made in Germany»
- Concepto innovador de HAZET de un juego de herramientas compacto y plegable
- Material fácil de limpiar y agradable al tacto
- Combina las ventajas de una superficie delgada y ligera de tacto suave (negra) con la robustez de la rígida caja de herramientas
- Soportes robustos y resistentes – sin herramientas que salgan volando o traqueteen
- Cierre magnético – de apertura rápida y sin desgaste
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- La mayor cantidad de herramientas en el mínimo espacio para tener la mejor visión general
- Visión general óptima y extracción fácil de la herramienta – opcionalmente plegable de forma plana o – similar a la funda de una tableta – regulable
- 15 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo · 12 puntas de destornillador (bits) extralargas de 89 mm







- 810 BHK • 6.3 ¼"
- 850 • ⬣ • 6.3 ¼" 5.5 • 6 • 7 • 8 10 • 11 • 12 • 13
- 863 HPB • 6.3 ¼"
- 2100 • ○ 1.5 • 2 • 2.5 • 3 • 4 • 5 • 6
- 2204 N • ○ • 6.3 ¼" 4 • 5 • 6
- 2204 NELG • ○ • 6.3 ¼" 3 • 4 • 5 • 6
- 2204 NSLG • ○ • 6.3 ¼" 3 • 4
- 2208 N • ⊖ • 6.3 ¼" 0.4 x 1.5
- 2208 NELG • ⊖ • 6.3 ¼" 0.8 x 5.5
- 2208 NSLG • ⊖ • 6.3 ¼" 0.8 x 5.5
- 2215 N • ✪ • 6.3 ¼" PH 1 • PH 2 • PH 3
- 2215 NELG • ✪ • 6.3 ¼" PH 1 • PH 2
- 2215 NSLG • ✪ • 6.3 ¼" PH 2
- 2216 N • ✪ • 6.3 ¼" PZ 1 • PZ 2
- 2216 NELG • ✪ • 6.3 ¼" PZ 1 • PZ 2
- 2216 NSLG • ✪ • 6.3 ¼" PZ 2
- 2223 N • ○ • 6.3 ¼" T 10 • T 15 • T 20 T 25 • T 30 • T 40
- 2223 NELG • ○ • 6.3 ¼" T 20 • T 25 • T 30
- 2223 NSLG • ○ • 6.3 ¼" T 20 • T 25 • T 30
- 2239-1 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"
- 2239 N-6 • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"
- 2304 N • 6.3 ¼" • 6.3 ¼"

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2200 SC-32** | 210 x 118 x 50 | 59 | 244546 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

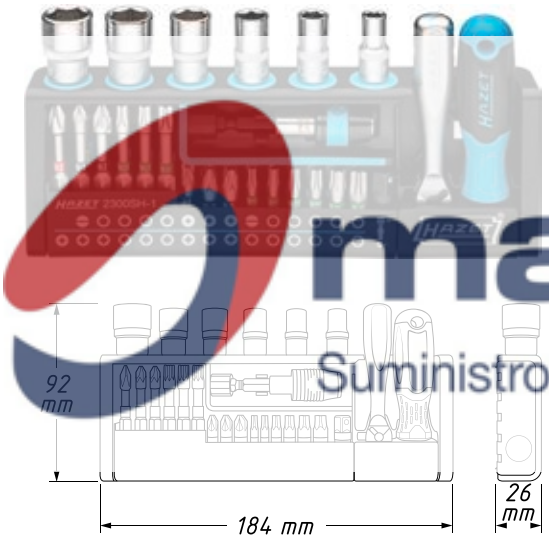
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

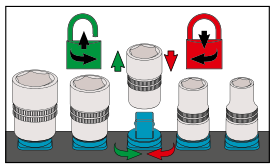
## 2300 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan. Para extraer una llave de vaso, gírela y tire de ella hacia arriba
- Mini carraca reversible con dentado fino de acero macizo rediseñada · 60 dientes · ángulo de accionamiento de 6° para trabajar en espacios reducidos
- Soporte para puntas de destornillador (bits) (longitud de 80 mm) con imán para la sujeción segura de las puntas
- 18 puntas de destornillador (bits) de 25 mm de largo · 11 puntas de destornillador (bits) de 50 mm de largo
- Adaptador de puntas de destornillador
- 6 llaves de vaso




reddot winner 2023



810 BMK •

850 • 5.5 • 7 • 8 • 10 • 12 • 13

863 MB •

2204 N • 3 • 4 • 5 • 6 • 8

2204 NSLG • 3 • 4 • 5 • 6

2208 N • 0.6 x 4.5

2208 NSLG • 0.8 x 5.5

2215 N • PH 1 • PH 2 • PH 3

2215 NSLG • PH 2

2216 N • PZ 1 • PZ 2 • PZ 3

2216 NSLG • PZ 1 • PZ 2

2223 N • T 10 • T 15 • T 20 T 25 • T 30 • T 40

2223 NSLG • T 20 • T 25 • T 30

2239 N-6 •

2304 N •

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2300 SH-1** | 184 x 92 x 26 | 39 | 246588 |

## 2304 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan





2204 N • 3 • 4 • 5 • 6

2208 N • 0.5 x 4 • 1.2 x 6.5

2215 N • PH 1 • PH 2 • PH 3

2223 N • T 10 • T 15 • T 20 T 25 • T 27 • T 30 T 40

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2304 SH-1** | 16 | 250677 |

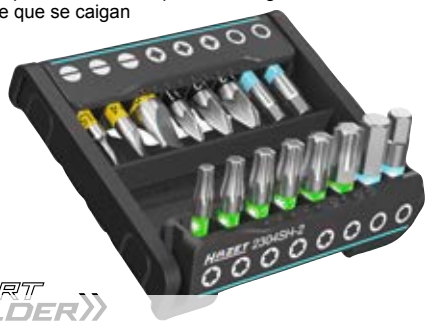


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2304 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan



HAZET SMART HOLDER

2204 N • 3 • 4 • 5 • 6

2208 N • 1.2x6.5 • 0.4x1.5 • 0.5x4

2216 N • PZ1 • PZ2 • PZ3

2223 N • T10 • T15 • T20 • T25 • T30 • T40

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2304 SH-2 | 16 | 250653 |

## 2304 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan



HAZET SMART HOLDER

2204 NSLG • 3 • 4 • 5

2215 NSLG • PH1 • PH2

2223 NSLG • T20 • T25

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2304 SH-11 | 8 | 250615 |

## 2304 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan



HAZET SMART HOLDER

2223 N • T 6 • T 7 • T 8 • T 9 • T10 • T15 • T20 • T25 • T27 • T30 • T40

2223 N • T10H • T15H • T20H • T25H • T30H

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2304 SH-3 | 16 | 250639 |

## 2304 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan



HAZET SMART HOLDER

2204 NSLG • 4 • 5 • 6

2208 NSLG • 0.8x5.5

2216 NSLG • PZ1 • PZ2

2223 NSLG • T20 • T25

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2304 SH-12 | 8 | 250592 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2304 Porta-herramientas SmartHolder

- **Práctico juego de herramientas, ideal para cualquier profesional o para el hogar. Perfecto como complemento para el maletín de herramientas**
- **Extremadamente manejable y compacto, con el máximo número de herramientas en el menor espacio y con todo a la vista**

- HAZET SmartHolder – Diseño y producción «Made in Germany»
- Almacenamiento de las herramientas estable y de fácil acceso
- Fácil de limpiar
- Cargador de puntas de destornillador (bits) con función de colocación accionando el pulsador lateral
- Las barras de las puntas de destornillador (bits) presionan las unas a las otras: extracción sencilla de todas las puntas
- Organizador de herramientas con soporte para puntas de destornillador (bits): se puede mover simplemente tirando de una de las dos herramientas
- Cuando está cerrado, todas las piezas están siempre bien aseguradas en su sitio, por lo que es imposible que se caigan








| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2304 SH-13 | 8 | 250578 |

## 2208 Punta de destornillador (bit)

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-1 C6,3



| HAZET No. | l mm | mm | b mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2208 N-2/3 | 25 | 0,4 | 1,5 | 3 | 238309 |
| 2208 N-4/3 | 25 | 0,5 | 4 | 3 | 238316 |
| 2208 N-6/3 | 25 | 0,6 | 4,5 | 3 | 238323 |
| 2208 N-8/3 | 25 | 0,8 | 5,5 | 3 | 238330 |
| 2208 N-9/3 | 25 | 1 | 6 | 3 | 238347 |
| 2208 N-10/3 | 25 | 1,2 | 6,5 | 3 | 238354 |
| 2208 N-11/3 | 25 | 1,2 | 8 | 3 | 238361 |

## 2208 NELG Punta de destornillador (bit)

- **Modelo extra largo**
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-1 C6,3



| HAZET No. | l mm | mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2208 NELg-8 | 89 | 0,8 | 5,5 | 244119 |

## 2215 Punta de destornillador (bit)

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-2 C6,3



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2215 N-PH 1/3 | 25 | 3 | 238378 |
| 2215 N-PH 2/3 | 25 | 3 | 238385 |
| 2215 N-PH 3/3 | 25 | 3 | 238392 |

## 2215 SLG Punta de destornillador (bit)

- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-2 C6,3



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2215 NSLg-PH 1/3 | 50 | 3 | 239009 |
| 2215 NSLg-PH 2/3 | 50 | 3 | 239016 |
| 2215 NSLg-PH 3/3 | 50 | 3 | 239023 |

## 2215 NELG Punta de destornillador (bit)

- **Modelo extra largo**
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-2 C6,3



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2215 NELg-PH 1 | 89 | 244041 |
| 2215 NELg-PH 2 | 89 | 244058 |

## 2216 Punta de destornillador (bit)

- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2216 N-PZ 1/3 | 25 | 3 | 238408 |
| 2216 N-PZ 2/3 | 25 | 3 | 238415 |
| 2216 N-PZ 3/3 | 25 | 3 | 238422 |

## 2216 SLG Punta de destornillador (bit)

- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2216 NSLg-PZ 1/3 | 50 | 3 | 239030 |
| 2216 NSLg-PZ 2/3 | 50 | 3 | 239047 |
| 2216 NSLg-PZ 3/3 | 50 | 3 | 239054 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2216 NELG Punta de destornillador (bit)

- **Modelo extra largo**
- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2216 NELg-PZ 1 | 89 | 244065 |
| 2216 NELg-PZ 2 | 89 | 244072 |

## 2223 Punta de destornillador (bit)

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2223 N-T 6/3 | 25 | 1,67 | 3 | 238439 |
| 2223 N-T 7/3 | 25 | 1,99 | 3 | 238446 |
| 2223 N-T 8/3 | 25 | 2,31 | 3 | 238453 |
| 2223 N-T 9/3 | 25 | 2,50 | 3 | 238460 |
| 2223 N-T 10/3 | 25 | 2,74 | 3 | 238477 |
| 2223 N-T 15/3 | 25 | 3,27 | 3 | 238484 |
| 2223 N-T 20/3 | 25 | 3,86 | 3 | 238491 |
| 2223 N-T 25/3 | 25 | 4,43 | 3 | 238507 |
| 2223 N-T 27/3 | 25 | 4,99 | 3 | 238514 |
| 2223 N-T 30/3 | 25 | 5,52 | 3 | 238521 |
| 2223 N-T 40/3 | 25 | 6,65 | 3 | 238538 |

## 2223 SLG Punta de destornillador (bit)

- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2223 NSLg-T 10/3 | 50 | 2,74 | 3 | 239115 |
| 2223 NSLg-T 15/3 | 50 | 3,27 | 3 | 239122 |
| 2223 NSLg-T 20/3 | 50 | 3,86 | 3 | 239139 |
| 2223 NSLg-T 25/3 | 50 | 4,43 | 3 | 239146 |
| 2223 NSLg-T 27/3 | 50 | 4,99 | 3 | 239153 |
| 2223 NSLg-T 30/3 | 50 | 5,52 | 3 | 239160 |
| 2223 NSLg-T 40/3 | 50 | 6,65 | 3 | 239177 |

## 2223 NELG Punta de destornillador (bit)

- **Modelo extra largo**
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2223 NELg-T 20 | 89 | 3,86 | 244089 |
| 2223 NELg-T 25 | 89 | 4,43 | 244096 |
| 2223 NELg-T 30 | 89 | 5,52 | 244102 |

## 2223 LG Punta de destornillador (bit)

- ***Made in Germany***
- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2223 LG-T 25 | 65 | 4,43 | 015061 |

## 2223 LG Punta de destornillador (bit)

- ***Made in Germany***
- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 6,3 (¼")
- Hoja redonda
- Para todos los turismos **MERCEDES-BENZ** hasta el año de fabr. → 2011 con unidad de airbag atornillada



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2223 LG-T 30 | 70 | 5,52 | 015092 |

## 2223 Punta de destornillador (bit)

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2223 N-T 7 H/3 | 25 | 1,99 | 3 | 238545 |
| 2223 N-T 8 H/3 | 25 | 2,31 | 3 | 238552 |
| 2223 N-T 9 H/3 | 25 | 2,50 | 3 | 238569 |
| 2223 N-T 10 H/3 | 25 | 2,74 | 3 | 238576 |
| 2223 N-T 15 H/3 | 25 | 3,27 | 3 | 238583 |
| 2223 N-T 20 H/3 | 25 | 3,86 | 3 | 238590 |
| 2223 N-T 25 H/3 | 25 | 4,43 | 3 | 238613 |
| 2223 N-T 27 H/3 | 25 | 4,99 | 3 | 238606 |
| 2223 N-T 30 H/3 | 25 | 5,52 | 3 | 238620 |
| 2223 N-T 40 H/3 | 25 | 6,65 | 3 | 238637 |

## 2204 Punta de destornillador (bit)

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-3 C6,3



| HAZET No. | s mm | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2204 N-2/3 | 2 | 25 | 3 | 238224 |
| 2204 N-2.5/3 | 2,5 | 25 | 3 | 238231 |
| 2204 N-3/3 | 3 | 25 | 3 | 238248 |
| 2204 N-4/3 | 4 | 25 | 3 | 238255 |
| 2204 N-5/3 | 5 | 25 | 3 | 238262 |
| 2204 N-6/3 | 6 | 25 | 3 | 238279 |
| 2204 N-7/3 | 7 | 25 | 3 | 238286 |
| 2204 N-8/3 | 8 | 25 | 3 | 238293 |

## 2204 SLG Punta de destornillador (bit)

- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-3 C6,3



| HAZET No. | s mm | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2204 NSLg-3/3 | 3 | 50 | 3 | 239061 |
| 2204 NSLg-4/3 | 4 | 50 | 3 | 239078 |
| 2204 NSLg-5/3 | 5 | 50 | 3 | 239085 |
| 2204 NSLg-6/3 | 6 | 50 | 3 | 239092 |
| 2204 NSLg-8/3 | 8 | 50 | 3 | 239108 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2204 NELG Punta de destornillador (bit)

- **Modelo extra largo**
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼"), ISO 2351-3 C6,3



| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2204 NELg-3 | 3 | 89 | 243990 |
| 2204 NELg-4 | 4 | 89 | 244003 |
| 2204 NELg-5 | 5 | 89 | 244010 |
| 2204 NELg-6 | 6 | 89 | 244027 |

## 2211 Punta de destornillador (bit)

***Made in Germany***

- DIN 65254, Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2211-4 | 25 | 056392 |
| 2211-5 | 25 | 056408 |

## 2225 Punta de destornillador especial (bit) con estrella 5 puntas

***Made in Germany***

- Accionamiento de tornillos con estrella de 5 puntas interior y con espiga
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2225-10 H | 25 | 097043 |
| 2225-15 H | 25 | 097050 |
| 2225-20 H | 25 | 097067 |
| 2225-25 H | 25 | 097074 |
| 2225-27 H | 25 | 097081 |
| 2225-30 H | 25 | 097098 |
| 2225-40 H | 25 | 097104 |

## 863-Bit Carraca reversible para puntas de destornillador (Bit) · dentado fino 1/4"

***Made in Germany***

- **Un rendimiento mucho mayor que las carracas con dimensiones comparables**

- La función de enclavamiento de la palanca de inversión ofrece protección contra una conmutación no deseada
- Aumento de la vida útil utilizando los lubricantes más modernos en el mecanismo de carraca
- Las tolerancias de fabricación ajustadas garantizan protección contra la penetración de suciedad del exterior
- Los estándares de calidad internos de HAZET garantizan una capacidad de carga muy por encima de la norma
- Superficie cromada: de calidad, se limpia fácilmente, resistente a la corrosión
- Opción para colgar integrada en el asidero
- Par de apriete estático, verificado por VPA conforme a DIN 3122: 120 Nm (DIN: 62 Nm)
- Número de dientes: 90 (Ángulo de accionamiento 4°)
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Empuñadura de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada

HiPer HIGH PERFORMANCE THE ORIGINAL MADE IN GERMANY



►

## 863-Bit Carraca reversible para puntas de destornillador (Bit) · dentado fino 1/4"

◄




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 HP B | 116 | 235346 |

## 863-Bit Carraca reversible · acero macizo · para puntas de destornillador (bits) 1/4"

***Made in Germany***

- **Modelo corto 90 mm**

- Número de dientes: 60 (Ángulo de accionamiento 6°)
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 863 MB | 90 | 212187 |

**¿Desgaste? – ¡No pasa nada!**

- Las herramientas HAZET se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por ello, ofrecemos numerosos juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.

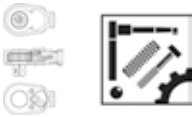


Acceda también a nuestra tienda de repuestos
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente! Para que disfrute durante mucho tiempo con sus herramientas HAZET**

## 863 Juego de repuestos

***Made in Germany***



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · trinquete · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863K · 863 · 863G · 863P · 863PC · 863Q · 863S · 863ST · 863BGL · 863BKC · 863BK · 863MC · 863Mbit · 2264 | |
| **863 P/6** | 144600 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca para puntas de destornillador (bits)** ⬡ 6,3 = ¼" compuesto por: herramienta de montaje · placa de cubierta · rueda de carraca para puntas de destornillador (bits) · anillo de seguridad · disco de recubrimiento · palanca de inversión · casquillo de muelle · bola · muelle de compresión · trinquete · grasa Para carraca reversible 863HPB | |
| **863 HP B/11** | 241279 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** ⬡ 6,3 = ¼" compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863BGL · 863BKC · 863BK · 863MBit · 2264 | |
| **2264/7** | 015917 |

mayonal
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

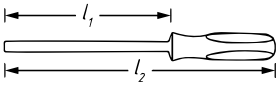
## 810 BH Soporte para puntas de destornillador (bits)

- **Versátil y flexible para el hogar y el taller**

6.3 1/4"

- El complemento perfecto a los juegos de puntas de destornillador (bits) HAZET
- Gracias a su diseño especial no rueda de forma involuntaria
- Con cierre de bayoneta para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia





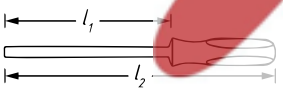

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 810 BH | 22,5 | 132,5 | 217175 |

## 810 BHK Soporte para puntas de destornillador (bits)

- **Versátil y flexible para el hogar y el taller**

6.3 1/4"

- El complemento perfecto a los juegos de puntas de destornillador (bits) HAZET
- Gracias a su diseño especial no rueda de forma involuntaria
- Alojamiento de las puntas de destornillador (bits) sin accionamiento del casquillo – La punta de destornillador (bit) también se puede insertar estando bloqueada
- La extracción de la punta de destornillador (bit) se efectúa mediante un empuje hacia delante – cambio rápido de punta de destornillador (bit) con una sola mano
- Imán permanente para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Con cierre de bayoneta para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia

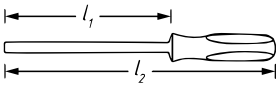



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 810 BHK | 28,5 | 98,2 | 237579 |

## 810 BMK Soporte para puntas de destornillador (bits)

- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Asidero de 2 componentes

6.3 1/4"






| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 810 BMK | 80 | 246090 |

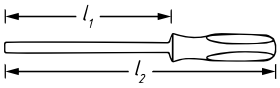


## 810 SPC Soporte para puntas de destornillador (bits)

- Hoja hexagonal
- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia
- Superficie: cromada mate

6.3 1/4"






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 810 SPC-6.3 | 100 | 210 | 165827 |

## 810 R Destornillador de trinquete para punta de destornillador (bit)

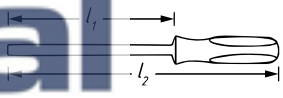
- **Cargador integrado**

6.3 1/4"

- Función de trinquete convertible o uso como destornillador normal
- El cargador de puntas de destornillador (bits) puede abrirse pulsando simplemente un botón
- Se adapta bien en la mano, ofrece fuerza suficiente
- Longitud: 170 mm (cerrado, sin extensión)
- Extensión: 80 mm








2208 N • 0.5x4 • 1.2x6.5

2215 N • PH1 • PH2

2204 N • 4 • 5 • 6

2223 N • T15 • T20 • T25

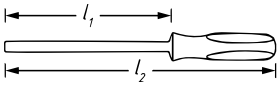
| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 810 R-3 | 170 | 250 | 13 | 239658 |

- **Cargador integrado**

- Función de trinquete convertible o uso como destornillador normal
- El cargador de puntas de destornillador (bits) puede abrirse pulsando simplemente un botón
- Se adapta bien en la mano, ofrece fuerza suficiente
- Longitud: 170 mm (cerrado, sin extensión)
- Extensión: 80 mm








2208 N • 0.8x5.5

2215 N • PH1 • PH2

2204 N • 3 • 4 • 5 • 6

2223 N • T15 • T20 • T25 T27 • T30

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 810 R-4 | 170 | 250 | 13 | 239665 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 866 BH Soporte para puntas de destornillador (bits)

- **Acoplamientos para puntas de destornillador (bits) con imanes para sujetar las puntas de destornillador (bits) de forma segura**
- **Ajuste de longitud flexible para aplicaciones universales**

6.3 ¼"

- Telescópico con muescas de bloqueo cada 10 mm
  Longitud de la hoja a partir del mango: 205 mm – 358 mm
- Bola de fijación séxtuple en el cierre de bayoneta para acoplamientos a presión elevados
- Tubo telescópico de acero inoxidable
- Bola de fijación séxtuple
- Fuerza magnética: 1000 g
- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET





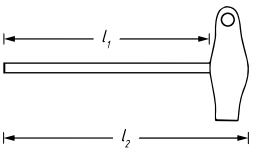

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 866 BH-14 | | 249336 |

- **Acoplamientos para puntas de destornillador (bits) con imanes para sujetar las puntas de destornillador (bits) de forma segura**
- **Uso flexible gracias a dos opciones para acoplar las puntas de destornillador (bits) en una herramienta**

6.3 ¼"

- Dos acoplamientos para puntas de destornillador (bits)
- Fuerza magnética: 1000 g respectivamente
- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 866 BH-4 | 7,5 | 63 | 249329 |

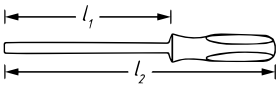
## 2255 Soporte para puntas de destornillador (bits)

***Made in Germany***

6.3 ¼"

- Flexible
- Empuñadura de plástico






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2255-1 | 200 | 310 | 050079 |

## 2265 Carraca reversible para puntas de destornillador (Bits)

- Para puntas de destornillador con accionamiento ⬡ 6,3 = ¼", y ⬡ 8 = 5⁄16"
- Superficie: cromada brillante
- Modelo recto

6.3 ¼" 8 5⁄16"





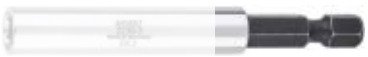

| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2265-1 | 140 | 079636 |

## 2239 Adaptador

***Made in Germany***

6.3 ¼" 6.3 ¼"

- Casquillo de acero
- Hexágono de accionamiento pavonado
- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- DIN 7427-B, ISO 1173
- Para destornilladores eléctricos
  ● E 6,3 mm → ⬡ D 6,3 = ¼"
  p. ej. AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch



| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2239-3 | 75 | 015399 |

- Casquillo de acero
- Hexágono de accionamiento pavonado
- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- DIN 7427-B, ISO 1173

6.3 ¼" 6.3 ¼"



| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2239-50 | 50 | 246717 |

- Mandril de las puntas de destornillador (bits) sin accionamiento del casquillo – La punta de destornillador (bit) también se puede insertar estando bloqueada
- La extracción de la punta de destornillador (bit) se efectúa mediante un empuje hacia delante – cambio rápido de punta de destornillador (bit) con una sola mano
- Imán permanente para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- Hexágono de accionamiento pavonado
- Con cierre de bayoneta para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)
- DIN 7427-B, ISO 1173

6.3 ¼" 6.3 ¼"



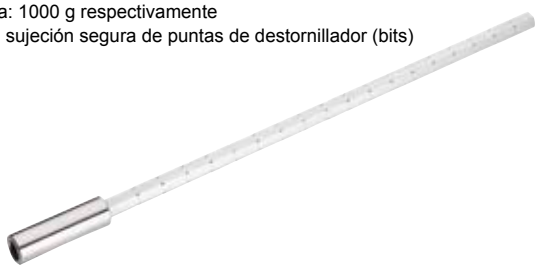
| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2239 N-6 | 60 | 238934 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2239 Adaptador

- **Eje extralargo para atornillados profundos en zonas de trabajo reducidas** 6.3 ¼″ 6.3 ¼″
- Fuerza magnética: 1000 g respectivamente
- Con imán para la sujeción segura de puntas de destornillador (bits)



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2239-9** | 212 | 249343 |

## 2304 Adaptador

- Con protección esférica
- Superficie: fosfatada, engrasada

6.3 ¼″ 12.5 ½″ 6.3 ¼″ 10 ⅜″



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Adaptador ⬢ 6,3 = ¼″ → ■ 6,3 = ¼″ | | |
| **2304 N** | 25 | 238071 |
| • Adaptador ⬢ 10 = ⅜″ → ■ 12,5 = ½″ | | |
| **2311** | 38 | 016068 |

## 2238 Adaptador

***Made in Germany***

6.3 ¼″ 6.3 ¼″

- Conexión de llaves de vaso ☐ 6,3 = ¼″ (DIN 3120 – A 6,3) y herramientas de actuación Accionamiento ⬡ 6,3 = ¼″, (ISO 1173-E 6,3)
- Con protección esférica
- Superficie: pavonada, engrasada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2238-1** | 50 | 063741 |

## 2250 Adaptador

***Made in Germany***

6.3 ¼″ 6.3 ¼″ 10 ⅜″ 12.5 ½″

- Acoplamientos con cuadrado interior y hexágono interior
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • ☐ 6,3 = ¼″ → ○ 6,3 = ¼″ | | |
| **2250-1** | 23,5 | 015443 |
| • ☐ 10 = ⅜″ → ○ 6,3 = ¼″ | | |
| **2250-2** | 30 | 015450 |
| • ☐ 12,5 = ½″ → ○ 6,3 = ¼″ | | |
| **2250-4** | 35 | 015504 |

## 2272 Juego de destornilladores de impacto (bits)

- Manejo de uniones atornilladas atascadas mediante golpes
- Par de apriete y aflojamiento de hasta 80 Nm
- Conmutable (roscas a derecha e izquierda)
- Girar el mango de destornillador de impacto antes de cada golpe para pretensar hacia la izquierda (soltar o rosca a derecha) o hacia la derecha (apretar o rosca a izquierda). Golpear con un martillo de 300 g sobre el lado del cabezal del destornillador de impacto
- No se necesita electricidad, aire comprimido ni otros medios auxiliares
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/9

2206 • ○ • 8 5/16
5 • 6 • 8 • 10

2217 • ✚ • 8 5/16
PH2 • PH3 • PH4

2272 • 8 5/16

2210 • ⊖ • 8 5/16
0,8 x 5,5 • 1 x 5,5 • 1,2 x 6,5 • 1,6 x 8 • 2 x 12

2224 • ○ • 8 5/16
T30 • T40 • T45 • T50

| HAZET No. | L o x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2272/8 N | 135 x 150 x 52 | 192687 |

## 2210 Punta de destornillador (bit)

***Made in Germany***

⊖ 8 5/16

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16″), ISO 2351-1 C8



| HAZET No. | l mm | ≒ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2210- 8** | 41 | 0,8 | 5,5 | 014477 |
| **2210- 9** | 41 | 1 | 5,5 | 014484 |
| **2210-10** | 41 | 1,2 | 6,5 | 014422 |
| **2210-12** | 41 | 1,6 | 8 | 014446 |
| **2210-14** | 41 | 2 | 12 | 014460 |

## 2217 Punta de destornillador (bit)

***Made in Germany***

✚ 8 5/16

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16″), ISO 2351-2 C8



[1] Modelo reforzado

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2217-PH 1** | 32 | 014651 |
| **2217-PH 2** | 32 | 014668 |
| **2217-PH 3** | 32 | 014682 |
| **2217-PH 4** [1] | 38 | 014699 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 2218 Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 8 (5/16")



[1] Modelo reforzado

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2218-PZ 1 | 32 | 014705 |
| 2218-PZ 2 | 32 | 014712 |
| 2218-PZ 3 | 32 | 014729 |
| 2218-PZ 4 [1] | 38 | 014736 |

## 2224 Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16")



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2224-T 25 | 35 | 4,43 | 015115 |
| 2224-T 27 | 35 | 4,99 | 015122 |
| 2224-T 30 | 35 | 5,52 | 015139 |
| 2224-T 40 | 35 | 6,65 | 015160 |
| 2224-T 45 | 35 | 7,82 | 015177 |
| 2224-T 50 | 35 | 8,83 | 015184 |
| 2224-T 55 | 35 | 11,22 | 015191 |

## 2224 SLG Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16")



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2224 S Lg-T 30 | 100 | 5,52 | 015245 |
| 2224 S Lg-T 40 | 100 | 6,65 | 015252 |
| 2224 S Lg-T 45 | 100 | 7,82 | 015269 |
| 2224 S Lg-T 50 | 100 | 8,83 | 015283 |

## 2206 Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16"), ISO 2351-3 C8



[1] Fuera de ISO 2351-3

| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2206-5 | 5 | 30 | 014262 |
| 2206-6 | 6 | 30 | 014279 |
| 2206-7 | 7 | 30 | 151349 |
| 2206-8 | 8 | 30 | 014286 |
| 2206-10 [1] | 10 | 30 | 014255 |

## 2212 Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- DIN 65254, Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16")



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2212- 6 | 32 | 056415 |
| 2212- 8 | 32 | 056422 |
| 2212-10 | 32 | 056439 |

## 2272 Destornillador de impacto para puntas

- Manejo de uniones atornilladas atascadas mediante golpes
- Par de apriete y aflojamiento de hasta 80 Nm
- Conmutable (roscas a derecha e izquierda)
- Girar el mango de destornillador de impacto antes de cada golpe para pretensar hacia la izquierda (soltar o rosca a derecha) o hacia la derecha (apretar o rosca a izquierda). Golpear con un martillo de 300 g sobre el lado del cabezal del destornillador de impacto
- No se necesita electricidad, aire comprimido ni otros medios auxiliares



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2272 | 165 | 015979 |

## 8808 S Adaptador de impacto 5/16"→3/8"

*Made in Germany*

- Acoplamiento de llaves de vaso para destornilladores mecánicos con accionamiento □ 10 = 3/8"
- Con seguro de pasador
- Superficie: gris acero, engrasada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Adaptador ⬢ 8 = 5/16" → ■ 10 = 3/8" | | |
| 8808 S-1 | 75 | 040032 |

## 2250 Acoplamiento

*Made in Germany*

- Acoplamientos con cuadrado interior y hexágono interior
- Con seguro de resorte para asegurar la parada de las puntas de destornillador (Bits)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • □ 10 = 3/8" → ⬡ 8 = 5/16" | | |
| 2250-3 | 31 | 015474 |
| • □ 12,5 = 1/2" → ⬡ 8 = 5/16" | | |
| 2250-5 | 36 | 015511 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Alicates


| | |
|---|---|
| Alicates universales [1850] / Alicates universales para grandes fuerzas [1851] | 232 |
| Alicates de corte diagonal [1802 – 1804] | 232 – 233 |
| Alicates de boca plana / alicates con boca semirredonda [1841] | 233 |
| Teneza rusa [1810] | 234 |
| Alicates universales [760] / Llave grifa [2183] | 234 – 235 |
| Alicates para anillos de seguridad [1845 / 1846 / 1847] | 235 – 238 |
| Tenazas Grip [752 – 758] | 239 – 240 |
| Pinzas para abrazaderas de manguera [798] | 240 – 243 |
| Alicates con aislamiento de protección [759 VDE / 1816 VDE – 1860 VDE] | 280 – 281 |
| Alicates de crimpado [4656 / 4658] | 282 |
| Alicates para cables de bujías [1849] / Alicates para conectores de bujías incandescentes [4760] | 412 / 416 |
| Pinza para segmentos de pistón [790] | 418 |
| Pinza para extraer retenes de válvulas [791 / 2991] | 418 – 419 |
| Alicate para el conducto de combustible [4501] | 421 |
| Alicate de desconexión [4590] | 422 |
| Pinza para muelles de freno [796 / 797] | 447 |
| Pinzas para abrazaderas de manguera [1847] | 463 |
| Pinza para pesas equilibradoras [665] | 467 |
| Tijeras para cortar chapa [1961] / Tenaza punzadora [1932] / Alicate perforador [1964] | 476 – 477 |
| Remachadora manual [1963] | 477 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Superficie de los alicates HAZET

## Calidad máxima para una vida útil prolongada

### Cromada brillante



- Resistente a los arranques
- Resistente al aire, agua, ácidos diluidos y la mayoría de lejías
- Protección contra corrosión y desgaste
- Aspecto elegante

### Pulida y con chorro de arena



- Sin deslumbramientos
- Mayor resitencia a arañazos por lo que la vida útil es mayor

# Las empuñaduras

## Forma ergonómica




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

① Máxima seguridad gracias a la protección antideslizante

② Empuñadura de dos componentes – Agarre excelente gracias a la separación de zona dura y blanda

③ Forma ergonómica, menos fatiga cuando se trabaja durante mucho tiempo

# Las clases de alambre

## Valores de corte conforme a DIN ISO 5744:

| Ejemplos de material | Dureza de alambres | Resistencia a la tracción N/mm² | | |
|---|---|---|---|---|
| ○ | Dureza media | aprox. 800 | Clavo, punta de trefilería |  |
| ◒ | Alambre duro | aprox. 1600 | Alambre de acero, fibra de cable de alambre |  |
| ● | Alambre piano | aprox. 2300 | Alambre de acero para muelles |  |


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

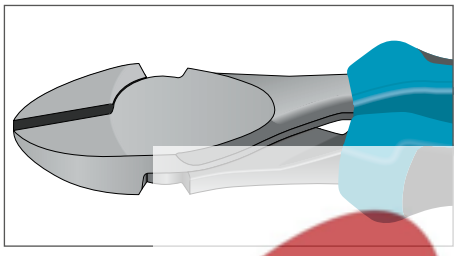
# Leyenda de pictogramas

| | |
|---|---|
| ▬ | Para material plano para alicates |
| ● | Para material redondo para alicates |
| ❮ | Alicate con perfil |
| ❮ | Alicate sin perfil |
| ●● | Alicate de puntas redondas |

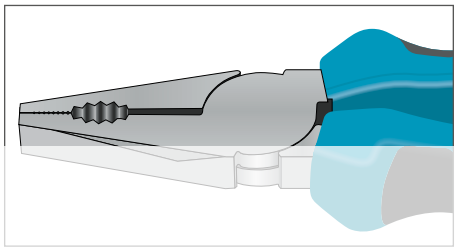
| | |
|---|---|
| ▬ | Alicate de boca plana |
| ◒ | Alicate de boca semirredonda |
| ◯ | Anillos de seguridad internos |
| ◉ | Anillos de seguridad externos |

# Miniguía básica sobre los alicates HAZET

## Tipos de articulación



**Articulación superpuesta:**
Aquí se hallan las dos mitades de alicates sin mecanizado especial una sobre la otra.



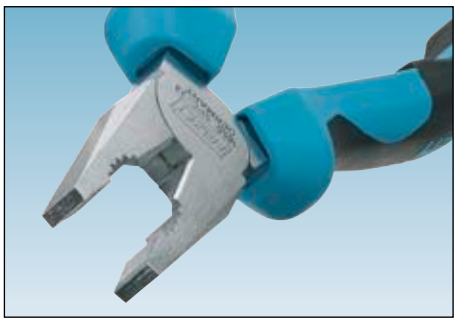
**Articulación incrustada:**
En este caso, cada lado de los alicates se halla mecanizado hasta la mitad en la zona de articulación correspondiente de tal forma que ambos lados pueden hallarse uno dentro de otro.



**Articulación empotrada:**
En este caso una mitad de la mordaza de los alicates está ranurada de modo que la otra mitad se empotra en ella de forma exacta. Ventaja: gracias a la ubicación en ambos lados del perno articulado y a la guía doble de la mordaza en los alicates, esta articulación resiste cargas elevadas.

Mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Formas de las mordazas



Plano



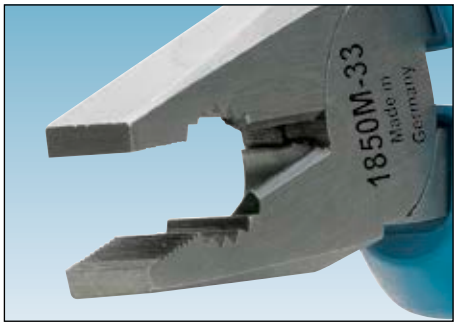
Semirredondo



Curvado en ángulo obtuso

## Superficie de agarre

- Acanalada conforme a DIN ISO 5742




Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1850 Alicate universal

***Made in Germany***

- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada brillante
- DIN ISO 5746



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1850-22 | 170 | 3 | 2 | 007141 |
| 1850-33 | 190 | 3,2 | 2,2 | 007165 |

## 1850 M Alicate universal

***Made in Germany***

- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: pulida, arenada
- DIN ISO 5746



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1850 M-22 | 160 | 2,5 | 1,8 | 145034 |
| 1850 M-33 | 180 | 2,8 | 2,5 | 144747 |

## 1851 Alicate universal para grandes fuerzas

***Made in Germany***

- **Menor aplicación de fuerza gracias al desplazamiento del punto de giro hacia el filo**

- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 64 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada, cabezal de alto brillo
- DIN ISO 5746



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | Rm N/mm² ● 2300 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1851-44 | 210 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 055081 |

## 1851 M Alicate universal para grandes fuerzas

***Made in Germany***

- **Menor aplicación de fuerza gracias al desplazamiento del punto de giro hacia el filo**

- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 64 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: pulida, arenada
- DIN ISO 5746



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | Rm N/mm² ● 2300 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1851 M-44 | 200 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 144914 |

## 1803 Alicate de corte diagonal

***Made in Germany***

- Articulación de marcha suave sin juego
- Articulación incrustada
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 62 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada brillante
- DIN ISO 5749



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1803-11 | 145 | 2,5 | 1,8 | 093854 |
| 1803-22 | 165 | 2,8 | 2 | 006106 |

## 1803 M Alicate de corte diagonal

***Made in Germany***

- Articulación de marcha suave sin juego
- Articulación incrustada
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 62 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: pulida, arenada
- DIN ISO 5749



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1803 M-11 | 145 | 2,5 | 1,8 | 145218 |
| 1803 M-22 | 165 | 2,8 | 2 | 144945 |
| 1803 M-33 | 180 | 3 | 2,5 | 145225 |

## 1802 Alicate de corte diagonal para grandes fuerzas

***Made in Germany***

- **Menor aplicación de fuerza gracias al desplazamiento del punto de giro hacia el filo**

- Modelo forjado
- Articulación de marcha suave sin juego
- Articulación superpuesta
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 64 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada brillante
- DIN ISO 5749



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | Rm N/mm² ● 2300 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1802-11 | 160 | 3,5 | 2,5 | 2 | 006038 |
| 1802-22 | 180 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 006052 |
| 1802-33 | 200 | 4,2 | 3 | 2,5 | 006076 |

## 1802 M Alicate de corte diagonal para grandes fuerzas

***Made in Germany***

- **Menor aplicación de fuerza gracias al desplazamiento del punto de giro hacia el filo**

- Modelo forjado
- Articulación de marcha suave sin juego
- Articulación superpuesta
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 64 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: pulida, arenada
- DIN ISO 5749



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | Rm N/mm² ● 2300 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1802 M-11 | 160 | 3,5 | 2,5 | 2 | 144730 |
| 1802 M-22 | 180 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 144525 |
| 1802 M-33 | 200 | 4,2 | 3 | 2,5 | 144938 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1804 N Alicate de palanca de corte diagonal

***Made in Germany***

- Clase de rendimiento H (alambre de piano, alambre de acero templado)
- La transmisión de palanca **reduce la fuerza aplicada en un 40 %**
- Muelle de apertura y bloqueo
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 64 HRC
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión
- DIN ISO 5747



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | Rm N/mm² ● 2300 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1804 N-2 | 160 | 3 | 2,7 | 2,2 | 086276 |

## Alicates, con aislamiento de protección

Véase el capítulo de herramientas con aislamiento de protección / para electricistas, página 280



## 1841 A Alicate de boca semirredonda

***Made in Germany***

- Forma redonda achatada, hojas templadas por inducción
- Modelo recto
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada brillante
- DIN ISO 5745

| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1841 A-22 | 165 | 2,5 | 1,6 | 006363 |
| 1841 A-33 | 205 | 2,8 | 1,8 | 006380 |

## 1841 MA Alicate de boca semirredonda

***Made in Germany***

- Forma redonda achatada, hojas templadas por inducción
- Modelo recto
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: pulida, arenada
- DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1841 MA-11 | 145 | 2,3 | 1,6 | 145232 |
| 1841 MA-22 | 165 | 2,5 | 1,6 | 144754 |
| 1841 MA-33 | 205 | 2,8 | 1,8 | 144877 |

## 1841 B Alicate de boca semirredonda

***Made in Germany***

- Forma redonda achatada, hojas templadas por inducción
- Modelo curvado (45°)
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada brillante
- DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1841 B-33 | 200 | 2,8 | 1,8 | 006434 |

## 1841 MB Alicate de boca semirredonda

***Made in Germany***

- Forma redonda achatada, hojas templadas por inducción
- Modelo curvado (45°)
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: pulida, arenada
- DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1841 MB-33 | 200 | 2,8 | 1,8 | 144891 |

## 1841 A Alicate de boca semirredonda

***Made in Germany***

- **Extralargo**

- Forma redonda achatada
- Modelo recto
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión









| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1841 A-280 | 280 | 051489 |
| 1841 B-280 | 280 | 051694 |

## 1816 Alicate de boca plana

***Made in Germany***

- Forma plana
- Modelo recto
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada brillante
- Dimensiones funcionales según DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1816-22 | 160 | 006274 |

***Made in Germany***

- **Forma especialmente plana para el uso en espacios reducidos**

- Forma plana
- Modelo recto
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1816 K-1 | 135 | 232949 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1849 Alicate para cables de bujías

*Made in Germany*
- **Especial para conectores termoaislados**

- Aplicación: **Para extraer e insertar conectores de bujías**
- Filo adicional
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849 | 195 | 007080 |

*Made in Germany*
- **Manejo seguro gracias al perfil interior fresado en los casquillos de agarre**

- Aplicación: **Extracción e inserción de los conectores de bujías** rectos
- Especialmente en **MERCEDES-BENZ**
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-1 | 200 | 128037 |

*Made in Germany*
- **Modelo largo para una mayor distancia de seguridad respecto al grupo caliente**

- Aplicación: **Extracción e inserción de los conectores de bujías** rectos
- Especialmente para **conectores de bujías situados a profundidad**, p. ej., en motores **AUDI** V6 o V8 · **JAGUAR** 12 cilindros
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-2 | 290 | 007103 |

*Made in Germany*
- **Especial para conectores termoaislados**

- Aplicación: **Para extraer e insertar conectores de bujías**
- Modelo largo
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-3 | 265 | 055098 |

## 1810 Teneza rusa

*Made in Germany*
- Dureza de corte: 61 HRC
- DIN ISO 9242

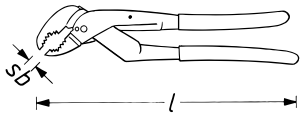


| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1810-250 | 250 | 3,5 | 2 | 006236 |

## 760 N Alicate universal

*Made in Germany*
- Ranuras de guía **con fresado posterior**
- Boca templada por inducción
- Articulación ranurada superpuesta
- Superficie: cromada
- DIN ISO 8976





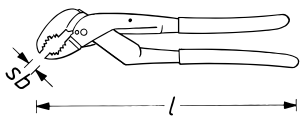

| HAZET No. | l mm | sb mm | sb ● mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 760 N-4 | 415 | 110 | 120 | 030538 |

## 760 Alicate universal

*Made in Germany*
- **Con accionamiento de palanca rápido: «¡Siempre encaja… gracias a la palanca!»**

- Reglaje rápido y cómodo gracias a la **función de palanca basculante / por escalones**
- **Reglaje sin cambiar de postura** – Posibilidad de accionamiento con una mano
- Con un rango de apertura máximo hasta un ancho de llave de 50 mm, estos alicates se encuentran entre los de mayor tamaño de su clase
- La protección antiaprisionamiento integrada evita lesiones (p. ej., aplastamiento)
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión
- DIN ISO 8976






**YouTube Clip**



| HAZET No. | l mm | sb mm | sb ● mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 760-2 | 260 | 50 | 50 | 188451 |

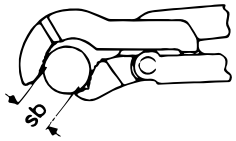
mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2183 Llave grifa

- Forma sueca
- Agarre autofijante, seguro y fijo, incluso en tubos lisos mediante apriete en 3 puntos
- Área de trabajo tuercas y tubo, 25 mm = 1″ – 37 mm = 1.½″ – 50 mm = 2″
- Empuñadura de perfil en T doble
- Boca delgada en forma de S, en ángulo de 45°
- Dentado templado por inducción orientado en sentido opuesto al de giro
- Modelo forjado
- Superficie: con revestimiento en polvo, boca pulida
- DIN 5234






| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2183-1.5 | 416 | 46 | 013753 |
| 2183-2 | 535 | 65 | 013760 |

## 1845 B Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- Trabajo seguro y rápido
- Soporte fijo de los anillos de seguridad gracias a las puntas destalonadas, cónicas y de gran precisión (fosfatadas)
- Cuerpo completamente de plástico
  - Interior de metal extremadamente resistente, que se introduce extensamente en los brazos de las pinzas
  - Ligero: forma ergonómica
- Muelle de retorno
- Asegurado contra el giro, puntas soldadas a un núcleo de acero macizo
- Puntas en ángulo de 90° (forma B)
- Para anillos de seguridad externos





| HAZET No. | l mm | ● mm | ≡ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1845 B- 3 | 130 | 3–10 | 0,9 | 048694 |
| 1845 B-10 | 130 | 10–25 | 1,3 | 048700 |
| 1845 B-19 | 172 | 19–60 | 1,8 | 048717 |

## 1845 A Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- Trabajo seguro y rápido
- Soporte fijo de los anillos de seguridad gracias a las puntas destalonadas, cónicas y de gran precisión (fosfatadas)
- Cuerpo completamente de plástico
  - Interior de metal extremadamente resistente, que se introduce extensamente en los brazos de las pinzas
  - Ligero: forma ergonómica
- Muelle de retorno
- Asegurado contra el giro, puntas soldadas a un núcleo de acero macizo
- Modelo recto (forma A)
- Para anillos de seguridad externos
- DIN 5254





| HAZET No. | l mm | ● mm | ≡ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1845 A- 3 | 140 | 3–10 | 0,9 | 048663 |
| 1845 A-10 | 140 | 10–25 | 1,3 | 048670 |
| 1845 A-19 | 180 | 19–60 | 1,8 | 048687 |

## 1845 C Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- Trabajo seguro y rápido
- Soporte fijo de los anillos de seguridad gracias a las puntas destalonadas, cónicas y de gran precisión (fosfatadas)
- Cuerpo completamente de plástico
  - Interior de metal extremadamente resistente, que se introduce extensamente en los brazos de las pinzas
  - Ligero: forma ergonómica
- Muelle de retorno
- Asegurado contra el giro, puntas soldadas a un núcleo de acero macizo
- Modelo recto (forma C)
- Para anillos de seguridad externos
- DIN 5256





| HAZET No. | l mm | ○ mm | ≡ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1845 C- 8 | 140 | 8–11 | 0,9 | 048724 |
| 1845 C-12 | 140 | 12–25 | 1,3 | 048731 |
| 1845 C-19 | 180 | 19–60 | 1,8 | 048748 |





Suministros Industriales y Servicios

## 1845 D Alicate para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Trabajo seguro y rápido
- Soporte fijo de los anillos de seguridad gracias a las puntas destalonadas, cónicas y de gran precisión (fosfatadas)
- Cuerpo completamente de plástico
  – Interior de metal extremadamente resistente, que se introduce extensamente en los brazos de las pinzas
  – Ligero: forma ergonómica
- Muelle de retorno
- Asegurado contra el giro, puntas soldadas a un núcleo de acero macizo
- Puntas en ángulo de 90° (forma D)
- Para anillos de seguridad internos





| HAZET No. | l mm | ○ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1845 D- 8 | 133 | 8–11 | 0,9 | 048755 |
| 1845 D-12 | 133 | 12–25 | 1,3 | 048762 |
| 1845 D-19 | 170 | 19–60 | 1,8 | 048779 |

## 1845 Juego de alicates para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Trabajo seguro y rápido
- Soporte fijo de los anillos de seguridad gracias a las puntas destalonadas, cónicas y de gran precisión (fosfatadas)
- Cuerpo completamente de plástico
  – Interior de metal extremadamente resistente, que se introduce extensamente en los brazos de las pinzas
  – Ligero: forma ergonómica
- Muelle de retorno
- Asegurado contra el giro, puntas soldadas a un núcleo de acero macizo
- DIN 5254





1845 A
1845 A-10 • 1845 A-19



1845 C
1845 C-8 • 1845 C-19



1845 D
1845 D-8 • 1845 D-19



1845 B
1845 B-10 • 1845 B-19

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1845/8 | 8 | 048656 |

## 1845 Juego de alicates para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Trabajo seguro y rápido
- Soporte fijo de los anillos de seguridad gracias a las puntas destalonadas, cónicas y de gran precisión (fosfatadas)
- Cuerpo completamente de plástico
  – Interior de metal extremadamente resistente, que se introduce extensamente en los brazos de las pinzas
  – Ligero: forma ergonómica
- Muelle de retorno
- Asegurado contra el giro, puntas soldadas a un núcleo de acero macizo
- DIN 5254, DIN 5256





1845 A-19



1845 B-19



1845 C-19



1845 D-19

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1845/4 | 4 | 134132 |

*Made in Germany*

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- DIN 5254







1845 A-19



1845 B-19



1845 C-19



1845 D-19

| HAZET No. | L o x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-124/4 | 342 x 172 | 4 | 153602 |

## 1846 A Alicate para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Puntas cilíndricas apretadas al ángulo óptimo
- Suplemento cónico definido de forma exacta
- Colocación del anillo de forma segura y sin juego
- Proceso de templado electrotérmico
- Modelo recto (forma C)
- Para anillos de seguridad internos
- Superficie: cromada, punta gris acerada
- DIN 5256 forma C



| HAZET No. | l mm | ○ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1846 A-0 | 139 | 8–13 | 0,9 | 006793 |
| 1846 A-1 | 140 | 12–25 | 1,3 | 006809 |
| 1846 A-2 | 180 | 19–60 | 1,8 | 006816 |
| 1846 A-3 | 225 | 40–100 | 2,3 | 006823 |
| 1846 A-4 | 310 | 85–140 | 3,2 | 006830 |

mayonal
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1846 A Alicate para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- **Bloqueo de aflojamiento rápido para retener la posición de montaje o desmontaje correspondiente**

- Brazos de las tenazas de chapa de acero
- Puntas revenidas, atornilladas, intercambiables
- Modelo recto (forma C)
- Para anillos de seguridad internos
- Superficie: con revestimiento en polvo



| HAZET No. | l mm | ○ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • **Recto para seguros internos (orificios)** | | | | |
| **1846 A-5** | 545 | 122–300 | 3,5 | 081271 |
| • **Puntas de recambio** · rectas<br>Para 1846 a-5 | | | | |
| **1846 A-05/2** | – | – | – | 081288 |
| • **Puntas de reequipamiento** · en ángulo de 90°<br>Para reequipar los alicates 1846 a-5 | | | | |
| **1846 B-05/2** | – | – | – | 081318 |

## 1846 B Alicate para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Puntas en ángulo de 90° (forma D)
- Para anillos de seguridad internos
- Superficie: cromada, punta gris acerada
- DIN 5256 forma D



| HAZET No. | l mm | ○ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1846 B-0** | 139 | 8–13 | 0,9 | 006847 |
| **1846 B-1** | 140 | 10–25 | 1,3 | 006854 |
| **1846 B-2** | 180 | 19–60 | 1,8 | 006861 |
| **1846 B-3** | 225 | 40–100 | 2,3 | 006878 |
| **1846 B-4** | 310 | 85–165 | 3,2 | 006885 |

*Made in Germany*

- **Longitud, puntas acodadas a 90°**

- Mordazas curvadas 90°
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada






| HAZET No. | l mm | ● mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1846 B-1.6** | 195 | 12–30 | 1,5 | 061457 |

## 1846 C Alicate para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Modelo recto (forma A)
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: cromada, punta gris acerada
- DIN 5254 forma A



| HAZET No. | l mm | ● mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1846 C-0** | 139 | 3–10 | 0,9 | 006892 |
| **1846 C-1** | 140 | 10–25 | 1,3 | 006908 |
| **1846 C-2** | 180 | 19–60 | 1,8 | 006915 |
| **1846 C-3** | 225 | 40–100 | 2,3 | 006922 |
| **1846 C-4** | 310 | 85–140 | 3,2 | 006939 |

*Made in Germany*

- Brazos de las tenazas de chapa de acero
- Puntas revenidas, atornilladas, intercambiables
- Modelo recto (forma A)
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: con revestimiento en polvo



| HAZET No. | l mm | ● mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • **Recto para anillos de seguridad externos (ejes)** | | | | |
| **1846 C-5** | 538 | 122–300 | 3,5 | 081332 |
| • **Puntas de recambio** · rectas<br>Para 1846 c-5 | | | | |
| **1846 C-05/2** | – | – | – | 081349 |
| • **Puntas de reequipamiento** · en ángulo de 90°<br>Para reequipar los alicates 1846 c-5 | | | | |
| **1846 D-05/2** | – | – | – | 081370 |

## 1846 D Alicate para anillos de seguridad

*Made in Germany*

- Puntas en ángulo de 90° (forma B)
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: cromada, punta gris acerada
- DIN 5254 forma B



| HAZET No. | l mm | ● mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1846 D-0** | 139 | 3–10 | 0,9 | 006946 |
| **1846 D-1** | 140 | 10–25 | 1,3 | 006953 |
| **1846 D-2** | 180 | 19–60 | 1,8 | 006960 |
| **1846 D-3** | 225 | 40–100 | 2,3 | 006977 |
| **1846 D-4** | 310 | 85–140 | 3,2 | 006984 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 1847 Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***
- Mordazas en ángulo de 90°, puntas con relieve cuadriculado
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1847-2** | 200 | 007011 |

***Made in Germany***
- Para articulación de velocidad constante o árbol de accionamiento
- Mordazas en ángulo de 10°, puntas con relieve cuadriculado
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1847-3** | 200 | 007028 |

***Made in Germany***
- Mordazas en ángulo de 30°
- Superficie: cromada




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1847-6** | 200 | 050468 |

***Made in Germany***
- Mordazas en ángulo de 30°
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1847-61** | 200 | 058761 |

## 1847 Juego de alicates para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- **Montaje sencillo y sin daños de la articulación del árbol de accionamiento: se evita dañar los engranajes de la articulación y el árbol al montar la articulación del árbol de accionamiento con anillos de seguridad interiores**

- Fijación sencilla del alicate de sujeción sobre el anillo de seguridad
- Al abrir la articulación el alicate se desliza hacia bajo automáticamente
- Trabajo seguro sin dañar el fuelle
- Para árboles de accionamiento de todos los fabricantes
- Manejo del alicate con una sola mano
- No se necesitan otras herramientas

**Consejos de uso:**
- Coloque en el alicate la media carcasa apropiada (diámetro del árbol)
- Coloque el alicate en el engranaje con el anillo de seguridad montado previamente y aplica tensión
- La colocación previa de la articulación gracias a la forma cónica del alicate permite la introducción del engranaje sin causar daños
- Aplicable a casi todos los vehículos habituales autorizados en Europa
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent





YouTube Clip


1847-12


1847-122/2


1847-124/2


1847-126/2


1847-121/2


1847-123/2


1847-125/2


1847-127/2

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1847-12/15** | 355x235x65 | 15 | 221288 |

## 1847 Piezas sueltas

***Made in Germany***

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Alicate para anillos de seguridad | |
| **1847-12** | 222117 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 19 mm) | |
| **1847-121/2** | 221295 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 21,4 mm) | |
| **1847-122/2** | 221301 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 22,3 – 23 mm) | |
| **1847-123/2** | 221318 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 23,8 – 24,6 mm) | |
| **1847-124/2** | 221325 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 26,2 – 26,9 mm) | |
| **1847-125/2** | 221332 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 28,5 – 29,2 mm) | |
| **1847-126/2** | 221349 |
| • Par de medias carcasas · (Ø 30 mm) | |
| **1847-127/2** | 221356 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1847 Juego complementario

***Made in Germany***

- Par de medias carcasas · (∅ 32,8 mm)
- Complemento para 1847-12/15
- Montaje sencillo, sin daños de la articulación del árbol de accionamiento **VW** T5 · T6
- Colocación centrada y profesional del anillo de seguridad, p. ej., al montar la articulación en el árbol de accionamiento
- Ajuste preciso y almacenamiento seguro en el juego de alicates para anillos de seguridad 1847-12/15 con la cubeta de espuma suave suministrada







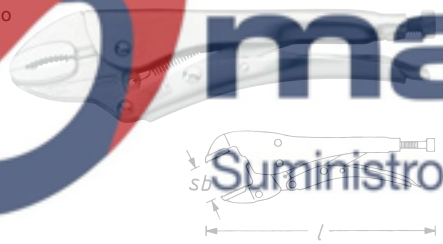
YouTube Clip

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1847-128/2 | 242009 |

## 757 Tenaza Grip

***Made in Germany***

- Mordazas semiredondas
- Palanca de desbloqueo rápido
- Cortador de alambre
- Superficie: niquelada





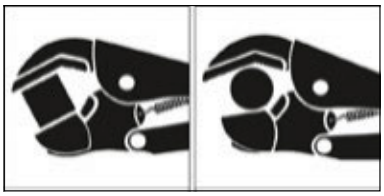
| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 757- 5 | 140 | 30 | 062300 |
| 757- 7 | 180 | 35 | 030347 |
| 757-10 | 250 | 50 | 030293 |
| 757-12 | 300 | 65 | 030323 |

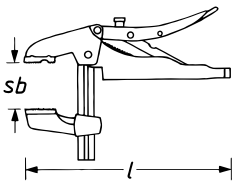
## 753 Tenaza Grip

***Made in Germany***

- Para piezas redondas pequeñas y de trabajo pesadas
- Mordazas paralelas planas – función de sargento
- Escotadura en forma de prisma en un lado
- Estribo deslizante largo
- Palanca de desbloqueo rápido
- Superficie: niquelada





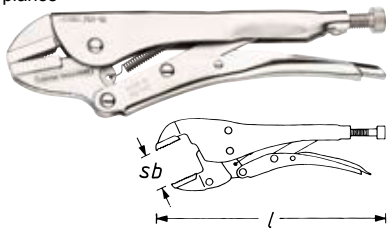


| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 753-2 | 260 | 200 | 030231 |

## 753 Tenaza Grip

***Made in Germany***

- Mordazas rectas – para materiales planos
- Palanca de desbloqueo rápido
- Superficie: niquelada



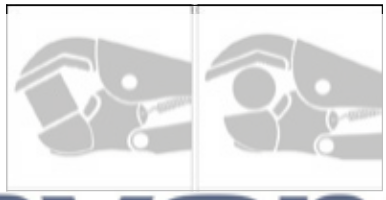


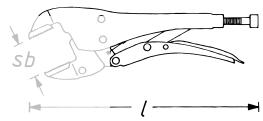
| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 753-10 | 250 | 40 | 030200 |

***Made in Germany***

- Forma de boca combinada
- Con una mordaza girable
- Para materiales planos y asimétricos
- Superficie: niquelada





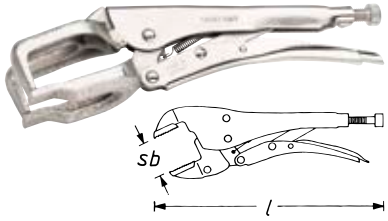


| HAZET No. | l mm | sb mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 753-10 S | 250 | 45 | 16–45 | 030217 |

## 758 Tenaza Grip

***Made in Germany***

- Mordazas de fundición maleable – resistentes al calor **– resistentes a la sedimentación de salpicaduras de soldadura**
- Aplicación: Para piezas cuadradas y planas Para soldadura por empuje
- Palanca de desbloqueo rápido
- Ángulo de mordazas de 90°
- Superficie: niquelada

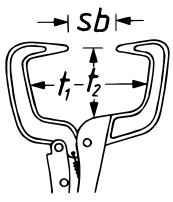




| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 758-1 | 280 | 70 | 030361 |

***Made in Germany***

- Palanca de desbloqueo rápido
- Superficie: niquelada





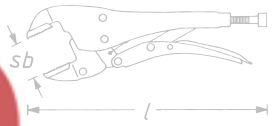
| HAZET No. | l mm | sb mm | $t_1$ mm | $t_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 758-2 | 280 | 90 | 85–95 | 55–77 | 030378 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 755 Tenaza Grip · automática

- Con manejo con una mano y ajuste automático
- Ajuste de la fuerza de agarre variable
- Desbloqueo sencillo y seguro – Los alicates permanecen cerrados hasta que se acciona el desbloqueo
- Mecanismo de levas: garantiza un ajuste automático a cada tamaño manteniendo la fuerza de agarre igual
- Cortador de alambre
- Superficie antideslizante





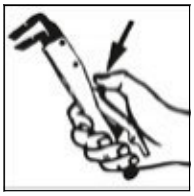


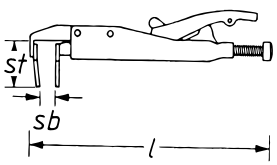

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 755- 6A | 161 | 0–32 | 126569 |
| 755- 7A | 192 | 0–44 | 126576 |
| 755-10A | 230 | 0–44 | 126590 |

## 752 Tenaza Grip

- **Gracias a la forma estrecha, adecuada para trabajos en curvatura**
- Fuerza de sujeción en dirección axial
- Palanca de desbloqueo rápido
- Superficie: niquelada brillante
- Para trabajos en perfiles en U y soldaduras en doblado








| HAZET No. | l mm | sb mm | b mm | $t_1$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 752-2 | 205 | 15 | 18 | 18 | 030125 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- Aplicación: Abrazaderas de manguera simples, p. ej. en lavadoras
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798 | 206 | 40 | 031832 |

*Made in Germany*

- **Dispositivo de bloqueo, abertura de boca ajustable**
- Aplicación: Abrazaderas de manguera simples
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-1 | 285 | 45 | 031900 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- Aplicación: Abrazaderas de manguera de tipo CLIC reutilizables para tubos de gasolina
- P. ej., en **VW · AUDI · OPEL · PEUGEOT y ALFA ROMEO**
- Apertura y cierre girando 180° los alicates
- Mordazas fijas, en ángulo de 90°



YouTube Clip







| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-2 | 175 | 20 | 051397 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de **abrazaderas de manguera tipo clic** reutilizables
- **AUDI · VW · OPEL · PEUGEOT · SMART** y **MERCEDES-BENZ**
- Apertura y cierre girando 180° el alicate
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas
- Superficie: niquelada







YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-3 | 206 | 35 | 102433 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- Aplicación: Abrazaderas de fleje autotensables
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas



| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-4 | 205 | 35 | 031948 |

*Made in Germany*

- Aplicación: **Abrazaderas de fleje**, p. ej., en **VW · AUDI · OPEL**
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas





YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-5 | 210 | 40 | 031955 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

- Aplicación: **Abrazaderas de fleje con un ancho de 12 y 15 mm**, 13 – 22 mm ∅
- **Mordazas de seguridad giratorias**







YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-6 | 235 | 39 | 031962 |

*Made in Germany*

- **Trabajo con poca fuerza incluso en abrazaderas de fleje de gran tamaño mediante articulación de ajuste automático**
- Aplicación: **Abrazaderas de fleje autotensables con un ancho de 12 y 15 mm**
- Dispositivo de fijación
- Articulación con ajuste automático
- **Mordazas de seguridad giratorias**
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión







| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-8 | 290 | 45 | 076697 |

*Made in Germany*

- **Dispositivo de fijación**
- Aplicación: Especialmente para **abrazaderas de fleje con una anchura de 12 y 15 mm** p. ej. sistema de refrigeración y de calefacción
- **Mordazas giratorias, en ángulo de 110°** – para condiciones de espacio reducidas
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión







YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-9 | 250 | 60 | 072163 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- **Dispositivo de fijación**

- Aplicación: Abrazaderas de fleje: especialmente **para abrazaderas de fleje con un ancho de 12 mm y 15 mm,** p. ej., para **OPEL · VW · FORD · RENAULT · FIAT · PEUGEOT · CITROËN · PORSCHE · ALFA ROMEO · MERCEDES-BENZ · SMART**
- Apertura de boca ajustable
- Mordazas fijas







| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-10** | 320 | 90 | 031917 |

*Made in Germany*

- **Dispositivo de fijación**

- Aplicación: Abrazaderas de fleje autotensables
- Apertura de boca ajustable
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-12** | 320 | 80 | 031931 |

*Made in Germany*

- **Uso también en condiciones de espacio reducidas, donde no es posible alcanzar en línea recta la abrazadera**

- Aplicación: Para el **accionamiento de las abrazaderas de fleje, cuyos tres extremos se encuentran directamente sobre la manguera**, p. ej., en mangueras de llenado del depósito y mangueras de gasolina en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas





YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-13** | 192 | 27 | 155248 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de las abrazaderas de fleje, cuyos tres extremos se encuentran directamente sobre la manguera
- P. ej., en tubos de gasolina y tubos de ventilación del depósito en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**
- Superficie: niquelada





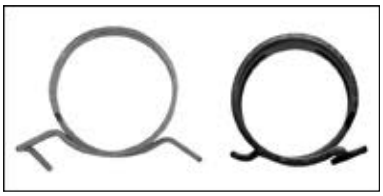
| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-14** | 177 | 20 | 109128 |

*Made in Germany*

- **Gracias al cable Bowden (610 mm), también utilizables en espacios reducidos que no permiten el uso directo de los alicates**

- Aplicación: Accionamiento de las abrazaderas autotensadas de fleje elástico y de dimensiones reducidas *sb* 7 –60 mm ∅, p. ej. en el área de los sistemas de refrigeración y calefacción
- **Manejo por una sola mano gracias al enganche múltiple automático**
- Guía de corredera con muelle tensor integrado y placa giratoria regulable
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-15 A** | 875 | 7–60 | 097258 |
| • **Cable Bowden · completo** cable Bowden · revestimiento · 2 tornillos prisioneros · muelle **para 798-15A** | | | |
| **798-0151 A** | – | – | 097753 |
| • **Cable Bowden** para 798-15A y B | | | |
| **798-0152 A** | – | – | 097760 |
| • **Guía de corredera** para 798-15A y B | | | |
| **798-0153 A** | – | – | 097784 |

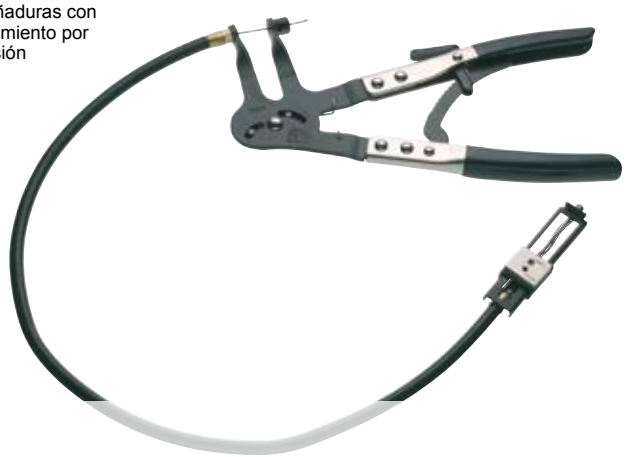
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- **Especialmente adecuado para espacios reducidos, donde no es posible usar directamente unos alicates**

- Aplicación: Para el accionamiento de las abrazaderas autotensadas de fleje elástico y de dimensiones reducidas en el área del sistema de refrigeración y calefacción
- **Cable Bowden con revestimiento de plástico y semiflexible**
- El cable Bowden permite trabajar sin guiar con la mano
- Guía de corredera con muelle tensor integrado y placa giratoria regulable
- **Manejo por una sola mano gracias al enganche múltiple automático**
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión





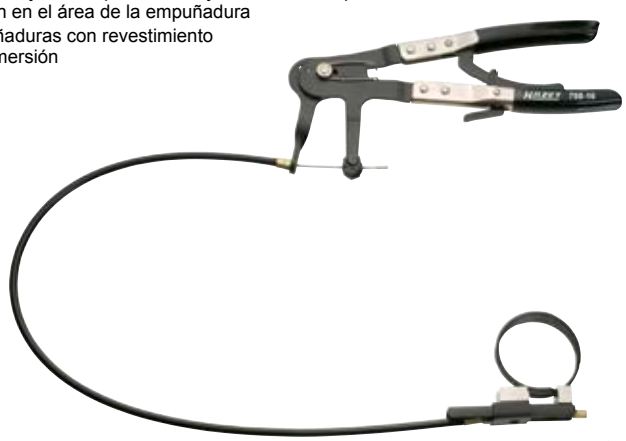


| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-15 B** | 875 | 7–60 | 117727 |
| • **Manguera flexible** para 798-15B | | | |
| **798-0150 B** | – | – | 142439 |
| • **Cable Bowden** para 798-15A y B | | | |
| **798-0152 A** | – | – | 097760 |
| • **Guía de corredera** para 798-15A y B | | | |
| **798-0153 A** | – | – | 097784 |

*Made in Germany*

- **Cable Bowden reforzado y guía de corredera**

- Aplicación: Para la **abrazadera especial con extremo de la abrazadera dispuesto en paralelo**, p. ej., en toberas de refrigeración de aire de admisión en el **VW** Passat · T5 · T6
- Cable Bowden también utilizable en condiciones de espacio reducido
- Enganche múltiple y manejo por una sola mano
- Desmontaje del dispositivo de fijación mediante palanca de presión en el área de la empuñadura
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión



## 798 Pinza para abrazaderas de manguera





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-16** | 875 | 3–50 | 149032 |
| • **Cable Bowden** para 798-16 | | | |
| **798-0162** | – | – | 149056 |
| • **Guía de corredera** para 798-16 | | | |
| **798-0163** | – | – | 149063 |

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de las **abrazaderas de ahorro de espacio** autotensoras en las mangueras del radiador y de combustible en todo el espectro de vehículos, especialmente en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas



YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-17 | 210 | 40 | 136068 |

## 798 Juego de pinzas para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent

1/3



| HAZET No. | LoxAn mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798<br>798-3 • 798-13 • 798-17 | | | |
| **163-425/3** | 342x172 | 3 | 202614 |



mayora
Suministros Industriales y Servicios

# Martillo HAZET

BluGuard:

## ¡Mayor seguridad en el puesto de trabajo!




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### Calzado




Mayor resistencia contra la flexión gracias al reborde estabilizador acodado y en todo el contorno

## Casquillo de acero para la protección del mango: Seguridad adicional de HAZET

- La máxima protección contra la rotura del mango si se falla un golpe
- Mayor resistencia contra la flexión gracias al reborde estabilizador acodado y en todo el contorno
- El casquillo de acero para la protección del mango de HAZET garantiza la máxima protección en caso de fallar un golpe



**BluGuard: Casquillo de acero para la protección del mango de HAZET tras fallar un golpe:**

- Sin deformaciones → solo pequeños arañazos
- Ajuste fijo y exacto



**Mango sin casquillo de acero para la protección del mango:**

- Daños claramente visibles en el mango
- La vida útil se reduce y aumenta el peligro de rotura del mango

BluGuard:

*Made in Germany*



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Los mangos de hickory garantizan una mayor seguridad. ¿Por qué?

- Seguridad de esfuerzo entre tres y cuatro veces mayor que los mangos estándar de fresno
- Estructura de madera de fibras largas: incluso si se daña, el mango permanece unido, lo que garantiza una mayor seguridad en caso de rotura del mango
- La cabeza del mango no sale proyectada cuando envejece el mango de madera
- Amortiguan las vibraciones, extremadamente resistentes a la flexión y larga vida útil

Mango de hickory




Mango de fresno




Gracias a sus largas fibras, la madera de hickory mantiene unido el mango incluso en caso de rotura.

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2140 Martillo de ajustador BluGuard

*Made in Germany*

- Calidad A
- **Casquillo de acero para la protección del mango: seguridad adicional de HAZET**
  - La máxima protección contra la rotura del mango si se falla un golpe
  - Mayor resistencia contra la flexión gracias al reborde estabilizador acodado y en todo el contorno
  - El casquillo de acero para la protección del mango de HAZET garantiza la máxima protección en caso de fallar un golpe
- Mango de hichory
- Con casquillo para la protección del mango
- DIN 1041




BluGuard



| HAZET No. | | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2140- 20 | 200 g | 280 | 196135 |
| 2140- 30 | 300 g | 300 | 196142 |
| 2140- 40 | 400 g | 310 | 196159 |
| 2140- 50 | 500 g | 320 | 196166 |
| 2140- 80 | 800 g | 350 | 196173 |
| 2140-100 | 1000 g | 360 | 196180 |

## 2138 Martillo de carpintero

*Made in Germany*

- Aplicación en obras para diferentes oficios, por ejemplo, empresas de carpintería, albañilería o tejados
- El soporte magnético para clavos permite trabajar en lugares que solo pueden realizarse con el brazo extendido o por encima de la cabeza
- La pista rugosa/superficie de golpeo rugosa evita que el martillo resbale al clavar el clavo
- Asidero de plástico antideslizante de fácil agarre
- Mango de tubo de acero





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2138-600 | 600 g | 246311 |



## 2142 Mazos BluGuard

*Made in Germany*

- **Casquillo de acero para la protección del mango: seguridad adicional de HAZET**
  - La máxima protección contra la rotura del mango si se falla un golpe
  - Mayor resistencia contra la flexión gracias al reborde estabilizador acodado y en todo el contorno
  - El casquillo de acero para la protección del mango de HAZET garantiza la máxima protección en caso de fallar un golpe
- Mango de hichory
- Con casquillo para la protección del mango
- DIN 6475




BluGuard



| HAZET No. | | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2142-1 | 1000 g | 260 | 196227 |
| 2142-2 | 1250 g | 260 | 196234 |
| 2142-3 | 1500 g | 280 | 196241 |
| 2142-4 | 2000 g | 300 | 196258 |

## 2139 Martillo corto

*Made in Germany*

- Especialmente seguro gracias a su cuña doble (1 cuña anular + 1 cuña de madera)
- Mango de hichory
- DIN 1042



| HAZET No. | | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2139-1 | 3000 g | 600 | 196197 |
| 2139-2 | 5000 g | 800 | 196203 |

## 1953 Martillo de plástico · sin retroceso

*Made in Germany* (E)

- **Sin retroceso:** gracias al relleno de bolas de metal en el elemento central de la cabeza del martillo y el material adaptado de forma exacta de las cabezas de golpe
- Cabezas intercambiables de poliuretano, sin astillas ni resquebrajamientos
- Cuidadoso con el material
- Gran resistencia a la abrasión con largas vidas útiles
- Asidero de PVC resistente al aceite y la gasolina



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1953 N-30 | 295 | 30 | 110 | 227075 |
| 1953 N-35 | 300 | 35 | 110 | 227068 |
| 1953 N-40 | 305 | 40 | 115 | 227051 |
| 1953 N-50 | 315 | 50 | 120 | 227044 |
| 1953 N-60 | 335 | 60 | 145 | 227037 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1953 Cabeza de repuesto

***Made in Germany***

- Poliuterano, sin astillas ni resquebrajamientos
- Los cabezales desgastados se desmontan mediante el tornillo de paralelo
- Montar las cabezas nuevas dando varios golpes con un martillo



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **Cabezas de repuesto (par)** para el martillo de plástico protector HAZET 1953N-30 | | |
| **1953 N-030** | 30 | 227167 |
| **Cabezas de repuesto (par)** para el martillo de plástico protector HAZET 1953N-35 | | |
| **1953 N-035** | 35 | 227150 |
| **Cabezas de repuesto (par)** para el martillo de plástico protector HAZET 1953N-40 | | |
| **1953 N-040** | 40 | 227792 |
| **Cabezas de repuesto (par)** para el martillo de plástico protector HAZET 1953N-50 | | |
| **1953 N-050** | 50 | 227785 |
| **Cabezas de repuesto (par)** para el martillo de plástico protector HAZET 1953N-60 | | |
| **1953 N-060** | 60 | 227778 |

## 1952 Martillo de plástico protector · de bajo retroceso

***Made in Germany***

- Cabezales de Desmopan® intercambiables y de bajo retroceso
- Empuñadura ergonómica cuidadosa con las articulaciones
- Pieza central de fundición a presión de cinc con casquillo de guía y protección para el mango
- Mango de fresno

| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1952-28** | 269 | 28 | 008506 |
| **1952-35** | 290 | 35 | 008520 |
| **1952-40** | 317 | 40 | 008544 |
| **1952-50** | 342 | 50 | 008551 |

## 1952 Cabeza de repuesto

***Made in Germany***

- De material Desmopan® resistente
- Retirar los cabezales gastados girándolos con fuerza hacia la izquierda
- Los cabezales nuevos se montan aplicando impacto o presión, sin necesidad de girarlos





| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Cabezas de repuesto · par** para el martillo de plástico protector HAZET 1952-28 | | |
| **1952-028** | 28 | 008391 |
| • **Cabezas de repuesto · par** para el martillo de plástico protector HAZET 1952-35 | | |
| **1952-035** | 35 | 008414 |
| • **Cabezas de repuesto · par** para el martillo de plástico protector HAZET 1952-40 | | |
| **1952-040** | 40 | 008438 |
| • **Cabezas de repuesto · par** para el martillo de plástico protector HAZET 1952-50 | | |
| **1952-050** | 50 | 008452 |

## 2143 Martillo de goma

***Made in Germany***

- De goma dura y resistente (90 Shore), no elástica y con efecto de impacto con gran fuerza impulsora
- Mango de fresno
- DIN 5128



| HAZET No. | | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2143** | 225 g | 320 | ∅ 54 mm x 90 mm | 012794 |
| **2143-1** | 520 g | 340 | ∅ 64 mm x 113 mm | 196265 |

## 1951 Martillo de plástico protector · de bajo retroceso

***Made in Germany***

- Cabezas de acetato de celulosa resistente a los choques
- De bajo retroceso
- Mango de fresno



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1951-27** | 265 | 27 | 196326 |
| **1951-32** | 280 | 32 | 196333 |
| **1951-40** | 320 | 40 | 196357 |

## 2132 Hacha de mano

- **Fácil introducción en la madera mediante un corte especialmente pulido (técnica de fresado de las láminas)**
- **Extremo de la empuñadura antideslizante**

- Cabezal y mango de madera con cuña de seguridad triple (2132-600 con cuña doble)
- Acero para herramientas de alta calidad C60 (2135-3000: acero para herramientas C45)
- Mango Hickory original EE. UU., con forma ergonómica
- Asidero confortable antideslizante
- Uso universal en trabajos forestales y de jardinería
- Longitud (mango): 360 mm
- También en formato de hacha de cocina



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2132-600** | 231140 |

## 2133 Hacha de madera

- **Fácil introducción en la madera mediante un corte especialmente pulido (técnica de fresado de las láminas)**
- **Extremo de la empuñadura antideslizante**

- Cabezal y mango de madera con cuña de seguridad triple (2132-600 con cuña doble)
- Acero para herramientas de alta calidad C60 (2135-3000: acero para herramientas C45)
- Mango Hickory original EE. UU., con forma ergonómica
- Asidero confortable antideslizante
- Longitud (mango): 700 mm
- Manguito de protección contra golpes para el aumento de la vida útil en caso de fallar un golpe



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2133-1250** | 231133 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2134 Hacha de separación

- **Fácil introducción en la madera mediante un corte especialmente pulido (técnica de fresado de las láminas)**
- **Extremo de la empuñadura antideslizante**

- Cabezal y mango de madera con cuña de seguridad triple (2132-600 con cuña doble)
- Acero para herramientas de alta calidad C60 (2135-3000: acero para herramientas C45)
- Mango Hickory original EE. UU., con forma ergonómica
- Asidero confortable antideslizante
- Gran efecto de separación por medio de la forma del cabezal optimizada
- Las cuñas de expansión con forjado hueco evitan el bloqueo del hacha en la madera
- Longitud (mango): 500 mm
- Manguito de protección contra golpes para el aumento de la vida útil en caso de fallar un golpe
- Protección contra cortes de piel sintética



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2134-1250** | 229529 |

## 2135 Martillo de separación

- **Fácil introducción en la madera mediante un corte especialmente pulido (técnica de fresado de las láminas)**
- **Extremo de la empuñadura antideslizante**

- Cabezal y mango de madera con cuña de seguridad triple (2132-600 con cuña doble)
- Acero para herramientas de alta calidad C60 (2135-3000: acero para herramientas C45)
- Mango Hickory original EE. UU., con forma ergonómica
- Asidero confortable antideslizante
- Nariz giratoria forjada para poder girar o tirar de las piezas de madera con facilidad
- Longitud (mango): 900 mm
- Manguito de protección contra golpes para el aumento de la vida útil en caso de fallar un golpe
- Protección contra cortes de piel sintética



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2135-3000** | 231157 |

## 730 Cincel plano

***Made in Germany***

- Modelo forjado
- Templado constante según DIN (54-58 HRC)
- Cabeza de golpe bonificada según DIN (38-46 HRC)
- Cortantes de cuchillas afilados Rectificado sin reendurecido
- Vástago oval plano
- Superficie: barnizada por inmersión
- DIN 6453





| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **730-2** | 125 | 15 | 029563 |
| **730-3** | 150 | 18 | 029570 |
| **730-5** | 175 | 21 | 029594 |
| **730-6** | 200 | 24 | 029600 |
| **730-7** | 250 | 25 | 029617 |
| **730-8** | 300 | 26 | 029624 |

## 730 HS Salvamanos

***Made in Germany***







| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Salvamanos** para el cincel plano HAZET 730-6 · 7 · 8 | |
| • De plástico resistente a los choques | |
| **730 HS** | 029631 |

## 731 Cincel plano

***Made in Germany***

- Modelo forjado
- Templado constante según DIN (54-58 HRC)
- Cabeza de golpe bonificada según DIN (38-46 HRC)
- Cortantes de cuchillas afilados Rectificado sin reendurecido
- Eje octagonal
- Superficie: barnizada por inmersión



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **731-2** | 125 | 11 | 029648 |
| **731-5** | 150 | 15 | 029655 |

## 740 Cincel agudo

***Made in Germany***

- Modelo forjado
- Templado constante según DIN (54-58 HRC)
- Cabeza de golpe bonificada según DIN (38-46 HRC)
- Cortantes de cuchillas afilados Rectificado sin reendurecido
- Vástago oval plano
- Superficie: barnizada por inmersión
- DIN 6451



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **740-3** | 150 | 6 | 029679 |

## 741 Cincel agudo

***Made in Germany***

- Modelo forjado
- Templado constante según DIN (54-58 HRC)
- Cabeza de golpe bonificada según DIN (38-46 HRC)
- Cortantes de cuchillas afilados Rectificado sin reendurecido
- Eje octagonal
- Superficie: barnizada por inmersión



| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **741-1** | 125 | 4 | 029709 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 745 Botador

***Made in Germany***
- Eje octagonal
- Superficie: negro mate
- DIN 6458




| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **745-2** | 120 | 2 | 029723 |
| **745-3** | 120 | 3 | 029730 |

## 745A Botador

***Made in Germany***
- Modelo pesado (D)
- Eje octagonal




| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **745 A-2** | 120 | 2 | 029778 |
| **745 A-3** | 120 | 3 | 029785 |
| **745 A-4** | 120 | 4 | 029792 |
| **745 A-5** | 120 | 5 | 029808 |
| **745 A-6** | 120 | 6 | 029815 |

## 746 Granete

***Made in Germany***
- Eje octagonal
- DIN 7250



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **746-1** | 120 | 4 | 10 | 029846 |
| **746-2** | 120 | 5 | 13 | 029853 |

## 750 Juego de cinceles · de botadores · de granetes

***Made in Germany*** (E)




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 750<br>731-2 • 731-5 • 741-1 • 745-3 • 745 A-4 • 746-1 | | |
| **750/6** | 6 | 030026 |
| 750<br>730-3 • 730-6 • 740-3 • 745-2 • 745 A-4 • 746-2 | | |
| **750/6-1** | 6 | 030033 |

## 747 Granete · autopercutor

- **Fuerza de impacto ajustable de forma continua de 3 a 30 kg** (E)
- Punta de punzón endurecida (intercambiable)
- Larga vida útil
- La fuerza de impacto se libera simplemente presionando la parte superior
- Empuñadura granulada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **747-1** | 135 | 051434 |
| • **Punta de punzón** para 747-1 | | |
| **747-02** | – | 051380 |

## 748A Punzón para grupillas

***Made in Germany***
- Eje octagonal
- DIN 6450 forma C




[1] Modelo largo

| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **748 A-2** | 115 | 2 | 029884 |
| **748 A-3** | 125 | 3 | 029891 |
| **748 B-2** | 150 | 2 | 029907 |
| **748 B-3** | 150 | 3 | 029914 |
| **748 B-4** | 150 | 4 | 029921 |
| **748 B-5** | 150 | 5 | 029938 |
| **748 B-6** | 150 | 6 | 029945 |
| **748 B-8** | 150 | 8 | 029952 |
| **748 C-6** [1] | 180 | 6 | 029976 |
| **748 C-8** [1] | 200 | 8 | 029983 |
| **748 C-10** [1] | 200 | 10 | 029969 |

## 748 LGB Punzón para grupillas

***Made in Germany***
- Modelo largo



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **748 LGB-3** | 175 | 3 | 100040 |
| **748 LGB-4** | 175 | 4 | 029990 |

## 751 Juego de punzones para grupillas

***Made in Germany*** (E)




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 751<br>748 A-2 • 748 A-3 • 748 B-4 • 748 B-5 • 748 C-6 • 748 C-8 | | |
| **751/6** | 6 | 030088 |
| 751<br>748 B-2 • 748 B-3 • 748 B-4 • 748 B-5 • 748 B-6 • 748 B-8 | | |
| **751/6-1** | 6 | 030095 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 751 KHS Punzón para grupillas · corto

*Made in Germany*

- Modelo **corto** con salvamanos
- Asidero de 2 componentes con salvamanos



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **751 KHS-3** | 10 | 109 | 3 | 159987 |
| **751 KHS-4** | 10 | 109 | 4 | 159994 |

## 751 HS Juego de punzones para grupillas

*Made in Germany*

- El salvamanos de dos componentes ergonómico garantiza:
  – Una clara reducción del riesgo de lesiones
  – Un efecto amortiguador (reducción de la carga en la mano durante los golpes)
  – Una sujeción segura

Contenido:
5 — 3 · 4 · 5 · 6 · 8 mm

- Asidero de 2 componentes con salvamanos
- DIN 6450 forma C
- Salvamanos largo: 75 mm





| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **751 HS/5** | 75 | 150 | 5 | 148257 |

## 751 LHS Juego de punzones para grupillas · largo

*Made in Germany*

- El salvamanos de dos componentes ergonómico garantiza:
  – Una clara reducción del riesgo de lesiones
  – Un efecto amortiguador (reducción de la carga en la mano durante los golpes)
  – Una sujeción segura

Contenido:
5 — 3 · 4 · 5 · 6 · 8 mm

- Asidero de 2 componentes con salvamanos
- DIN 6450 forma C
- Salvamanos largo: 85 mm











| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **751 LHS/5** | 90 | 175 | 5 | 205530 |

## 2534 Botador de latón para abollonar

*Made in Germany*

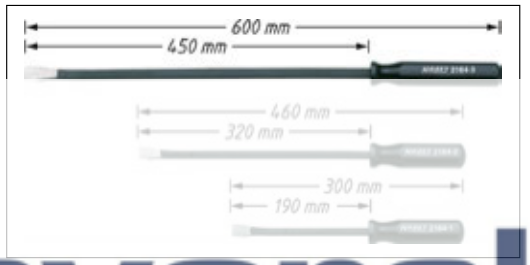


| HAZET No. | $l$ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2534** | 200 | 20 | 016365 |

## 2164 Juego de palancas de fuerza

- Puntas planas biseladas para el uso también en espacios reducidos
- Hojas cuadradas macizas para una gran transmisión de fuerza






| HAZET No. | | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2164/3** | | 3 | 030281 |

## 2165 Juego de palancas de fuerza

*Made in Germany*

- Superficie: niquelada brillante




| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2165-1** | 400 | 013302 |
| **2165-2** | 400 | 013319 |
| **2165-3** | 400 | 013326 |

## 2166 Palanca para vehículos industriales con doble empuñadura

- Empuñadura de plástico, ergonómica y resistente a los choques, concebida para el trabajo con ambos manos
- Hoja hexagonal pasante
- Cabeza de golpe maciza para esfuerzos máximos
- Templado y revenido





| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2166-4** | 1116 | 161072 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Extractor HAZET de 3 brazos

## Uso sencillo mediante el «sistema de giro y extracción» nuevo y rápido



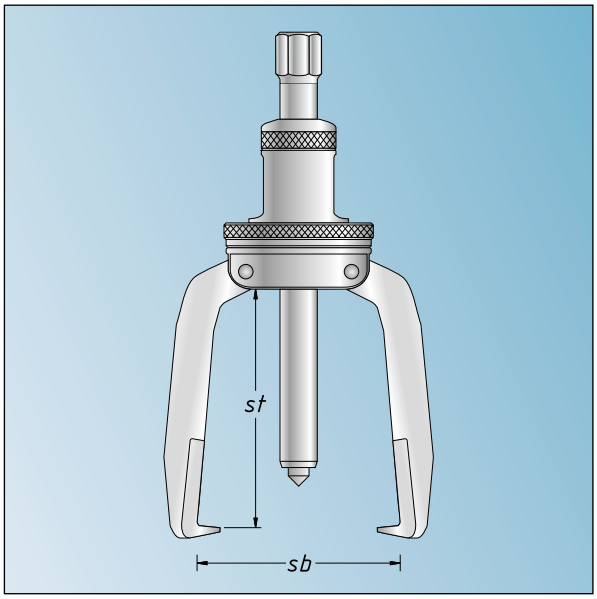



1. El cabezal fabricado con precisión garantiza un uso rápido y exacto
2. Sistema mecánico encapsulado y sin mantenimiento
3. Máxima carga de presión del husillo y carga de tracción de la garra gracias al acero de gran calidad y al tratamiento termoquímico
4. La punta del husillo flexible y sustituible permite una gran diversidad de aplicaciones

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Made in Germany**

El movimiento de giro sencillo abre la garra y encierra automáticamente la pieza que se desea extraer, incluso en caso de aplicaciones verticales (se prescinde del ajuste posterior)






Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Extractor HAZET de 2 brazos

## Con cierre rápido

- Para la extracción rápida y segura de rodamientos de bolas, arandelas, ruedas, etc.

① **Puente de acero macizo**

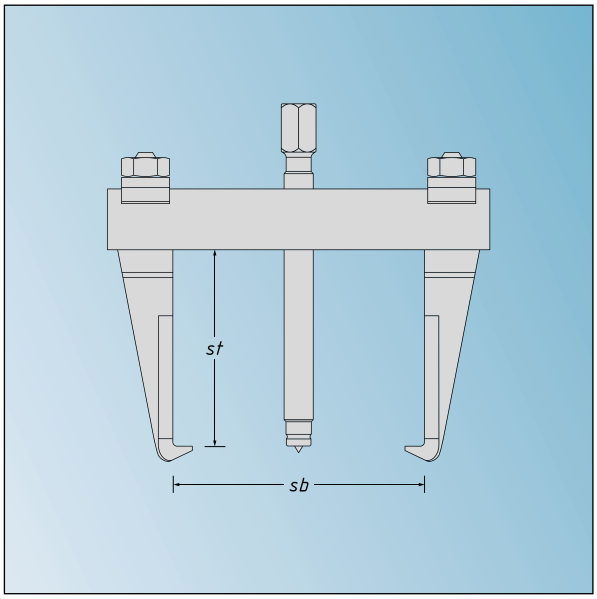
② Ajuste y calibrado rápido y sin problemas mediante **fijación «monotuerca»**

③ Cambiando las garras de forma sencilla, el extractor puede utilizarse como **extractor interno y externo**

④ **Brazos forjados**




mayoral
Suministros Industriales y Servicios








No nos hacemos responsables de posibles errores

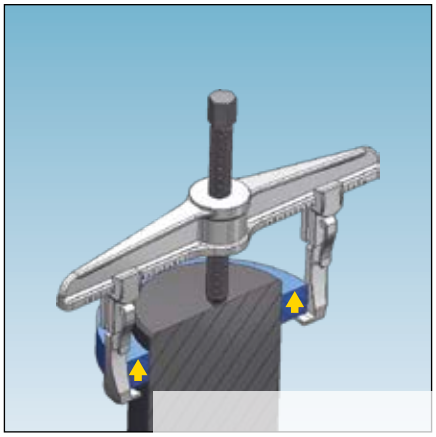
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Guía básica sobre los extractores

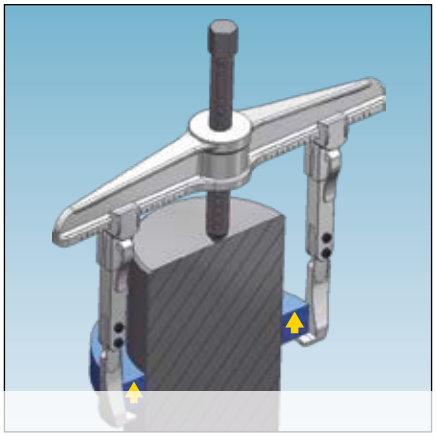
## Encuentre el extractor apropiado

### Extractor exterior HAZET

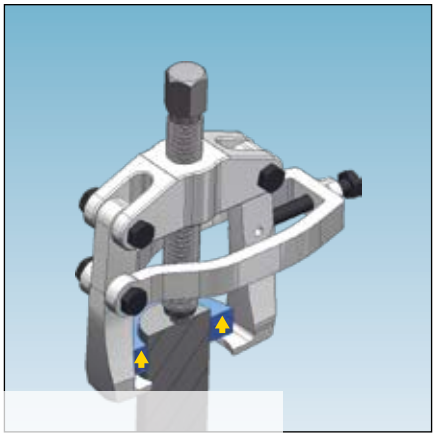
El uso más común del proceso de extracción es la extracción exterior, es decir, el componente (rodamiento de bolas, polea, rueda dentada, etc.) que se quiere extraer, se toma desde fuera y se extrae. El proceso de extracción original se produce mediante el accionamiento de un husillo.



Extractor exterior HAZET en modelo estándar



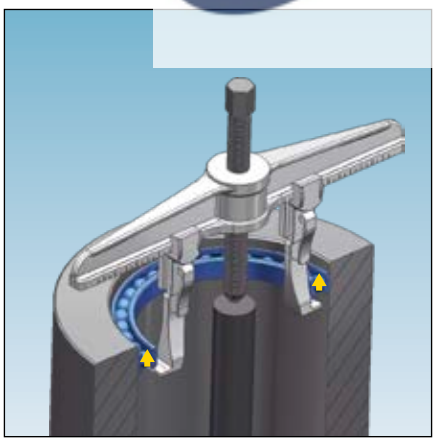
Extractor exterior HAZET con garra de extracción larga



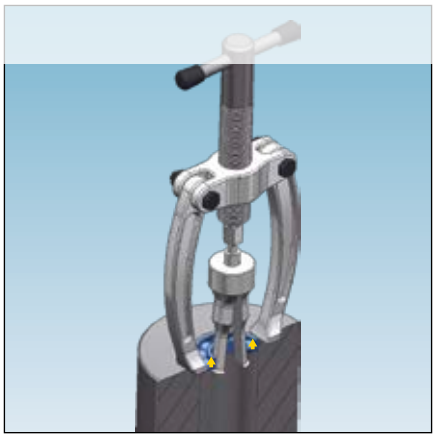
Extractor exterior HAZET con sargento de sujeción lateral

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### El extractor exterior HAZET también puede utilizarse como extractor interior

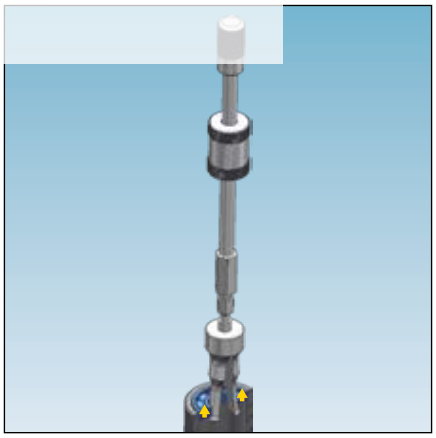


Uso de los extractores también como extractores interiores con un **simple giro de la garra de extracción** en la pieza transversal. La condición es un árbol en el centro del componente sobre el que se apoya el husillo.



Extractor interior HAZET

Normalmente, en este uso se trabaja con extractor interno y contraapoyo.



En caso de falta de espacio se puede prescindir del dispositivo de contraapoyo y utilizar un extractor a golpe.

## Ejemplos de aplicaciones del extractor con herramientas especiales

- En la industria, en componentes de turismos y vehículos industriales
- Brazo de mando de la dirección
- Articulaciones de rótula, rodamientos de bolas, discos, ruedas
- Ruedas dentadas, piñones

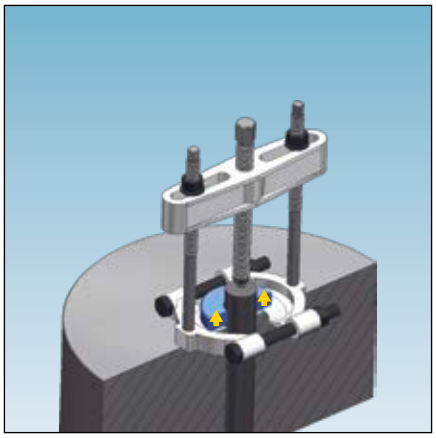
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Guía básica sobre los extractores

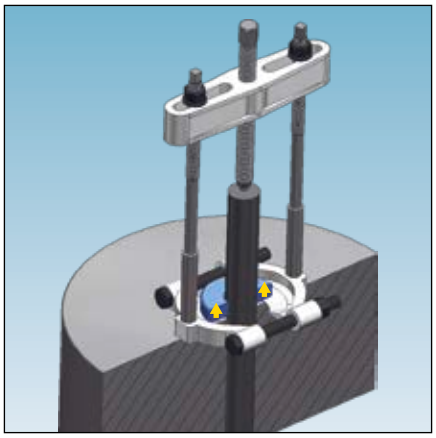
## Encuentre el extractor apropiado

### Dispositivos de desmontaje y extractores HAZET

Si no es posible la utilización de un extractor estándar, p.ej. en el caso de piezas de apoyo, está la posibilidad de utilizar dicho extractor



Normalmente en este uso se trabaja con un separador de roles junto con un extractor con mandíbulas.



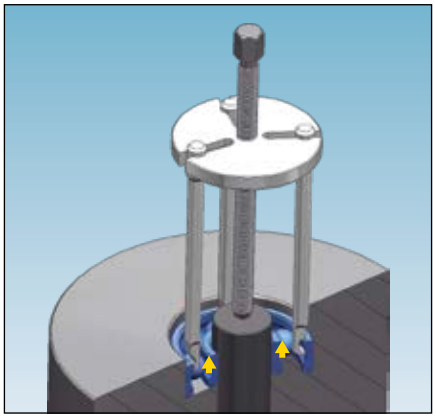
Para extraer árboles más largos también se puede extender el extractor con mandíbulas roscadas.



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### Extractor de rodamientos HAZET

Si los cojinetes se colocan sobre un eje y en una carcasa, se utilizan los extractores de cojinetes HAZET.



Con HAZET n.° 1778-3/40, se engrana en la jaula de rodamiento

### Rodamientos sellados




No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

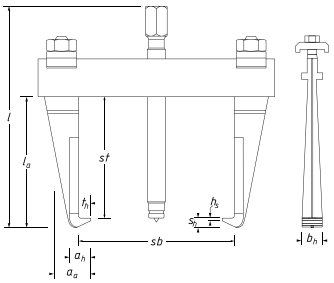
# Extractor, 2 brazos

## 1750 Extractor de cierre rápido · 2 brazos

**• Ajuste rápido gracias a la fijación «monotuerca» por brazo**

- Montaje sencillo y rápido
- Brazos forjados
- Resistencia y rigidez elevadas para trabajar de forma segura
- Puente de acero macizo








| HAZET No. | bh mm | sh mm | th mm | hs mm | T max. | sb mm | st mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1750- 9 | 12 | 6 | 8 | 2 | 2 | 100 | 80 | 249923 |
| 1750-11 | 12 | 6 | 8 | 2 | 2 | 135 | 80 | 249947 |
| 1750-14 | 15 | 7,5 | 8 | 2,5 | 2 | 135 | 135 | 249961 |
| 1750-19 | 26 | 11,5 | 17 | 4 | 10 | 185 | 160 | 249985 |
| 1750-26 | 28 | 12 | 17 | 4 | 10 | 260 | 220 | 250028 |
| 1750-34 | 36 | 15 | 18,5 | 5 | 20 | 345 | 260 | 250042 |
| 1750-44 | 36 | 15 | 18,5 | 5 | 20 | 440 | 260 | 250134 |

## 1750 Extractor de cierre rápido · 2 brazos

**• Ajuste rápido gracias a la fijación «monotuerca» por brazo**

- Montaje sencillo y rápido
- Brazos forjados
- Resistencia y rigidez elevadas para trabajar de forma segura
- Puente de acero macizo
- Juego de 5 piezas en el expositor de venta





1750
1750-9 • 1750-11 • 1750-14 • 1750-19 • 1750-26

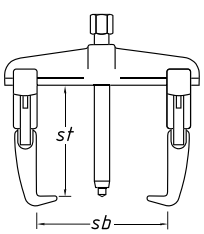
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1750/5 | 251476 |

## 1787 S Juego de extractores · 2 brazos

***Made in Germany***

**• Garras estrechas**

- «3 en 1»
- 6 **garras forjadas** estrechas con 3 pares de longitudes
- Para trabajos en espacios reducidos






## 1787 S Juego de extractores · 2 brazos

◄

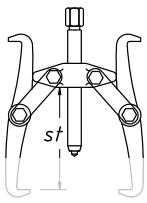
| HAZET No. | sb mm | st mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Husillo M14 x 1,5 x 140 mm<br>• Máximo 3 toneladas<br>• 2 ganchos cada uno 1786S-100 -200 -250 mm de longitud | | | |
| 1787 S-1 | 130 | 100–200–250 | 133222 |

## 1783 Extractor universal · 2 brazos

***Made in Germany***

**• Garra de extracción utilizable por ambos lados con un lado estrecho para espacios reducidos**

- Aplicación: Para extraer ruedas dentadas y rodamientos de bolas
- Compresión automática de la garra de extracción
- **Modelo con 2 brazos**
- Superficie: galvanizada



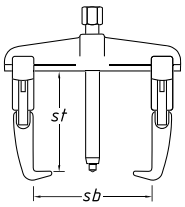



| HAZET No. | T max. | sb mm | st mm | Husillo | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1783-22 | 5 | 220 | 170 | M 18 x 1,5 x 170 mm | 136063 |

## 1792 Extractor del ventilador · 2 brazos · ajustable

***Made in Germany***

- 2 brazos
- Garra de extracción especial estrecha con ajuste triple de la profundidad de apriete
- Modelo robusto y forjado



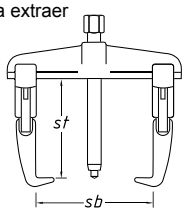



| HAZET No. | T max. | sb mm | st mm | Husillo | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1792-1 | 2 | 150 | 200 | M 14 x 1,5 x 155 mm | 147830 |

## 1776 Extractor del brazo de mando de la dirección · 2 brazos

***Made in Germany***

- Para rodamientos de bolas, ruedas dentadas, piñones, **brazos de mando de la dirección** y piezas similares
- El sargento de sujeción presiona fijamente las garras de extracción sobre las piezas que se desea extraer
- Superficie: galvanizada







| HAZET No. | sb mm | st mm | Husillo | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1776-100 | 90 | 100 | M 18 x 1,5 x 130 mm | 135950 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

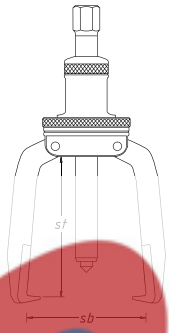
## Extractor, 3 brazos

### 1785 Extractor · 3 brazos

*Made in Germany*

- **Uso sencillo mediante el rápido «sistema de giro y extracción»**
- El cabezal fabricado con precisión garantiza un uso rápido y exacto
- La máxima carga de presión del husillo y carga de tracción del gancho gracias al acero de gran calidad y el tratamiento termoquímico
- La punta del husillo flexible y sustituible permite una gran diversidad de aplicaciones
- El movimiento de giro sencillo abre el gancho y encierra automáticamente la pieza que se desea extraer incluso en caso de aplicaciones verticales (se prescinde del ajuste posterior)
- Sistema mecánico encapsulado y sin mantenimiento





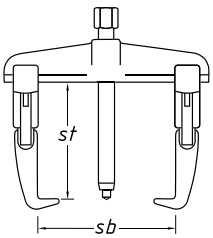

| HAZET No. | T max. | sb mm | st mm | Husillo | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1785-150** | 6,5 | 150 | 130 | G ½"x250 mm | 133154 |
| **1785-250** | 6,5 | 250 | 250 | G ½"x350 mm | 133161 |

### 1786 S Juego de extractores · 3 brazos

*Made in Germany*

- **Garras estrechas**
- «3 en 1»
- 9 **garras forjadas** estrechas con 3 pares de longitudes
- Para trabajos en espacios reducidos
- 3 brazos con 3 garras cada uno
- Garantiza la distribución uniforme de la carga, sujeción segura y trabajo centrado






| HAZET No. | sb mm | st mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Husillo M14 x 1,5 x 140 mm<br>• Máximo 3 toneladas<br>• 3 ganchos cada uno 1786S-100 -200 -250 mm de longitud<br>• Llave de vaso opcional con garra de extracción de 300 mm 1786S-300 | | | |
| **1786 S-1** | 130 | 100–200–250 | 133246 |

### 1786 S Juego de extractores · 3 brazos

*Made in Germany*

- **Con 9 ganchos**
- Juego extenso para todas las anchuras y profundidades de apertura usuales (100–250 mm)
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave



| HAZET No. | sb mm | st mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Juego de extractores, contenido:<br>1786-01<br>1786-2 · 3<br>1786S-100 (3x) · 1786S-200 (3x) · 1786S-250 (3x) | | | | |
| **1786 S/12** | 120 | 100–200–250 | 12 | 133888 |

### 1789 Extractor universal · 3 brazos

*Made in Germany*

- **Garra de extracción utilizable por ambos lados con un lado estrecho para espacios reducidos**
- Aplicación: Para extraer ruedas dentadas y rodamientos de bolas
- Compresión automática de la garra de extracción
- **Modelo con 3 brazos**
- Superficie: galvanizada



| HAZET No. | T max. | sb mm | st mm | Husillo | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1789- 9** | 3 | 90 | 80 | M 14x1,5x125 mm | 147427 |
| **1789-16** | 5 | 160 | 130 | M 18x1,5x170 mm | 136070 |
| **1789-22** | 5 | 220 | 170 | M 18x1,5x170 mm | 136087 |
| **1789-32** | 12 | 320 | 260 | G ½"x350 mm | 147731 |
| **1789-40** | 12 | 400 | 320 | G ½"x350 mm | 147748 |

## Componentes del extractor

### 1787 F Garra de extracción · con cierre rápido

*Made in Germany*

- Por pieza
- Para extractores 1786F y 1787F




| HAZET No. | st mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para 1786F-13<br>• 1787F-9 · 13 | | |
| **1787 F-0913** | 100 | 136117 |
| • Para 1786F-16 · 20<br>• 1787F-16 · 20 | | |
| **1787 F-1620** | 150 | 136124 |
| • Para 1786F-25 · 35<br>• 1787F-25 · 35<br>• 1787-52 | | |
| **1787 F-2552** | 200 | 136131 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1787 Garra de extracción · sin cierre rápido

*Made in Germany*
• Por pieza



| HAZET No. | sf mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| Garra de extracción (200 mm)<br>Para 1786F-25 · 1787F-25 · 35 · 1787-52 | | | |
| **1787-2552** | 200 | – | 136148 |
| Garra de extracción sin cierre rápido<br>Para 1786F-13 · 1787F-9 · 13 | | | |
| **1787 LG-0913** | 200 | – | 136155 |
| Para 1786F-16 · 20 · 1787F-16 · 20 | | | |
| **1787 LG-1620** | 300 | – | 136162 |
| Para 1786F-25 · 1787F-25 · 35 · 1787-52 | | | |
| **1787 LG-2552** | 305 | – | 136179 |
| **1787 LG-2552/4** | 406 | 4 | 136186 |
| **1787 LG-2552/5** | 504 | 5 | 136193 |

## 1786 S Garra de extracción · estrecha

*Made in Germany*
• Por pieza
• Para extractores 1786S-1 y 1786S-2, así como 1787S-1 y 1787S-2



| HAZET No. | sf mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **Garra de extracción** (100 mm)<br>Para HAZET 1786S-1 · 1787S-1 · 1786S/12 | | |
| **1786 S-100** | 100 | 134762 |
| **Garra de extracción** (150 mm)<br>Para HAZET 1786S-1 · 1787S-1 · 1786S/12 | | |
| **1786 S-150** | 150 | 134816 |
| **Garra de extracción** (200 mm)<br>Para HAZET 1786S-1 · 1787S-1 · 1786S/12 | | |
| **1786 S-200** | 200 | 134779 |
| **Garra de extracción** (220 mm)<br>Para HAZET 1786S-1 · 1787S-1 · 1786S/12 | | |
| **1786 S-220** | 220 | 134823 |
| **Garra de extracción** (300 mm)<br>Para HAZET 1786S-1 · 1787S-1 · 1786S/12 | | |
| **1786 S-300** | 300 | 134830 |

## Separador de roles

## 1775 N Separador de roles

*Made in Germany*
• La sujeción del separador de roles se realiza accionando uniformemente las tuercas en los pernos laterales
• Superficie: galvanizada/pavonada



| HAZET No. | ∅ mm | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1775 N- 75** | 12–75 | M10 | 134540 |
| **1775 N-115** | 22–115 | M14x1,5 | 134656 |

## 1775 N Extensión

*Made in Germany*
• **Por cada par**
• Superficie: pavonada, engrasada
• Para 1775N-12 y -16




| HAZET No. | l mm | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1775 N-012** | 100 | M10 | 134366 |

## 1775 N Juego de desmontaje y extractor con mandíbulas roscadas

*Made in Germany*
• **Para espacios reducidos y cojinetes colocados al ras**

• Dispositivos de desmontaje y extractores con mandíbulas roscadas con extensión
• Los pernos de extracción se atornillan en los orificios roscados de las mordazas de desmontaje junto con los separadores de roles
• La sujeción del separador de roles se realiza accionando uniformemente las tuercas en los pernos de anclaje
• Caja de metal (azul HAZET)



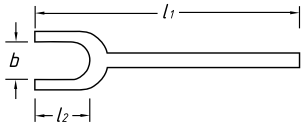
| HAZET No. | sb mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1775 N<br>1775 N-75 • 1775 N-012 | | | |
| **1775 N/4** | 60–165 | 4 | 133208 |
| 1775 N<br>1775 N-115 | | | |
| **1775 N-1/4** | 70–215 | 4 | 133215 |

## 1780 Horquilla para montar y desmontar

*Made in Germany*
• **Sistema de eficacia probada y económico**

• Aplicación: Accionamiento rápido de rótulas de bielas y de dirección, brazos de mando de la dirección y otros elementos de control mediante horquillas cónicas
• Manejo sencillo
• Desmontaje de amortiguadores y otros trabajos de desmontaje
• También es posible usar la horquilla de desmontaje en condiciones de espacio reducidas
• Modelo forjado robusto




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1780-23** | 340 | 80 | 23 | 133352 |
| **1780-29** | 350 | 80 | 29 | 133376 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Extractor interno

## 1788 N Extractor interno

*Made in Germany*

- Aplicación: Para extraer **rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos**
- En combinación con el dispositivo de contra-apoyo 1788N-835 y 1788N-4570






[1] Reborde reforzado para la extracción segura y sin problemas de cojinetes de agujas, rodamientos de bolas, así como casquillos de latón

| HAZET No. | ∅ mm | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1788 N-12** [1] | 12–14 | M 10 | 147694 |
| **1788 N-14** [1] | 14–19 | M 10 | 147700 |
| **1788 N-15** | 12–15 | M 10 | 134861 |
| **1788 N-19** | 15–19 | M 10 | 134878 |
| **1788 N-25** | 19–25 | M 10 | 134885 |
| **1788 N-30** | 25–30 | M 10 | 134892 |
| **1788 N-35** | 30–35 | M 10 | 134915 |
| **1788 N-45** | 35–45 | M 14x1,5 | 134502 |
| **1788 N-55** | 45–55 | M 14x1,5 | 136209 |
| **1788 N-70** | 55–70 | M 14x1,5 | 136216 |

## 1788 N Dispositivos de contra-apoyo

*Made in Germany*

- Para el extractor interno HAZET desde 1788N-12 hasta 1788N-70
- Superficie: cromada



| HAZET No. | Husillo | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para el extractor interno 1788N-12 hasta 35 | | |
| **1788 N- 835** | M 10 mm | 134854 |
| • Para el extractor interno 1788N-45 hasta 55 | | |
| **1788 N-4570** | M 14x1,5 mm | 134908 |

## 1788 N Juego de extractores internos

*Made in Germany*

- **Para extraer rodamientos de bolas, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos**
- Extractor interno y dispositivo de contra-apoyo
- Caja de metal (azul HAZET)



## 1788 N Juego de extractores internos

◄

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1788 N<br>1788 N-835 • 1788 N-4570 • 1788 N-15 • 1788 N-19<br>1788 N-25 • 1788 N-30 • 1788 N-35 • 1788 N-45 | | |
| **1788 N/8** | 8 | 133185 |
| 1788 N<br>1788 N-835 • 1788 N-4570 • 1788 N-15 • 1788 N-19 • 1788 N-25<br>1788 N-30 • 1788 N-35 • 1788 N-45 • 1788 N-55 • 1788 N-70 | | |
| **1788 N/10** | 10 | 147939 |

## 1788 T Juego de extractores internos

*Made in Germany*

- **Superficie de titanio-nitrato** especialmente dura y resistente al desgaste
- Para rodamientos de bolas, anillos, casquillos y retenes de aceite colocados juntos®
- Material flexible
- Transmisión de fuerza mejorada gracias a la absoluta precisión de fabricación
- Manipulación sencilla
- Con **solo** 4 extractores internos se cubre el rango desde 5 hasta 36 mm
- Utilizable con extractor a golpe o contrasoporte
- Disposición atractiva del juego
- Protección superficial mejorada y resistente al calor gracias a la superficie más dura y resistente al desgaste de titanio-nitrato
- **Aplicación:**
- Insertar el extractor interno en el cojinete e introducir a rosca el husillo
- Los semicasquillos afilados se comprimen por detrás de la pieza que se desea extraer
- Colocación del extractor a golpe o del dispositivo de contra-apoyo
- Caja de plástico



| HAZET No. | M | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Juego de extractores internos, contenido:<br>1788T-1 · 1788T-8.5<br>1788T-15 · 24 · 36 | | | | |
| **1788 T/5** | – | – | 5 | 133666 |
| • **Equipo extractor mediante impacto** (extractor a golpe: peso deslizante 200 g) con rosca de conexión M10<br>• Extracción de tapas con rosca interior, rodamientos de bolas, arandelas, etc.<br>• Junto con el juego de pernos roscados 1788T-1/6 y el extractor interno 1788N-15 hasta 35<br>• También junto con extractor de inyectores 4797-5 | | | | |
| **1788 T-1** | M10 | 226 | – | 134304 |

## 1788 T Juego de pernos roscados

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción de diversas tapas con rosca interior
- **Juego de 6 piezas** · perno roscado con rosca de conexión M10, contenido: 1 rosca de inserción M4, M5, M6, M8, M10, M12 por cada uno
  Uso con extractor a golpe 1788T-1



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1788 T-1/6** | 6 | 141647 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1788 T Equipo extractor mediante impacto

*Made in Germany*

- Aplicación: Para el desmontaje de inyectores Common-Rail agarrotados **sin** desmontar la culata



| HAZET No. | M | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **Equipo extractor mediante impacto** (extractor a golpe: peso deslizante 200 g) con rosca de conexión M10<br>• Extracción de tapas con rosca interior, rodamientos de bolas, arandelas, etc.<br>• Junto con el juego de pernos roscados 1788T-1/6 y el extractor interno 1788N-15 hasta 35<br>• También junto con extractor de inyectores 4797-5 | | | |
| **1788 T-1** | M 10 | 226 | 134304 |
| Extracción sencilla de los inyectores junto con equipo extractor de impacto, p. ej., **HAZET 1788 T-1**<br>• **Mordaza de inyector** con rosca interior M10 x 1,5 mm<br>• Motores **MAN** D08 · D20 · D26 · D28<br>• Adecuado para espacios reducidos en la culata<br>• Agarre de la parte superior del inyector sin causar daños gracias a la mordaza | | | |
| **4797-5** | – | 174 | 176137 |

## 1774 Dispositivo de tracción de vigas

*Made in Germany*

- **Gancho de tracción forjado en estampa, revenido**



- Aplicación: Tensado, tracción o compresión de vigas de madera
- **Tracción de vigas**
- Gancho galvanizado, carraca con superficie cromada
- Ergonómica – con carraca reversible
- Rosca trapezoidal con funcionamiento muy suave TR 16 x 5
- Recorrido de tensado: 115 mm
  Anchura total: 440 mm
  Longitud de la carraca: 275 mm





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1774-1** | 180578 |

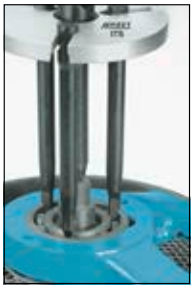
## 1778 Juego de extractores de rodamientos de bola

*Made in Germany*

- **Manejo mucho más sencillo: permite una efectividad y una productividad mayor que la de sistemas comerciales conocidos**

- Aplicación: Extracción de rodamientos de bolas colocados en un eje y en la carcasa
- Para más de 40 rodamientos de bolas estándar hasta el tamaño 6311
- Acoplamiento para garras de extracción de uso sencillo
- Transmisión de fuerza del 100 % mediante autobloqueo
- **Juego de 40 piezas**
  **Para rodamientos de bolas 6000 hasta 6407**





| Cojinete | Ganchos | Acoplamiento |
|---|---|---|
| 6000 | 1778-10 | 1778-3 |
| 6001 | 1778-10 | 1778-2 |
| 6002 | 1778-10 | 1778-1 |
| 6003 | 1778-10 | 1778-2 |
| 6004 | 1778-30 | 1778-1 |
| 6005 | 1778-30 | 1778-1 |
| 6006 | 1778-30 | 1778-1 |
| 6007 | 1778-40 | 1778-1 |
| 6008 | 1778-40 | 1778-1 |
| 6009 | 1778-40 | 1778-1 |
| 6010 | 1778-40 | 1778-1 |
| 6200 | 1778-10 | 1778-2 |
| 6201 | 1778-20 | 1778-3 |
| 6202 | 1778-20 | 1778-2 |
| 6203 | 1778-30 | 1778-2 |
| 6204 | 1778-40 | 1778-2 |
| 6205 | 1778-40 | 1778-1 |
| 6300 | 1778-30 | 1778-1 |
| 6301 | 1778-40 | 1778-1 |
| 6302 | 1778-40 | 1778-3 |
| 6303 | 1778-40 | 1778-3 |
| 6304 | 1778-40 | 1778-3 |

| Cojinete | Ganchos | Acoplamiento |
|---|---|---|
| 6011 | 1778-50 | 1778-4 |
| 6012 | 1778-50 | 1778-4 |
| 6206 | 1778-50 | 1778-4 |
| 6207 | 1778-50 | 1778-4 |
| 6208 | 1778-60 | 1778-4 |
| 6209 | 1778-60 | 1778-4 |
| 6210 | 1778-60 | 1778-4 |
| 6211 | 1778-60 | 1778-4 |
| 6212 | 1778-70 | 1778-4 |
| 6213 | 1778-70 | 1778-6 |
| 6305 | 1778-60 | 1778-6 |
| 6306 | 1778-60 | 1778-5 |
| 6307 | 1778-60 | 1778-5 |
| 6308 | 1778-70 | 1778-5 |
| 6309 | 1778-70 | 1778-5 |
| 6310 | 1778-70 | 1778-5 + 1778-8 |
| 6311 | 1778-70 | 1778-5 + 1778-9 |
| 6403 | 1778-60 | 1778-4 |
| 6404 | 1778-70 | 1778-4 |
| 6405 | 1778-70 | 1778-6 |
| 6406 | 1778-70 | 1778-6 |
| 6407 | 1778-60 | 1778-6 + 1778-7 |

**Nota:** esta tabla sirve como indicación a la hora de elegir las piezas de extracción y no pretende ser completa ni exacta.

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1778-3/40** | 40 | 133697 |

**Para los extractores de rótulas, consulte**
**Herramientas especiales → Chasis → Cojinetes de rueda/Cubos de rueda, a partir de la página 458**

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Técnica de amolado, corte y arranque de viruta

### 2128 Caja de brocas helicoidales

- **Ahorro de tiempo y esfuerzo: las brocas helicoidales HSS permiten un taladrado rápido con menor fuerza de aplicación que las brocas convencionales**

- Broca helicoidal potente y con rectificado de precisión fabricada en acero rápido de alto rendimiento (HSS)
- Punta de broca autocentrante con rectificado de la superficie cónica según DIN 1412 · Ángulo de punta de 118° · Centrado perfecto sin perforación del centro y sin desplazamiento
- Dos bordes cortantes y dos roscas espirales eliminan las virutas rápidamente y prolongan la vida útil
- Larga duración (vida útil), excelente resistencia al desgaste gracias al robusto grosor del núcleo y a la elevada dureza (acabado de la superficie) en la zona de trabajo
- Eje cilíndrico (el diámetro del eje se corresponde con el diámetro de la broca) · Tolerancia de diámetro h 8 · Máxima precisión (mayor concentricidad)
- 25 piezas, ∅ 1 – 13 mm ascendente en pasos de 0,5 mm: por 1 broca x ∅ 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0 mm
- Corte a la derecha
- DIN 338



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2128 N-1 | 218844 |

### 1967 Broca para puntos de soldadura

*Made in Germany*

- **Punta de centraje autocortante afilable**

- Acero rápido de alto rendimiento, azulado



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1967-70 | 74 | 7 | 009343 |
| 1967-80 | 79 | 8 | 009350 |
| 1967-90 | 79 | 9 | 009367 |

### 1967 Fresa para puntos de soldadura

*Made in Germany*

- Apto para taladradoras
- Mango hexagonal (7 mm) sin torsión en el portabrocas
- Corona de fresado intercambiable (rosca a derecha) de acero rápido (aceitado)
- Corona utilizable por ambos lados
- Ajuste de la profundidad de corte (*) mediante tornillo de ajuste







| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1967 | 70 | 11 | 009312 |
| Coronas de repuesto, **juego** de 5 piezas, para 1967 | | | |
| 1967-01/5 | – | – | 211319 |
| • **Punta** para la fresa para puntos de soldadura HAZET 1967 | | | |
| 1967-02 | – | – | 009336 |

### 2150 Aguja de marcar

- Superficie: pavonada, engrasada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2150 | 240 | 013012 |

- Metal duro para un uso prolongado
- Con clip de fijación



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2150-1 | 150 | 144129 |

### 2119 Lima semirredonda

*Made in Germany*

- Dentado (cara): 2 = medio
- Empuñadura de plástico
- DIN 7261 forma E



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2119- 8 | 200 | 012398 |
| 2119-10 | 250 | 012381 |

### 2120 Lima redonda

*Made in Germany*

- Dentado (cara): 2 = medio
- DIN 7261 forma F



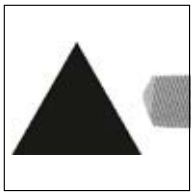
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2120- 8 | 200 | 012411 |
| 2120-10 | 250 | 012404 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2123 Lima triangular

***Made in Germany***
- Dentado (cara): 2 = medio
- DIN 7261 forma C





| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2123- 8** | 200 | 012473 |
| **2123-10** | 250 | 012466 |

## 2122 Lima plana roma

***Made in Germany***
- Dentado (cara): 2 = medio
- DIN 7261 forma A





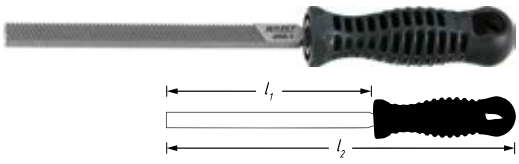
| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2122- 8** | 200 | 012435 |
| **2122-10** | 250 | 012428 |

## 4968 Lima para la mordaza de freno

***Made in Germany***
- **La cara de lima** por un lado evita que las protecciones **contra el polvo** sufran daños en el pistón de freno

Video

- **12 mm de ancho**
- **Rascador plano** en el lado frontal para eliminar restos gruesos
- Picado de lima: grueso, solo en un lado con dentado oblicuo
- Empuñadura de plástico






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4968-1** | 150 | 260 | 084739 |

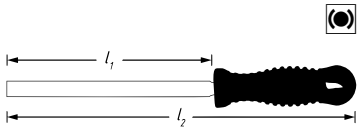
***Made in Germany***
- **Extremadamente estrecho (10 mm de ancho), adecuado para vehículos japoneses**

Video

- **Rascador plano** en el lado frontal para eliminar restos gruesos



## 4968 Lima para la mordaza de freno

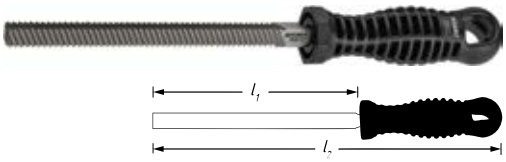



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4968-5** | 155 | 265 | 129379 |

***Made in Germany***
- **Modelo extraestrecho**

Video

- **Lima para la mordaza de freno cuadrada**
- Larga vida útil
- 10 x 10 mm
- Empuñadura de plástico con agujero pasante






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4968-6** | 155 | 265 | 218431 |

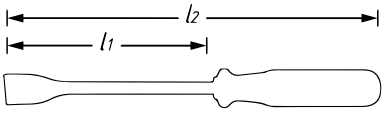
## 824 Rascador plano

***Made in Germany***
- Hoja larga 824
- Hoja corta 824-1
- Superficie: galvanizada










| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **824** | 150 | 270 | 0,5 | 23 | 033881 |
| **824-1** | 55 | 165 | 0,5 | 23 | 033898 |

## 824-6 Espátula de pintor

***Made in Germany***
- **Hoja afilada y flexible**

- Aplicación: Retirada de restos de moquetas o pegamento de superficies · Para rellenar ranuras para cables o cajas de instalación · Para rellenar transiciones en paredes de cartón-yeso
- Anchura de la hoja: 60 m
- Pintada, mango plano con agujero pasante



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **824-6** | 247608 |

navoral
Suministros Industriales y Servicios

## 825 Rascador plano

• Placa de corte reversible de metal duro intercambiable

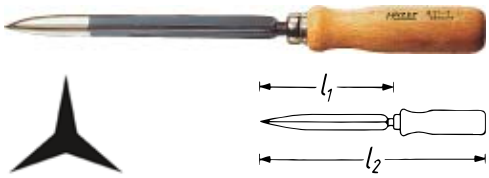


| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **825-25** | 267 | 397 | 2 | 25 | 033959 |
| • **Placa de corte reversible de metal duro** para 825-25 | | | | | |
| **825-025** | – | – | – | 25 | 033928 |

## 821 Rascador triangular

***Made in Germany***

• Puntas rectificadas




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **821-1** | 150 | 260 | 033683 |
| **821-2** | 200 | 315 | 033690 |

## 823 Rascador fino triangular

***Made in Germany***

• **Revestimiento de protección de plástico altamente resistente a golpes y viscoplástico**

• Con tapa protectora

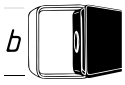


| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **823** | 25 | 148 | 033874 |

## 822 Rascador angular

• **Hojas bimetálicas HSS intercambiables**

• Eliminación por rascado de los restos de juntas, p. ej., culata
• Tendido de pozos de cables en bloques de construcción de material Yton
• Trabajo respetuoso con el medio ambiente:
– sin generación de polvo
– sin generación de ruido
– sin generación de cloro o gas dioxina (p. ej., al quemarse)
• Superficie: cromada







| HAZET No. | $l$ mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Soporte individual con hoja 822-01 (plana) | | | |
| **822** | 260 | 20 | 033713 |
| • **Juego de hojas de repuesto** · para 822 5 piezas por juego | | | |
| **822-01/5** | – | – | 033720 |

## 1980 N Sierra para metales

• Tornillo de mariposa para sujetar la hoja de sierre
• Con 1 hoja de sierre de 24 dientes/in
• Para hojas de sierre de 300 mm
• DIN 6494 forma A



| HAZET No. | L o x An x Al mm | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1980 N** | – | 390 | 009824 |
| **Hoja de sierra** | | | |
| • 24 dientes/pulgada | | | |
| • 300 mm de longitud | | | |
| • Dentado en un lado | | | |
| • Templado completo y gran elasticidad | | | |
| **1980 B-2** | 300 x 0.63 x 12.5 | 300 | 009817 |

## 1981 Sierra para metales, tipo pequeño

***Made in Germany***

• Para hojas de sierre 150 mm
• Con 1 hoja de sierre de acero para herramientas con aleación de cromo
• Número de dientes/pulgadas: 32 (1 pulgada = 25,4 mm)
• Empuñadura de plástico reforzada con fibra de vidrio
• Acero especial St 2 K 40



| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1981** | 252 | 009831 |
| • **Hoja de sierre** de acero para herramientas con aleación de cromo para 1981 | | |
| • Número de dientes/pulgadas: 32 pulgada = 25,4 mm) | | |
| **1981-01** | 150 | 009848 |

## 2158 Tijeras universales

• **La forma ergonómica permite la apertura y cierre del bloqueo con una mano**

• Hojas: acero inoxidable
• Bloqueo de tijeras
• Adicionalmente con filos redondeados para retirar el aislamiento de alambres (1 o 1,5 mm²)
• Guía del alambre para el cortar cable de unión hasta 2,5 mm ∅
• Empuñadura de 2 componentes HAZET



| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2158** | 194 | 057856 |

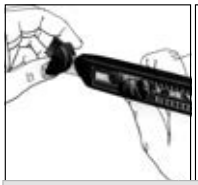


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2157 Navaja universal

- Cuchilla técnica multiusos
- **Canal de reserva para hojas de repuesto**
- 1 hoja fracturable, trapezoidal y en gancho por cada una
- **Carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio**
- Manejo con una sola mano para la inserción y bloqueo de hojas
- Bloqueo seguro de las hojas







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2157** | 167 | 013203 |
| • **Hojas fracturables,** p. ej., para navaja universal 2157 · fracturables por 7 puntos 100 x 18 mm juego de 10 piezas | | |
| **2157-04** | – | 013210 |
| • **Hojas trapezoidales con 2 acoplamientos,** · por ej., para la navaja universal 2157, juego de 10 piezas | | |
| **2157-05** | – | 013227 |
| • **Hojas en forma de gancho** · por ej., para la navaja universal 2157 · juego de 10 piezas | | |
| **2157-06** | – | 013234 |

## 2157 Navaja de muelle

- Cambio de hoja rápido
- Incluye 5 hojas de repuesto
- Empuñadura confortable de ABS resistente a los golpes
- Compartimento para hojas con seguro de cierre
- Cojín para trabajar sin esfuerzo para las articulaciones
- Longitud cerrada: 109 mm







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2157-1** | 159,9 | 147236 |
| • **Hojas trapezoidales con 3 acoplamientos,** · p. ej., para 2157-1 juego de 10 piezas | | |
| **2157-07** | – | 150977 |



## 2157 Navaja universal

- Hoja intercambiable de manera rápida
- Cierre rápido de hojas
- Empuñadura confortable de ABS
- Cierre de la navaja presionando la palanca de desbloqueo del mecanismo de retención de la hoja
- Compartimento para hojas con seguro de cierre
- Con 5 hojas
- Longitud cerrado: 57 mm

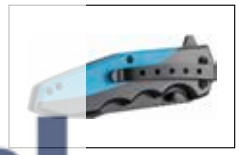




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2157-2** | 100 | 164318 |
| • **Hojas trapezoidales de repuesto** para la navaja universal HAZET 2157-2 Juego de 10 piezas | | |
| **2157-08** | – | 166022 |

## 2157 Navaja de muelle

- **Fijación de la cuchilla en estado desplegado – no es posible un plegado accidental**
- Asidero de aluminio con hendiduras para los dedos
- Cuchilla de acero fino de alta calidad
- Ligero y manejable
- Práctico clip de correa
- Longitud cerrado: 115 mm





| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2157-3** | 86 | 201 | 231089 |

## 2180 Cortatubos telescópico

- **4 rodillos de guía para un soporte óptimo del tubo al cortar**
- Cuchilla de desbarbado NOGA integrada, completamente extraíble
- El sistema de cambio rápido permite un reemplazo rápido de la cuchilla circular sin utilizar herramientas
- Incluye 2 pequeñas cuchillas circulares (2180N-021): montadas c/u en cabeza y caperuza del pomo giratorio
- Husillo con cojinetes de acero para un mejor deslizamiento de la corredera
- Cuerpo de fundición a presión de magnesio
- Corredera y pomo giratorio de fundición a presión de zinc






| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2180 N-2** | 145 | 6–35 | 198986 |
| • **Cuchilla circular de recambio** para 2180N-2 y 2181N-1 | | | |
| **2180 N-021** | – | – | 198993 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4682 Cortatubos de cadena

- **Ajuste sencillo con el tornillo de mariposa durante el corte**

- Aplicación: **Cortar tubos de escape especialmente** de acero (no acero inoxidable) hasta un espesor de pared 2,5 mm y 75 mm ∅
- Mediante la prolongación con la cadena 4682-01 se consigue un mayor diámetro de corte
- Menos aplicación de fuerza gracias a la fijación de la **técnica de agarre**
- Superficie: niquelada





| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4682** | 255 | 15–75 | 022168 |
| • **Cadena de repuesto** para 4682 | | | |
| **4682-01** | – | – | 022175 |
| • **Juego de repuestos** · 9 piezas para la reparación de la cadena de corte 4682-01 Para 4682 | | | |
| **4682-01/9** | – | – | 057214 |

- **Ajuste sencillo con el tornillo de mariposa durante el corte**

- Aplicación: **Corte de tubos** de acero galvanizado, cobre, PVC y aluminio con un grosor de pared de hasta 6 mm de espesor de pared y 115 mm ∅
- 15 ruedas de corte de acero aleado
- Superficie: niquelada



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4682-1** | 315 | 20–115 | 149384 |
| • **Cadena de repuesto** para 4682-1 | | | |
| **4682-03** | – | – | 149421 |

## 2181 Cortatubos pequeño

- **Corte de aluminio, cobre y tubos metálicos de pared delgada**

- El sistema de cambio rápido (ICS, Instant Change System) permite un reemplazo rápido de la cuchilla circular sin utilizar herramientas
- Husillo con cojinetes de acero para un mejor deslizamiento de la corredera
- Radio de trabajo extremadamente reducido
- Incluye 1 cuchilla circular (2180N-021)
- Pomo giratorio ergonómico para un óptimo manejo
- Cuerpo, corredera y pomo giratorio de zinc fundido a presión
- Superficie: pintada




| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2181 N-1** | 52 | 3–16 | 198979 |
| • **Cuchilla circular de recambio** para 2180N-2 y 2181N-1 | | | |
| **2180 N-021** | – | – | 198993 |

## 2130 Cepillo de alambres

- ***Made in Germany***
- **Cerdas resistentes**

- 4 hileras
- Altura de las cerdas: 25 mm
- Cuerpo de madera
- Orificio para suspensión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2130** | 290 | 012510 |

- 4 hileras
- Cepillos V2A
- Cuerpo de madera
- Orificio para suspensión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2130-1** | 280 | 012527 |

## 2131 Cepillo para bujías

- ***Made in Germany***
- **Cerdas especiales de latón onduladas**

- Aplicación: **Para la limpieza de los electrodos y contactos de las bujías**
- 3 hileras
- Altura de las cerdas: 15 mm
- Cuerpo de madera



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2131 | 150 | 012541 |

## 4968 Cepillo de alambre para la mordaza de freno

- ***Made in Germany***
- **Modelo estrecho**

- Aplicación: Eliminación del polvo de frenos y la suciedad adheridos en la pinza de freno de disco
- Empuñadura de plástico con orificio para suspensión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4968-2** | 225 | 084821 |

## 4968 Cepillo latón para la pinza de freno

- ***Made in Germany***
- **Trabajo cuidadoso con el material gracias a los cepillos de latón suaves**

- Aplicación: Limpieza de **pinzas de freno de aluminio**
- Modelo estrecho – para huecos estrechos de la pinza de freno
- Empuñadura de plástico con orificio para suspensión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4968-3** | 225 | 089147 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Reparación de roscas

## 840 Extractor de tornillos

• Rectificado




| HAZET No. | ∅ mm | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **840-1** | 2 | 4 | 035687 |
| **840-2** | 3–3,5 | 6–7 | 035694 |
| **840-3** | 4–4,5 | 8–10 | 035700 |
| **840-4** | 6–7 | 12–14 | 035717 |
| **840-5** | 8–9 | 14–18 | 035724 |

## 840 Juego de extractores de tornillos

• Caja de plástico



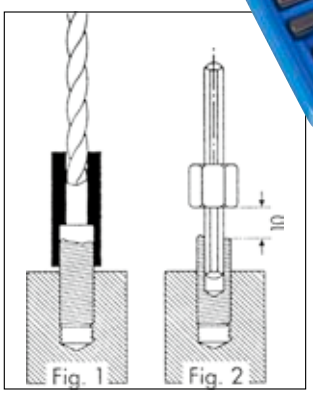



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Juego de extractores de tornillos, contenido: 840-1 · 2 · 3 · 4 · 5 | | |
| **840/5** | 5 | 035762 |
| • Juego de extractores de tornillos, contenido: 840-1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 | | |
| **840/8** | 8 | 035786 |

## 841 Juego de extractores de espárragos

• Caja de plástico
• Superficie: pavonada, engrasada




## 841 Juego de extractores de espárragos

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 25 piezas, en caja de plástico | | |
| **841/25** | 25 | 060993 |
| • **Tuercas de racor** Para 841/25 | | |
| **841-01** | – | 074433 |
| **841-02** | – | 074440 |
| **841-03** | – | 074457 |
| **841-04** | – | 074464 |
| **841-05** | – | 074471 |
| • **Camisas de taladro** Para 841/25 | | |
| **841-06** | – | 074488 |
| **841-07** | – | 074495 |
| **841-08** | – | 074501 |
| **841-09** | – | 074518 |
| **841-010** | – | 074525 |
| **841-012** | – | 074549 |
| **841-013** | – | 074556 |
| **841-014** | – | 074563 |
| **841-015** | – | 074570 |
| • Extractor de espárragos Para 841/25 | | |
| **841-016** | – | 074587 |
| **841-017** | – | 074594 |
| **841-018** | – | 074600 |
| **841-019** | – | 074617 |
| **841-020** | – | 074624 |

| Camisa de taladro | Ø de broca mm | Tuerca de racor | Extractor de espárragos | Apropiado para | |
|---|---|---|---|---|---|
| 841-06 | 4 | 841-01 | 841-016 | M 5 | 3/16″ |
| 841-07 | 4 | | 841-016 | M 6 | 9/32″ 1/4″ |
| 841-08 | 4 | | 841-016 | M 7 | 9/32″ |
| 841-09 | 4 | | 841-016 | M 8 | 5/16″ |
| 841-010 | 5 | 841-02 | 841-017 | M 8 | 5/16″ |
| 841-011 | 5 | | 841-017 | M 9 | 11/32″ |
| 841-012 | 5 | | 841-017 | M10 | 3/8″ |
| 841-013 | 6 | 841-03 | 841-018 | M11 | 7/16″ |
| 841-014 | 7,5 | 841-04 | 841-019 | M12 | 15/32″ |
| 841-015 | 8,5 | 841-05 | 841-020 | M14 | 9/16″ |

## 844 Extractor de espárragos

***Made in Germany***

• Para un montaje y desmontaje de pernos de anclaje y tornillos prisioneros con rosca a la derecha o la izquierda, sin producir daños en la rosca
• Accionamiento □ 12,5 = ½″ o hexágono exterior *s* 21 mm
• Superficie: cromada, pulida



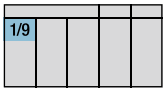

| HAZET No. | l mm | ∅ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **844- 6** | 65 | 23 | 6 | 035823 |
| **844- 7** | 65 | 23 | 7 | 035830 |
| **844- 8** | 65 | 23 | 8 | 035847 |
| **844-10** | 75 | 27 | 10 | 035809 |
| **844-12** | 75 | 27 | 12 | 035816 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 844 Juego de extractores de espárragos

***Made in Germany***

- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: cromada, pulida








844 • 1/2
844-6 • 844-7 • 844-8 • 844-10 • 844-12

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **844/5** | 185 x 153 x 52 | 5 | 035878 |

## 842 AG Herramienta universal de reparación de roscas

- **Para diámetros de roscas de 4 hasta 13 mm (5/32"-1/2")**

- Aplicación: Repaso de roscas a la derecha e izquierda (tener en cuenta el sentido de giro)
  Todos los tipos de roscas métricas y no métricas (medida del flanco 60°)
- Fijación rápida por tornillo de ajuste
- Ajuste automático de la hoja al paso de rosca correspondiente



| HAZET No. | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **842 AG-1** | 4 – 13 mm / 5/32" – 1/2" | 140718 |

- **Para diámetros de roscas de 16 a 38 mm (5/8"–1.1/2")**

- Aplicación: El repaso de roscas a la derecha e izquierda (tener en cuenta el sentido de giro)
  tipos de roscas métricas y no métricas (medida del flanco 60°)
- Fijación rápida por tornillo de ajuste
- Ajuste automático de la hoja al paso de rosca correspondiente



| HAZET No. | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **842 AG-3** | 16 – 38 mm / 5/8" – 1.1/2" | 149230 |

## 842 AIG Juego de herramientas de reparación de roscas universal

- **Para roscas exteriores 4–13 mm (5/32" – 1/2") y roscas interiores 5–12 mm (13/64" – 1/2")**

- Aplicación: Para el repaso de roscas a la derecha e izquierda (tipos de roscas métricas y no métricas)
- Ajuste sencillo y rápido mediante el correspondiente tornillo moleteado
- También para roscas de aluminio
- 1 roscadora exterior
- 2 roscadoras interiores
- Fundas de protección para roscas de aluminio

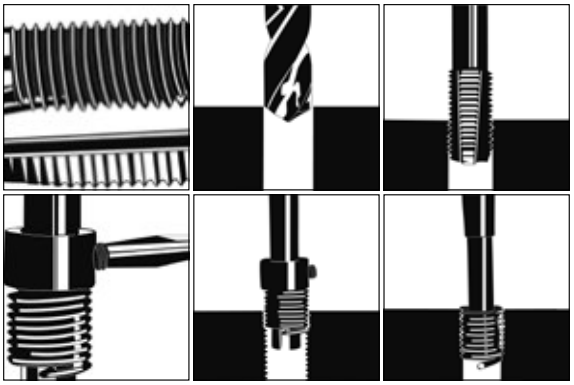


| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **842 AIG-1/4** | 4 | 153428 |

## 842 N Juego de reparación de roscas

- Blindaje de roscas de materiales con baja resistencia al cizallamiento, p. ej., en la construcción de máquinas, así como tecnología de automóviles, electrónica y medicina
- El acero inoxidable cromo-níquel garantiza unas buenas roscas interiores, resistentes a los efectos de la temperatura y la corrosión
- Caja de plástico





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Juego de 118 piezas** · de M 6 a M 14<br>• M14 especialmente para la rosca de bujías<br>• Contenido:<br>25 insertos roscados por cada uno<br>M6 x 1 mm x 9 mm<br>M8 x 1,25 mm x 12 mm<br>M10 x 1,5 mm x 15,0 mm<br>• 10 insertos roscados M 12 x 1,75 mm x 18 mm<br>• 5 insertos roscados por cada uno<br>M14 x 1,25 mm x 8,4 mm<br>M14 x 1,25 mm x 12,4 mm<br>M14 x 1,25 mm x 16,4 mm<br>• 4 brocas helicoidales, 5 roscadoras, 5 herramientas de montaje, 4 rompedores de espiga | | |
| **842 N-614/118** | 118 | 167272 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 849 Juego de herramientas de roscado

*Made in Germany*

- **Herramienta de roscado de alto rendimiento HSS**

- Aplicación: Para el **repaso** sencillo de roscas, también en lugares de difícil acceso
- Accionamiento con carraca reversible
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Juego de herramientas de roscado, contenido:
  849IG-M3 · M4 · M5 · M6 · M8 · M10 · M12
  849AG-M3 · M4 · M5 · M6 · M8 · M10 · M12
  849IG-6,3 · 8
  849AG-6,3 · 10
  2100-025 · 2250-1 · 3



| 1/3 | | | |
|---|---|---|---|

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **849** | 355x235x65 | 21 | 035984 |

## 849 IG PIEZAS SUELTAS

*Made in Germany*

- Superficie: niquelada
- DIN ISO 2936

| HAZET No. | l mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • **Macho de roscar** para rosca interior | | | | | |
| **849 IG-M 3** | – | – | – | M3x0,5 | 036127 |
| **849 IG-M 4** | – | – | – | M4x0,7 | 036134 |
| **849 IG-M 5** | – | – | – | M5x0,8 | 036141 |
| **849 IG-M 6** | – | – | – | M6x1,0 | 036158 |
| **849 IG-M 8** | – | – | – | M8x1,25 | 036165 |
| **849 IG-M 10** | – | – | – | M10x1,5 | 036103 |
| **849 IG-M 12** | – | – | – | M12x1,75 | 036110 |
| • **Terraja de roscar** para roscas exteriores | | | | | |
| **849 AG-M 3** | – | – | – | M3x0,5 | 036035 |
| **849 AG-M 4** | – | – | – | M4x0,7 | 036042 |
| **849 AG-M 5** | – | – | – | M5x0,8 | 036059 |
| **849 AG-M 6** | – | – | – | M6x1,0 | 036066 |
| **849 AG-M 8** | – | – | – | M8x1,25 | 036073 |
| **849 AG-M 10** | – | – | – | M10x1,5 | 036011 |
| **849 AG-M 12** | – | – | – | M12x1,75 | 036028 |
| • **Mandril**<br>• ⬢ 6,3 = ¼″, para machos de roscar 849IG-M3 hasta M6 (junto con adaptador 2250-1) | | | | | |
| **849 IG-6.3** | – | – | – | – | 036080 |
| • **Mandril**<br>• ⬢ 8 = 5/16″, para machos de roscar 849IG-M8 hasta M12 (junto con adaptador 2250-3) | | | | | |
| **849 IG-8** | – | – | – | – | 036097 |
| • **Soporte**<br>• ∅ exterior 32 mm<br>∅ interior 25 mm<br>• ☐ Accionamiento 6,3 = ¼″, para terraja 849AG de M3 a M6 (25 mm ∅) | | | | | |
| **849 AG-6.3** | 64 | – | – | – | 036004 |
| • **Soporte**<br>• ∅ exterior 32 mm<br>∅ interior 25 mm<br>• ☐ Accionamiento 10 = 3/8″, para terraja 849AG de M8 a M12 (25 mm ∅) | | | | | |
| **849 AG-10** | 68 | – | – | – | 035991 |
| • Llave allen | | | | | |
| **2100-025** | – | 58,5 | 20,5 | – | 011285 |
| • ☐ 6,3 = ¼″ → ○ 6,3 = ¼″ | | | | | |
| **2250-1** | 23,5 | – | – | – | 015443 |
| • ☐ 10 = 3/8″ → ○ 8 = 5/16″ | | | | | |
| **2250-3** | 31 | – | – | – | 015474 |

## 2126 Lima para roscas

- Aplicación: Para el repaso de roscas exteriores e interiores dañadas
- Superficie: niquelada
- Pasos de 0,8 a 3,0 mm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2126 | 230 | 012497 |

## 847 Rompetuercas · mecánico

*Made in Germany*






| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| Para tuercas M6–M10<br>• Para la rotura de tuercas de **calidad 5 y 6** | | |
| **847-0410 A** | M6–M10 | 139903 |
| Para tuercas M10–M16<br>• Para la rotura de tuercas de **calidad 5 y 6** | | |
| **847-1027 A** | M10–M16 | 139910 |
| • **Cincel** para rompetuercas · mecánico HAZET 847-0410A y 1027A | | |
| **847-10 A** | – | 144150 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

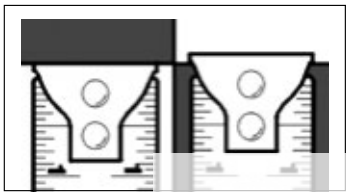
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Técnica de medición

## 2154 N Flexómetro

- Clase normalizada Euro II
- Clip de correa
- El flexómetro ancho reduce la formación de dobleces
- Enganchable bracias al botón deslizante con protección antideslizante integrada
- Gancho libre (en el extremo del flexómetro) para mediciones interiores y exteriores
- Carcasa de 2 componentes con protección contra impactos
- El resorte de calidad garantiza el retorno automático del flexómetro
- El revestimiento resistente protege frente a la corrosión y el desgaste
- Escala de medición doble (en el borde superior e inferior)







| HAZET No. | l mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2154 N-2 | 2000 | 16 | 143924 |
| 2154 N-3 | 3000 | 16 | 143931 |
| 2154 N-5 | 5000 | 19 | 143948 |

***Made in Germany***

- **Para la medición interior y exterior**
- Clase normalizada Euro II
- 2 m
- Carcasa de plástico ABS robusta 76 x 56 mm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2154-2 | 2000 | 013159 |

## 2152 Multímetro

- Para los profesionales, la industria, el bricolaje o los talleres de vehículos comerciales, turismos y agrícolas
- Incluye puntas de medición para encajar en la funda de protección
- Incluye sonda de temperatura de -20 °C hasta 200 °C
- Tensión continua: 0 – 600 V
- Tensión alterna: 0 – 600 V
- Corriente continua: 0 – 10 A
- Corriente alterna: 0 – 10 A
- Resistencia: 0 – 60 MOhm
- Prueba de diodos
- Zumbador integrado avisa del paso por debajo de 50 Ohm
- Frecuencia: 0 – 10 MHz
- Ciclo de trabajo
- Medición de capacidad: 0 – 60 MOhm
- Apagado automático
- Luz de fondo
- Data Hold
- True RMS
- CAT III 600 V
- Incluye 2 pilas AA
- Fácil manejo gracias al claro panel de control y a la gran pantalla LCD iluminada (se pueden leer con rapidez todos los datos)
- Los tiempos de respuesta muy cortos garantizan una rápida visualización de los resultados de medición
- Alineación óptima del aparato gracias al soporte en la carcasa
- La funda de protección protege el multímetro de los daños por caída



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2152-600 | 246762 |

## 2154 Regla plegable

**„Metro plegable“**

- No debe faltar en ninguna obra, en ningún taller, en trabajos profesionales o en el hogar
- La madera de haya seleccionada garantiza una dureza y resistencia especiales
- Articulaciones internas para un escalamiento continuo
- Revestimiento protector altamente resistente a la abrasión, repelente a la suciedad y a la humedad
- Articulaciones de acero para muelles internas, templadas y libres de desgaste, para una larga vida útil
- Escalamiento: mm/cm 2 piezas, estampado en ambas caras
- 10 eslabones
- Clase de precisión CE III
- Espesor del eslabón: 3,2 mm
- Negro, pintado



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2154-200 | 2000 | 247332 |

## 2154 Nivel de burbuja

- **Nivel de burbuja anodizado con alta exactitud de medición de 1 mm/m (0,057°)**

- Mejor legibilidad con luz tenue gracias a un líquido fluorescente en el nivel de burbuja del bloque
- Alta exactitud de medición en posición horizontal y vertical
- Niveles de burbuja del bloque de vidrio acrílico a prueba de roturas
- El montaje independiente de la temperatura de los niveles de burbuja permite realizar mediciones desde -20 °C hasta +50 °C
- Líquido antiestático de los niveles de burbujas
- Perfil de aluminio extremadamente resistente con un peso de 590 g/m de perfil
- Nivel de burbuja del bloque de vidrio acrílico con 30 años de garantía de estanqueidad



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2154-40 | 400 | 246694 |
| 2154-80 | 800 | 246700 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2154 Calibre de precisión

***Made in Germany***
- Rango de medición: hasta 150 mm
- Varilla de medición de la profundidad
- Graduación en mm y pulgadas
- Nonio 0,05 mm y 1/128″
- Tornillo de sujeción
- En un estuche
- De acero inoxidable
- DIN 862



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2154-10 | 234 | 013142 |

## 2154 Calibre · digital

- Rango de medición: hasta 150 mm
- Varilla de medición de la profundidad
- Conmutación de mm a pulgadas
- Interfaz de datos RS 232 C para el registro de datos
- Interruptor de conexión y desconexión
- Batería incluida
- De acero inoxidable
- Caja de plástico
- DIN 862





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2154 N-20 | 234 | 127696 |

## 2155 N Micrómetro de precisión

- Anillo de abrazadera y tornillo de medición por tacto
- Husillo oculto, rectificado y templado, regulable
- Placas de aislamiento
- Superficie de medición con metal duro
- Paso: 0,5 mm
  Lectura: 0,01 mm
- Caja de madera
- DIN 863-3
- Rango de medición 0–25 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2155 N-25 | 127702 |

## 2155 Comparador








►

## 2155 Comparador

◄

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|
| **Soporte magnético para comparador**<br>• Bloque magnético con compartimento en forma de prisma (p. ej., para ejes)<br>• Fuerza magnética conmutable de forma independiente<br>• Acoplamiento de los comparadores para eje de 4,5 mm y 8 mm<br>• Brazo de soporte con ajuste fino y articulación | | |
| **2155-60** | | 144303 |
| **Comparador mecánico**<br>• Valor de graduación de la escala: 0,01 mm<br>• Rango de medición: 8 mm<br>• 1 giro de la aguja: 1 mm<br>• Escala giratoria y bloqueable<br>• El rango nominal puede limitarse entre dos agujas<br>• Vástago de sujeción: ∅ 8 mm<br>• Comparador ∅ 40 mm | | |
| **2155-65** | | 144501 |

## 2145 Regla afilada de precisión

***Made in Germany***
- **Escuadra templada**
- Aplicación: Para comprobar la uniformidad (planeidad) de superficies, p. ej., de la culata
- Rectificado y repasado
- Inoxidable
- Sin deslumbramientos
- Protección térmica manual
- En estuche de cuero artificial
- DIN 874-2



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2145-500 | 500 | 073146 |

## 2147 Calibre





| HAZET No. | l mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Dimensión en mm = Juego de calibres D<br>• 20 piezas, 0,05–1,0 de aumento<br>• Acero inoxidable<br>• Longitud de las hojas (orificio – punta): 69,73 mm<br>• Radio en la punta 15 mm<br>• Para comprobar la **distancia entre los electrodos de las bujías** | | | |
| **2147** | 106 | 0,05–1,0 | 012824 |
| • Latón – **no magnético** –<br>• Ajuste, p. ej., de sensores **en el sistema antibloqueo de frenos**<br>• Comprobación de la distancia entre electrodos **en bujías de platino**<br>• 20 piezas, 0,05–1,0 mm de aumento<br>• Para comprobar la **distancia entre los electrodos de las bujías** | | | |
| **2147 MS** | 106 | 0,05–1,0 | 057603 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Herramientas con aislamiento de protección / para electricistas


| | |
|---|---|
| **Surtido, con aislamiento de protección** | 274–276 |
| **Llaves con aislamiento de protección** | 275 |
| **Llaves de vaso con aislamiento de protección** | 276–278 |
| **Destornilladores con aislamiento de protección** | 278–280 |
| **Alicates con aislamiento de protección** | 280–282 |
| **Herramientas para electricistas** | 282–282 |
| **Llaves dinamométricas con aislamiento de protección** | 283 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios





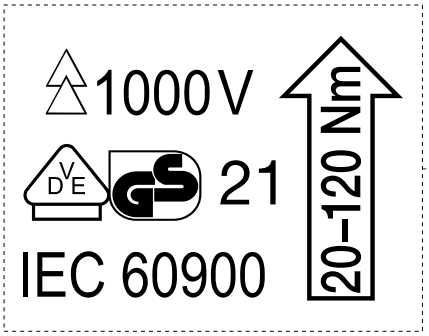
No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

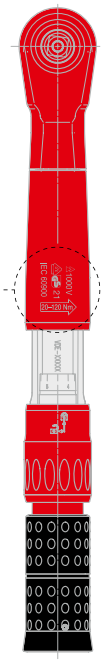
# Herramientas con aislamiento de protección

## Para el uso seguro de hasta 1000 voltios

### ¿Qué son las herramientas 1000 V?

- Las herramientas con aislamiento de protección disponen de un aislamiento protector especial y se deben comprobar según IEC 60900.
- Además, la norma prescribe la identificación con el nombre del fabricante, el nombre del modelo y la referencia del producto, el año de fabricación. Las herramientas con aislamiento de protección se reconocen por el logotipo del triángulo doble y por la especificación de 1000 V Dato.
- Se deben conseguir y mantener todos los requisitos fijados en DIN ISO, p. ej., el par de apriete, fuerzas y durezas.



### Aislamiento protector 1000 V especial de HAZET

- Por lo general, las herramientas con aislamiento de protección de HAZET disponen de un aislamiento de seguridad de varias capas en dos colores, es decir, una capa roja en el exterior y otra amarilla en el interior. Este modelo es respaldado por la norma de construcción BGV A3 (VBG 4).
- El aislamiento no debe mostrar ningún daño óptico. Si la capa de aislamiento amarilla interna pudiera verse en cualquier punto, se deberá desechar la herramienta de inmediato porque existe peligro de descarga eléctrica. Ya no es posible realizar un trabajo bajo tensión y supone un riesgo para la vida.
- Las herramientas con aislamiento de protección cuyo aislamiento se aplicó mediante pulverización solo disponen de un aislamiento de una capa rojo. Por razones de seguridad, cuando el usuario vaya a trabajar bajo tensión, debería comprobar el aislamiento para garantizar su seguridad.



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Qué hay que saber antes de trabajar con herramientas 1000 V

## A continuación algunas indicaciones de seguridad para su propia protección y seguridad:

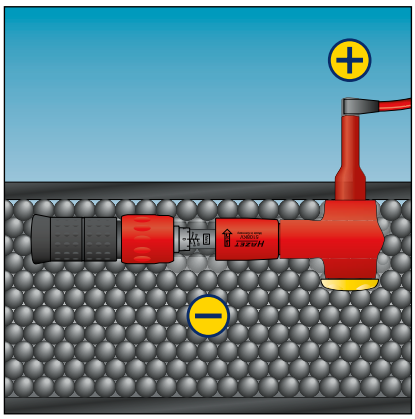
- Todos los trabajos realizado bajo tensión eléctrica solo podrán ser realizados por personal cualificado
- Solo se admiten herramientas y equipamientos que estén provistos del pictograma de „triángulo doble“ y el pictograma „1000 V“ (véase también el Reglamento de construcción BGV A3)
- Antes de iniciar un trabajo se debe comprobar que el aislamiento no esté dañado
- Las herramientas dañadas se eliminarán o el usuario se asegurará de que NO se utilicen para trabajos bajo tensión
- Cumplimiento de normas de asociaciones profesionales, etc. o de empresas de suministro eléctrico
- Las herramientas 1000 V de HAZET garantizan un trabajo seguro y sin riesgos hasta 1000 V CA (tensión alterna) y 1500 V (tensión continua)

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

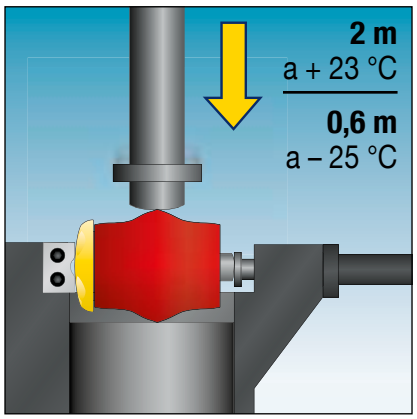
No nos hacemos responsables de posibles errores

# Ejemplos de pruebas VDE

## en el modelo de una llave dinamométrica HAZET con aislamiento de protección

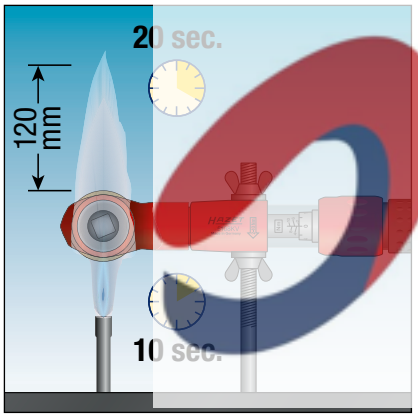


**Comprobación eléctrica [prueba de prototipo]:**
Tras 48 horas de almacenamiento en una sala húmeda, en una medición de 3 minutos a 10.000 V no deben producirse rupturas dieléctricas o descargas eléctricas en la zona de aislamiento.

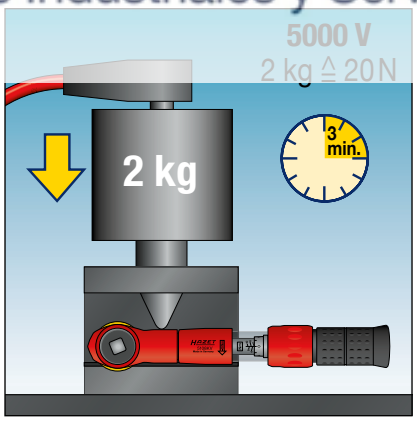



**Comprobación de golpe a temperatura baja [prueba de prototipo]:**
Con una duración de 2 horas a una temperatura ambiente de -25 °C, el aislamiento no debe mostrar grietas ni otro tipo de daños en caso de golpes o impactos específicos (altura de caída 0,6 m).

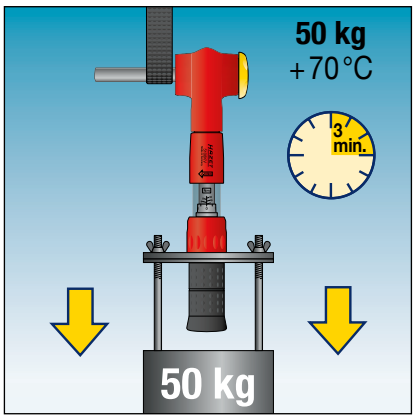
**Comprobación de golpe a temperatura ambiente:**
A una temperatura ambiente de 23°C, el aislamiento no debe mostrar grietas ni otro tipo de daños en caso de golpes o impactos específicos (altura de caída 2 m)




**Comprobación de llama [prueba de prototipo]:**
Tras 10 segundos en una llama, el aislamiento no debe mostrar que sea „fácilmente combustible“.




**Comprobación de la presión [prueba de prototipo]:**
Tras un almacenamiento de 2 horas a una temperatura de 70°C, al ejercer una carga de presión de 20 N y una medición de 3 minutos a 5.000 V, no deben producirse rupturas dieléctricas o descargas eléctricas en la zona del aislamiento.




**Comprobación de la adherencia:**
Tras un almacenamiento de 168 horas en una cámara climática a +70 °C, el aislamiento no debe soltarse ni ceder con una carga de tracción de 500 N durante 3 minutos.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 0-20 Surtido de herramientas · con aislamiento de protección

- **Surtido de herramientas para electricistas**
- IEC 60900:2018

1000 V





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH 1 • PH 2

839 • 0.5 x 2.8

1803 VDE-33

1816 VDE-22

1826 VDE-22

1841 AVDE-22

1841 BVDE-33

1850 VDE-22

1862 N

2154 N-3

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **0-20/14** | 14 | 192526 |



## 0-179 Surtido de herramientas · con aislamiento de protección

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- IEC 60900:2018
- **Surtido de herramientas**
- En cubeta bicolor de espuma suave

1000 V

**163-226/4**

759 N-2 VDE

1803 VDE-22

1841 BVDE-33

1850 VDE-22

810 VDE • **163-229/7**

810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH 1 • PH 2 • PH 3

450 KV • **163-542/18**

450 KV • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32

880 KV • **163-545/41**

880 KV • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 16 • 17 • 18 • 19 • 20 • 22

8801 K-KV • 5 • 6

8802 KV • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 27 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50

8802 KV-LG • T 10 • T 15 • T 20 • T 25 • T 30 • T 40 • T 45 • T 50

8808 LgKV • M 8 • M 10 • M 12

8816 KV •

8821 KV • 8821 KV-3 • 8821 KV-5

163-172 X 50

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **0-179/70 KV** | 70 | 235575 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 150 Juego de herramientas · con aislamiento de protección

**• En la caja L-Boxx HAZET – todas las herramientas al alcance de la mano**

- Fabricado según las especificaciones DIN vigentes: protección óptima y máxima seguridad gracias a un control de calidad constante
- Hueco para el reequipamiento con llave dinamométrica de ⅜" · con aislamiento de protección 5109KV (5 – 25 Nm)
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



450 KV • 13 • 17 • 19

630 KV • 13 • 17 • 19

810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH1 • PH2

880 KV • 13 • 14 • 16 • 17 • 19

8816 KV •

8821 KV-5 •

1802 VDE-22

1804 VDE-33

1816 VDE-22

1850 VDE-44

2156 VDE-2

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 150/27 | 445 x 358 x 152 | 445 | 27 | 245550 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 150 Juego de herramientas · con aislamiento de protección

**• En la caja L-Boxx HAZET: todas las herramientas al alcance de la mano**

- Para accionar componentes que conducen tensión como baterías, condensadores o distribuidores
- El uso de dos extensiones con aislamiento de protección permite un montaje y desmontaje seguros y sin problemas, p. ej., de la batería
- Máxima seguridad gracias a controles de seguridad continuos de las herramientas
- Para camiones eléctricos de, p. ej., **MERCEDES-BENZ** · **MAN** · **DAF** · **RENAULT** · **SCANIA** · **Volvo** y autobuses eléctricos como, p. ej., **MERCEDES-BENZ** · **MAN** · **VDL** · **IVECO** · **SOLARIS** · **Volvo** · **SCANIA** · **BYD** · **SILEO** · **LIKKER** · **COBUS** · **MELLOR** · **KARSAN** · **IRIZAR** · **EBUSCO** · **TEMSA** · **EURABUS** · **EASYMILE** · **NAVJA** · **LOCAL MOTORS** · **HEULIEZ**
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



196 V-10/5

196 V-20/5

450 KV • 13 • 17 • 19

630 KV • 13 • 17 • 19

810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH1 • PH2 • PH3

900 KV • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 19

916 KV •

917/918 KV • 917 KV-5 • 918 KV-10

1802 VDE-22

1804 VDE-33

1816 VDE-22

1841 BVDE-33

1850 VDE-44

1860 VDE-11

2156 VDE-2

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 150/39 | 445 x 358 x 152 | 445 | 39 | 239641 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2152 Multímetro

- Para los profesionales, la industria, el bricolaje o los talleres de vehículos comerciales, turismos y agrícolas
- Incluye puntas de medición para encajar en la funda de protección
- Incluye sonda de temperatura de -20 °C hasta 200 °C
- Tensión continua: 0 – 600 V
- Tensión alterna: 0 – 600 V
- Corriente continua: 0 – 10 A
- Corriente alterna: 0 – 10 A
- Resistencia: 0 – 60 MOhm
- Prueba de diodos
- Zumbador integrado avisa del paso por debajo de 50 Ohm
- Frecuencia: 0 – 10 MHz
- Ciclo de trabajo
- Medición de capacidad: 0 – 60 MOhm
- Apagado automático
- Luz de fondo
- Data Hold
- True RMS
- CAT III 600 V
- Incluye 2 pilas AA
- Fácil manejo gracias al claro panel de control y a la gran pantalla LCD iluminada (se pueden leer con rapidez todos los datos)
- Los tiempos de respuesta muy cortos garantizan una rápida visualización de los resultados de medición
- Alineación óptima del aparato gracias al soporte en la carcasa
- La funda de protección protege el multímetro de los daños por caída




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2152-600 | 246762 |

## 150 Juego de herramientas de alto voltaje · con aislamiento de protección

**• En el maletín con ruedas**

- Desarrollado en colaboración con uno de los principales fabricantes de automóviles y de conformidad con TÜV-Süd
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 150 Juego de herramientas de alto voltaje · con aislamiento de protección






196 V-10/5


196 V-20/5


200-1


200-2


200-3


759 N-2 VDE


810 VDE • ⊖
0.4 x 2.5 • 0.5 x 3
0.6 x 3.5 • 0.8 x 4


810 VDE-PH • ✪
PH 1 • PH 2 • PH 3


810 VDE-T • ✪
T 20 • T 25 • T 30


880 KV • ⊖ • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 16
17 • 18 • 19 • 20 • 22


8808 LgKV • ○ • 10 3/8
M8 • M10 • M12


8816 KV • 10 3/8


8821 KV • 10 3/8 • 10 3/8
8821 KV-3 • 8821 KV-5


1802 VDE-22


1804 VDE-33


1816 VDE-22


1841 BVDE-33


1850 VDE-44


2156 VDE-2

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 150/52 | 52 | 247578 |

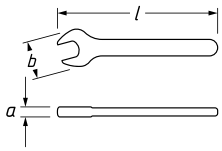
## 450 KV Llave de una boca · con aislamiento de protección

*Made in Germany*

1000 V

- Cabeza delgada
- Vástago con perfil en T doble estable HAZET
- Posición de la boca: 15°
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018






| HAZET No. | l mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 450 KV- 7 | 88 | 6,2 | 19,3 | 231409 |
| 450 KV- 8 | 103 | 6,7 | 20,3 | 231416 |
| 450 KV- 9 | 108 | 6,7 | 22,9 | 231423 |
| 450 KV-10 | 113 | 7,2 | 25,1 | 231256 |
| 450 KV-11 | 123 | 7,6 | 27,3 | 231263 |
| 450 KV-12 | 133 | 7,7 | 29,2 | 231270 |
| 450 KV-13 | 143 | 8,5 | 31,1 | 231287 |
| 450 KV-14 | 153 | 8,7 | 32,9 | 231294 |
| 450 KV-15 | 166 | 10,4 | 35,8 | 231300 |
| 450 KV-16 | 171 | 10,4 | 37,9 | 231317 |
| 450 KV-17 | 171 | 10,9 | 39,8 | 231324 |
| 450 KV-18 | 181 | 11,4 | 41,8 | 231331 |
| 450 KV-19 | 186 | 11,4 | 43,8 | 231348 |
| 450 KV-22 | 211 | 11,9 | 50 | 231355 |
| 450 KV-24 | 238 | 13,3 | 54,3 | 231362 |
| 450 KV-27 | 258 | 13,6 | 60,2 | 231379 |
| 450 KV-30 | 278 | 14,6 | 66,7 | 231386 |
| 450 KV-32 | 298 | 14,6 | 70 | 231393 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 450 KV Juego de llave de dos bocas · con aislamiento de protección

**Made in Germany**

• Superficie: con aislamiento de protección
• IEC 60900:2018
Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



2/3+

450 KV • ◉
7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-542/18 | 392 x 344 | 18 | 223626 |

## 630 KV Llave con una estrella · con aislamiento de protección

**Made in Germany**

• Curvado profundo
• Cabezales de paredes estrechas
• Superficie: con aislamiento de protección
• IEC 60900:2018

| HAZET No. | l mm | h mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 630 KV- 7 | 152 | 15,5 | 6,4 | 13,6 | 231584 |
| 630 KV- 8 | 164 | 18 | 6,8 | 13,8 | 231591 |
| 630 KV- 9 | 164 | 18 | 7,3 | 15,5 | 231607 |
| 630 KV-10 | 172 | 20,5 | 7,6 | 17,5 | 231430 |
| 630 KV-11 | 178 | 20,5 | 8,7 | 19 | 231447 |
| 630 KV-12 | 193 | 22 | 8,7 | 20,5 | 231454 |
| 630 KV-13 | 198 | 22 | 9,3 | 22 | 231461 |
| 630 KV-14 | 209 | 23,5 | 10 | 23,5 | 231478 |
| 630 KV-15 | 214 | 24 | 11 | 24 | 231485 |
| 630 KV-16 | 217 | 26,5 | 11 | 27,5 | 231492 |
| 630 KV-17 | 223 | 26,5 | 11 | 27,5 | 231508 |
| 630 KV-18 | 234 | 28,5 | 11,5 | 30 | 231515 |
| 630 KV-19 | 234 | 28,5 | 11,5 | 31 | 231522 |
| 630 KV-22 | 263 | 30 | 13 | 35,5 | 231539 |
| 630 KV-24 | 280 | 31 | 13 | 38 | 231546 |
| 630 KV-27 | 295 | 32 | 14 | 42 | 231553 |
| 630 KV-30 | 305 | 33 | 16 | 46 | 231560 |
| 630 KV-32 | 312 | 34 | 16 | 48 | 231577 |

## 630 KV Juego de llaves de estrella · con aislamiento de protección

**Made in Germany**

• Superficie: con aislamiento de protección
• IEC 60900:2018
Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



►

## 630 KV Juego de llaves de estrella · con aislamiento de protección

◄

2/3+

630 KV • ◉
7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 16 • 17 • 18 • 19 • 22 • 24 • 27 • 30 • 32

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-543/18 | 392 x 344 | 18 | 223831 |

## 880 KV Juego de llaves de vaso · con aislamiento de protección

• Superficie: con aislamiento de protección
• IEC 60900:2018



1/3

880 KV • ◉ • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 16
17 • 18 • 19 • 20 • 22

8816 KV • 10 3/8

8821 KV • 10 3/8 • 10 3/8
8821 KV-3 • 8821 KV-5

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-880/13 | 342 x 272 | 13 | 235520 |

• Superficie: con aislamiento de protección
• IEC 60900:2018
Para HAZET Assistent con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180



2/3+

880 KV • ◉ • 10 3/8
6 • 7 • 8 • 9 • 10
11 • 12 • 13 • 14 • 16
17 • 18 • 19 • 20 • 22

8802 KV • ○ • 10 3/8
T 10 • T 15 • T 20
T 25 • T 27 • T 30
T 40 • T 45 • T 50

8808 LgKV • ○ • 10 3/8
M 8 • M 10 • M 12

8816 KV • 10 3/8

8801 K-KV • ○ • 10 3/8
5 • 6

8802 KV-LG • ○ • 10 3/8
T 10 • T 15 • T 20 • T 25
T 30 • T 40 • T 45 • T 50

8821 KV • 10 3/8 • 10 3/8
8821 KV-3 • 8821 KV-5

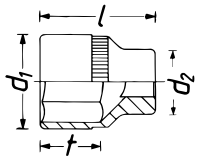
| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-545/41 | 392 x 344 | 41 | 223855 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 880 KV Llave de vaso · hexagonal 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo corto
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

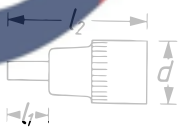





| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 KV- 6 | 40 | 14 | 23 | 6,5 | 231959 |
| 880 KV- 7 | 40 | 15 | 23 | 6,5 | 231966 |
| 880 KV- 8 | 40 | 16 | 23 | 6,5 | 231973 |
| 880 KV- 9 | 40 | 17,5 | 23 | 6,5 | 231980 |
| 880 KV-10 | 41 | 18,5 | 23 | 7,3 | 231843 |
| 880 KV-11 | 42 | 20 | 23 | 8,4 | 231850 |
| 880 KV-12 | 43 | 21 | 23 | 9,3 | 231867 |
| 880 KV-13 | 43,5 | 22,5 | 23 | 9,8 | 231874 |
| 880 KV-14 | 45,5 | 23,5 | 23 | 11,8 | 231881 |
| 880 KV-16 | 45,5 | 26 | 23 | 11,7 | 231898 |
| 880 KV-17 | 45,5 | 27,5 | 23 | 11,7 | 231904 |
| 880 KV-18 | 47,5 | 28,5 | 23 | 13,7 | 231911 |
| 880 KV-19 | 47,5 | 30 | 23 | 13,7 | 231928 |
| 880 KV-20 | 47,5 | 31 | 23 | 13,7 | 231935 |
| 880 KV-22 | 50 | 33,5 | 23 | 15,6 | 231942 |

## 8801 K-KV Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo corto
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

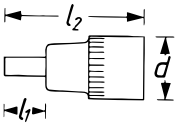





| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 8801 K-5 KV | 12,5 | 60 | 23 | 231614 |
| 8801 K-6 KV | 12,5 | 60 | 23 | 231621 |

## 8802 KV Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo corto
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



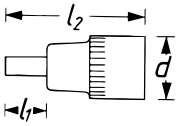



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8802 KV-T 10 | T10 | 12,5 | 59,5 | 23 | 2,74 | 231720 |
| 8802 KV-T 15 | T15 | 12,5 | 59,5 | 23 | 3,27 | 231737 |
| 8802 KV-T 20 | T20 | 12,5 | 59,5 | 23 | 3,86 | 231744 |
| 8802 KV-T 25 | T25 | 12,5 | 59,5 | 23 | 4,43 | 231751 |
| 8802 KV-T 27 | T27 | 12,5 | 59,5 | 23 | 4,99 | 231768 |
| 8802 KV-T 30 | T30 | 12,5 | 59,5 | 23 | 5,52 | 231775 |
| 8802 KV-T 40 | T40 | 12,5 | 59,5 | 23 | 6,65 | 231782 |
| 8802 KV-T 45 | T45 | 12,5 | 59,5 | 23 | 7,82 | 231799 |
| 8802 KV-T 50 | T50 | 12,5 | 60,5 | 23 | 8,83 | 231805 |

## 8802 KV-LG Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

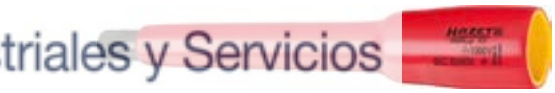


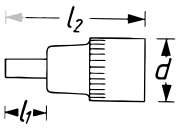



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8802 KV-LG-T 10 | T10 | 153 | 187 | 23 | 2,74 | 231638 |
| 8802 KV-LG-T 15 | T15 | 153 | 187 | 23 | 3,27 | 231645 |
| 8802 KV-LG-T 20 | T20 | 153 | 187 | 23 | 3,86 | 231652 |
| 8802 KV-LG-T 25 | T25 | 153 | 187 | 23 | 4,43 | 231669 |
| 8802 KV-LG-T 27 | T27 | 153 | 187 | 23 | 4,99 | 231676 |
| 8802 KV-LG-T 30 | T30 | 153 | 187 | 23 | 5,52 | 231683 |
| 8802 KV-LG-T 40 | T40 | 153 | 187 | 23 | 6,65 | 231690 |
| 8802 KV-LG-T 45 | T45 | 153 | 187 | 23 | 7,82 | 231706 |
| 8802 KV-LG-T 50 | T50 | 153 | 187 | 23 | 8,83 | 231713 |

## 8808 LgKV Llave de vaso destornillador 3/8"

*Made in Germany*
- Modelo largo
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



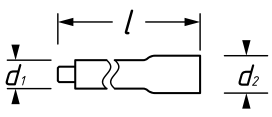



| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 8808 LG- 8 KV | M8 | 100 | 145,5 | 23 | 231836 |
| 8808 LG-10 KV | M10 | 100 | 144,5 | 23 | 231812 |
| 8808 LG-12 KV | M12 | 100 | 145,3 | 23 | 231829 |

## 8821 KV Extensión · con aislamiento de protección 3/8"→3/8"

*Made in Germany*
- Con protección esférica
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018






| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 8821 KV-3 | 90 | 17,5 | 23 | 231997 |
| 8821 KV-5 | 142 | 17,5 | 23 | 232000 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

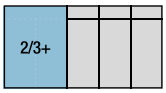
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 900 KV Juego de llaves de vaso · con aislamiento de protección

- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

Para HAZET *Assistent* con profundidad de cajón de 398 mm:
173 · 179 · 179N · 179NX · 179W · 179NW · 179BIG-1 · 179XL · 179NXL · 179XXL · 179NXXL · 179AXXL · 179TXXL · 180








900 KV • ½
10 • 11 • 12 • 13 • 14
15 • 16 • 17 • 18 • 19
20 • 22 • 23 • 24 • 26
27 • 30 • 32



986 LGKV • ½
4 • 5 • 6 • 8 • 10



916 KV • ½



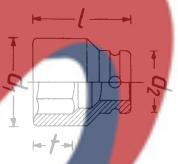
917/918 KV • ½ • ½
917 KV-5 • 918 KV-10

| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 163-544/26 | 392 x 344 | 26 | 223848 |

## 900 KV Llave de vaso · hexagonal · con aislamiento de protección 1/2"

*Made in Germany*

- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

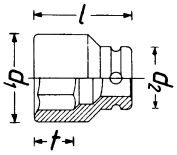



| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 KV-10 | 54 | 19,5 | 27 | 10,8 | 232017 |
| 900 KV-11 | 54 | 20,5 | 27 | 10,8 | 232024 |
| 900 KV-12 | 54 | 22 | 27 | 11,3 | 232031 |
| 900 KV-13 | 54 | 23 | 27 | 11,3 | 232048 |
| 900 KV-14 | 54 | 24,5 | 27 | 11,8 | 232055 |
| 900 KV-15 | 54 | 25,5 | 27 | 11,8 | 232062 |
| 900 KV-16 | 54 | 27 | 27 | 12,2 | 232079 |
| 900 KV-17 | 54 | 28 | 27 | 12,7 | 232086 |
| 900 KV-18 | 54 | 29,5 | 27 | 14,2 | 232093 |
| 900 KV-19 | 54 | 30,5 | 27 | 14,2 | 232109 |
| 900 KV-20 | 54 | 32 | 27 | 14,2 | 232116 |
| 900 KV-22 | 57,5 | 34,5 | 27 | 17,6 | 232123 |
| 900 KV-23 | 57,5 | 35,5 | 27 | 17,6 | 232130 |
| 900 KV-24 | 60 | 36,5 | 27 | 18,1 | 232147 |
| 900 KV-26 | 60 | 39 | 27 | 17,8 | 232154 |
| 900 KV-27 | 62 | 40 | 27 | 19,7 | 232161 |
| 900 KV-30 | 66 | 44 | 27 | 23,3 | 232178 |
| 900 KV-32 | 66 | 46,5 | 27 | 23 | 232185 |

## 900 KV Llave de vaso · hexagonal · larga · con aislamiento de protección 1/2"

*Made in Germany*

- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



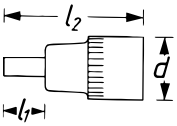



| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 LG-10 KV | 101 | 27 | 18,9 | 16 | 237180 |
| 900 LG-12 KV | 101 | 27 | 21,5 | 16 | 237173 |

## 986 LGKV Llave de vaso destornillador · con aislamiento de protección 1/2"

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



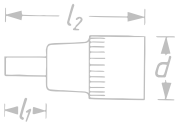



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 986 LG- 4 KV | 102 | 156 | 27 | 232222 |
| 986 LG- 5 KV | 102 | 156 | 27 | 232239 |
| 986 LG- 6 KV | 102 | 156 | 27 | 232246 |
| 986 LG- 8 KV | 102 | 156 | 27 | 232253 |
| 986 LG-10 KV | 102 | 156 | 27 | 232215 |

## 917/918 KV Extensión · con aislamiento de protección 1/2"→1/2"

*Made in Germany*

- Con protección esférica
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 917 KV- 5 | 140 | 232192 |
| 918 KV-10 | 264 | 232208 |

## 804 VDE/14 Juego de destornilladores · con aislamiento de protección

*Made in Germany*

- Todos los destornilladores sometidos a prueba individual de 10.000 V, garantiza un trabajo seguro hasta 1000 V
- Hoja redonda
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

2,5 x 0,4 · 3,0 x 0,5 · 3,5 x 0,6 · 4,0 x 0,8 · 5,5 x 1,0 · 6,5 x 1,2 mm
PH1 · PH2
PZ2
T10 · T15 · T20





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 804 VDE/14 | 14 | 133000 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 810 VDE Juego de destornilladores · con aislamiento de protección

- IEC 60900:2018
- Destornillador detector de tensión, 220–250V según VDE 0680



810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH 1 • PH 2

839 • 0.5 x 2.8

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **810/6 VDE** | 6 | 179329 |

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH 1 • PH 2 • PH 3

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-229/7** | 342 x 172 | 7 | 177844 |

- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018





810 VDE • 0.4 x 2.5 • 0.5 x 3 • 0.6 x 3.5 • 0.8 x 4

810 VDE-PH • PH 1 • PH 2 • PH 3

810 VDE-T • T 20 • T 25 • T 30

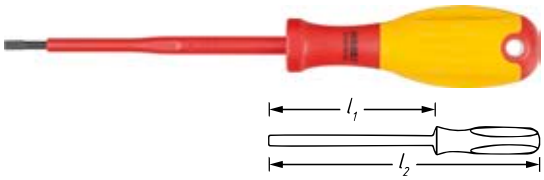
839 • 0.5 x 2.8

2156 VDE-2

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-546/12** | 344 x 342 | 12 | 223619 |

## 810 VDE Llave de vaso para tuerca de eje · con aislamiento de protección

- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: punta pavonada, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **810 VDE-25** | 75 | 155 | 0,4 | 2,5 | 174089 |
| **810 VDE-30** | 100 | 180 | 0,5 | 3 | 174355 |
| **810 VDE-35** | 100 | 190 | 0,6 | 3,5 | 174362 |
| **810 VDE-40** | 100 | 190 | 0,8 | 4 | 174379 |

## 810 VDE-PH Llave de vaso para tuerca de eje · con aislamiento de protección

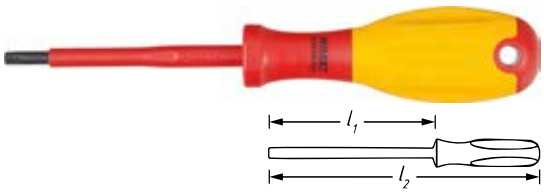
- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: punta pavonada, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **810 VDE-PH 1** | 80 | 180 | 174386 |
| **810 VDE-PH 2** | 100 | 210 | 174393 |
| **810 VDE-PH 3** | 150 | 270 | 174409 |

## 810 VDE-T Llave de vaso para tuerca de eje · con aislamiento de protección

- Hoja redonda
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: punta pavonada, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **810 VDE-T 20** | 80 | 180 | 3,86 | 174416 |
| **810 VDE-T 25** | 80 | 180 | 4,43 | 174423 |
| **810 VDE-T 30** | 100 | 210 | 5,52 | 174430 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 839 Buscapolo

***Made in Germany***

- 220 – 250 V
- Hoja de ranura con rectificado hueco
- Con clip
- Soffitte defectuoso según VDE no intercambiable
- Hoja redonda
- Empuñadura de plástico
- Superficie: con aislamiento de protección
- DIN VDE 06800-6








| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **839-1** | 65 | 145 | 0,5 | 2,8 | 035670 |

## 163 Juego de alicates · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018

1/3


1802 VDE-22


1804 VDE-33


1860 VDE-11

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-227/3** | 342 x 172 | 3 | 177868 |

***Made in Germany***

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



1/3


759 N-2 VDE


1803 VDE-22


1850 VDE-22


1841 BVDE-33

| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-226/4** | 342 x 172 | 4 | 177875 |

## 1850 VDE Alicate universal · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5746



| HAZET No. | $l$ mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1850 VDE-22** | 160 | 2,5 | 1,8 | 007202 |
| **1850 VDE-33** | 180 | 2,8 | 2,5 | 007219 |
| **1850 VDE-44** | 200 | 3 | 2,8 | 007226 |

## 1803 VDE Alicate de corte diagonal · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Articulación de marcha suave sin juego
- Articulación incrustada
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5749



| HAZET No. | $l$ mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1803 VDE-22** | 160 | 2,8 | 2 | 006137 |
| **1803 VDE-33** | 180 | 3 | 2,5 | 006144 |

## 1802 VDE Alicate de corte diagonal para grandes esfuerzos con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Menor aplicación de fuerza gracias al desplazamiento del punto de giro hacia el filo
- Modelo forjado
- Articulación de marcha suave sin juego
- Articulación superpuesta
- Hoja templada por inducción con perfil
- Dureza de corte: 64 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5749



| HAZET No. | $l$ mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | Rm N/mm² ● 2300 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1802 VDE-22** | 180 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 086382 |

## 1804 VDE Tijera para cables · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Filo doble
- Corte de cables de cobre y aluminio sin aplastamiento
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1804 VDE-33** | 208 | 173631 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1841 AVDE Alicate de boca semirredonda · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Forma redonda achatada, hojas templadas por inducción
- Modelo recto
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1841 A VDE-22 | 160 | 2,5 | 1,6 | 006397 |

## 1841 BVDE Alicate de boca semirredonda · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Forma redonda achatada, hojas templadas por inducción
- Modelo curvado (45°)
- Dureza de corte: 60 HRC
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | Rm N/mm² ○ 800 | Rm N/mm² ◒ 1600 | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1841 B VDE-33 | 200 | 2,8 | 1,8 | 006441 |

## 1816 VDE Alicate de boca plana · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Mordazas largas
- Forma plana
- Modelo recto
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1816 VDE-22 | 160 | 006298 |

## 1826 VDE Alicate de boca redonda · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Mordazas largas
- Forma redonda
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 5745



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1826 VDE-22 | 160 | 006328 |

## 759 N-VDE Alicate universal · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Alicate universal
- Cabezal y articulación pulidas sin recubrimiento
- Articulación empotrada
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018, DIN ISO 8976



| HAZET No. | l mm | sb mm | sb ● mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 759 N-2 VDE | 251 | 30 | 10–36 | 174072 |

## 1860 VDE Alicate pelacable · con aislamiento de protección

***Made in Germany***

- Para cables hasta 6 mm² de sección del conductor
- Con tornillo de ajuste y muelle de apertura
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (rojo / amarillo)
- Superficie: cromada brillante, con aislamiento de protección
- IEC 60900:2018



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1860 VDE-11 | 160 | 007288 |

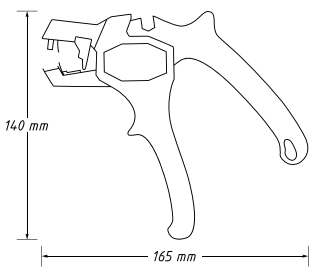
## 1862 Alicate pelacable · automático

***Made in Germany***

- Sistema de barrido automático, no es necesario ajustar la sección del cable
- Aplicación: Pelado de cables flexibles (cordón) y conductores sólidos ∅ 0,2 a 6,0 mm² o AWG 24–10
- Alicate de corte diagonal óptimamente posicionado hasta 2,5 mm²
- Tope de longitud ajustable 6 – 15 mm
- Dispositivo de fijación en el extremo del asidero
- Cuchillas intercambiables

**No para trabajar en o cerca de partes con tensión eléctrica**




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1862 N | 180 | 242627 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1863 Alicate pelacable · automático

- **Adaptación automática al grosor del aislamiento, retirada del aislamiento sin problemas**

- Aplicación: Extracción del aislamiento de conductores eléctricos, conductores de varios hilos y cables
- Para cables de cobre y aluminio
- Área de aislamiento de cables con aislamiento de PVC, sección del cable desde 0,2 hasta 6 mm²
- Longitud de aislamiento ajustable máxima: 18 mm
- Cuchilla de placas con apoyo elástico
- Cortaalambres desde 4 mm² con un alambre hasta 6 mm² con alambres finos




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1863 | 205 | 007325 |

## 4656 Alicate de crimpado

*Made in Germany*

- **Procesamiento de crimpado de conductor y aislamiento en una fase de trabajo**

- Crimpado intenso de aislamiento con geometría especial del perfil
- El cierre forzado integrado y desbloqueable asegura un crimpado completo
- Revenido especial de las piezas sometidas a un esfuerzo especial
- Manejo sencillo
- Identificación del perfil
- Perfiles: / áreas de sección transversal: rojo: 0,5–1,0 mm² / AWG 20–16 azul: 1,5–2,5 mm² / AWG 16–14 amarillo: 4,0–6,0 mm² / AWG 12–10
- Empuñaduras suaves ergonómicas con protección antideslizante
- Superficie: pavonada, engrasada




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4656-1 | 220 | 127351 |

## 4658 Alicate de crimpado

*Made in Germany*

- Para una variedad de **conexiones de contactos y cables no aislados**
- El cierre forzado integrado asegura un crimpado completo
- **Uso con fuerza reducida** gracias a las relaciones de transformación óptimas
- Enrollado homogéneo de la herramienta de crimpar para conductores y aislantes mediante **crimpado lineal**
- Posicionamiento del contacto independiente de las zonas de inserción en el perfil de crimpado con **parada para aislamiento**
- **Cabezal intercambiable** para el **rango de secciones desde 0,35 a 1,5 mm²** cpl. incl. herramienta básica
- Primer perfil: 0,35–0,5 mm² Segundo perfil: 1,5 mm² Tercer perfil: 0,5–1,0 mm² Herramienta de crimpado para conductores = Crimpado B / crimpado para aislamiento = Crimpado O



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4658-10 | 150 | 129515 |

## 2156 Cuchillo pelacables

- Hoja inoxidable
- Empuñadura de plástico




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2156 | 110 | 013180 |

## 2156 VDE Navaja para cables · con aislamiento de protección

*Made in Germany*

- Con tapa protectora
- Hoja de acero inoxidable
- Empuñadura de plástico
- IEC 60900:2018




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2156 VDE-2 | 180 | 173549 |

## 2158 Tijeras universales

- La forma ergonómica permite la apertura y cierre del bloqueo con una mano

- Hojas: acero inoxidable
- Bloqueo de tijeras
- Adicionalmente con filos redondeados para retirar el aislamiento de alambres (1 o 1,5 mm²)
- Guía del alambre para el cortar cable de unión hasta 2,5 mm ∅
- Empuñadura de 2 componentes HAZET



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2158 | 194 | 057856 |

## 196 VDE Colchoneta aislante

*Made in Germany*

- **Para trabajos en piezas conductoras de alta corriente**

- Esterilla de goma, **comprobada: 50.000 V, según VDE 0303**
- Un lado liso, un lado con estriado antideslizante
- Dimensiones: 1000 x 1000 x 4,0 mm

**Modelo bolsa de transporte**

- Correa desmontable
- Longitud: 1000 mm
- Diámetro: 160 mm
- Poliéster, rojo




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 196 VDE-8/2 | 2 | 174836 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 5000 KV Llave dinamométrica · con aislamiento de protección · SISTEMA 5000KV (con cuadrado pasante) · precisión ± 4 % · 5108KV · ±6% · 2–120 Nm

1000 V | 10 3/8 | 12.5 1/2

***Made in Germany***

- **Calibrable**
- **Vida útil prolongada / alta precisión**

- Posibilidad de:
  – Desmontaje
  – Reparación (en caso necesario)
  – Montaje
  – Ajuste
  – Calibración
- **Nota: ajuste, reparaciones posibles con desmontaje / montaje de las llaves dinamométricas KV solo en el HAZET Service-Center**
- Adecuado para la supervisión de las medidas de control
- Duradero y respetuoso con el medio ambiente
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- **Disparo a la derecha o la izquierda** mediante cuadrado reversible, lo que permite apretar el objeto tanto hacia la derecha como hacia la izquierda con el par de apriete ajustado y respetando la tolerancia especificada
- Peso reducido para un buen manejo y un trabajo sin fatiga



**Características de diseño del producto**

- Diseño delgado cumpliendo estrictamente los factores de aislamiento exigidos (espesor del material / solapamientos)
- Transiciones suaves en las piezas de conmutación y movimiento con diseño de empuñadura ergonómico y tuerca de calibrado clara
- Estética uniforme incluso si se utilizan otros componentes (p. ej., llaves de vaso aisladas rojas)
- Diseño atractivo en color de la carcasa y el cabezal con colores señal rojo / amarillo
- Color de asidero en negro para la identificación clara por colores y para evitar una contaminación óptica rápida
- Se evitan piezas que sobresalen y molestan (p. ej., palanca de inversión)
  **ATENCIÓN:**
  únicamente el HAZET Service-Center puede llevar a cabo reparaciones puesto que posteriormente es necesario realizar una comprobación de las piezas a 10.000 V conforme a IEC 60900
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1, IEC 60900:2018

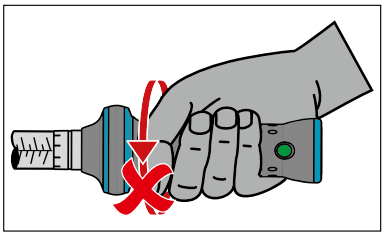
YouTube Clip

mayoral
Suministros Industriales y Servicios









| HAZET No. | Salida | l mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5108 KV** | ■ 10 = 3/8" | 275 | 6 | 2–10 | 0,2 | 1,0–5,0 | 235421 |
| **5109 KV** | ■ 10 = 3/8" | 305 | 4 | 5–25 | 0,5 | 2,1–11,0 | 235445 |
| **5121 KV** | ■ 12,5 = 1/2" | 420 | 4 | 20–120 | 1 | 6,0–37,4 | 233397 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Llaves dinamométricas

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5000-3 CT** | Con carraca reversible | ± 3 % / 4 % | 1–800 Nm |  | 308 |
| **5000 B-3 CT** | Llave dinamométrica para puntas de destornillador (bits) | ± 3 % / 4 % | 1–25 Nm |  | 310 |
| **5200 CT** | Con cuadrado insertable | ± 3 % | 2,5–200 Nm |  | 310 |
| **5000 CLT** | Con pantalla y carraca reversible | ± 4 % | 20–320 Nm |  | 311 |
| **5000 KV** | Con aislamiento de protección, 1000 V comprobado | ± 4 % / 6 % | 2 – 120 Nm |  | 283 |
| **6000 CT** | Con carraca reversible | ± 2 % / 4 % | 1–800 Nm |  | 311 |
| **6000 CT** | Desmontable, con carraca reversible | ± 3 % / 4 % | 400–2000 Nm |  | 313 |
| **6000 CT** | Norma EE.UU., con carraca reversible | ± 3 % | 5–600 lbf.ft |  | 314 |
| **6200 CT** | Con cuadrado insertable | ± 2 % / 4 % | 2–500 Nm |  | 315 |
| **6000 CT** | Juegos de llaves dinamométricas | | |  | 318 |
| **7000 sTAC** | Electrónica, con cuadrado insertable y carraca reversible | a partir de ± 1 % / ± 1 dígito ± 1° | 1–1000 Nm |  | 327 |
| **6000** | Destornillador dinamométrico para puntas de destornillador (bits) | ± 6 % – 15 % | 0,4–5,4 Nm |  | 322 |
| **6000** | Destornillador dinamométrico para puntas de destornillador (bits) | ± 5 % | 0,1–6 Nm |  | 322 |
| **6300 CT** | Con cuadrado insertable y valor ajustable de forma fija | ± 2 % / 6 % | 1–320 Nm |  | 323 |
| | Herramientas insertables | | |  | 325 |
| | Comprobadores y accesorios | | |  | 328 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Resumen de productos llaves dinamométricas HAZET

| | HAZET No. | Exactitud de disparo | | Rango de medición |
|---|---|---|---|---|
|  | 5107-3 CT | ± 4 % | 6.3 ¼" | 1–9 Nm |
| | 5108-3 CT | ± 3 % | 6.3 ¼" | 2.5–25 Nm |
| | 5110-3 CT | ± 3 % | 10 ⅜" | 10–60 Nm |
| | 5120-3 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 10–60 Nm |
| | 5111-3 CT | ± 3 % | 10 ⅜" | 20–120 Nm |
| | 5121-3 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 20–120 Nm |
| | 5122-3 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 40–200 Nm |
| | 5123-3 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 60–320 Nm |
| | 5143-3 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 100–400 Nm |
| | 5145-3 CT | ± 3 % | 20 ¾" | 300–800 Nm |
|  | 5107 B-3 CT | ± 4 % | 6.3 ¼" | 1–9 Nm |
| | 5108 B-3 CT | ± 3 % | 6.3 ¼" | 2,5–25 Nm |
|  | 5280-3 CT | ± 3 % | 9 x 12 | 2,5–25 Nm |
| | 5290-3 CT | ± 3 % | 9 x 12 | 10–60 Nm |
| | 5292-3 CT | ± 3 % | 14 x 18 | 40–200 Nm |
|  | 5121-2 CLT | ± 4 % | 12.5 ½" | 20–120 Nm |
| | 5122-2 CLT | ± 4 % | 12.5 ½" | 40–200 Nm |
| | 5123-2 CLT | ± 4 % | 12.5 ½" | 60–320 Nm |
|  | 5108 KV | ± 6 % | 10 ⅜" | 2–10 Nm |
| | 5109 KV | ± 4 % | 10 ⅜" | 5–25 Nm |
| | 5121 KV | ± 4 % | 12.5 ½" | 20–120 Nm |
| | 6106-1 CT | ± 4 % | 6.3 ¼" | 1–6 Nm |
|  | 6108-1 CT | ± 2 % | 6.3 ¼" | 2–10 Nm |
| | 6109-2 CT | ± 2 % | 6.3 ¼" | 4–40 Nm |
| | 6110-1 CT | ± 2 % | 10 ⅜" | 5–60 Nm |
| | 6111-1 CT | ± 2 % | 10 ⅜" | 20–120 Nm |
| | 6121-1 CT | ± 2 % | 12.5 ½" | 20–120 Nm |
| | 6122-1 CT | ± 2 % | 12.5 ½" | 40–200 Nm |
| | 6123-1 CT | ± 2 % | 12.5 ½" | 60–320 Nm |
|  | 6143-1 CT | ± 2 % | 20 ¾" | 100–400 Nm |
| | 6144-1 CT | ± 2 % | 20 ¾" | 200–500 Nm |
| | 6145-1 CT | ± 2 % | 20 ¾" | 300–800 Nm |
|  | 6150-1 CT | ± 3 % | 20 ¾" | 400–1000 Nm |
| | 6160-1 CT | ± 3 % | 25 1" | 600–1600 Nm |
| | 6170-1 CT | ± 4 % | 25 1" | 800–2000 Nm |
|  | 6114-1 CT | ± 3 % | 10 ⅜" | 5–40 lbf.ft |
| | 6115-1 CT | ± 3 % | 10 ⅜" | 20–100 lbf.ft |
| | 6127-1 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 40–200 lbf.ft |
| | 6128-1 CT | ± 3 % | 12.5 ½" | 50–250 lbf.ft |
| | 6132-1 CT | ± 3 % | 20 ¾" | 120–600 lbf.ft |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Llaves dinamométricas

| | HAZET No. | Exactitud de disparo | | Rango de medición |
|---|---|---|---|---|
|  | 6280-1 CT | ± 2 % | 9 x 12 | 2–10 Nm |
| | 6282-1 CT | ± 2 % | 9 x 12 | 4–40 Nm |
| | 6281-2 CT | ± 4 % | 9 x 12 | 5–13 Nm |
|  | 6290-1 CT* | ± 2 % | 9 x 12 | 5–60 Nm |
| | 6291-2 CT | ± 2 % | 9 x 12 | 20–120 Nm |
| | 6291-1 CT | ± 2 % | 14 x 18 | 20–120 Nm |
| | 6292-1 CT | ± 2 % | 14 x 18 | 40–200 Nm |
| | 6293-1 CT | ± 2 % | 14 x 18 | 60–320 Nm |
|  | 6294-1 CT | ± 2 % | 14 x 18 | 100–400 Nm |
| | 6295-1 CT | ± 2 % | 14 x 18 | 200–500 Nm |
|  | 7280-2 sTAC | ±2 % / 1 dígito | 9 x 12 6.3 1/4" | 1–10 Nm |
| | 7281-2 sTAC | ±2 % / 1 dígito | 9 x 12 6.3 1/4" | 2.5–25 Nm |
| | 7290-2 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 9 x 12 10 3/8" | 5–60 Nm |
| | 7291-2 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 9 x 12 10 3/8" | 10–100 Nm |
| | 7292-2 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 14 x 18 12.5 1/2" | 20–200 Nm |
| | 7294-2 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 14 x 18 20 3/4" | 40–400 Nm |
| | 7295-2 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 14 x 18 20 3/4" | 65–650 Nm |
| | 7250-2 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 20 3/4" | 200–1000 Nm |
| | 7280-5 sTAC | ±2 % / 1 dígito | 9 x 12 6.3 1/4" | 1–10 Nm |
| | 7281-5 sTAC | ±2 % / 1 dígito | 9 x 12 6.3 1/4" | 2.5–25 Nm |
| | 7290-5 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 9 x 12 10 3/8" | 5–60 Nm |
| | 7291-5 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 9 x 12 10 3/8" | 10–100 Nm |
| | 7292-5 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 14 x 18 12.5 1/2" | 20–200 Nm |
| | 7294-5 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 14 x 18 20 3/4" | 40–400 Nm |
| | 7295-5 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 14 x 18 20 3/4" | 65–650 Nm |
| | 7250-5 sTAC | ±1 % / 1 dígito | 20 3/4" | 200–1000 Nm |
|  | 6001-1.4/3 | ± 15 % | 6.3 1/4" | 0.4–1.4 Nm |
| | 6001-1.5/3 | ± 10 % | 6.3 1/4" | 0.6–1.5 Nm |
| | 6001-3.0/3 | ± 6 % | 6.3 1/4" | 1.5–3 Nm |
| | 6001-5.4/3 | ± 6 % | 6.3 1/4" | 3–5.4 Nm |
|  | 6002 CT | ± 5 % | 6.3 1/4" | 10–120 cNm |
| | 6003 CT | ± 5 % | 6.3 1/4" | 100–600 cNm |
|  | 6391-10 | ± 6 % | 9 x 12 | 1 – 10 Nm |
| | 6391-12 (V) | ± 2 % | 9 x 12 | 2–12 Nm |
|  | 6391-25 (V) | ± 2 % | 9 x 12 | 2–25 Nm |
| | 6391-35 (V) | ± 2 % | 9 x 12 | 15–35 Nm |
|  | 6391-50 (V) | ± 2 % | 9 x 12 | 5–50 Nm |
| | 6391-85 (V) | ± 2 % | 9 x 12 | 15–85 Nm |
|  | 6392-200 (V) | ± 2 % | 14 x 18 | 50–200 Nm |
| | 6392-320 (V) | ± 2 % | 14 x 18 | 60–320 Nm |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



# Leyenda de pictogramas

| | |
|---|---|
| *b* | Ancho en mm |
| *a* | Altura en mm |
| *l* | Longitud en mm |
| *s* | Anchura de llave en mm o pulgadas |
| mm | TORX® tamaño en mm |
| kg | Fuerza de accionamiento en kg |
| | Para tornillos Allen |
| | Para tornillos hexagonales |
| | Para tornillos TORX® interiores |

| | |
|---|---|
| | PERFIL DE TRACCIÓN hexagonal |
| | Perfil de tracción hexagonal doble |
| 6.3 ¼″ 6.3 ¼″ | Tamaño nominal 6,3 |
| 10 ⅜″ 10 ⅜″ | Tamaño nominal 10 |
| 12.5 ½″ 12.5 ½″ | Tamaño nominal 12,5 |
| 20 ¾″ 20 ¾″ | Tamaño nominal 20 |
| 25 1″ 25 1″ | Tamaño nominal 25 |
| | Cuadrado interior |
| | Cuadrado exterior |

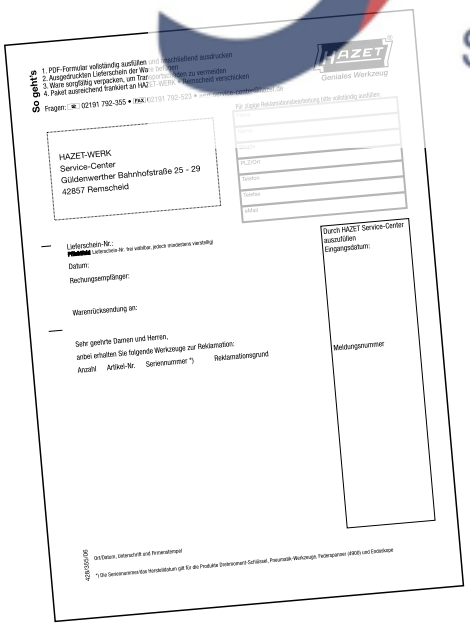
| | |
|---|---|
| | Hexágono interior |
| | Hexágono exterior |
| 9 x 12 | Acoplamiento insertable 9x12 mm para llaves dinamométricas |
| 14 x 18 | Acoplamiento insertable 14x18 mm para llaves dinamométricas |
| | Número de dientes |
| | Ángulo de giro |
| | Graduación de la escala |

# El Service-Center de HAZET

DIRECT SERVICE

## Constituye el interlocutor directo y el punto de coordinación para los servicios en torno a nuestros productos

☎ +49(0)2191/792-355
FAX +49(0)2191/792-523
e-mail service-center@hazet.de


So geht's
1. PDF-Formular vollständig ausfüllen und ausdrucken
2. Ausgedruckten Lieferschein der Ware beilegen, um Transportschäden zu vermeiden
3. Ware sorgfältig verpacken, um Transportschäden zu vermeiden
4. Paket ausreichend frankiert an HAZET-WERK Remscheid verschicken

Fragen: ☎ 02191 792-355 • FAX 02191 792-523 • service-center@hazet.de

HAZET
Geniales Werkzeug

Für zügige Reklamationsbearbeitung bitte vollständig ausfüllen:

HAZET-WERK
Service-Center
Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29
42857 Remscheid

Name:
PLZ/Ort:
Telefon:
Telefax:
eMail:

Lieferschein-Nr.:
Kundennr. Lieferschein-Nr. frei wählbar, jedoch eindeutig vorhanden
Datum:
Rechnungsempfänger:

Warenrücksendung an:

Durch HAZET Service-Center auszufüllen
Eingangsdatum:

Meldungsnummer

Sehr geehrte Damen und Herren,
anbei erhalten Sie folgende Werkzeuge zur Reklamation:

| Anzahl | Artikel-Nr. | Seriennummer *) | Reklamationsgrund |
|---|---|---|---|

Ort/Datum, Unterschrift und Firmenstempel

*) Die Seriennummer/das Herstelldatum gilt für das Produkte Drehmoment-Schlüssel, Pneumatik-Werkzeuge, Federspanner (4900) und Exzenter

4787/550/06

- Recibirá el mejor servicio posventa con tiempos de reacción breves y la competencia completa de HAZET en nuestro Service-Center especialmente acondicionado para ello.
- Básicamente, el HAZET Service Center le ofrece los siguientes servicios:
- Tareas de servicio necesarias para las llaves dinamométricas, herramientas neumáticas y carros de herramientas HAZET, así como el resto del programa del catálogo
- Tiempos de reacción breves
- Persona de contacto para las cuestiones de servicio




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Made in Germany**



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# HAZET – Competencia para la calibración de par de apriete y ángulo de giro

**Acreditado conforme a DIN EN ISO/IEC 17025** para las magnitudes medidas:
- Par de apriete (DIN EN ISO 6789-2:2017)
- Ángulo de giro (VDI/VDE 2648 hoja 2; excepto punto 4.2)

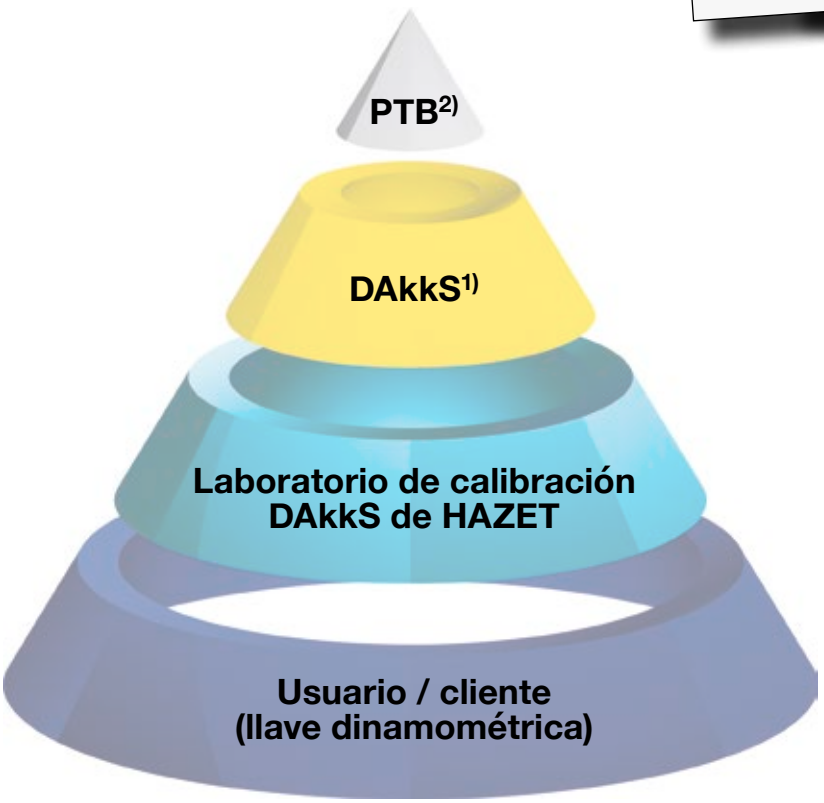
**Cumple las exigencias especiales de ISO/TS 16949 para los laboratorios de calibración** (requisito obligatorio para todos los proveedores de la industria automovilística)

El propio **laboratorio de calibración HAZET** garantiza mediante **acreditación** una óptima **competencia de calibración** técnica

Autorizado para expedir **certificados de calibración**




mayoral
Suministros Industriales y Servicios




ilac-MRA

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-17638-01-00

1) DAkkS: Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (Organismo de acreditación nacional alemán, Berlín)

2) PTB: Physikalisch Technische Bundesanstalt (Instituto Federal alemán de Física y Metrología)

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Laboratorio de calibración DAkkS

## Competencia para la calibración de par de apriete y ángulo de giro



ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-17638-01-00

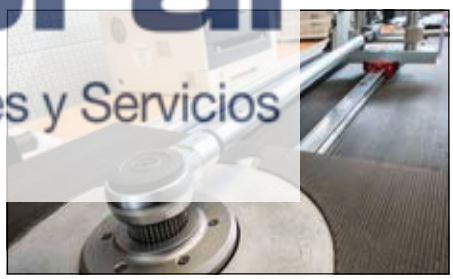



## ¿Lo sabía?

- Acreditado conforme a DIN EN ISO/IEC 17025 para las magnitudes medidas:
  - **Par de apriete** (DIN EN ISO 6789-2:2017)
  - **Ángulo de giro** (VDI/VDE 2648 hoja 2; excepto punto 4.2)
- Cumple las exigencias especiales de ISO/TS 16949 para los laboratorios de calibración (requisito obligatorio para todos los proveedores de la industria automovilística)
- El propio laboratorio de calibración HAZET garantiza mediante acreditación una óptima competencia de calibración técnica
- Autorizado para expedir certificados de calibración

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Llave con certificado de calibración DAkkS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5107-3CTCAL | 5145-3CTCAL | 6108-1CTCAL | 6145-1CTCAL | 6292-1CTCAL | 7294-2eTACCAL |
| 5108-3CTCAL | 5280-3CTCAL | 6109-2CTCAL | 6150-1CTCAL | 6293-1CTCAL | 7281-2sTACCAL |
| 5110-3CTCAL | 5290-3CTCAL | 6110-1CTCAL | 6160-1CTCAL | 6294-1CTCAL | 7290-2sTACCAL |
| 5111-3CTCAL | 5292-3CTCAL | 6111-1CTCAL | 6280-1CTCAL | 6295-1CTCAL | 7291-2sTACCAL |
| 5120-3CTCAL | 5121-2CLTCAL | 6121-1CTCAL | 6282-1CTCAL | 7291-1eTACCAL | 7292-2sTACCAL |
| 5121-3CTCAL | 5122-2CLTCAL | 6122-1CTCAL | 6281-2CTCAL | 7292-1eTACCAL | 7294-2sTACCAL |
| 5122-3CTCAL | 5123-2CLTCAL | 6123-1CTCAL | 6290-1CTCAL | 7294-1eTACCAL | 7295-2sTACCAL |
| 5123-3CTCAL | 6106-1CTCAL | 6143-1CTCAL | 6291-2CTCAL | 7291-2eTACCAL | 7250-2sTACCAL |
| 5143-3CTCAL | | 6144-1CTCAL | 6291-1CTCAL | 7292-2eTACCAL | |

- Es posible la calibración DAkkS para llaves existentes



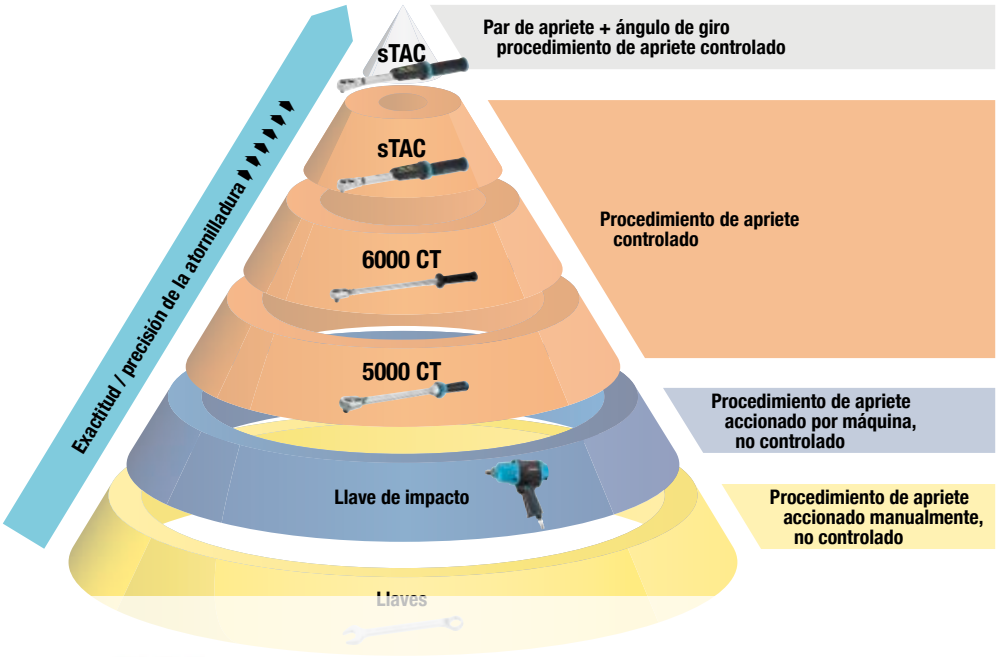
**...con la máxima seguridad para el usuario profesional, especialmente para:**

- Industria aeronáutica
- Industria de automoción
- Nuevas energías, turbinas eólicas, parques eólicos marinos
- Industria petroquímica (petróleo / gas)

¡La trazabilidad documentada garantiza una detectabilidad completa!


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Aumento de la calidad del atornillado mediante la optimización del apriete de los tornillos




## Solo cuando el par de apriete y el ángulo de giro son correctos simultáneamente, la unión atornillada completa será correcta (fig. ③)




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Importante: especialmente para uniones atornilladas de categoría A (según la norma VDI 2862), p. ej., cinturón, airbag o palas de rotor en instalaciones de energía eólica**

**En la figura 1:**
**El par de apriete se ha alcanzado pero el ángulo de giro no. – Posibles causas:**

- Uso de un tornillo incorrecto demasiado largo.
- El componente que se va a atornillar es demasiado fino y el tornillo o la tuerca están firmemente asentados en la salida de la rosca.
- La fricción de la cabeza y/o de la rosca es demasiado alta, p. ej porque las superficies son demasiado rugosas y es posible que el tornillo las haya „fresado“. El recubrimiento del tornillo no es correcto porque se ha utilizado un tornillo con otro revestimiento o el revestimiento es defectuoso. La lubricación no es suficiente o se ha utilizado un lubricante incorrecto.
- El tornillo o la rosca están dañados.
- La rosca se ha roscado de forma errónea o no es suficientemente profunda.
- En el agujero ciego de la rosca hay virutas del roscado.
- Se ha olvidado una arandela o una junta y el tornillo se monta.

**En la figura 2:**
**El ángulo de giro se ha alcanzado pero el par de apriete no. – Posibles causas:**

- Uso de un tornillo incorrecto, un tornillo muy corto o la rosca está desgastada.
- Uso de un tornillo incorrecto con una resistencia demasiado baja.
- La fricción de la cabeza y/o de la rosca es demasiado baja porque el revestimiento del tornillo no es correcto.
- Uso de un tornillo incorrecto.
- Uso de un lubricante incorrecto.
- El tornillo o la rosca están dañados o la rosca está desgastada.
- Montaje de una junta incorrecta demasiado blanda.

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# sTAC

## SISTEMA 7000 sTAC

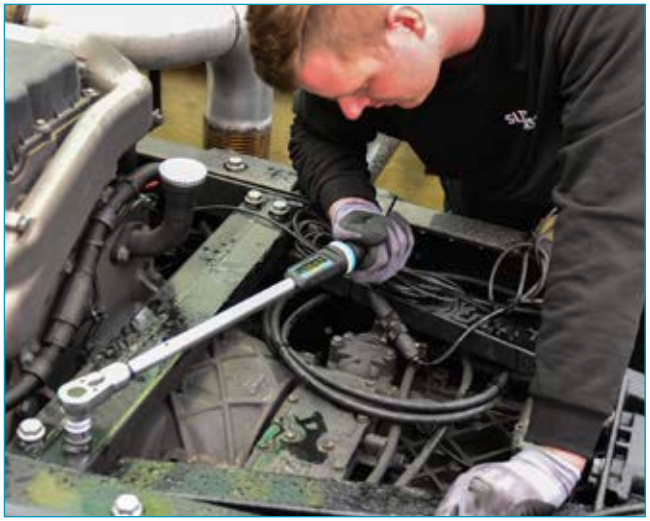
**Llave dinamométrica electrónica / medidora de ángulos de giro para aplicaciones de atornillado de alta precisión con tecnología Smart: Ready for Industry 4.0**




Made in Germany

SmartTAC SISTEMA

mayoral
Suministros Industriales y Servicios







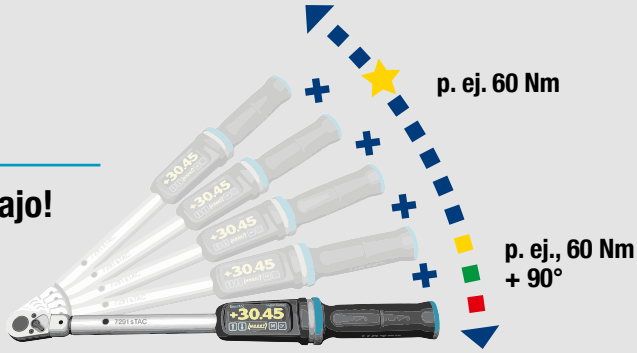
No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

Par de apriete

⊕ Ángulo de giro

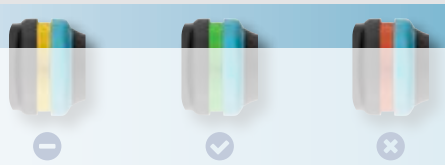
⊖ ¡Una fase de trabajo!




## Señalización cuádruple para un control de atornillado óptimo

Tipo de señal

2 x óptico
lectura digital actual
+ indicador LED 360°

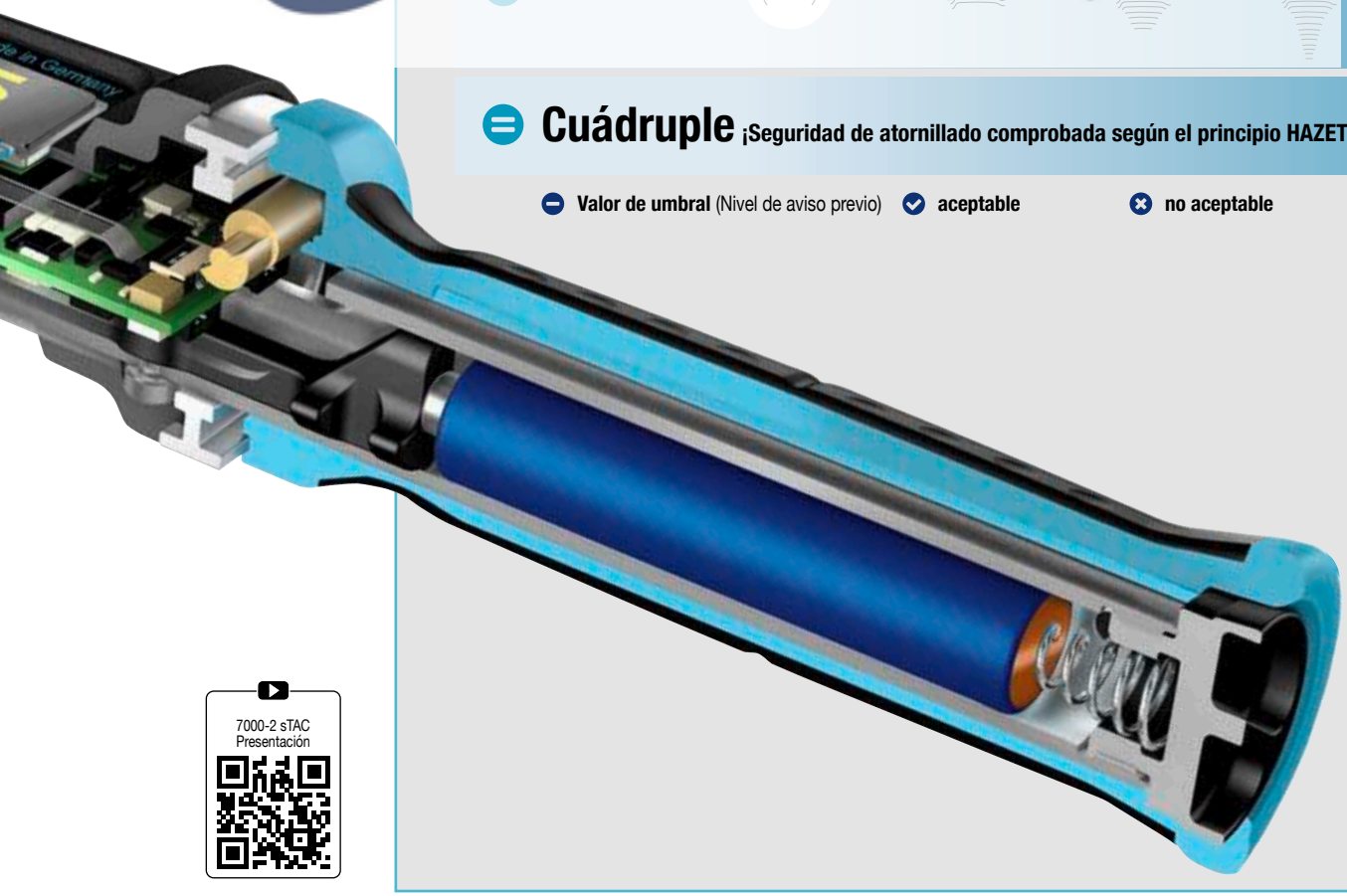


⊕ Audible

⊕ Vibración

⊖ **Cuádruple** ¡Seguridad de atornillado comprobada según el principio HAZET!

⊖ **Valor de umbral** (Nivel de aviso previo) ✓ **aceptable** ✗ **no aceptable**



7000-2 sTAC
Presentación

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SmartTAC SISTEMA 7000 sTAC

## Llave dinamométrica electrónica / medidora de ángulos de giro para aplicaciones de atornillado de alta precisión con tecnología Smart: Ready for Industry 4.0

La tecnología Smart de HAZET incluye la aplicación SmartTAC y una interfaz de Bluetooth de baja energía 4.1 (grupo de productos 7000-2 sTAC: puede estar sujeto a restricciones nacionales). Intercambio sencillo de datos en vivo para mostrar el proceso de roscado en dispositivos móviles, como Smartphones (Smartwatch) y tabletas PC. Interfaz USB-C para programar la llave dinamométrica/medidora de ángulos de giro y para documentar los datos del atornillado a través del ordenador portátil y el PC con software SmartTAC-Tool 7910-sTAC.
Todas las llaves dinamométricas/medidoras de ángulos de giro sTAC también se pueden utilizar de forma independiente, sin la aplicación SmartTAC.



SmartTAC
Aplicaciones
disponibles para:
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

ESCRITORIO PC ANDROID iOS






Bluetooth®

USB-C


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Características destacables

- Para uniones atornilladas de alta precisión con par de apriete/ángulo de giro en las que se exige una alta precisión o la obligación de documentación, p. ej., en componentes de motores, en particular, tornillos de la culata, y en la fabricación de máquinas donde se exijan mayores requisitos (p. ej., robótica, etc.)
- **Diseño HAZET de toda la herramienta para el uso profesional: único, ergonómico y orientado al usuario**
- **Clase de protección IP 40,** pantalla y teclado de membrana protegidos contra salpicaduras
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017
- **Interfaz USB-C** para programar la llave dinamométrica/medidora de ángulos de giro y para documentar los datos del atornillado a través del ordenador portátil y el PC con SmartTAC-Tool 7910-sTAC
- Incluye **batería de iones de litio sustituible** convencional, tipo 14650 / 3,7 V, que se puede cargar directamente en la herramienta a través del conector USB-C
- Incluye 1 metro de cable USB 3.1/A-C





Diseño ergonómico HAZET




IP 40

**Resistente a las salpicaduras de agua**




**8 tamaños para rangos de par de apriete de 1 – 1.000 Nm**




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

*Made in Germany*

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Llave dinamométrica SISTEMA 6000 CT

## Llaves dinamométricas de calidad superior y alta precisión: ¡para satisfacer las máximas exigencias!

- **Rangos de par de apriete 1–2000 Nm**
- Exactitud ±2 % del valor de la escala ajustado (en el sentido de accionamiento) conforme a DIN EN ISO 6789-2:2017 (3 %: 6150-1 CT · 6160-1 CT / 4 %: 6106-1 CT · 6170-1 CT)
  Exactitud ±3 % del valor de la escala ajustado conforme a la norma estadounidense: de 6114-1 CT a 6132-1 CT
- Comprobado con certificado de calibración y número de serie
- Botón giratorio para el bloqueo adicional del ajuste
- Cuadrado según DIN 3120, ISO 1174-1
- Carracas reversibles 6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 25 1"
- Ergonómicas
- Seguro:
  - Perceptible al tacto (disparo automático)
  - Audible („clic“ sonoro)








– ¡Seguro en estuche de plástico con ventana! –

**Made in Germany**

## También disponible con certificado de calibración DAkkS

**…con la máxima seguridad para el usuario profesional, en especial para:**

- Industria aeronáutica
- Industria de automoción
- Nuevas energías, turbinas eólicas, parques eólicos marinos
- Industria petroquímica (petróleo / gas)

La trazabilidad documentada garantiza una trazabilidad absoluta.

*) Solo modelos 6121-1 CT (CAL) · 6122-1 CT (CAL) · 6123-1 CT (CAL)

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

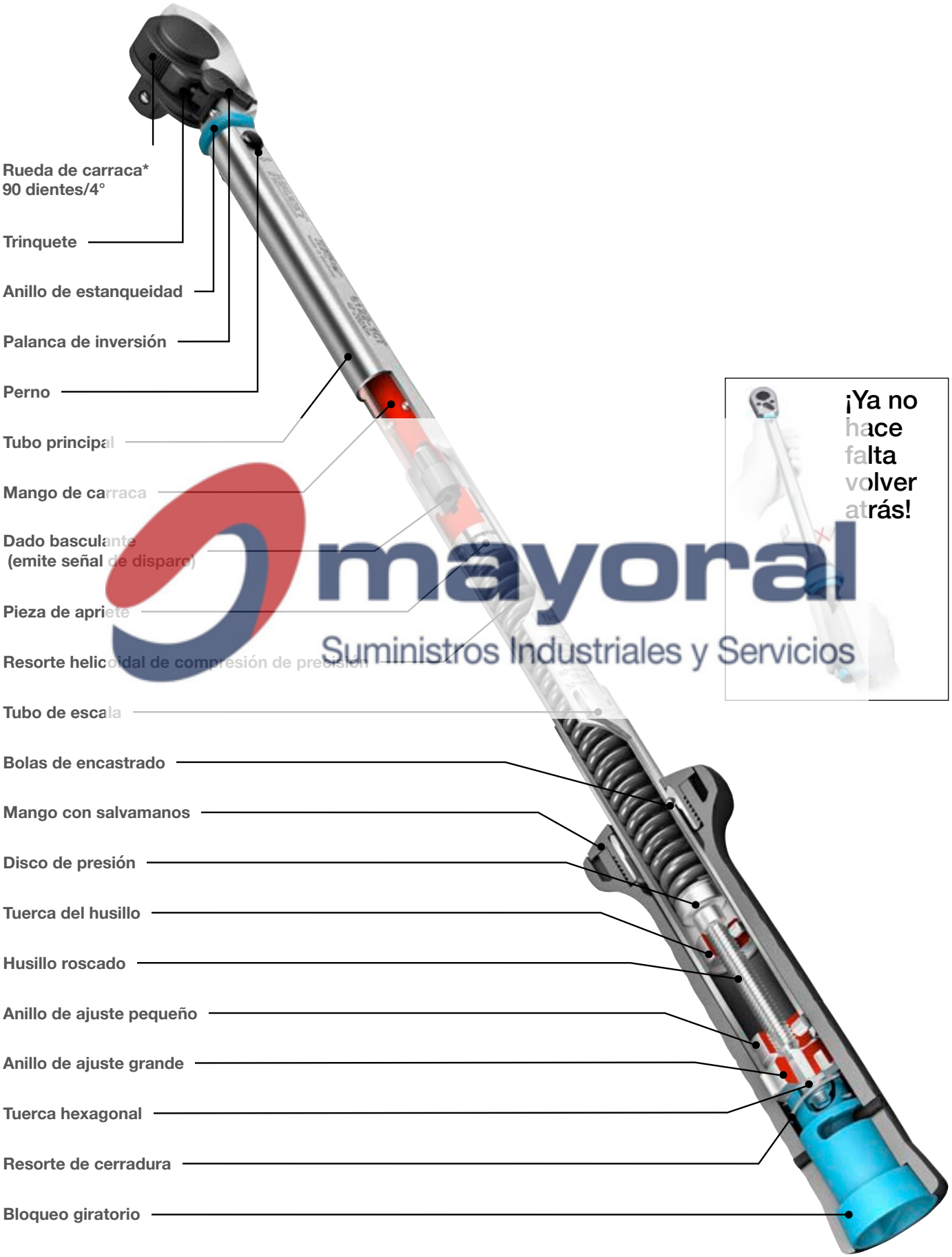


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Calidad de principio a fin

## Modelo de corte de una llave dinamométrica HAZET 6000 CT




¡Ya no hace falta volver atrás!

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

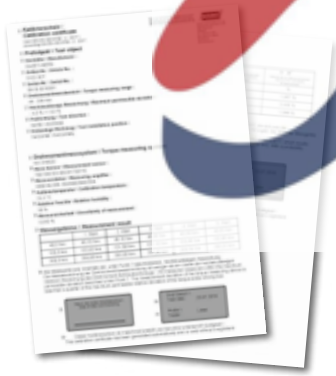
# Llave dinamométrica SISTEMA 5000-3 CT

## Nuestros clásicos para taller: bien equipados para el futuro.

### La tercera generación de la serie 5000-3 CT

- Rango de medición de la serie ampliado debido a las mayores exigencias del mercado **1-800 Nm**
- 15 versiones con carracas reversibles: 6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" así como para puntas de destornillador (bits) 6.3 ¼"
- **Exactitud ± 3 %** del valor de la escala ajustado (en el sentido de accionamiento) (5107-3 CT ± 4 % de exactitud de disparo)
- Concebida para el duro uso en talleres
- Amplia variedad de aplicaciones para el apriete controlado de tornillos en el mantenimiento de neumáticos, su uso en vehículos de dos ruedas, turismos, vehículos industriales, así como en diversos casos de utilización en la industria y en talleres.
- Anillo de estanqueidad optimizado para una máxima protección contra cuerpos extraños
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017
- El juego de reparación de carracas para el montaje por parte del propio cliente permite su uso durante décadas
- Dispositivo de ayuda mediante puntos de enclavamiento para que sirvan de guía optimizada del usuario que garantiza el ajuste seguro y rápido del valor del par de apriete deseado girando la empuñadura
- Posibilidad de sujeción para lazo de cuerda mediante las aperturas en la corona giratoria de cierre
- Palanca de inversión integrada
- Con certificado de calibración y número de serie
- Entrega en un robusto paquete de atornillado Hexa
- HAZET Service Center propio para ofrecer el mejor servicio posventa

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





5000-3 CT Presentación Versión corta

5000-3 CT Presentación Versión larga

DESIGN AWARD 2021




Made in Germany



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Para el giro correcto en el momento adecuado, ¡siempre la herramienta apropiada!



①



Palanca de inversión integrada con mecanismo de rueda libre para modelo 1/2" que reduce el riesgo de lesiones y los problemas de funcionamiento

②



Anillo de estanqueidad optimizado para protección contra cuerpos extraños

③



Escala de fácil lectura y de alto contraste.
Lectura duradera mediante inscripción con láser del casquillo graduado

④



Cierre seguro de los valores de ajuste mediante la función de enclavamiento en la corona giratoria.
Los símbolos de cierre señalan el estado de cierre correspondiente.

⑤



Empuñadura con protección contra deslizamiento: transmisión de fuerza más ligera mediante un mayor agarre

⑥



Suministro en un robusto paquete de atornillado Hexa




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Llave dinamométrica insertable

## Las universales – con las mejores intenciones

**Con más de 100 herramientas insertables, estamos a la altura de cualquier desafío.**






### SISTEMA 5200-3 CT

- Rangos de par de apriete 2,5–200 Nm
- **Precisión ± 3 % del valor de la escala ajustado**
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017
- Con certificado de calibración y número de serie
- Asidero de la serie 5000-3 CT
  - Puntos de enclavamiento para el ajuste rápido del valor del par de apriete
  - Posibilidad de sujeción para lazo de cuerda
- Cuadrado insertable 9 x 12 o 14 x 18 para acoplamiento de la herramienta insertable

### SISTEMA 6200-1 CT

- Rangos de par de apriete 2–500 Nm
- **Precisión ± 2 % del valor de la escala ajustado**
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017
- Con certificado de calibración y número de serie
- Todas las ventajas de la serie 6000 CT
- Cuadrado insertable 9 x 12 o 14 x 18 para acoplamiento de la herramienta insertable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### SISTEMA 6300

- Con valor ajustable de forma fija; especialmente adecuado **para la aplicación en la fabricación en serie industrial**
- Sin escala de ajuste
- **Precisión de repetición tras 5000 aprietes ± 2 %** (6391-10 ± 6 %)
- Disparo automático – Al alcanzar el valor establecido se indica de forma audible y perceptible
- Ajuste del valor deseado de par de apriete con llave combinada 6399 junto con el comprobador; por ejemplo, HAZET 7901 E, 7902 E o 7903 E
  Se excluye así el ajuste no autorizado
- Rangos de par de apriete de 1–320 Nm
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017
- Con certificado de calibración y número de serie
- Cuadrado insertable 9 x 12 o 14 x 18 para acoplamiento de la herramienta insertable

Cálculo de longitudes efectivas

***Made in Germany***



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Herramientas insertables

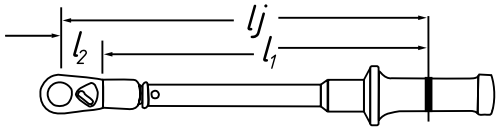


Cálculo de longitudes efectivas

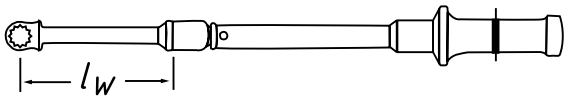
## Longitudes efectivas para (otras) herramientas insertables

MDE = par de apriete a ajustar
MDV = par de apriete prescrito
$l_j$ = Longitud de ajuste estándar con herramienta de ajuste
$l_1$ = Longitud efectiva de la llave dinamométrica
$l_2$ = Calibre de la herramienta de ajuste
$l_w$ = Calibre de la herramienta insertable

$$MDE = \frac{(l_1 + l_2) \times MDV}{l_1 + l_w}$$




**Fórmula: factor de corrección del par de apriete en modificaciones de longitud efectiva**




Las llaves dinamométricas HAZET se ajustan / calibran con las «$l_2$medidas insertables».
¡Si se utilizaran otras herramientas insertables, será obligatorio observar la fórmula!

## Dimensiones de las distintas llaves dinamométricas HAZET:

| HAZET No. | $l_1$ mm | Ajustado con n.º HAZET | $l_2$ mm |
|---|---|---|---|
| **5280-3 CT** | 172 | 6401-1(S) | 19,5 |
| **5290-3 CT** | 245 | 6402-1(S) | 30 |
| **5292-3 CT** | 422 | 6404-1(S) | 38,5 |
| | | | |
| **6280-1 CT** | 140 | 6401-1 (S) | 19,5 |
| **6281-2 CT** | 99 | 6401 N | 17,5 |
| **6282-1 CT** | 200 | 6401-1 (S) | 19,5 |

| HAZET No. | $l_1$ mm | Ajustado con n.º HAZET | $l_2$ mm |
|---|---|---|---|
| **6290-1 CT** | 245 | 6402-1 (S) | 30 |
| **6291-1 CT** | 330 | 6404-1 (S) | 38,5 |
| **6291-2 CT** | 312 | 6402-1 (S) | 30 |
| **6292-1 CT** | 432 | 6404-1 (S) | 38,5 |
| **6293-1 CT** | 547 | 6404-1 (S) | 38,5 |
| **6294-1 CT** | 649,2 | 6406 | 44 |
| **6295-1 CT** | 893,2 | 6406 | 44 |

| HAZET No. | $l_1$ mm |
|---|---|
| **6391-10 (V)** | 102 |
| **6391-12 (V)** | 102 |
| **6391-25 (V)** | 143 |
| **6391-35 (V)** | 143 |

| HAZET No. | $l_1$ mm |
|---|---|
| **6391- 50 (V)** | 201 |
| **6391- 85 (V)** | 276 |
| **6392-200 (V)** | 359 |
| **6392-320 (V)** | 589 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

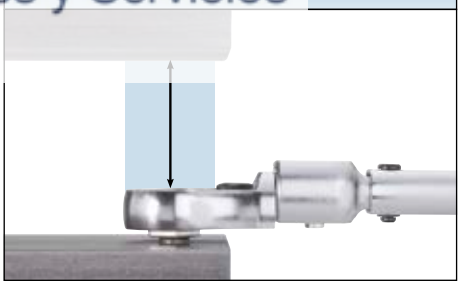
**Aplicación convencional**



**Cabeza de carraca reversible**



**Herramienta insertable de estampa / carraca 6606 D**



# Destornillador dinamométrico

## Los delicados – para los valores de par de apriete más pequeños

- Uso con puntas de destornillador (bit) 6.3 ¼" disponibles en el mercado (por ejemplo, HAZET 2204 a 2225) y mediante el uso del adaptador 2304 con 6.3 ¼" llaves de vaso
- Rangos de par de apriete de 0,1–6 Nm
- Precisión (del valor de la escala ajustado) ± 5 % (6002 CT y 6003 CT) o ±6–15 % para la serie 6001







Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Llave dinamométrica SISTEMA 5000 CLT, Click-Lens-Type

## „El clásico en los talleres“, de fácil lectura

- **Rangos de par de apriete 20–320 Nm**
- El tipo de lente clic (CLT) con indicación en pantalla de gran tamaño en la mirilla garantiza la seguridad para el usuario
- ± 4 % exactitud de disparo del valor de la escala ajustado (en el sentido de accionamiento) según DIN EN ISO 6789-2:2017
- Disparo del par de apriete
  - perceptible – mediante un disparo automático
  - audible – gracias „clic“ sonoro

**Con número de serie y certificado de calibración**








**¡Ya no hace falta volver atrás!**

① **Carraca reversible de uso fácil**
**Mantenimiento sencillo (juego de reparación de carracas para montaje por parte del propio cliente)**
**Sin riesgo de pérdida del cuadrado como en la carraca de cuadrado pasante**

② **Palanca de inversión integrada con mecanismo de rueda libre para modelo ½" que reduce el riesgo de lesiones y los problemas de funcionamiento**

③ **Construcción de acero cromado duro, robusta y resistente con estructura delgada**

④ **Empuñadura ergonómica con reborde que reduce el riesgo de deslizamiento o de lesiones**
**Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando la empuñadura**

⑤ **Bloqueo seguro en la empuñadura**

⑥ **Tipo de lente clic (CLT)**
- **Ajuste seguro y preciso del valor de disparo deseado. Lectura óptima y sencilla del valor de par de apriete**
- **Números de gran tamaño, de tres cifras para el ajuste de par de apriete legible**
- **Mirilla de gran tamaño y abombada (intercambiable) que evita fallos de lectura**

**Premiado con**

iF design award 2005



**– ¡Seguro en estuche de plástico con ventana! –**

***Made in Germany***

mayoran
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Llave dinamométrica SISTEMA 5000 KV

## Con aislamiento protector – para el uso seguro hasta 1000 voltios



- Rangos de par de apriete de 2–120 Nm
- Reajustable y calibrable
- Precisión ± 4 % del valor de la escala ajustado (5108 KV ± 6 %)
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017
- Con certificado de calibración y número de serie
- Cuadrado insertable 10 3/8" 12.5 1/2" según DIN 3120, ISO 1174-1
- Posibilidad de apriete a la derecha y a la izquierda con par de apriete ajustado
- Seguro:
  - Perceptible al tacto (disparo automático)
  - Audible („clic“ sonoro)
- Comprobado según EN IEC 60900:2018

mayoral
Suministros Industriales y Servicios




1000 V

**Made in Germany**

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509



# Conversión

## Factores de conversión de valores de par de apriete

**Fórmula de conversión:**
Unidad x factor determinado = unidad deseada

**Ejemplo:**
conversión de: 20 lbf.ft a Nm
**20 x 1.356 = 27.12 Nm**

| Unidad determinada | Unidad deseada | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mNm | cNm | Nm | kpm | ozf.in | lbf.in | lbf.ft |
| 1 mNm | 1 | 0.1 | 0.001 | 0.0001 | 0.142 | 0.009 | 0.0007 |
| 1 cNm | 10 | 1 | 0.01 | 0.001 | 1.416 | 0.088 | 0.007 |
| 1 Nm | 1000 | 100 | 1 | 0.102 | 141.6 | 8.851 | 0.738 |
| 1 kpm | 9807 | 980.7 | 9.807 | 1 | 1389 | 86.8 | 7.233 |
| 1 ozf.in | 7.062 | 0.706 | 0.007 | 0.0007 | 1 | 0.0625 | 0.005 |
| 1 lbf.in | 113 | 11.3 | 0.113 | 0.0115 | 16 | 1 | 0.083 |
| 1 lbf.ft | 1356 | 135.6 | 1.356 | 0.138 | 192 | 12 | 1 |

## Estructura y funcionamiento

- Cuando se utiliza, una llave dinamométrica HAZET indica cuando se ha alcanzado el par de apriete ajustado
  - audible mediante clic sonoro,
  - perceptible mediante un disparo automático.
- A continuación, ¡el proceso de trabajo debe finalizar de inmediato!
- Cuanto mayor es el par de apriete ajustado, más fuerte serán las señales audibles y apreciables.

## Tubos templados y con cromado endurecido

- Peso / espesor de pared optimizados
- Superficie robusta y protegida



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Ejemplo de aplicación de anillo de codificación:

(6132-1 CT – 6170-1 CT y 6294-1 CT – 6295-1 CT)

- **Reconocimiento rápido de rangos Nm ajustados**
  p. ej., verde = siempre 250 Nm
- **Identificación de determinadas áreas de departamento / trabajo o personas**
  p. ej., rojo = Departamento Mantenimiento / Reparaciones
- **Identificación rápida de las diferentes llaves dinamométricas**
  p. ej., amarillo = HAZET 6160-1CT (2 piezas); rojo = HAZET 6170-1CT (3 piezas)
- **Asignación clara de procesos de trabajo determinados**
  p. ej., herramientas identificadas en rojo = proceso de trabajo 1, herramientas identificadas en verde = proceso de trabajo 2





3 anillos de codificación de color para personalizar o identificar procesos de trabajo

***Made in Germany***


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Modo de funcionamiento de empuñaduras de llaves dinamométricas

(6132-1 CT – 6170-1 CT y 6294-1 CT – 6295-1 CT)

- Desbloquear
- Apretar unos 8 mm hacia delante y girar en la dirección deseada
- Tras encajar la empuñadura, seguir girando hasta el par de giro deseado (sin apretar)
- Girar hacia atrás ligeramente la empuñadura
- Bloquear



**Bloqueo giratorio**

● = **Listo para el ajuste / NO utilizable**
(el ajuste no ha concluido)



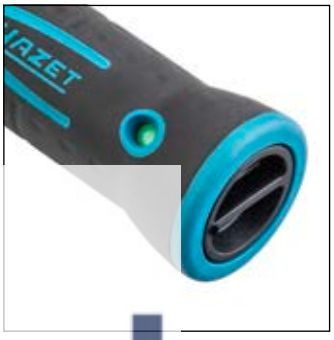



ATENCIÓN: bloqueo de giro = ROJO, ¡no aplicar porque es posible un ajuste del par de giro no deseado!

**Bloqueo giratorio**

● = **Listo para el trabajo / utilizable**



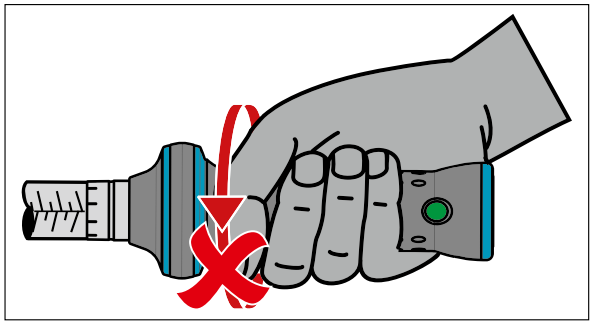



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Grupo de productos | Desbloquear | Ajustar | Bloquear |
|---|---|---|---|
| **5000 VDE** | Retracción del casquillo de bloqueo | Girar el asidero hasta que se alcance el valor deseado en la escala | Soltado del casquillo de bloqueo |
| **5000-3 CT** | Girar la corona giratoria hacia la izquierda | Girar el asidero hasta que se alcance el valor deseado en la escala | Girar la corona giratoria hacia la derecha |
| **5000 CLT** | Girar el bloqueo hacia la derecha | Empujar el asidero hacia adelante y girarlo hasta que se alcance el valor deseado en la mirilla | Girar el bloqueo hacia la izquierda |
| **6106-1 CT – 6109-2 CT** | Retracción del casquillo de bloqueo | Girar el asidero hasta que se alcance el valor deseado en la escala | Soltado del casquillo de bloqueo |
| **6110-1 CT – 6170-1 CT** | Girar el bloqueo hacia la derecha | Empujar el asidero hacia adelante y girarlo hasta que se alcance el valor deseado en la escala | Girar el bloqueo hacia la izquierda |
| **6280-1 CT – 6281-2 CT** | Retracción del casquillo de bloqueo | Girar el asidero hasta que se alcance el valor deseado en la escala | Soltado del casquillo de bloqueo |
| **6290-1 CT – 6295-1 CT** | Girar el bloqueo hacia la derecha | Empujar el asidero hacia adelante y girarlo hasta que se alcance el valor deseado en la escala | Girar el bloqueo hacia la izquierda |

# ¡Ya no hace falta volver atrás!

Extensas pruebas de resistencia de larga duración han demostrado que con las llaves dinamométricas HAZET de las series 5000 y 6000 no es necesario volver al valor de escala ajustado más bajo



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509



## Par de apriete de los tornillos según las clases de resistencia para roscas normales

| Tamaño de rosca | Ancho de llave | Herramientas insertables | | | Fuerza de precarga (kN) | | | | | | Par de apriete (Nm) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Clase de resistencia | | | | | | Clase de resistencia | | | | | |
| | | | | | 4.6 | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 | 4.6 | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M 2x0,40 | 4 | – | – | – | 0,338 | 0,422 | 0,675 | 0,901 | 1,267 | 1,52 | 0,13 | 0,163 | 0,261 | 0,348 | 0,489 | 0,587 |
| M 3x0,50 | 5,5 | – | – | – | 0,845 | 1,056 | 1,689 | 2,253 | 3,168 | 3,801 | 0,48 | 0,6 | 0,961 | 1,281 | 1,801 | 2,161 |
| M 4x0,70 | 7 | 9x12 | – | – | 1,463 | 1,829 | 2,927 | 3,902 | 5,487 | 6,585 | 1,115 | 1,393 | 2,229 | 2,972 | 4,18 | 5,016 |
| M 5x0,80 | 8 | 9x12 | – | – | 2,395 | 2,994 | 4,79 | 6,387 | 8,982 | 10,778 | 2,261 | 2,827 | 4,523 | 6,03 | 8,48 | 10,176 |
| M 6x1,00 | 10 | 9x12 | – | – | 3,379 | 4,224 | 6,758 | 9,011 | 12,671 | 15,205 | 3,843 | 4,803 | 7,685 | 10,247 | 14,41 | 17,292 |
| M 8x1,25 | 13 | 9x12 | 14x18 | – | 6,202 | 7,753 | 12,404 | 16,539 | 23,258 | 27,909 | 9,349 | 11,686 | 18,698 | 24,931 | 35,059 | 42,07 |
| M 10x1,50 | 17 | 9x12 | 14x18 | – | 9,876 | 12,345 | 19,752 | 26,336 | 37,034 | 44,441 | 18,54 | 23,18 | 37,09 | 49,45 | 69,54 | 83,44 |
| M 12x1,75 | 19 | 9x12 | 14x18 | – | 14,4 | 18 | 28,801 | 38,401 | 54,001 | 64,801 | 32,37 | 40,46 | 64,74 | 86,32 | 121,38 | 145,66 |
| M 14x2,00 | 22 | – | 14x18 | – | 19,775 | 24,719 | 39,551 | 52,734 | 74,158 | 88,989 | 51,77 | 64,71 | 103,54 | 138,06 | 194,14 | 232,97 |
| M 16x2,00 | 24 | – | 14x18 | – | 27,221 | 34,027 | 54,443 | 72,591 | 102,08 | 122,497 | 80,62 | 100,77 | 161,24 | 214,98 | 302,32 | 362,78 |
| M 18x2,50 | 27 | – | 14x18 | – | 33,078 | 41,347 | 66,155 | 88,207 | 124,041 | 148,85 | 111,09 | 138,86 | 222,17 | 296,23 | 416,58 | 499,89 |
| M 20x2,50 | 30 | – | 14x18 | – | 42,534 | 53,167 | 85,067 | 113,423 | 159,501 | 191,401 | 157,46 | 196,82 | 314,91 | 419,88 | 590,46 | 708,55 |
| M 22x2,50 | 32 | – | 14x18 | 21/26 | 53,175 | 66,469 | 106,35 | 141,8 | 199,406 | 239,288 | 215,1 | 268,9 | 430,2 | 573,7 | 806,7 | 968 |
| M 24x3,00 | 36 | – | 14x18 | 21/26 | 61,248 | 76,56 | 122,497 | 163,329 | 229,681 | 275,617 | 272,1 | 340,1 | 544,2 | 725,6 | 1020,3 | 1224,4 |
| M 27x3,00 | 41 | – | 14x18 | 21/26 | 80,67 | 100,837 | 161,339 | 215,119 | 302,512 | 363,014 | 399,9 | 499,9 | 799,9 | 1066,5 | 1499,7 | 1799,7 |
| M 30x3,50 | 46 | – | – | 21/26 | 98,027 | 122,533 | 196,054 | 261,405 | 367,6 | 441,12 | 541,7 | 677,2 | 1083,4 | 1444,6 | 2031,5 | 2437,7 |
| M 33x3,50 | 50 | – | – | – | 122,241 | 152,801 | 244,482 | 325,976 | 458,404 | 550,084 | 738,5 | 923,2 | 1477,1 | 1969,4 | 2769,5 | 3323,4 |
| M 36x4,00 | 55 | – | – | – | 143,413 | 179,266 | 286,826 | 382,434 | 537,798 | 645,358 | 948 | 1185 | 1896 | 2528 | 3555 | 4265,9 |
| M 39x4,00 | 60 | – | – | – | 172,42 | 215,525 | 344,839 | 459,786 | 646,574 | 775,868 | 1229 | 1536 | 2457 | 3276 | 4607 | 5529 |
| M 42x4,50 | 65 | – | – | – | 197,907 | 246,758 | 394,813 | 526,417 | 740,275 | 888,329 | 1519 | 1899 | 3038 | 4050 | 5696 | 6835 |
| M 45x4,50 | 70 | – | – | – | 231,206 | 289,007 | 462,412 | 616,549 | 867,022 | 1040,426 | 1898 | 2373 | 3796 | 5062 | 7118 | 8541 |
| M 48x5,00 | 75 | – | – | – | 280,008 | 325,01 | 520,015 | 693,354 | 975,029 | 1170,035 | 2282 | 2853 | 4565 | 6086 | 8559 | 10271 |
| M 52x5,00 | 80 | – | – | – | 312,056 | 390,07 | 624,112 | 832,149 | 1170,209 | 1404,251 | 2682 | 3352 | 5365 | 7154 | 11076 | 13292 |
| M 56x5,50 | 85 | – | – | – | 359,843 | 449,804 | 719,689 | 959,581 | 1349,411 | 1619,293 | 3672 | 4591 | 7345 | 9793 | 13772 | 16526 |
| M 60x5,50 | 90 | – | – | – | 420,651 | 525,813 | 841,301 | 1121,735 | 1577,44 | 1892,928 | 4582 | 5728 | 9164 | 12219 | 17183 | 20619 |
| M 64x6,00 | 95 | – | – | – | 475,86 | 594,825 | 951,72 | 1268,96 | 1784,476 | 2141,371 | 5536 | 6920 | 11071 | 14762 | 20759 | 24911 |
| M 68x6,00 | 100 | – | – | – | 545,427 | 681,784 | 1090,855 | 1454,473 | 2045,353 | 2454,423 | 6720 | 8400 | 13440 | 17919 | 25199 | 30239 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Par de apriete de los tornillos según las clases de resistencia para roscas finas

| Tamaño de rosca | Ancho de llave | Herramientas insertables | | | Fuerza de precarga (kN) | | | | | | Par de apriete (Nm) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Clase de resistencia | | | | | | Clase de resistencia | | | | | |
| | | | | | 4.6 | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 | 4.6 | 5.6 | 6.8 | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M 8x1,00 | 13 | 9x12 | 14x18 | – | 6,805 | 8,507 | 13,611 | 18,148 | 25,52 | 30,624 | 10,08 | 12,6 | 20,15 | 26,87 | 37,79 | 45,35 |
| M 10x1,25 | 17 | 9x12 | 14x18 | – | 11,418 | 14,272 | 22,835 | 30,447 | 42,816 | 51,379 | 20,83 | 26,04 | 41,66 | 55,55 | 78,11 | 93,73 |
| M 12x1,50 | 19 | 9x12 | 14x18 | – | 15,312 | 19,14 | 30,624 | 40,832 | 57,42 | 68,904 | 34,01 | 42,51 | 68,02 | 90,69 | 127,54 | 153,05 |
| M 14x1,50 | 22 | – | 14x18 | – | 21,934 | 27,418 | 43,868 | 58,491 | 82,253 | 98,703 | 56,25 | 70,32 | 112,51 | 150,01 | 210,96 | 253,15 |
| M 16x1,50 | 24 | – | 14x18 | – | 29,741 | 37,177 | 59,483 | 79,31 | 111,53 | 133,836 | 86,5 | 108,12 | 172,99 | 230,66 | 324,36 | 389,23 |
| M 18x1,50 | 27 | – | 14x18 | – | 38,733 | 48,417 | 77,467 | 103,289 | 145,25 | 174,3 | 125,95 | 157,44 | 251,91 | 335,88 | 472,33 | 566,8 |
| M 20x1,50 | 30 | – | 14x18 | – | 48,91 | 61,138 | 97,82 | 130,427 | 183,413 | 220,096 | 175,9 | 219,8 | 351,7 | 468,9 | 659,4 | 791,3 |
| M 22x1,50 | 32 | – | 14x18 | 21/26 | 60,272 | 75,34 | 120,543 | 160,724 | 226,019 | 271,223 | 237,4 | 296,8 | 474,8 | 633,1 | 890,3 | 890,3 |
| M 24x2,00 | 36 | – | 14x18 | 21/26 | 72,818 | 91,022 | 145,635 | 194,18 | 273,066 | 327,68 | 311,8 | 389,8 | 623,7 | 831,6 | 1169,4 | 1403,3 |

Los pares de apriete indicados son orientativos
Todas las indicaciones son sin garantía



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Ajuste / calibración

- Una llave dinamométrica HAZET debe comprobarse y reajustarse regularmente. Se recomienda aprox. tras 5.000 atornillados o a más tardar después de doce meses.
- El intervalo entre las fechas de comprobación depende de la frecuencia de uso. Para ello es apropiado un comprobador HAZET.
- Si no se dispusiera de un comprobador apropiado con reconocimiento de punto de separación, llevamos la llave dinamométrica HAZET al distribuidor para que la envíe a la factoría para su comprobación y ajuste.
- Recibirá las llaves dinamométricas HAZET y los comprobadores de par de apriete HAZET enviados a HAZET junto con un certificado de comprobación tras finalizar la comprobación y posible ajuste necesario de los mismos.




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERVICIO HAZET para llaves dinamométricas y herramientas neumáticas

**¡Todas las herramientas dinamométricas y neumáticas de HAZET están listas para el uso! Además de reparaciones, en el Service Center HAZET ofrecemos para las llaves dinamométricas desde verificaciones de fábrica hasta la calibración en el propio laboratorio de calibración de DAkkS. Su representante local de HAZET está encantado de asesorarle acerca de la oferta de servicios del Service Center HAZET, así como de los servicios ofrecidos in situ.**

***Made in Germany***

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

## SISTEMA 5000 CT

### Llave dinamométrica, con aislamiento de protección

Véase el capítulo de herramientas con aislamiento de protección / para electricistas, página 283



### 5000-3 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 5000-3CT (con carraca reversible) · precisión ± 3 % · 5107-3CT 4% · 1–800 Nm

*Made in Germany*

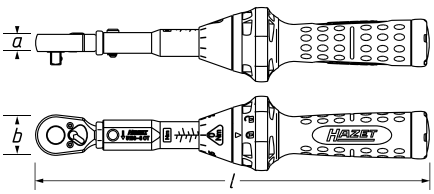
6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" E

- **Carraca reversible de uso sencillo**
- **Precisión ± 3 %** del valor de la escala ajustado (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha) (5107-3CT precisión ± 4 % del valor de la escala ajustado)
- Para el apriete a la izquierda utilice nuestras llaves dinamométricas con conector
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Concebida para el duro uso en talleres
- Amplia variedad de aplicaciones para el apriete controlado de tornillos en el mantenimiento de neumáticos, su uso en vehículos de dos ruedas, turismos, vehículos industriales así como en diversos casos de utilización en la industria y en talleres
- Anillo de estanqueidad optimizado para protección contra cuerpos extraños
- El juego de reparación de carracas para el montaje por parte del propio cliente permite su uso durante décadas
- Empuñadura con mayor agarre para una transmisión de fuerza más ligera
- Dispositivo de ayuda mediante puntos de enclavamiento para que sirvan de guía optimizada del usuario que garantiza el ajuste seguro y rápido del valor del par de apriete deseado girando la empuñadura
- Cierre seguro de los valores de ajuste mediante la función de enclavamiento en la corona giratoria
- La corona giratoria en forma triangular impide que ruede sin control
- Los símbolos de cierre señalan el estado de cierre correspondiente
- Posibilidad de sujeción para lazo de cuerda mediante las aperturas en la corona giratoria de cierre
- Escala de fácil lectura y de alto contraste
- Lectura duradera mediante inscripción con láser del casquillo graduado
- Palanca de inversión integrada
  **5121-3CT – 5123-3CT:** palanca de inversión con mecanismo de rueda libre – reduce el riesgo de lesiones y los problemas de funcionamiento
- Con certificado de calibración y número de serie
- Entrega en un robusto paquete de atornillado Hexa
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Clip de Youtube Versión larga

YouTube Clip Versión corta






►

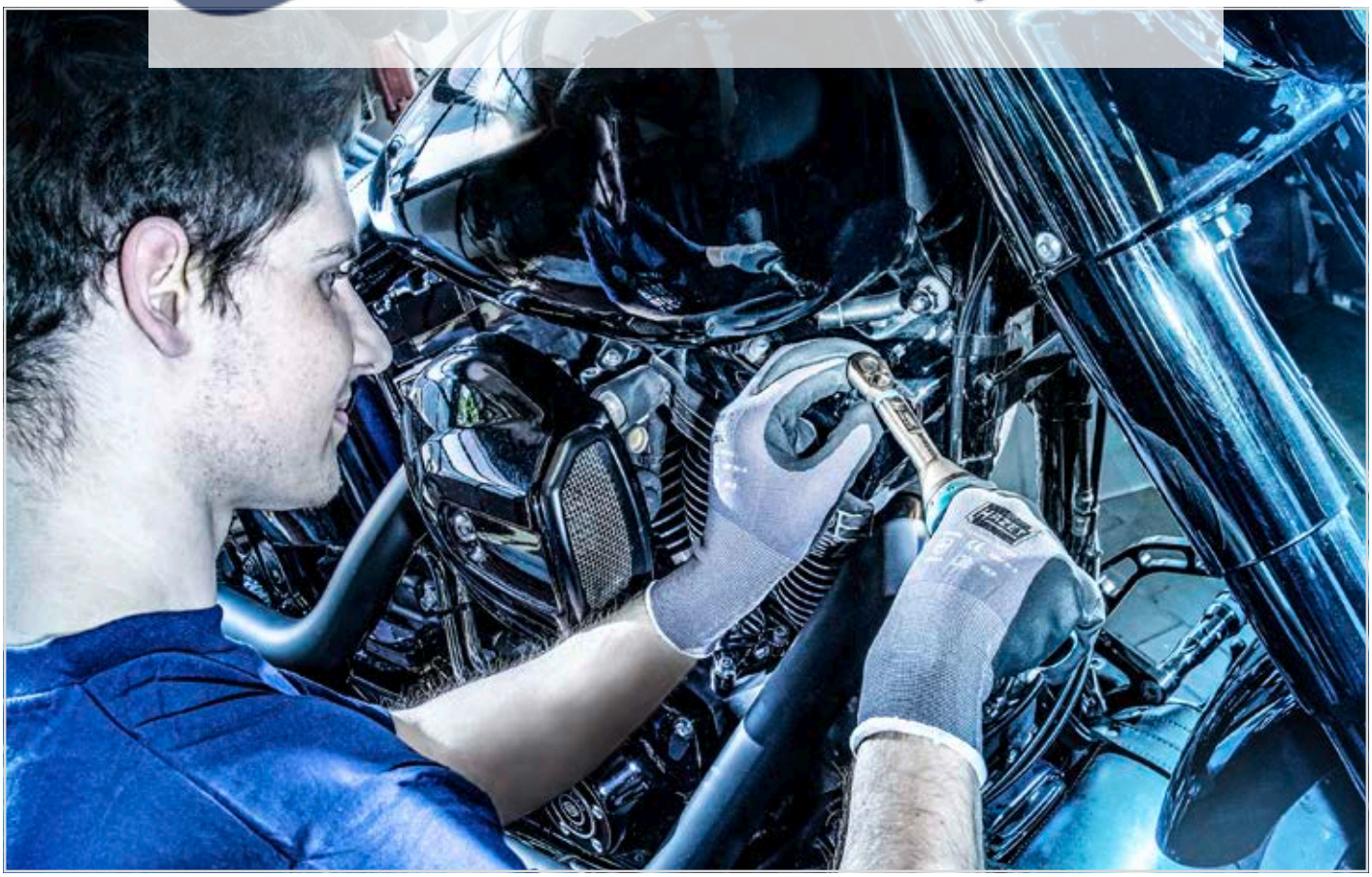
## 5000-3 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 5000-3CT (con carraca reversible) · precisión ± 3 % · 5107-3CT 4% · 1–800 Nm

◀

6.3 ¼″ 10 ⅜″ 12.5 ½″ 20 ¾″ Ⓔ

| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Para realizar trabajos en vehículos de dos ruedas y sistemas de control de la presión de los neumáticos | | | | | | | | | |
| **5107-3 CT** | ■ 6,3 = ¼″ | 234 | 10,2 | 24 | 4 | 1–9 | 0,1 | 0,6–5,5 | 218875 |
| • Para realizar trabajos en vehículos de dos ruedas | | | | | | | | | |
| **5108-3 CT** | ■ 6,3 = ¼″ | 234 | 10,2 | 24 | 3 | 2,5–25 | 0,25 | 1,4–15,3 | 218882 |
| **5110-3 CT** | ■ 10 = ⅜″ | 320 | 14,5 | 32 | 3 | 10–60 | 0,5 | 3,9–25,0 | 218899 |
| • Modelo extracorto – compacto<br>• Especial para vehículos industriales | | | | | | | | | |
| **5120-3 CT** | ■ 12,5 = ½″ | 320 | 14,5 | 32 | 3 | 10–60 | 0,5 | 3,9–25,0 | 218905 |
| • Cabeza de carraca estrecha: adecuada para la aplicación en motocicletas | | | | | | | | | |
| **5111-3 CT** | ■ 10 = ⅜″ | 375 | 14,5 | 32 | 3 | 20–120 | 1 | 6,9–43,5 | 235384 |
| **5121-3 CT** | ■ 12,5 = ½″ | 421 | 19,6 | 44 | 3 | 20–120 | 1 | 6,1–38,0 | 218912 |
| **5122-3 CT** | ■ 12,5 = ½″ | 519 | 19,6 | 44 | 3 | 40–200 | 1 | 9,4–49,5 | 219001 |
| **5123-3 CT** | ■ 12,5 = ½″ | 628 | 19,6 | 44 | 3 | 60–320 | 2 | 11,3–62,2 | 218998 |
| • Para aplicaciones con pares de apriete altos<br>– **Tornillos centrales del eje** en **FIAT** Ducato · **MERCEDES-BENZ** Sprinter<br>– **Cojinete de rueda** en por ej. **OPEL** Movano · **PEUGEOT** Boxer<br>– **Apoyos de rodamiento** en maquinaria agrícola y soportes de reductor en vehículos industriales<br>• Gracias a la posibilidad de utilizar llaves de vaso / extensiones de 12,5 mm (½″), ahora también se pueden accionar las uniones roscadas controladas con par de apriete de 100 hasta 400 Nm en todas las áreas de producción manual e industrial, por ejemplo, con roscas de M12 hasta M16 (clase de resistencia 12.9) o M16 hasta M24 (clase de resistencia 5.6) con acceso limitado, por ejemplo, en uniones roscadas de brida o de máquinas | | | | | | | | | |
| **5143-3 CT** | ■ 12,5 = ½″ | 790 | 28,5 | 64 | 3 | 100–400 | 2,5 | 14,8–60,3 | 235407 |
| **5145-3 CT** | ■ 20 = ¾″ | 1271 | 28,5 | 64 | 3 | 300–800 | 2,5 | 26,2–71,0 | 218929 |
| • Llave dinamométrica con certificado de calibración DAkkS | | | | | | | | | |
| **5107-3 CT CAL** | ■ 6,3 = ¼″ | 234 | 10,2 | 24 | 4 | 1–9 | 0,1 | 0,6–5,5 | 243105 |
| **5108-3 CT CAL** | ■ 6,3 = ¼″ | 234 | 10,2 | 24 | 3 | 2,5–25 | 0,25 | 1,4–15,3 | 243129 |
| **5110-3 CT CAL** | ■ 10 = ⅜″ | 320 | 14,5 | 32 | 3 | 10–60 | 0,25 | 3,9–25,0 | 243136 |
| **5111-3 CT CAL** | ■ 10 = ⅜″ | 375 | 14,5 | 32 | 3 | 20–120 | 1 | 6,9–43,5 | 243143 |
| **5120-3 CT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 320 | 14,5 | 32 | 3 | 10–60 | 0,5 | 3,9–25,0 | 243150 |
| **5121-3 CT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 421 | 19,6 | 44 | 3 | 20–120 | 1 | 6,1–38,0 | 243167 |
| **5122-3 CT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 519 | 19,6 | 44 | 3 | 40–200 | 1 | 9,4–49,5 | 243174 |
| **5123-3 CT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 628 | 19,6 | 44 | 3 | 60–320 | 2 | 11,3–62,2 | 243181 |
| **5143-3 CT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 790 | 28,5 | 64 | 3 | 100–400 | 2,5 | 14,8–60,3 | 243198 |
| **5145-3 CT CAL** | ■ 20 = ¾″ | 1271 | 28,5 | 64 | 3 | 300–800 | 2,5 | 26,2–71,0 | 243204 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





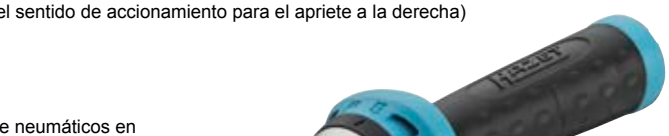
## 5000 B-3 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 5000B-3CT (con carraca reversible para puntas de destornillador (bits)) · precisión ± 3 / 4 % · 1–25 Nm

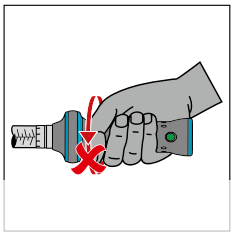
*Made in Germany*

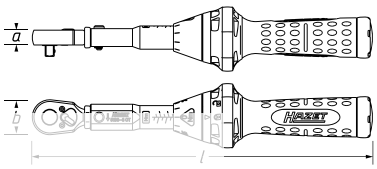
6.3 ¼"

- **Carraca reversible de uso sencillo para puntas de destornillador (bit)**

- **Precisión ±3 % (5108B-3CT) o 4 % (5107B-3CT) del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha)
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Concebida para el duro uso en talleres
- Amplia variedad de aplicaciones para el apriete controlado de tornillos en aplicaciones de neumáticos en vehículos de dos ruedas, turismos, así como en diversos casos de utilización en la industria y en talleres
- Anillo de estanqueidad optimizado para protección contra cuerpos extraños
- Empuñadura con mayor agarre para una transmisión de fuerza más ligera
- Dispositivo de ayuda mediante puntos de enclavamiento para que sirvan de guía optimizada del usuario que garantiza el ajuste seguro y rápido del valor del par de apriete deseado girando la empuñadura
- Cierre seguro de los valores de ajuste mediante la función de enclavamiento en la corona giratoria
- La corona giratoria en forma triangular impide que ruede sin control
- Los símbolos de cierre señalan el estado de cierre correspondiente
- Posibilidad de sujeción para lazo de cuerda mediante las aperturas en la corona giratoria de cierre
- Escala de fácil lectura y de alto contraste
- Lectura duradera mediante inscripción con láser del casquillo graduado
- Palanca de inversión integrada
- Con certificado de calibración y número de serie
- Entrega en un robusto paquete de atornillado Hexa
- Para, por ejemplo, trabajos de mantenimiento y revisión de la brida del quemador o de los electrodos en módulos compactos de calderas de condensación, combinadas y de gas
- Para piezas de aluminio y carbono · pieza de montaje de plástico · revestimientos de motos · scooters · bicicletas
- DIN EN ISO 6789-2:2017








| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5107 B-3 CT** | ⬡ 6,3 = ¼" | 234 | 10,2 | 24 | 4 | 1–9 | 0,1 | 0,6–5,5 | 244584 |
| **5108 B-3 CT** | ⬡ 6,3 = ¼" | 234 | 10,2 | 24 | 3 | 2,5–25 | 0,25 | 1,4–15,3 | 244591 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 5200-3 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 5200-3CT (con cuadrado insertable) · precisión ± 3 % · 10–200 Nm

*Made in Germany*

9 x 12 | 14 x 18 | E

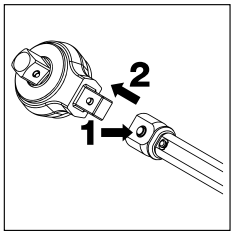
- **Con conexión enchufable para acoplar herramientas insertables**

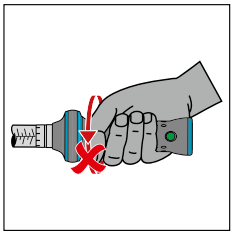
- **Exactitud ± 3 %** del valor de la escala ajustado (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Concebida para el duro uso en talleres
- Amplia variedad de aplicaciones para el apriete controlado de tornillos en el mantenimiento de neumáticos, su uso en vehículos de dos ruedas, turismos, vehículos industriales así como en diversos casos de utilización en la industria y en talleres
- Anillo de estanqueidad optimizado para protección contra cuerpos extraños
- Empuñadura con mayor agarre para una transmisión de fuerza más ligera
- Dispositivo de ayuda mediante puntos de enclavamiento para que sirvan de guía optimizada del usuario que garantiza el ajuste seguro y rápido del valor del par de apriete deseado girando la empuñadura
- Cierre seguro de los valores de ajuste mediante la función de enclavamiento en la corona giratoria
- La corona giratoria en forma triangular impide que ruede sin control
- Los símbolos de cierre señalan el estado de cierre correspondiente
- Posibilidad de sujeción para lazo de cuerda mediante las aperturas en la corona giratoria de cierre
- Escala de fácil lectura y de alto contraste
- Lectura duradera mediante inscripción con láser del casquillo graduado
- Con certificado de calibración y número de serie
- Entrega en un robusto paquete de atornillado Hexa
- DIN EN ISO 6789-2:2017







| HAZET No. | Salida | l mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5280-3 CT** | □ 9x12 | 218 | 172 | 19,5 | 17 | 22 | 3 | 2,5–25 | 0,25 | 1,3–14,3 | 239290 |
| **5290-3 CT** | □ 9x12 | 291 | 245 | 30 | 17 | 22 | 3 | 10–60 | 0,5 | 3,7–23,4 | 228904 |
| **5292-3 CT** | □ 14x18 | 484 | 422 | 38,5 | 23 | 30 | 3 | 40–200 | 1 | 8,9–46,6 | 228911 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | | | |
| **5280-3 CT CAL** | □ 9x12 | 218 | 172 | 19,5 | 17 | 22 | 3 | 2,5–25 | 0,25 | 1,3–14,3 | 243211 |
| **5290-3 CT CAL** | □ 9x12 | 291 | 245 | 30 | 17 | 22 | 3 | 10–60 | 0,5 | 3,7–23,4 | 243228 |
| **5292-3 CT CAL** | □ 14x18 | 484 | 422 | 38,5 | 23 | 30 | 3 | 40–200 | 1 | 8,9–46,6 | 243235 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## SISTEMA 5000 CLT

### 5000 CLT Llave dinamométrica · SISTEMA 5000CLT · precisión ± 4 % · 20–320 Nm

*Made in Germany*

12.5 ½″ E

- **El tipo de lente clic con indicación en pantalla de gran tamaño en la mirilla garantiza la seguridad para el usuario**
- **± 4 % de exactitud del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha)
  Para el apriete a la izquierda utilice nuestras llaves dinamométricas con conector
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Carraca reversible
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- Botón giratorio para el bloqueo adicional del ajuste
- Números de gran tamaño, de tres cifras para el ajuste de par de apriete legible
- Con certificado de calibración y número de serie
- Se guarda de forma segura en un estuche de plástico con ventanilla
- Superficie: cromada endurecida
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1







| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5121-2 CLT** | ■ 12,5 = ½″ | 435 | 19,6 | 44 | 4 | 20–120 | 1 | 5,9–37,0 | 104215 |
| **5122-2 CLT** | ■ 12,5 = ½″ | 545 | 19,6 | 44 | 4 | 40–200 | 1 | 9,0–47,4 | 104192 |
| **5123-2 CLT** | ■ 12,5 = ½″ | 660 | 19,6 | 44 | 4 | 60–320 | 2 | 10,8–59,4 | 104222 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | |
| **5121-2 CLT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 435 | 19,6 | 44 | 4 | 20–120 | 1 | 5,9–37,0 | 243242 |
| **5122-2 CLT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 545 | 19,6 | 44 | 4 | 40–200 | 1 | 9,0–47,4 | 243259 |
| **5123-2 CLT CAL** | ■ 12,5 = ½″ | 660 | 19,6 | 44 | 4 | 60–320 | 2 | 10,8–59,4 | 243266 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## SISTEMA 6000 CT

### 6000-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 2 % · 6106-1CT 4 % · 1–40 Nm

*Made in Germany*

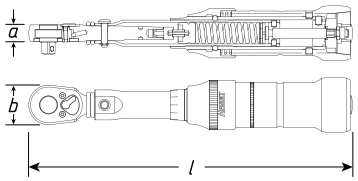
6.3 ¼″ E

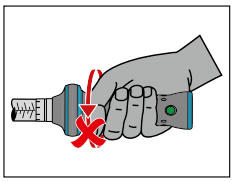
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- Diseño particularmente delgado gracias al casquillo de tracción con resorte para bloquear los valores de ajuste
- **Exactitud ± 2 % del valor de la escala ajustado** (6106-1CT: ± 4 %) (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha)
  Para el apriete a la izquierda utilice nuestras llaves dinamométricas con conector
- Aplicación en el área de motores, engranajes, industria, maquinaria, construcción de modelos
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1

**YouTube Clip**







[1] Fuera de la serie DIN, dado que se superará el valor máximo de par de apriete del cuadrado indicado por la norma 6789-1:2017

| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6106-1 CT** | ■ 6,3 = ¼″ | 197 | 10,2 | 24 | 4 | 1–6 | 0,1 | 0,7–4,4 | 173167 |
| **6108-1 CT** | ■ 6,3 = ¼″ | 198 | 10,2 | 24 | 2 | 2–10 | 0,2 | 1,4–7,3 | 062218 |
| **6109-2 CT** [1] | ■ 6,3 = ¼″ | 256 | 10,2 | 24 | 2 | 4–40 | 0,4 | 2,0–21,4 | 080564 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | |
| **6106-1 CT CAL** | ■ 6,3 = ¼″ | 197 | 10,2 | 24 | 4 | 1–6 | 0,1 | 0,7–4,4 | 192892 |
| **6108-1 CT CAL** | ■ 6,3 = ¼″ | 198 | 10,2 | 24 | 2 | 2–10 | 0,2 | 1,4–7,3 | 192908 |
| **6109-2 CT CAL** [1] | ■ 6,3 = ¼″ | 256 | 10,2 | 24 | 2 | 4–40 | 0,4 | 2,0–21,4 | 193318 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 6000-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 2% · 5–800 Nm

*Made in Germany*

HiPer 10 3/8 12.5 1/2 20 3/4

- **± 2 % de exactitud del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha)
  Para el apriete a la izquierda utilice nuestras llaves dinamométricas con conector
- **Carraca reversible con dentado fino HiPer** en 6121-1CT · 6122-1CT · 6123-1CT (90 dientes · ángulo de accionamiento de 4°)
- Llaves dinamométricas de calidad superior y alta precisión: para satisfacer las máximas exigencias
- Construcción de acero **cromado duro** robusta y resistente con diseño delgado
- Se guarda de forma segura en un estuche de plástico con ventanilla
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Carraca reversible de uso sencillo
  **Mantenimiento sencillo** (juegos de reparación de carracas para montaje por parte del propio cliente)
- Palanca de inversión integrada
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- Botón giratorio para el bloqueo adicional del ajuste
- Empuñadura ergonómica con reborde que **reduce el riesgo de deslizamiento o lesiones**
- Graduación fina exacta de la escala
- Con certificado de calibración y número de serie
- Superficie: cromada endurecida
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1



YouTube Clip







mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6110-1 CT** | ■ 10 = 3/8″ | 335 | 14,5 | 32 | 2 | 5–60 | 0,5 | 1,9–24,7 | 025022 |
| **6111-1 CT** | ■ 10 = 3/8″ | 389 | 14,5 | 32 | 2 | 20–120 | 1 | 6,7–42,4 | 025077 |
| **6121-1 CT** | ■ 12,5 = 1/2″ | 437 | 19,6 | 44 | 2 | 20–120 | 1 | 6,0–37,4 | 025220 |
| **6122-1 CT** | ■ 12,5 = 1/2″ | 547 | 19,6 | 44 | 2 | 40–200 | 1 | 9,0–47,5 | 025268 |
| **6123-1 CT** | ■ 12,5 = 1/2″ | 661 | 19,6 | 44 | 2 | 60–320 | 2 | 10,8–59,6 | 025367 |
| • **Asidero de 2 componentes** para mejorar las cualidades del agarre<br>• Bloqueo sencillo para ajustar el valor de par<br>• Mirilla para el control visual del bloqueo<br>• 4 anillos de codificación de colores (rojo, amarillo, verde, negro) para el marcado de personalización o trabajos especiales | | | | | | | | | |
| **6143-1 CT** | ■ 20 = 3/4″ | 802 | 28,5 | 64 | 2 | 100–400 | 2,5 | 14,5–59,2 | 025466 |
| **6144-1 CT** | ■ 20 = 3/4″ | 1046 | 28,5 | 64 | 2 | 200–500 | 2,5 | 21,6–54,6 | 025541 |
| **6145-1 CT** | ■ 20 = 3/4″ | 1283 | 28,5 | 64 | 2 | 300–800 | 2,5 | 25,9–70,2 | 025565 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | |
| **6110-1 CT CAL** | ■ 10 = 3/8″ | 335 | 14,5 | 32 | 2 | 5–60 | 0,5 | 1,9–24,7 | 192915 |
| **6111-1 CT CAL** | ■ 10 = 3/8″ | 389 | 14,5 | 32 | 2 | 20–120 | 1 | 6,7–42,4 | 193011 |
| **6121-1 CT CAL** | ■ 12,5 = 1/2″ | 435 | 19,6 | 44 | 2 | 20–120 | 1 | 6,0–37,4 | 193028 |
| **6122-1 CT CAL** | ■ 12,5 = 1/2″ | 543 | 19,6 | 44 | 2 | 40–200 | 1 | 9,0–47,5 | 193233 |
| **6123-1 CT CAL** | ■ 12,5 = 1/2″ | 659 | 19,6 | 44 | 2 | 60–320 | 2 | 10,8–59,6 | 193240 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• **Asidero de 2 componentes** para mejorar las cualidades del agarre<br>• Bloqueo sencillo para ajustar el valor de par<br>• Mirilla para el control visual del bloqueo<br>• 4 anillos de codificación de colores (rojo, amarillo, verde, negro) para el marcado de personalización o trabajos especiales | | | | | | | | | |
| **6143-1 CT CAL** | ■ 20 = 3/4″ | 802 | 28,5 | 64 | 2 | 100–400 | 2,5 | 14,5–59,2 | 192922 |
| **6144-1 CT CAL** | ■ 20 = 3/4″ | 1046 | 28,5 | 64 | 2 | 200–500 | 2,5 | 21,6–54,6 | 193035 |
| **6145-1 CT CAL** | ■ 20 = 3/4″ | 1283 | 28,5 | 64 | 2 | 300–800 | 2,5 | 25,9–70,2 | 193042 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 6000-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 3 % (6170-1CT 4 %) · 400 – 2000 Nm

*Made in Germany*

20 ¾″ 25 1″ Ⓔ

- **Para los valores más elevados de par de apriete**

- **Exactitud ± 3 % del valor de la escala ajustado** (6170-1CT ± 4 %) (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha)
  Para el apriete a la izquierda utilice nuestras llaves dinamométricas con conector
- Para la escalada industrial
- Aplicación en turbinas eólicas, astilleros, la industria aeronáutica y pesada, el sector de los vehículos industriales, etc.
- Desarmable en 2 partes (6170-1CT 3 partes) con herramienta de desbloqueo
- Incluye bolsa para guardarla de forma segura y para llevarla en la mano o a la espalda
- Apriete rápido de los tornillos también posible solo con el mango de carraca, aplicar el par de apriete solo con la llave completa
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- **Asidero de 2 componentes** para mejorar las cualidades del agarre
- Bloqueo sencillo para ajustar el valor de par
- Mirilla para el control visual del bloqueo
- 4 anillos de codificación de colores (rojo, amarillo, verde, negro) para el marcado de personalización o trabajos especiales
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1



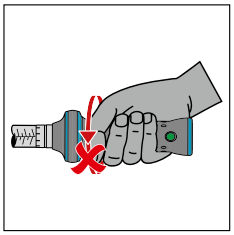
YouTube Clip

mayoral
Suministros Industriales y Servicios







[1] Calibración según especificaciones

| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Llave dinamométrica 1000 Nm**<br>**Peso de solo aprox. 10 kg**<br>• Fuerza de accionamiento de solo 590 N (60 kg) para 1000 Nm<br>• Longitud de carraca: 885 mm, asidero: 969 mm | | | | | | | | | |
| **6150-1 CT** | ■ 20 = ¾″ | 1789 | 36 | 77 | 3 | 400 – 1000 | 5 | 24,2 – 61,0 | 141067 |
| **Llave dinamométrica 1600 Nm**<br>**Peso de solo aprox. 14 kg**<br>• Fuerza de accionamiento de solo 685 N (70 kg) para 1600 Nm<br>• Longitud de carraca 1316,5 mm, empuñadura 1203 mm | | | | | | | | | |
| **6160-1 CT** | ■ 25 = 1″ | 2455 | 36 | 77 | 3 | 600 – 1600 | 5 | 26,1 – 70,1 | 155316 |
| **Llave dinamométrica 2000 Nm**<br>**Peso de solo aprox. 18 kg**<br>• Fuerza de accionamiento de solo 685 N (70 kg) para 2000 Nm<br>• Longitud de carraca: 1316,5 mm, pieza central: 644 mm, asidero: 1203 mm<br>• Calibración según especificaciones | | | | | | | | | |
| **6170-1 CT** | ■ 25 = 1″ | 3033 | 36 | 77 | 4 | 800 – 2000 | 6 | 27,9 – 70,1 | 177776 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | |
| **6150-1 CT CAL** [1] | ■ 20 = ¾″ | 1789 | 36 | 77 | 3 | 400 – 1000 | 5 | 24,2 – 61,0 | 193059 |
| **6160-1 CT CAL** [1] | ■ 25 = 1″ | 2455 | 36 | 77 | 3 | 600 – 1600 | 5 | 26,1 – 70,1 | 193066 |

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 6000-1 CT-US Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · NORMA EE. UU. · precisión ± 3% · 5–600 lbf.ft

*Made in Germany*

HiPer 10 3/8" 12.5 1/2" 20 3/4" E

- **Según la norma de EE. UU.**
- Graduación en **lbf.ft**
- **± 3 % de exactitud del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento para el apriete a la derecha)
  Para el apriete a la izquierda utilice nuestras llaves dinamométricas con conector
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- **Carraca reversible con dentado fino HiPer** en 6127-1CT (90 dientes · ángulo de accionamiento de 4°)
- Botón giratorio para el bloqueo adicional del ajuste
- Se guarda de forma segura en un estuche de plástico con ventanilla
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017, DIN 3120, ISO 1174-1



YouTube Clip







mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | Salida | l mm | a mm | b | Exactitud de disparo % | lbf.ft | Nm | lbf.ft | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6114-1 CT** | ■ 10 = 3/8" | 333 | 14,5 | 32 | 3 | 5–40 | 6,8–54,2 | 0,5 | 2,6–21,8 | 078424 |
| **6115-1 CT** | ■ 10 = 3/8" | 390 | 14,5 | 32 | 3 | 20–100 | 27,1–135,6 | 0,5 | 9,1–48,2 | 025084 |
| **6127-1 CT** | ■ 12,5 = 1/2" | 545 | 19,6 | 44 | 3 | 40–200 | 54,2–271,2 | 1 | 12,3–64,6 | 025381 |
| **6128-1 CT** | ■ 12,5 = 1/2" | 660 | 19,6 | 44 | 3 | 50–250 | 67,8–339 | 2 | 12,2–62,6 | 076116 |
| • **Asidero de 2 componentes** para mejorar las cualidades del agarre<br>• Bloqueo sencillo para ajustar el valor de par<br>• Mirilla para el control visual del bloqueo<br>• 4 anillos de codificación de colores (rojo, amarillo, verde, negro) para el marcado de personalización o trabajos especiales | | | | | | | | | | |
| **6132-1 CT** | ■ 20 = 3/4" | 1284 | 28,5 | 64 | 3 | 120–600 | 162,7–813,5 | 2 | 14,0–71,6 | 078455 |





No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

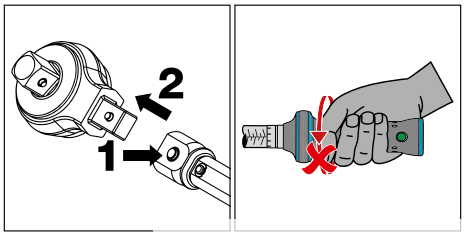
## 6200-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 2% · 2–40 Nm

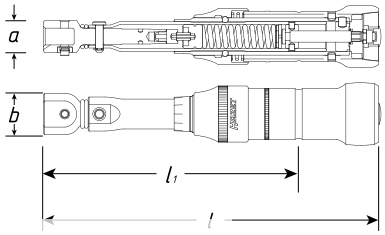
***Made in Germany***

9 x 12 Ⓔ

- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Exactitud ± 2 % del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Con certificado de calibración y número de serie
- Diseño particularmente delgado gracias al casquillo de tracción con resorte para bloquear los valores de ajuste
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- DIN EN ISO 6789-2:2017






[1] Fuera de la serie DIN, dado que se superará el valor máximo de par de apriete del cuadrado indicado por la norma 6789-1:2017

| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6280-1 CT** | □ 9x12 | 181 | 141 | 19,5 | 17 | 22 | 2 | 2–10 | 0,2 | 1,3–6,6 | 026005 |
| **6282-1 CT** [1] | □ 9x12 | 240 | 200 | 19,5 | 17 | 22 | 2 | 4–40 | 0,4 | 1,9–19,8 | 030540 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | | | |
| **6280-1 CT CAL** | □ 9x12 | 181 | 141 | 19,5 | 17 | 22 | 2 | 2–10 | 0,2 | 1,3–6,6 | 193073 |
| **6282-1 CT CAL** [1] | □ 9x12 | 240 | 200 | 19,5 | 17 | 22 | 2 | 4–40 | 0,4 | 1,9–19,8 | 193080 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

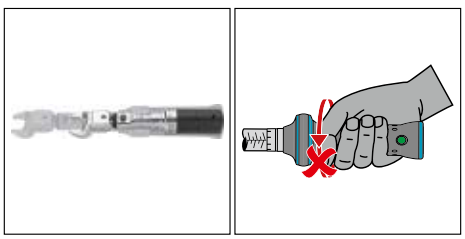
## 6200-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 4 % · 2–40 Nm

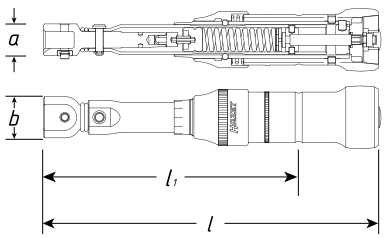
***Made in Germany***

9 x 12 Ⓔ

- **Diseño especialmente corto para condiciones de espacio reducidas**
- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Exactitud ± 4 % del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Con certificado de calibración y número de serie
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- Superficie: cromada endurecida
- DIN EN ISO 6789-2:2017








| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6281-2 CT** | □ 9x12 | 125,4 | 99 | 17,5 | 17 | 22 | 4 | 5–13 | 0,2 | 4,4–11,8 | 183326 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | | | |
| **6281-2 CT CAL** | □ 9x12 | 125,4 | 99 | 17,5 | 17 | 22 | 4 | 5–13 | 0,2 | 4,4–11,8 | 193295 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 6200-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 2% · 5–320 Nm

9 x 12 | 14 x 18 | E

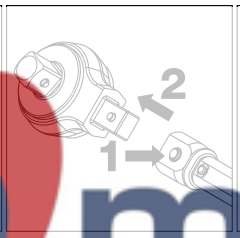
***Made in Germany***

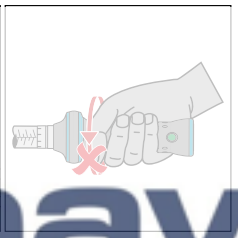
- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Exactitud ± 2 % del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Con certificado de calibración y número de serie
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- Se guarda de forma segura en un estuche de plástico con ventanilla
- DIN EN ISO 6789-2:2017

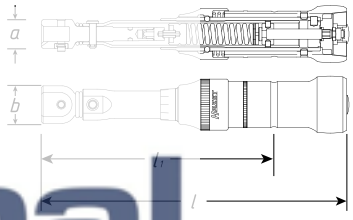






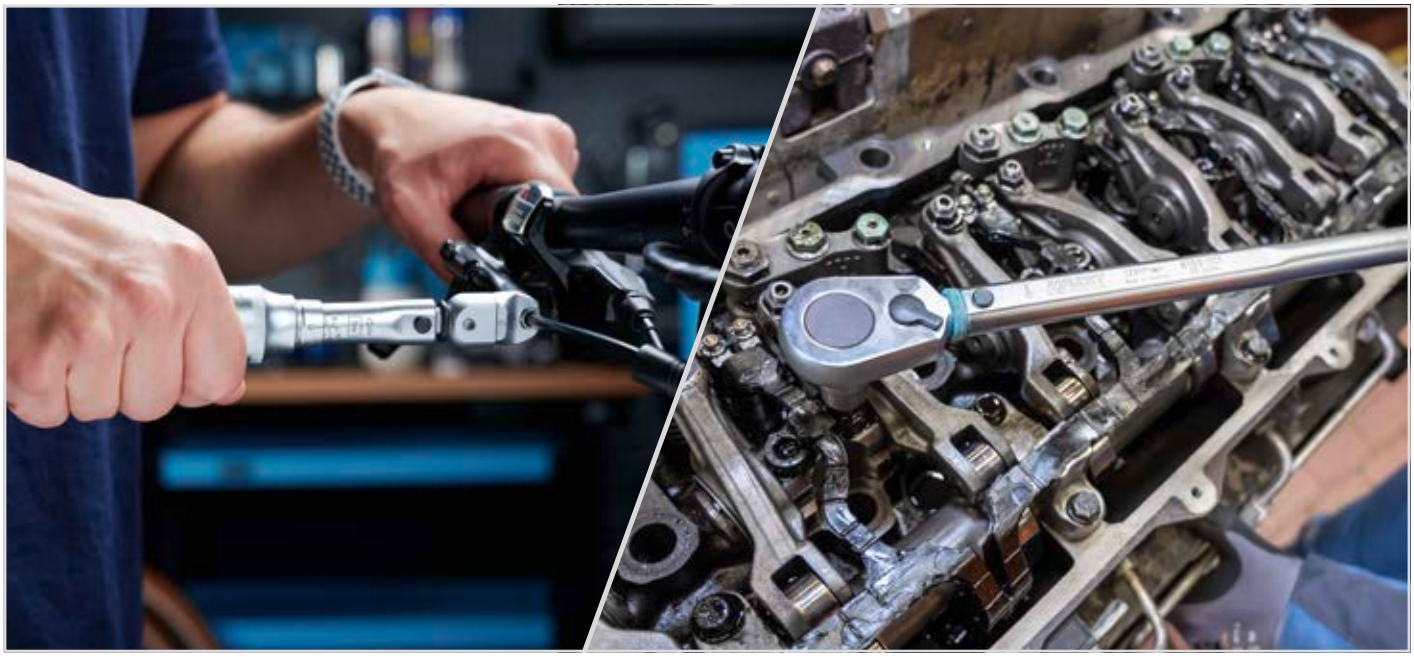





| HAZET No. | Salida | l mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | a mm | b mm | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | kgf·m | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6290-1 CT** | □ 9x12 | 306 | 252 | 30 | 17 | 22 | 2 | 5–60 | 0,5 | 1,8–23,1 | 026043 |
| **6291-2 CT** | □ 9x12 | 389 | 318 | 30 | 18 | 23 | 2 | 20–120 | 1 | 5,9–36,6 | 026104 |
| **6291-1 CT** | □ 14x18 | 401 | 330 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 20–120 | 1 | 5,5–34,5 | 026074 |
| **6292-1 CT** | □ 14x18 | 511 | 440 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 40–200 | 1 | 8,5–44,8 | 026135 |
| **6293-1 CT** | □ 14x18 | 625 | 554 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 60–320 | 2 | 10,3–56,8 | 026173 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | | | |
| **6290-1 CT CAL** | □ 9x12 | 306 | 252 | 30 | 17 | 22 | 2 | 5–60 | 0,5 | 1,8–23,1 | 193097 |
| **6291-2 CT CAL** | □ 9x12 | 389 | 318 | 30 | 18 | 23 | 2 | 20–120 | 1 | 5,9–36,6 | 193257 |
| **6291-1 CT CAL** | □ 14x18 | 401 | 330 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 20–120 | 1 | 5,5–34,5 | 193264 |
| **6292-1 CT CAL** | □ 14x18 | 511 | 440 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 40–200 | 1 | 8,5–44,8 | 193271 |
| **6293-1 CT CAL** | □ 14x18 | 625 | 554 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 60–320 | 2 | 10,3–56,8 | 193288 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





No nos hacemos responsables de posibles errores

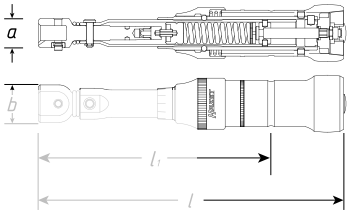
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 6200-1 CT Llave dinamométrica · SISTEMA 6000CT · precisión ± 2% · 100 – 500 Nm

***Made in Germany***

- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Exactitud ± 2 % del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Seguro:
  – Perceptible al tacto (disparo automático)
  – Audible („clic“ sonoro)
- Con certificado de calibración y número de serie
- Ajuste del valor de par de apriete deseado de forma rápida y segura girando el asidero
- Se guarda de forma segura en un estuche de plástico con ventanilla
- **Asidero de 2 componentes** para mejorar las cualidades del agarre
- Bloqueo sencillo para ajustar el valor de par
- Mirilla para el control visual del bloqueo
- Botón giratorio para el bloqueo adicional del ajuste
- 4 anillos de codificación de colores (rojo, amarillo, verde, negro) para el marcado de personalización o trabajos especiales
- DIN EN ISO 6789-2:2017








mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| HAZET No. | Salida | l | $l_1$ | $l_2$ | b | Exactitud de disparo % | Nm | Nm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6294-1 CT** | □ 14x18 | 718 | 649 | 44 | 35,5 | 2 | 100–400 | 2,5 | 14,7–59,9 | 026197 |
| **6295-1 CT** | □ 14x18 | 962 | 893 | 44 | 35,5 | 2 | 200–500 | 2,5 | 21,8–55,1 | 026203 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración** | | | | | | | | | | |
| **6294-1 CT CAL** | □ 14x18 | 718 | 649 | 44 | 35,5 | 2 | 100–400 | 2,5 | 14,7–59,9 | 193103 |
| **6295-1 CT CAL** | □ 14x18 | 962 | 893 | 44 | 35,5 | 2 | 200–500 | 2,5 | 21,8–55,1 | 193110 |



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 6290 Juego de llaves dinamométricas

***Made in Germany***

- Caja de metal (azul HAZET)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes

9 x 12 E





6200-1 CT • 9 x 12
6290-1 CT



6450 C • • 7 • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 13 • 14 • 15 • 16 • 17



6630 C • • 7 • 8 • 10 • 11 • 12 13 • 14 • 15 • 16 • 17



6402-1 • 10 ⅜ • 9 x 12



6612 C • • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 17

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **6290-1 CT/29** | 435x215x62 | 29 | 026067 |

## 6292 Juego de llaves dinamométricas

***Made in Germany***

- Caja de metal (azul HAZET)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes

14 x 18 E





6200-1 CT • 14 x 18
6292-1 CT



6404-1 • 12⅝ ½ • 9 x 12



6450 D • • 14 x 18 13 • 14 • 15 • 16 17 • 18 • 19 • 21 22 • 24 • 27 • 30 32



6630 D • • 14 x 18 13 • 14 • 15 • 16 17 • 18 • 19 • 21 22 • 24 • 27 • 30 32

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **6292-1 CT/28** | 578x235x88 | 28 | 026166 |

## 6400 Juego de herramientas insertables

***Made in Germany***

6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 14 x 18 9 x 12





6401-1 • 6.3 ¼ • 9 x 12



6413-4 • 12.5 ½ • 10 ⅜



6612 C • • 10 • 14 • 19 • 22



6402-1 • 10 ⅜ • 9 x 12



6414 • 12.5 ½ • 14 x 18



6630 C • • 8 • 10 • 11 • 12 14 • 15 • 16



6404-1 • 12.5 ½ • 14 x 18



6423 C • • 14 x 18 • 9 x 12



6630 D • • 14 x 18 13 • 16 • 17 • 18 • 19 21 • 22 • 24 • 27



6408 • 6.3 ¼ • 9 x 12

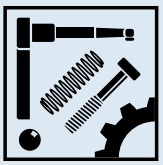


6450 D • • 14 x 18 24

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **6400 CD/29** | 29 | 233458 |

### ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!

- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.



**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente!**
**Para que disfrute durante mucho tiempo con sus herramientas HAZET**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 6100 Juego de repuestos

*Made in Germany*



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: bloqueo giratorio · muelle de cerradura y tornillo prisionero<br>Para las llaves dinamométricas HAZET año de fabr. 2014→ 6132-1CT · 6143-1CT · 6144-1CT · 6145-1CT · 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT 6243-1CT · 6244-1CT · 6245-1CT · 6146-1CT · 6246-1CT 6294-1CT · 6295-1CT · 6296-1CT | |
| **6144-02/3** | 192557 |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2,<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5143-3CT · 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | |
| **1016/6** | 001972 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 20 = ¾″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | |
| **1016/8 N** | 001989 |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para la carraca reversible HAZET 1116<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT · 7250-2 sTAC · 7250-5 sTAC | |
| **1116/6** | 003228 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 25 = 1″ ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete · rueda de carraca<br>Para la carraca reversible HAZET 1116<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 6160-1CT · 6170-1CT | |
| **1116/8 N** | 003235 |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816S · 8816ST · 916K · 2264-1<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT · 5120-3CT · 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT · 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 · 6402-1S · 6408-1 | |
| **8816 P/6** | 144617 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 10 = ⅜″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816ST<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT, 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | |
| **8816 P/7 N** | 042234 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca · completo** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: rueda de carraca· trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5121-2CT · 5122-2CT · 5123-2CT 5121-3CT · 5122-3CT · 5123-3CT · 5121-2CLT · 5122-2CLT · 5123-2CLT · 5128-2CLT · 5122ST-1 · 6121CT · 6122CT · 6123CT · 6121-1CT · 6122-1CT · 6123-1CT · 6127-1CT · 6128-1CT · 6722TAC | |
| **6122/9 N** | 025343 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5120-2CT · 5120-3CT | |
| **5120/7** | 235490 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5143-3CT | |
| **5143/8** | 237142 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 20 = ¾″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para 6150-1CT · 7250-2 sTAC · 7250-5 sTAC | |
| **6150/8** | 151431 |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT 6106-1CT · 6108-1CT · 6109-1CT · 6109-2CT · 6401-1 · 6401-1S · 6408 | |
| **6401-1/6** | 146048 |

▶

## 6100 Juego de repuestos

◀

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT 6106-1CT · 6108-1CT · 6109-1CT · 6109-2CT · 6401-1 | |
| **6401/7** | 111169 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: **rueda de carraca con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para 6401-1S, así como para**reequipar** las cabezas de carraca reversible 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT 6106-1CT · 6108-1CT · 6109-2CT | |
| **6401-1 S/7** | 111152 |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica y anillo de seguridad<br>Para las carracas reversibles HAZET 6403-1 · 6403-1S · 6404-1 · 6404-1S | |
| **6403-1/7** | 070756 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad<br>Para 6403-1 · 6404-1 | |
| **6403-1/9** | 070749 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: **rueda de carraca con bloqueo de seguridad**, trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad<br>Para 6403-1S · 6404-1S | |
| **6403-1 S/9** | 070817 |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: muelle de cerradura · bloqueo giratorio con 2 tornillos prisioneros<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 6010-1CT · 6110-1CT · 6114-1CT · 6290-1CT | |
| **6110-27** | 025053 |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: muelle de cerradura · bloqueo giratorio con 2 tornillos prisioneros<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5121-2CT · 5122-2CLT · 5123-2CLT · 6121-1CT · 6021-1CT · 6022-1CT · 6023-1CT, 6111-1CT · 6115-1CT · 6121-1CT · 6122-1CT · 6123-1CT · 6127-1CT · 6128-1CT, 6291-1CT · 6292-1CT · 6293-1CT · 6722TAC · 6291-2CT | |
| **6122-27** | 025299 |
| • **Juego de repuestos para emisores de señales ópticas** compuesto por: botón rojo· muelle de compresión · carcasa · negra · pasador · tornillo<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 6021-1CT · 6022-1CT · 6023-1CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT 6114-1CT · 6115-1CT · 6121CT · 6121-1CT · 6122CT · 6122-1CT · 6123CT · 6123-1CT · 6127-1CT · 6128-1CT · 6291-1CT · 6291-2CT · 6290-1CT · 6291CT · 6292-1CT · 6293-1CT | |
| **6122-29** | 025305 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5121-2CLT · 5121-2CT · 5121-3CT 5122-2CLT · 5122-2CT · 5122-3CT · 5122ST-1 5123-2CLT · 5123-2CT · 5123-3CT · 5128-2CLT 6121-1CT · 6121CT · 6122-1CT · 6122CT · 6123-1CT · 6123CT · 6127-1CT · 6128-1CT · 6722TAC | |
| **6122/7** | 025329 |
| • **Carraca reversible con tornillo** completa intercambiable: ■ 20 = ¾″<br>año de fabr. → fin 2004<br>Para llaves dinamométrica HAZET 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | |
| **6143-01** | 111190 |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: bloqueo giratorio · muelle de cerradura y tornillo cilíndrico<br>Para las llaves dinamométricas HAZET año de fabr. 2013 6132-1CT · 6143-1CT · 6144-1CT · 6145-1CT · 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT 6243-1CT · 6244-1CT · 6245-1CT · 6146-1CT · 6246-1CT, 6294-1CT · 6295-1CT · 6296-1CT | |
| **6144-01/3** | 025527 |
| • **Carraca reversible con tornillo** completa intercambiable: ■ 20 = ¾″<br>año de fabr. 2005→<br>Para llaves dinamométricas HAZET 5145-3CT 6132-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | |
| **6145-01** | 111206 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Sistema 7000 sTAC

### 7000 STAC Llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro · electrónica · SISTEMA SmartTAC 7000 sTAC · 1–1000 Nm

***Made in Germany***

**• Tecnología Smart – Ready for Industry 4.0**

- Tecnología inteligente HAZET compuesta por la aplicación SmartTAC y la interfaz Bluetooth 4.1 Low Energy (el grupo de productos 7000-2sTAC puede ser objeto de restricciones en determinados países). Intercambio de datos en vivo sin problemas para visualizar el proceso de atornillado en dispositivos móviles como smartphones (Smartwatch) y tabletas. Interfaz USB-C para programar la llave dinamométrica/medidora de ángulos de giro y para documentar los datos del atornillado a través del ordenador portátil y el PC con el software SmartTAC-Tool 7910-sTAC.
  Todas las llaves dinamométricas/medidoras de ángulos de giro sTAC también se pueden utilizar de forma independiente, sin la aplicación SmartTAC
- Diseño HAZET de toda la herramienta para el uso profesional: único, ergonómico y orientado al usuario
- Mediante la reducción de las dimensiones y la integración del circuito impreso en el tubo principal es posible realizar las mediciones que permiten las llaves dinamométricas / medidoras de ángulos de giro pequeñas a partir de 1 Nm
- Clase de protección IP 40
  Pantalla y teclado de membrana protegidos contra salpicaduras
- Casquillo USB-C para cargar la batería directamente en la herramienta
- Incluye batería de iones de litio sustituible convencional, tipo 14650 / 3,7 V, que se puede cargar directamente en la herramienta a través del conector USB-C
- Incluye 1 metro de cable USB 3.1/A-C

**Funciones: 7000 sTAC**

- Pantalla OLED de gran tamaño, brillante con buenos contrastes, fácil de leer, regulable y girable 180°
- Indicación del valor de medición con tamaño de letra de 13 mm, incluida una evaluación bueno / malo para el atornillado
- Divergencia de indicación de par de apriete a derecha e izquierda: a partir de ±1 % / ±1 dígito
- Divergencia de indicación de ángulo de giro a derecha e izquierda: ±1 % / ±1°
- Rango de ángulo de giro acumulativo: desde 0 hasta 999°
- Tolerancia del par de apriete para la indicación de OK (verde): ajustable de ±1 hasta 10 %
- Tolerancia de ángulo de giro para indicador de OK (verde): ajustable de 1 a 90°
- Unidades de par de apriete ajustable: Nm, lbf.ft, lbf.in o kgf.m
- Longitud efectiva ajustable/programable para otras herramientas insertables de 0 a 250 mm
  (condición previa para mediciones correctas de par de apriete/ángulo de giro)
- Señalización cuádruple del proceso de atornillado mediante señal acústica (zumbador), vibración, pantalla digital continua e indicación LED multidireccional, visible desde cualquier posición, en 360° con „función de semáforo“
- Valor de umbral, nivel de aviso previo: ajustable de 50 a 99 %
- Señalización ajustable, encendido/apagado con señal acústica (zumbido) y vibración
- Función de reinicio, restablecimiento a ajustes de fábrica
- Tiempo de espera: ajustable de 1 a 10 minutos
- Indicación de la batería y espacio de memoria
- Capacidad de memoria incluyendo fecha y hora: hasta 3000 mediciones
- Posibilidad de programación de juegos de parámetros y programas operativos: 25 y 25
- 2 funciones de control: control de par de apriete programable con apriete de ángulo y control de ángulo durante el apriete dinamométrico
- Función de bloqueo de menú contra la modificación no autorizada mediante un código de cuatro cifras que se puede seleccionar libremente
- Visualización de la versión de software con número de serie, fecha de calibrado e indicador de servicio/contador de uso
- Idiomas del menú: alemán, inglés, francés, italiano, chino
- Software de programación y evaluación para ordenador portátil y PC sTAC 7910 (de pago)
- Aplicación SmartTAC para dispositivos Android y Apple iOS para la serie 7000-2 sTAC (descarga gratuita)
- La llaves dinamométricas/medidoras de ángulos de giro SmartTAC de la **serie 7000-2sTAC con interfaz Bluetooth** tienen una licencia de radio válida en todos los países de la UE, en Suiza, en Noruega, en China, en la India, en Corea del Sur, en México y en Turquía y pueden venderse en estos países
  Otros países previa solicitud
- Para países sin licencia de radio ofrecemos la posibilidad de adquirir las llaves dinamométricas de la **serie 7000-5 sTAC sin interfaz Bluetooth**. Estas se pueden conectar al ordenador portátil y PC mediante un puerto USB y con el software opcional de programación y evaluación. No se puede utilizar la aplicación SmartTAC para dispositivos móviles debido a la falta de interfaz Bluetooth
- **Con función de Bluetooth**
- Comprobado según DIN EN ISO 6789-2:2017, VDI/VDE 2648, hoja 2

mayoral
Suministros Industriales y Servicios




SYSTEM 7000 sTAC

YouTube Clip









►

## 7000 STAC Llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro · electrónica · SISTEMA SmartTAC 7000 sTAC · 1–1000 Nm

◄

| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_2$ mm | Exactitud de disparo % | lbf.ft. | Nm | kg | Interfaz Bluetooth | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6401-1 ■ 6,3 = 1/4″<br>• Longitud con / sin herramienta insertable: 290,5 mm/260 mm | | | | | | | | | |
| **7280-5 STAC** | □ 9x12, ■ 6,3 = ¼″ | 260 | 17,5 | 2 | 0,75–7,5 | 1–10 | 0,5–4,6 | ✗ | 223183 |
| **7281-5 STAC** | □ 9x12, ■ 6,3 = ¼″ | 260 | 19,5 | 2 | 1,85–18,5 | 2,5–25 | 1,1–11,4 | ✗ | 223176 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6402-1 ■ 10 = 3/8″<br>• Longitud con / sin herramienta insertable: 347 mm / 302 mm | | | | | | | | | |
| **7290-5 STAC** | □ 9x12, ■ 10 = ⅜″ | 302 | 30 | 1 | 3,5–44 | 5–60 | 1,8–22,2 | ✗ | 223169 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6402-1 ■ 10 = 3/8″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 428 mm/383 mm | | | | | | | | | |
| **7291-5 STAC** | □ 9x12, ■ 10 = ⅜″ | 383 | 30 | 1 | 7,5–75 | 10–100 | 2,9–28,7 | ✗ | 223152 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6401-1 ■ 12,5 = 1/2″<br>• Longitud con / sin herramienta insertable: 578,5 mm/520 mm | | | | | | | | | |
| **7292-5 STAC** | □ 14x18, ■ 12,5 = ½″ | 520 | 38,5 | 1 | 15–150 | 20–200 | 4,1–40,7 | ✗ | 223145 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6406 ■ 20 = ¾″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 1021 mm/945 mm | | | | | | | | | |
| **7294-5 STAC** | □ 14x18, ■ 20 = ¾″ | 945 | 44 | 1 | 30–300 | 40–400 | 4,4–43,8 | ✗ | 223138 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6406 ■ 20 = ¾″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 1217 mm/1141 mm | | | | | | | | | |
| **7295-5 STAC** | □ 14x18, ■ 20 = ¾″ | 1141 | 44 | 1 | 48–480 | 65–650 | 5,9–58,7 | ✗ | 222926 |
| • Llave de carraca reversible integrada ■ 20 = ¾″ | | | | | | | | | |
| **7250-5 STAC** | ■ 20 = ¾″ | 1772 | – | 1 | 150–750 | 200–1000 | 12,2–60,8 | ✗ | 222919 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6401-1 ■ 6,3= 1/4″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 290,5 mm/260 mm | | | | | | | | | |
| **7280-2 STAC** | □ 9x12, ■ 6,3 = ¼″ | 260 | 17,5 | 2 | 0,75–7,5 | 1–10 | 0,5–4,6 | ✓ | 215294 |
| **7281-2 STAC** | □ 9x12, ■ 6,3 = ¼″ | 260 | 19,5 | 2 | 1,85–18,5 | 2,5–25 | 1,1–11,4 | ✓ | 215317 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6402-1 ■ 10= 3/8″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 347 mm/302 mm | | | | | | | | | |
| **7290-2 STAC** | □ 9x12, ■ 10 = ⅜″ | 302 | 30 | 1 | 3,5–44 | 5–60 | 1,8–22,2 | ✓ | 215324 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6402-1 ■ 10= 3/8″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 428 mm/383 mm | | | | | | | | | |
| **7291-2 STAC** | □ 9x12, ■ 10 = ⅜″ | 383 | 30 | 1 | 7,5–75 | 10–100 | 2,9–28,7 | ✓ | 215430 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6404-1 ■ 12,5 = 1/2″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 578,5 mm / 520 mm | | | | | | | | | |
| **7292-2 STAC** | □ 14x18, ■ 12,5 = ½″ | 520 | 38,5 | 1 | 15–150 | 20–200 | 4,1–40,7 | ✓ | 215447 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6406 ■ 20 = ¾″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 1021 mm/945 mm | | | | | | | | | |
| **7294-2 STAC** | □ 14x18, ■ 20 = ¾″ | 945 | 44 | 1 | 30–300 | 40–400 | 4,4–43,8 | ✓ | 215454 |
| • Cabeza de carraca reversible incluida 6406 ■ 20 = ¾″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 1217 mm/1141 mm | | | | | | | | | |
| **7295-2 STAC** | □ 14x18, ■ 20 = ¾″ | 1141 | 44 | 1 | 48–480 | 65–650 | 5,9–58,7 | ✓ | 215461 |
| • Llave de carraca reversible integrada ■ 20 = ¾″ | | | | | | | | | |
| **7250-2 STAC** | ■ 20 = ¾″ | 1772 | – | 1 | 150–750 | 200–1000 | 12,2–60,8 | ✓ | 215478 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Cabeza de carraca reversible incluida 6401-1 ■ 6,3 = 1/4“<br>• Longitud con / sin herramienta insertable: 290,5 mm/260 mm | | | | | | | | | |
| **7281-2 STAC CAL** | □ 9x12, ■ 6,3 = ¼″ | 260 | 19,5 | 2 | 1,85–18,5 | 2,5–25 | 1,1–11,4 | ✓ | 220366 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Cabeza de carraca reversible incluida 6402-1 ■ 10 = 3/8“<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 347 mm/302 mm | | | | | | | | | |
| **7290-2 STAC CAL** | □ 9x12, ■ 10 = ⅜″ | 302 | 30 | 1 | 3,5–44 | 5–60 | 1,8–22,2 | ✓ | 220373 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Cabeza de carraca reversible incluida 6402-1 ■ 10 = 3/8“<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 428 mm/383 mm | | | | | | | | | |
| **7291-2 STAC CAL** | □ 9x12, ■ 10 = ⅜″ | 383 | 30 | 1 | 7,5–75 | 10–100 | 2,9–28,7 | ✓ | 220380 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Cabeza de carraca reversible incluida 6404-1 ■ 12,5 = 1/2“<br>• Longitud con / sin herramienta insertable: 578,5 mm/520 mm | | | | | | | | | |
| **7292-2 STAC CAL** | □ 14x18, ■ 12,5 = ½″ | 520 | 38,5 | 1 | 15–150 | 20–200 | 4,1–40,7 | ✓ | 220397 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Cabeza de carraca reversible incluida 6406 ■ 20 = ¾″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 1021 mm/945 mm | | | | | | | | | |
| **7294-2 STAC CAL** | □ 14x18, ■ 20 = ¾″ | 945 | 44 | 1 | 30–300 | 40–400 | 4,4–43,8 | ✓ | 220403 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Cabeza de carraca reversible incluida 6406 ■ 20 = ¾″<br>• Longitud con/sin herramienta insertable: 1217 mm/1141 mm | | | | | | | | | |
| **7295-2 STAC CAL** | □ 14x18, ■ 20 = ¾″ | 1141 | 44 | 1 | 48–480 | 65–650 | 5,9–58,7 | ✓ | 220410 |
| • Llave dinamométrica **con certificado de calibración**<br>• Llave de carraca reversible integrada ■ 20 = ¾″ | | | | | | | | | |
| **7250-2 STAC CAL** | ■ 20 = ¾″ | 1772 | – | 1 | 150–750 | 200–1000 | 12,2–60,8 | ✓ | 220342 |
| • **SmartTAC Tool** · Software de programación y evaluación SmartTAC para llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro de la serie 7000 sTAC | | | | | | | | | |
| **7910-STAC** | – | – | – | – | – | – | – | – | 221875 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



## Destornillador dinamométrico

### 6001 Destornillador dinamométrico · 6001 · 0,4–5,4 Nm

*Made in Germany*

6.3 ¼″

- **Para todas las uniones roscadas con par de apriete reducido, p. ej., frenos de disco de bicicleta**

- Disparo de par de apriete perceptible y audible de forma clara al alcanzar el par de apriete ajustado cuando se sobrepasa la carraca
- Es posible soltar sin la función de par de apriete
- Ajuste rápido y preciso de los valores de par de apriete mediante llave allen (HAZET 2100-06, incluido en el contenido del envío)
- Cabeza adaptador para puntas de destornillador con imán para todas las puntas de destornillador con accionamiento 6.3 ¼″ o adaptador HAZET 2304 para la conexión con 6.3 ¼″ llaves de vaso HAZET 850
- Precisión (tolerancia) conforme a EN ISO 6789
- Contenido:
  asidero dinamométrico con cabeza adaptador para puntas de destornillador 2239-7, destornillador de ángulo 2100-06
- Empuñadura de plástico






| HAZET No. | Salida | l mm | Exactitud de disparo % | Nm | cNm | Nm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Para todas las uniones atornilladas con par de apriete reducido, p. ej., insertos de válvula en sistemas de control de presión de las ruedas | | | | | | | |
| • Para pares de apriete de 0,4 – 1,4 Nm | | | | | | | |
| **6001-1.4/3** | ⬡ 6,3 = ¼″ | – | 15 | 0,4–1,4 | 3 | | 190980 |
| • Para pares de apriete de 0,6 a 1,5 Nm | | | | | | | |
| **6001-1.5/3** | ⬡ 6,3 = ¼″ | – | 10 | 0,6–1,5 | 3 | | 141678 |
| • **Conforme a la información de servicio de VW** p. ej., para tornillos de fijación de la caja del filtro de aire en el motor de 1,4 l con turbocargador para **VW** Eos, Golf, Golf Plus y Passat | | | | | | | |
| **6001-3.0/3** | ⬡ 6,3 = ¼″ | – | 6 | 1,5–3 | 3 | | 141685 |
| **6001-5.4/3** | ⬡ 6,3 = ¼″ | – | 6 | 3–5,4 | 3 | | 141692 |
| • Adaptador ⬢ 6,3 = ¼″ → ■ 6,3 = ¼″ | | | | | | | |
| **2304 N** | – | 25 | – | – | – | | 238071 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### 6000 CT Destornillador dinamométrico · SISTEMA 6000CT · precisión ± 5 % · 0,1–6 Nm

6.3 ¼″ Ⓔ

- **Precisión ± 5 % del valor de la escala ajustado** (en el sentido de accionamiento)
- Para puntas de destornillador con 6,3 = ¼″ accionamiento de hexágono exterior
- Accionamiento de llaves de accionamiento (☐ Accionamiento 6,3 = ¼″) con adaptador HAZET 2304
- Empuñadura de plástico
- DIN EN ISO 6789




| HAZET No. | Salida | l mm | Exactitud de disparo % | Nm | cNm | Nm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6002 CT** | ⬡ 6,3 = ¼″ | 170 | 5 | 0,1–1,2 | 10–120 | 0,01 | 023004 |
| **6003 CT** | ⬡ 6,3 = ¼″ | 230 | 5 | 1–6 | 100–600 | 0,1 | 023011 |
| • Adaptador ⬢ 6,3 = ¼″ → ■ 6,3 = ¼″ | | | | | | | |
| **2304 N** | – | 25 | – | – | – | – | 238071 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## SISTEMA 6300 CT

- **Con valor ajustable de forma fija**
- Especialmente adecuado para la aplicación en la fabricación en serie industrial

Ajuste del valor deseado de par de apriete con llave combinada 6399 en combinación con el comprobador HAZET 7901 E, 7902 E, 7903 E u otro aparato adecuado.
**Ninguna llave de esta serie (HAZET 6391 hasta 6392) dispone de escala de ajuste**

## 6300 Llave dinamométrica · precisión ± 2 % · 6391-10 6 % · 1–12 Nm

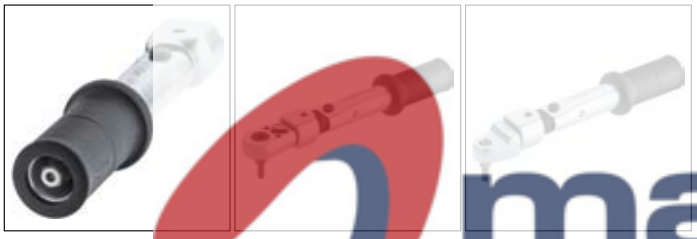
***Made in Germany***

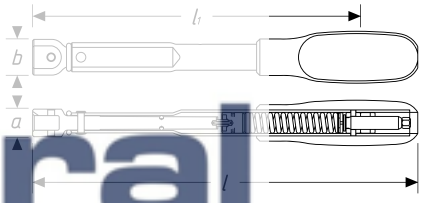
9 x 12 Ⓔ

- **Especialmente práctica gracias al modelo corto**
- **Uso universal gracias al acoplamiento de herramientas insertables**

- **Exactitud ± 2 % (6391-10: 6 %) del valor ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Valor ajustable de forma fija**
- Especialmente adecuado para la aplicación en la fabricación en serie industrial
- Ajuste del valor deseado de par de apriete con llave combinada 6399 junto con el comprobador HAZET 7901E · 7902E · 7903E u otro dispositivo adecuado.
  **Ninguna llave de esta serie (HAZET 6391-6392) dispone de escala de ajuste**
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017








| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | Exactitud de disparo % | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6391-10** | □ 9 x 12 | 124 | 102 | 19,5 | 17 | 22 | 6 | 1–12 | 0,8–8,1 | 208951 |
| **6391-12** | □ 9 x 12 | 124 | 102 | 19,5 | 17 | 22 | 2 | 2–12 | 1,7–10,1 | 027026 |
| **• Valor de disparo ajustado previamente de fábrica conforme a las preferencias del cliente** | | | | | | | | | | |
| **6391-12 V** | □ 9 x 12 | 124 | 102 | – | 17 | 22 | 2 | 2–12 | 1,7–10,1 | 145850 |

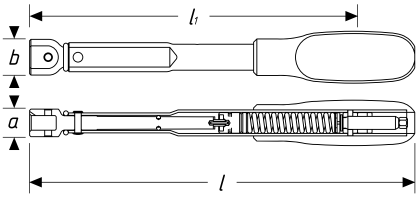
## 6300 Llave dinamométrica · precisión ± 2 % · 2–35 Nm

***Made in Germany***

9 x 12 Ⓔ

- **Exactitud ± 2 % (6391-10: 6 %) del valor ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Valor ajustable de forma fija**
- Especialmente adecuado para la aplicación en la fabricación en serie industrial
- Ajuste del valor deseado de par de apriete con llave combinada 6399 junto con el comprobador HAZET 7901E · 7902E · 7903E u otro dispositivo adecuado
- **Ninguna llave de esta serie (HAZET 6391-6392) dispone de escala de ajuste**
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017






| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | Exactitud de disparo % | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6391-25** | □ 9 x 12 | 183 | 143 | 30 | 17 | 22 | 2 | 2–25 | 1,2–14,7 | 027040 |
| **6391-35** | □ 9 x 12 | 183 | 143 | 30 | 17 | 22 | 2 | 15–35 | 8,8–20,6 | 027057 |
| **• Valor de disparo ajustado previamente de fábrica conforme a las preferencias del cliente** | | | | | | | | | | |
| **6391-25 V** | □ 9 x 12 | 183 | 143 | – | 17 | 22 | 2 | 2–25 | 1,2–14,7 | 145867 |
| **6391-35 V** | □ 9 x 12 | 183 | 143 | – | 17 | 22 | 2 | 15–35 | 8,8–20,6 | 145874 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

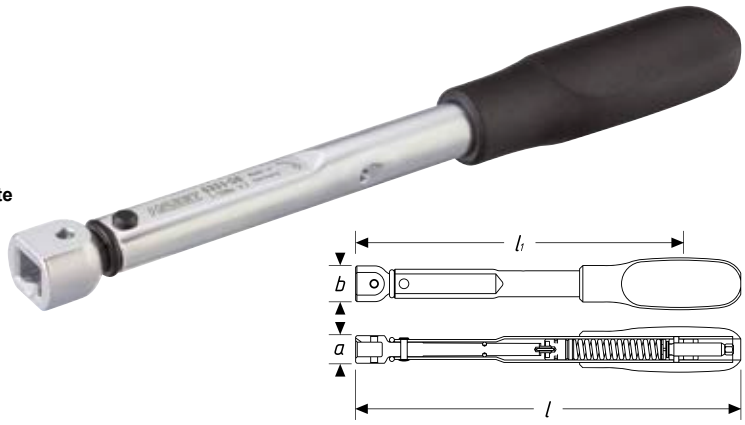


## 6300 Llave dinamométrica · precisión ± 2 % · 5–85 Nm

***Made in Germany***

9 x 12 Ⓔ

- **Exactitud ± 2 % (6391-10: 6 %) del valor ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Valor ajustable de forma fija**
- Especialmente adecuado para la aplicación en la fabricación en serie industrial
- Ajuste del valor deseado de par de apriete con llave combinada 6399 junto con el comprobador HAZET 7901E · 7902E · 7903E u otro dispositivo adecuado
- **Ninguna llave de esta serie (HAZET 6391-6392) dispone de escala de ajuste**
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017




| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | Exactitud de disparo % | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6391-50** | □ 9x12 | 241 | 201 | 30 | 17 | 22 | 2 | 5–50 | 2,2–22,1 | 027064 |
| **6391-85** | □ 9x12 | 316 | 276 | 30 | 17 | 22 | 2 | 15–85 | 5,0–28,3 | 027071 |
| **• Valor de disparo ajustado previamente de fábrica conforme a las preferencias del cliente** | | | | | | | | | | |
| **6391-50 V** | □ 9x12 | 241 | 201 | – | 17 | 22 | 2 | 5–50 | 2,2–22,1 | 145881 |
| **6391-85 V** | □ 9x12 | 316 | 276 | – | 17 | 22 | 2 | 15–85 | 5,0–28,3 | 145898 |

## 6300 Llave dinamométrica · precisión ± 2 % · 50–320 Nm

***Made in Germany***

14 x 18 Ⓔ

- **Exactitud ± 2 % (6391-10: 6 %) del valor ajustado** (en el sentido de accionamiento)
  Puede utilizarse para roscas a la derecha y a la izquierda girando la herramienta insertable
- Conexión enchufable para acoplar herramientas insertables
- **Valor ajustable de forma fija**
- Especialmente adecuado para la aplicación en la fabricación en serie industrial
- Ajuste del valor deseado de par de apriete con llave combinada 6399 junto con el comprobador HAZET 7901E · 7902E · 7903E u otro dispositivo adecuado
- **Ninguna llave de esta serie (HAZET 6391-6392) dispone de escala de ajuste**
- Con certificado de calibración y número de serie
- DIN EN ISO 6789-2:2017






| HAZET No. | Salida | $l$ mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | Exactitud de disparo % | Nm | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6392-200** | □ 14x18 | 401 | 359 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 50–200 | 12,8–51,4 | 027118 |
| **6392-320** | □ 14x18 | 631 | 589 | 38,5 | 23 | 30 | 2 | 60–320 | 9,8–52,0 | 027125 |
| **• Valor de disparo ajustado previamente de fábrica conforme a las preferencias del cliente** | | | | | | | | | | |
| **6392-200 V** | □ 14x18 | 401 | 359 | – | 23 | 30 | 2 | 50–200 | 12,8–51,4 | 145904 |
| **6392-320 V** | □ 14x18 | 631 | 589 | – | 23 | 30 | 2 | 60–320 | 9,8–52,0 | 145911 |

## 6399 Llave mixta

***Made in Germany***

- Para llaves dinamométricas HAZET desde 6391 hasta 6392 (V)




| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **6399** | 167 | 027170 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Herramientas insertables

### 6396 Porta-herramientas

*Made in Germany*

9 x 12 | 14 x 18

- **De material macizo**
- **Conexión enchufable**
  para acoplar herramientas insertables
- **Sin función dinamométrica**



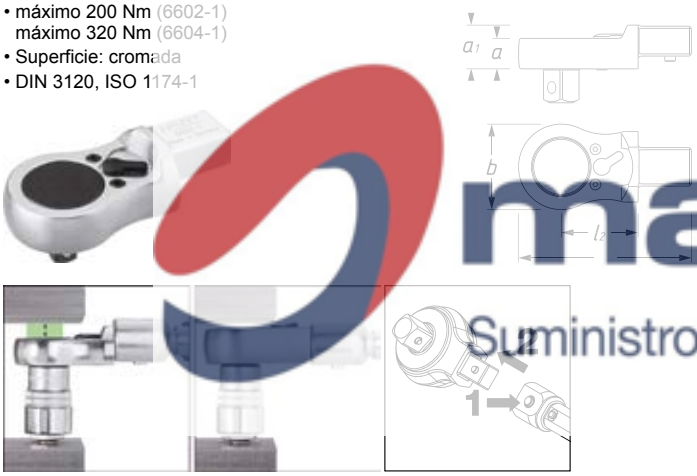

| HAZET No. | Salida | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **6396** | □ 9x12 | 405 | 027132 |
| **6397** | □ 14x18 | 635 | 027149 |

### 6602 Cabeza de carraca reversible

*Made in Germany*

10 3/8" | 12.5 1/2" | 14 x 18

- 40 dientes · ángulo de accionamiento 9°
- máximo 200 Nm (6602-1)
  máximo 320 Nm (6604-1)
- Superficie: cromada
- DIN 3120, ISO 1174-1



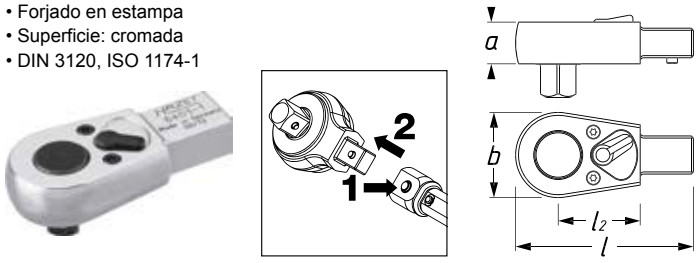

| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6602-1** | ■ 14x18 | ■ 10 = 3/8" | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179695 |
| **6604-1** | ■ 14x18 | ■ 12,5 = 1/2" | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179701 |

### 6401-1 Cabeza de carraca reversible

*Made in Germany*

6.3 1/4" | 10 3/8" | 12.5 1/2" | 9 x 12 | 14 x 18 | E

- 6401-1 20 dientes · ángulo de accionamiento 18° – máximo 40 Nm
  6402-1 30 dientes · ángulo de accionamiento 12° – máximo 120 Nm
  6403-1 32 dientes · ángulo de accionamiento 11,25° – máximo 120 Nm
  6404-1 32 dientes · ángulo de accionamiento 11,25° – máximo 300 Nm
- Forjado en estampa
- Superficie: cromada
- DIN 3120, ISO 1174-1



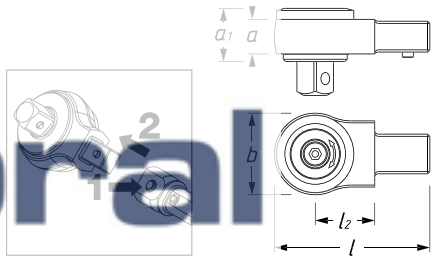

| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6401-1** | ■ 9x12 | ■ 6,3 = 1/4" | 46,5 | 19,5 | 9,9 | 21,8 | 027439 |
| **6402-1** | ■ 9x12 | ■ 10 = 3/8" | 61 | 30 | 15 | 30 | 027460 |
| **6403-1** | ■ 9x12 | ■ 12,5 = 1/2" | 74,5 | 38,5 | 19,6 | 40 | 027521 |
| **6404-1** | ■ 14x18 | ■ 12,5 = 1/2" | 83,5 | 38,5 | 19,6 | 40 | 027552 |

### 6401 Cabeza de carraca reversible

*Made in Germany*

6.3 1/4" | 10 3/8" | 12.5 1/2" | 20 3/4" | 9 x 12 | 14 x 18

- Dentado fino, **72 dientes** · ángulo de accionamiento 5°
- Forjado en estampa
- Superficie: cromada
- DIN 3120, ISO 1174-1



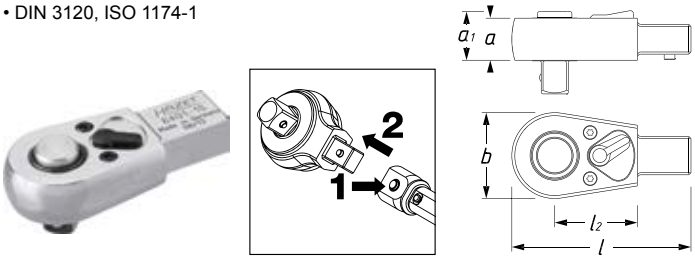

| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6401 N** | ■ 9x12 | ■ 6,3 = 1/4" | 46 | 17,5 | 11 | 16,5 | 25 | 115204 |
| **6402** | ■ 9x12 | ■ 10 = 3/8" | 58,5 | 26 | 14,5 | 22,7 | 34,5 | 027453 |
| **6403** | ■ 9x12 | ■ 12,5 = 1/2" | 58,5 | 26 | 14,5 | 22,5 | 34,5 | 027514 |
| **6404** | ■ 14x18 | ■ 12,5 = 1/2" | 70,5 | 27 | 15,7 | 24,1 | 37 | 027545 |
| **6406** | ■ 14x18 | ■ 20 = 3/4" | 101 | 44 | 24 | 35,6 | 64 | 027576 |

### 6401 S Cabeza de carraca reversible

*Made in Germany*

6.3 1/4" | 10 3/8" | 12.5 1/2" | 9 x 12 | 14 x 18 | E

- **Bloqueo de seguridad de apertura rápida**
- 6401-1S 20 dientes · ángulo de accionamiento 18°
  6402-1S 30 dientes · ángulo de accionamiento 12°
  6403-1S 32 dientes · ángulo de accionamiento 11,25°
  6404-1S 32 dientes · ángulo de accionamiento 11,25°
- Forjado en estampa
- Superficie: cromada
- DIN 3120, ISO 1174-1




| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6401-1 S** | ■ 9x12 | ■ 6,3 = 1/4" | 46,5 | 19,5 | 9,9 | 12,2 | 21,8 | 027446 |
| **6402-1 S** | ■ 9x12 | ■ 10 = 3/8" | 61 | 30 | 15 | 17,2 | 30 | 027477 |
| **6403-1 S** | ■ 9x12 | ■ 12,5 = 1/2" | 74,5 | 38,5 | 19,6 | 22,7 | 40 | 027538 |
| **6404-1 S** | ■ 14x18 | ■ 12,5 = 1/2" | 83,5 | 38,5 | 19,6 | 22,7 | 40 | 027569 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



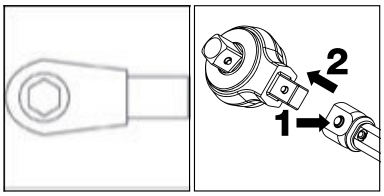
## 6408 Cabeza de carraca para puntas de destornillador

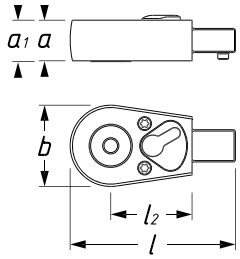
***Made in Germany***

6.3 ¼" · 8 5/16" · 9 x 12 · E

- Acoplamiento de puntas de destornillador
- Forjado en estampa
- Superficie: cromada






| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Accionamiento ⬡ 6,3 = ¼" · 20 dientes · ángulo de accionamiento 18° | | | | | | | | |
| **6408** | ■ 9x12 | ⬡ 6,3 = ¼" | 46,5 | 19,5 | 9,9 | 11,7 | 21,8 | 027583 |
| • Accionamiento ⬡ 8 = 5/16" · 30 dientes · ángulo de accionamiento 12° | | | | | | | | |
| **6408-1** | ■ 9x12 | ⬡ 8 = 5/16" | 61 | 30 | 15 | 15,3 | 30 | 027590 |

### ¿Desgaste? – ¡No pasa nada!

- Las herramientas **HAZET** se fabrican con la **máxima calidad**. En caso de esfuerzos prolongados e intensos, también se aprecia desgaste en herramientas de primera calidad.
- Por dicha razón, contamos con repuestos y juegos de repuestos para muchas de nuestras herramientas.

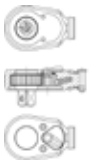


**Acceda también a nuestra tienda de repuestos**
**www.hazet.de/ersatzteil-shop**

**¡Económicas, sostenibles, respetuosas con el medio ambiente!**
**Para que disfrute durante mucho tiempo con sus herramientas HAZET**

## 8816 Juego de repuestos

***Made in Germany***





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816S · 8816ST · 916K · 2264-1<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5120-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT · 5120-3CT<br>6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT<br>6114-1CT · 6115-1CT<br>6402-1 · 6402-1S · 6408-1 | |
| **8816 P/6** | 144617 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 10 = 3/8" ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816ST<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT<br>6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT,<br>6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | |
| **8816 P/7 N** | 042234 |

## 8816 Juego de repuestos

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT<br>6106-1CT · 6108-1CT · 6109-1CT · 6109-2CT · 6401-1 · 6401-1S · 6408 | |
| **6401-1/6** | 146048 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼" ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT<br>6106-1CT · 6108-1CT · 6109-1CT · 6109-2CT · 6401-1 | |
| **6401/7** | 111169 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼" ■ compuesto por: **rueda de carraca con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para 6401-1S, así como para **reequipar** las cabezas de carraca reversible 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT<br>6106-1CT · 6108-1CT · 6109-2CT | |
| **6401-1 S/7** | 111152 |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica y anillo de seguridad<br>Para las carracas reversibles HAZET 6403-1 · 6403-1S · 6404-1 · 6404-1S | |
| **6403-1/7** | 070756 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad<br>Para 6403-1 · 6404-1 | |
| **6403-1/9** | 070749 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: **rueda de carraca con bloqueo de seguridad**, trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad<br>Para 6403-1S · 6404-1S | |
| **6403-1 S/9** | 070817 |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 10 = 3/8" ■ compuesto por: rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión<br>Para las carracas reversibles HAZET 8816S · 8816P así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 8816P · 8816G · 8816GK · 8816ST · 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT · 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | |
| **8816 S/7** | 048465 |

## 6413 Herramienta insertable y accionamientos cuadrados

***Made in Germany***

10 3/8" · 6.3 ¼" · 10 3/8" · 12.5 ½" · 9 x 12



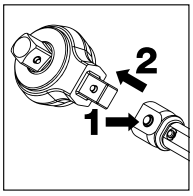


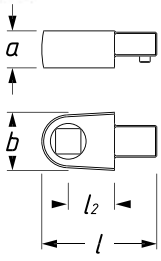











| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Porta-herramientas** Cuadrado insertable 9x12 · Accionamiento ☐ 10 = 3/8" | | | | | | | |
| **6413-1** | ■ 9x12 | ☐ 10 = 3/8" | 43,5 | 17,5 | 14 | 22 | 027644 |
| • Cuadrado pasante | | | | | | | |
| **6413-2** | ■ 10 = 3/8" | ■ 6,3 = ¼" | 22 | – | – | – | 048908 |
| **6413-3** | ■ 10 = 3/8" | ■ 10 = 3/8" | 25 | – | – | – | 048892 |
| **6413-4** | ■ 10 = 3/8" | ■ 12,5 = ½" | 30,2 | – | – | – | 048885 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

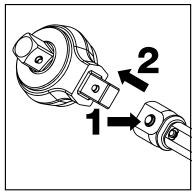
## 6414 Cabezas con adaptador cuadrado

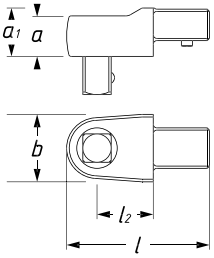
***Made in Germany***

- Superficie: cromada
- DIN 3120, ISO 1174-1

12.5 1/2" 14 x 18






| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | $l_2$ mm | a mm | $a_1$ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6414 | ■ 14 x 18 | ■ 12,5 = 1/2" | 63,5 | 25 | 18 | 21,5 | 30 | 027668 |

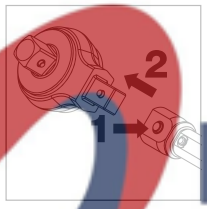
## 6420 Herramienta insertable para puntas de destornillador

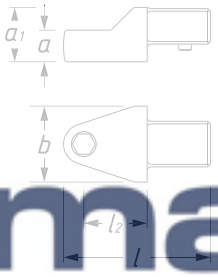
***Made in Germany***

- Superficie: cromada
- ISO 1173

6.3 1/4" 8 5/16" 9 x 12 14 x 18






| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | $l_2$ mm | a mm | $a_1$ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6420 B | ■ 9 x 12 | ⬡ 6,3 = 1/4" | 40,5 | 17,5 | 10 | 14,5 | 20 | 027903 |
| 6420 C | ■ 9 x 12 | ⬡ 8 = 5/16" | 41,5 | 17,5 | 12,5 | 14,5 | 20 | 027910 |
| 6420 D | ■ 14 x 18 | ⬡ 8 = 5/16" | 58 | 25 | 12,5 | 21,5 | 30 | 027927 |

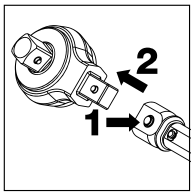
## 6423 Adaptador insertable

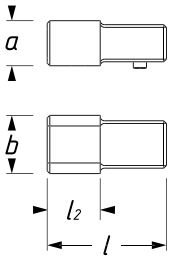
***Made in Germany***

- Superficie: cromada

14 x 18 9 x 12 9 x 12 14 x 18




| HAZET No. | Accionamiento | Salida | l mm | $l_2$ mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Pieza de aumento de acoplamiento cuadrado 9 x 12 → 14 x 18 | | | | | | | |
| 6423 C | ■ 9 x 12 | □ 14 x 18 | 50 | 34 | 22,9 | 30 | 027934 |
| • Acoplamiento cuadrado de reductor 14 x 18 → 9 x 12 | | | | | | | |
| 6423 D | ■ 14 x 18 | □ 9 x 12 | 45 | 20 | 17 | 22 | 057559 |

## 6430 Cabeza insertable para soldar

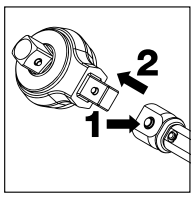
***Made in Germany***

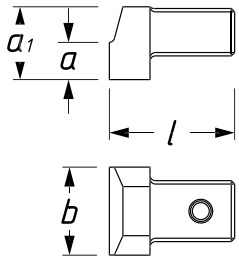
- Suministro incl. resorte, pasador y cubierta

9 x 12 14 x 18

**Atención: al soldar las herramientas pueden modificarse los valores de disparo. Se deben tener en cuenta las longitudes efectivas (véase la tabla de conversión en la página 301)**






| HAZET No. | Accionamiento | l mm | a mm | $a_1$ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6430 C | ■ 9 x 12 | 25 | 10 | 14,5 | 19 | 027958 |
| 6430 D | ■ 14 x 18 | 38 | 11 | 21,5 | 26 | 027965 |

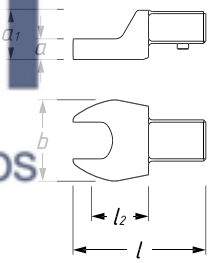
## 6450 C Cabeza de llave de boca

***Made in Germany***

- Superficie: cromada

9 x 12




| HAZET No. | s mm | Accionamiento | Salida | l mm | $l_2$ mm | a mm | $a_1$ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6450 C- 7 | 7 | ■ 9 x 12 | ◉ | 36,5 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 20 | 028429 |
| 6450 C- 8 | 8 | ■ 9 x 12 | ◉ | 37 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 21,5 | 028436 |
| 6450 C- 9 | 9 | ■ 9 x 12 | ◉ | 37,5 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 23 | 028443 |
| 6450 C-10 | 10 | ■ 9 x 12 | ◉ | 38 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 24,5 | 028320 |
| 6450 C-11 | 11 | ■ 9 x 12 | ◉ | 38,5 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 26 | 028337 |
| 6450 C-12 | 12 | ■ 9 x 12 | ◉ | 38,5 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 27,5 | 028344 |
| 6450 C-13 | 13 | ■ 9 x 12 | ◉ | 39 | 17,5 | 5,5 | 14,5 | 29 | 028351 |
| 6450 C-14 | 14 | ■ 9 x 12 | ◉ | 42 | 20 | 7,5 | 14,5 | 31 | 028368 |
| 6450 C-15 | 15 | ■ 9 x 12 | ◉ | 42,5 | 20 | 7,5 | 14,5 | 33 | 028375 |
| 6450 C-16 | 16 | ■ 9 x 12 | ◉ | 43 | 20 | 7,5 | 14,5 | 35 | 028382 |
| 6450 C-17 | 17 | ■ 9 x 12 | ◉ | 43,5 | 20 | 7,5 | 14,5 | 37 | 028399 |
| 6450 C-18 | 18 | ■ 9 x 12 | ◉ | 44 | 20 | 7,5 | 14,5 | 39 | 028405 |
| 6450 C-19 | 19 | ■ 9 x 12 | ◉ | 45 | 20 | 7,5 | 14,5 | 41 | 028412 |
| 6450 D-13 | 13 | ■ 14 x 18 | ◉ | 56,5 | 25 | 7 | 21,5 | 30 | 028450 |
| 6450 D-14 | 14 | ■ 14 x 18 | ◉ | 57 | 25 | 7 | 21,5 | 32 | 028467 |
| 6450 D-15 | 15 | ■ 14 x 18 | ◉ | 57,5 | 25 | 7 | 21,5 | 34 | 028474 |
| 6450 D-16 | 16 | ■ 14 x 18 | ◉ | 58 | 25 | 9 | 21,5 | 35,5 | 028481 |
| 6450 D-17 | 17 | ■ 14 x 18 | ◉ | 58,5 | 25 | 9 | 21,5 | 37 | 028498 |
| 6450 D-18 | 18 | ■ 14 x 18 | ◉ | 59 | 25 | 9 | 21,5 | 39 | 028504 |
| 6450 D-19 | 19 | ■ 14 x 18 | ◉ | 59,5 | 25 | 9 | 21,5 | 41 | 028511 |
| 6450 D-21 | 21 | ■ 14 x 18 | ◉ | 60,5 | 25 | 11 | 21,5 | 45 | 028528 |
| 6450 D-22 | 22 | ■ 14 x 18 | ◉ | 61 | 25 | 11 | 21,5 | 47 | 028535 |
| 6450 D-24 | 24 | ■ 14 x 18 | ◉ | 62 | 25 | 11 | 21,5 | 51 | 028542 |
| 6450 D-27 | 27 | ■ 14 x 18 | ◉ | 68,5 | 32,5 | 13 | 22,5 | 58,5 | 028559 |
| 6450 D-30 | 30 | ■ 14 x 18 | ◉ | 70 | 32,5 | 13 | 22,2 | 63 | 028566 |
| 6450 D-32 | 32 | ■ 14 x 18 | ◉ | 71,5 | 32,5 | 13 | 22,2 | 65 | 028573 |
| 6450 D-34 | 34 | ■ 14 x 18 | ◉ | 73,2 | 32,5 | 13 | 22,2 | 68,5 | 050178 |
| 6450 D-36 | 36 | ■ 14 x 18 | ◉ | 70 | 32,5 | 13 | 22,2 | 67 | 072507 |
| 6450 D-38 | 38 | ■ 14 x 18 | ◉ | 70 | 32,5 | 13 | 22,2 | 67 | 072514 |
| 6450 D-41 | 41 | ■ 14 x 18 | ◉ | 79 | 40 | 12,4 | 22,5 | 82 | 028580 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



## 6606 D Cabeza de llave de estrella para carraca

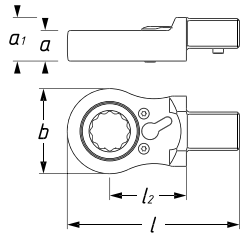
***Made in Germany***

14 x 18

**• Función de conmutación**

- 40 dientes · ángulo de accionamiento 9°
- Máx.: 320 Nm
- Forjado en estampa
- La palanca de inversión profunda protege contra una conmutación involuntaria
- Especialmente para llaves dinamométricas HAZET 6291-1CT – 6293-1CT
- Diseño especialmente plano, profundamente acodado para trabajos en espacios reducidos
- Superficie: cromada









| HAZET No. | s mm | Acciona-miento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6606 D-16 | 16 | 14x18 | | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179923 |
| 6606 D-17 | 17 | 14x18 | | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179886 |
| 6606 D-18 | 18 | 14x18 | | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179893 |
| 6606 D-19 | 19 | 14x18 | | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179909 |
| 6606 D-21 | 21 | 14x18 | | 81 | 36 | 14,3 | 20,5 | 40 | 179916 |

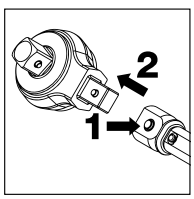
## 6612 C Cabeza de llave de estrella · abierta

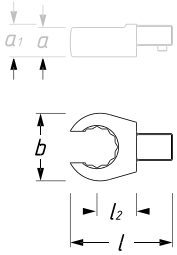
***Made in Germany***

14 x 18

- Superficie: cromada






| HAZET No. | s mm | Acciona-miento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6612 C-10 | 10 | 9x12 | | 42,3 | 17,5 | 12 | 14,5 | 22 | 028726 |
| 6612 C-11 | 11 | 9x12 | | 42,8 | 17,5 | 12 | 14,5 | 22,5 | 028733 |
| 6612 C-12 | 12 | 9x12 | | 43,4 | 17,5 | 12 | 14,5 | 24 | 028740 |

▶

## 6612 C Cabeza de llave de estrella · abierta

◀

9 x 12

| HAZET No. | s mm | Acciona-miento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6612 C-13 | 13 | 9x12 | | 43,7 | 17,5 | 12 | 14,5 | 25 | 028757 |
| 6612 C-14 | 14 | 9x12 | | 44,4 | 17,5 | 13 | 14,5 | 27 | 028764 |
| 6612 C-16 | 16 | 9x12 | | 45,4 | 17,5 | 13 | 14,5 | 30 | 028771 |
| 6612 C-17 | 17 | 9x12 | | 45,9 | 17,5 | 13 | 14,5 | 31,5 | 028788 |
| 6612 C-18 | 18 | 9x12 | | 46,1 | 17,5 | 15 | 15 | 33 | 028795 |
| 6612 C-19 | 19 | 9x12 | | 46,8 | 17,5 | 15 | 15 | 34,5 | 028801 |
| 6612 C-21 | 21 | 9x12 | | 48 | 17,5 | 15 | 15 | 37,5 | 028818 |
| 6612 C-22 | 22 | 9x12 | | 48,8 | 17,5 | 15 | 15 | 39 | 028825 |

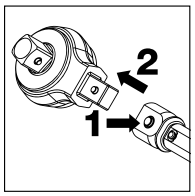
## 6630 D Cabeza de llave de estrella

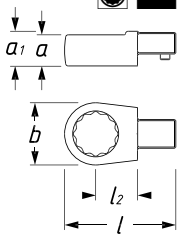
***Made in Germany***

14 x 18

- Superficie: cromada






| HAZET No. | s mm | Acciona-miento | Salida | l mm | l2 mm | a mm | a1 mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6630 C- 7 | 7 | 9x12 | | 40 | 17,5 | 8 | 14,5 | 20 | 028955 |
| 6630 C- 8 | 8 | 9x12 | | 40,6 | 17,5 | 8 | 14,5 | 20 | 028962 |
| 6630 C-10 | 10 | 9x12 | | 42,1 | 17,5 | 8 | 14,5 | 20 | 028832 |
| 6630 C-11 | 11 | 9x12 | | 42,8 | 17,5 | 8 | 14,5 | 20 | 028849 |
| 6630 C-12 | 12 | 9x12 | | 43,5 | 17,5 | 12 | 14,5 | 22 | 028856 |
| 6630 C-13 | 13 | 9x12 | | 44,3 | 17,5 | 12 | 14,5 | 22 | 028863 |
| 6630 C-14 | 14 | 9x12 | | 45 | 17,5 | 12 | 14,5 | 23 | 028870 |
| 6630 C-15 | 15 | 9x12 | | 45,5 | 17,5 | 12 | 14,5 | 24 | 028887 |
| 6630 C-16 | 16 | 9x12 | | 46,5 | 17,5 | 13 | 14,5 | 26 | 028894 |
| 6630 C-17 | 17 | 9x12 | | 47 | 17,5 | 13 | 14,5 | 27 | 028900 |
| 6630 C-18 | 18 | 9x12 | | 47,8 | 17,5 | 13 | 14,5 | 28,5 | 028917 |
| 6630 C-19 | 19 | 9x12 | | 48,8 | 17,5 | 13 | 14,5 | 30,5 | 028924 |
| 6630 C-21 | 21 | 9x12 | | 50 | 17,5 | 15 | 15 | 33 | 028931 |
| 6630 C-22 | 22 | 9x12 | | 50,8 | 17,5 | 15 | 15 | 34,5 | 028948 |
| 6630 D-13 | 13 | 14x18 | | 60,8 | 25 | 12 | 21,5 | 30 | 028979 |
| 6630 D-14 | 14 | 14x18 | | 61,5 | 25 | 12 | 21,5 | 30 | 028986 |
| 6630 D-15 | 15 | 14x18 | | 62 | 25 | 12 | 21,5 | 30 | 028993 |
| 6630 D-16 | 16 | 14x18 | | 62,9 | 25 | 12 | 21,5 | 30 | 029006 |
| 6630 D-17 | 17 | 14x18 | | 63,6 | 25 | 12 | 21,5 | 30 | 029013 |
| 6630 D-18 | 18 | 14x18 | | 64,3 | 25 | 12 | 21,5 | 30 | 029020 |
| 6630 D-19 | 19 | 14x18 | | 65,3 | 25 | 12 | 21,5 | 30,5 | 029037 |
| 6630 D-21 | 21 | 14x18 | | 66,5 | 25 | 15 | 21,5 | 33 | 029044 |
| 6630 D-22 | 22 | 14x18 | | 67,3 | 25 | 15 | 21,5 | 34,5 | 029051 |
| 6630 D-24 | 24 | 14x18 | | 68,8 | 25 | 15 | 21,5 | 37,5 | 029068 |
| 6630 D-27 | 27 | 14x18 | | 76,8 | 31 | 17,5 | 21,5 | 41,5 | 029075 |
| 6630 D-30 | 30 | 14x18 | | 78,5 | 31 | 17,5 | 21,5 | 45 | 029082 |
| 6630 D-32 | 32 | 14x18 | | 79,8 | 31 | 17,5 | 21,5 | 47,5 | 029099 |
| 6630 D-34 | 34 | 14x18 | | 81,3 | 31 | 19 | 21,5 | 50,5 | 029105 |
| 6630 D-36 | 36 | 14x18 | | 82,5 | 31 | 19 | 21,5 | 53 | 029112 |
| 6630 D-41 | 41 | 14x18 | | 85,5 | 31 | 19 | 21,5 | 59 | 029129 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Comprobadores y accesorios

## 6690 Aparato medidor de ángulos

***Made in Germany***

12,5 ½" 12,5 ½"

**• Soporte magnético flexible para el punto fijo**

- Para el uso de herramientas de accionamiento con accionamiento ■ 12,5 = ½" (o 20 = ¾") y herramientas con accionamiento □ 12,5 = ½" (o 20 = ¾")
- Área 0–360°, graduación de 1°, 95 mm ∅



| HAZET No. | Accionamiento | Salida | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 6690 | □ 12,5 = ½" | ■ 12,5 = ½" | 029266 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 7900 E Comprobador dinamométrico · electrónico · 1,5–30 Nm

- **Manejo sencillo e intuitivo**
- **Pantalla gigante con dígitos de 17 mm**
- **Función semáforo para evaluar los valores de medición y señal acústica**

- **Introducción sencilla** de hasta 15 valores diferentes y de la correspondiente tolerancia admisible en el rango de ± 1 % a ± 15 %
- **Exactitud ± 1 %** (desviación de indicación máxima)
- **Visualización digital** · 3 procedimientos de medición
  – Detección automática del punto de inflexión (First Peak · Clic)
  – Medición del valor pico (Final Peak · Dial)
  – Valor de medición/indicación simultáneas (Track)
- **Señalización triple** del resultado de la medición:
  – Pantalla con dígitos de 17 mm de tamaño
  – Función semáforo para evaluar el valor del par (amarillo = demasiado bajo; verde = ok; rojo = demasiado alto)
  – Señal acústica
- **Robusta carcasa de aluminio** para utilizar en el taller, superficie con revestimiento en polvo
- **Gran pantalla LCD retroiluminada**, de alto contraste, luminosa y fácil de leer
- **Trabajo autónomo** con batería externa (5V · 1A) posible
- Consumo de corriente máximo: 0,5 Wh · nivel de eficiencia energética 6
- **Función de prueba rápida** con restablecimiento automático, sin especificación de valor objetivo y tolerancia, sin evaluación
- **Compatible con el software de pruebas HAZET** Torque-Testing 7901E-D, conector micro USB para suministro eléctrico y transmisión de datos
- **Clase de protección IP 40**, pantalla y teclado de membrana protegidos contra salpicaduras
- **10 idiomas de menú a elegir**: alemán · inglés · francés · español · italiano · danés · finlandés · sueco · noruego · portugués
- Incluido en el contenido del envío:
  – Bloque de alimentación USB 90–264 V CA con 47–63 Hz, tensión de salida: 5 V · 1000 mA · Conector USB 2.0 tipo A incl. adaptadores de red para UE · UK · EE. UU. · AUS
  – Cable (2 m) conector USB 2.0 tipo A – Conector micro USB 2.0 tipo B
  – Certificado de calibración y guía rápida (las instrucciones detalladas se pueden descargar en internet)

Fijación estable en el banco de trabajo







mayoral
Suministros Industriales y Servicios

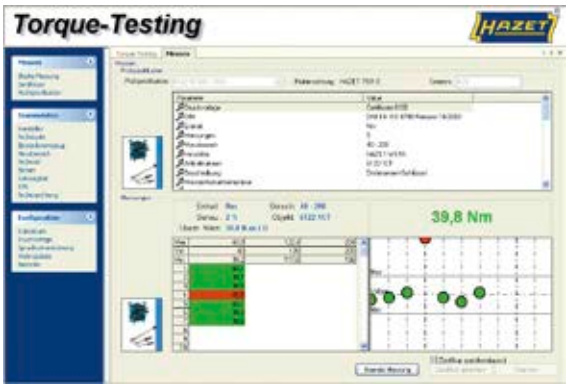
| HAZET No. | Accionamiento | l mm | Nm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Rango de medición calibrado en sentido de giro a derecha (las mediciones a partir de 1 Nm son posibles con una desviación de indicación de aprox. ± 2 %)<br>• Acoplamiento hexagonal exterior fijo · entrecaras 10 mm incluido adaptador 10 ⅜ → 10 ⅜ y 10 ⅜ → 6.3 ¼<br>• Indicador de par conmutable en Nm · dNm · cNm · kgfm · kgfcm · gfm · lbf.ft · lbf.in · ft.lb · in.lb · ozfin · inoz<br>• Posibilidad de seleccionar las unidades que se deseen<br>• Material de fijación (no incluido en el contenido del envío): llaves hexagonales internas ISO 4762 – M6 – 8.8<br>• Peso bruto, incluida maleta de plástico y accesorios, aprox. 2,9 kg | | | | |
| **7903 E** | ⬢ 10 = ⅜″, □ 6,3 = ¼″, □ 10 = ⅜″ | 175 | 1,5–30 | 167425 |
| • Rango de medición calibrado en sentido de giro a derecha<br>• Acoplamiento de cuadrado fijo interior · 12,5 = ½″<br>• Indicador de par conmutable en Nm · dNm · kgfm · kgfcm · lbf.ft · lbf.in · ft.lb · in.lb<br>• Posibilidad de seleccionar las unidades que se deseen<br>• Material de fijación (no incluido en el contenido del envío): llaves hexagonales internas ISO 4762 – M10 – 12.9<br>• Peso bruto, incluida maleta de plástico y accesorios, aprox. 3,9 kg | | | | |
| **7901 E** | □ 12,5 = ½″ | 138 | 10–350 | 140671 |
| • Rango de medición calibrado en sentido de giro a derecha<br>• Acoplamiento hexagonal fijo exterior · entrecaras 27 mm<br>• Indicador de par conmutable en Nm · kgfm · kgfcm · lbf.ft · lbf.in · ft.lb · in.lb<br>• Posibilidad de seleccionar las unidades que se deseen<br>• Material de fijación (no incluido en el contenido del envío): llaves hexagonales internas ISO 4762 – M10 – 12.9<br>• Peso bruto, incluida maleta de plástico y accesorios, aprox. 5,0 kg | | | | |
| **7902 E** | ⬢ 27 mm | 160 | 50–1100 | 150229 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 7900 E Software de comprobación «Torque-Testing»

*Made in Germany*

**• Para comprobadores dinamométricos electrónicos 7901E · 7902E · 7903E**




- Incluida base de datos (con posibilidad de actualización) de todas las llaves dinamométricas HAZET actuales (cuyos valores de comprobación se encuentran dentro de un rango de 1–1000 Nm) y herramientas insertables
- Posibilidad de ampliación de la base de datos para la introducción de otros fabricantes, otras llaves dinamométricas de desmontaje (tipo clic), herramientas insertables, rangos de medición, valores de comprobación, unidades, tolerancias y normas
- Software para la elaboración de diseños de certificado propios y la posibilidad de introducción del propio logotipo de empresa
- Con soporte para idiomas. Además de los idiomas configurados alemán e inglés, el soporte para idiomas del programa permite al usuario preparar las interfaces de usuario, tablas y nombres de los campos en el idioma deseado
- Función de actualización vía Internet
- Incluida documentación completa

**Requisitos del sistema**
Sistema operativo: Windows 7® / Windows 8® / Windows 10® (64 bit)
Espacio de almacenamiento: al menos 50 MB de espacio libre en el disco duro
Memoria de trabajo: al menos 256 MB
Conexiones: 1 puerto USB para software
2 conexiones para comprobadores
COM-Port (cable de conexión en el volumen de suministro del comprobador dinamométrico electrónico)
Resolución gráfica: al menos 1024 x 768
**Atención:**
si el hardware no dispone de un COM-Port, se puede conectar también el comprobador con un adaptador USB en el COM-Port (RS 232) (no incluido en el volumen de suministro)

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 7901 E-D | 148202 |

## 7920 E Aparato de calibración de par de apriete

*Made in Germany*

6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" 25 1"

**• Sistema modular con sofisticados sensores de par de apriete intercambiables**

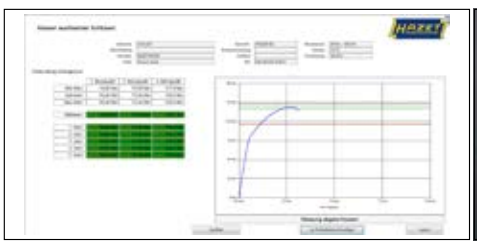



- Aplicación: Calibración de llaves dinamométricas indicadoras y activadoras según DIN EN ISO 6789-1:2017 y -2:2017

**Aparato de calibración de par de apriete motorizado con control por PC integrado**
**Sofisticados sensores de par de apriete:**

- Los sensores de par de apriete intercambiables en 2 clases de precisión determinan el rango de par de apriete:
  – 0,25 % para llaves dinamométricas indicadoras y activadoras con una precisión ± 1 % (p. ej., para grupos de productos 7000 sTAC · 7000 eTAC)
  – 0,50 % para llaves dinamométricas indicadoras y activadoras con una precisión ± 2 % (p. ej., para grupos de productos 6000CT)
- Sistema de enganche rápido para llaves de vaso de tamaños nominales 6.3 ¼" 10 ⅜" 12.5 ½" 20 ¾" 25 1"
- Detección automática de sensores
- Brazo extensible hasta aprox. 1,20 m con ajuste de altura
- Se pueden calibrar los sentidos de accionamiento a la derecha e izquierda
- PC integrado (sistema operativo Windows 10)
  Opciones de conexión para pantalla, teclado y ratón (no incluidos en el contenido del envío) y acceso remoto a través del escritorio remoto
- Software incluido
  – Control del banco de pruebas
  – Registro de datos de medición
  – Certificado de calibración, declaración de conformidad o combinación de ambos (como HAZET) incluso con datos de las empresas personalizados
  – Gestión de artículos – Conjunto de datos HAZET con todos los parámetros para el análisis de las incertidumbres de medición
  – Gestión de herramientas
  – Actualización en línea y servicio de mantenimiento remoto
- Dimensiones de longitud: aprox. 1140 mm (1680 mm extendido) ancho x altura aprox. 570 x 600 mm
- Alimentación eléctrica: 200 – 250 V / PE-N / 50 – 60 Hz
- 3 pies de altura ajustable para la alineación horizontal
- Consultar precio; plazo de entrega a convenir













**7920 E-200-1 · -2**
**7920 E-800-1 · -2**

►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 7920 E Aparato de calibración de par de apriete

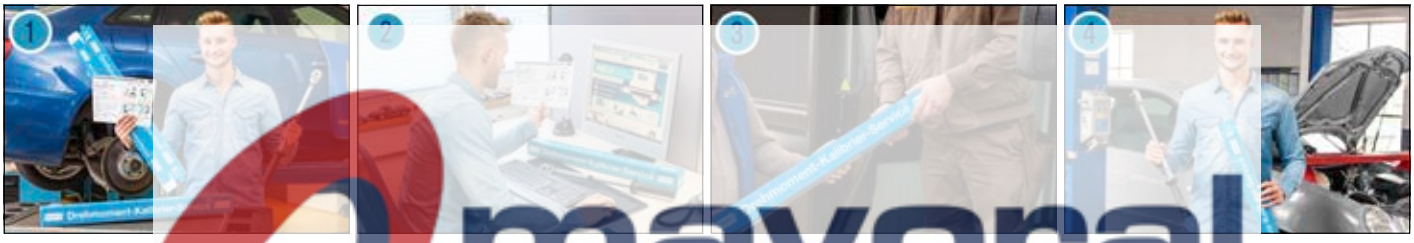
◀

6.3 1/4" 10 3/8" 12.5 1/2" 20 3/4" 25 1"

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Aparato de calibración de par de apriete** sin sensores<br>**7920 E** | 223756 |
| • **Sensor de par de apriete** para dispositivo de calibración 7920E<br>• 1 – 200Nm · Clase de precisión 0,25 %<br>**7920 E-200-1** | 219230 |
| • **Sensor de par de apriete** para dispositivo de calibración 7920E<br>• 1 – 200Nm · Clase de precisión 0,50 %<br>**7920 E-200-2** | 219247 |
| • **Sensor de par de apriete** para dispositivo de calibración 7920E<br>• 60 – 800Nm · Clase de precisión 0,25 %<br>**7920 E-800-1** | 219254 |
| • **Sensor de par de apriete** para dispositivo de calibración 7920E<br>• 60 – 800Nm · Clase de precisión 0,50 %<br>**7920 E-800-2** | 219223 |

## SP-10 – 30 SERVICIO HAZET para llaves dinamométricas y herramientas neumáticas

***Made in Germany***



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

¡Todas las herramientas dinamométricas y neumáticas de HAZET están listas para el uso! Además de reparaciones, en el Service Center HAZET ofrecemos para las llaves dinamométricas desde verificaciones de fábrica hasta la calibración en el propio laboratorio de calibración de DAkkS. Su representante local de HAZET está encantado de asesorarle acerca de la oferta de servicios del Service Center HAZET, así como de los servicios ofrecidos in situ.






mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | |
|---|---|
| **Llaves de impacto** | 343 – 348 |
| **Carracas neumáticas** | 349 – 351 |
| **Taladradoras y lijadoras** | 352 – 366 |
| **Remachadoras de remaches ciegos** | 367 |
| **Herramientas de soplado** | 368 – 370 |
| **Manómetros de inflado de neumáticos y dispositivos de medición** | 371 |
| **Pistola de engrase, pistola de rociado, pistola de aspiración y pistola de soplado** | 372 – 373 |
| **Acoplamientos neumáticos** | 374 – 377 |
| **Accesorios neumáticos** | 377 – 379 |
| **Llaves de impacto a batería** | 382 – 384 |
| **Taladro a batería / lijadora angular / sierra de sable** | 384 – 386 |
| **Pistola de aire caliente** | 387 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Leyenda de pictogramas

| | |
|---|---|
| | Mecanismo percutor de púas de alto rendimiento |
| | Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento |
| | Mecanismo percutor de martillo |
| | Mecanismo percutor |
| | Tecnología Twin Turbo |
| mini TOOL | Miniherramienta |
| | Salida |
| | Rosca entrada de aire |
| Nm | Par de apriete recomendado |
| max. Nm | Par de apriete máx. |
| max. Nm | Par de aflojamiento máx. |

| | |
|---|---|
| 1/min. | Número máx. de revoluciones por min. |
| Hub/mm | Carrera de amolado |
| R L 1/min | Número máx. de revoluciones por min. Giro a la derecha / izquierda |
| kg | Peso (neto) [sin boquilla] |
| ∅ mm | Tubo flexible de presión |
| l/min. | Consumo de aire |
| bar | Presión de servicio |
| dB(A) | Nivel de presión sonora (Lp A) |
| dB(A) | Nivel de potencia sonora (Lp W) |
| m/s² | Aceleración de la vibración |
| M | Tamaño de tornillo |

| | |
|---|---|
| mm | Mandril |
| mm | Plato lijador ∅ |
| mm | Carrera de la sierra |
| Stahl mm | Potencia de corte, chapa de acero |
| Alu mm | Potencia de corte, chapa de aluminio |
| bar | Rango de medición del manómetro |
| bar | Graduación |
| °C | Rango de temperatura |
| | Empuñadura aislante del frío |
| | Número de piezas en el juego o el surtido |

**Todas las máquinas neumáticas funcionan con 6,3 bares.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## SERVICIO HAZET para llaves dinamométricas y herramientas neumáticas



**¡Todas las herramientas dinamométricas y neumáticas de HAZET están listas para el uso! Además de reparaciones, en el Service Center HAZET ofrecemos para las llaves dinamométricas desde verificaciones de fábrica hasta la calibración en el propio laboratorio de calibración de DAkkS. Su representante local de HAZET está encantado de asesorarle acerca de la oferta de servicios del Service Center HAZET, así como de los servicios ofrecidos in situ.**

## El Service-Center de HAZET

### Constituye el interlocutor directo y el punto de coordinación para los servicios en torno a nuestros productos

☎ +49(0)2191/792-355
FAX +49(0)2191/792-523
e-mail service-center@hazet.de

- Recibirá el mejor servicio posventa con tiempos de reacción breves y la competencia completa de HAZET en nuestro Service-Center especialmente acondicionado para ello.





No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Cuando se utilizan herramientas neumáticas, hay varios parámetros que deben tenerse en cuenta para lograr el mejor resultado posible.

Nuestras instrucciones contienen información técnica, por ejemplo, detalles sobre la presión de funcionamiento, el diámetro de la manguera, etc. Estos detalles deben tenerse en cuenta, ya que tienen una influencia significativa en el rendimiento de la herramienta neumática.

### Presión de servicio

- La reducción de la presión de servicio recomendada en 1 bar conlleva una reducción del rendimiento de hasta un 25 %.
- Un diámetro de manguera demasiado pequeño o una longitud de manguera demasiado larga reducen el caudal de aire y, por lo tanto, la potencia del producto.
- Una presión de servicio superior a la indicada provoca un desgaste más temprano de la herramienta.

### Compresor

- Una herramienta neumática funciona con aire comprimido (aire presurizado). Se necesita un compresor para generar el aire comprimido. El compresor debe seleccionarse de forma que pueda generar continuamente la cantidad de aire comprimido necesaria.
- En las instrucciones de nuestras herramientas de aire comprimido, especificamos la cantidad de aire necesaria para alcanzar la potencia requerida. Nuestras llaves de impacto necesitan, según el modelo, entre 70 y 283 litros de aire comprimido por minuto con una presión de servicio de aprox. 6,3 bar.
- Las indicaciones se muestran a menudo «sin presión» en el compresor. Esto significa que, si en un compresor se indican „150 litros por minuto“, esta es la cantidad de aire comprimido que el compresor genera **sin** presión en la caldera.
- A medida que aumenta la presión de servicio necesaria, disminuye la cantidad de aire producido. Para producir y almacenar 150 litros de aire comprimido por minuto con una presión de servicio de 6,3 bar, se necesita un compresor de taller de gran tamaño. Un «compresor doméstico convencional» con una caldera de aire comprimido de 25 litros genera una media de 200 litros de aire comprimido por minuto. De esta manera, el motor trabaja (por lo general aprox. 1,5 kW / 2 CV) como mínimo contra 6,3 bar de presión en la caldera de aire comprimido. Así, a menudo queda solo un potencial efectivo de una décima parte, es decir, aprox. 15 litros por minuto.
- Por ello se recomienda comparar las indicaciones entre el compresor y la herramienta que se va a utilizar.

### Manguera de aire comprimido

- El diámetro y la longitud de la manguera son determinantes para la pérdida de presión. El diámetro **i**nterior de la manguera no debe ser inferior a 10 mm para garantizar el caudal de aire necesario. Cuanto más corta es la manguera entre el compresor y el aparato, menor es la pérdida por fricción, y la presión total generada por el compresor está disponible para el aparato. Es imprescindible que tenga en cuenta el diámetro interior de la manguera recomendado en las instrucciones de uso.

### Mantenimiento y cuidado

- Aire limpio y seco así como aceites diarios son la garantía para que sus aparatos neumáticos tengan una larga vida útil
- La durabilidad de la herramienta neumática depende en gran medida del mantenimiento.
- Observe las indicaciones sobre el almacenamiento y el mantenimiento de las instrucciones.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Twin Turbo Technology by HAZET

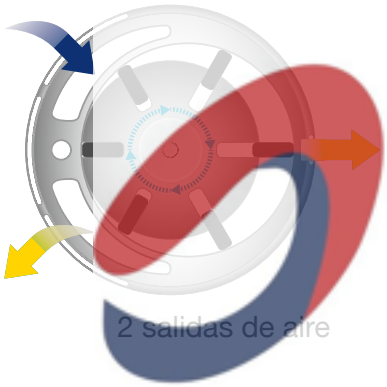
## La serie de llaves de impacto HAZET más fuerte de todos los tiempos
## Solo en HAZET de forma exclusiva

- La máxima eficiencia gracias a la innovadora „Tecnología Twin Turbo HAZET“ hace posible un par de apriete alto con una estructura compacta
- El innovador motor de aire de 8 láminas con un 25 % más de potencia de impacto garantiza un par de apriete máximo
- Vida útil larga y gran eficiencia en aplicaciones en los sectores industriales y de la automoción
- La potencia notablemente mayor reduce el tiempo de aflojamiento de las uniones atornilladas durante el proceso de atornillado y es, gracias a ello, más eficiente.
- Ventaja: ahorro de tiempo, puesto que se finaliza antes el proceso de trabajo, y gracias a ello se reduce el aire usado = ahorro de costes



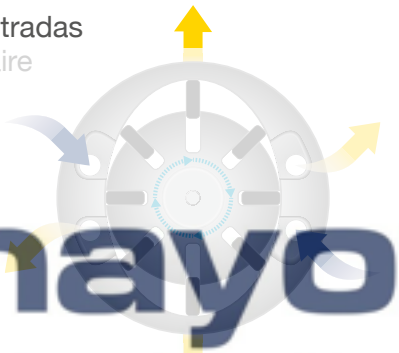
### Estándar

1 entrada de aire




### Twin Turbo

2 entradas de aire



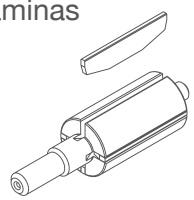

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Programa de miniherramientas neumáticas

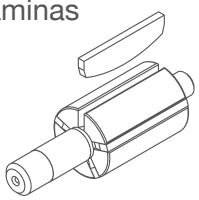
- Extremadamente pequeñas y manejables
- Gran fiabilidad y funcionamiento continuo
- Palanca de accionamiento de seguridad incluida (excepto 9023 M-1)
- Concepto innovador de 5 láminas para todavía más potencia que los accionamientos habituales del mercado

mini TOOL

Estándar:
4 láminas



Miniherramienta:
5 láminas









No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Resumen de llaves de impacto HAZET

| | | ■ | Nm máx. | Nm | Nm máx. | db (A) LpA | db (A) LpW | l/min. | kg | Mecanismo percutor | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9011 M | 10 3/8″ | 461 | 375 | 461 | 90.3 | 101.3 | 85.2 | 1.24 |  | 7.78 |
|  | 9012 M | 12.5 1/2″ | 1100 | 610 | 678 | 97.1 | 108.1 | 127 | 1.242 |  | 9.57 |
|  | 9012 M-1 | 12.5 1/2″ | 1200 | 610 | 678 | 92.2 | 103.2 | 127.4 | 1.27 |  | 13.49 |
|  | 9012 A TT | 12.5 1/2″ | 550 | 450 | 500 | 90.1 | 101.1 | 113 | 1.3 |  | 4.89 |
|  | 9012 P TT | 12.5 1/2″ | 550 | 450 | 500 | 92.9 | 103.9 | 113 | 1.1 |  | 7.64 |
|  | 9012 SPC | 12.5 1/2″ | 850 | 550 | 750 | 92.1 | 103.1 | 127.4 | 2.6 |  | 7.42 |
|  | 9012 EL-SPC | 12.5 1/2″ | 1700 | 881 | 1054 | 93 | 109 | 139 | 1.98 |  | 10.23 |
|  | 9012 TT | 12.5 1/2″ | 2200 | 948 | 1356 | 99.7 | 110.7 | 147.2 | 1.6 |  | 8.69 |
|  | 9013 M | 20 3/4″ | 1890 | 922 | 1085 | 104 | 93 | 153 | 2.1 |  | 7.47 |
|  | 9013 Lg TT | 20 3/4″ | 3800 | 1758 | 2020 | 102.5 | 113.5 | 243 | 5.5 |  | 9.017 |
|  | 9013 TT | 20 3/4″ | 4100 | 1890 | 2170 | 99.5 | 110.5 | 243.5 | 4.5 |  | 10.69 |
|  | 9014 TT | 25 1″ | 4100 | 1898 | 2170 | 101.9 | 112.9 | 235 | 4.6 |  | 19.11 |
|  | 9014 Lg TT | 25 1″ | 3850 | 1627 | 1762 | 102.5 | 113.5 | 235 | 5.9 |  | 17.31 |
|  | 9014 PS-1 | 25 1″ | 3400 | 2400 | 2712 | 103.5 | 114.5 | 283 | 7.8 |  | 15.94 |
|  | 9014 P-1 | 25 1″ | 3400 | 2400 | 2712 | 103.5 | 114.5 | 283 | 8.58 |  | 15.94 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



# Resumen de las carracas neumáticas HAZET

| | | ■ | Nm máx. | db (A) LpA | db (A) LpW | l/min. | kg | Mecanismo percutor | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9020-2 | 6.3 1/4" | 35 | 83 | 89 | 180 | 0.5 | | 3.3 |
|  | 9020 P-2 | 6.3 1/4" | 40 | 90 | 101 | 72 | 0.5 | | 3.3 |
|  | 9023 M-1 | 6.3 1/4"<br>10 3/8"<br>6.3 1/4" | 54 | 82.8 | 93.8 | 84 | 0.48 | | 3.2 |
|  | 9021-3 | 10 3/8" | 35 | 83 | 89 | 180 | 0.5 | | 3.3 |
|  | 9021 P-2 | 10 3/8" | 54 | 92 | 103 | 103 | 0.5 | | 3.9 |
|  | 9021 SR-1 | 10 3/8" | 68 | 82 | 93 | 68 | 0.67 |  | 9.84 |
|  | 9022-2 | 12.5 1/2" | 70 | 88 | 95 | 180 | 1.2 | | 8.5 |
|  | 9022 P-2 | 12.5 1/2" | 108 | 99 | 110 | 113 | 1.24 | | 9.1 |
|  | 9022 P-1 | 12.5 1/2" | 95 | 88.3 | 99.3 | 77 | 1.39 | | 3 |
|  | 9022-360 | 12.5 1/2" | 120 | 91.2 | 102.2 | 107.6 | 1.55 | | 4.87 |
|  | 9022 SR-1 | 12.5 1/2" | 102 | 91 | 98 | 113 | 1.28 |  | 4.53 |
|  | 9022 P-X Lg | 12.5 1/2" | 94.8 | 93.7 | 104.7 | 99.12 | 2.1 | | 5.6 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

 Mecanismo percutor de púas de alto rendimiento

 Mecanismo percutor de martillo

 Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento

 Mecanismo percutor



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Resumen de las taladradoras y lijadoras HAZET

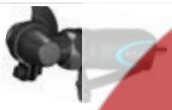
| | | db (A) LpA | db (A) LpW | l/min. | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9030 N-1 | 88.7 | 99.7 | 113 | 1 | 2.1 |
|  | 9030 N-5 | 85 | 96 | 113 | 1.2 | 0.5 |
|  | 9030 P-1 | 88.4 | 99.4 | 113 | 1.3 | 1.2 |
|  | 9032 MK | 80.4 | 86.4 | 75 | 0.23 | 0.8 |
|  | 9032 M-36 | 78.7 | 85.8 | 43.7 | 0.38 | 1.8 |
|  | 9032 M-53 | 77.7 | 78.1 | 150 | 0.23 | 0.37 |
|  | 9032 G-1 | 78 | 90 | 28.31 | 0.22 | 2.5 |
|  | 9032 N-1 | 79 | 85 | 74 | 0.4 | 0.4 |
|  | 9032 N-5 | 78 | 82 | 74 | 0.5 | 0.5 |
|  | 9032 P-1 | 87 | 98 | 150 | 0.8 | 0.46 |
|  | 9032 Lg-1 | 81 | 78 | 99 | 0.6 | 0.5 |
|  | 9032 M-1 | 82.4 | 93.4 | 84 | 0.33 | 1.8 |
|  | 9032 M-5 | 81.9 | 92.9 | 84 | 0.48 | 5.1 |
|  | 9033-2 | 88.8 | 93,8 | 57 | 0.9 | 5,35 |
|  | 9033 N-4 | 83.8 | 94.8 | 94 | 0.81 | 1.88 |
|  | 9033 N-5 | 80 | 93 | 79 | 0.64 | 0.77 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

# Resumen de las taladradoras y lijadoras HAZET

| | | db (A) LpA | db (A) LpW | l/min. | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9033 N-6 | 79 | 82 | 102 | 1.2 | 0.8 |
|  | 9033 N-9 | 85.76 | 96.76 | 91 | 0.72 | 2.43 |
|  | 9033 N-7 | 85 | 96 | 113 | 2 | 6.5 |
|  | 9033 P-8 | 89.5 | 100.5 | 113 | 1.7 | 3.65 |
|  | 9033-10 | 88 | 88 | 114 | 0.9 | 1.8 |
|  | 9033-11/17 | 75 | 86 | 79 | 0.54 | 3.11 |
|  | 9033 M-7 | 85.8 | 96.8 | 84 | 0.53 | 1.9 |
|  | 9033 M-9 | 83.6 | 94.4 | 84 | 0.6 | 1.9 |
|  | 9033 M-11 | 84.2 | 95.2 | 84 | 0.44 | 1.8 |
|  | 9034 P-2 | 86.7 | 97.7 | 99 | 0.4 | 6.13 |
|  | 9035-5 | 97 | | 170 | 2.6 | 8,7 |
|  | 9035 M-5 | 87.9 | 98.8 | 48.1 | 0.48 | 6,9 |
|  | 9035 H/6 | 92–105 | | 57–594 | 2.5 | |
|  | 9035 V/6 | 92–105 | | 57–594 | 2.5 | |
|  | 9036 N-1 | 80 | 87 | 104 | 1 | 1.9 |
|  | 9036 N-5 | 80 | 86 | 104 | 1 | 1.6 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Resumen de remachadoras de remaches ciegos HAZET

| | | db (A) LpA | db (A) LpW | l/carrera | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9037 SPC | 73 | | 1 | 1.5 | |
|  | 9037 N-2 | | | 2.64 | 2.11 | |

# Resumen de herramientas de soplado HAZET

| | | db (A) LpA | db (A) LpW | l/min. | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9040 P-1 | 84 | | 290 | 0.105 | |
|  | 9040 P-2 | 84 | | 290 | 0.19 | |
|  | 9040 P-3 | 76.8 | | 245 | 0.1 | |
|  | 9040 P-4 | 83.7 | | 235 | 0.165 | |
|  | 9040 P-5 | 78 | | 450 | 0.095 | |
|  | 9040-3 | | | | | |
|  | 9040-4 | 86 | | 330 | 0.205 | |
|  | 9040 Lg-3/2 | | | 450 | 0.313 | |
|  | 9040 T-1 | 91 | 102 | 80 | 0.163 | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# ¡¿Lo sabía?! – Las baterías de iones de litio:

- No tienen efecto de memoria
- Se componen de celdas de 3,6 V
- Tras la carga completa disponen de un voltaje superior a 3,6 V, es decir, 5 celdas de 3,6 V = 18 V; pero después de la carga completa es posible un voltaje máximo de hasta 20 V
- Atención: para una mayor durabilidad de la batería procure que su carga se encuentre entre el 50 % y el 80 % durante periodos de desuso
- Disponen de una densidad de energía de más del doble que, p. ej., las baterías de níquel-cadmio
- Disponen de una tensión nominal unas tres veces superior a la de las baterías de níquel-hidruro metálico
- Requieren de varios ciclos de carga completos para alcanzar la máxima capacidad

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



# Resumen de pistola de engrase, pistola de rociado, pistola de aspiración y pistola de soplado HAZET

| | | db (A) LpA | db (A) LpW | l/min. | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9042 N-1 | | | 230 | 2 | |
|  | 9042 P-4 | | | | | |
|  | 9043 N-10 | 92 | 97 | 96 | 0.403 | 0.4 |
|  | 9045 P-1 | | | 280 | 0.46 | |

# Resumen de llaves de impacto a batería de HAZET

| | | ■ | Nm máx. | Nm | Nm máx. | db (A) LpA | db (A) LpW | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9212 SPC-1 | 12.5 ½″ | 260 | 200 | 200 | 100 | 111 | 1.45 | 14.912 |
|  | 9212 M-1 | 12.5 ½″ | 270 | 220 | 220 | 99.6 | 110.6 | 1.34 | 15.4 |
|  | 9212-3 | 12.5 ½″ | 700 | 500 | 500 | 99.4 | 110.4 | 1.857 | 20.3 |
|  | 9212-1000 | 12.5 ½″ | 1400 | | 1000 | 101 | 112 | 3.64 | 17.8 |
|  | 9213-1000 | 20 ¾″ | 1400 | | 1000 | 101 | 112 | 3.7 | 17.8 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Resumen de taladro neumático a batería/ lijadora angular HAZET/sierra de sable

| | | Carreras/min. | Nm máx. | rpm 1 | rpm 2 | db (A) LpA | db (A) LpW | kg | m/s² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 9230-2 | | 60 | 0–560 | 0–1900 | 68 | | 1.68 | 79 |
|  | 9233-7 | | | 8000 | | 89 | | 2.28 | 7.9 |
|  | 9234-1 | 9500 | | | | 86,13 | 97.13 | | 32,18 |


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Llaves de impacto

### 9011 M Llave de impacto · extracorta 3/8″

**• Par de aflojamiento: 461 Nm**

10 3/8″ Ⓔ

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- **Especialmente corto – solo 92 mm**
- Mecanismo percutor a martillo
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 375
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 101,3 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 7,78 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 13
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- **La estructura extremadamente compacta facilita los trabajos incluso en espacios reducidos**
- Manejo con una sola mano para diestros y zurdos




YouTube Clip

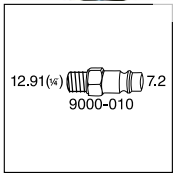


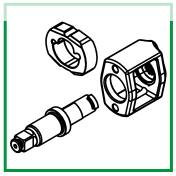












| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9011 M** | 461 | 461 | 85,2 | 6500 | 90,3 | 1240 | 201570 |
| **Funda de protección de silicona** para 9011M y 9012M | | | | | | | |
| **9012 M-S** | – | – | – | – | – | – | 202232 |

### 9012 M Llave de impacto · extracorta 1/2″

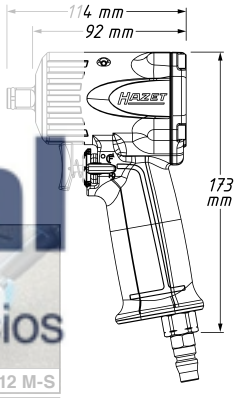
**• Par de aflojamiento: 1100 Nm**

12.5 1/2″ Ⓔ

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- **Especialmente corto – solo 92 mm**
- Mecanismo percutor a martillo
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 610
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 108,1 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 9,57 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- **La estructura extremadamente compacta facilita los trabajos incluso en espacios reducidos**
- Manejo con una sola mano para disetros y zurdos




YouTube Clip

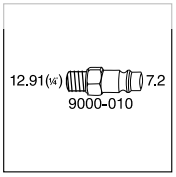


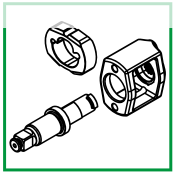












| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012 M** | 1100 | 678 | 127 | 10000 | 97,5 | 1242 | 188987 |
| **Funda de protección de silicona** para 9011M y 9012M | | | | | | | |
| **9012 M-S** | – | – | – | – | – | – | 202232 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



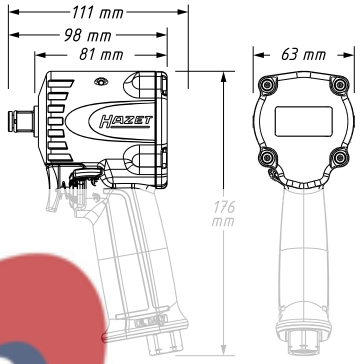
## 9012M Llave de impacto · extracorta 1/2"

**• Par de aflojamiento: 1200 Nm**

12.5 1/2" (E)

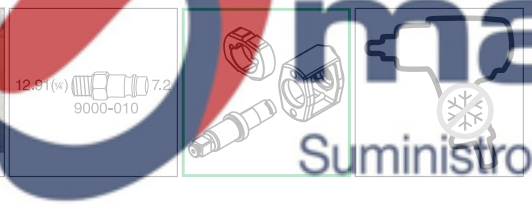
- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- **Especialmente corto – solo 80 mm**
- Mecanismo percutor a martillo
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 610
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 103,2 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 13,49 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- Manejo con una sola mano para diestros y zurdos






**YouTube Clip**




| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012M-1** | 1200 | 678 | 127,4 | 8800 | 92,2 | 1270 | 218356 |
| **Funda de protección de silicona** para 9012 M-1 | | | | | | | |
| **9012M-1-S** | – | – | – | – | – | – | 222735 |

## 9012PTT Llave de impacto de puño Twin Turbo 1/2"

**• Par de aflojamiento: 550 Nm**

12.5 1/2"

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Extremadamente compacta
- Reducida fuerza de reacción
- Tecnología Twin Turbo de HAZET
- **Accesorio recomendado**: articulación giratoria 9000-041
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 450
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 103,9 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 7,64 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío



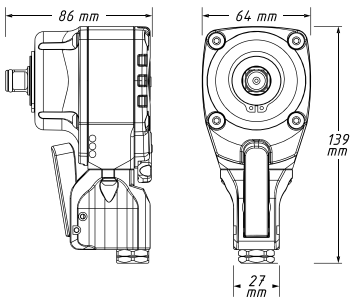
►

## 9012PTT Llave de impacto de puño Twin Turbo 1/2"

◄

12.5 1/2"






| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012PTT** | 550 | 500 | 113 | 8000 | 92,9 | 1100 | 252732 |

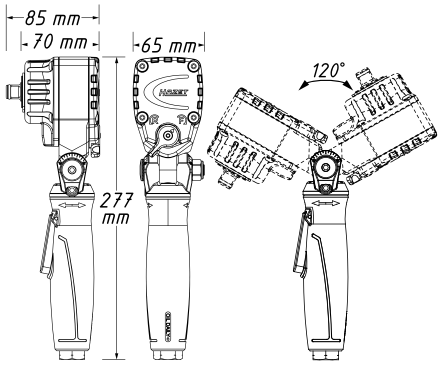
## 9012ATT Llave de impacto Twin Turbo 1/2"

**• Par de aflojamiento: 550 Nm**

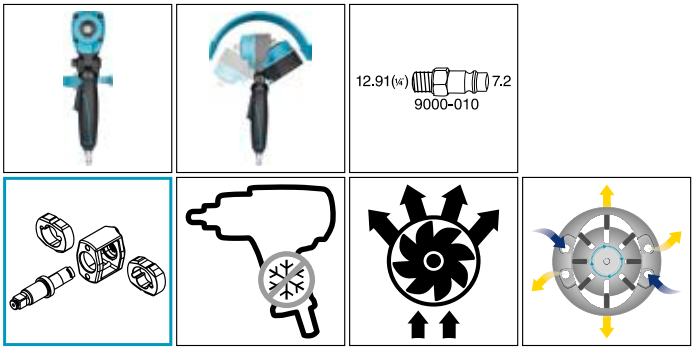
12.5 1/2" (E)

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- El mango / disparador ajustable alrededor de su propio eje para un manejo óptimo permite el accionamiento en cada posición
- El mecanismo giratorio para la zona de uso empleada garantiza el mejor alcance
- Diseño corto, compacto, acodado – solo 70 mm
- Manejo por una sola mano para zurdos y diestros
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 450
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 101,1 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 4,69 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío






**YouTube Clip**




| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012ATT** | 550 | 500 | 113 | 8000 | 90,1 | 1300 | 234738 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

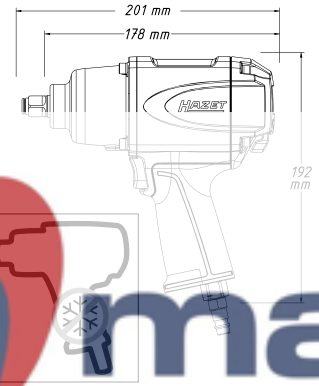
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 9012 Llave de impacto 1/2"

**• Par de aflojamiento: 850 Nm**

12.5 1/2" E

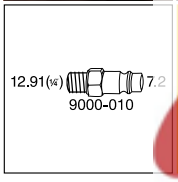
- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Mecanismo percutor de púas y alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 550
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 103,1 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 7,42 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- Mejores características de potencia gracias al nuevo desarrollo del motor de aire, así como al sistema de flujo de aire eficiente y al mejor par mínimo de los motores de aire
- Piezas interiores con tratamiento térmico especial para reducir al mínimo el desgaste

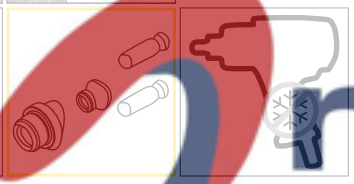










| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012 SPC** | 850 | 750 | 127,4 | 7000 | 92,1 | 2600 | 119639 |
| **Funda de protección de silicona** para 9012SPC · 9012-1SPC · 9012P-1 | | | | | | | |
| **9012 SPC-S** | – | – | – | – | – | – | 222476 |

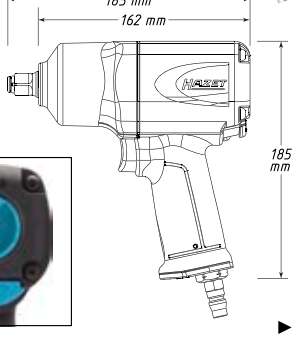
## 9012 EL-SPC Llave de impacto 1/2"

**• Par de aflojamiento: 1700 Nm**

12.5 1/2" E

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 881
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 109 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 10,23 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: con cuatro niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- **Manejo por una sola mano gracias a la conmutación en la parte trasera del aparato**



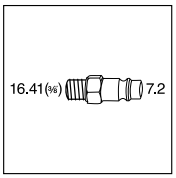


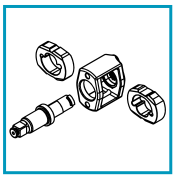



## 9012 EL-SPC Llave de impacto 1/2"

12.5 1/2" E





| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012 EL-SPC** | 1700 | 1054 | 139 | 8000 | 98 | 1980 | 188444 |
| **Funda de protección de silicona** para 9012EL-SPC | | | | | | | |
| **9012 EL-SPC-S** | – | – | – | – | – | – | 222520 |

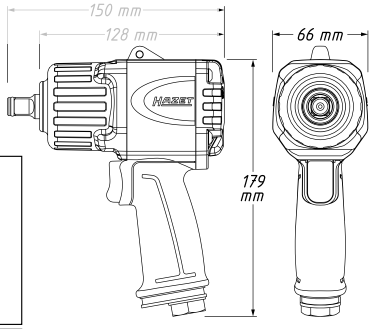
## 9012 TT Llave de impacto Twin Turbo 1/2"

**• Par de aflojamiento: 2200 Nm**

12.5 1/2" E

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Diseño corto: solo 128 mm
- Tecnología Twin Turbo HAZET: par de apriete alto con una estructura compacta
- El motor de aire de 8 láminas con un 25 % más de potencia de impacto garantiza un par de apriete máximo
- Manejo con una sola mano para diestros y zurdos
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 948
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 110,7 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 8,69 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: dos niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío



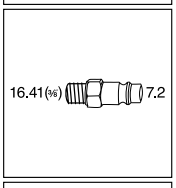


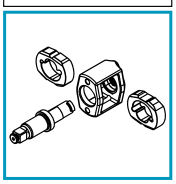

**YouTube Clip**



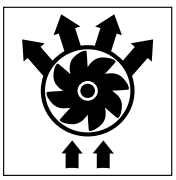


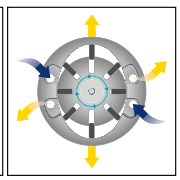










| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9012 TT** | 2200 | 1356 | 147,2 | 8300 | 99,7 | 1600 | 226924 |
| **Manguera aislada** para la reducción de ruido de las llaves de impacto HAZET Twin Turbo 9012MTT · 9012TT<br>Abrazadera de resorte para fijar la manguera al asidero | | | | | | | |
| **9040-012** | – | – | – | – | – | – | 232987 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9013 M Llave de impacto 3/4"

**• Par de aflojamiento: 1890 Nm**

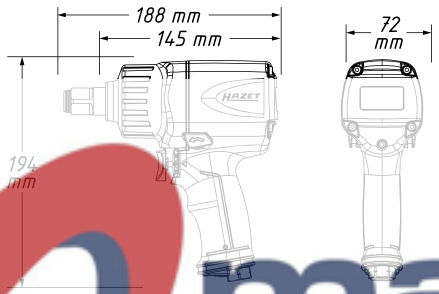
20 3/4" E

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- **Llave de impacto de 20 mm (¾") en una carcasa de 12,5 mm (½")**
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 16,41 mm (⅜")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 922
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 93 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 7,47 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 32
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío



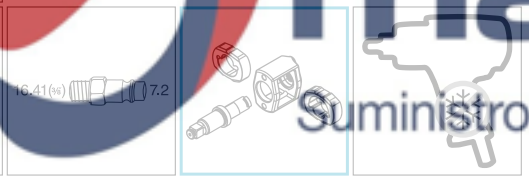
### YouTube Clip










| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9013 M** | 1890 | 1085 | 153 | 7300 | 104 | 2100 | 212347 |

## 9013 TT Llave de impacto Twin Turbo 3/4"

**• Par de aflojamiento: 4100 Nm**

20 3/4" E

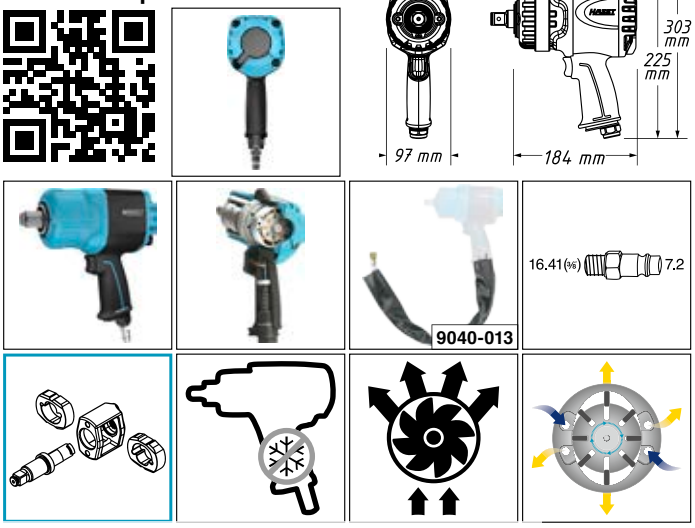
- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Diseño corto: solo 184 mm
- La llave de impacto más potente de HAZET de todos los tiempos
- Empuñadura manual extraíble, regulable en 360º
- Tecnología Twin Turbo HAZET: par de apriete alto con una estructura compacta
- El motor de aire de 8 láminas con un 25 % más de potencia de impacto garantiza un par de apriete máximo
- Manejo con una sola mano para diestros y zurdos
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 16,41 mm (⅜")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 1890
- Diámetro de la manguera (recomendado): 13 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 110,5 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 10,69 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 32
- Giro a la derecha/izquierda: dos niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío



## 9013 TT Llave de impacto Twin Turbo 3/4"

20 3/4" E

### YouTube Clip




| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9013 TT** | 4100 | 2170 | 243,5 | 5200 | 99,5 | 4500 | 227143 |

**Manguera aislada** para la reducción de ruido de las llaves de impacto HAZET Twin Turbo 9013TT · 9013LGTT

Abrazadera de resorte para fijar la manguera al asidero

**9040-013** 232994

## 9013 TTL Llave de impacto Twin Turbo · husillo largo 3/4"

**• Par de aflojamiento: 4300 Nm**

20 3/4" E

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Longitud del husillo 186 mm: ¡para alcanzar las uniones atornilladas más profundas!
- La llave de impacto más potente de HAZET de todos los tiempos
- Soporte de sujección extraíble, regulable en 360º
- Tecnología Twin Turbo HAZET: par de apriete alto con una estructura compacta
- El motor de aire de 8 láminas con un 25 % más de potencia de impacto garantiza un par de apriete máximo
- Manejo con una sola mano para diestros y zurdos
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 16,41 mm (⅜")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 1758
- Diámetro de la manguera (recomendado): 13 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 113,5 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 9,02 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 32
- Giro a la derecha/izquierda: dos niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío

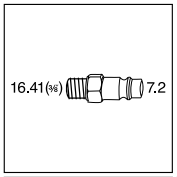


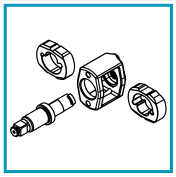
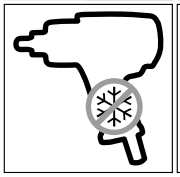
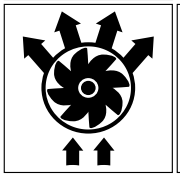
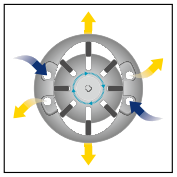

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9013TT Llave de impacto Twin Turbo · husillo largo 3/4"

20 3/4" (E)



| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9013LGTT** | 3800 | 2020 | 243 | 5200 | 102,5 | 5500 | 232277 |

**Manguera aislada** para la reducción de ruido de las llaves de impacto HAZET Twin Turbo 9013TT · 9013LGTT
Abrazadera de resorte para fijar la manguera al asidero

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9040-013** | – | – | – | – | – | – | 232994 |

## 9014TT Llave de impacto Twin Turbo · husillo largo 1"

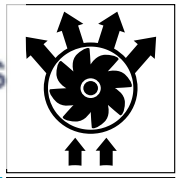
- **Par de aflojamiento: 3850 Nm**

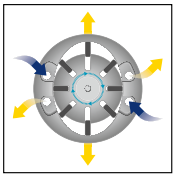
25 1" (E)

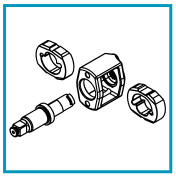
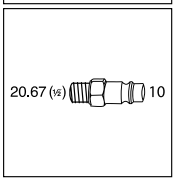
- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Diseño corto, compacto con husillo de 240 mm de largo
- Manejo por una sola mano para zurdos y diestros
- Empuñadura manual extraíble, regulable en 360°
- Zócalo de conexión para manguera aislada
- Tecnología Twin Turbo HAZET: par de apriete alto con una estructura compacta
- El motor de aire de 8 láminas con un 25 % más de potencia de impacto garantiza un par de apriete máximo
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 20,67 mm (½")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 10 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 1627
- Diámetro de la manguera (recomendado): 19 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 113,5 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 17,31 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 32
- Giro a la derecha/izquierda: dos niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío








| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9014LGTT** | 3850 | 1762 | 235 | 4600 | 102,5 | 5900 | 234677 |



## 9014TT Llave de impacto Twin Turbo 1"

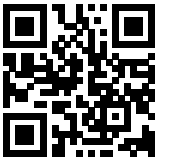
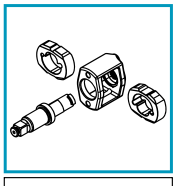
- **Par de aflojamiento: 4100 Nm**

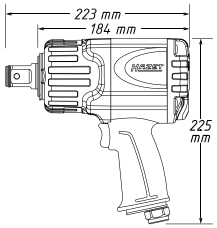
25 1" (E)

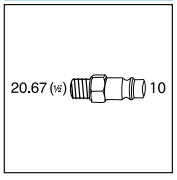
- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Diseño corto, compacto
- Manejo por una sola mano para zurdos y diestros
- Empuñadura manual extraíble, regulable en 360°
- Zócalo de conexión para manguera aislada
- Tecnología Twin Turbo HAZET: par de apriete alto con una estructura compacta
- El motor de aire de 8 láminas con un 25 % más de potencia de impacto garantiza un par de apriete máximo
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 20,67 mm (½")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 10 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 1898
- Diámetro de la manguera (recomendado): 19 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 112,9 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 19,11 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 32
- Giro a la derecha/izquierda: dos niveles (giro a la derecha), un nivel (giro a la izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío



**YouTube Clip**


| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9014TT** | 4100 | 2170 | 235 | 5200 | 101,9 | 4600 | 234684 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

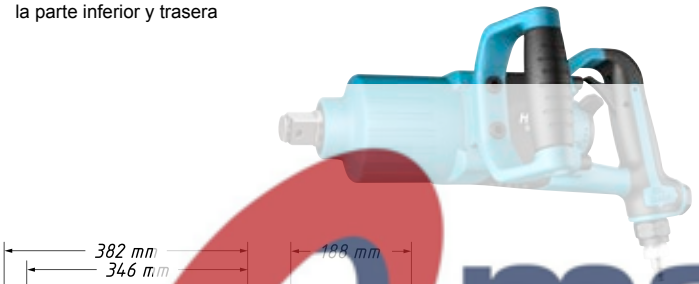


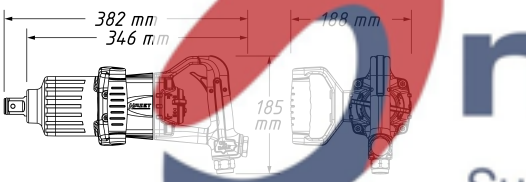
## 9014P Llave de impacto 1″

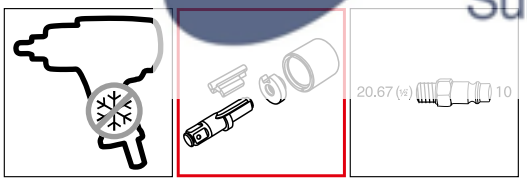
**• Par de aflojamiento: 3400 Nm**

25 1″ E

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- Mecanismo percutor de martillo directo
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 20,67 mm (½″)
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 10 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 2400
- Diámetro de la manguera (recomendado): 19 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 114,5 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 15,94 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 36
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha e izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- Salida con orificio para la fijación de herramientas y con anillo de sujeción de llave de vaso
- Optimizado para el uso por parte de diestros y zurdos gracias a la posibilidad de manejo a ambos lados
- Cambio de modo con una sola mano
- Herramienta extremadamente fuerte
- Agarre optimizado
- Conexión de aire en el asidero desde la parte inferior y trasera






| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9014PS-1** | 3400 | 2712 | 283 | 5500 | 103,5 | 7800 | 222490 |

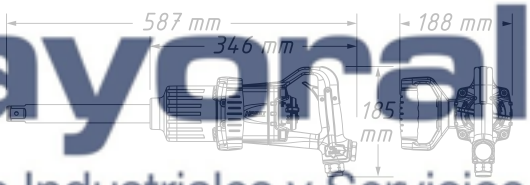
## 9014P Llave de impacto · husillo largo 1″

**• Par de aflojamiento: 3400 Nm**

25 1″ E

- Evacuación del aire de escape hacia abajo por la empuñadura
- Vibraciones reducidas
- Manejo sencillo
- **Husillo largo (240 mm)** para alcanzar de forma óptima las uniones atornilladas de las ruedas
- Mecanismo percutor de martillo directo
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 20,67 mm (½″)
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 10 (incluido)
- Par de apriete recomendado: 2400
- Diámetro de la manguera (recomendado): 19 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 114,5 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 15,94 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 36
- Giro a la derecha/izquierda: tres niveles (giro a la derecha e izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío
- Salida con orificio para la fijación de herramientas y con anillo de sujeción de llave de vaso
- Optimizado para el uso por parte de diestros y zurdos gracias a la posibilidad de manejo a ambos lados
- Cambio de modo con una sola mano
- Herramienta extremadamente fuerte
- Agarre optimizado
- Conexión de aire en el asidero desde la parte inferior y trasera









**YouTube Clip**

| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9014P-1** | 3400 | 2712 | 283 | 5500 | 103,5 | 8580 | 218332 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

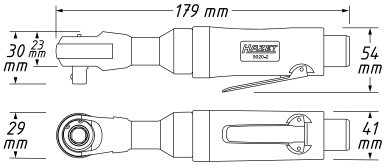
## Carracas neumáticas

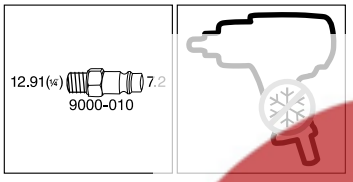
### 9020 Carraca neumática 1/4"

6.3 1/4" (E)

- Vibraciones reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 89 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,30 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío






| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9020-2** | 35 | 180 | 170 | 83 | 500 | 109432 |

### 9020 Mini carraca neumática 1/4"

- **Diseño corto**
- **Para apriete manual con pares de apriete > 60 Nm**

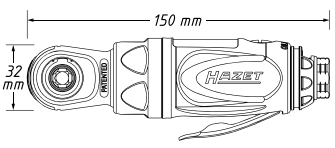
6.3 1/4" (E)

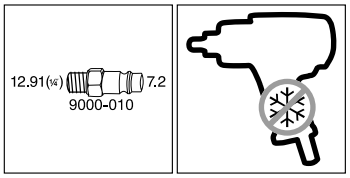
- El cabezal completamente cerrado impide la entrada de virutas o similar
- Vibraciones reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 101 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,30 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío

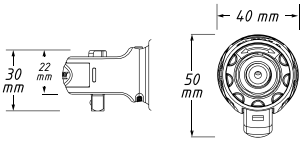


**YouTube Clip**






| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9020 P-2** | 40 | 72 | 250 | 90 | 500 | 184323 |

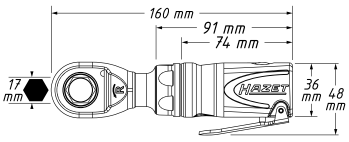
### 9023 M Mini carraca neumática multifuncional 1/4" 3/8" 1/4"

- **Utilizable mediante el intercambio de los cabezales de la carraca para 6.3 ¼ 10 ⅜ y 6.3 ¼**

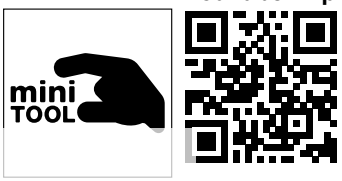
6.3 ¼" 10 ⅜" 6.3 ¼" (E)



- Aplicación: Con el hexágono interior de 17 mm abierto también se pueden mecanizar roscas extralargas
- Diseño corto
- De baja vibración
- Evacuación del aire por la empuñadura
- Para apriete manual con pares de apriete 70 Nm
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 93,8 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,20 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío




**YouTube Clip**





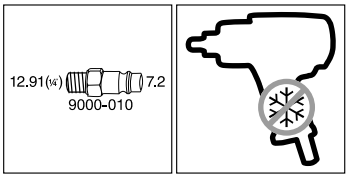

| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • Contenido: Carraca, casete | | | | | | |
| • Llave de vaso cuadrada de 6,3 mm (¼ pulgadas) | | | | | | |
| • Llave de vaso cuadrada 10 mm (⅜ pulgadas) | | | | | | |
| • Llave de vaso de punta del destornillador hexagonal 6,3 mm (¼ pulgadas) | | | | | | |
| **9023 M-1** | 54 | 159 | 84 | 400 | 82,8 | 480 | 4 | 227112 |
| • Llave de vaso cuadrada de 6,3 mm (¼ pulgada) | | | | | | | | |
| **9023 M-1-020** | – | – | – | – | – | – | – | 228225 |
| • Llave de vaso cuadrada de 10 mm (⅜ pulgada) | | | | | | | | |
| **9023 M-1-021** | – | – | – | – | – | – | – | 228232 |
| • Inserto de puntas de destornillador (bits) hexagonales · 6,3 mm · (¼ pulgadas) | | | | | | | | |
| **9023 M-1-B** | – | – | – | – | – | – | – | 228249 |

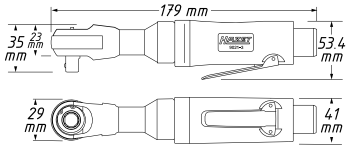
### 9021 Carraca neumática 3/8"

10 ⅜" (E)

- Vibraciones reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 89 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,30 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío






| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9021-3** | 35 | 180 | 170 | 83 | 500 | 116614 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## 9021 Mini carraca neumática 3/8"

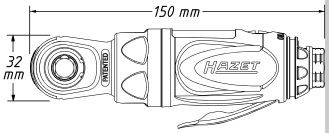
10 3/8" (E)

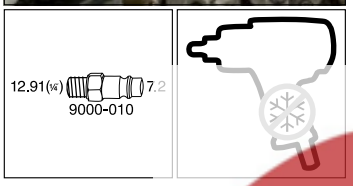
- **Diseño corto**
- **Para apriete manual con pares de apriete > 260 Nm**

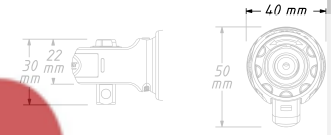
- El cabezal completamente cerrado impide la entrada de virutas o similar
- Vibraciones reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 103 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,90 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío







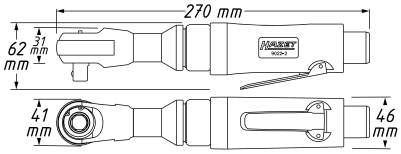

| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9021 P-2** | 54 | 103 | 300 | 92 | 500 | 184545 |

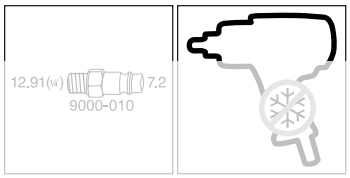
## 9022 Carraca neumática 1/2"

12⅝ 1/2" (E)

- Vibraciones reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 95 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 8,50 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío






| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9022-2** | 70 | 180 | 160 | 88 | 1200 | 109456 |

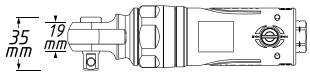
## 9022 Carraca neumática de impacto 3/8"

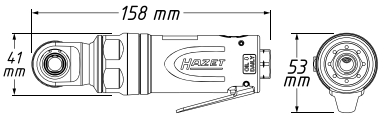
10⅜ (E)

- **Máxima seguridad en el trabajo gracias a la ausencia de reacción del mecanismo percutor**
- **No traumático para las articulaciones**
- **Cubierta protectora de goma del cabezal de carraca para proteger frente a golpes y la entrada de suciedad**

- Aplicación: Uso en espacios reducidos
- Para apriete manual con pares de apriete: 260 Nm
- Mecanismo percutor a doble martillo de alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 93 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 9,84 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío

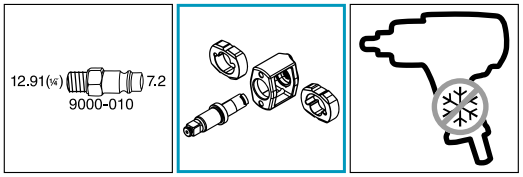





**YouTube Clip**





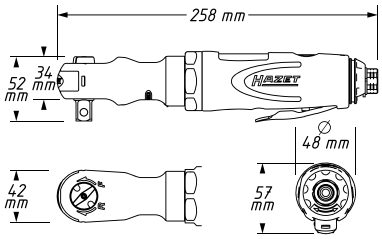

| HAZET No. | max. Nm | l mm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9021 SR-1** | 68 | 158 | 68 | 500 | 82 | 670 | 218295 |

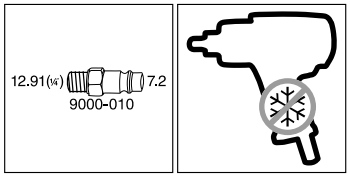
## 9022 Carraca neumática 1/2"

12⅝ 1/2" (E)

- Para apriete manual con pares de apriete > 400 Nm
- El cabezal completamente cerrado impide la entrada de virutas o similar
- Vibraciones reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 109 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 6,02 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío






| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9022 P-2** | 108 | 113 | 280 | 98 | 1240 | 184538 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

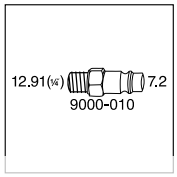
## 9022 Carraca neumática de alto rendimiento 1/2"

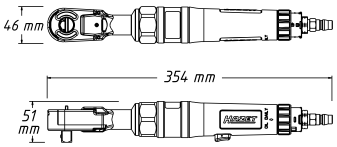
- **Modelo robusto para talleres: adecuado para el uso permanente en la producción industrial**

- **Cabezal especialmente fuerte** de acero especial con tratamiento térmico
- Cabezal de carraca macizo para **esfuerzos elevados constantes** (montaje en serie y similares)
- El cabezal completamente cerrado impide la entrada de virutas o similar
- **Larga vida útil** y gran capacidad de carga del aparato (larga vida útil = gran disponibilidad de la herramienta)
- Para apriete manual con pares de apriete: 350 Nm (competencia: aprox. 250 Nm)
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 99,3 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,00 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)



YouTube Clip




| HAZET No. | max. Nm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9022 P-1** | 95 | 77 | 160 | 88,3 | 1390 | 172269 |

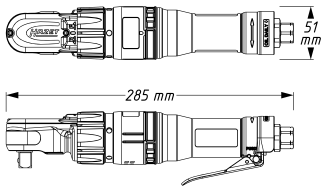
- **Palanca de accionamiento girable en 360°**
- **30 % menos de volumen gracias a la reducción del sonido de desplazamiento/Quiet Mode (aprox. 10 dB)**
- **Cabeza plana sin bordes que molesten gracias a la palanca de inversión**
- **Conmutación a derecha/izquierda mediante anillo de colocación en la empuñadura**

- Aplicación: Accionamiento de uniones atornilladas en espacios reducidos
- Cabezal de acero especial con tratamiento térmico
- **Larga vida útil** (disponibilidad de la herramienta) y gran capacidad de carga del aparato
- Modo Quiet (silencioso):
  – Nivel de potencia sonora: 92,5 dB (A) Lp W
  – Nivel de presión sonora: 81,5 dB(A) Lp A
- Para apriete manual con pares de apriete: 500 Nm (competencia: aprox. 250 Nm)
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 102,2 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 4,87 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío



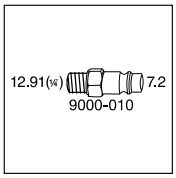
YouTube Clip









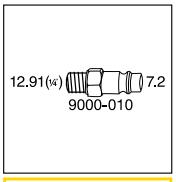



| HAZET No. | max. Nm | l mm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9022-360** | 120 | 285 | 107,6 | 200 | 91,2 | 1550 | 209781 |

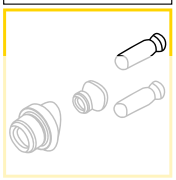
## 9022 Carraca neumática de impacto 1/2"

- **Mayor seguridad en el trabajo gracias a la ausencia de reacción del mecanismo percutor**
- **No es traumático para las articulaciones**

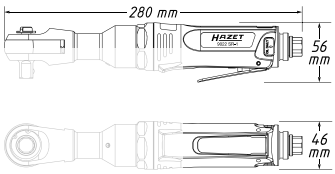
- Par de apriete elevado – aprox. 30 % mayor que los aparatos estándar
- Velocidad de giro – aprox. 3 veces más elevada que los aparatos estándar
- Adecuado para apriete manual con pares de apriete > 270 Nm (competencia solo aprox. 250 Nm)
- Mecanismo percutor de púas y alto rendimiento
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 98 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 4,53 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío










| HAZET No. | max. Nm | l mm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9022 SR-1 | 102 | 280 | 113 | 400 | 91 | 1280 | 170593 |

## 9022 Carraca neumática · extralarga 1/2"

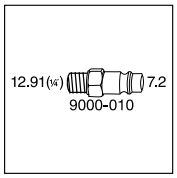
- Alcanza espacios complicados y toleta altas fuerzas de apriete manual

- Aplicación: Modelo estrecho, p. ej., para el montaje o desmontaje de cajas de cadenas
- Para apriete manual con pares de apriete de hasta 400 Nm
- De baja vibración
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 104,7 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 5,60 m/s²
- Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
- Empuñadura aislada contra el frío




YouTube Clip








| HAZET No. | max. Nm | l mm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9022 P-X Lg** | 94,8 | 551 | 99,12 | 160 | 93,7 | 2100 | 222513 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios



## Taladradoras y lijadoras

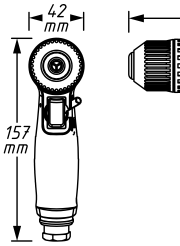
### 9030 Taladro neumático

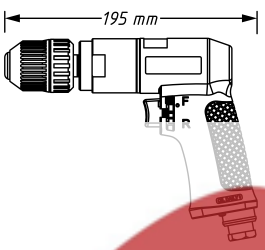
**• Evacuación del aire hacia abajo por la empuñadura**

Ⓔ

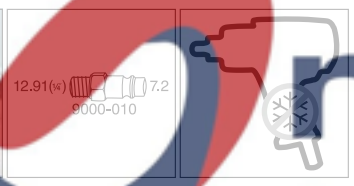
• Aplicación: Práctica herramienta para trabajos en la carrocería y la industria
• Portabrocas de cierre rápido
• Carcasa robusta de la máquina
• Adecuado para el funcionamiento continuado
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 99,7 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 2,10 m/s²
• Mandril: 1 – 10 mm
• Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
• Potencia Vatio: 373 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío








| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9030 N-1** | 113 | 2000 | 88,7 | 1000 | 206377 |
| • **Disco de borrado** · Eliminación de tiras decorativas, letras de lámina, restos de adhesivo de las pesas equilibradoras<br>• Adaptador para acoplamiento en mandril de 6 mm<br>• Diámetro 89 mm<br>• Grosor 15 mm<br>• Máx. 4000 r/min | | | | | |
| **9030 R-01/2** | – | – | – | – | 241804 |

### 9030 Taladradora angular

**• Para posiciones de difícil acceso**

Ⓔ

• Portabrocas de cierre rápido
• Evacuación del aire hacia atrás por la empuñadura
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 96 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 0,50 m/s²
• Mandril: 1 – 10 mm
• Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
• Potencia Vatio: 373 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío



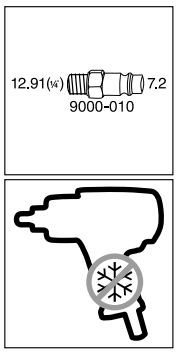


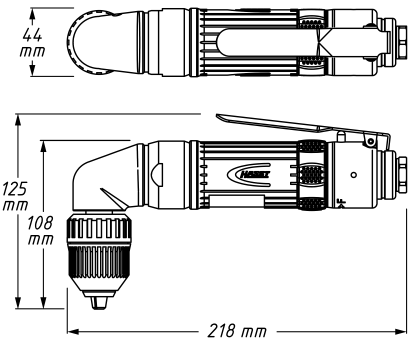
►

### 9030 Taladradora angular

◄

Ⓔ




| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9030 N-5** | 113 | 1400 | 85 | 1200 | 205554 |

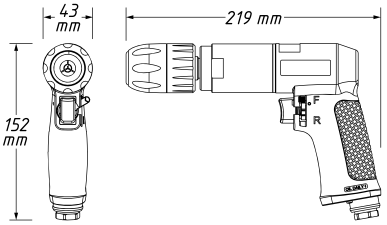
### 9030 Taladro neumático

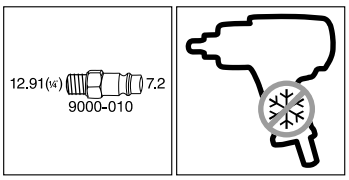
**• Herramienta manejable con portabrocas 1-13 mm**

Ⓔ

• Aplicación: Trabajos en la carrocería y la industria
• Evacuación del aire hacia abajo por el asidero
• Portabrocas de cierre rápido
• Carcasa robusta de la máquina
• Adecuado para el funcionamiento continuado
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 99,4 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 1,20 m/s²
• Mandril: 1 – 13 mm
• Giro a la derecha/izquierda: con un nivel (derecha/izquierda)
• Potencia Vatio: 373 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío





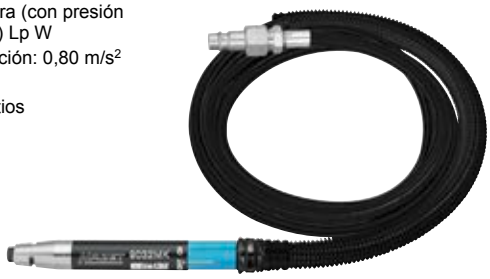

| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9030 P-1** | 113 | 800 | 88,4 | 1300 | 212354 |
| • **Disco de borrado** · Eliminación de tiras decorativas, letras de lámina, restos de adhesivo de las pesas equilibradoras<br>• Adaptador para acoplamiento en mandril de 6 mm<br>• Diámetro 89 mm<br>• Grosor 15 mm<br>• Máx. 4000 r/min | | | | | |
| **9030 R-01/2** | – | – | – | – | 241804 |

manual
Suministros Industriales y Servicios

## 9032 Microamoladora

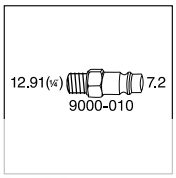
**• Larga vida útil gracias a las láminas Kevlar**

- Aplicación: Mecanizado preciso de piezas de trabajo incluso en condiciones de espacio reducidas
- Longitud de manguera: 1500 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 5 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 86,4 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 0,80 m/s²
- Mandril: 3 mm
- Potencia Vatio: 190 vatios







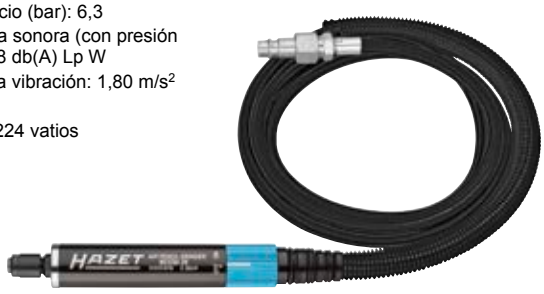



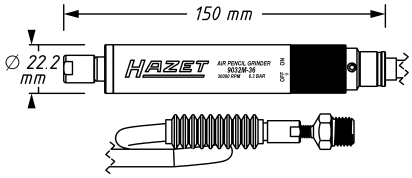

| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 MK** | 75 | 60000 | 80,4 | 230 | – | 248346 |
| • Juego con 5 fresas distintas (vástago de 3 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 3 / 6 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 3 / 6 mm | | | | | | |
| **9032-03/5** | – | – | – | – | 5 | 222483 |

## 9032 Miniamoladora

**• Funcionamiento silencioso: la manguera de evacuación del aire integrada dirige el aire lejos de la pieza de trabajo y atenúa el sonido**

- Aplicación: Trabajo preciso con cuerpos de afilar de 3 mm y 6 mm también en lugares estrechos
- Diseño delgado
- Mandril de 6 mm con adaptador de 3 mm para el acoplamiento de ambos tamaños de cuerpos de afilar
- Longitud de herramienta: 150 mm
- Diámetro de herramienta: 22,2 mm
- Longitud de manguera: 1500 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 5 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 85,8 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,80 m/s²
- Mandril: 6 mm
- Potencia Vatio: 224 vatios





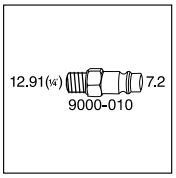

## 9032 Miniamoladora









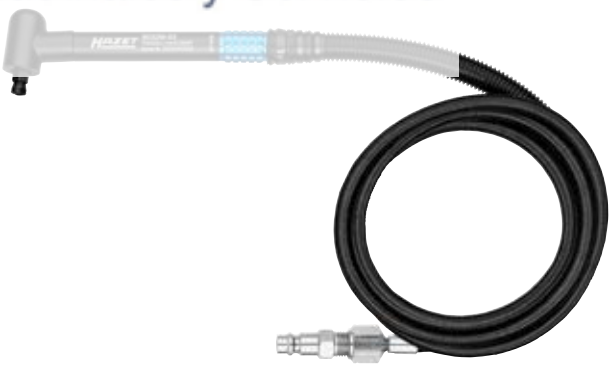


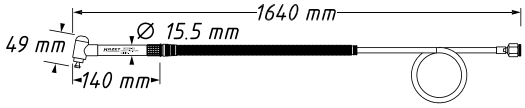

| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 M-36** | 43,7 | 30000 | 78,7 | 380 | – | 209606 |
| • Juego con 5 fresas distintas (vástago de 3 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 3 / 6 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 3 / 6 mm | | | | | | |
| **9032-03/5** | – | – | – | – | 5 | 222483 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |

## 9032 Micro amoladora · angular

**• Elevada resistencia gracias a las láminas kevlar de alta calidad**

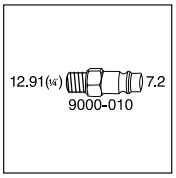
- Aplicación: Mecanizado preciso de piezas de trabajo incluso en condiciones de espacio reducidas
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 78,1 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 0,37 m/s²
- Mandril: 3 mm
- Potencia Vatio: 186,4 vatios
- Longitud de manguera: 1500 m












| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 M-53** | 150 | 70000 | 77,7 | 230 | – | 246205 |
| • Juego con 5 fresas distintas (vástago de 3 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 3 / 6 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 3 / 6 mm | | | | | | |
| **9032-03/5** | – | – | – | – | 5 | 222483 |


maxoral
Suministros Industriales y Servicios



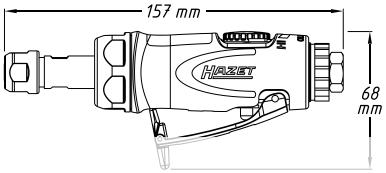
## 9032 Amoladora · de barra

**• Dispositivo ligero y de fácil manejo para el amolado, amolado brillante, pulido y desbarbado**

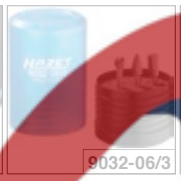
**• Modelo recto**
• Regulación continua de la velocidad mediante rueda de ajuste en la parte superior del aparato
• Salida de aire regulable 360°
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 85 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 0,40 m/s²
• Mandril: 6 mm
• Potencia Vatio: 224 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío

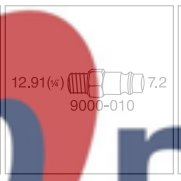


YouTube Clip











| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 N-1** | 74 | 2000–25000 | 79 | 400 | – | 189359 |
| • **Mandril** ∅ 3 mm | | | | | | |
| • Para 9032Lg-1 · 9032M · 9032M-1 · 9032M-5 · 9032N-1 · 9032N-5 · 9032P-1 | | | | | | |
| **9032-03 S** | – | – | – | – | – | 228928 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |

## 9032 Amoladora · angular

**• Amolado, amolado brillante, pulido y desbarbado incluso en espacios reducidos**

**• Modelo acodado**
• Regulación continua de la velocidad mediante rueda de ajuste en la parte superior del aparato
• Salida de aire regulable 360°
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 82 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 0,50 m/s²
• Mandril: 6 mm
• Potencia Vatio: 224 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío

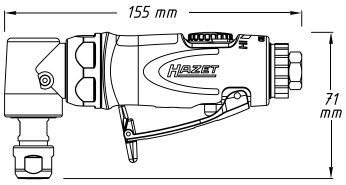
YouTube Clip



►

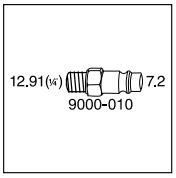
## 9032 Amoladora · angular

◄









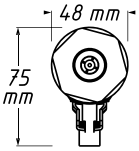


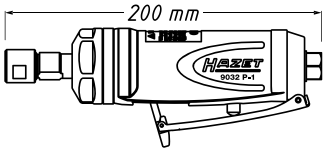
| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 N-5** | 74 | 2000–20000 | 78 | 500 | – | 198788 |
| • **Mandril** ∅ 3 mm | | | | | | |
| • Para 9032Lg-1 · 9032M · 9032M-1 · 9032M-5 · 9032N-1 · 9032N-5 · 9032P-1 | | | | | | |
| **9032-03 S** | – | – | – | – | – | 228928 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |

## 9032 Amoladora · de barra

**• Aparato extremadamente potente (700 vatios)**
• Aplicación: Amolado, amolado brillante, pulido y desbarbado
**• Modelo recto**
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 98 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 0,46 m/s²
• Mandril: 6 mm
• Potencia Vatio: 700 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío

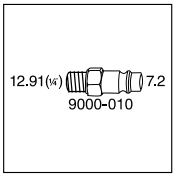







YouTube Clip







| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 P-1** | 150 | 22000 | 87 | 800 | – | 190508 |
| • **Mandril** ∅ 3 mm | | | | | | |
| • Para 9032Lg-1 · 9032M · 9032M-1 · 9032M-5 · 9032N-1 · 9032N-5 · 9032P-1 | | | | | | |
| **9032-03 S** | – | – | – | – | – | 228928 |

►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 9032 Amoladora · de barra

◀

Ⓔ

| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Articulación giratoria 360° en 2 ejes** | | | | | | |
| • **Regulación del caudal de aire mediante rueda de ajuste** | | | | | | |
| **9000-040** | – | – | – | 88 | – | 195350 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica<br>• Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm<br>• Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |
| • **Disco de borrado** · Eliminación de tiras decorativas, letras de lámina, restos de adhesivo de las pesas equilibradoras<br>• Adaptador para acoplamiento en mandril de 6 mm<br>• Diámetro 89 mm<br>• Grosor 15 mm<br>• Máx. 4000 r/min | | | | | | |
| **9030 R-01/2** | – | – | – | – | – | 241804 |

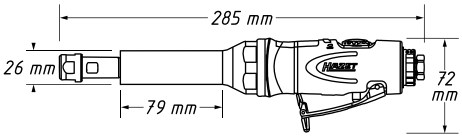
## 9032 Amoladora · de barra · larga

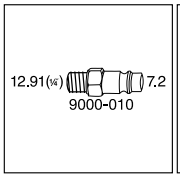
• **Modelo largo y recto para un mejor manejo / guiado**

Ⓔ

• Aplicación: Dispositivo de fácil manejo para el amolado, amolado brillante, pulido y desbarbado
• Regulación continua de la velocidad mediante rueda de ajuste en la parte superior del aparato
• Mandril de cuatro mordazas
• Superficie de contacto ancha de la palanca de accionamiento para un manejo sencillo
• La transmisión optimizada de la palanca de accionamiento proporciona una mejor dosificación
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 78 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 0,50 m/s²
• Mandril: 6 mm
• Potencia Vatio: 360 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío








| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 LG-1** | 99 | 2000–22000 | 81 | 600 | – | 209675 |
| • **Mandril** ∅ 3 mm<br>• Para 9032Lg-1 · 9032M · 9032M-1 · 9032M-5 · 9032N-1 · 9032N-5 · 9032P-1 | | | | | | |
| **9032-03 S** | – | – | – | – | – | 228928 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica<br>• Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm<br>• Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |
| • **Disco de borrado** · Eliminación de tiras decorativas, letras de lámina, restos de adhesivo de las pesas equilibradoras<br>• Adaptador para acoplamiento en mandril de 6 mm<br>• Diámetro 89 mm<br>• Grosor 15 mm<br>• Máx. 4000 r/min | | | | | | |
| **9030 R-01/2** | – | – | – | – | – | 241804 |

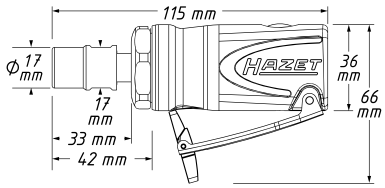
## 9032 Miniamoladora · de barra

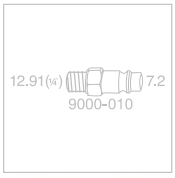
• **Para trabajos precisos en lugares estrechos**

Ⓔ

• Aplicación: Dispositivo ligero y de fácil manejo para el amolado, amolado brillante, pulido y desbarbado
• **Modelo recto**
• Evacuación del aire por la empuñadura
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 93,4 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 1,80 m/s²
• Mandril: 6 mm
• Potencia Vatio: 224 vatios
• Empuñadura aislada contra el frío








YouTube Clip

| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 M-1** | 84 | 25000 | 82,4 | 330 | – | 227099 |
| • **Mandril** ∅ 3 mm<br>• Para 9032Lg-1 · 9032M · 9032M-1 · 9032M-5 · 9032N-1 · 9032N-5 · 9032P-1 | | | | | | |
| **9032-03 S** | – | – | – | – | – | 228928 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica<br>• Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm<br>• Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |






mayoral
Suministros Industriales y Servicios

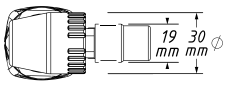


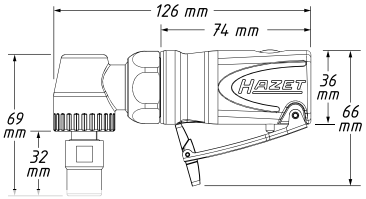
## 9032 Miniamoladora · angular

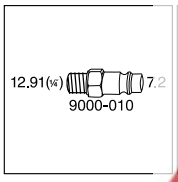
- **Engranaje multirrodamiento de alta resistencia con una vida útil 2,5 veces más larga en comparación con los engranajes habituales en el mercado**

- Aplicación: Dispositivo ligero y de fácil manejo para el amolado, amolado brillante, pulido y desbarbado
- **Modelo acodado** para trabajos precisos en lugares estrechos
- Evacuación del aire por la empuñadura
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 92,9 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 5,10 m/s²
- Mandril: 6 mm
- Potencia Vatio: 224 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío








YouTube Clip

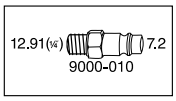
| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9032 M-5** | 84 | 18000 | 81,9 | 480 | – | 227105 |
| • **Mandril** ∅ 3 mm | | | | | | |
| • Para 9032Lg-1 · 9032M · 9032M-1 · 9032M-5 · 9032N-1 · 9032N-3 · 9032S-2 | | | | | | |
| **9032-03 S** | – | – | – | – | – | 228928 |
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm | | | | | | |
| • Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | | | | | |
| **9032-06/3** | – | – | – | – | 3 | 222667 |

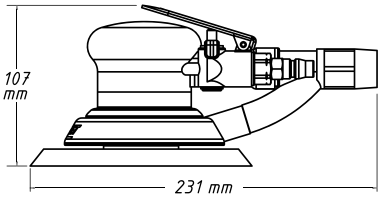
## 9033 Lijadora excéntrica

- **Aspiración de polvo**

- Manguera de aspiración (2,0 m) y bolsa de recogida incluidas
- Regulación continua de la velocidad
- Modelo de altura baja y carcasa ligera de plástico
- Plato lijador con 15 orificios, ∅ 150 mm con sujeción por cierre adhesivo
- Asidero antideslizante
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 93,8 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 5,35 m/s²
- Carrera de amolado: 5 mm
- Potencia Vatio: 375 vatios




## 9033 Lijadora excéntrica

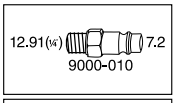
| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9033-2** | 57 | 12000 | 88,8 | 900 | 156337 |
| **Discos abrasivos** Para lijadora excéntrica 9033-1 y -2 6 orificios Para el procesamiento de metales. ∅ 150 mm. **Contenido del paquete 10 unidades** **Grano 80** | | | | | |
| **9033-180/10** | – | – | – | 161 | 139330 |
| **Grano 100** | | | | | |
| **9033-1100/10** | – | – | – | 133 | 139347 |
| **Grano 120** | | | | | |
| **9033-1120/10** | – | – | – | 139 | 139354 |
| **Grano 150** | | | | | |
| **9033-1150/10** | – | – | – | 123 | 139361 |
| **Plato lijador con 15 orificios** Para lijadora excéntrica 9033-2 • Dureza media con soporte de fibra • Dorso adhesivo • ∅ 150 mm con rosca de 5/16" | | | | | |
| **9033-020** | – | – | – | 170 | 156351 |

## 9033 Lijadora de banda

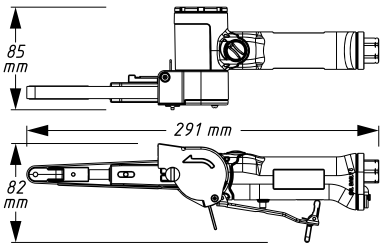
- **Regulación continua de la velocidad mediante un regulador giratorio en la parte trasera del asidero**

- Aplicación: Para superficies estrechas (anchura de la banda 10 mm)
- Bloqueo para el cambio rápido de la banda
- Para bandas abrasivas 10x330 mm
- Ajuste automático de la banda
- Ajuste preciso de la banda
- Desplazamiento de la banda girable en 360°
- Velocidad de la banda: 1370 m/min
- Incluida llave acodada para el ajuste preciso de la banda y la altura de empuñadura en asidero
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 94,8 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,88 m/s²
- Potencia Vatio: 417,6 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío








| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9033 N-4** | 94 | 19000 | 83,8 | 810 | 210183 |
| **Banda abrasiva** Para lijadora de banda 9033N-4 330x10 mm. Contenido del paquete 10 unidades. **Grano 80** | | | | | |
| **9033-480/10** | – | – | – | 39 | 139101 |
| **Grano 100** | | | | | |
| **9033-4100/10** | – | – | – | 35 | 139118 |
| **Grano 120** | | | | | |
| **9033-4120/10** | – | – | – | 32 | 139125 |

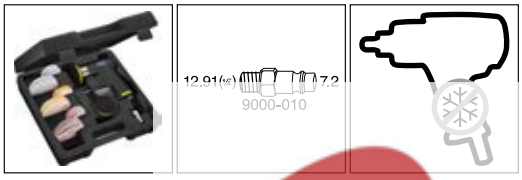
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9033 Juego de minilijadora excéntrica

**• Para posiciones y trabajos de retoque de difícil acceso**

- Juego de 36 piezas, contenido:
  – 1 lijadora excéntrica
  – 2 platos lijadores **50 mm** (2") y **75 mm** (3")
  – Respectivamente, 10 discos abrasivos con grano 320 / 400 / 600
  – 1 llave de ajuste
- Dorso adhesivo
- Rosca de plato lijador: M6
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 93 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 0,77 m/s²
- Potencia Vatio: 238 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío



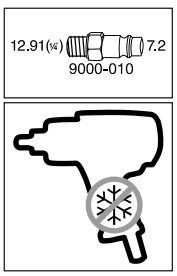




| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9033 N-5** | 79 | 15000 | 80 | 640 | 205585 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 320, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033-5-01/10** | – | – | – | 10 | 160525 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 400, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033-5-02/10** | – | – | – | 7 | 160730 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 600, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033-5-03/10** | – | – | – | 18 | 160747 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 320, ∅ 75 mm | | | | | |
| **9033-5-04/10** | – | – | – | 21 | 160754 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 400, ∅ 75 mm | | | | | |
| **9033-5-05/10** | – | – | – | 14 | 160761 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 600, ∅ 75 mm | | | | | |
| **9033-5-06/10** | – | – | – | 20 | 160778 |

## 9033 Esmeriladora multifunción

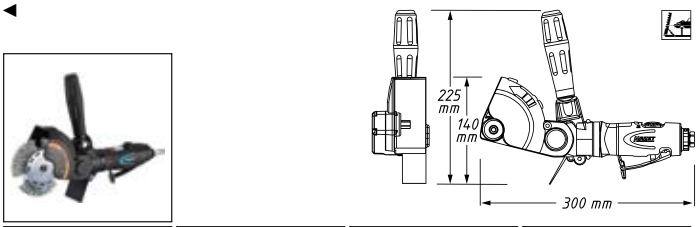
**• Esmeriladora multifunción para su uso con correas de cepillos, discos abrasivos y borradores de vinilo**

- Aplicación: Eliminación de la protección de los bajos, la pasta de sellado, el óxido, la corrosión, adherencias, pinturas, láminas, inscripciones, así como eliminación de pintura
- Regulación de velocidad continua mediante un regulador giratorio en la parte trasera del asidero
- Asidero ajustable en 180°
- Tamaño del husillo: 9 mm (hexagonal)
- Suministro sin accesorios
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 82 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 0,80 m/s²
- Potencia Vatio: 370 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío






## 9033 Esmeriladora multifunción









































| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9033 N-6** | 102 | 4000 | 79 | 1200 | 209743 |
| • 5 **borradores de vinilo** (modelo más claro) | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-010 | | | | | |
| **9033-6-01/5** | – | – | – | 1290 | 160167 |
| • 5 **borradores de vinilo** (modelo más oscuro) | | | | | |
| • Para pinturas solubles en agua | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-010 | | | | | |
| **9033-6-01 A/5** | – | – | – | 1230 | 160228 |
| • 5 **correas de cepillos** de 23 mm de anchura, con puntas acodadas y gruesas, endurecidas | | | | | |
| • Eliminación de la protección de los bajos, pastas de sellado, así como desbarnizados con efecto grueso de chorro de arena | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-010 | | | | | |
| **9033-6-02/5** | – | – | – | 280 | 160174 |
| • 5 **correas de cepillos** de 11 mm de anchura, con puntas acodadas y gruesas, endurecidas | | | | | |
| • Eliminación de la protección de los bajos, pastas de sellado, así como desbarnizados con efecto grueso de chorro de arena | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-011 | | | | | |
| **9033-6-03/5** | – | – | – | 140 | 160181 |
| • 5 **discos abrasivos** | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-041 o 9033-6-040 | | | | | |
| **9033-6-04/5** | – | – | – | 150 | 160198 |
| • 5 **correas de cepillos** de 11 mm de anchura, con puntas rectas y finas, endurecidas | | | | | |
| • Eliminación de pintura, adherencias y óxido sin efecto de chorro de arena | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-011 | | | | | |
| **9033-6-05/5** | – | – | – | 120 | 160204 |
| • 5 **correas de cepillos** de 23 mm de anchura, con puntas rectas y finas, endurecidas | | | | | |
| • Eliminación de pintura, adherencias y óxido sin efecto de chorro de arena | | | | | |
| • Se necesita adaptador 9033-6-010 | | | | | |
| **9033-6-06/5** | – | – | – | 260 | 160211 |
| • 1 **adaptador de 23 mm de ancho** para correas de cepillos 9033-6-02/5 · 9033-6-06/5 y borradores de vinilo 9033-6-01/5 · 9033-6-01A/5 | | | | | |
| **9033-6-010** | – | – | – | – | 213672 |
| • 1 **adaptador de 11 mm de ancho** para correas de cepillos (9033-6-03/5 · 9033-6-05/5) | | | | | |
| **9033-6-011** | – | – | – | – | 213665 |
| • 1 **adaptador** para discos abrasivos dobles 9033-6-04/5 | | | | | |
| **9033-6-040** | – | – | – | – | 213641 |
| • 1 **adaptador** para discos abrasivos sencillos 9033-6-04/5 | | | | | |
| **9033-6-041** | – | – | – | – | 213658 |

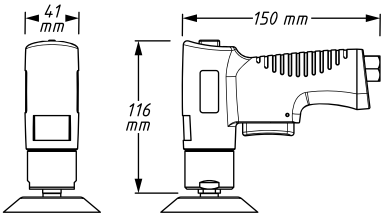

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

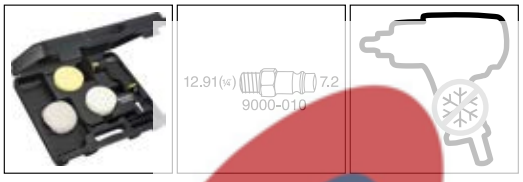
## 9033 Mini-juego de pulido

**• Para posiciones y trabajos de retoque de difícil acceso**



- Juego de 6 piezas, contenido:
  1 pulidora
  1 disco abrasivo en mojado con dorso adhesivo, 75 mm ∅
  1 disco de plástico duro (amarillo)
  1 disco de plástico blando (blanco)
  1 piel de cordero
  1 llave de ajuste
- Plato lijador rosca M6
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 96,76 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 2,43 m/s²
- Potencia Vatio: 238 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío

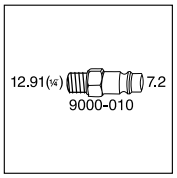



| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033 N-9** | 91 | 3200 | 85,76 | 720 | | 205561 |
| • 5 **discos de plástico** amarillos pastilla de espuma más dura para pulir en la primera fase de trabajo | | | | | | |
| **9033-9-02/5** | – | – | – | 50 | | 160556 |
| • 5 **discos de plástico** blancos blandos para pulir en la segunda fase de trabajo | | | | | | |
| **9033-9-03/5** | – | – | – | 80 | | 160563 |
| • **Piel de cordero** 5 piezas Para 9033-9 | | | | | | |
| **9033-9-04/5** | – | – | – | 80 | | 160570 |

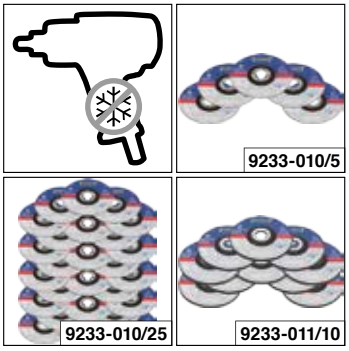
## 9033 Lijadora angular

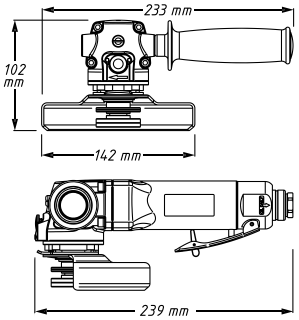
- Empuñadura lateral utilizable en el lado derecho e izquierdo
- Reglaje rápido de las cubiertas de protección
- Para muelas abrasivas con grosor 0,8 – 6 mm
- Husillo roscado: M14 x 2
- **Para muelas abrasivas de 125 x 22 mm**
- Bloqueo del husillo
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 96 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 6,50 m/s²
- Potencia Vatio: 671 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío






## 9033 Lijadora angular




| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033 N-7** | 113 | 12000 | 85 | 2000 | – | 205547 |
| **5 muelas de tronzar** 125 x 1 x 22,23 mm (5 x 0,40 x 7/8") • Para lijadora angular a batería 9233-7 · 9233-7/4 • 41 AS 60 PBF-RCF80 • Adecuado para acero inoxidable · acero estándar · chapas de pared fina · perfiles · tubos • Normas: DIN EN 12413 y OSA • Número máximo de revoluciones 12 200 r/min • Velocidad de corte máxima de 80 m/s | | | | | | |
| **9233-010/5** | – | – | – | – | 5 | 219063 |
| **25 muelas de tronzar** 125 x 1 x 22,23 mm (5 x 0,40 x 7/8") • Para lijadora angular a batería 9233-7 · 9233-7/4 • 41 AS 60 PBF-RCF80 • Adecuado para acero inoxidable · acero estándar · chapas de pared fina · perfiles · tubos • Normas: DIN EN 12413 y OSA • Número máximo de revoluciones 12 200 r/min • Velocidad de corte máxima de 80 m/s | | | | | | |
| **9233-010/25** | – | – | – | – | 25 | 219070 |
| **10 discos de desbaste** 125 x 6 x 22,23 mm (5 x ¼ x 7/8") • Para lijadora angular a batería 9233-7 · 9233-7/4 • 27 AS 24 OF SF • Adecuado también para acero inoxidable • Normas: DIN EN 12413 y OSA • Número máximo de revoluciones 12 200 r/min • Velocidad de corte máxima de 80 m/s | | | | | | |
| **9233-011/10** | – | – | – | – | 10 | 219087 |

## 9033 Amoladora angular

**• Estructura extraplana de la cabeza amoladora – solo 46 mm**

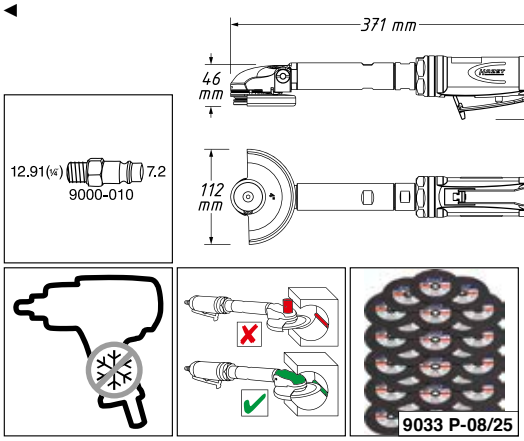
- Aplicación: Para posiciones a las que no es posible acceder, para cortar la chapa y el acero
- Especialmente adecuado para el uso en entornos reducidos, p. ej., para cortar abrazaderas en el tubo de escape cuando está montado
- De baja vibración
- Reglaje rápido de la cubierta de protección
- Botón para bloquear la toma de fuerza (bloqueo del husillo) para un cambio de muela sencillo
- Diámetro del acoplamiento de la muela: 10 mm (3/8")
- Incluye 1 muela de tronzar 100 x 0,8 x 9,53 mm
- Tornillo para fijar medios abrasivos: clase de resistencia 12,9
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 100,5 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,65 m/s²
- Potencia Vatio: 700 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío

YouTube Clip



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9033 Amoladora angular

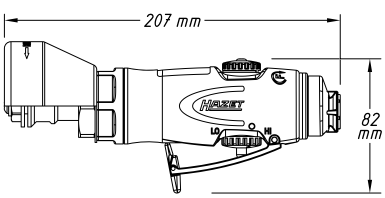



| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033 P-8** | 113 | 14000 | 89,5 | 1700 | – | 190515 |
| **5 muelas de tronzar** 100 x 1 x 9,53 mm<br>• Para amoladora angular 9033P-8<br>• Normas: EN 12413 y OSA<br>• Adecuado también para acero inoxidable | | | | | | |
| **9033 P-08/5** | – | – | – | – | 5 | 201549 |
| **25 muelas de tronzar** 100 x 1 x 9,53 mm<br>• Para amoladora angular 9033P-8<br>• Normas: EN 12413 y OSA<br>• Adecuado también para acero inoxidable | | | | | | |
| **9033 P-08/25** | – | – | – | – | 25 | 201402 |

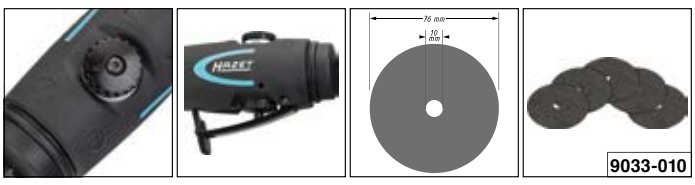
## 9033 Amoladora tronzadora

- **Mecanizado de piezas en condiciones de poco reducido**
- **Para muelas de tronzar 76 x 2,1 x 10 mm**
- Acoplamiento de la muela: 10 mm
- Regulación continua de la velocidad en la parte inferior del aparato
- Dirección de rodadura (hacia la izquierda/derecha) seleccionable en la parte superior del aparato para el control del vuelo de chispas, así como para mejorar la ergonomía de la posición de trabajo
- Incluye 1 muela de tronzar
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 88 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,80 m/s²
- Potencia Vatio: 522 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío

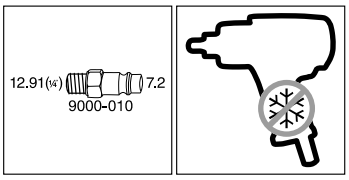





YouTube Clip




## 9033 Amoladora tronzadora




| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033-10** | 114 | 2000–18000 | 88 | 900 | – | 196371 |
| **5 muelas de tronzar** 76 x 2,1 x 10,0 mm<br>• Para amoladora tronzadora 9033-10<br>• Adecuado también para acero inoxidable<br>• Número máximo de revoluciones: 20 100 r/min<br>Velocidad máxima de corte: 80 m/s | | | | | | |
| **9033-010/5** | – | – | – | – | 5 | 199969 |




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9033 Juego de lijadora de cerdas

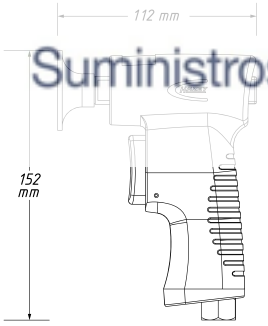
- **Limpieza cuidadosa y efectiva de superficies**
- **El sistema de cambio rápido Roloc® permite cambiar de forma rápida y fácil los cepillos de medios de lijado sin herramientas adicionales**

- Aplicación: Eliminación del óxido, la pintura y los restos de gentes sellantes y pegamento, así como la limpieza de las superficies metálicas y costuras de soldadura usando distintos medios de lijado
- Rosca de plato lijador: **¼ pulgada - 20 UNC**
- Dimensiones del aparato: 112,1 x 152 x 45 mm
- Contenido:
  1 aparato básico con boquilla de conexión de aire
  1 plato lijador de cerdas de Roloc® System (50 mm ∅)
  4 discos abrasivos violeta (duros)
  4 discos abrasivos negros (blandos)
  2 lijadoras de cerdas de discos de alto rendimiento violetas (grano 36)
  2 lijadoras de cerdas de discos de alto rendimiento verde (grano 50)
  2 lijadoras de cerdas de discos de alto rendimiento blancas (grano 120)
  1 llave de montaje
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 86 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 3,11 m/s²
- Potencia Vatio: 224 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío



YouTube Clip







9033-11-015


9033-11-020/4


9033-11-030/4


9033-11-036/2


9033-11-050/2


9033-11-0120/2


9033-11-080/5


9033-11-0150/5


9033-11-0300/5


9033-11-S 060
9033-11-S 080
9033-11-S 120

| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033-11/17** | 79 | 15000 | 75 | 540 | 17 | 222575 |

**Plato de lijadora de cerdas**
Para la adaptación de medios de amolado como discos de cerdas y discos abrasivos con sistema de enganche rápido Roloc®
- Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas
- Diámetro: 50 mm
- Rosca: ¼"–20 UNC

**9033-11-015** – – – – – 222841

## 9033 Juego de lijadora de cerdas

| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Juego de discos abrasivos, 4 piezas**
Para el procesamiento de superficies rudas
- Variante dura
- Para eliminar el óxido, la pintura, para limpiar costuras de soldadura, para eliminar altos grados de suciedad de superficies y revestimientos
- Para acero inoxidable, metales ferrosos, metales no ferrosos, aluminio y piezas de trabajo como chapas, tubos, costuras de soldadura
- Aplicaciones en superficies más grandes
- Gran resistencia de los cantos
- Larga vida útil
- Juego compuesto por 4 discos
- Construcción Clean + Strip reforzada
- Tejido de fibras de nailon duro
- Estructura de tejido de fibras gruesas
- Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas
- Diámetro: 50,8 mm
- r/min recomendadas: 8000 – 10000
- r/min máx.: 18000

**9033-11-020/4** – – – – – 222834

**Juego de discos abrasivos, 4 piezas**
Para el procesamiento de superficies rudas
- Variante blanda
- Disco flexible de limpieza superficial para usos de limpieza universales para aplicaciones en superficies más grandes
- Juego compuesto por 4 discos
- Construcción Clean + Strip reforzada
- Tejido de fibras de nailon duro
- Estructura de tejido abierta
- Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas
- Diámetro: 50,8 mm
- r/min recomendadas: 8000 – 10000
- r/min máx.: 18000

**9033-11-030/4** – – – – – 222728

**Juego de lijadora de cerdas de repuesto, 2 piezas**
Para aplicaciones de desbarbado superficial y de limpieza
- Resultados constantes de trabajo y efectos de limpieza a lo largo de toda su vida útil gracias a su aplicación sin compresión
- Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas
- Cepillo completamente de plástico mezclado con granos de cerámica
- Se adapta a los contornos y a las formas de la pieza de trabajo
- Longitud de las cerdas: aprox. 16 mm
- r/min máx.: 25 000
- Diámetro: 50 mm
- Grano: 36

**9033-11-036/2** – – – – – 222872

**Juego de lijadora de cerdas de repuesto, verde, 2 piezas**
Para aplicaciones de desbarbado superficial y de limpieza
- Resultados constantes de trabajo y efectos de limpieza a lo largo de toda su vida útil gracias a su aplicación sin compresión
- Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas
- Cepillo completamente de plástico mezclado con granos de cerámica
- Se adapta a los contornos y a las formas de la pieza de trabajo
- Longitud de las cerdas: aprox. 16 mm
- r/min máx.: 25 000
- Diámetro: 50 mm
- Grano: 50

**9033-11-050/2** – – – – – 222865

**Juego de lijadora de cerdas de repuesto, blanco, 2 piezas**
Para aplicaciones de desbarbado superficial y de limpieza
- Resultados constantes de trabajo y efectos de limpieza a lo largo de toda su vida útil gracias a su aplicación sin compresión
- Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas
- Cepillo completamente de plástico mezclado con granos de cerámica
- Se adapta a los contornos y a las formas de la pieza de trabajo
- Longitud de las cerdas: aprox. 16 mm
- r/min máx.: 25 000
- Diámetro: 50 mm
- Grano: 120

**9033-11-0120/2** – – – – – 222858

mayoral Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

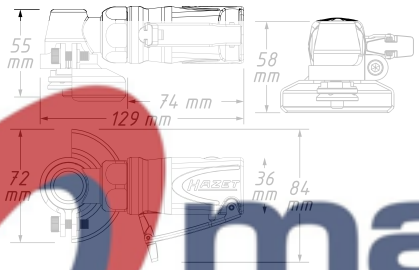
## 9033 Minilijadora angular

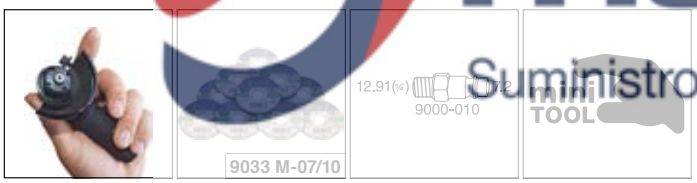
- **Engranaje multirrodamiento de alta resistencia con una vida útil 2,5 veces más larga en comparación con los engranajes habituales en el mercado**

- Aplicación: Dispositivo manejable y ligero para trabajar en espacios reducidos
- Para muelas abrasivas: 50-59 mm
- Para muelas abrasivas con un grosor de: 1-4 mm
- Cubierta protectora ajustable
- Husillo roscado: ⅜ pulgada 24 UNF
- Evacuación del aire por la empuñadura
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 96,8 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,90 m/s²
- Potencia Vatio: 224 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío



YouTube Clip




| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033 M-7** | 84 | 18000 | 85,8 | 530 | – | 227242 |
| • **10 muelas de tronzar 50 x 1 x 10 mm** | | | | | | |
| • Para acero y acero inoxidable | | | | | | |
| • Velocidad de corte máxima de 100 m/s | | | | | | |
| **9033 M-07/10** | – | – | – | – | 10 | 229680 |



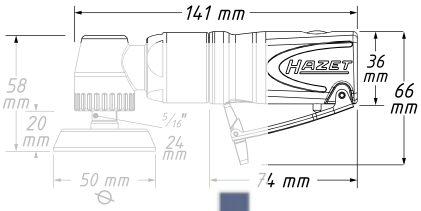
## 9033 Minipulidora

- **Engranaje multirrodamiento de alta resistencia con una vida útil 2,5 veces más larga en comparación con los engranajes habituales en el mercado**
- **Optimizada para Spot Repair**

- Aplicación: Para posiciones y trabajos de retoque de difícil acceso
- Dispositivo extremadamente ligero y manejable
- Diámetro de plato lijador: 50 mm
- Rosca de plato lijador: 5⁄16 pulgada UNF
- Evacuación del aire por la empuñadura
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 94,4 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,90 m/s²
- Potencia Vatio: 224 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío



YouTube Clip







| HAZET No. | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9033 M-9** | 84 | 4500 | 83,6 | 600 | 227235 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 320, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033-5-01/10** | – | – | – | 10 | 160525 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 400, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033-5-02/10** | – | – | – | 7 | 160730 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 600, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033-5-03/10** | – | – | – | 18 | 160747 |
| • 10 piezas **discos abrasivos**, grano 800, ∅ 75 mm | | | | | |
| **9033-5-08/10** | – | – | – | – | 228317 |
| • **Platos de pulido de recambio**, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033 M-9-01** | – | – | – | – | 228362 |
| • 5 **almohadillas de pulido de recambio**, planas, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033 M-9-010** | – | – | – | – | 228324 |
| • 5 **almohadillas de pulido de recambio**, arqueadas, ∅ 50 mm | | | | | |
| **9033 M-9-011** | – | – | – | – | 228331 |

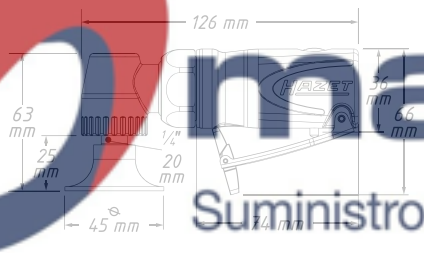

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 9033 Minilijadora de plato · angular

- **Engranaje multirrodamiento de alta resistencia con una vida útil 2,5 veces más larga en comparación con los engranajes habituales en el mercado**
- **Optimizada para Spot Repair**

- Aplicación: Procesamiento de superficies incluso en espacios de difícil acceso, p. ej., para eliminar el óxido, la pintura y los restos de agentes sellantes y pegamento, así como para limpiar/procesar superficies, costuras de soldadura, etc., usando distintos medios de lijado
- Sistema de cambio rápido Roloc®:
  Combinación con muchos medios de lijado
  Cambio rápido, fácil y sin herramientas de los abrasivos
- Diámetro de plato lijador: 50 mm
- Rosca de plato lijador: ¼ pulgada – 20 UNF
- Evacuación del aire por la empuñadura
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 95,2 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,80 m/s²
- Potencia Vatio: 224 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío






YouTube Clip




| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9033 M-11** | 84 | 18000 | 84,2 | 440 | – | 227129 |
| • 1 pieza **Plato lijador de sustitución**<br>• Conexión Roloc® con ¼ de pulgada-UNF rosca (rosca interior) | | | | | | |
| **9033 M-11-015** | – | – | – | – | – | 228355 |
| • 5 piezas **tejido abrasivo, rojo**, ∅ 50 mm, grano 150<br>• Cuerpo base: nailon, medios de lijado: resina<br>• Conexión Roloc® | | | | | | |
| **9033-11-0150/5** | – | – | – | – | 5 | 228256 |

## 9033 Minilijadora de plato · angular

| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Juego de discos abrasivos, 4 piezas**<br>Para el procesamiento de superficies rudas<br>• Variante dura<br>• Para eliminar el óxido, la pintura, para limpiar costuras de soldadura, para eliminar altos grados de suciedad de superficies y revestimientos<br>• Para acero inoxidable, metales ferrosos, metales no ferrosos, aluminio y piezas de trabajo como chapas, tubos, costuras de soldadura<br>• Aplicaciones en superficies más grandes<br>• Gran resistencia de los cantos<br>• Larga vida útil<br>• Juego compuesto por 4 discos<br>• Construcción Clean + Strip reforzada<br>• Tejido de fibras de nailon duro<br>• Estructura de tejido de fibras gruesas<br>• Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas<br>• Diámetro: 50,8 mm<br>• r/min recomendadas: 8000 – 10000<br>• r/min máx.: 18000 | | | | | | |
| **9033-11-020/4** | – | – | – | – | – | 222834 |
| • 5 piezas **tejido abrasivo, azul**, ∅ 50 mm, grano 300<br>• Cuerpo base: nailon, medios de lijado: resina<br>• Conexión Roloc® | | | | | | |
| **9033-11-0300/5** | – | – | – | – | 5 | 228263 |
| **Juego de discos abrasivos, 4 piezas**<br>Para el procesamiento de superficies rudas<br>• Variante blanda<br>• Disco flexible de limpieza superficial para usos de limpieza universales para aplicaciones en superficies más grandes<br>• Juego compuesto por 4 discos<br>• Construcción Clean + Strip reforzada<br>• Tejido de fibras de nailon duro<br>• Estructura de tejido abierta<br>• Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas<br>• Diámetro: 50,8 mm<br>• r/min recomendadas: 8000 – 10000<br>• r/min máx.: 18000 | | | | | | |
| **9033-11-030/4** | – | – | – | – | – | 222728 |
| **Juego de lijadora de cerdas de repuesto, 2 piezas**<br>Para aplicaciones de desbarbado superficial y de limpieza<br>• Resultados constantes de trabajo y efectos de limpieza a lo largo de toda su vida útil gracias a su aplicación sin compresión<br>• Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas<br>• Cepillo completamente de plástico mezclado con granos de cerámica<br>• Se adapta a los contornos y a las formas de la pieza de trabajo<br>• Longitud de las cerdas: aprox. 16 mm<br>• r/min máx.: 25 000<br>• Diámetro: 50 mm<br>• Grano: 36 | | | | | | |
| **9033-11-036/2** | – | – | – | – | – | 222872 |
| • 5 piezas **tejido abrasivo, marrón**, ∅ 50 mm, grano 80<br>• Cuerpo base: nailon, medios de lijado: resina<br>• Conexión Roloc® | | | | | | |
| **9033-11-080/5** | – | – | – | – | 5 | 228270 |
| **Juego de lijadora de cerdas de repuesto, verde, 2 piezas**<br>Para aplicaciones de desbarbado superficial y de limpieza<br>• Resultados constantes de trabajo y efectos de limpieza a lo largo de toda su vida útil gracias a su aplicación sin compresión<br>• Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas<br>• Cepillo completamente de plástico mezclado con granos de cerámica<br>• Se adapta a los contornos y a las formas de la pieza de trabajo<br>• Longitud de las cerdas: aprox. 16 mm<br>• r/min máx.: 25 000<br>• Diámetro: 50 mm<br>• Grano: 50 | | | | | | |
| **9033-11-050/2** | – | – | – | – | – | 222865 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9033 Minilijadora de plato · angular

| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Juego de lijadora de cerdas de repuesto, blanco, 2 piezas**<br>Para aplicaciones de desbarbado superficial y de limpieza<br>• Resultados constantes de trabajo y efectos de limpieza a lo largo de toda su vida útil gracias a su aplicación sin compresión<br>• Sistema de enganche rápido Roloc® para un montaje rápido sin herramientas<br>• Cepillo completamente de plástico mezclado con granos de cerámica<br>• Se adapta a los contornos y a las formas de la pieza de trabajo<br>• Longitud de las cerdas: aprox. 16 mm<br>• r/min máx.: 25 000<br>• Diámetro: 50 mm<br>• Grano: 120 | | | | | | |
| **9033-11-0120/2** | – | – | – | – | – | 222858 |
| • 5 piezas **discos abrasivos**, ∅ 50 mm, grano 60<br>• Cuerpo base: papel, medios de lijado: resina sal metálica- ácido esteárico<br>• Conexión Roloc® | | | | | | |
| **9033-11-S 060** | – | – | – | – | 5 | 228287 |
| • 5 piezas **discos abrasivos**, ∅ 50 mm, grano 80<br>• Cuerpo base: papel, medios de lijado: resina sal metálica- ácido esteárico<br>• Conexión Roloc® | | | | | | |
| **9033-11-S 080** | – | – | – | – | 5 | 228294 |
| • 5 piezas **discos abrasivos**, ∅ 50 mm, grano 120<br>• Cuerpo base: papel, medios de lijado: resina sal metálica- ácido esteárico<br>• Conexión Roloc® | | | | | | |
| **9033-11-S 120** | – | – | – | – | 5 | 228300 |

## 9032 Juego de fresas con mango de metal duro · 3 mm

*Made in Germany*

- **Larga vida útil y buen rendimiento de arranque de viruta en los materiales más variados**
- Para máquinas de guiado manual o estacionarias
- Según DIN 8032

**Consejos de uso de HAZET:**

- **Utilice velocidades de giro altas de ser posible**
- La superficie de contacto entre la fresa y la pieza de trabajo no debería exceder del 30 % de la extensión completa de la fresa
- Fresas con mango de 3 mm
- Longitud de trabajo: aprox. 13 mm (forma cónica y cilíndrica)
- Juego con 5 fresas distintas (vástago de 3 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica
- Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 3 / 6 mm
- Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 3 / 6 mm

YouTube Clip



















## 9032 Juego de fresas con mango de metal duro · 3 mm


9032-03 KE


9032-03 KU 6


9032-03 ZY 6


9032-03 KU 3


9032-03 ZY 3

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Juego con 5 fresas distintas (vástago de 3 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica<br>• Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 3 / 6 mm<br>• Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 3 / 6 mm | | |
| **9032-03/5** | 5 | 222483 |
| • Fresa con mango, forma cónica | | |
| **9032-03 KE** | – | 226771 |
| • Fresa, forma cónica, ∅ 3 mm | | |
| **9032-03 KU 3** | – | 226405 |
| • Fresa, forma cónica, ∅ 6 mm | | |
| **9032-03 KU 6** | – | 226764 |
| • Fresa con mango, forma cilíndrica, ∅ 3 mm | | |
| **9032-03 ZY 3** | – | 226788 |
| • Fresa con mango, forma cilíndrica, ∅ 6 mm | | |
| **9032-03 ZY 6** | – | 226795 |

## 9032 Juego de fresas con mango de metal duro · 6 mm

*Made in Germany*

- **Larga vida útil y buen rendimiento de arranque de viruta en los materiales más variados**
- Para máquinas de guiado manual o estacionarias
- Según DIN 8032

**Consejos de uso de HAZET:**

- **Utilice velocidades de giro altas de ser posible**
- La superficie de contacto entre la fresa y la pieza de trabajo no debería exceder del 30 % de la extensión completa de la fresa
- Fresa con mango de 6 mm
- Longitud de trabajo: aprox. 19 mm (forma cónica y cilíndrica)
- Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica
- Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm
- Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm

YouTube Clip


















9032-06 KE


9032-06 KU


9032-06 ZY

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Juego con 3 fresas distintas (vástago de 6 mm) de forma cilíndrica, cónica y esférica<br>• Diámetro del cabezal (forma cilíndrica): 10 mm<br>• Diámetro del cabezal (forma esférica): aprox. 9 mm | | |
| **9032-06/3** | 3 | 222667 |
| • Fresa con mango, forma cónica | | |
| **9032-06 KE** | – | 226825 |
| • Fresa, forma cónica, ∅ 9 mm | | |
| **9032-06 KU** | – | 226801 |
| • Fresa con mango, forma cilíndrica, ∅ 10 mm | | |
| **9032-06 ZY** | – | 226818 |


maxeral
Suministros Industriales y Servicios

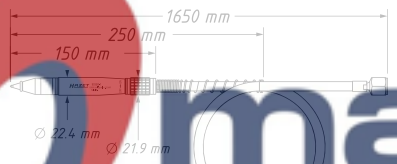
## 9035 Bolígrafo de grabado

**• También para trabajos en espacios reducidos**

• Aplicación: Marcado preciso y permanente (protección antirrobo, fecha de instalación, etc.) de piezas de trabajo (hasta HRC55) · Metales · Piedra · Cerámica · Plásticos
• Carcasa de metal robusta
• Insonorizado
• Diseño delgado y tacto óptimo
• El muelle antitorsión evita que la manguera se retuerza
• Control de potencia moleteado
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 90 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 2,50 m/s²
• Longitud de manguera: 1,5 m








| HAZET No. | l mm | l/min. | rpm | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9035 G-1 | 150 | 28,31 | 13000 | 78 | 220 | 246625 |

## 9034 P Sierra de vaivén

**• Aumento de la potencia reduciendo al mismo tiempo el peso, el consumo de aire, la generación de ruido y la vibración**

• Dirección de salida de aire ajustable
• Adecuada para radios de corte pequeños
• Potencia de corte en aluminio: 4 mm
• Potencia de corte en chapa de acero: 3 mm
• Carreras/mín.: 9500
• Mediante el acoplamiento de hojas de limas (en el contenido del envío) especialmente adecuado para la limpieza de las ranuras de sensores

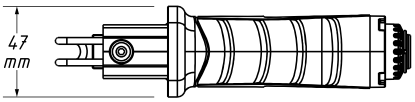
**Contenido:**
1 sierra de vaivén
3 hojas de sierre, cada una con 18 / 24 / 32 dientes (longitud total: 93 mm)
1 hoja de sierre recíproca, 18 dientes (longitud total: 153 mm)
5 limas (longitud total: ~135 mm)
1 llave de hexágono interior (en la empuñadura)
• Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
• Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
• Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
• Presión de servicio (bar): 6,3
• Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 97,7 db(A) Lp W
• Aceleración de la vibración: 6,13 m/s²
• Carrera de la sierra: 10 mm

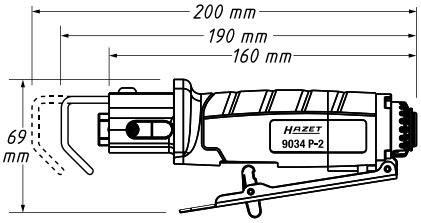


►

## 9034 P Sierra de vaivén

◄




YouTube Clip










| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 9034 P-2 | 160 | 99 | 86,7 | 400 | 218288 |

**Hojas de sierra de vaivén recíprocas** para la sierra de vaivén 9034P-2 y la sierra de vaivén a batería 9234
• Contenido del paquete 5 piezas
• 18 dientes/pulgadas, dientes ondulados y curvados
• Para todos los metales, incluidas tuberías no ferrosas, chapas y acero inoxidable, grosor de material 1,5–3 mm
• Longitud total: 153 mm
• Ancho 10 mm
• Grosor 1 mm
• Bimetálico

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9034 P-R/5 | 153 | – | – | 175 | 218318 |

**Juego de limas**
Para la sierra de vaivén 9034P-2
• Contenido del paquete 5 piezas
• Contenido:
1 lima redonda
1 lima triangular
1 lima semirredonda
1 lima plana
1 lima cuadrada
• Adecuados para un gran número de materiales
• Longitud total: aprox. 135 mm
• Diámetro de vástago: 4 mm

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9034 P-050/5 | 135 | – | – | 115 | 218349 |

**Hojas de sierra**
Para las sierras de vaivén 9034-1 · 9034P-1 · 9034P-2
• Contenido del paquete 5 piezas
• 93 mm de longitud total
• Acoplamiento 1 x 13 mm
• **18 dientes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9034 P-018/5 | 93 | – | – | – | 225958 |

**Hojas de sierra**
Para las sierras de vaivén 9034-1 · 9034P-1 · 9034P-2
• Contenido del paquete 5 piezas
• 93 mm de longitud total
• Acoplamiento 1 x 13 mm
• **24 dientes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9034 P-024/5 | 93 | – | – | – | 225965 |

**Hojas de sierra**
Para las sierras de vaivén 9034-1 · 9034P-1 · 9034P-2
• Contenido del paquete 5 piezas
• 93 mm de longitud total
• Acoplamiento 1 x 13 mm
• **32 dientes**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9034 P-032/5 | 93 | – | – | – | 225989 |

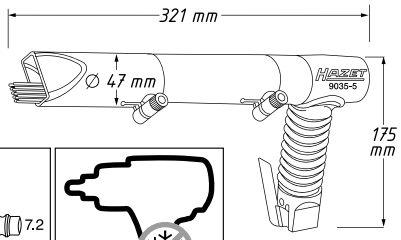
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

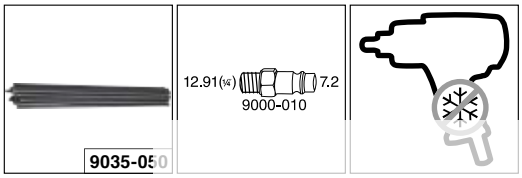
## 9035 Herramienta para desoxidar

- **Con forma de pistola**

- El recubrimiento de la aguja regulable permite el máximo aprovechamiento de las agujas
- La carcasa de dos piezas facilita el mantenimiento
- 19 agujas, ∅ 3 mm
- 3.200 golpes/min
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Aceleración de la vibración: 8,70 m/s²
- Empuñadura aislada contra el frío






| HAZET No. | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **9035-5** | 170 | 97 | 2600 | 132355 |
| • **Agujas de repuesto** Para la herramienta para desoxidar 9035-5 19 agujas, ∅ 3 mm | | | | |
| **9035-050** | – | – | 202 | 139385 |

## 9035 Herramienta para desoxidar

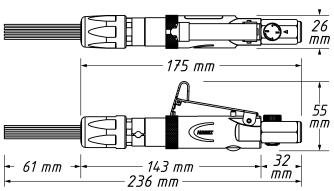
- **Las agujas sueltas y en forma de lápiz delgadas y cortas de 28 mm permiten alcanzar incluso áreas angulares**

- 13 agujas finas (∅ 1,3 mm) de acero inoxidable que aseguran un trabajo sin daños y una estructura superficial muy fina
- Adecuadas para mecanizar el acero inoxidable
- 3000 golpes/min
- Palanca de liberación de seguridad
- Potencia ajustable de forma continua
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 98,8 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 6,90 m/s²
- Empuñadura aislada contra el frío







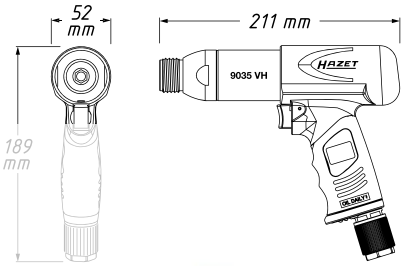

| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9035 M-5** | 235,6 | 48,1 | 87,9 | 480 | 232284 |
| • **Agujas de repuesto** (acero inoxidable) • Para herramienta para desoxidar 9035M-5 • 13 agujas, ∅ 1,3 mm • Adecuadas para mecanizar el acero inoxidable | | | | | |
| **9035 M-050** | – | – | – | – | 233205 |

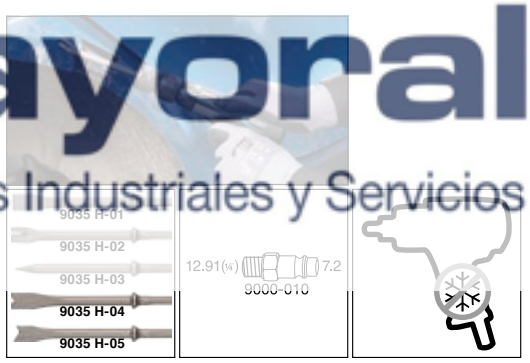
## 9035 H Juego de martillos cinceladores

- Cantidad de impactos ajustables en 9 niveles hasta 2600 impactos/min
- Acoplamiento del cincel: ⬡ 10 mm
- Longitud de fijación de mango: 73 mm
- Maleta de plástico
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Empuñadura aislada contra el frío



YouTube Clip




| HAZET No. | l mm | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • **Juego de martillos cinceladores** • Consumo de aire: 57 – 594 l/min • Nivel de presión sonora: 92 – 105 dB(A) Lp A | | | | |
| **9035 H/6** | – | 2500 | 6 | 214655 |
| • **Aparato básico combinado** con función de vibración y de martillo • Maleta de plástico • Consumo de aire: 57 – 594 l/min • Nivel de presión sonora: 92 – 105 dB(A) Lp A | | | | |
| **9035 VH** | – | 2500 | – | 214020 |
| • **Mandril de sujeción rápida** • Para 9035VH · 9035H/6 · 9035V/5 | | | | |
| **9035 VH-01** | – | 300 | – | 214242 |
| • **Juego de cinceles de repuesto** · para 9035H/6 • Contenido: 9035H-01 · 02 · 03 · 04 · 05 | | | | |
| **9035 H/5** | – | – | 5 | 214006 |
| • Cincel plano | | | | |
| **9035 H-01** | 175 | – | – | 214136 |
| • Cincel para separar chapa | | | | |
| **9035 H-02** | 177,5 | – | – | 213924 |
| • Cincel puntiagudo | | | | |
| **9035 H-03** | 174 | – | – | 214198 |
| • Cincel separador de remaches | | | | |
| **9035 H-04** | 174 | – | – | 214143 |
| • Cincel separador inclinado | | | | |
| **9035 H-05** | 176,5 | – | – | 214525 |


mayoral Suministros Industriales y Servicios

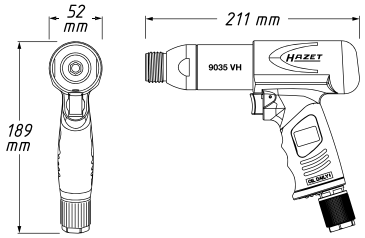


Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

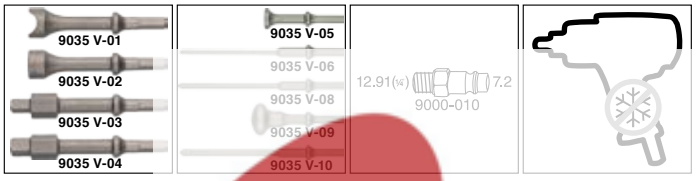
## 9035 V Juego de cinceles vibradores

- Cantidad de impactos ajustables en 9 niveles hasta 2600 impactos/min
- Acoplamiento del cincel: ⬡ 10 mm
- Longitud de fijación de mango: 73 mm
- Maleta de plástico
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Empuñadura aislada contra el frío






YouTube Clip




| HAZET No. | l mm | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • **Juego de cincel vibrador** | | | | |
| • Consumo de aire: 57 – 594 l/min | | | | |
| • Nivel de presión sonora: 92 – 105 dB(A) Lp A | | | | |
| **9035 V/5** | – | 2500 | 5 | 213368 |
| • **Aparato básico** combinado con función de vibración y de martillo | | | | |
| • Maleta de plástico | | | | |
| • Consumo de aire: 57 – 594 l/min | | | | |
| • Nivel de presión sonora: 92 – 105 dB(A) Lp A | | | | |
| **9035 VH** | – | 2500 | – | 214020 |
| • **Mandril de sujeción rápida** | | | | |
| • Para 9035VH · 9035H/6 · 9035V/5 | | | | |
| **9035 VH-01** | – | 300 | – | 214242 |
| • **Juego de cinceles de repuesto** · para 9035V/5 | | | | |
| • Contenido: 9035V-01 · 02 · 03 · 04 | | | | |
| **9035 V/4** | – | – | 4 | 214013 |
| • Cincel vibrador semirredondo | | | | |
| **9035 V-01** | 114 | – | – | 214181 |
| • Cincel vibrador redondo | | | | |
| **9035 V-02** | 112 | – | – | 214174 |
| • Cincel vibrador ■ 10 = ⅜" / ⬢ s 19 mm | | | | |
| **9035 V-03** | 127,5 | – | – | 214167 |
| • Cincel vibrador ■ 12,5 = ½" / ⬢ s 19 mm | | | | |
| **9035 V-04** | 128 | – | – | 214150 |
| • Cincel vibrador, plano | | | | |
| • Mango redondo 10 mm | | | | |
| • Para 9035 VH · 9035 V/5 | | | | |
| **9035 V-05** | 91,5 | – | – | 227266 |
| • Punzón para grupillas vibrador de 6 mm | | | | |
| • Mango redondo 10 mm | | | | |
| • Para 9035 VH · 9035 V/5 | | | | |
| **9035 V-06** | 197 | – | – | 227259 |
| • Punzón para grupillas vibrador de 8 mm | | | | |
| • Mango redondo 10 mm | | | | |
| • Para 9035 VH · 9035 V/5 | | | | |
| **9035 V-08** | 197 | – | – | 227297 |
| • Cincel vibrador curvado | | | | |
| • Mango redondo 10 mm | | | | |
| • Para 9035 VH · 9035 V/5 | | | | |
| **9035 V-09** | 110 | – | – | 227280 |

▶

## 9035 V Juego de cinceles vibradores

◀

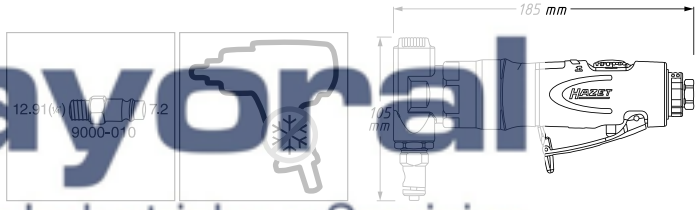
| HAZET No. | l mm | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Punzón para grupillas vibrador de 10 mm | | | | |
| • Mango redondo 10 mm | | | | |
| • Para 9035 VH · 9035 V/5 | | | | |
| **9035 V-010** | 197 | – | – | 227273 |

## 9036 Tijeras para chapa

- **Regulación de velocidad continua mediante un regulador giratorio en la parte trasera del asidero**

- Aplicación: Para cortes con radios pequeños (**mín. 4,5 mm**). También apropiado para cortar plástico
- Potencia de corte: en acero 1,2 mm / en aluminio 1,6 mm
- Ancho de corte: 4,5 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 87 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,90 m/s²
- Potencia Vatio: 370 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío





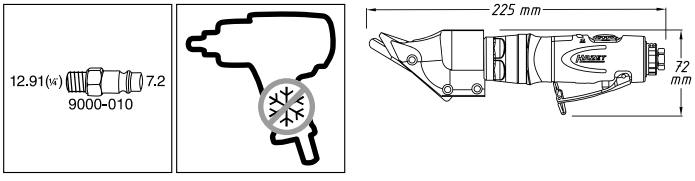

| HAZET No. | l/min. | rpm | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9036 N-1** | 104 | 2600 | 80 | 1000 | 209668 |

## 9036 Cizalla roedora universal

- **Hoja de alto rendimiento para alcanzar el máximo rendimiento de corte: acero 1,2 mm / aluminio 1,6 mm**

- Aplicación: Para cortes rectos y en contorno
- Regulación de velocidad continua mediante un regulador giratorio en la parte trasera del asidero
- Amortiguación de vibraciones
- Ancho de corte: 4,5 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 86 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 1,60 m/s²
- Potencia Vatio: 370 vatios
- Empuñadura aislada contra el frío






| HAZET No. | l/min. | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **9036 N-5** | 104 | 80 | 1000 | 209651 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Remachadoras de remaches ciegos

### 9037 Remachadora de remaches ciegos

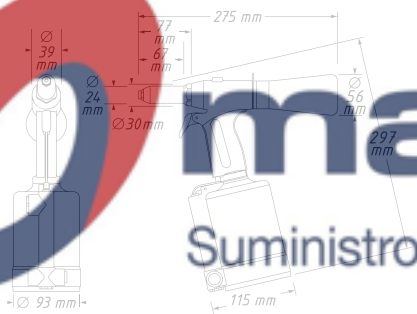
- **Neumática / hidráulica**
  **Apta para remaches de acero inoxidable de hasta 6,4 mm**

- Para el remachado profesional en funcionamiento continuo con remaches de acero, acero inoxidable, aluminio y cobre hasta 6,4 mm
- Medidas posibles de los remaches: 3,0 · 3,2 · 4,0 · 4,8 · 5,0 · 6,0 y 6,4 mm
- 5 embocaduras (una premontada)
- Tamaño de rosca de la embocadura: M10 x 1,25
- Longitud de carrera: 15,8 mm
- Gran fuerza de tracción: 14 700 N
- Nivel de ruido especialmente reducido
- Articulación giratoria para un uso flexible
- Plantilla de remaches y embocaduras en la parte inferior de la remachadora
- Para guardar las diferentes embocaduras en la parte inferior de la remachadora
- Recarga de aceite sencilla gracias al diseño especial de la remachadora
- Incluido juego de mantenimiento para el control del aceite (formación de presión asistida por aceite)
- Consumo de aire: 2,64 l/carrera
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Empuñadura aislada contra el frío



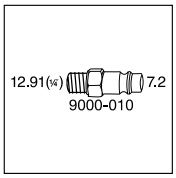













| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **9037 N-2** | 2110 | 205578 |

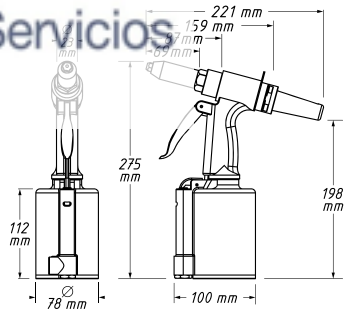
### 9037 Remachadora de remaches ciegos

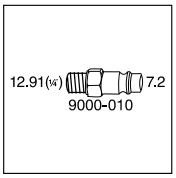
- **Neumático/hidráulico**
  **Para remaches ciegos hasta 4,8 mm**

- Medidas posibles de los remaches:
  Remaches de aluminio: 2,4 – 4,8 mm
  Remaches de acero: 2,4 – 4,8 mm
  Remaches de acero inoxidable: 2,4 – 3,2 mm
- 4 embocaduras (una premontada) 2,4 · 3,2 · 4 · 4,8 mm
- Longitud de carrera: 14 mm
- Carcasa de metal robusta
- Fuerza de tracción: 8700 N
- Enchufe de acoplamiento con articulación giratoria para uso flexible
- Consumo de aire: 1 l/carrera
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3








| HAZET No. | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **9037 SPC** | 73 | 1500 | 150168 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

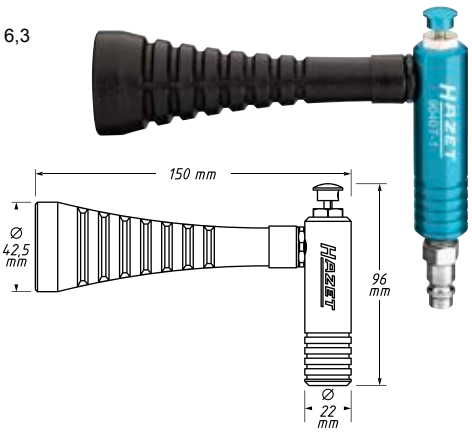
## Herramientas de soplado

### 9040 Pistola de soplado turbo

**• La boquilla torbellino genera un potente impulso de aire**

- Modelo muy manejable
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 102 db(A) Lp W
- Presión de servicio máx. [bar]: 12 bar





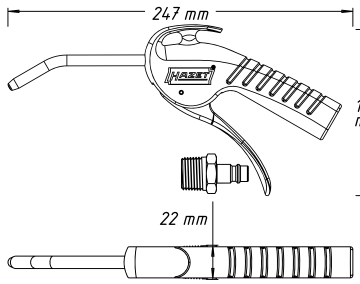

| HAZET No. | L x An x Al mm | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9040 T-1 | 150 x 42.5 x 96 | 150 | 80 | 91 | 163 | 252626 |

### 9040 Pistola de soplado · 100 mm

**• Boquilla estándar**
**• Tubo curvado**

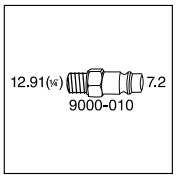
- Aplicación: Rápida eliminación de virutas u otros cuerpos extraños, especialmente en lugares de difícil acceso
- Aplicación en máquinas, talleres, talleres de aficionados, para el procesamiento de madera
- Empuñadura, gatillo y válvula de plástico de acetato
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Muelle de acero templado para muelles
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6
- Presión de servicio máx. [bar]: 16 bar
- ∅ de tubo: 8 mm
- Tobera y eje de acero
- 2003/10/CE máx. 85 dB
- OSHA 1910.95 (b) máx. 90 dB 8 h
- Rango de temperatura: -10°C – 80°C

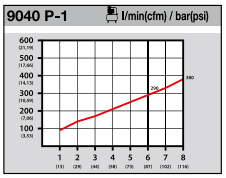





YouTube Clip





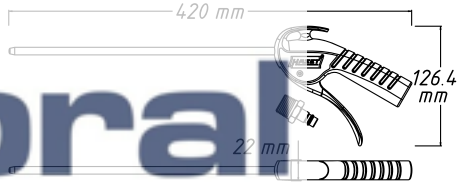

| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 9040 P-1 | 247 | 290 | 84 | 105 | 209545 |

### 9040 Pistola de soplado · 300 mm

**• Boquilla larga**
**• Tubo recto**

- Aplicación: Rápida eliminación de virutas u otros cuerpos extraños, especialmente en lugares de difícil acceso
- Aplicación en máquinas, talleres, talleres de aficionados, para el procesamiento de madera
- Empuñadura, gatillo y válvula de plástico de acetato
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Muelle de acero templado para muelles
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6
- Presión de servicio máx. [bar]: 16 bar
- ∅ de tubo: 8 mm
- Tobera y eje de acero
- Longitud de tobera ~ 280 mm
- 2003/10/CE máx. 85 dB
- OSHA 1910.95 (b) máx. 90 dB 8 h
- Rango de temperatura: -10°C – 80°C

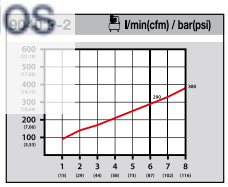













| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 9040 P-2 | 420 | 290 | 84 | 190 | 209552 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

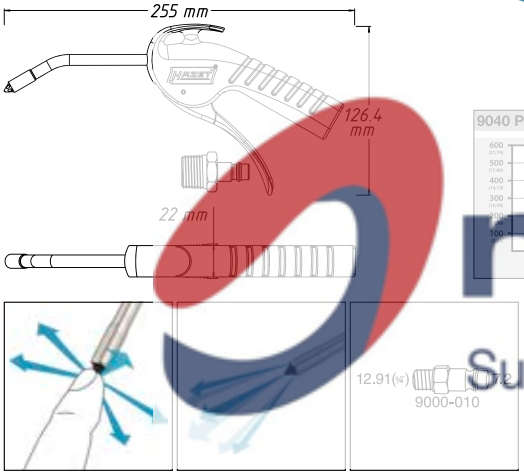
## 9040 Pistola de soplado · 100 mm · nivel de ruido bajo · con tubo acodado

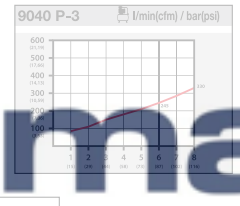
- **Reducción del ruido extrema**
- **Gran potencia de soplado**
- **Sin bloqueo**

- Aplicación: Rápida eliminación de virutas u otros cuerpos extraños, especialmente en lugares de difícil acceso
- Aplicación en máquinas, talleres, talleres de aficionados, para el procesamiento de madera
- Empuñadura, gatillo y válvula de plástico de acetato
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Muelle de acero templado para muelles
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6
- Presión de servicio máx. [bar]: 12 bar
- ∅ de tubo: 8 mm
- Tobera y eje de acero
- 2003/10/CE máx. 85 dB
- OSHA 1910.95 (b) máx. 90 dB 8 h
- OSHA STD 1-13.1, máx 30 PSI bloqueada
- Rango de temperatura: -10°C – 80°C

YouTube Clip






| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9040 P-3** | 255 | 245 | 76,8 | 100 | 209644 |

## 9040 Pistola de soplado · 100 mm · con boquilla Venturi y tubo acodado

- **Cantidad de salida de aire 100 % aumentada gracias a la boquilla Venturi**
- **Potencia de soplado extrema**
- **Sin bloqueo**

- Aplicación: Rápida eliminación de virutas u otros cuerpos extraños, especialmente en lugares de difícil acceso
- Aplicación en máquinas, talleres, talleres de aficionados, para el procesamiento de madera
- Empuñadura, gatillo y válvula de plástico de acetato
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Muelle de acero templado para muelles
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6
- Presión de servicio máx. [bar]: 16 bar
- ∅ de tubo: 8 mm
- Tobera y eje de acero anodizado
- OSHA 1910.95 (b) máx. 90 dB 8 h
- OSHA STD 1-13.1, máx 30 PSI bloqueada
- Rango de temperatura: -10°C – 80°C

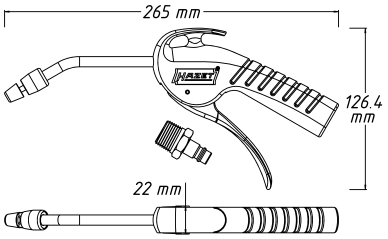
YouTube Clip

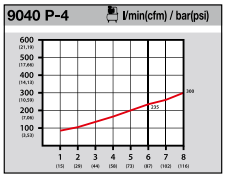


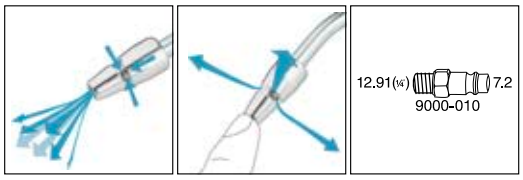
►

## 9040 Pistola de soplado · 100 mm · con boquilla Venturi y tubo acodado

◄




| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9040 P-4** | 265 | 235 | 83,7 | 165 | 209569 |

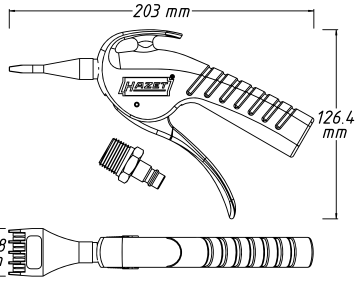
## 9040 Pistola de soplado · nivel de ruido bajo · con boquilla plana más ancha

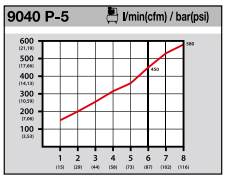
- **Boquilla plana ancha para la limpieza de superficies**
- **Considerable potencia de soplado**
- **Sin bloqueo**

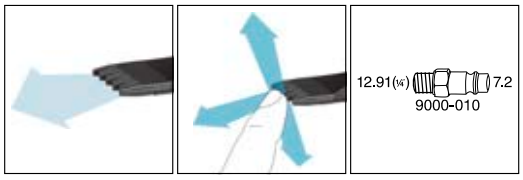
- Aplicación: Rápida eliminación de virutas u otros cuerpos extraños, especialmente en lugares de difícil acceso
- Aplicación en máquinas, talleres, talleres de aficionados, para el procesamiento de madera
- Empuñadura, gatillo y válvula de plástico de acetato
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Muelle de acero templado para muelles
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6
- Presión de servicio máx. [bar]: 8 bar
- 2003/10/CE máx. 85 dB
- OSHA 1910.95 (b) máx. 90 dB 8 h
- OSHA STD 1-13.1, máx 30 PSI bloqueada
- Rango de temperatura: -10°C – 80°C

YouTube Clip






| HAZET No. | l mm | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **9040 P-5** | 203 | 450 | 78 | 95 | 209576 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9040 Pistola de soplado con conexión dual

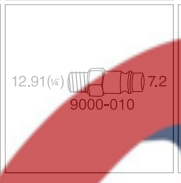
- **Conexión de aire opcionalmente en el cabezal o la empuñadura**

Ⓔ

- Aplicación: Eliminación rápida de virutas y otros cuerpos extraños
- Boquillas intercambiables:
  – Boquilla corta para espacios estrechos
  – Boquilla larga (112 mm) con punta de boquilla de seguridad (protección contra arañazos)
- Presión máxima: 10 bar
- Regulador de presión
- Aplicación en máquinas, talleres, talleres de aficionados, para el procesamiento de madera
- Carcasa de aluminio
- Roscas de boquilla: ⅛ pulgadas PF 28 (9,728 mm ∅ exterior / paso de 0,907 mm)
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Empuñadura antideslizante y aislante del frío





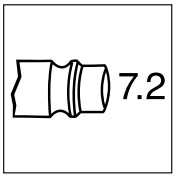


| HAZET No. | l/min. | db (A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 9040-4 | 330 | 86 | 205 | 176236 |

## 9040 Lápiz de soplado

- **Modelo práctico y compacto con clip de suspensión, p. ej., en el bolsillo del pecho**

- Ajuste del chorro de aire mediante giro
- Boquilla: 3 mm ∅
- Manejo sencillo, se puede conectar directamente en el acoplamiento de aire 7,2 mm
- Presión de entrada: 12 bar
- Caudal máximo de 360 l/min a 6 bar
- Junta de Perbunan (NBR)
- Carcasa de duraluminio
- Enchufe de acoplamiento: integrado, diámetro nominal 7,2






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 9040-3 | 109500 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9040 LG Pistola de soplado · larga

- **Boquilla Venturi (54 mm/35 g) para la mejora del rendimiento**
- **Tobera lateral 90° (32 mm/8,4 g) para la limpieza de radiadores tipo sándwich**

Ⓔ

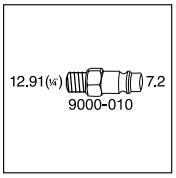
- Aplicación: Limpieza de puntos de difícil acceso en máquinas, vehículos y maquinaria agrícola
- Aislamiento de la lanza en la zona del asidero contra el frío
- Presión máxima: 12 bar
- Asidero ergonómico
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Empuñadura aislada contra el frío

**YouTube Clip**












| HAZET No. | l mm | l/min. | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 9040 LG-3/2 | 1085 | 450 | 313 | 2 | 206339 |
| • **Boquilla Venturi** para 9040-4 y 9040LG-3/2<br>• Cantidad de salida de aire 100 % aumentada gracias al efecto Venturi | | | | | |
| 9040 LG-3-01 | – | – | – | – | 241514 |
| • **Boquilla lateral** para 9040-4 y 9040LG-3/2<br>• La boquilla permite el soplado lateral, p. ej., para la limpieza de radiadores tipo sándwich y otros lugares de difícil acceso | | | | | |
| 9040 LG-3-02 | – | – | – | – | 241521 |


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

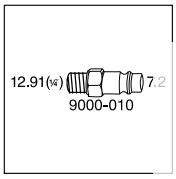
# Manómetros de inflado de neumáticos y dispositivos de medición

## 9041 Manómetro de inflado de neumáticos

- **Protección especial de goma que protege el manómetro contra pequeños golpes**

- Tolerancia de medición ± 0,3 bar
- Asidero con palanca de accionamiento y botón de purga (para el manejo con una sola mano)
- Manguera flexible (longitud 400 mm) con boquilla integrada
- Presión máx.: 12 bar
- Gancho de suspensión integrado en la empuñadura
- Rango de medición del manómetro: 0 – 12 bar Graduación: 0,1 bar
- Diámetro del manómetro: 63 mm
- Valor de la escala ajustado en bar
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Rango de temperatura: -10°C – 40°C






| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9041-1 | 411 | 147076 |

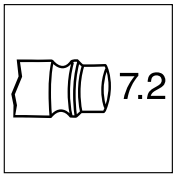
## 9041 Manómetro de inflado de neumáticos · digital

- **Lectura óptima y sencilla incluso con poca luminosidad**

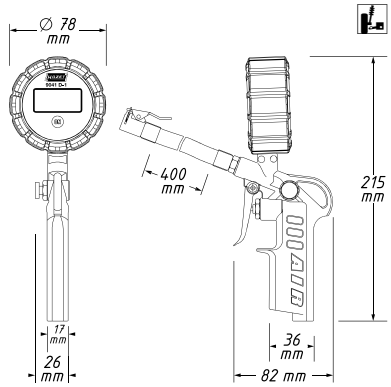
- Aplicación: Para inflar neumáticos y comprobar la presión
- Protección especial de goma que protege el manómetro contra pequeños golpes
- Empuñadura con palanca de mando para llenar y botón de vaciado para manejo con una sola mano
- Manguera con boquilla integrada
- Gancho de suspensión integrado en la empuñadura
- Rango de medición del manómetro: 0 – 12 bar, graduación: 0,01 bar
- Tolerancia de medición: ±1 %
- Iluminación azul de la pantalla
- Manguera flexible, longitud: 400 mm
- Diámetro del manómetro: 63 mm
- Dimensiones del aparato 262 x 105 x 40 mm
- Pantalla conmutable entre bar / PSI / kg/cm²
- Presión máx.: 12 bar
- Suministro eléctrico: 2 pilas de litio de 1,5 V, tipo AAA
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: integrado, diámetro nominal 7,2
- Rango de temperatura: -20°C – 50°C








## 9041 Manómetro de inflado de neumáticos · digital



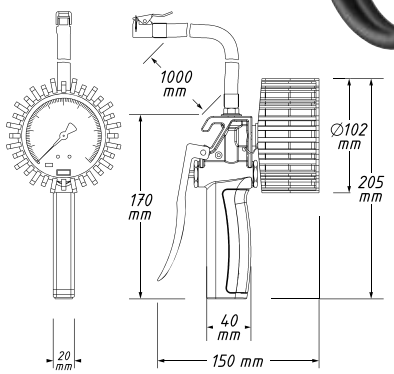

| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9041 D-1 | 385 | 212378 |

## 9041 Manómetro de inflado de neumáticos · calibrado

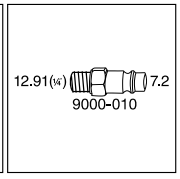
- **Aparato calibrado con manómetro grande y de lectura óptima**

- Aplicación: Para inflar neumáticos de forma precisa y comprobar la presión
- Tolerancia de medición 0–4 bar ± 0,08 bar Tolerancia de medición 4–12 bar ± 0,16 bar
- Protección especial de goma que protege el manómetro contra pequeños golpes
- Empuñadura con palanca de mando para llenar y vaciar (manejo con una sola mano)
- Manguera con boquilla integrada
- Gancho de suspensión integrado en la empuñadura
- Rango de medición del manómetro: 0 – 12 bar, graduación: 0,1 bar
- Manguera flexible, longitud: 1000 mm
- Diámetro del manómetro: 80 mm
- Dimensiones del aparato 220 x 150 x 90 mm
- Presión máx.: 12 bar
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: integrado, diámetro nominal 7,2
- Rango de temperatura: -20°C – 60°C








| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9041 G-1 | 585 | 212385 |

manual
Suministros Industriales y Servicios

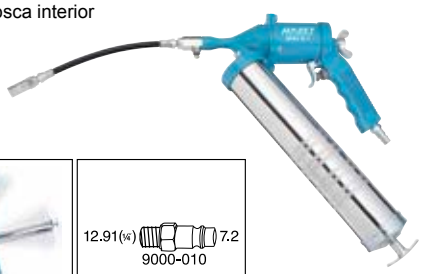


# Pistola de engrase, pistola de rociado, pistola de aspiración y pistola de soplado

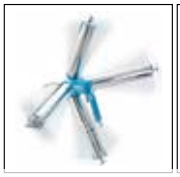
## 9042 N Pistola de engrase

- **Cuerpo regulable libremente en 360°**
- **Suministro continuo de grasa**
- **Válvula de purga**

- Aplicación: Llenado con un cartucho de grasa y con grasa a granel
- Tubo de metal largo: 172 mm
- Longitud de la manguera de nailon: 230 mm
- Volumen de llenado: 400 ml
- Compresión: 40:1
- Rosca de conexión de tubo metálico / manguera de nailon: M10 x 1 (cónica)
- Caudal a la presión de servicio: 3,5 ccm/s
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3







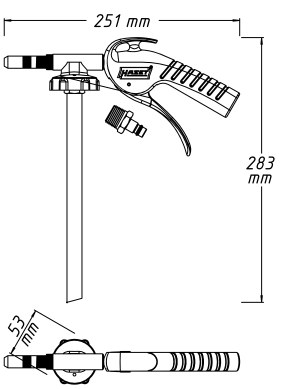



| HAZET No. | l/min. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 9042 N-1 | 230 | 2000 | 176472 |

## 9042 Pistola de carrocería para protección de los bajos y sellado de espacios huecos

- **Cambio fácil de boquilla y manguera**
- **Incl. tubo de aspiración metálico**
- **Caudal de líquido de refrigeración regulable fácilmente gracias al gatillo**

- Aplicación: Conservación y el mantenimiento de turismos y otros vehículos. Adecuado para líquidos aceitosos o acuosos
- Incluye boquilla y manguera para cavidades
- Consumo de aire con boquilla: 380 l/min a 8 bar
- Consumo de aire con boquilla 255 l/min a 6 bar
- Consumo de aire con manguera para cavidades: 180 l/min a 8 bar
- Consumo de aire con manguera para cavidades: 165 l/min a 6 bar
- Rosca: BSP/NPT
- Manguera para cavidades: 920 mm de longitud útil
- Asidero, gatillo y válvula de plástico acetal
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Boquillas de acero / plástico
- Muelle de acero templado para muelles
- Peso neto con boquilla de 350 gramos
- Peso neto con manguera para cavidades de 338 gramos
- Cartucho de rosca de conexión: M41 x 3
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6
- Presión de servicio máx. [bar]: 16 bar
- Rango de temperatura: -10°C – 80°C



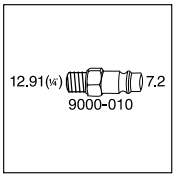



►

## 9042 Pistola de carrocería para protección de los bajos y sellado de espacios huecos

◄






YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9042 P-4 | 251 | 209613 |

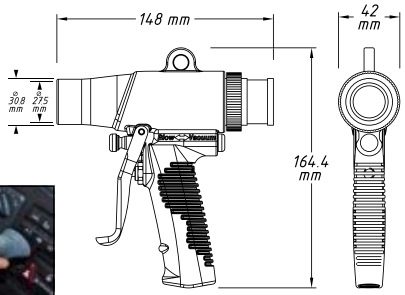
## 9043 Pistola de soplado y aspiración · conmutable

- **Cambio de modo con una sola mano**

- Aplicación: Aspiración de suciedad a la bolsa para polvo y para soplar superficies
- Carcasa de metal
- El inserto deflector especial protege la bolsa de daños, p. ej. ocasionados por viruta metálica, evitando que las virutas aceleradas impacten directamente
- Nivel de vacío: 7,5 mmHg
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm
- Presión de servicio (bar): 6,3
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 97 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 0,40 m/s²
- Presión de servicio máx. [bar]: 10,34 bar




YouTube Clip





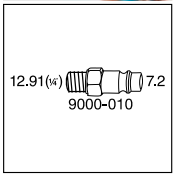











| HAZET No. | l/min. | db(A) LpA | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 9043 N-10 | 96 | 92 | 403 | 198382 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 9045 Pistola de chorro de carbonato de sodio

- **No daña ni piezas de goma, ni de cristal, ni de plástico**
- **Sin sobrecalentamiento ni deformación de las chapas al chorrear**

Ⓔ

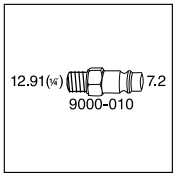
- Aplicación: Limpieza y decapado suaves y respetuosos con los objetos y el medio ambiente con NaHCO3 (bicarbonato sódico)
- Campos de aplicación:
  - Eliminación de grafitis
  - Limpieza de fachadas y monumentos
  - Eliminación de la pintura de objetos de madera
  - Eliminación del color de las superficies de cristal y los marcos de ventanas sin dañar el cristal ni las juntas
  - Eliminación del recubrimiento de las embarcaciones sin dañar el casco del barco
- 1 boquilla de precisión de metal preprogramada para una potencia óptima
- 3 boquillas de chorro ancho de alto rendimiento
- Recipientes rellenables con un volumen de 1,2 l
- Incluido 1 kg de carbonato de sodio mineral
- Asidero, gatillo y válvula de plástico acetal
- Juntas y anillos de goma de nitrilo
- Muelle de acero templado para muelles
- Recipiente de polietileno de alta densidad (PEAD)
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Presión de servicio (bar): 6,3

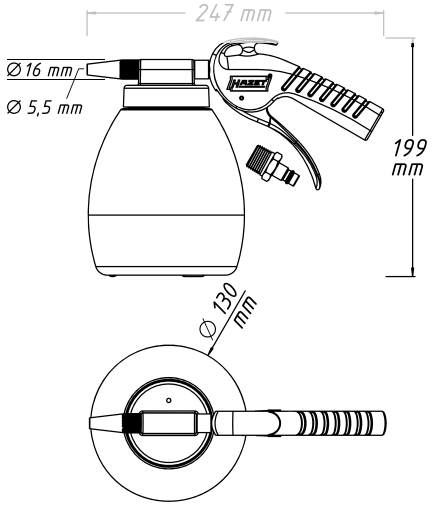


YouTube Clip





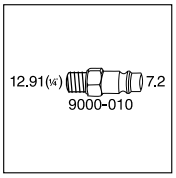

| HAZET No. | l mm | l/min. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **9045 P-1** | 247 | 180 | 460 | 209590 |
| • Bicarbonato de sodio<br>• Aplicación<br>– eliminación cuidadosa con el material de, entre otros, pintura y suciedad<br>– eliminación de pintura de piezas de carrocería y limpieza de componentes eliminación de grafitis y limpieza de fachadas o monumentos sin dañar el material<br>– limpieza de moldes y extrusores<br>• Bidones de 5 l con asa de transporte<br>• Propiedades de flujo óptimas<br>• Polvo angular con grano medio ~ 25 µm³ | | | | |
| **9045 P-5 S** | – | – | – | 210404 |

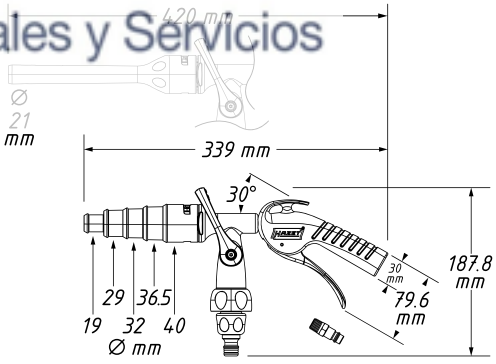
## 9048 P Juego de pistolas de agua

- **Limpieza sin utilizar productos químicos agresivos o disolventes**

- Aplicación: Limpieza efectiva potente y sin disolventes de, p. ej., sistema de refrigeración con boquilla de sistema de limpieza por etapas Limpieza efectiva y sin salpicaduras de partes de máquinas, instalaciones y vehículos con boquilla jet
- La articulación giratoria en la conexión de agua ayuda a evitar que se enreden los cables
- Regulación independiente gradual de entrada de agua y de aire comprimido
- Boquillas de limpieza del sistema y de lavado incluidas
- Sin salpicaduras, incluso cuando se limpia con un chorro combinado de agua y aire comprimido a corta distancia.
- Limpieza sin daños gracias al funcionamiento de agua / aire
- Limpieza rápida, sencilla y cuidadosa
- Materiales de alta calidad
- Incluye:
  - Variantes de conexión de agua: 13 mm (1/2") boquilla para acoplamiento de agua (compatible con el sistema Gardena) o rosca para manguera GHT 20 mm (3/4")
  - Boquillas de limpieza del sistema por etapas
  - Boquilla de lavado a chorro
- Presión de servicio (bar) aire: 6-10
- Rango de temperatura -10 / +40 °C
- Diámetro de la manguera de aire recomendado: 10 mm
- Diámetro de la manguera de agua recomendado: 13 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼")
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Diámetro de la manguera (recomendado): 10 mm






| HAZET No. | l/min. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **9048 P-2/3** | 200 | 400 | 234608 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

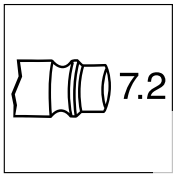


# Acoplamientos neumáticos

## 9040 Manguera espiral

- **Tubo de poliuretano muy flexible con una longitud de 7,62 m y 6,35 mm de ∅ interior**

- **Diámetro interior de la manguera: 6,35 mm**
- Articulación giratoria 360° en las piezas de conexión
- Presión de rotura según DIN: 55,1 bar/800 PSI
- Presión de trabajo: 10 bar
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″), enchufe de acoplamiento 7,2 mm tipo 1 (DE/AT/SI/HU/CN/IN/PT/RU/PL/RO/TR)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 12,91 mm (¼″), casquillo de acoplamiento 7,2 mm tipo 1
- Enchufe de acoplamiento: diámetro nominal 7,2 (incluido)
- Longitud de manguera: 7,62 m



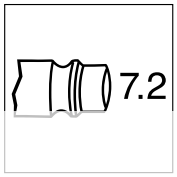



| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9040-7 | 630 | 153404 |

## 9040 Manguera espiral

- **Manguera de poliuretano muy flexible con una longitud de 7,62 m y 10 mm de ∅ interior**

- Aplicación: Conexión flexible de herramientas neumáticas
- **Diámetro interior de la manguera: 10 mm**
- Articulación giratoria 360° en las piezas de conexión
- Presión de rotura según DIN: 60 bar
- Presión de servicio: 10 bar
- Rosca entrada de aire: ⅜″
- Longitud de trabajo: de 50 % a 80 % de la longitud de manguera
- Sin silicona
- Máxima flexibilidad
- Muy resistente a la abrasión
- Estable
- Entrada de conexión de aire: rosca exterior (AG) 16,41 mm (⅜″)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 16,41 mm (⅜″)
- Longitud de manguera: 7,62 m
- Rango de temperatura: -20°C – 60°C






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 9040 S-10 | 212361 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

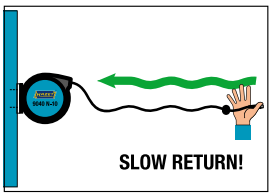
## 9040 Enrollador de manguera

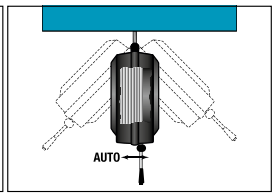
- **Parada en cualquier punto mediante la función «Stop at any point»**
- **Enrollado limpio mediante guía automática**
- **Enrollado frenado para evitar accidentes**

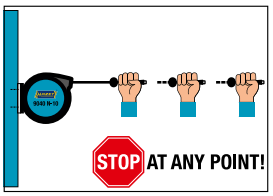
- Aplicación: El enrollador de manguera automático mantiene el orden en el puesto de trabajo: ninguna manguera suelta, por lo que se reduce el riesgo de accidente
- **Diámetro interior de la manguera: 10 mm**
- Adecuado para aire comprimido o agua
- Dimensiones: 459 x 378 x 205 mm
- Dimensiones del paquete: 465 x 400 x 220 mm
- Manguera de polímero híbrido, negra
- Longitud de la manguera de conexión: 0,9 m
- Plantilla de taladrado integrada para el montaje en embalaje de cartón
- Rosca BSPT
- Cumple todas las disposiciones aplicables de la directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Se puede usar de forma opcional con el acoplamiento de seguridad HAZET 9000-061
- Carcasa de plástico especial y cerrada con soporte giratorio de sujeción de metal para el montaje individual en el puesto de trabajo
- Espaciado de orificios del soporte de sujeción: 186 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca exterior (AG) 16,41 mm (⅜″)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 16,41 mm (⅜″)
- Longitud de manguera: 15 m
- Presión de servicio máx. [bar]: 20 bar
- Rango de temperatura: -40°C – 60°C

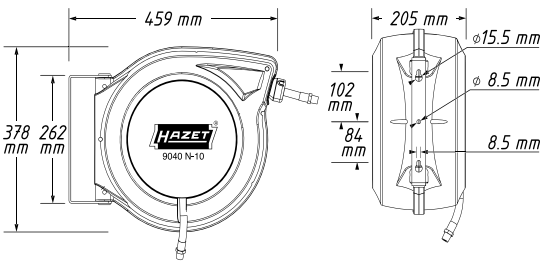



YouTube Clip




| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9040 N-10 | 6450 | 206445 |


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

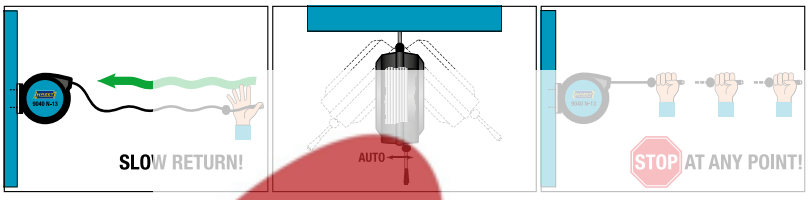
## 9040 Enrollador de manguera

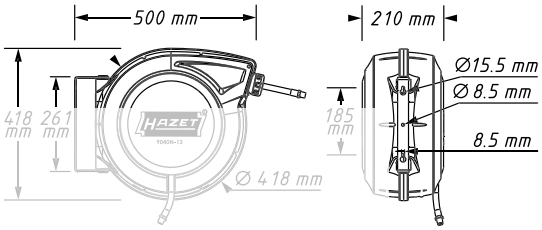
- **Parada en cualquier punto mediante la función «Stop at any point»**
- **Enrollado limpio mediante guía automática**
- **Enrollado frenado para evitar accidentes**

- Aplicación: El enrollador de manguera automático mantiene el orden en el puesto de trabajo: ninguna manguera suelta, por lo que se reduce el riesgo de accidente
- **Diámetro interior de la manguera: 13 mm (½″)**
- Adecuado para aire comprimido o agua
- Dimensiones: 500 x 418 x 210 mm
- Manguera de polímero híbrido, negra
- Longitud de la manguera de conexión: 1 m
- Plantilla de taladrado integrada para el montaje en embalaje de cartón
- Cumple todas las disposiciones aplicables de la directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Carcasa de plástico especial y cerrada con soporte giratorio de sujeción de metal para el montaje individual en el puesto de trabajo. Espaciado de orificios del soporte de sujeción: 186 mm
- Entrada de conexión de aire: rosca exterior (AG) 20,96 mm (½″)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 20,96 mm (½″)
- Longitud de manguera: 15 m
- Presión de servicio máx. [bar]: 20 bar
- Rango de temperatura: -40°C – 80°C

YouTube Clip




| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9040 N-13 | 9500 | 214648 |

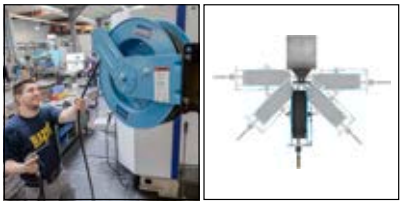
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

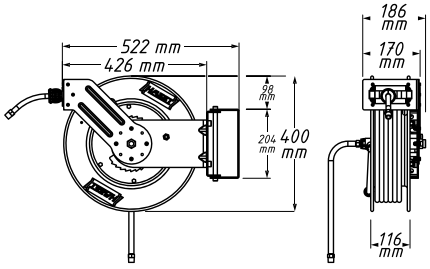
## 9040 Enrollador de manguera · abierto

- **Modelo resistente en acero con rieles de guía sobre rodamientos de bolas**

- **Diámetro interior de la manguera: 10 mm**
- Para aire comprimido
- Boquilla de conexión de aire alemana para entrada de aire (9000-015)
- Tope final
- Retorno por muelle con soportes de bloqueo de carraca
- Manguera de polímero híbrido, negra
- Entrada del carrete integrada
- Base giratoria – Zona de giro máxima: 180°
- Diseño abierto para evitar la acumulación de suciedad
- Control visual de la manguera
- Longitud de la manguera de conexión: 1 m
- Montaje mediante estribo metálico o base giratoria (incluido)
- Plantilla de taladrado para el montaje sencillo en embalaje de cartón
- Dimensiones: 400 x 186 x 522 mm (Incluye base giratoria)
- Se utiliza con acoplamiento de seguridad HAZET 9000-061
- Entrada de conexión de aire: rosca exterior (AG) 16,41 mm (⅜″)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 16,41 mm (⅜″)
- Longitud de manguera: 20 m
- Presión de servicio máx. [bar]: 12 bar
- Rango de temperatura: -40°C – 60°C






| HAZET No. | L x A x Al mm | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 9040 OS-10 | 400 x 186 x 426 | 11680 | 252602 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509



## 9000-040 Articulación giratoria · con reductor del flujo de aire continuo

- Presión máxima: 16 bar
- Liberación de la función de giro mediante suministro de aire comprimido, en caso de pérdida de presión fija
- Rosca 12,91 mm / ¼″ (rosca interior)
- Rosca 12,91 mm / ¼″ (rosca exterior)
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 12,91 mm (¼″)
- **Articulación giratoria 360° en 2 ejes**
- **Regulación del caudal de aire mediante rueda de ajuste**

YouTube Clip



| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9000-040 | 88 | 195350 |

## 9000-041 Articulación giratoria

- **Articulación giratoria en 360° de aire comprimido**
- Material de sellado: NBR
- Presión máxima: 16 bar
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 12,91 mm (¼″)
- Superficie: niquelada
- Rango de temperatura: 0°C – 70°C

YouTube Clip

| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 9000-041 | 72 | 204441 |

## 9000-010-014 Juego de boquillas de entrada de aire

- **Adaptación de estándares de conexión específicos del país a herramientas neumáticas HAZET**

- Roscas de 12,91 mm / ¼″
- Acero, niquelado
- Modelo con sellador en la rosca
- Entrada de conexión de aire: enchufe de acoplamiento 7,2 mm tipo 1 (DE/AT/SI/HU/CN/IN/PT/RU/PL/RO/TR)
- Salida de conexión de aire: rosca exterior (AG) 12,91 mm (¼″)
- Superficie: niquelada




9000-011


9000-012


9000-013


9000-014

YouTube Clip

►

## 9000-010-014 Juego de boquillas de entrada de aire

◄

| HAZET No. | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Uso: Alemania (estándar), Austria, Eslovenia, Hungría, China, India, Portugal, Rusia, Polonia, Rumanía, Turquía | | | |
| 9000-010/3 | 17 | 3 | 195015 |
| • Uso: Bélgica, Francia, Holanda, Suiza<br>• Modelo Orion | | | |
| 9000-011/3 | 16 | 3 | 195022 |
| • Uso: Países árabes, Italia, España | | | |
| 9000-012/3 | 20 | 3 | 195237 |
| • Uso: Israel / EE. UU. | | | |
| 9000-013/3 | 20 | 3 | 198139 |
| • Uso: Japón, China, Corea | | | |
| 9000-014/3 | 20 | 3 | 198160 |

## 9000-020 Juego de boquillas para mangueras

- **Adaptación de conexiones específicas del país a mangueras de aire comprimido**

- Boquilla portatubo: 10 mm ∅
- Acero, niquelado
- Entrada de conexión de aire: enchufe de acoplamiento 7,2 mm tipo 1 (DE/AT/SI/HU/CN/IN/PT/RU/PL/RO/TR)
- Salida de conexión de aire: boquilla de tubo flexible ∅ 10 mm
- Superficie: niquelada

YouTube Clip



| HAZET No. | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 9000-020/3 | 17 | 3 | 195244 |

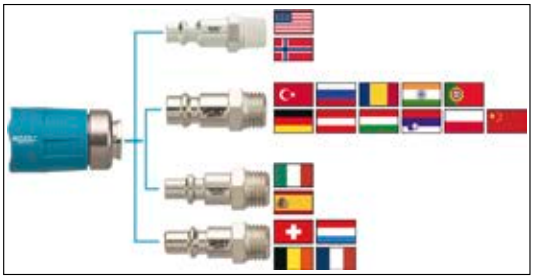
## 9000-050-080 Acoplamiento de seguridad

- **Para todas las boquillas de entrada de aire**

Ⓔ

- Desconexión segura de la conexión (queda descartada una desconexión no intencionada)
- Sin peligro de lesiones debido a golpes causados por el tubo flexible
- El acoplamiento de seguridad despresuriza la conexión antes de desacoplar
- Campo de trabajo: 0 – 20 bar
- Manejo con una sola mano
- Escaso requerimiento de fuerza para acoplar y desacoplar
- El proceso de acoplamiento no produce ruidos fuertes
- Manejo sencillo incluso con guantes
- Latón niquelado
- Salida de conexión de aire: casquillo de acoplamiento para tipo 1, 2, 3, 4
- Superficie: niquelada





►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9000-050-080 Acoplamiento de seguridad

◀

Ⓔ

YouTube Clip



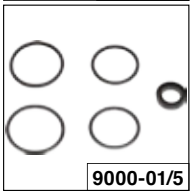













| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Rosca exterior 12,91 mm / ¼″<br>• Rango de temperatura: -15°C – 80°C | | |
| **9000-050** | 129 | 195275 |
| • Rosca exterior 16,41 mm / ⅜″<br>• Rango de temperatura: -15°C – 80°C | | |
| **9000-051** | 129 | 195282 |
| • Rosca interior 12,91 mm / ¼″<br>• Rango de temperatura: -15°C – 80°C | | |
| **9000-060** | 122 | 195312 |
| • Rosca interior 16,41 mm / ⅜″<br>• Rango de temperatura: -15°C – 80°C | | |
| **9000-061** | 122 | 195299 |
| • Boquilla de tubo flexible: ∅ 10 mm<br>• Rango de temperatura: -15°C – 80°C | | |
| **9000-070** | 129 | 195305 |
| • **Juego de juntas** · para acoplamientos de seguridad 9000-050 · 9000-051 · 9000-060 · 9000-061 · 9000-070<br>• Montaje sencillo | | |
| **9000-01/5** | – | 234691 |

## 9000-050-080 Acoplamiento de seguridad

- **Únicamente para la boquilla de entrada de aire de 10 mm**

Ⓔ

- Desconexión segura de la conexión (queda descartada una desconexión no intencionada)
- Sin peligro de lesiones debido a golpes causados por el tubo flexible
- El acoplamiento de seguridad despresuriza la conexión antes de desacoplar
- Campo de trabajo: 0 – 50 bar
- Manejo con una sola mano
- Escaso requerimiento de fuerza para acoplar y desacoplar
- El proceso de acoplamiento no produce ruidos fuertes
- Manejo sencillo incluso con guantes
- Acero templado, galvanizado
- Salida de conexión de aire: casquillo de acoplamiento para tipo 1, 2, 3, 4
- Superficie: niquelada

YouTube Clip



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Para conductos de gran tamaño de 12,5 mm (½ pulgada)<br>• Rosca entrada de aire (rosca interior) de 20,95 mm (½″)<br>• Rango de temperatura: -10°C – 60°C | |
| **9000-062** | 218936 |

## Accesorios neumáticos

## 2162 Minipistola de engrase

- Volumen de llenado: 80 g
- Genera presiones de hasta 1000 PSI / 69 bar
- Relleno con grasa a granel
- Lubrificador en modelos de 50° y 90° incluido

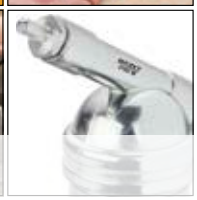
Ⓔ












| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2162 M** | 145 | 185634 |
| • Carga rápida y limpia de la minipistola de engrase HAZET 2162M<br>• La estabilidad mecánica mejorada evita la pérdida de la capacidad de lubricación en entornos con vibración<br>• Resistente contra el lavado con agua<br>• Resistencia a la oxidación<br>• Buena protección contra la corrosión y buenas propiedades de adherencia sobre superficies metálicas<br>• Depósito de grasa adicional | | |
| **9300 N-60** | – | 203406 |

## 9012 Funda de protección de silicona

- **Protege la carcasa de su llave de impacto frente a los daños en el duro trabajo diario del taller**

- Funda de protección semitransparente
- Montaje sin herramientas







| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **Funda de protección de silicona** para 9012EL-SPC | |
| **9012 EL-SPC-S** | 222520 |
| **Funda de protección de silicona** para 9012 M-1 | |
| **9012 M-1-S** | 222735 |
| **Funda de protección de silicona** para 9011M y 9012M | |
| **9012 M-S** | 202232 |
| **Funda de protección de silicona** para 9012SPC · 9012-1SPC · 9012P-1 | |
| **9012 SPC-S** | 222476 |


marboral
Suministros Industriales y Servicios



## 9070 Lubricador pequeño

**• Lubricación automática para la extensión de la vida útil de sus herramientas neumáticas**

- Aplicación: Para herramientas neumáticas accionadas a motor con rosca exterior de conexión de aire 12,91 mm (1/4″)
- Rellenable, volumen de llenado 28 ml
- Modelo compacto especialmente ligero
- Inserto roscado en la boca de llenado
- Circulación de aire máx.: 2612 l/min
- Entrada de conexión de aire: rosca exterior (AG) 12,91 mm (¼″)
- Salida de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)
- Presión de servicio máx. [bar]: 10 bar



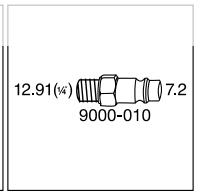
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **9070 N-1** | 206407 |

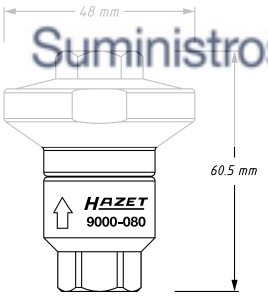
## 9000 Regulador para aire comprimido

**• Regulador de presión en línea para insertar en la línea de aire comprimido o conexión directa a equipos neumáticos accionados por motor**

- Presión máx. de entrada: 10 bar
- Presión de salida: 6,3 bar
- Circulación de aire máx.: 1300 l/min
- Peso con boquilla de conexión de aire: 140 g
- Incluye:
  – Adaptador de rosca exterior 12,91 mm (¼″) a rosca exterior 12,91 mm (¼″) para conexión al aparato
  – Boquilla de conexión de aire 7,2 tipo 1 para conectar al acoplamiento de aire comprimido
- Para el funcionamiento seguro de líneas de aire comprimido hasta 10 bar
- Entrada de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)
- Salida de conexión de aire: rosca interior (IG) 12,91 mm (¼″)






| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **9000-080** | 100 | 214709 |



## 9070 Unidad de mantenimiento

**• Doble, compuesto por filtro regulador para aire comprimido, lubricador por neblina y manómetro** (E)

- Conexión del manómetro: 3,2 mm (⅛″)
- Presión máx.: 16 bar (½″ y ⅜″) 12 bar (¼″), Presión de servicio máx.: 12 bar (½″ y ⅜″) 10 bar (¼″)
- Indicación de presión: 0,5 – 12 bar
- Grado de filtración: 10 µm
- Aceite que se debe usar: clase de aceite F (Sprinter ADVP 22)





| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Rosca entrada de aire 20,67 mm (½″)<br>• Circulación de aire a 6,3 bar: 5000 Nl/min<br>• Capacidad de llenado del filtro regulador para aire comprimido: 50 ml<br>Capacidad de llenado del lubricador por neblina: 170 ml | | |
| **9070-2** | 1380 | 153343 |
| • Rosca entrada de aire 12,91 mm (¼″)<br>• Circulación de aire a 6,3 bar: 1800 Nl/min<br>• Capacidad de llenado del filtro regulador para aire comprimido: 30 ml<br>Capacidad de llenado del lubricador por neblina: 40 ml | | |
| **9070-4** | 580 | 153367 |

## 9070 Filtro regulador para aire comprimido

**• Compuesto por filtro regulador para aire comprimido y manómetro** (E)

- Conexión del manómetro: 3,2 mm (⅛″)
- Presión máx.: 16 bar (½″ y ⅜″) 12 bar (¼″), Presión de servicio máx.: 12 bar (½″ y ⅜″) 10 bar (¼″)
- Indicación de presión: 0,5 – 12 bar
- Grado de filtración: 10µm
- Capacidad de llenado del filtro regulador para aire comprimido: 50 ml



| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Rosca entrada de aire 20,67 mm (½″)<br>• Circulación de aire a 6,3 bar: 5000 Nl/min | | |
| **9070-5** | 890 | 153374 |
| • Rosca entrada de aire 12,91 mm (¼″)<br>• Circulación de aire a 6,3 bar: 1800 Nl/min | | |
| **9070-7** | 380 | 153398 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 9400 Aceite especial neumático

*Made in Germany*

- **Reduce el desgaste del motor de aire**

- Aceite especial **sin silicona**
- Garantiza un rendimiento de nivel superior durante la aplicación diaria
- Aumento de la vida útil de las máquinas





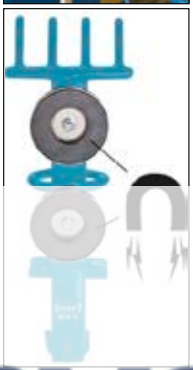


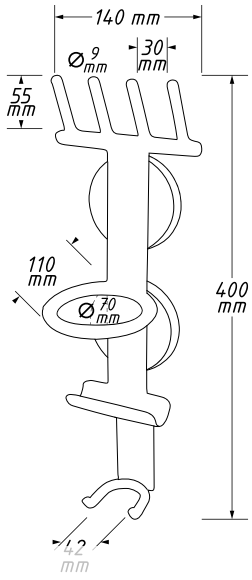
| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Volumen de llenado 100 ml<br>• Manguito para el uso directo<br>• Con tapa de cierre<br>• Para el uso en herramientas neumáticas accionadas mediante motor, tales como llaves de impacto, lijadoras, etc. | | |
| **9400- 100** | 11 | 191390 |
| • Volumen de llenado 1000 ml<br>• Indicación de nivel de llenado transparente<br>• Para el uso en herramientas neumáticas accionadas mediante motor, tales como llaves de impacto, lijadoras, etc. | | |
| **9400-1000** | 838 | 191406 |

## 9070 Soporte magnético

- Dos imanes potentes para acoplar 1 llave de impacto y 4 llaves de vaso
- Capacidad de carga: 10 kg









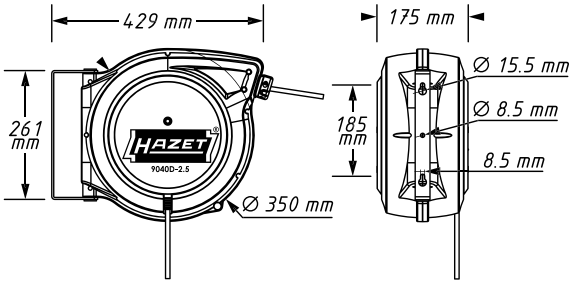

| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **9070-10** | 1510 | 158157 |

## 9040 D Enrollador de cable

- **Parada en cualquier punto mediante la función «Stop at any point»**
- **Enrollado limpio mediante guía automática**
- **Enrollado frenado para evitar accidentes**

- Incluye interruptor automático
- 230 V CA
- Adecuado solo para aplicaciones de interior
- Cable: H07RN-F 3 x 2,5 mm²
- Longitud de cable: 20 m
- Longitud de tubo de conexión: 1,5 m
- Plantilla integrada para el montaje en embalaje de cartón
- Carcasa de plástico especial y cerrada
- Soporte giratorio de sujeción de metal para el montaje individual en el puesto de trabajo
- Espaciado de orificios del soporte de sujeción: 186 mm
- Capacidad de carga estando enrollado con 1600 W
- Capacidad de carga estando desenrollado con 3200 W
- Cumple todas las disposiciones aplicables de la directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Grado de protección (IP): IP20
- Rango de temperatura: -20°C – 45°C




| HAZET No. | g | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **9040 D-2.5** | 9200 | 214631 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Sistema de herramienta a batería HAZET de 18 V

## ¡Con potencia de batería para obtener resultados de trabajo perfectos!

Las herramientas a batería forman parte del equipamiento básico de todo taller profesional. HAZET ofrece en las dos baterías de 2 Ah y de 5 Ah un nuevo sistema de herramientas a batería eficiente en diferentes juegos. Estos incluyen además de una llave de impacto a batería un taladro neumático y una lijadora angular. Todas estas herramientas están disponibles como **Juego de 3 piezas** con cargador y **una batería,** como **Juego de 4 piezas** con cargador y **dos baterías** o también en cada caso solo como **aparato base sin accesorios** disponible para quienes ya tienen baterías HAZET.

**Los detalles del producto correspondiente se encuentran en las páginas siguientes.**



### 9230-2

### Juego de taladro a batería

- **Contenido** (juego de 3 piezas):
  1 atornilladora taladradora a batería
  1 cargador rápido
  1 batería de de iones de litio de 18 V, 2,0 Ah
  Envío en maleta de plástico
- **Opcional:**
  1 batería 2.0 Ah o 5.0 Ah adicional




9212-02




### 9233-7

### Juego de lijadoras angulares

- **Contenido** (juego de 3 piezas):
  1 lijadora angular a batería
  1 cargador rápido
  2 baterías de iones de litio de 18 V, 5,0 Ah
  entrega en maleta de plástico
- **Opcional:**
  1 batería 2,0 Ah o 5,0 Ah adicional
  Juegos de discos de desbaste y corte

9212-03






### 9234-1

### Juego de sierra de sable a batería

- **Contenido** (juego de 3 piezas):
  1 sierra de sable a batería
  1 cargador rápido
  1 cargador de iones de litio de 18 V, 5,0 Ah
  Entrega en el maletín L-Boxx HAZET 136 con cubeta de espuma suave
- **Opcional:**
  1 batería 2,0 Ah o 5,0 Ah adicional

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Juegos de llaves de impacto a batería

- **Contenido** (juego de 3 piezas):
  1 llave de impacto a batería
  1 cargador rápido
  1 batería de iones de litio de 18 V, 5.0 Ah o 2,0 Ah
- **Opcional:**
  1 batería 2.0 Ah o 5.0 Ah adicional



12.5 1/2″
**9212 SPC-1**
**260 Nm**



12.5 1/2″
**9212 M-1**
**270 Nm**



12.5 1/2″
**9212-3**
**700 Nm**

**¡Cada batería se adapta a cada aparato!**

**¡Plena potencia HAZET, compatibilidad total!**

**¡No importa si es de 2 o 5 Ah!**




**9212-05**
**5.0 Ah**



12.5 1/2″
**9212-1000**
**1400 Nm**



20 3/4″
**9213-1000**
**1400 Nm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



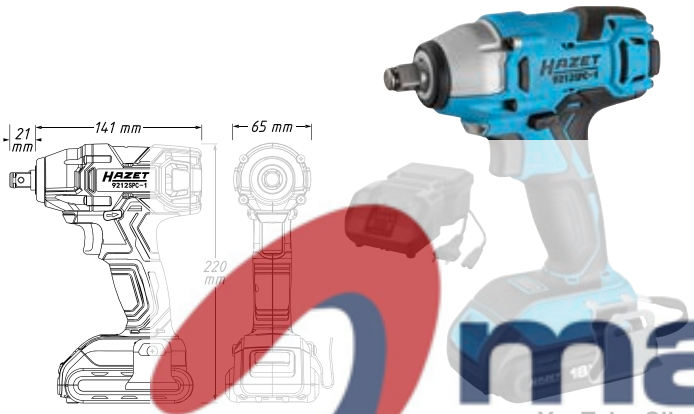
## Llaves de impacto a batería

### 9212 SPC Llave de impacto a batería · 18 V 1/2″

**• Iluminación de la zona de trabajo antes del inicio del movimiento de salida**

12.5 1/2″ E

- Herramienta extremadamente manejable
- Modelo ligero
- Intensidad de corriente sin carga: 5 A
- Apriete dinamométrico: 200 Nm a 0 – 2700 r/min (0 – 3300 golpes/min)
- Compatible con las baterías HAZET 9212-02 y 9212-05
- Peso neto: 1,06 kg (sin batería)
- Incluye clip para cinturón, que se puede montar a ambos lados, y correa para mano
- Longitud total: 167 mm
- Altura: 187 mm
- Ancho: 65 mm
- Par de apriete recomendado: 200
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 111 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 14,91 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16






YouTube Clip

| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **bolsa de tela:**<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio de 18 V, 2 Ah | | | | | | | |
| **9212 SPC-1** | 260 | 200 | 0–3300 | 100 | 1450 | 3 | 212439 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **bolsa de tela**:<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio de 18 V, 2 Ah | | | | | | | |
| **9212 SPC-1/4** | 260 | 200 | 0–2700 | 100 | – | 4 | 214259 |
| • **Aparato base** llave de impacto a batería (sin batería, cargador, bolsa de tela) | | | | | | | |
| **9212 SPC-010** | 260 | 200 | 0–2700 | 100 | 1060 | – | 214273 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-02** | – | – | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | – | 700 | – | 210367 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | – | 660 | – | 204823 |

### 9212 M Minillave de impacto a batería · 18 V 1/2″

**• Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas**
**• Herramienta manejable, corta y ligera**

12.5 1/2″ E

- Tres niveles de rendimiento seleccionables para el apriete dinamométrico:
  Nivel 1: 100 Nm a 0 – 700 r/min (0 – 1200 golpes/min)
  Nivel 2: 190 Nm a 0 – 1600 r/min (0 – 2000 golpes/min)
  Nivel 3: 220 Nm a 0 – 2500 r/min (0 – 3200 golpes/min)
- Intensidad de corriente sin carga: 4,5 A
- **Motor de corriente continua sin escobillas (BLDC)**:
  – Larga vida útil, bajo desgaste, sin necesidad de cambio de las escobillas de carbón
  – Elevado rendimiento y, por tanto, menor consumo de batería
  – Un motor más compacto permite unas dimensiones reducidas
- Iluminación de la zona de trabajo antes del inicio del movimiento de salida
- Peso neto: 0,96 kg (sin batería)
- Dimensiones incl. la batería: 228 x 63 x 135 mm
- Incluye clip para cinturón, que se puede montar a ambos lados, y correa para mano
- Par de apriete recomendado: 220
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 110,6 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 15,40 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16






YouTube Clip

| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **bolsa de tela:**<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio de 18 V, 2 Ah | | | | | | | |
| **9212 M-1** | 270 | 220 | 0–2500 | 99,6 | 1340 | 3 | 212446 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **bolsa de tela**:<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio de 18 V, 2 Ah | | | | | | | |
| **9212 M-1/4** | 270 | 220 | 0–2500 | 99,6 | – | 4 | 214266 |
| • **Aparato base** llave de impacto a batería mini (sin batería, cargador, bolsa de tela) | | | | | | | |
| **9212 M-010** | 270 | 220 | 0–2500 | 99,6 | 950 | – | 214280 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-02** | – | – | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | – | 700 | – | 210367 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | – | 660 | – | 204823 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 9212-3 Juego de llaves de impacto a batería 1/2″

- **Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas**

- **18 V, 5 Ah**
- Tres niveles de rendimiento seleccionables para el apriete dinamométrico:
  nivel 1: 80 Nm a 0 – 600 r/min (0 – 1200 golpes/min)
  nivel 2: 300 Nm a 0 – 1400 r/min (0 – 2500 golpes/min)
  nivel 3: 500 Nm a 0 – 2000 r/min (0 – 3400 golpes/min)
- Iluminación de la zona de trabajo antes del inicio del movimiento de salida
- Intensidad de corriente sin carga: 5,5 A
- Peso neto: 1,86 kg (sin batería)
- Dimensiones incl. la batería: 204 x 64 x 259 mm
- Incluye clip para cinturón que se puede montar por ambos lados
- **Motor de corriente continua sin escobillas (BLDC)**
  – Larga vida útil, bajo desgaste, sin necesidad de cambio de las escobillas de carbón
  – Elevado rendimiento y, por tanto, menor consumo de batería
  – Un motor más compacto permite unas dimensiones reducidas
- Par de apriete recomendado: 500
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 110,4 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 20,30 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 16
- Giro a la derecha/izquierda: con varios niveles (derecha/izquierda)
- L-Boxx 190 L-136

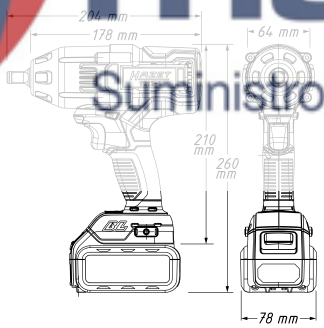
YouTube Clip










| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **maletín de herramientas L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9212-3 LB/3** | 700 | 500 | 0–2000 | 99,4 | 1857 | 3 | 244164 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **maletín de herramientas L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9212-3 LB/4** | 700 | 500 | 0–2000 | 99,4 | 1857 | 4 | 244171 |
| • **Aparato básico** llave de impacto a batería (sin batería, cargador, maletín) | | | | | | | |
| **9212-010** | 700 | 500 | 0–2000 | 99,4 | – | – | 221790 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | – | 660 | – | 204823 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | – | 700 | – | 210367 |

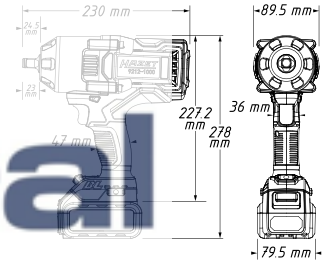
## 9212-1000 Llave de impacto a batería 1/2″

- **Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas**

- **18 V, 5 Ah**
- Apropiado para el funcionamiento continuado
- Carcasa robusta de la máquina
- Tres niveles de rendimiento seleccionables para el apriete dinamométrico:
  nivel 1: 180 Nm a 0 – 400 r/min (0 – 800 golpes/min)
  nivel 2: 400 Nm a 0 – 800 r/min (0 – 1600 golpes/min)
  nivel 3: 1000 Nm a 0 – 1800 r/min (0 – 2200 golpes/min)
- Iluminación de la zona de trabajo antes del inicio del movimiento de salida
- Compatible con las baterías HAZET 9212-02 y 9212-05
- Dimensiones incl. la batería: 278 x 230 x 89,5 mm
- Incluye clip para cinturón que se puede montar por ambos lados
- **Motor de corriente continua sin escobillas (BLDC)**
  – Larga vida útil, bajo desgaste, sin necesidad de cambio de las escobillas de carbón
  – Elevado rendimiento y, por tanto, menor consumo de batería
  – Un motor más compacto permite unas dimensiones reducidas
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 112 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 17,80 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 24
- Giro a la derecha/izquierda: con varios niveles (derecha/izquierda)

YouTube Clip









| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 4 piezas** · en **maletín** (peso 2,15 kg):<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9212-1000/4** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3640 | 4 | 222681 |
| • **Juego de 3 piezas** · en **maletín de herramientas L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9212-1000 LB/3** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3640 | 3 | 249848 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **maletín de herramientas L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>1 llave de impacto a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9212-1000 LB/4** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3640 | 4 | 249909 |
| • **Aparato básico** llave de impacto a batería (sin batería, cargador, maletín) | | | | | | | |
| **9212-1000** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3640 | – | 222711 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-02** | – | – | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | – | 700 | – | 210367 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | – | 660 | – | 204823 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509



## 9213-1000 Llave de impacto a batería 3/4"

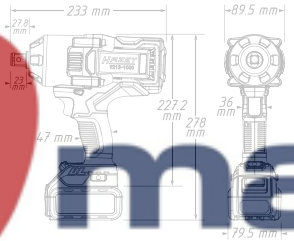
20 3/4" (E)

- **Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas**

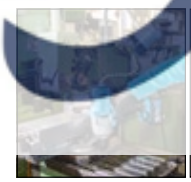
**18 V, 5 Ah**

- Apropiado para el funcionamiento continuado
- Carcasa robusta de la máquina
- Tres niveles de rendimiento seleccionables para el apriete dinamométrico:
  nivel 1: 180 Nm a 0 – 400 r/min (0 – 800 golpes/min)
  nivel 2: 400 Nm a 0 – 800 r/min (0 – 1600 golpes/min)
  nivel 3: 1000 Nm a 0 – 1800 r/min (0 – 2200 golpes/min)
- Iluminación de la zona de trabajo antes del inicio del movimiento de salida
- Batería de iones de litio con autodescarga considerablemente menor (solo 2 %) que un acumulador NiMH habitual (15–25 %)
- Compatible con las baterías HAZET 9212-02 y 9212-05
- Peso neto de la batería: 0,66 kg (solo juegos 9213-1000/3 y 9213-1000/4)
- Peso neto del cargador: 0,66 kg (solo juegos 9213-1000/3 y 9213-1000/4)
- Peso neto del maletín: 2,15 kg (solo juegos 9213-1000/3 y 9213-1000/4)
- Dimensiones incl. la batería: 278 x 230 x 89,5 mm
- Incluye clip para cinturón que se puede montar por ambos lados
- **Motor de corriente continua sin escobillas (BLDC)**
  – Larga vida útil, bajo desgaste, sin necesidad de cambio de las escobillas de carbón
  – Elevado rendimiento y, por tanto, menor consumo de batería
  – Un motor más compacto permite unas dimensiones reducidas
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 112 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 17,80 m/s²
- Par de aflojamiento (máx.) determinado con el tamaño del tornillo M: 24
- Giro a la derecha/izquierda: con varios niveles (derecha/izquierda)






**YouTube Clip**







9213-1000 LB

| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **maletín**: 1 llave de impacto a batería, 1 cargador rápido 1 batería de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9213-1000/3** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3700 | 3 | 222704 |
| • **Juego de 3 piezas** · en **maletín de herramientas L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave: 1 llave de impacto a batería, 1 cargador rápido 1 batería de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9213-1000 LB/3** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3700 | 3 | 249886 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **maletín de herramientas L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave: 1 llave de impacto a batería, 1 cargador rápido 2 baterías de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | | |
| **9213-1000 LB/4** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3700 | 4 | 249862 |
| • **Aparato básico** llave de impacto a batería (sin batería, cargador, maletín) | | | | | | | |
| **9213-1000** | 1400 | 1000 | 0–1800 | 101 | 3700 | – | 222698 |
| • **Batería, suelta** • **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah** • Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03) • Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-02** | – | – | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Batería, suelta** • **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah** • Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03) • Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | – | 700 | – | 210367 |

▶

## 9213-1000 Llave de impacto a batería 3/4"

◀

20 3/4" (E)

| HAZET No. | max. Nm | max. Nm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Cargador rápido** • Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05 • Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | – | 660 | – | 204823 |

## 9230 B Juego de llaves de impacto a batería

- Cable del cargador: 1,5 m
- Funda incluida
- Bolsa de plástico

6.3 1/4"








2204 NSLG • ○ • 4


2216 NSLG • ✪ • PZ 1 • PZ 2


2223 NSLG • ○ • T 20

| HAZET No. | max. Nm | rpm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **9230 B-1** | 4,5 | 180 | 7 | 250820 |

## Taladro a batería / lijadora angular / sierra de sable

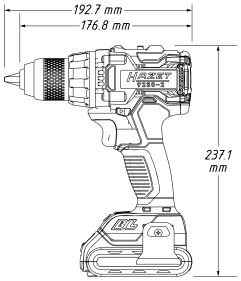
## 9230 Atornilladora taladradora a batería

- Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas

(E)

- 18 V, 2 Ah
- Compatible con las baterías HAZET 9212-02 y 9212-05
- Portabrocas de cierre rápido de metal 1-13 mm
- Niveles de par de giro elegibles 15 + 1 perforación
- Revoluciones por minuto nivel 1: 0–560
  Revoluciones por minuto nivel 2: 0–1900
- Aceleración de la vibración de atornillado: 0,8 m/s²
  Aceleración de la vibración de perforación: 2,3 m/s²
- Carcasa robusta de la máquina
- Adecuado para el funcionamiento continuado
- Incluye clip para cinturón que se puede montar por ambos lados
- Peso con batería: 1,68 kg (solo juegos 9230-2 y 9230-2/4)
  Peso sin batería: 1,27 kg
- **Motor de corriente continua sin escobillas (BLDC):**
  – Larga vida útil, bajo desgaste, sin necesidad de cambio de las escobillas de carbón
  – Mayor rendimiento y menor consumo de la batería – Un motor más compacto permite dimensiones menores
- Bolsa de plástico

**YouTube Clip**






▶

mayonal
Suministros Industriales y Servicios



# Herramienta de aire comprimido · herramienta a batería

## Taladro a batería / lijadora angular / sierra de sable

## 9230 Atornilladora taladradora a batería

◄

Ⓔ

| HAZET No. | max. Nm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **bolsa de tela:**<br>1 atornilladora taladradora<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio 18 V, 2 Ah | | | | | |
| **9230-2** | 60 | 68 | – | 3 | 218370 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **bolsa de tela**:<br>1 atornilladora taladradora<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio 18 V, 2 Ah | | | | | |
| **9230-2/4** | 60 | 68 | – | 4 | 218967 |
| • **Aparato básico** atornilladora taladradora (sin batería, cargador, bolsa de tela) | | | | | |
| **9230-010** | 60 | 68 | – | – | 218974 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | |
| **9212-02** | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | |
| **9212-05** | – | – | 700 | – | 210367 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | |
| **9212-03** | – | – | 660 | – | 204823 |
| • **Disco de borrado** · Eliminación de tiras decorativas, letras de lámina, restos de adhesivo de las pesas equilibradoras<br>• Adaptador para acoplamiento en mandril de 6 mm<br>• Diámetro 89 mm<br>• Grosor 15 mm<br>• Máx. 4000 r/min | | | | | |
| **9030 R-01/2** | – | – | – | – | 223044 |

## 9233 Lijadora angular a batería

• **Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas**

Ⓔ

- Compatible con las baterías HAZET 9212-02 y 9212-05
- Diseño de la carcasa ergonómico y compacto
- El aparato se detiene al perder una gran cantidad de revoluciones debido al ladeo
- Función que impide la puesta en marcha accidental del motor al cambiar la batería
- Malla protectora del motor frente a la suciedad
- Parada del motor 2 segundos después de la desconexión
- Cabezal extremadamente plano con un ángulo de inclinación bajo
- Velocidad constante incluso en tareas pesadas
- Arranque suave del motor para mayor comodidad
- Palanca de liberación de seguridad
- Empuñadura lateral utilizable en el lado derecho e izquierdo
- Cubierta de protección incluida
  – para muelas de tronzar
  – para discos de desbaste
- Reglaje rápido de las cubiertas de protección
- Husillo roscado: M14
- Bloqueo del husillo
- Peso con: 2,28 kg (solo juegos 9233-7 y 9233-7/4)
- Peso sin batería: 1,53 kg
- Aceleración de la vibración: 7,90 m/s²

**YouTube Clip**

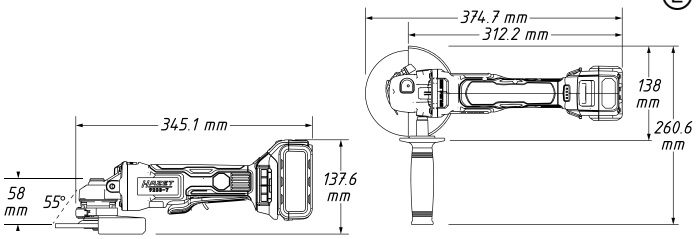


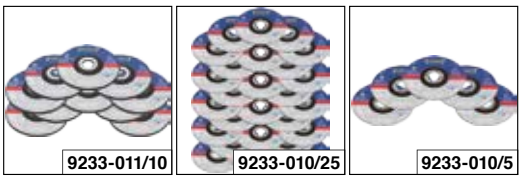
►

## 9233 Lijadora angular a batería

◄

Ⓔ




| HAZET No. | l mm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **maletín**:<br>1 lijadora angular a batería<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio 18 V, 5 Ah | | | | | | |
| **9233-7** | 345,1 | 8000 | 89 | – | 3 | 218325 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **maletín**:<br>1 lijadora angular a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio 18 V, 5 Ah | | | | | | |
| **9233-7/4** | 345,1 | 8000 | 89 | – | 4 | 218950 |
| • **Aparato básico** lijadora angular a batería (sin batería, cargador, maletín) | | | | | | |
| **9233-010** | 345,1 | 8000 | 89 | – | – | 218943 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | |
| **9212-02** | – | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | 700 | – | 210367 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | 660 | – | 204823 |
| **5 muelas de tronzar** 125 x 1 x 22,23 mm (5 x 0,40 x 7/8″)<br>• Para lijadora angular a batería 9233-7 · 9233-7/4<br>• 41 AS 60 PBF-RCF80<br>• Adecuado para acero inoxidable · acero estándar · chapas de pared fina · perfiles · tubos<br>• Normas: DIN EN 12413 y OSA<br>• Número máximo de revoluciones 12 200 r/min<br>• Velocidad de corte máxima de 80 m/s | | | | | | |
| **9233-010/5** | – | – | – | – | 5 | 219063 |
| **25 muelas de tronzar** 125 x 1 x 22,23 mm (5 x 0,40 x 7/8″)<br>• Para lijadora angular a batería 9233-7 · 9233-7/4<br>• 41 AS 60 PBF-RCF80<br>• Adecuado para acero inoxidable · acero estándar · chapas de pared fina · perfiles · tubos<br>• Normas: DIN EN 12413 y OSA<br>• Número máximo de revoluciones 12 200 r/min<br>• Velocidad de corte máxima de 80 m/s | | | | | | |
| **9233-010/25** | – | – | – | – | 25 | 219070 |
| **10 discos de desbaste** 125 x 6 x 22,23 mm (5 x 1/4 x 7/8″)<br>• Para lijadora angular a batería 9233-7 · 9233-7/4<br>• 27 AS 24 O7 BF<br>• Adecuado también para acero inoxidable<br>• Normas: DIN EN 12413 y OSA<br>• Número máximo de revoluciones 12 200 r/min<br>• Velocidad de corte máxima de 80 m/s | | | | | | |
| **9233-011/10** | – | – | – | – | 10 | 219087 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## 9234 Sierra de sable a batería

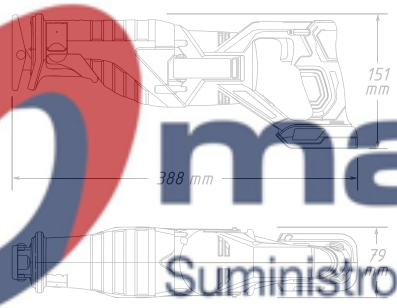
- Alta eficiencia gracias a un motor sin escobillas
- Compatible con las baterías HAZET 9212-02 y 9212-05
- Carreras/mín.: 9500
- Rendimiento de corte en madera: 200 mm
  Rendimiento de corte en metal: 20 mm
- Sistema de cambio rápido de la hoja de sierra sin herramientas
- Reglaje rápido sin herramientas del estribo
- Carcasa de material compuesto
- Motor de corriente continua sin escobillas (BLDC):
  – Larga vida útil, bajo desgaste, sin necesidad de cambio de las escobillas de carbón
  – Mayor rendimiento y menor consumo de la batería – El motor más compacto permite dimensiones menores
- Indicador de estado de batería integrado (4 LED)
- Mango suave para un mejor agarre
- Apto también para chapas de doble pared
- Nivel de potencia sonora (con presión de servicio): 97,13 db(A) Lp W
- Aceleración de la vibración: 32,18 m/s²
- Carrera de la sierra: 28,5 mm







9234-010






9234 M-150/5



9234 P-150/5



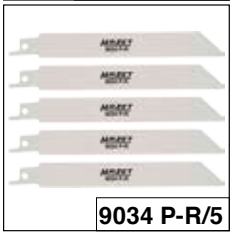
9234 X-150/5



9234 P-225/5



9234 W-225/5



9034 P-R/5

| HAZET No. | l mm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Juego de 3 piezas** · en **maletín L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>1 sierra de sable a batería<br>1 cargador rápido<br>1 batería de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | |
| **9234-1** | – | 3100 | 86,13 | 2260 | 3 | 234714 |
| • **Juego de 4 piezas** · en **maletín L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>1 sierra de sable a batería<br>1 cargador rápido<br>2 baterías de iones de litio de 18 V, 5 Ah | | | | | | |
| **9234-1/4** | – | 3100 | 86,13 | 2260 | 4 | 234721 |

▶

## 9234 Sierra de sable a batería

◀

| HAZET No. | l mm | rpm | db (A) LpA | g | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • **Aparato básico de sierra de sable a batería** (sin batería ni cargador) | | | | | | |
| **9234-010** | – | 3100 | 86,13 | 2260 | – | 234707 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 2 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 35 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | |
| **9212-02** | – | – | – | 390 | – | 213788 |
| • **Cargador rápido**<br>• Para baterías de iones de litio 9212-02 · 9212-05<br>• Uso en 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | |
| **9212-03** | – | – | – | 660 | – | 204823 |
| • **Batería, suelta**<br>• **Batería de iones de litio, 18 V, 5 Ah**<br>• Tiempo de carga aprox. 80 minutos (en HAZET 9212-03)<br>• Para 9212-3 · 9212M-1 · 9212M-1/4 · 9212SPC-1 · 9212SPC-1/4 9230-2 · 9230-2/4 · 9233-7 · 9233-7/4 | | | | | | |
| **9212-05** | – | – | – | 700 | – | 210367 |
| **5 hojas de sierra de sable flexibles** para acero y metal no ferroso de 2 – 8 mm<br>• Para sierra de sable a batería 9234<br>• Longitud de dentado: 130 mm | | | | | | |
| **9234 M-150/5** | 150 | – | – | – | 5 | 239382 |
| **5 hojas de sierra de sable flexibles** para madera con clavos y avance más rápido de la sierra en metal 2 – 10 mm<br>• Para sierra de sable a batería 9234<br>• Dentado para una mayor vida útil<br>• Longitud de dentado: 130 mm | | | | | | |
| **9234 P-150/5** | 150 | – | – | – | 5 | 239405 |
| **5 hojas de sierra de sable flexibles** para acero y acero inoxidable (Inox) de 1,5 – 4 mm<br>• Para sierra de sable a batería 9234<br>• Longitud de dentado: 130 mm | | | | | | |
| **9234 X-150/5** | 225 | – | – | – | 5 | 239597 |
| 5 hojas de sierra de sable flexibles para madera con clavos y avance más rápido de la sierra en metal 2 – 10 mm<br>• Para sierra de sable a batería 9234<br>• Dentado para una mayor vida útil<br>• Longitud de dentado: 205 mm | | | | | | |
| **9234 P-225/5** | 225 | – | – | – | 5 | 239412 |
| **5 hojas de sierra de sable** para todos los tipos de madera, plástico y cartón de yeso 6 – 100 mm<br>• Para sierra de sable a batería 9234<br>• Longitud de dentado: 205 mm | | | | | | |
| **9234 W-225/5** | 150 | – | – | – | 5 | 239429 |
| **Hojas de sierra de vaivén recíprocas** para la sierra de vaivén 9034P-2 y la sierra de vaivén a batería 9234<br>• Contenido del paquete 5 piezas<br>• 18 dientes/pulgadas, dientes ondulados y curvados<br>• Para todos los metales, incluidas tuberías no ferrosas, chapas y acero inoxidable, grosor de material 1,5 – 3 mm<br>• Longitud total: 153 mm<br>• Ancho 19 mm<br>• Grosor 1 mm<br>• Bimetálico | | | | | | |
| **9034 P-R/5** | 153 | – | – | 175 | – | 218318 |
| • Dimensiones interiores (L x An x Al): 378 x 310 x 101 mm<br>• Capacidad: 13,3 l | | | | | | |
| **190 L-136** | 445 | – | – | 2200 | – | 237616 |



maynal
Suministros Industriales y Servicios

# Pistola de aire caliente

## 1990 Pistola de aire caliente

- Potencia: 2300 vatios
- 5 funciones de memorización (nivel de aire/temperatura)
- Guiado del caudal del aire optimizado
- Regulación de temperatura digital (sonda de temperatura integrada)
- Función Power Safety configurable (modo Eco)
  − Función Eco activada por movimiento Eco 1
  − Función Eco activada por posición Eco 2 (ahorra hasta un 40 % de energía y reduce el nivel de ruido hasta cerca de un 50 %)
- Elemento calefactor cerámico
- Concepto de regulación de temperatura (Close Loop)
- Zona del asidero de tacto suave
- Ergonomía óptima, equilibrio superior
- Posición de espera (tecla de reposo): al pulsar la tecla de almohadilla el aparato pasa a la función de reposo
- Clase de motor de larga vida útil: 1 kh
- Rango de temperatura (con regulación continua electrónica): 80–650 °C
- Posición de caudal de aire (l/min a 20 °C: 200–550 l/min), con regulación continua electrónica
- Aparato completo probado durante 1000 h
- L-Boxx 190 L-136

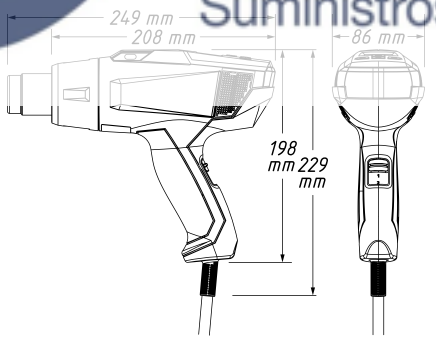













| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Juego de 6 piezas** · en el **maletín L-Boxx HAZET 136** y cubeta de espuma suave:<br>aparato básico<br>4 boquillas (boquilla reflectora de cuchara, en ángulo de 90° · boquilla reflectora de soldadura · boquilla de tubo · boquilla de ranura ancha, en ángulo de 15°)<br>rodillo de presión de 30 mm de anchura | | |
| **1990 N/6** | 6 | 241378 |
| • **Aparato base de pistola de aire caliente** (sin batería, cargador, maletín de herramientas L-Boxx) | | |
| **1990 N-010** | – | 241088 |
| • **Anillo de protección** para pistola de aire caliente 1990N/6 y 1990N-010<br>• Se puede insertar en la cubeta estándar del maletín L-Boxx, ya sea montado o desmontado | | |
| **1990 N-01** | – | 241118 |
| • **Juego de accesorios** · para pistola de aire caliente 1990N<br>• Boquilla reflectora de cuchara en ángulo de 90°<br>• Boquilla reflectora de cuchara<br>• Boquilla de ranura ancha en ángulo de 15<br>• Boquilla de tubo<br>• Rodillo de presión de 30 mm de ancho | | |
| **1990 N-020/5** | – | 241101 |

## 1990 Pistola de aire caliente

- **Modelo básico con una excelente relación precio-rendimiento**

- Potencia: **1600 vatios**
- 2 posiciones de caudal de aire: **350 / 500 l/min (interruptor de dos niveles)**
- La calefacción cerámica de calidad, la refrigeración óptima del aparato y el motor potente garantizan una larga vida útil
- El aire aspirado no se sopla a través del motor, lo que impide que este se ensucie
- Ergonomía óptima y equilibrada
- Puede colocarse en posición vertical (facilidad de almacenamiento)
- Incluida la protección de elemento de calentamiento
- Electrónica: de conformidad con Flicker
- Rango de temperatura: 350°C – 500°C



YouTube Clip

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1990-10 | 218271 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Diagnóstico / tecnica de endoscopio** 393–395

**Lámparas / linternas** 396–400

**Camillas y asientos para taller · Alfombras de mecánico** 401

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Técnica de lubricación** 402–405

**Equipo general para talleres** 406

**Seguridad en el trabajo** 407

# Carga inalámbrica innovadora

## Cargar al contacto: carga inalámbrica

**Misma potencia de carga que mediante la carga habitual por cable**

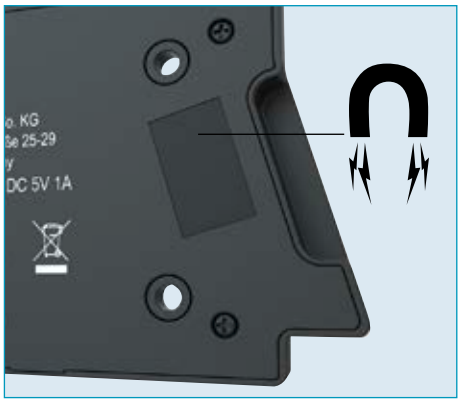




### Sin caos de cables

La carga inalámbrica aumenta la seguridad, puesto que evita posibles tropiezos con los distintos cables de carga. Su taller da una impresión más limpia y ordenada si se reduce el «lío de cables».

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



### Soporte de imán

Los soportes de imán permiten una colocación flexible sobre superficies magnéticas. La superficie que se monta en el panel no se daña con tornillos o elementos similares.



### Autoposicionamiento

El autoposicionamiento ofrece una colocación fácil y fiable de la lámpara. De ese modo se evita que la lámpara no se cargue debido a una mala colocación.




### Fuente de carga adicional

Los paneles de carga de HAZET ofrecen el modo clásico, además de la carga sin cable. En el lado inferior del panel hay una salida USB que permite enchufar cables.


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Luz de primera clase, para un trabajo de primera clase:

## conceptos de la técnica de la luz







### ¿Qué son los lúmenes?

Cuanto más elevado sea el „valor de lúmenes“ más luz emitirá una lámpara hacia todos los lados. A diferencia de la unidad lux, el objeto iluminado no se tiene en cuenta.

Con las bombillas incandescentes, la potencia luminosa seguía dependiendo del consumo de energía en vatios. Esto ha cambiado radicalmente, ya que la tecnología LED de HAZET minimiza el consumo de energía y maximiza el valor lumínico.

### Buena luz LED = elevado valor CRI

Cuanto más alto sea el valor del „índice de reproducción cromática“ (Color Rendering Index) de una lámpara, más naturales parecerán los colores de los objetos iluminados a las personas.

Como referencia se utiliza la luz natural del sol, que contiene todos los colores espectrales y tiene un valor RA máximo de 100.

Todas las lámparas LED de HAZET de la nueva serie tienen [illegible]

### Grado de resistencia a impactos IK

Esta medida indica la resistencia que ofrece un encapsulado de plástico para equipos eléctricos.

Una carcasa de clase IK10 soporta incluso golpes con bates de béisbol, mientras que una carcasa de clase IK00 se rompe con un simple puñetazo.

Las carcasas con una clase elevada pueden utilizarse en un pabellón de fútbol, por ejemplo, o donde haya riesgo de vandalismo.

El valor estándar mínimo de las lámparas LED de HAZET es IK7, lo que significa que resisten un golpe con un martillo a una distancia de 40 cm.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### Resumen de los grados de protección IP

IP es la abreviatura de „International Protection“

Se complementa con una combinación de números y letras que proporciona información sobre el grado de protección del producto contra el contacto, los cuerpos extraños, el polvo y el agua.

IP54 implica una amplia protección contra las salpicaduras de agua, así como la resistencia al polvo en función del diámetro de un objeto.

A partir del grado 65 el producto es estanco al polvo y está protegido contra las salpicaduras de agua desde cualquier ángulo.

| Cifra IP 1 | Protección contra... | | Protección contra el contacto | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Sin protección | | Sin protección | |
| 1 | Cuerpos extraños a partir de | 50,0 mm | Contra el acceso con | el dorso de la mano |
| 2 | | 12,5 mm | | un dedo |
| 3 | | 2,5 mm | | una herramienta |
| 4 | | 1,0 mm | | un cable |
| 5 | Polvo en cantidades perjudiciales | | Protección total contra el contacto | |
| 6 | A prueba de polvo | | | |

| Cifra IP 2 | Protección contra... |
|---|---|
| 0 | sin protección |
| 1 | las gotas de agua |
| 2 | el goteo de agua con una inclinación de hasta 15° |
| 3 | agua nebulizada en un ángulo de hasta 60° |
| 4 | las salpicaduras |
| 5 | los chorros de agua, independientemente del ángulo de donde provengan |
| 6 | los chorros de agua potentes |
| 7 | la inmersión temporal |
| 8 | la inmersión continua |
| 9 | el agua en la limpieza a alta presión y con chorros de vapor |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

| | | Flujo luminoso 100% | Autonomía de iluminación 100% | Grado de protección (IP) | Grado de protección (IK) | Denominación de la batería | Fuente de alimentación | Tecnología LED |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 1979 N-71 | 130 lm | 4 h | IP54 | IK07 | 2x 1,5 V Micro / AAA / (L)R03 | Batería | SMD |
|  | 1979 N-72 | 200 lm | 4,5 h | IP54 | IK07 | 3x 1,5 V Micro / AAA / (L)R03 | Batería | SMD |
|  | 1979-11 | 200 lm | 2,5 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 1050 mAh | Cable USB (USB C) | COB/SMD |
|  | 1979 N-82 | 300 lm | 2 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 1200 mAh | Cable USB (USB C) | COB/SMD |
|  | 1979 N-85 | 600 lm | 3 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 2600 mAh | Cable USB (USB C) | COB/SMD |
|  | 1979 N-92 | 1100 lm | 3 h | IP65 | IK08 | Batería de iones de litio de 3,6 V 4500 mAh | Cable USB (USB C) | COB/SMD |
|  | 1979 W-11 | 200 lm | 2,5 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 1050 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 W-82 | 300 lm | 2 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 1200 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 W-11/3 | 200 lm | 2,5 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 1050 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 NW/3 | 200 lm<br>300 lm | 2 h<br>2,5 h | IP65<br>IP65 | IK09<br>IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V y 1050 mAh<br>3,7 V y 1200 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 W-85 | 600 lm | 3 h | IP65 | IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V 2600 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 W-92 | 1100 lm | 3 h | IP65 | IK08 | Batería de iones de litio de 3,6 V 4500 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 W 1/3 | 300 lm<br>1100 lm | 2 h<br>3 h | IP65<br>IP65 | IK08<br>IK09 | Batería de iones de litio de 3,7 V y 1200 mAh<br>3,6 V y 4500 mAh | Carga inalámbrica | COB/SMD |
|  | 1979 WP-1 | | | | | | Cable USB (USB C) | |
| | 1979 WP-2 | | | | | | Cable USB (USB C) | |
|  | 1979 FC-60 | 6000 lm | | IP54 | IK07 | | Enchufe de contacto de protección de 230 V | SMD |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Diagnóstico / tecnica de endoscopio

## 1992 Cámara termográfica

**• Medición automática del punto central, frío y caliente**

- Sensor de imagen: matriz de planos focales (FPA) sin refrigeración de óxido de vanadio
- Frecuencia de repetición de imágenes: 25 Hz
- Sensibilidad térmica (NETD): < 40 mK (0,04° C)
- Exactitud de medición máxima (±2 °C, ±2 %): temperaturas ambientales 15 °C – 35 °C / temperaturas del objeto superiores a 0 °C
- Campo de visión: 37,2° x 50°
- Grabación de vídeos
- Cámara visual: 3264 × 2448 píxeles (8MP)
- Diagonal de la pantalla: pantalla LCD de 3,5 pulgadas
- Resolución de la pantalla: 640 x 480 píxeles
- Resolución térmica (o IR): 256 x 192 píxeles
- Rango de medición de la temperatura: desde -20 °C hasta 400 °C (desde -4 °F hasta 752 °F)
- Duración de la batería: hasta 4 h
- Modos de imagen: térmica · óptica · fusión · (imagen en imagen)
- Zoom digital: 1x hasta 4x
- Medio de almacenamiento: EMMC 16 GB (en el contenido del envío) · hasta 60 000 imágenes o 10 horas de material de vídeo
- Funciones adicionales: luz LED · micrófono · zumbador
- Correa de mano





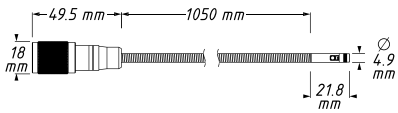
| HAZET No. | L o x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1992-2 | 139 x 85 x 24 | 249435 |

## 4812 Sonda HD Ø 4,9 mm, con cámara delantera y lateral

**• Mayor precisión de los detalles gracias a la cámara HD**

- Compatible con aparato básico 4812-11G y 4812-23G
- La sonda semiflexible permite el guiado por espacios huecos
- Cámara delantera y lateral conmutable (0° y 90°)
- Fuente luminosa LED quíntuple regulable para la cámara delantera
- Fuente luminosa LED regulable para la cámara lateral
- Interfaz digital para aparato básico: USB-C
- Ángulo visual (FOV): 90°
- Profundidad de campo (DOV): 10 – 100 mm
- Resolución: HD 1280(H) x 720(V) píxeles
- Formato de compresión: H264
- Temperatura de funcionamiento: de -10 °C a 60 °C
- Sonda con grado de protección: IP67
- Peso: 137 g
- Formato de imagen: Jpeg
- Formado de vídeo: MOV
- Grado de protección de la sonda: IP67 (cuando está conectada)
- Cable de sonda: 1 m
- Dimensiones: 1121 mm x 18 mm (LxAn)






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4812-11 FS | 249565 |

## 4812 Juego de vídeo-endoscopio HD

**• Mayor precisión de los detalles gracias a la cámara HD**

- Reforzador lumínico y reducción del reflejo integrada
- Fuente luminosa: 5 LED regulables para una iluminación óptima
- Grabación en diferentes bucles temporales opcional
- Zoom: x1,5 y x2
- Formato de imagen (jpg): 1920 x 1080 píxeles
- Formato de vídeo (MP4): 1920 x 1080 píxeles
- Reflejo de la imagen de la cámara
- Representación en negativo de la imagen de la cámara
- Transferencia de datos: USB-C
- Salida de vídeo: Micro HDMI
- Temperatura de funcionamiento: de 10 ºC a 50 °C
- Humedad del aire de funcionamiento hasta 90% (sin condensación)
- Clase de protección IP (aparato básico): IP54
- La interfaz USB puede utilizarse como fuente de alimentación si no hay pilas
- Compatible con sondas HD HAZET 4812-11FS y 4812-23AF
- Fuente de alimentación: 4 pilas AA
- Peso: 370 gramos sin baterías
- Dimensiones (LaxAnxAl): 276 x 123 x 54 mm
- Diseño compacto
- Manipulación sencilla
- Ojal en el compartimento de la batería para montar una correa de mano (protección contra caídas)
- Roscas para acoplar un atornillado en el trípode (1/4")
- Botón de reinicio
- Función de apagado automático ajustable en 3 niveles
- Realización de vídeos (formato MOV) y fotos (formato JPEG)
- Formato de imagen: JPG, 1920 x 1080 píxeles con marca de tiempo opcional
- Formato de vídeo: MP4, 1920 x 1080 píxeles con marca de tiempo opcional
- El menú se puede configurar en 29 idiomas
- Uso del sistema como lector de tarjetas/cámara mediante conexión USB en el PC
- Software para PC en Descarga

**• Compatible con sondas HD HAZET 4812-11FS y 4812-23AF**

- Caja de plástico

**Juego de 5 piezas en maleta de plástico:**

- Aparato básico 4812-11G
- Sonda HD 4812-11FS
- Tarjeta SD de 32 GB
- Microcable HDMI (A a D) 1,8 m
- Cable USB-C (A a C) 1 m
- Cable USB-C (A a C) 1 m




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4812-11/5 FS | 5 | 249572 |

maxoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4812 Pantalla táctil HD de juego de vídeo-endoscopio

**• Mayor precisión de los detalles gracias a la cámara HD**

- Pantalla táctil a color con batería de iones de litio y soporte magnético
- Pantalla táctil de 127 mm (5 pulgadas) legible con luz solar
- Resolución de pantalla: 800 x 480 píxeles
- Ajuste de la luminosidad de 10 niveles (aumento 5 + 5)
- Zoom: triple
- Grabación en 3 diferentes bucles temporales
- Formato de imagen (jpg): 1920 x 1080 píxeles
- Formato de vídeo (MP4): 1920 x 1080 píxeles
- Representación en negativo de la imagen de la cámara
- Transferencia de datos: USB-C
- Puerto HDMI para la emisión de vídeo
- Salida de vídeo: Micro HDMI
- Batería: batería de iones de litio
- Tiempo de carga 3,5 h
- Vida útil con carga completa: 4 horas
- Temperatura de funcionamiento: de 10 °C a 50 °C
- Humedad del aire de funcionamiento hasta 90% (sin condensación)
- Clase de protección IP (aparato básico): IP54
- Micrófono incorporado
- Compatible con sondas HD HAZET 4812-23AF y 4812-11FS
- Peso: 705 g
- Dimensiones: 162 x 128 x 46 mm
- Diseño compacto
- Manipulación sencilla
- Pie magnético giratorio: ajustable 180°
- Roscas para acoplar un atornillado en el trípode (1/4") en el pie magnético
- Botón de reinicio
- Indicación de capacidad de batería
- Apagado automático opcional en 4 tiempos
- Realización de vídeos (formato MOV) y fotos (formato JPEG)
- Formato de imagen: JPG, 1920 x 1080 píxeles con marca de agua y marca de tiempo opcionales
- Formato de vídeo: MP4, 1920 x 1080 píxeles con marca de agua, marca de tiempo y audio opcionales
- Posibilidad de insertar el propio logotipo como marca de agua (160 x 160 píxeles)
- Reflejo de la imagen de la cámara
- Denominación de fotos en la pantalla táctil
- Creación de carpetas en la pantalla táctil
- Adaptador de corriente CC: 5 V / 3 A
- Cargador: adaptador de carga USB CC-5V / 3 A
- 28 idiomas de menú ajustables
- Uso del sistema como lector de tarjetas / cámara mediante conexión USB en el PC.
  Software para PC en Descarga
- L-Boxx 190 L-136





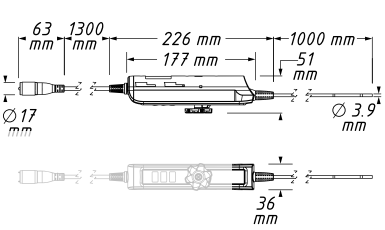
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4812-23/5 AF | 5 | 249824 |

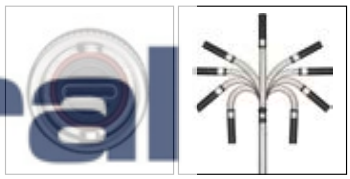
## 4812 Sonda giratoria HD 180°, Ø 3,9 mm, cámara delantera

**• Mayor precisión de los detalles gracias a la cámara HD**
**• Menor diámetro de sonda 3,9 mm**

- Compatible con aparato básico 4812-23G y 4812-11G
- Mando incluido para manejar la articulación, grabar vídeos y controlar la luminosidad
- Radio de curvatura de solo aprox. 35 mm (-30 % en comparación con los modelos convencionales)
- Elevada movilidad gracias a la articulación en ambos lados
- La capacidad de giro completa de un máximo de 180° en ambos lado permite, por ejemplo, una auténtica visualización trasera de las válvulas en la culata
- Cámara frontal
- Fuente luminosa LED doble regulable
- Interfaz digital para aparato básico: USB-C
- Ángulo visual (FOV): 90°
- Profundidad de campo (DOV): 10 – 100 mm
- Resolución: HD 1280(H) x 720(V) píxeles
- Formato de compresión: H264
- Temperatura de funcionamiento: de -10 °C a 60 °C
- Sonda con grado de protección: IP67
- Peso: 307 g
- Mayor precisión de los detalles gracias a la cámara HD
- Diagnóstico de espacios huecos para la evaluación de daños
- Formato de imagen: Jpeg
- Formado de vídeo: MOV
- Grado de protección de la sonda: IP67 (cuando está conectada)
- Cable de sonda: 1 m
- Dimensiones: 35,4 mm x 51,1 mm x 2589 mm (An x Al x L)





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4812-23 AF | 2 | 249602 |

## 4812 Vídeo-endoscopio

**• Microobjetivo de ∅ 4,9 mm**

- Función de conmutación de la dirección visual 90° + 0°
- Visualización inmediata de las imágenes tomadas y secuencias de vídeo a través del monitor TFT
- Posibilidad de mostrar y ocultar fecha y hora
- Apagado automático para el ahorro de energía
- Ángulo visual: 56°
- Profundidad de campo: 10–60 mm
- Resolución: QVGA (320x240 píxeles)
- Mejor conexión entre la sonda y la carcasa (metal) Adaptador para la utilización con sondas anteriores: 4812-20
- Manejo con una sola mano

**Sonda de 2ª generación:**

- Iluminación mejorada en la función de 90°
- Potencia lumínica LED mejorada
- Manipulación más sencilla
- Mejora de calidad de la cubierta de la sonda
- Sonda con clase de protección IP67

**Contenido del envío**

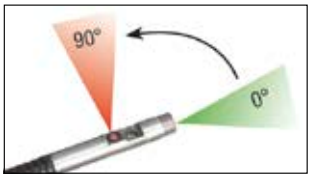
- Cable de sonda de 1 m con ∅ de microobjetivo de 4,9 mm y fuentes de luces LED
- Consola de mando
- Garra con imán
- Tarjeta SD: 4 GB
- 4 pilas AA
- Caja de plástico



►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4812 Video-endoscopio





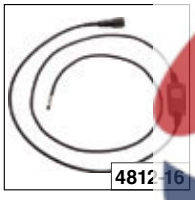



YouTube Clip

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4812-10/4 S** | 4 | 181742 |

## 4812 Sonda de video-endoscopio

- Sondas con conexión mejorada (4812N) junto con consolas de mando de los juegos 4812-10/4S · 4812-1/6 · 4812-1/8
- Ángulo visual: 56°
- Profundidad de campo: 10–60 mm
- Resolución: QVGA (320x240 píxeles)
- Longitud de la sonda: 1000 mm
- Peso: 220 g




| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **3,9 mm** ∅<br>• Dirección visual de la cámara: recta (Front-View)<br>• Fuente luminosa: 3 LED regulables<br>• Rango de temperatura: 0°C – 55°C | | | |
| **4812 N-1 F** | 1000 | 3,9 | 187096 |
| • **4,9 mm** ∅<br>• Función de conmutación del ángulo de visión: 90° + 0°<br>• LED regulables<br>• Conexión metálica<br>• Sonda con clase de protección IP67<br>• Rango de temperatura: 0°C – 55°C | | | |
| **4812-16** | 1000 | 4,9 | 181841 |

## 2151 Estetoscopio

***Made in Germany***

- **Membrana con gran transmisión**
- Punta de acero: 180 mm



YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2151** | 1080 | 013043 |
| • **Puntas para los oídos** para el estetoscopio HAZET 2151 | | |
| **2151-02/2** | – | 062287 |

## 1991 Termómetro infrarrojo

- **Para la medición de temperatura sin contacto. Puntero láser integrado**
- Numerosas áreas de aplicación, entre otras, en el secotr de automoción (radiador/sistemas de refrigeración, frenos, aire acondicionado, motor, sistemas de gases de escape), supervisión en sector químico y de la industria alimentaria, instalaciones de calefacción y aire acondicionado
- Función de exploración rápida
- Medición precisa sin contacto
- Mantenimiento automático del valor de medición
- Indicación de la temperatura máxima, bloqueo de disparo
- Batería monobloque 9 V (6LR61)
- Luz de fondo conmutable
- Reconocimiento de objetivo con láser doble
- D : S = 12 : 1
- Capacidad de emisiones ajustable de 01, a 1,0
- A elegir, ajuste de alarma: volumen alto o bajo
- En bolsa de cuero artificial con cierre adhesivo y trabilla
- Rango de temperatura: -50°C – 550°C





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1991-1** | 156054 |

## 1977 Juego de espejo de control

- Varilla telescópica con articulación doble sujeta mediante muelle
- Espejo intercambiable mediante barra roscada de acero inoxidable de 4 mm con espejo de vidrio auténtico
- Sin empañamiento del espejo como en el caso de los „espejos de metal“ pulidos
- Vidrio del espejo protegido de forma segura gracias al marco de acero inoxidable

**Juego de 4 piezas**
Contenido:
varilla telescópica, longitud de extensión: 300 – 740 mm
espejo redondo: 30 mm ∅
espejo redondo: 50 mm ∅
espejo rectangular: 65x43 mm



| HAZET No. | l1 mm | l2 mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1977-2/4** | 300 | 740 | 150144 |

## 1975 Dedo mecánico

- **Flexible**
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1975** | 540 | 009725 |

## 1976 Dedo magnético

***Made in Germany***

- Imán permanente
- Mango flexible
- Empuñadura de plástico



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1976** | 545 | 15 | 4500 | 009732 |
| **1976-1** | 545 | 19 | 7500 | 009749 |
| **1976-2** | 475 | 8 | 1100 | 009763 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## Lámparas / linternas

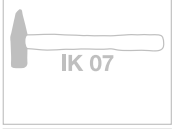
### 1979 Lámpara LED bolígrafo

- **Sistema de reflectores altamente eficiente: eficacia luminosa de hasta 130 lúmenes – alcance de la iluminación hasta 75 metros**

- Modelo mejorado:
  Aprox. 100 % más luminoso
  Aprox. 40 % más de autonomía
- Proporciones de carcasa equilibradas
- Superficie antideslizante
- El interruptor de Encendido/Apagado se puede accionar con guantes sin problemas
- La carcasa de aluminio (negra anodizada) protege las piezas interiores de la entrada de polvo y de las salpicaduras de agua (IP54)
- LED de 3 W
- Mostrador de ventas incluido con una adquisición de al menos 12 unidades
- Número de baterías: 2 x 1,5 V Micro / AAA / (L)R03
- Suministro de alimentación: Batería
- Tecnología LED: SMD
- Flujo luminoso 100%: 130 lm
- Duración de la iluminación 100%: 4 h
- Alcance de la iluminación: 75 m
- Grado de protección (IP): IP54
- Grado de protección (IK): IK07











| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 N-71 | 139 | 208470 |

### 1979 Linterna LED · modelo pequeño

- **El enfoque continuo con una mano permite desde un haz de luz preciso hasta una iluminación amplia y homogénea**

- Modelo mejorado:
  – Capacidad de enfoque
  – Aprox. 33 % más luminoso
- La lámpara bolígrafo profesional en modelo pequeño permite un manejo óptimo gracias a sus proporciones de carcasa equilibradas y a su superficie adherente
- Un diseño sólido la protege del polvo y las salpicaduras de agua (IP54)
- Resistente a los impactos hasta una caída de 1 m
- LED de 3 W
- 2 niveles de luminosidad: 30 % y 100 % (regulables mediante interruptor de conexión / desconexión)
- Alcance de la iluminación al 30 %: 100 m
- Duración de la iluminación al 30 % (modo de ahorro de energía): hasta un máximo de 13 h
- Flujo luminoso al 30 % (modo de ahorro de energía): 80 lúmenes
- Incluye práctica correa de transporte
- Mostrador de ventas incluido con una adquisición de al menos 8 unidades
- Número de baterías: 3 x 1,5 V Micro / AAA / (L)R03
- Suministro de alimentación: Batería
- Tecnología LED: SMD
- Flujo luminoso 100%: 200 lm
- Duración de la iluminación 100%: 4,5 h
- Alcance de la iluminación: 175 m
- Grado de protección (IP): IP54
- Grado de protección (IK): IK07



▶

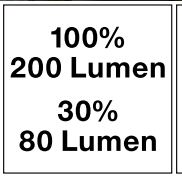
### 1979 Linterna LED · modelo pequeño

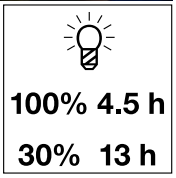
◀











| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 N-72 | 135 | 208487 |

### 1979 LED Pen Light

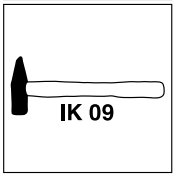
- **Toma de carga USB-C**

- Lámparas LED pequeñas y compactas con alta potencia de iluminación
- Regulable de forma gradual para una adaptación óptima de la luz
- Diagnóstico fácil y rápido mediante luz principal (iluminación de superficies) o luz superior (iluminación puntual) por ejemplo para el asesoramiento
- No debería faltar en los maletines de los profesionales
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del estado de carga
- Conectar / desconectar y cambiar entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Incluye cable del cargador USB-C de 100 cm
- Capacidad de batería: 1050 mAh
- Soporte para clip extraíble
- Indicador del estado de carga de la batería
- Autonomía de la luz superior: 4 h
- Flujo luminoso de la luz superior: 120 lm
- Potente imán de detención integrado en la parte trasera de la carcasa
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,7 V y 1050 mAh
- Suministro de alimentación: Cable USB (USB C)
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 200 lm
- Duración de la iluminación 100%: 2,5 h
- Tiempo de carga: 2 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09



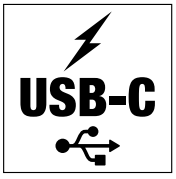















| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979-11 | 180 | 235254 |

manual
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1979 LED Pocket Light

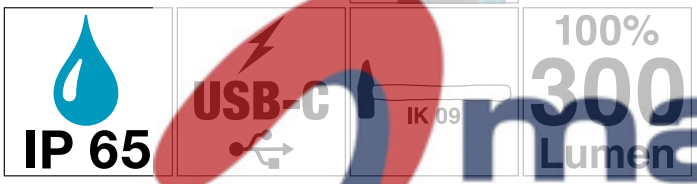
- **180° ajustable y base bloqueable en 8 niveles para el ajuste de la iluminación**

- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Regulable de forma gradual para una adaptación óptima de la luz
- Indicación del estado de la batería y del nivel de carga de 4 niveles
- Conectar/desconectar y cambiar entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Imán de detención potente engomado en la parte inferior
- Gancho de detención móvil 360°
- Resistencia a impactos (EN62262): IK09
- **Luz principal:**
  duración de la iluminación 2 - 10 h
  Flujo luminoso 30 - 300 lúmenes
  3 vatios COB LED
- **Luz superior:**
  Autonomía: 5 h
  Flujo luminoso: 100 lúmenes
- Se incluye un cable del cargador USB-C de 100 cm (sin adaptador de corriente USB)
- Posibilidad de carga a través de un adaptador de corriente USB estándar de 5 V máximo 1 A
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,7 V y 1200 mAh
- Suministro de alimentación: Cable USB (USB C)
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 300 lm
- Duración de la iluminación 100%: 2 h
- Tiempo de carga: 1,5 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09




YouTube Clip



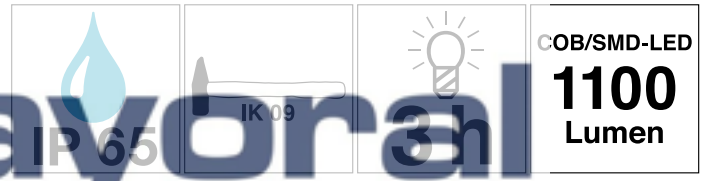



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 N-82 | 133 | 227211 |

## 1979 LED Slim Light

- Posibilidad de carga / suministro eléctrico mediante clavija USB-C de 5 V, como máximo 1 A
- Se incluye un cable del cargador USB-C de 100 cm (sin adaptador de corriente USB)
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del nivel de carga de 4 niveles
- Cabezal de aluminio ajustable en 120° y bloqueable en 5 niveles para el ajuste de la iluminación del área de trabajo
- Capacidad de batería: 4500 mAh (+30 % respecto al anterior)
- Autonomía de la luz principal: 3–14 h
- Autonomía de la luz superior: 11 h
- Flujo luminoso de la luz principal: 110–1100 lm (+10 % respecto al anterior)
- Flujo luminoso de la luz superior: 150 lm
- Iluminación homogénea y amplia
- Regulador de intensidad de luz en la parte trasera de la lámpara – adaptación óptima de la luz
- Cambio entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Imán de detención potente engomado en la parte inferior
- Gancho de detención plegable y girable en 360°
- Base sólida para una buena estabilidad incluso en subsuelos no metálicos
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,6 V y 4500 mAh
- Suministro de alimentación: Cable USB (USB C)
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 1100 lm
- Duración de la iluminación 100%: 3 h
- Tiempo de carga: 4,5 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK08



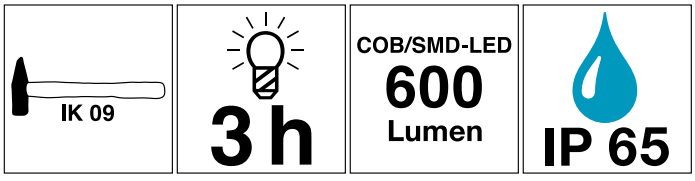

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 N-92 | 267 | 241415 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1979 Lámpara LED

- Se incluye un cable del cargador USB-C de 100 cm (sin adaptador de corriente USB)
- Opciones de carga a través de un bloque de alimentación USB estándar de 5 V
- Indicación del estado de la batería y del estado de carga
- Autonomía de la luz principal: 3–20 h
- Autonomía de la luz superior: 4,5 h
- Flujo luminoso de la luz principal: 60–600 lm
- Flujo luminoso de la luz superior: 300 lm
- Regulador de intensidad de luz en la parte trasera para una adaptación óptima de la luz. Cambio entre la luz superior y principal
- Imán de detención potente engomado en la parte inferior
- Gancho de detención plegable y girable en 360°
- Pie ajustable en 180°, bloqueable en 5 niveles
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,7 V y 2600 mAh
- Suministro de alimentación: Cable USB (USB C)
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 600 lm
- Duración de la iluminación 100%: 3 h
- Tiempo de carga: 3 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 N-85 | 255 | 241491 |



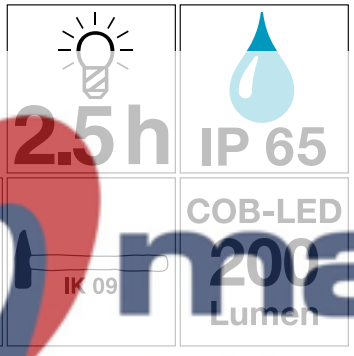
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1979 LED Pen Light · carga inalámbrica

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**



- Lámparas LED pequeñas y compactas con alta potencia de iluminación
- Regulable de forma gradual para una adaptación óptima de la luz
- Diagnóstico fácil y rápido mediante luz principal (iluminación de superficies) o luz superior (iluminación puntual) por ejemplo para el asesoramiento
- No debería faltar en los maletines de los profesionales
- El proceso de carga empieza inmediatamente después de la instalación de la lámpara
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del estado de carga
- Conectar/desconectar y cambiar entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Se necesita almohadilla de carga inalámbrica 1979WP-1 o 1979WP-2
- Capacidad de batería: 1050 mAh
- Soporte para clip extraíble
- Indicador de estado de carga de la batería
- Autonomía de la luz superior: 4 h
- Flujo luminoso de la luz superior: 120 lm
- Imán de detención potente integrado en la parte trasera de la carcasa
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,7 V y 1050 mAh
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 200 lm
- Duración de la iluminación 100%: 2,5 h
- Tiempo de carga: 2,5 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 W-11 | 180 | 235230 |

## 1979 LED Pocket Light · carga inalámbrica

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**

- El proceso de carga empieza inmediatamente después de la instalación de la lámpara
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del nivel de carga de 4 niveles
- Conectar / desconectar y cambiar entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,7 V y 1200 mAh
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 300 lm
- Duración de la iluminación 100%: 2 h
- Tiempo de carga: 1,5 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09
- 180° ajustable y base bloqueable en 8 niveles para el ajuste de la iluminación del área de trabajo
- Regulable de forma gradual para una adaptación óptima de la luz
- Imán de detención potente engomado en la parte inferior y la parte trasera de la carcasa
- Gancho de detención móvil 360°
- **Luz principal:**
  duración de la iluminación 2 - 10 h
  Flujo luminoso 30 - 300 lúmenes
  3 vatios COB LED
- **Luz superior:**
  Autonomía de la luz superior: 5 h
  Flujo luminoso 100 lúmenes
  1 vatio LED




►

## 1979 LED Pocket Light · carga inalámbrica

◄

YouTube Clip





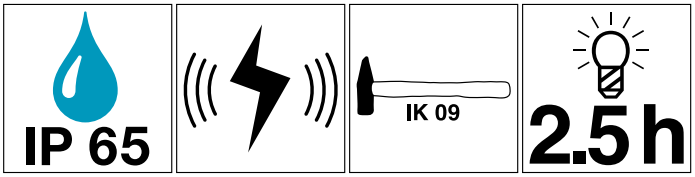

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 W-82 | 133 | 227228 |

## 1979 Juego de LED Pen Light · carga inalámbrica

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**

- Lámparas LED pequeñas y compactas con alta potencia de iluminación
- Regulable de forma gradual para una adaptación óptima de la luz
- Diagnóstico fácil y rápido mediante luz principal (iluminación de superficies) o luz superior (iluminación puntual) por ejemplo para el asesoramiento
- No debería faltar en los maletines de los profesionales
- El proceso de carga empieza inmediatamente después de la instalación de la lámpara
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del estado de carga
- Conectar / desconectar y cambiar entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Pen light para uso diario en diferentes áreas de aplicación
- Juego LED Pen light, 3 piezas
- Contenido:
- 2x LED Pen light 1979W-11 · inalámbrica
- 1x almohadilla de carga inalámbrica dual 1979WP-2
- 1 Cable USB-C de 100 cm
- 1 bloque de alimentación de 5 V, 2 A
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 200 lm
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09






| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 W-11/3 | 3 | 235247 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1979 Juego de lámparas de inspección LED · carga inalámbrica

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**

- Lámparas LED pequeñas y compactas con alta potencia de iluminación
- Regulable de forma gradual para una adaptación óptima de la luz
- Diagnóstico fácil y rápido mediante luz principal (iluminación de superficies) o luz superior (iluminación puntual) por ejemplo para el asesoramiento
- No debería faltar en los maletines de los profesionales
- El proceso de carga empieza inmediatamente después de la instalación de la lámpara
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del estado de carga
- Conectar / desconectar y cambiar entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Juego de lámparas LED, 3 piezas
- Contenido:
- 1x LED Pen light 1979W-11 · inalámbrica
- 1x LED Pocket Light 1979W-82 · carga inalámbrica
- 1x almohadilla de carga inalámbrica dual 1979WP-2
- 1 Cable USB-C de 100 cm
- 1 Cargador/bloque de alimentación de 2A, 5V
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09






| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 N W/3 | 3 | 235261 |

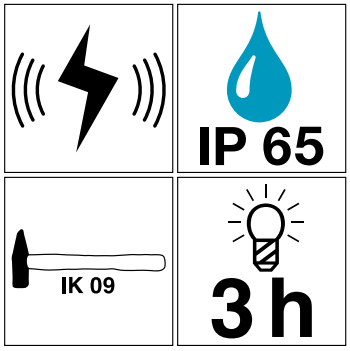
## 1979 Lámpara LED

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**

- El proceso de carga empieza inmediatamente después de la instalación de la lámpara
- Se necesita almohadilla de carga inalámbrica 1979WP-1 o 1979WP-2
- Indicación del estado de la batería y del estado de carga
- Autonomía de la luz principal: 3–20 h
- Autonomía de la luz superior: 4,5 h
- Flujo luminoso de la luz principal: 60–600 lm
- Flujo luminoso de la luz superior: 300 lm
- Regulador de intensidad de luz para una adaptación óptima de la luz. Cambio entre la luz superior y principal
- Regulador de intensidad de luz en la parte trasera de la lámpara – adaptación óptima de la luz
- Imán de detención potente engomado en la parte inferior
- Gancho de detención plegable y girable en 360°
- Pie ajustable en 180°, bloqueable en 5 niveles
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,7 V y 2600 mAh
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 600 lm
- Duración de la iluminación 100%: 3 h
- Tiempo de carga: 3,5 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK09



## 1979 Lámpara LED



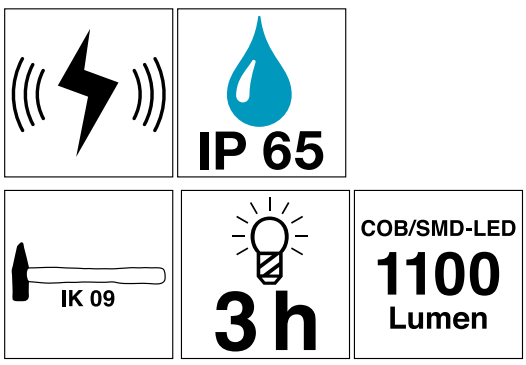

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 W-85 | 255 | 241484 |

## 1979 LED Slim Light · carga inalámbrica

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**

- El proceso de carga empieza inmediatamente después de la instalación de la lámpara
- Se necesita almohadilla de carga inalámbrica 1979WP-1 o 1979WP-2
- Carcasa de plástico de 2 componentes con superficie de goma
- Indicación del estado de la batería y del nivel de carga de 4 niveles
- Cabezal de aluminio ajustable en 120° y bloqueable en 5 niveles para el ajuste de la iluminación del área de trabajo
- Capacidad de batería: 4500 mAh (+ 30 % respecto al anterior)
- Autonomía de la luz principal: 3–14 h
- Autonomía de la luz superior: 11 h
- Flujo luminoso de la luz principal: 110–1100 lm (+10 % respecto al anterior)
- Flujo luminoso de la luz superior: 150 lm
- Iluminación homogénea y amplia
- Regulador de intensidad de luz en la parte trasera de la lámpara – adaptación óptima de la luz
- Cambio entre la luz superior y principal mediante el botón principal
- Imán de detención potente engomado en la parte inferior
- Gancho de detención plegable y girable en 360°
- Base sólida para una buena estabilidad incluso en subsuelos no metálicos
- Número de baterías: 1 x Batería de iones de litio de 3,6 V y 4500 mAh
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Flujo luminoso 100%: 1100 lm
- Duración de la iluminación 100%: 3 h
- Tiempo de carga: 5,5 h
- Grado de protección (IP): IP65
- Grado de protección (IK): IK08






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 W-92 | 367 | 241422 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 1979 Juego de lámparas LED · carga inalámbrica

- **Carga inalámbrica**
- **Función de carga cómoda y eficiente mediante el autoposicionamiento optimizado de la lámpara sobre la almohadilla**

- Juego de lámparas LED, 3 piezas
- 1 LED Pocket Light 1979W-82
- 1x LED Slim Light 1979W-92
- 1 almohadilla de carga 1979WP-2 para 2 lámparas
- 1 cable USB-C de 100 cm
- 1 bloque de alimentación de 5 V, 2 A
- Suministro de alimentación: Carga inalámbrica
- Tecnología LED: COB/SMD
- Grado de protección (IP): IP65



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 W 1/3 | 3 | 241408 |

## 1979 Almohadilla para carga inalámbrica

- **Salida USB adicional para cargar los otros aparatos**

- Imanes de sujeción en la parte posterior de la almohadilla para fijarla a superficies de material férreo
- 4 orificios roscados
- Incluye un cable USB-C de 100 cm y bloque de alimentación USB
- Entrada de USB-C de 5 V
- Posibilidad de carga mediante almohadilla o la salida USB
- Suministro de alimentación: Cable USB (USB C)



YouTube Clip

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Corriente de salida máxima inalámbrica: 850 mA<br>• Autoposicionamiento optimizado de una lámpara sobre la almohadilla<br>• Corriente de carga 1 A<br>**1979 WP-1** | 227952 |
| • Corriente de salida máxima inalámbrica: 1700 mA<br>• Autoposicionamiento optimizado de dos lámparas sobre la almohadilla<br>• Corriente de carga 2 A<br>**1979 WP-2** | 227945 |

## 1979 Foco de trabajo LED

- **Tecnología SMD LED de energía eficiente de 60 vatios para conseguir una iluminación ambiental equilibrada**

- Regulador de intensidad de luz girable para un ajuste gradual
- La ampliación de la funcionalidad gracias a al enchufe adicional de 230 V en la parte trasera permite un acoplamiento y funcionamiento deseado de otros dispositivos
- 50 % de potencia inmediatamente al conectarse
- Carcasa PU robusta con componentes de aluminio periféricos para una mejor evacuación del calor
- Indicador de potencia visual: 4 niveles
- Pie de apoyo: ajustable en 90°
- Longitud del cable: 5 m
- Resistencia a impactos (EN62262): IK07
- Ampliable a través de:
  – Difusor 1979F-01
  – Imán de detención 1979F-02
  – Trípode telescópico 1979F-03
- Suministro de alimentación: Cable de conexión de 230 V
- Tecnología LED: SMD
- Flujo luminoso 100%: 6100 lm
- Grado de protección (IP): IP54
- Grado de protección (IK): IK07
- Flujo luminoso: 610 – 6100 lúmenes
- Temperatura de color: 6000K (blanco luz diurna)
- 2 tomas de corriente de ampliación en la parte trasera



YouTube Clip












| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1979 FC-60 | 304 | 227822 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Camillas y asientos para taller · Alfombras de mecánico

## 195 Protector de rodillas

*Made in Germany*
**• En forma de logotipo HAZET**

• Comodidad aún mayor gracias a la nueva calidad de la espuma
• Superficie fácil a limpiar
• Asa de transporte / de suspensión
• De espuma no absorbente con celdas cerradas




| HAZET No. | L x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 195-1 | 450 x 210 x 30 | 121069 |

## 195 Estera para mecánicos

*Made in Germany*
**• En forma de logotipo HAZET**

• Comodidad aún mayor gracias a la nueva calidad de la espuma
• Superficie fácil a limpiar
• Base de gran tamaño para el mecánico
• De espuma no absorbente con celdas cerradas
• Asa de transporte

| HAZET No. | L x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 195-5 | 975 x 385 x 30 | 153718 |

## 195 Camilla taburete de montaje

**• Para un trabajo cómodo bajo el vehículo**

• 6 ruedas (70 mm de diámetro)
• Especialmente profundo para tener una mayor libertad de movimientos bajo el vehículo
• Construcción maciza de una sola pieza en plástico negro altamente resistente
• Ergonómico: zona de los brazos escotada para una libertad de movimientos óptima
• Mayor confort en posición tumbada: reposacabezas con acolchado suave, azul HAZET
• Prácticos compartimentos para herramientas y espacios para piezas pequeñas a la derecha e izquierda
• Gran capacidad de carga **hasta 150 kg**
• Ruedas de dirección de marcha suave con superficies rodantes de goma, resistentes al aceite y silenciosas
• Práctica asa de transporte en la zona de los pies
• Fácil de limpiar
• Dimensiones: Al 115 x La 1030 x Pr 480 mm




| HAZET No. | L x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 195 N-2 | 1030 x 480 x 115 | 252169 |

## 195 Taburete de taller

**• Para sentarse cómodamente en el puesto de trabajo**

• 5 ruedas (aprox. 76 mm ∅)
• Taburete de taller con ruedas, reglaje neumático de la altura
• Superficie de asiento acolchada: 320 mm ∅, azul HAZET
• Plástico de limpiar
• Capacidad de carga: hasta 150 kg
• Ajustable en altura desde 396 hasta 526 mm
• 2 compartimentos para herramientas, 1 compartimento giratorio 360°
• Asegurado contra vuelco



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 195-4 | 148707 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Técnica de lubricación

## 197 Bol magnético

**• Práctico asistente para el taller**

- Plástico ABS (azul HAZET)
- Imán engomado 80 mm (aprox. 2,5 kg fuerza de sujeción) para fijación, p. ej., en carro de herramientas, paredes, armarios para herramientas, plataformas elevadoras, etc.
- Ambos lados magnéticos: adecuado para piezas ferrosas
- La apertura de la carcasa permite una buena visibilidad y facilita la extracción de las piezas
- Forma de la carcasa optimizada y achaflanada, también adecuada para piezas no magnéticas






| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 197-3 | 150 | 158584 |

## 197 Bandeja multiuso

**• Para el cambio de aceite/filtros de aceite y la limpieza de piezas**

- Para un vaciado limpio y seguro, con borde circunferencial
- De polietileno (a prueba de rotura)
- Escala interior: litros, galones EE. UU. / galones GB División: 1 l / 1 galón
- 3 asas de transporte
- Con boca de regadera
- Protuberancia con seguro de filtro (tope contra resbalamiento) para depositar piezas
- Posibilidad de vaciado por goteo de filtros de aceite
- Bandejas apilables una en otra
- Dimensiones La x An x Al: 400 x 390 x 120 mm
- Fabricada en la UE





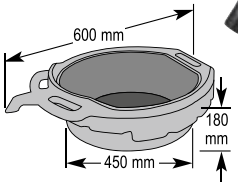




| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 197 N-1 | 6 | 198924 |

**• Para el cambio de aceite / filtros de aceite y la limpieza de piezas**

- Para un vaciado limpio y seguro, con borde circunferencial
- De polietileno (a prueba de rotura)
- Grifo para verter los líquidos de forma segura y limpia
- Tres asas de transporte para facilitar el transporte y el vertido







| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 197-2 | 16 | 146802 |

## 197 Bandeja multiuso

***Made in Germany***

**• Uso universal**

**• Gran capacidad**

Uso: se puede utilizar como bandeja de limpieza, bandeja para la suciedad, cárter de aceite, bandeja de almacenaje, bandeja de desinfección, bandeja para fugas, bandeja de transporte, bandeja de comida para animales, para la fabricación de equipos sanitarios y de calefacción, para concesionarios y talleres de la industria automovilística, para salidas de caza, para laboratorios químicos, para la industria alimentaria / cárnica, para la pesca con caña, para animales, para accesorios ecuestres, etc.

- Resistente a los ácidos y a la lejía
- Medidas interiores (An x Pr x Al): 800 x 520 x 100 mm
- Producción TÜV certificada según DIN ISO 16901




| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 197-50 | 50 | 210008 |

## 197 Bandeja multiuso

**• Plástico irrompible y resistente a los productos químicos, con superficie lisa y resistente a la abrasión**




| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 197-4 | 3 | 214235 |

## 198-1 Embudo · con caño flexible

**• Relleno de todo tipo de líquidos habituales en los talleres, tales como aceites, combustibles o líquidos de freno**

- Embudo y caño de polietileno, filtro fino de acero inoxidable
- Diámetro del embudo: 165 mm
- Longitud con manguera: 480 mm






| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 198-1 | 1,2 | 149155 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

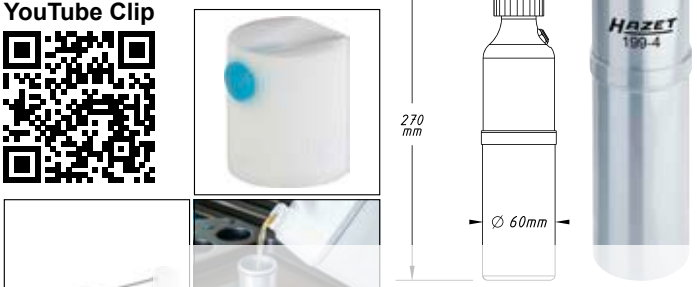

No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 199 Botella rociadora · rellenable

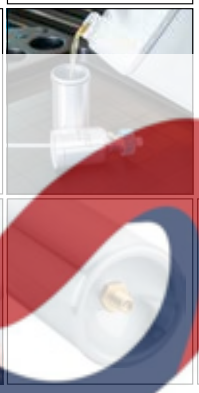
- **Uso con esprays multifunción, como, p. ej., aceite penetrante, aceites antioxidantes y agentes limpiadores para frenos** Ⓔ

- Ahorro de costes al utilizar envases grandes
- Válvula de seguridad
- Juntas de Viton
- Incluida boquilla de chorro larga de 155 mm y boquilla de chorro corta
- Niebla de pulverización y chorro puntual
- Limpieza fácil gracias a su diseño en dos mitades
- Fácil llenado a través del cuello de la botella (∅ 25 mm) o en la parte inferior (∅ 54 mm)
- La válvula situada en la base se utiliza exclusivamente para el llenado de aire comprimido
- Presión de servicio máx. [bar]: 8 bar

YouTube Clip







| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **199-4** | 0,227 | 198429 |

## 198 Vaso medidor

- **Para líquido de freno, líquido de batería y líquidos no ácidos**

- Material: HDPE
- Color: blanco/ transparente









| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **198-4** | 1 | 174485 |
| **198-5** | 2 | 174478 |
| • Con boca de regadera | | |
| **198-6** | 5 | 174522 |
| **198-8** | 5 | 174508 |

## 2160 Aceitera por presión




| HAZET No. | l mm | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2160** | 245 | 0,2 | 013289 |

## 2160-1 Aceitador de cepillo

- Aceitador industrial con bomba simple
- Cepillo intercambiable con diámetro de 20 mm M6 x 0,75 mm
- Lanza de latón
- Anilla de suspensión
- Recipiente semitransparente (PEHD) para un mejor reconocimiento del nivel de llenado
- Bomba de 20 bar – también bombeo de aceites más pesados con mayor viscosidad en cadenas y guías de deslizamiento

Ⓔ




| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2160-1** | 0,3 | 234646 |

## 2162 Pistola de engrase

- Capacidad: 500 $cm^3$
- Manguera reforzada, tubo de boquilla y 2 embocaduras M 10 x 1
- Llenado con cartucho de grasa, grasa suelta o mediante un dispositivo de llenado de grasa
- Rosca enrollada
- Manguito preengrasado
- Palanca de accionamiento larga para reducir el esfuerzo y minimizar el riesgo de aplastamiento
- El sistema de carrera corta no requiere la apertura total de la palanca
- Accionamiento con asidero de barra de empuje en forma de anillo



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2162-1** | 075027 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2162 Pistola aspiradora de alto rendimiento

- Retrosucción fácil del material sobrante
- Manguera de salida de plástico flexible
- Material de la carcasa: acero, galvanizado






| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Volumen de llenado: 500 ml<br>• Diámetro interior de la manguera: 9,5 mm<br>• Diámetro exterior de la manguera: 12,5 mm<br>• Juntas NBR<br>• Para aceites de motor con una viscosidad desde 30 hasta 68<br>• Adecuada para líquidos no ácidos (erosivos) | | |
| **2162-4** | 0,5 | 174850 |
| • Adicionalmente incl. salida de metal<br>• Volumen de llenado: 1000 ml<br>• Diámetro interior de la manguera: 9,5 mm<br>• Diámetro exterior de la manguera: 12,5 mm<br>• Juntas NBR<br>• Para aceites de motor con una viscosidad desde 30 hasta 68<br>• No adecuadas para líquidos ácidos (erosivos)<br>• Rosca de conexión (manguera/tubo) en la parte inferior de la bomba: 12,7 mm (¼") PT x 19 | | |
| **2162-6** | 1 | 174454 |

## 2162 Bomba de trasvase manuales

***Made in Germany***

- **El volumen de la bomba de 600 ml permite el llenado y trasvase rápido de líquidos entre diferentes recipientes**

- Aplicación: Llenado, trasvase y relleno de líquidos
- Placa de asiento y conexión doble para mangueras con ∅ interior de 10/15 mm
- 1 tubo flexible de aspiración, ∅ 10 mm · longitud: 3 m
- 1 tubo flexible de presión, ∅ 15 mm · longitud: 3 m
- P. ej., en **MERCEDES-BENZ** Citaro Euro 6 junto con tubos de refrigerante 2 x A.311.500.09.91, así como para el acoplamiento A.001.553.19.26 y el enchufe de acoplamiento A.001.553.20.26
- Se puede realizar el llenado con aceite para engranajes o de motor usando la bomba de forma rápida, sin burbujas y limpia
- Algunos ejemplos de líquidos a bombear:
  – Ad Blue
  – Líquido refrigerante
  – Anticongelante de discos
  – Aceite
  – Agua



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2162-7** | 207756 |

## 2162 Bomba de dosificación manual

- **Escala doble para dosificación precisa**

- Adecuado para:
  aceite biológico · aceite de perforación · aceite diésel · anticongelante · fueloil · aceite hidráulico · refrigerante · lubricante refrigerante · aceite multifunción · petróleo · aceite de corte · aceite sintético · aceite usado contaminado · agua · emulsión de agua
  No adecuado para líquidos explosivos como la gasolina
- Rosca de conexión (manguera/tubo) en la parte inferior de la bomba: M15 x 1,5
- Material de la carcasa: PVC (transparente)
- ∅ interior de manguera: 10 mm
- ∅ exterior de manguera: 16 mm
- Juntas NBR
- Retrosucción fácil del material sobrante
- Incluye manguera de plástico flexible y transparente reforzada
- Incluye tubo de aplicación de aluminio curvado 120° y ∅ 10 mm
- Superabsorbente y de marcha suave
- Longitud de manguera: 600 mm con tubo de aplicación
- Volumen máximo de transporte: 4 l/min
- Longitud sin manguera: 545 mm



| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2162-8 | 1 | 213337 |

## 2163 Bomba manual · con tubo de aspiración telescópico

***Made in Germany***

- Para tambores desde 50 hasta 200 litros
- Tubo de aspiración telescópico metálico extensible desde 450 hasta 860 mm
- Componente básico de acero galvanizado
- Adaptador de tambor R 2" x R 1 ½"
- Salida metálica, acodada y desmontable
- Potencia de bombeo: aprox. 0,35 litros / carrera o 16 l/min.
- Peso: 2,2 kg

**Atención: No es adecuado para la extracción de gasolina**



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2163-1** | 172771 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2162 Minipistola de engrase

- Volumen de llenado: 80 g
- Genera presiones de hasta 1000 PSI / 69 bar
- Relleno con grasa a granel
- Lubrificador en modelos de 50° y 90° incluido











| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2162 M | 145 | 185634 |

- Carga rápida y limpia de la minipistola de engrase HAZET 2162M
- La estabilidad mecánica mejorada evita la pérdida de la capacidad de lubricación en entornos con vibración
- Resistente contra el lavado con agua
- Resistencia a la oxidación
- Buena protección contra la corrosión y buenas propiedades de adherencia sobre superficies metálicas
- Depósito de grasa 60 ml

| | | |
|---|---|---|
| 9300 N-60 | – | 203406 |

## 199 Pulverizador de presión previa

- **Mecanismo de bomba encapsulado con alta resistencia a los productos químicos**

- Uso universal en el sector industrial y de la automoción
- **Limpieza/desengrasado de piezas de trabajo, talleres, vehículos**, como, p. ej., máquinas, motores, suelos, llantas, etc.
- **Aplicación de aceites y agentes separadores** en máquinas, piezas de trabajo, desvíos y componentes de vías, en la construcción de moldes, revestimientos, etc.
- **Desinfección y limpieza** de suelos, fachadas, instalaciones sanitarias, piscinas, etc.
- La válvula de seguridad integrada (2,5 bar) permite eliminar la presión del recipiente antes de abrirlo
- Juntas de Viton
- Juntas y materiales resistentes a la mayoría de ácidos y disolventes, así como a los químicos más usados en la industria, la automoción y la limpieza profesional
- Tobera cónica ajustable y palanca de bombeo flexible y resistente a la rotura
- Caudal: 0,5 l/min. con 2,5 bar y boquilla cónica de regulación blanca
  0,8 l/min. para 2,5 bar con boquilla de chorro plano gris
- Volumen útil: 1 l
- Volumen total: 1,35 l
- Presión de servicio máx. [bar]: 2,5 bar




YouTube Clip

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 199 Pulverizador de presión previa






| HAZET No. | l | kg | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 199 N-1 | 1 | 0,46 | 189007 |

## 199 Pulverizador de presión previa · espuma

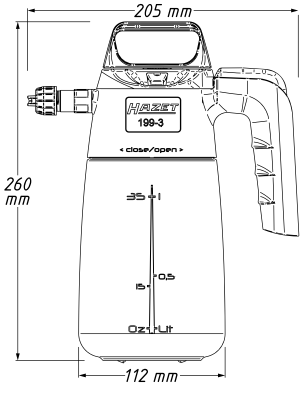
- **Tres boquillas (en el contenido del envío) para generar espumas húmedas y secas así como para conseguir tiempos de actuación diferentes**

- Aplicación: Generación de una espuma densa y duradera
- Limpieza y desinfección de superficies, piezas de trabajo, vehículos, instalaciones sanitarias
- **Mejor control visual de la superficie pulverizada**
- Para limpiadores neutrales y limpiadores ácidos y alcalinos diluidos
- Para
  – trabajos de limpieza y desinfección en acolchados y alfombras
  – desinfección de baños y sanitarios
  – cocinas y el sector alimentario
  – limpieza de vehículos, superficies de trabajo, etc.
- Depósito transparente fijo con indicador de nivel de llenado
- La válvula de seguridad integrada (2,5 bar) permite eliminar la presión del recipiente antes de abrirlo
- Juntas de Viton
- Volumen útil: 0,75 l
- Volumen total: 1,5 l
- Para el uso de productos químicos con propiedades activas en superficies (tensioactivos)
- El aumento de la duración de contacto entre los productos químicos y la superficie que hay que limpiar garantiza un aumento de la eficacia de los productos
- Juntas y materiales resistentes a la mayoría de ácidos y disolventes, así como a los químicos más usados en la industria, la automoción y la limpieza profesional
- Ancho de abertura de llenado
- Cubierta protectora para válvula de cámara
- Incluidas 3 boquillas (negra = normal, verde = seca, naranja = húmeda) para ajustar la calidad de la espuma
- Boquilla especial «espuma» de modelo más plano
- Boquilla de chorro plano especial para chorro ancho más plano
- Incluido 10 filtros de repuesto
- Palanca de bombeo flexible y resistente a la rotura

**Áreas de aplicación**:
- **Limpieza de textiles, acolchados y moquetas** a la vez que evita el humedecimiento excesivo para disminuir el tiempo de secado y prevenir la aparición de hongos y bacterias
- Presión de servicio máx. [bar]: 3 bar

YouTube Clip







| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 199-3 | 0,75 | 207237 |

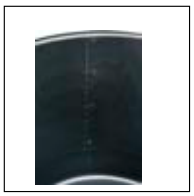
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Equipo general para talleres

### 197 Cubo para la construcción

*Made in Germany*

- Aplicación: Transporte de mortero · arena · agua o herramientas en la obra, así como en el jardín para, por ejemplo, tierra · corteza troceada · abono o plantas
- Modelo robusto: adecuado para el transporte de materiales pesados gracias al fondo transversal integrado
- Con medida de litros (interior): de 2 a 20 l
- Fabricado con material reciclado
- Certificado por TÜV y con la etiqueta ecológica „Ángel azul“
- Diámetro: interior 335 mm, borde 365 mm






| HAZET No. | l | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 197-6 | 20 | 246304 |

### 197 Juego de vasos de escayola

- **Vaso de escayola blando de goma – Los restos de yeso duro se pueden romper sin problemas**

- Aplicación: Mezclar yeso
- Diámetro: 125 mm
- Altura: 95 mm
- Forma curvada cónica
- Contenido: 5 vasos de escayola



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 197-73/5 | 247851 |

### 1988 Correa de sujeción / correa de amarre

*Made in Germany*

- Aplicación: Transporte seguro de mercancías y equipaje.

El transporte seguro de la carga también es indispensable para particulares y pequeños comerciantes

- Longitud: 6 m
- Conforme a la norma EN 12195-2
- Fuerza de amarre / atado: LC (alargamiento de la correa en %) 1000 daN de atado
- Fuerza de sujeción / trinquete: 200 daN STF (fuerza de sujeción)
- Color de la correa: azul claro con el logotipo de HAZET estampado en negro








| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1988-6 | 219193 |

### 2175 N Tornillo paralelo



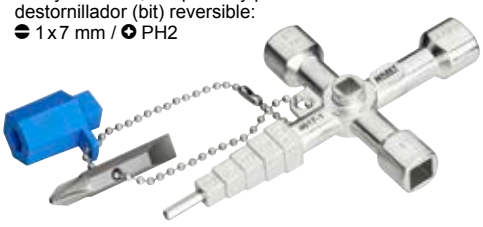
| HAZET No. | b mm | st mm | sb max. mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • **Tornillo paralelo** | | | | |
| • Forjado en estampa | | | | |
| • Anchura de las mordazas: 100 mm | | | | |
| • Montaje en los bancos de trabajo *Assistent* 177W · 179W · 179NW junto con el juego de fijación de tornillo paralelo 179NW-11 Montaje en los carros de herramientas *Assistent* 177 junto con el soporte de madera 2175N-11 | | | | |
| • Montaje en los carros de herramientas *Assistent* 179N · 179NX · 179N T · 179NXL · 179NXXL año de fabr. 1.7.2019 → junto con la fijación del tornillo paralelo 179N-75 | | | | |
| **2175 N** | 100 | 50 | 125 | 013685 |
| • **Fijación del tornillo paralelo** para tornillo paralelo 2175N | | | | |
| • Para carro de herramientas *Assistent* 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL año de fabr. 1/7/2019 → | | | | |
| • Montaje sencillo de la fijación en el tablero de trabajo del lado derecho del carro | | | | |
| • Material de fijación incluido (tornillos y arandela) para tornillo paralelo 2175N | | | | |
| • Posibilidad de montaje sencillo de la puerta 179N-21, del soporte para ordenador portátil 179W-42 así como del soporte básico 179W-40 en tornillo en paralelo montado | | | | |
| 179 N-75 | – | – | – | 241835 |
| • **Fijación del tornillo paralelo** para tornillo paralelo 2175 N | | | | |
| • Para carro de herramientas *Assistent* 179NXXLD | | | | |
| • Montaje sencillo de la fijación en el tablero de trabajo del lado derecho del carro | | | | |
| • Material de fijación incluido (tornillos y arandela) para tornillo paralelo 2175 N | | | | |
| 179 ND-75 | – | – | – | 252343 |
| • **Arandela** (de madera) para tornillo paralelo 2175N | | | | |
| • Montaje del tornillo paralelo en bancos de trabajo o carros de herramientas *Assistent* 172HD · 177 · 180 · 180K-4 | | | | |
| • Accesorios de montaje tornillos | | | | |
| 2175 N-11 | – | – | – | 013692 |

### 4617 Llave para armarios de distribución

*Made in Germany*

- **Ayuda práctica en formato de bolsillo**

- Perfil de cuadrado interior: *s* 5 · 7 · 8 mm
- Perfil de triángulo interior: *s* 9 · 10 mm
- Perfil con hexágono interior: 6,3 mm (1/4")
- Perfil con hexágono interior (p. ej., tornillo prisionero): 3 mm
- Llave escalonada (cuadrada): de 6 a 10 mm
- Incluye cadena, adaptador y punta de destornillador (bit) reversible: ⊖ 1 x 7 mm / ✪ PH2













| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4617-1 | 246366 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Seguridad en el trabajo

### 1987-5 Guantes de mecánico

- **Gran resistencia a la abrasión mediante la mezcla óptima de cuero artificial (superficies de las palmas) y PVC, protectores en las superficies exteriores**

- Propiedades de torneado excepcionales, ajuste excelente, libertad de movimientos y perfecta destreza gracias al material extensible especial Bignet®
- Revestimiento transpirable
- Antideslizante
- Lavable
- Material: 48 % poliamida/nylon, 25 % poliacrílico, 25 % poliéster, 2 % poliuretano



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Tamaño L **1987-5 L** | 181735 |
| • Tamaño XL **1987-5 XL** | 181750 |

### 1987 Guantes de mecánico

- **Protección gracias a protectores TPR y tejidos de microestructura**

- Palmas de las manos: máxima resistencia a la abrasión gracias al recubrimiento de nitrilo de alta calidad
- Alto agarre
- Muy buena libertad de movimientos y forma adaptada
- Tiempo de utilización prolongado gracias a los componentes de los materiales elegidos de alta calidad
- Facilidad de cuidado
- Tamaño: L
- Comprobado contra riesgos mecánicos elevados según la norma EN 388:2016 con la comprobación adicional de protección contra cortes según la norma EN ISO 13997 con los niveles de rendimiento 4131A



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1987-6** | 222643 |

### 1987 Guantes de trabajo · cuero auténtico

- **Sensación de comodidad y ligereza y una destreza excelente gracias a la piel de cabra de alta calidad**

- Mezcla de materiales de alta calidad de cuero suave y textiles modernos de microfibras
- Adaptación perfecta gracias a los puños de tira de Velcro® (cierre adhesivo)
- Ligero y con revestimiento transpirable
- Comprobado contra riesgos mecánicos elevados según la norma EN 388:2016 con la comprobación adicional de protección contra cortes según la norma EN ISO 13997 con los niveles de rendimiento 2111A
- Tamaño: L




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1987 N-3** | 222650 |

### 1987 Guantes

- **Recubrimiento de microespuma**

- Revestimiento transpirable
- Ofrecen flexibilidad máxima, libertad de movimientos y protección mecánica perfecta
- Hidrófugo
- Material: 60 % algodón, 40 % poliéster




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1987 N-4** | 203840 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios




mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Motor


| | |
|---|---|
| Calado de distribución / correa de distribución | 411–412 |
| Bujía y bujía incandescente | 412–416 |
| Culata | 417 |
| Válvulas / pistones | 418–419 |
| Sistema de combustible / técnica de inyección | 419–423 |
| Sistema de refrigeración / conexión mediante manguera | 423–427 |
| Diagnóstico | 428–432 |
| Sistema de gases de escape / sonda lambda | 432–433 |




## Engranaje


| | |
|---|---|
| Embrague | 434 |




## Servicio de aceite


| | |
|---|---|
| | 435–439 |




## Servicio de frenos


| | |
|---|---|
| | 440–447 |




## Chasis


| | |
|---|---|
| Compresor y desmonta muelles / amortiguadores | 448–458 |
| Cojinete de rueda / cubo de rueda | 458–462 |
| Silent block | 462–463 |
| Árboles articulados | 463–466 |
| Ruedas / neumáticos | 467–468 |




## Sistema eléctrico / servicio de batería


| | |
|---|---|
| Comprobación eléctrica | 469 |
| Servicio de batería | 470 |
| Contactos / conexiones enchufables / herramientas expulsoras de cables | 471–472 |
| Dínamo / desmontaje de la radio | 473 |




## Carrocería / equipamiento interior


| | |
|---|---|
| Reparación de la carrocería | 474–482 |
| Lunas / brazo del limpiaparabrisas | 482–483 |
| Volante | 483 |



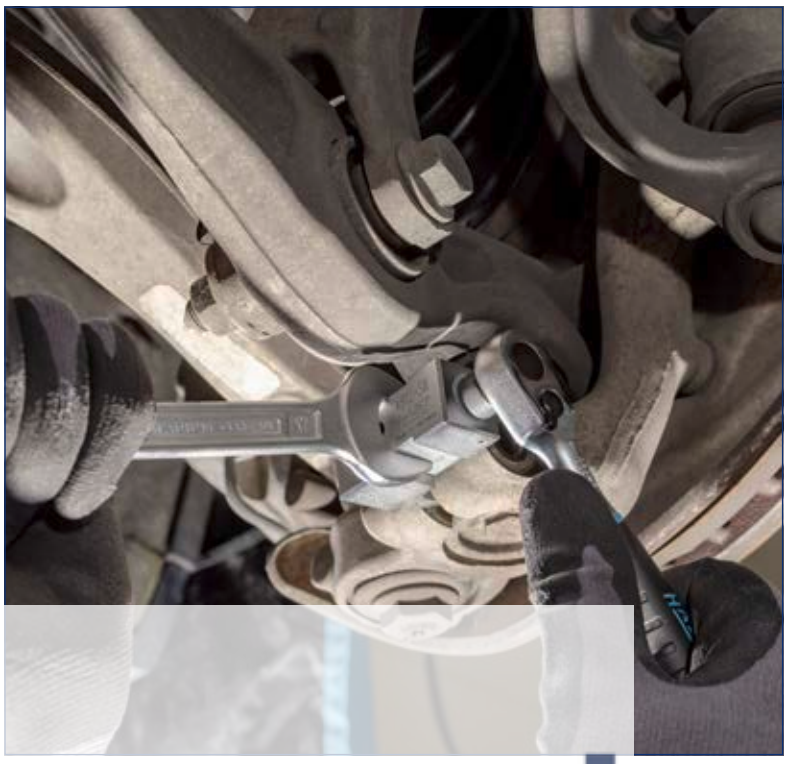

## Vehículos industriales


| | |
|---|---|
| Motor | 483–487 |
| Servicio de aceite | 487–488 |
| Servicio de frenos | 488–490 |
| Chasis | 491–498 |
| Sistema eléctrico / servicio de batería | 498–499 |
| Carrocería / equipamiento interior | 499 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Herramientas especiales HAZET – El especialista para los especialistas









mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Buenas ideas, resueltas de forma inteligente por HAZET



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Motor

## Calado de distribución / correa de distribución

### 220 Apoyo de motor universal

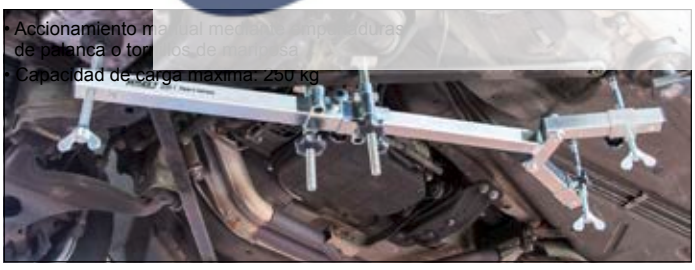
*Made in Germany*

**• Para motores situados transversalmente**

- Aplicación: Apoyo del motor en trabajos en el soporte de apoyo del motor, correa dentada, bomba de agua o rodillos tensores
- Puede utilizarse en casi todos los vehículos
- Tras aflojar el soporte del motor, este permanece en el compartimento del motor durante los trabajos de reparación gracias al apoyo del motor (ahorro de tiempo y mayor seguridad)
- El montaje del apoyo del motor debajo del vehículo permite el acceso óptimo para los trabajos de reparación (motor asegurado desde el lado inferior mediante el apoyo del motor). Permite trabajar en el compartimento del motor de forma óptima (desde arriba)
- La principal ventaja frente a los trabajos con puente de motor o grúa (ambos se montan por encima del motor y pueden constituir un obstáculo durante los trabajos de reparación) es la ausencia de obstáculos debidos a los componentes durante los trabajos de reparación
- Indicación para el uso de puentes de motor:
  – Para los vehículos más novedosos, la inclinación de los guardabarros es a menudo elevada o estos se fabrican con plástico. Por esta razón, a diferencia del apoyo de motor universal HAZET, los puentes de motor son a menudo inadecuados debido a que no pueden montarse sin provocar daños
- Ajuste flexible de los puntos de apoyo mediante pies de goma apoyados sobre esferas
- Longitud variable: 620 - 900 mm
- Incluye 2 soportes de montaje
- Totalmente galvanizado para una protección superficial óptima



- Accionamiento manual mediante empuñaduras de palanca o tornillos de manivela
- Capacidad de carga máxima: 250 kg



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 220-1 | 191758 |



### 2540 Contraapoyo de la rueda de la correa dentada

*Made in Germany*

- Aplicación: Montaje y desmontaje de las ruedas de la correa dentada en el árbol de levas, cigüeñal y bomba de inyección
- **Contraapoyo con espiga intercambiable**
- En **VW** Lupo · Polo · New Beetle · Golf · Caddy · Bora · Touran · Sharan · Transporter
  **AUDI** A2 · A3 · A4 · A6 · TT
  **ŠKODA** Fabia · Octavia · Superb
- Distancia entre espigas: 100 mm y 46 mm
  Ancho de apertura 33 mm
- Empuñadura con revestimiento por inmersión
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2540-1 | 722 | 110407 |

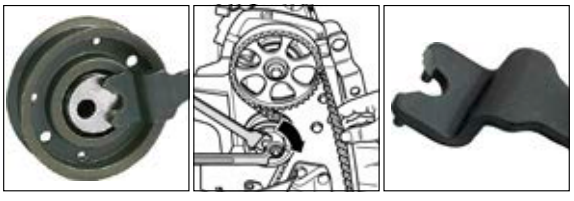
### 2587 Llave especial para la correa dentada

*Made in Germany*

**• Para la reparación profesional del motor**

- Aplicación: Ajuste de la **correa dentada** en el rodillo tensor
- **AUDI** A3 1,9 TDi · A4 1,6 · 1,6 l diésel
  **SEAT** Toledo 1,6 · 1,8 · 2,0 · 1,8 16 V · 2,0 16 V
  **VW** Golf 1,9 SDi · TDi · Golf · Jetta · Passat 1,6 l diésel · Passat 1,6 · Passat 2,0 · Polo 1,9 SDi · TDi
  **ŠKODA** 1,6 – 1,9 l diésel
- Curvado
- Distancia entre espigas: 18 mm,
  ∅ de las espigas: 2,9 mm
- Llave especial para la correa dentada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2587 | 140 | 017140 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

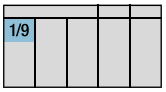
**Aplicaciones del producto**

**Herramientas para la reparación de motores**
**hazet.de → Servicio → Asistente para aplicaciones → Herramientas para la reparación de motores**
◄Para smartphones con lector QR (App)

## 2588 Herramienta para la reparación de motores AUDI · VW · SEAT · ŠKODA

- Aplicación: Comprobación y ajuste del reglaje del motor
- Instrucciones fáciles de seguir con referencias cruzadas a números de piezas originales
- Piezas sueltas suministrables opcionalmente
- **VW** Motores de gasolina de 1,2 TFSi
- **AUDI** A1 · A3
- **SEAT** Altea/XL · Ibiza · León
- **ŠKODA** Fabia 2 · Octavia 2 · Roomster · Yeti
- **VW** Caddy · Golf · Golf Plus · Jetta · Polo · Touran
- **Código de motor:** CBZA · CBZB · CBZC
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
  Cubeta también apta para el HAZET Assistent






| HAZET No. | L x An mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Juego de herramientas para la reparación de motores, contenido: 2588-20 (1x) · 21 (1x) · 22 (2x) | | | |
| **2588-1/4** | 172 x 114 | 4 | 180325 |

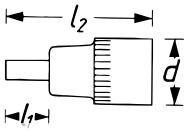
## 2788 Llave de vaso destornillador TORX® para ajustador de árbol de levas · con perforación 1/2"

*Made in Germany*

- **Trabajo en árbol de levas, cadena del volante o ajustador del árbol de levas**

- Aplicación: Unión roscada en el ajustador del árbol de levas
- **MERCEDES-BENZ**:
  Clase C modelos 203 · 204 · 205 · CLK 209
  Clase E modelos 211 · 212 · Clase E Coupé modelo 207
  SLK modelos 171 · 172
  Clase G modelo 463 · Sprinter modelo 906
- Motores de gasolina:
  M133 · 157 · 176 · 177 · 270 · 271 · 271.8 · 271.9 · 272 · 273 · 274 · 276 · 278
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2788-T 100 H** | 60 | 100 | 22,15 | 206650 |

Bujía y bujía incandescente
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1849 Alicate para cables de bujías

*Made in Germany*

- **Especial para conectores termoaislados**

- Aplicación: **Para extraer e insertar conectores de bujías**
- Filo adicional
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1849** | 195 | 007080 |

## 1849 Alicate para cables de bujías

*Made in Germany*

- **Modelo largo para una mayor distancia de seguridad respecto al grupo caliente**

- Aplicación: **Extracción e inserción de los conectores de bujías** rectos
- Especialmente para **conectores de bujías situados a profundidad**, p. ej., en motores **AUDI** V6 o V8 · **JAGUAR** 12 cilindros
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1849-2** | 290 | 007103 |

*Made in Germany*

- **Manejo seguro gracias al perfil interior fresado en los casquillos de agarre**

- Aplicación: **Extracción e inserción de los conectores de bujías** rectos
- Especialmente en **MERCEDES-BENZ**
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1849-1** | 200 | 128037 |

*Made in Germany*

- **Especial para conectores termoaislados**

- Aplicación: **Para extraer e insertar conectores de bujías**
- Modelo largo
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1849-3** | 265 | 055098 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1849 Extractor de cables de bujías

*Made in Germany*

- **Pieza de tubo ranurado, gracias a ello, introducción óptima del cable sin daños**

- Aplicación: **Extracción e inserción de los conectores de bujías**, también cuando el motor se encuentra a temperatura de servicio
  Para motores de 2,8-2,9 l VR6 **VM** Golf, Passat, Vento, Corrado, T5 2,0 l, Lupo con motor de 4 cilindros año de fabr. 1999→, **AUDI** A4, A6 con motores de 2,6 y 2,8 l V6

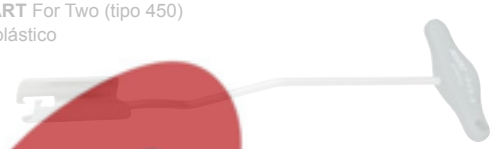


| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-6 | 253 | 007110 |

*Made in Germany*

- **Uso también con el motor a temperatura de funcionamiento**

- Aplicación: **Para extraer e insertar conectores de bujías**
- Para **VW** Golf 4 · 5 · 6–1,6 l · Polo 5–1,2 l año de fabr. 2009 → · Bora año de fabr. 1999 → y Touran año de fabr. 2004 → con motor de inyección de 1,6 l · 4 cilindros con balancín flotante de rodillo,
  New Beetle año de fabr. 1999 → con motor de inyección de 2,0 l · 4 cilindros y motor de inyección de 2 válvulas 4 cilindros con balancín flotante de rodillo
  **AUDI** A3 año de fabr. 2004 → con motor de inyección de 2 válvulas 4 cilindros
  **SEAT · ŠKODA** · **SMART** For Two (tipo 450)
- Empuñadura en T de plástico



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-9 | 275 | 110476 |

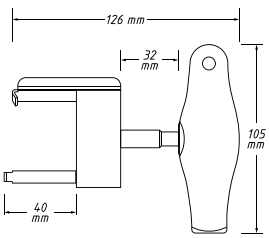
## 1849 Extractor de bobinas de encendido tipo varilla

*Made in Germany*

- **Apriete rápido y seguro de las bobinas de varilla**

- Aplicación: **Desmontaje de las bobinas de encendido tipo varilla**, p. ej., en 1,0 l · 1,0 l TSI · TFSI · TGI · GTI · CNG · 1,2 l TSI · 1,4 l-25 · 30 · 35 · 40 · 45 TSI · TFSI · TGI · CNG · GTE · Mild Hybrid · e-Hybrid 1,6l · 1,6 l SRE · MPI 2,0 l GTI
- **AUDI** A1 · A3 · A4 · A5 · Q2 · Q3
- **CUPRA** Formentor · León
- **SEAT** Alhambra · Arona · Ateca · Ibiza · León · Mii · Tarraco · Toledo
- **ŠKODA** Citigo · Fabia · Kamiq · Karoq, · Kodiaq · Octavia · Rapid · Scala · Super · Yeti
- **VW Caddy** · Golf 6, 7, 8 · Jetta 4 → 7 · CC · Passat B8 / Polo 5 → 6 · Arteon · Beetle · Taigo · Tiguan · Touran · T-Cross · T-Roc · Up! · Scirocco · Sharan · T7
- **Es posible desmontar las dos versiones de la bobina de encendido:**
  – 04C.905.110.J →hasta 2017 de los motores VAG
  – 04E.905.110.K 2017 → de los motores VAG
- Asidero con mango T de 2 componentes








| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-12 A | 126 | 247387 |

## 2131 Cepillo para bujías

*Made in Germany*

- **Cerdas especiales de latón onduladas**

- Aplicación: **Para la limpieza de los electrodos y contactos de las bujías**
- 3 hileras
- Altura de las cerdas: 15 mm
- Cuerpo de madera



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2131 | 150 | 012541 |

## 1849 Extractor para bobinas de encendido

*Made in Germany*

- Aplicación: **Desmontaje y montaje de las bobinas de encendido con etapa final de potencia**
- En **VW** Polo · Fox 1,2 l · Golf 1,4 · 1,6 l · Golf Plus 1,4 l año de fabr. 2005 → · Caddy 1,4 l · Bora 1,4 · 1,6 l · Beetle 1,4 l (de gasolina año de fabr. 2003 →) · Scirocco 1,4 l año de fabr. 2009 → · Lupo 4 cilindros de inyección directa año de fabr. 1999 → · Passat B7 1,4 l TSI · Touran 1,6 l · Phaeton · Transporter T4 · **ŠKODA** Fabia
- Empuñadura en T de plástico
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-7 | 135 | 110353 |

*Made in Germany*

- Aplicación: **Desmontaje y montaje de las bobinas de encendido con etapa final de potencia**
  En **VW** Golf · Bora · Fox año de fabr. 2003 → · Passat · Sharan · Touareg 6 cilindros año de fabr. 2003 → · Transporter T5 3,2 l 6 cilindros de inyección año de fabr. 2004 →
  **AUDI** TT 3,2 l año de fabr. 1999 → 2007 ·
  A3 3,2 l año de fabr. 2004 → ·
  Passat B7 3,6 l FSI
- Empuñadura en T de plástico
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-8 | 133 | 110360 |

*Made in Germany*

- Aplicación: **Desmontaje / montaje de las bobinas de encendido con etapa final de potencia**
- **VW** con inyección directa 2,0: Golf año de fabr. 2004 → · Touran año de fabr. 2004 → · Passat año de fabr. 2006 → · Eos año de fabr. 2006 → · Polo año de fabr. 2002 → 4 cilindros 5V · Scirocco año de fabr. 2009 → 1,8 y 2,0 l · Tiguan año de fabr. 2006 → 1,8 y 2,0 l · Phaeton año de fabr. 2003 → 8 cilindros Passat B7 1,8–2,0 l TSI
- **AUDI** con inyección directa:
  A3 año de fabr. 2004 → 2,0 · A4 año de fabr. 2002 → 2,0 · A5 año de fabr. 2008 → 3,2 y 4,2 l · A6 año de fabr. 2005 → 3,2 · A8 año de fabr. 2003 → 3,2–4,2 y 5,2 l, TT año de fabr. 2007 → 1,8 y 2,0 l · R8 año de fabr. 2008 → 4,2 l Q5 año de fabr. 2008 → 2,0 y 3,2 l · Q7 año de fabr. 2007 → 3,6 y 4,2 l
- Empuñadura en T de plástico
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1849-10 | 102 | 132201 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Resumen de llaves para bujías y bujías incandescentes

| HAZET No. | mm | ″ | l mm | □ |
|---|---|---|---|---|
| 4760-2 (G) | 8 | – | 142 | 10 3/8 |
| 2530 (G) | 10 | – | 140 | 10 3/8 |
| 4766-2 | 14 | – | 64 | 10 3/8 |
| 4766-3 | 14 | – | 154 | 10 3/8 |
| 880 A MgT | 16 | 5/8 | 64 | 10 3/8 |
| 880 A KF | 16 | 5/8 | 64 | 10 3/8 |
| 900 A MgT | 16 | 5/8 | 71 | 12.5 1/2 |
| 900 A KF | 16 | 5/8 | 71 | 12.5 1/2 |
| 4766 | 16 | 5/8 | 97 | 10 3/8 |
| 4766-1 | 16 | 5/8 | 270 | 10 3/8 |
| 880 MgT-18 | 18 | – | 62 | 10 3/8 |
| 880 MgT | 20,8 | 13/16 | 64 | 10 3/8 |
| 880 KF | 20,8 | 13/16 | 64 | 10 3/8 |
| 900 Lg-20,8 | 20,8 | 13/16 | 85 | 12.5 1/2 |
| 900 TZ-20,8 | 20,8 | 13/16 | 85 | 12.5 1/2 |
| 900 MgT | 20,8 | 13/16 | 68 | 12.5 1/2 |
| 900 KF | 20,8 | 13/16 | 71 | 12.5 1/2 |
| 2505-2 | 20,8 | 13/16 | 137,5–197,5 | 10 3/8 |

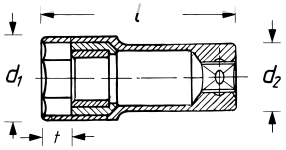
**(G) = bujía incandescente**

## 880 MGT Llave de vaso para bujías 3/8″

*Made in Germany*

- Aplicación: **Cambio de bujías**
- Con imán permanente
- Modelo largo
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida

10 3/8




| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 MGT | 20,8 | 13/16 | 64 | 27,4 | 22,5 | 9 | 040872 |
| 880 A MGT | 16 | 5/8 | 64 | 21,6 | 21,6 | 9 | 040247 |

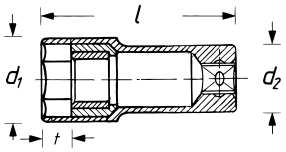
*Made in Germany*

- **Con imán permanente**

10 3/8

- Aplicación: **Cambio de bujías**
- Hexágono exterior: 17 mm
- P. ej., para motos **HONDA · YAMAHA · SUZUKI · KAWASAKI**, etc.
- Modelo largo
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 MGT-18 | 18 | 62 | 23,5 | 22,8 | 9,6 | 040889 |

## 880 KF Llave de vaso para bujías 3/8″

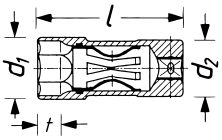
*Made in Germany*

- **El resorte de corona reduce el riesgo de daños en el aislamiento**

10 3/8 E

- Aplicación: **Cambio de bujías** (*s* 20,8 mm = 13/16″)
- **Resorte de corona** como mecanismo de sujeción
- Modelo largo
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 KF | 20,8 | 13/16 | 64 | 27,4 | 25 | 10 | 040674 |
| 880 A KF | 16 | 5/8 | 64 | 21,6 | 21,6 | 10 | 040131 |

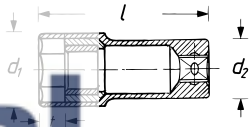
## 900 MGT Llave de vaso para bujías 1/2″

*Made in Germany*

12.5 1/2

- Aplicación: **Cambio de bujías**
- Imán permanente
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 900 MGT | 20,8 | 13/16 | 68 | 27,4 | 23,5 | 9 | 044023 |
| 900 A MGT | 16 | 5/8 | 71 | 22,5 | 22,5 | 8,5 | 043491 |

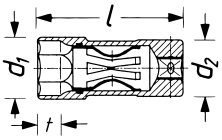
## 900 KF Llave de vaso para bujías 1/2″

*Made in Germany*

12.5 1/2 E

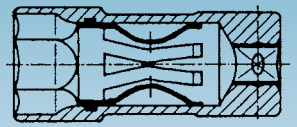
- **El resorte de corona reduce el riesgo de daños en el aislamiento**
- Aplicación: **Cambio de bujías**
- **Resorte de corona** como mecanismo de sujeción
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, pulida

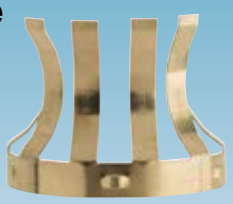



| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 900 KF | 20,8 | 13/16 | 71 | 27,4 | 25 | 10 | 043859 |
| 900 A KF | 16 | 5/8 | 71 | 22,5 | 22,5 | 10 | 043408 |

## INFORMACIÓN resorte de corona





- Inoxidable y resistente a la temperatura
- El espacio libre más amplio posible en el aislante cerámico
- 6 elementos elásticos: sujeción segura de las bujías
- Amortiguación de movimientos transversales

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2505 Llave para bujías 3/8″

*Made in Germany*

**• Regulable en longitud desde 137,5 hasta 157,5 y 197,5 mm**

• Aplicación: **Cambio de bujías con ancho de llave de 20,8 / 13/16″**
• Goma de sujeción
• **Dimensiones americanas**
• Accionamiento con ranura de bola
• Superficie: cromada



| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2505-2** | 20,8 | 13/16 | 197,5 | 29 | 16 | 7 | 016266 |

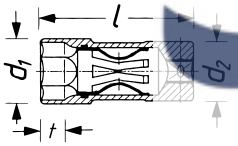
## 4766 Llave para bujías 3/8″

*Made in Germany*

**• Modelo corto**

• Aplicación: **Cambio de bujías (bujías C)** (*s* 16 mm = 5/8″)
• P. ej., en motocicletas **BMW** C1 · **KAWASAKI** · **YAMAHA** · **HONDA** · **SUZUKI** · **DUCATI** · **MERCEDES-BENZ** Turismos, p. ej., Clase A (tipo 168 · 169) · Clase B (tipo 245) · **SMART** (tipo 451)
• Resorte de corona para sujetar la bujía
• Ángulo de giro ± 25°
• **Dimensiones americanas**
• Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
• Accionamiento con ranura de bola
• Superficie: cromada





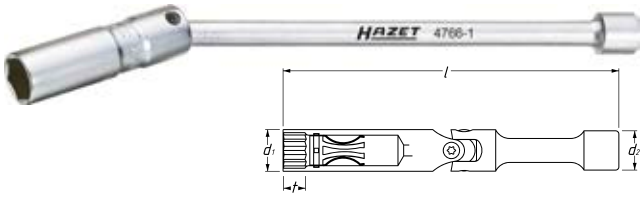

| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4766** | 16 | 5/8 | 97 | 21,4 | 18 | 10 | 049295 |

*Made in Germany*

**• Resorte de corona para la sujeción de las bujías**

• Aplicación: **Cambio de bujías** (16 mm o 5/8″)
• P. ej. en **VW** · **AUDI** · **SEAT** · **ŠKODA** · **RENAULT** · **FIAT** · **FORD** · **OPEL** · **BMW** · **NISSAN** · **HONDA** · **MAZDA** · **MITSUBISHI** · **KIA** · **Volvo**
• Ángulo de giro ±50°
• **Dimensiones americanas**
• Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
• Accionamiento con ranura de bola
• Superficie: cromada

YouTube Clip




| HAZET No. | s mm | s ″ | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4766-1** | 16 | 5/8 | 270 | 21,4 | 18 | 10 | 048991 |

## 4766 Llave para bujías 3/8″

*Made in Germany*

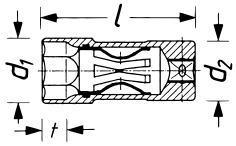
**• El perfil hexagonal doble permite el accionamiento de bujías con hexágono y hexágono doble**

• Aplicación: **Cambio de bujías** (*s* 14 mm)
• Resorte de corona para la sujeción segura de la bujía
• En motores **BMW** berlina E90 N 54 335 i año de fabr. 2006 → · serie 1 (F20) 118i · **RENAULT** Modus · Twingo · Clio · Kangoo con motor de 1,2 l 16 V · **PEUGEOT** 207 · 307 así como **CITROËN** C4 con motor de 1,4 y 1,6 l 16 V · C5 con motor HPi de 2,0 l · **MERCEDES-BENZ** con motor M 156 · con motor M 276 · **NISSAN** Micra · Note · **MINI** 1,2 – 1,4 l de 4 cilindros año de fabr. 2007 → · **FORD** con motor 1,0 EcoBoost · **ALFA ROMEO** motor de 1,8 TBI · **KIA** · **PORSCHE** 911 GT3 año de fabr. 2014 → · 2,9 l · 3 l · 4 l · **AUDI** 3 l TFSI · **VW** 3 l TSI
• Accionamiento con ranura de bola










| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4766-2** | 14 | 64 | 18 | 17,3 | 10 | 037655 |

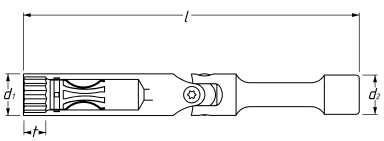
*Made in Germany*

**• El perfil hexagonal doble permite el accionamiento de bujías de 14 mm con hexágono y hexágono doble**

• Aplicación: **Cambio de bujías 14 mm** por ejemplo **BMW** y **MERCEDES-BENZ**
• Resorte de corona para un soporte seguro, así como una inserción y montaje sencillos de la bujía
• Ángulo de giro ±56°
• Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
• Accionamiento con ranura de bola






| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4766-3** | 14 | 154 | 19,1 | 18 | 10 | 199976 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

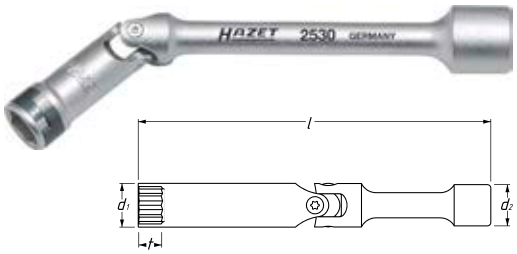
## 2530 Llave de tubo para bujía incandescente 3/8"

*Made in Germany*

- **Agarre mediante bolas para sujetar la bujía incandescente**

- Aplicación: **Cambio de bujías incandescentes** (*s* 10 mm)
- **VW · AUDI** diésel con inyección directa TDi y **MERCEDES-BENZ** CDI · **SMART**
- Ángulo de giro ±45°
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Accionamiento con ranura de bola
- Embalaje blíster
- Superficie: cromada






| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2530** | 10 | 140 | 15 | 18 | 9 | 016341 |

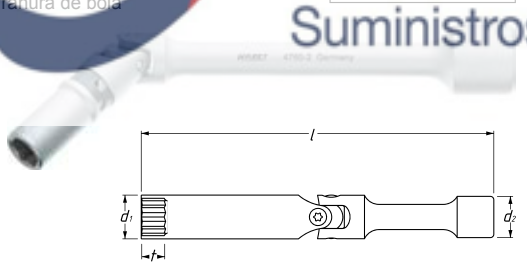
## 4760 Llave para bujías incandescentes 3/8"

*Made in Germany*

- **Agarre mediante bolas para sujetar la bujía incandescente**

- Aplicación: **Cambio de bujías incandescentes** (*s* 8 mm)
- P. ej, en motores diésel **MERCEDES-BENZ · SMART · VW · FIAT y OPEL**
- Ángulo de giro ±45°
- **Dimensiones americanas**
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Accionamiento con ranura de bola
- Embalaje blíster
- Superficie: cromada






| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **4760-2** | 8 | 142 | 11,8 | 18 | 118670 |

## 4760 Alicate para conectores de bujías incandescentes

*Made in Germany*

- **Perfil de alicates especialmente adaptado a los conectores**

- Aplicación: **Extracción e inserción de los conectores de bujías incandescentes en motores diésel,** p. ej.,**MERCEDES-BENZ · VW · AUDI · SEAT · ŠKODA · BMW**
- Modelo acodado para el uso también en conectores de bujías incandescentes difícilmente accesibles
- **La escotadura evita que el cable sufra daños**
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4760-5** | 089130 |

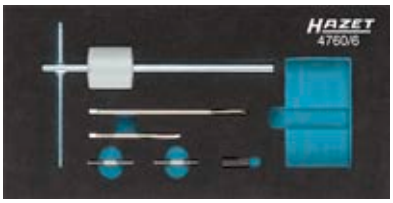
## 4760 Juego de extracción de bujías incandescentes

*Made in Germany*

- **Extracción de bujías incandescentes rotas** *s* **8 - 10 mm**

- **Ahorro de varias horas** debido a que se prescinde del desmontaje de la culata
- **Repaso** o **renovación/reprocesamiento** de las roscas dañadas (véase al respecto también 4760-M8 hasta M10)
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent






1/3





| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4760/6 | 355 x 235 x 65 | 6 | 191642 |

## 4760 Juego de reparación de bujías incandescentes

*Made in Germany*

- **Reparación de roscas sin desmontaje de la culata**

- Junto con el juego de extracción de bujías incandescentes 4760/6
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent




1/9



YouTube Clip

| HAZET No. | L o x A n x A l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Las roscas arrancadas M8 x 1 se transforman en la rosca M10 x 1<br>• 1 broca helicoidal de 6,8 mm con casquillo distanciador<br>1 macho de roscar M 8 x 1<br>1 macho de roscar M 10 x 1<br>1 broca helicoidal 9 mm<br>5 insertos roscados M8 x 1 | | | |
| **4760-M 8 x 1/9** | 185 x 153 x 52 | 9 | 191536 |
| • Las roscas arrancadas M10 x 1 se transforman en la rosca M12 x 1<br>• 1 broca helicoidal de 9 mm con casquillo distanciador<br>1 macho de roscar M 10 x 1<br>1 macho de roscar M 12 x 1<br>1 broca helicoidal 11 mm<br>5 insertos roscados M 10 x 1 | | | |
| **4760-M 10 x 1/9** | 185 x 153 x 52 | 9 | 191529 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Culata

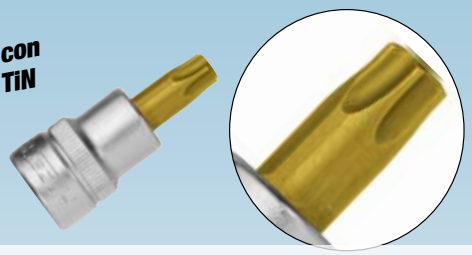
### Revestimiento TiN

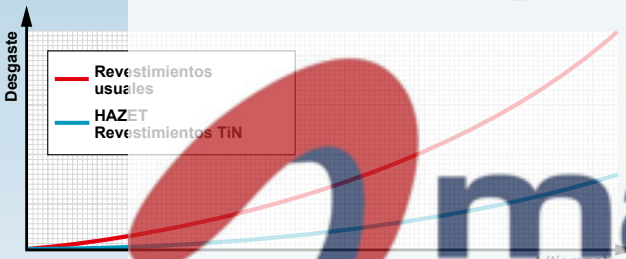
TiN

**¿Por qué elegir un revestimiento de TiN (Nitruro de TItanio)?**

- Gracias a un procedimiento especial para el extremadamente duro revestimiento de TiN se logra una alta fuerza de adherencia y alta resistencia al desgaste del revestimiento
- Particularmente adecuado para carga continua, p. ej., aplicaciones industriales en la industria y el comercio
- Una mejor protección contra el desgaste garantiza una larga vida útil
- Precisión de ajuste gracias al espesor del recubrimiento óptimo
- Protección anticorrosiva optimizada

**Llaves de vaso destornillador con revestimiento TiN**






### 986 SL Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

TiN ○ 12.5 1/2"

- **Modelo extra largo**
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN
- DIN 7422



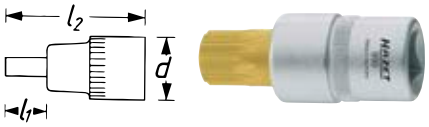

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **986 SL- 8** | 8 | 102 | 140 | 23 | 232345 |
| **986 SL-10** | 10 | 102 | 140 | 23 | 232321 |

### 990 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

TiN ○ 12.5 1/2"

- Aplicación: Unión roscada de culata (tornillos XZN)
- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN




►

### 990 Llave de vaso destornillador 1/2"

◄

TiN ○ 12.5 1/2"

| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **990-10** | M10 | 15 | 53 | 23 | 047253 |
| **990 LG-9** | M9 | 62 | 100 | 23 | 103140 |
| **990 LG-14** | M14 | 62 | 100 | 23 | 065240 |
| **990 S Lg-10** | M10 | 82 | 120 | 23 | 047369 |
| **990 S Lg-12** | M12 | 102 | 140 | 23 | 047376 |
| **2751** | M10 | 100 | 140 | 23 | 017508 |

### 991 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

TiN ○ 12.5 1/2"

- Aplicación: Unión atornillada de culata (tornillos Ribe CV) p. ej. en motores **FIAT** 2,0
- Modelo corto
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN




| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 991-12 | M12 | 25 | 63 | 23 | 047413 |

### 992 LG Llave de vaso destornillador TORX® 1/2"

*Made in Germany*

TiN ○ 12.5 1/2"

- Aplicación: Unión roscada de la culata (tornillos TORX® interiores)
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN




| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **992 S Lg-T 55** | T55 | 102 | 138 | 23 | 11,22 | 047642 |
| **992 LG-T 55** | T55 | 57 | 96 | 23,3 | 11,22 | 057337 |
| **992 LG-T 70** | T70 | 67 | 105 | 24,6 | 15,54 | 047611 |

### 2579 Llave de vaso destornillador de culata 1/2"

*Made in Germany*

○ 12.5 1/2"

- Aplicación: Para accionar **tornillos de cabeza cilíndrica Polydrive** en motores **VW** (**VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**) y motores Ecoboost 1,0 **FORD**
- **Modelo extra largo**
- Con moleteado recto




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2579-9** | 130 | 168 | 23 | 086931 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Válvulas / pistones

### 794 Cinta de sujeción de segmentos de pistón

***Made in Germany***

- Con llave de apriete
- Ajuste sin escalas
- Acero de fleje elástico de gran resistencia
- El muelle de seguridad impide que salte






| HAZET No. | h mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **794-01** | 50 | 40–75 | 031597 |
| **794-1** | 80 | 60–125 | 031610 |
| **794-2** | 80 | 90–175 | 031641 |

### 794 U Pinzas de sujeción para segmentos de pistón

***Made in Germany***

- Aplicación: Para la sujeción de segmentos de pistón en motores refrigerados mediante agua y aire
- **Cinta de sujeción (ancho de 32 mm) desenganchable**
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | h mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **794 U-3** | 332 | 32 | 70–100 | 031672 |

### 790 Pinza para segmentos de pistón

***Made in Germany***

- Aplicación: Para retirar y colocar segmentos de pistón
- Superficie: niquelada brillante



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **790-1** | 220 | 50–100 | 031412 |
| **790-1 A** | 240 | 65–110 | 031429 |

***Made in Germany***

- **Soporte prismático**
- Aplicación: Para el agarre seguro de diferentes tipos de segmentos de pistón
- Superficie: niquelada, soporte prismático pavonado



►

### 790 Pinza para segmentos de pistón

◄





| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **790-3** | 220 | 60–120 | 031450 |

### 795 Herramientas para el rectificado de válvulas

***Made in Germany***

- Con ventosa



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 795-1 | 20 | 031771 |
| 795-2 | 25 | 031788 |
| 795-3 | 30 | 031795 |
| 795-4 | 37 | 031801 |

### 792 Levantadores de válvulas

***Made in Germany***

- Aplicación: Tensado de muelles de válvulas
- 1 par de mordazas rectas y en ángulo cada uno, con mordazas rectas · rango de apertura 75-225 mm con mordazas en ángulo · rango de apertura 45-195 mm
- Superficie: niquelada brillante



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **792-1** | 290 | 031481 |

### 791 Alicate para anillo de estanqueidad del vástago de la válvula

***Made in Germany***

- **Mordazas templadas, dentado transversal**
- Aplicación: Para extraer juntas de ejes de válvulas en **motores con 2 válvulas**
- En **FORD · OPEL · NISSAN**, etc.
- Superficie: niquelada, mordazas pavonadas







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **791-5** | 250 | 031467 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 791 Alicate para anillo de estanqueidad del vástago de la válvula

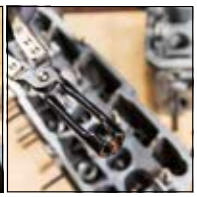
*Made in Germany*

- **Mordazas templadas, dentado transversal, revestidas por inmersión**

- Aplicación: Para la extracción sin problemas de juntas de ejes de válvulas situados a profundidad (**válvulas múltiples**) gracias a las mordazas largas
- P. ej., en **AUDI · FORD · OPEL**
- Recto
- Superficie: niquelada







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **791-8** | 270 | 061068 |

## 2991 Alicate para anillo de estanqueidad del vástago de la válvula

*Made in Germany*

- **Área funcional con revestimiento por inmersión para evitar daños en el control de las válvulas**

- Aplicación: Para **extraer juntas de ejes de válvulas** especialmente en motores **BMW con múltiples válvulas**, **OPEL**, **FORD**, **SEAT**, **ŠKODA** y **VW/AUDI**
- Mordazas templadas, dentado longitudinal







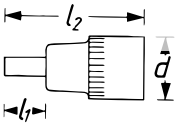
| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2991** | 250 | 018352 |

## Sistema de combustible / técnica de inyección

## 8502 LGTH Llave de vaso destornillador · TORX® 1/4"

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de la conexión roscada de la válvula AGR en motores diésel **BMW** y **MINI** N47 · N57 · B37 · B47 · B57
- Con moleteado recto
- Hoja fina y larga para zonas de difícil acceso: evita la necesidad de tener que unir diferentes herramientas






| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **8502 LG-T 30 H** | T30H | 194 | 213 | 12 | 246076 |

## 615 S Llave de estrella de dos bocas

*Made in Germany*

- **Posibilidad de trabajo sin desmontaje**

- Aplicación: Accionamiento seguro (aflojamiento, ajuste y apriete) de las uniones roscadas de la varilla reguladora en el montaje y desmontaje de la cápsula neumática con sensor de posición para el actuador de la presión de sobrealimentación en el turbocompresor
- Llave de estrella de dos bocas curvada (hexagonal doble), ranurada en el lateral (s 10 mm)
- Uso en combinación con la llave de estrella de vaso HAZET **2561-10**
- Para motores 2,0 l Common Rail (motores de diésel de 4 cilindros)
- **VW** Golf año de fabr. 2009 → · Golf Plus año de fabr. 2009 → · Eos año de fabr. 2006 → · Jetta año de fabr. 2006 → · Passat año de fabr. 2006 → · Passat CC año de fabr. 2009 → · Beetle año de fabr. 2011 → · Scirocco año de fabr. 2009 → · Tiguan año de fabr. 2008 → · Transporter año de fabr. 2010 →
- **AUDI** A3 año de fabr. 2004 → TT año de fabr. 2008 → 2014
- **SEAT** Altea año de fabr. 2006 → · León año de fabr. 2006 → 2012 · Toledo año de fabr. 2006 → 2009
- **ŠKODA** Octavia año de fabr. 2006 → 2013 · Superb año de fabr. 2009 → 2015 · Yeti año de fabr. 2009 →



## 615 S Llave de estrella de dos bocas




| HAZET No. | l mm | $a_1$ mm | $a_2$ mm | $b_1$ mm | $b_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **615-S 10 x 12** | 147 | 7,5 | 7,5 | 18 | 20 | 203505 |

## 2168-2 Herramienta para soltar filtros de combustible

*Made in Germany*

- **Uso fácil incluso en espacios reducidos**

- Aplicación: Accionamiento de la carcasa de filtros de combustible en motores Duratorq 2,2 TDCI **FORD**
- Longitud: 130 mm
- ∅ exterior: 160 mm
- **FORD** Transit Custom año de fabr. 04/2012 → · Tourneo Custom año de fabr. 04/2012 → · Transit año de fabr. 08/2013 →




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2168-2** | 160 | 226870 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

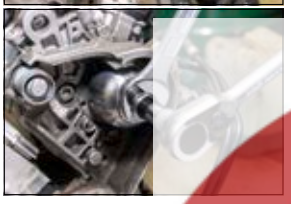
No nos hacemos responsables de posibles errores

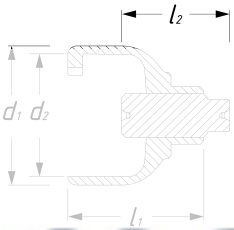
## 2517 Extractor de cubo de rueda de bomba de alta presión VAG

*Made in Germany*

- **Especialmente adecuado para espacios reducidos en el lugar de instalación de la bomba en el motor, así como para la forma especial del cubo de rueda**

- Aplicación: Extracción sin daños del cubo de rueda al desmontar la bomba de alta presión
- Para motores TDI/common rail 1,4 l · 1,6 l · 2,0 l:
  **VW** Arteon · Golf 6-7 · Beetle · Polo 5-6 · Caddy · Passat · Sharan · Scirocco · Touran · Tiguan · T-Roc · Jetta · Crafter
  **AUDI** A1 · A3 · A4 · A5 · A6 · TT · Q2 · Q3 · Q5
  **SEAT** Ibiza · León · Toledo · Ateca · Arona · Alhambra · Altea · Exeo · Tarraco
  **ŠKODA** Fabia · Superb · Octavia · Yeti · Kodiaq
- Hexágono para contraapoyar en el extractor: *s* 24 mm
- Husillo roscado: TR 20 x 2
- Superficie: extractor de aluminio, husillo pavonado


| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 2517-1 | 63 | 50 | 64,5 | 57 | 246786 |

## 2561 Llave de vaso para turbocompresor · hexagonal doble 1/4"

*Made in Germany*

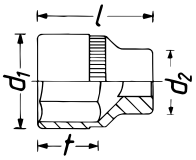
6.3 1/4"

- **Posibilidad de trabajo sin desmontaje**

- Aplicación: Accionamiento seguro (aflojamiento, ajuste y apriete) de las uniones roscadas de la varilla reguladora en el montaje y desmontaje de la cápsula neumática con sensor de posición para el actuador de la presión de sobrealimentación en el turbocompresor
- Llave de vaso (hexagonal doble), ranurada lateralmente
- Uso en combinación con la llave de estrella de dos bocas HAZET **615-S10x12**
- Para motores 2,0 l Common Rail (motores de diésel de 4 cilindros)
- **VW** Golf año de fabr. 2009 → · Golf Plus año de fabr. 2009 → · Eos año de fabr. 2006 → · Jetta año de fabr. 2006 → · Passat año de fabr. 2006 → · Passat CC año de fabr. 2009 → · Beetle año de fabr. 2011 → · Scirocco año de fabr. 2009 → · Tiguan año de fabr. 2008 → · Transporter año de fabr. 2010 →
- **AUDI** A3 año de fabr. 2004 → · TT año de fabr. 2008 → 2014
- **SEAT** Altea año de fabr. 2006 → · León año de fabr. 2006 → 2012 · Toledo año de fabr. 2006 → 2009
- **ŠKODA** Octavia año de fabr. 2006 → 2013 · Superb año de fabr. 2009 → 2015 · Yeti año de fabr. 2009 →




YouTube Clip




| HAZET No. | $s$ mm | $l$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2561-10 | 10 | 57 | 15 | 15 | 40 | 203512 |

## 2584-13 Llave especial para tubo de aspiración · VAG 3/8"

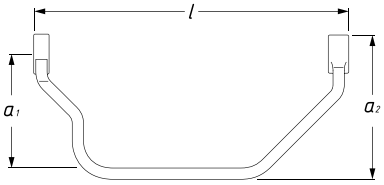
*Made in Germany*

10 3/8"

- **Al estar diseñado como „asa de transporte" permite apretar sin problemas las uniones roscadas con par de apriete**

- Aplicación: Accionamiento de tornillos de fijación de difícil acceso en el colector de admisión (detrás de la bomba de alta presión)
- Superficie: cromada
- Para, por ejemplo, motores common rail de 3 cilindros 1,4l
  **AUDI** A1 · año de fabr. 2014 → 2018
  **SEAT** Ibiza 4 año de fabr. 2015 →
  **VW** Polo 5, año de fabr. 2014 → 2017
  **ŠKODA** Fabia 3 año de fabr. 2014 → 2018 · Rapid año de fabr. 2015 → 2018






| HAZET No. | $l$ mm | $a_1$ mm | $a_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2584-13 | 166 | 60 | 76,5 | 246779 |

## 2751 Llave de vaso para turbocompresor · Perfil especial 1/4"

*Made in Germany*

6.3 1/4"

- **El perfil especial encaja perfectamente en la unión roscada y garantiza una distribución óptima de la fuerza**

- Aplicación: Accionamiento de turbocompresor de unidad de admisión motores posible sin herramienta especial:
  **MERCEDES-BENZ** Clase C (W205, S205) C180 BlueTEC, C200 BlueTEC · Clase C modelo T (S205) C180 BlueTEC, C200 BlueTEC · Vito (W447) 109 CDI, 111 CDI · Marco Polo Camper (W447) 160CDI, 180 CDI
- **NISSAN** Qashqai / Qashqai +2 1 (J10, NJ10, JJ10E) 1,6 dCi, 1,6 dCi Todoterreno · Qashqai 2 (J11, J11) 1,6 dCi, 1,6 dCi All Mode 4x4-i · X-Trail (T32) 1,6 dCi, 1,6 dCi All Mode 4x4-i · NV300 Furgoneta (X82) 1,6 dCi 95/120
- **OPEL** Vivaro B (X82) 1,6 CDTI
- **RENAULT** Fluence (L3) 1,6 dCi, Grand Scénic 3 (JZ0/1) 1,6 dCi · Mégane CC (EZ0/1) 1,6 dCi · Mégane 3 Coupé (DZ0/1) 1,6 dCi · Scénic 3 (JZ0/1) 1,6 dCi · Trafic 3 Bus (JG, FG) 1,6 dCi 90/115
- Superficie: fosfatado




| HAZET No. | $l$ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2751-1 | 26 | 12 | 246250 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4550 Llave para la tubería de inyección 3/8″

*Made in Germany*

• **Llave de vaso hexagonal doble abierta**

10 3/8″ 12.5 1/2″

• Aplicación: Para el accionamiento de uniones atornilladas de tubos de inyección
• Superficie: cromada



| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| • Modelos de **FIAT · CITROËN · PEUGEOT · RENAULT** e **IVECO** con motores Common-Rail<br>• Uniones atornilladas del tubo de inyección, p. ej., en **BMW · MERCEDES-BENZ · VW**<br>• Accionamiento del **sensor de temperatura de escape** en motores diesel **VAG** a partir de la norma europea 6<br>• **Modelo largo**<br>• Accionamiento □ 12,5 = ½″ | | | | | |
| **4550-5** | 14 | 119 | 27 | 22,9 | 149582 |
| • Para motores **BMW** diésel y **OPEL** 2,5 TD<br>• Accionamiento □ 10 = ⅜″ | | | | | |
| **4550** | 17 | 115 | – | – | 021680 |
| • **MERCEDES-BENZ** 100 · 130 · 314 · 360 · 360h · 352A · 346/355 · 401 · 402 · 403 · 407h · 615 · 616 · 617<br>• **Modelo largo**<br>• Accionamiento □ 12,5 = ½″ | | | | | |
| **4550-1** | 17 | 120 | – | – | 021697 |
| • **MERCEDES-BENZ** M 352 · A 346/355 · A 401 · 402/422 · LA · 403 · 407h, así como para el tubo de guía de la varilla de nivel de aceite M 314<br>• **Modelo largo**<br>• Accionamiento □ 12,5 = ½″ | | | | | |
| **4550-2** | 19 | 119 | – | – | 021734 |

## 4555 Herramienta para toberas de inyección 1/2″

*Made in Germany*

• **Especialmente** destalonada para el acoplamiento de las **conexiones de retorno**



• Aplicación: **Inyectores** (*s* 27 mm) en motores diésel **VW · AUDI · MERCEDES-BENZ · OPEL · FORD · PEUGEOT · Volvo · TOYOTA · MAZDA · NISSAN · MITSUBISHI · DAIHATSU**
• Modelo largo
• Con moleteado recto
• Superficie: cromada




| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4555 N** | 27 | 85 | 37,1 | 29,8 | 27,5 | 021840 |

## 4556 Llave para la válvula reguladora de presión 1/2″

*Made in Germany*

12.5 1/2″

• Aplicación: Para el desmontaje y montaje del **soporte de la válvula de presión** en la bomba de inyección MRSF-ERE
• Llave de vaso multidientes
• Para turismos diésel **MERCEDES-BENZ**, furgonetas 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616, 617
• 33 dientes
• Modelo largo
• Con moleteado recto
• Superficie: cromada




| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4556** | 17,9x20 | 55,5 | 24 | 23 | 15,5 | 021864 |

## 4560 Llave para la tubería de inyección

*Made in Germany*

• Aplicación: Para el montaje y desmontaje de las **tuberías de inyección** (*s* 17 mm)
• P. ej., en motores de diésel **VW, AUDI**: 1,6 l 4 cilindros, 2,0 l 5 cilindros, 2,4 l 6 cilindros
• También adecuada para el accionamiento del **sensor de temperatura de escape** en motores de diésel **VAG** (**VW**, **AUDI**, **SEAT** y **ŠKODA**) hasta la norma europea 5
• Superficie: cromada





| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4560** | 17x17 | 221 | 021918 |

## 4561 Herramienta para la bomba de inyección

*Made in Germany*

• Aplicación: Para accionar **tornillos de fijación** (*s* 13 mm) **en la bomba de inyección**, al cambiar la correa dentada o ajustar el inicio de la inyección
• Llave de estrella en un lado
• En motores de diésel de 1,6 l, 4 cilindros **AUDI**, **VW** Golf, Jetta, Caddy, Passat, **CITROËN**
• Superficie: cromada



| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4561** | 13 | 165 | 021925 |

## 4501 Alicate para el conducto de combustible

*Made in Germany*

• Aplicación: Accionamiento de **cierres rápidos con ligera presión en el conducto de gasolina y en la ventilación del depósito**
• En vehículos **FIAT · ALFA ROMEO · LANCIA** con motor diésel 1,3 l – 1,9 l – 2,4 l, **CHRYSLER · RENAULT** **OPEL** (diésel): Vectra C/Signum 1,9 l diésel · Astra H 1,3 l y 1,9 l · Corsa C / Combo / Meriva 1,3 l **OPEL** (gasolina): Corsa C · Astra G · Vectra C
• Empuñadura de plástico





**YouTube Clip**

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4501-1** | 155 | 058624 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

## 4501 Alicate para el conducto de combustible

*Made in Germany*

- **Accionamiento sencillo de los cierres rápidos**

- Aplicación: Uso para el cambio del filtro de combustible o trabajos de reparación del motor
- Para, p. ej., **MERCEDES-BENZ** · **VW-AUDI** · **FIAT** · **OPEL** · **CITROËN**
- Motores **Volvo** D13 · D16 · **MAN** D3876 LF · D1556 LF · D2676 LF y **SCANIA**
- Maquinaria agrícola **CLAAS** con motor **MAN**
- Conductos de AdBlue e inyector de AdBlue
- Modelo recto
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)

YouTube Clip

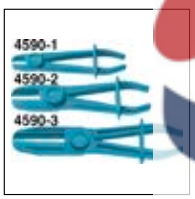


| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4501-2** | 235 | 203499 |

## 4590 Alicate de desconexión

- **Desconexión de conductos flexibles**

- Bloqueo seguro mediante anillo de abrazadera
- Plástico de gran calidad



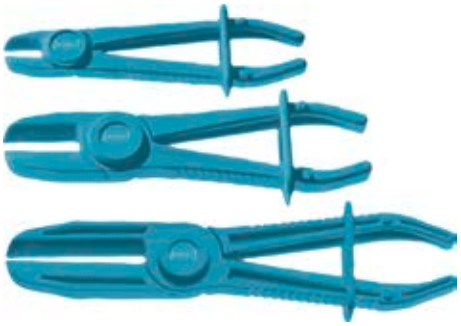

YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para mangueras de calefacción, mangueras de gasolina hasta 15 mm ∅ | | |
| **4590-1** | 150 | 021932 |
| • Para mangueras de hasta 30 mm ∅ | | |
| **4590-2** | 180 | 021949 |
| • Para, p. ej., conductos de refrigerante hasta 60 mm ∅ | | |
| **4590-3** | 253 | 055753 |

## 4590 Juego de alicates de desconexión

- **Desconexión de conductos flexibles**

YouTube Clip



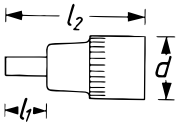
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4590/3** | 3 | 058266 |

## 2584-1 Llave de vaso destornillador para tubo de aspiración 1/2″

*Made in Germany*

- Aplicación: Unión roscada de colector de admisión
- **Modelo extra largo**
- Con moleteado recto






| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2584-1** | 6 | 210 | 248 | 017058 |

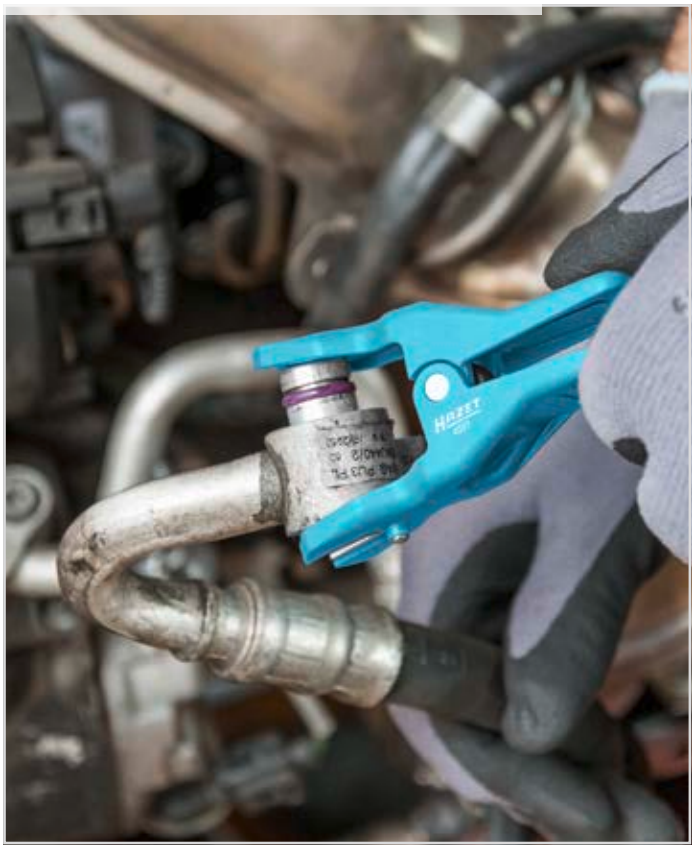
## 4591 Juego de tapón de tubería

- **Sellado de tuberías y prevención de fugas de líquidos**

- Aplicación: Bloqueo del cableado en el sistema de frenos, aire acondicionado, dirección asistida y sistema de combustible que no se pueden asegurar con un alicate de desconexión
- Bloqueo en tamaños de 6,3 mm (¼″) · 8 mm (5⁄16″) · 10 mm (⅜″) así como para cierre doble (p. ej. conexiones de banjo) en tamaño de 10 mm (⅜″)



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4591/4 | 219650 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4797 Extractor de inyectores

***Made in Germany***

• Aplicación: Para el desmontaje de inyectores Common-Rail agarrotados **sin** desmontar la culata









4797-1

YouTube Clip



4797-2



4797-3



4797-9

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Para, p. ej., motores CDI 611 · 612 · 613, etc., de MERCEDES-BENZ | | | |
| • Especialmente adecuado para las condiciones de espacio reducidas debido a la tapa de la culata | | | |
| **4797/2** | 460 | 2 | 121205 |
| • **Equipo extractor mediante impacto** | | | |
| • M16 x 1,5 | | | |
| • Peso de impacto 1,8 kg | | | |
| **4797-1** | 460 | – | 121198 |
| • **Mordaza de inyector** | | | |
| • M16 x 1,5 | | | |
| **4797-2** | 130 | – | 121182 |
| • **Adaptador externo** con rosca interior M16 x 1,5 a M27 x 1 | | | |
| • Desmontaje de inyectores **Bosch** con rosca exterior M27 x 1 | | | |
| • Junto con equipo extractor mediante impacto 4797-1 | | | |
| • **Modo de funcionamiento:** El adaptador exterior se utiliza cuando no es posible utilizar la garra para el inyector debido al modelo o al espacio. Nota: sustituir el inyector tras desmontarlo con el adaptador exterior | | | |
| **4797-3** | 50 | – | 121199 |

▶

## 4797 Extractor de inyectores

◀

| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **Mordaza de piezoinyector** | | | |
| • Desmontaje de piezoinyectores en motores **MERCEDES-BENZ** OM 651 | | | |
| • Acoplamiento óptimo del inyector a través del modelo de mordaza de inyector adaptado | | | |
| • **MERCEDES-BENZ**: Clase A modelo 176 · Clase B modelo 246 · Clase C modelos 204, 205 Clase E modelo 212 · Clase S modelos 221, 222 · Clase V modelos 639, 447 CLA modelo 117 · GLA modelo X156 · GLK modelo X204 CLS modelo 218 · ML modelo 166 · SLK/SLC modelo 172 · GLC modelo X253 | | | |
| • Accionamiento con el extractor de impacto HAZET 4797-1 | | | |
| • Rosca interior: M16 x 1,5 mm | | | |
| **4797-9** | 54,5 | – | 206667 |

## 4797 Juego de reparación de roscas para tornillo de fijación del inyector

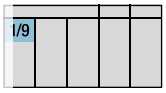
• Para motores CDI de **MERCEDES-BENZ**, para extraer taladrando el tornillo de dilatación roto M6 x 1 de la culata **sin** desmontar la tapa de la válvula

• Gran ahorro de costes y tiempo, ya que se prescinde de la sustitución de la culata y el desmontaje de inyectores y tapas de válvulas

• La rosca dañada se procesa hasta M8 x 1

Contenido:
1 broca helicoidal de 6 mm con casquillo distanciador
1 macho de roscar M8 x 1
1 casquillo de taladrado
1 broca helicoidal 7 mm con casquillo distanciador y tubo de guía
1 pomo enroscable
5 insertos roscados M6 x 1
• Caja de plástico 165-S (1/9)
• Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes.
Cubeta también apta para el HAZET Assistent

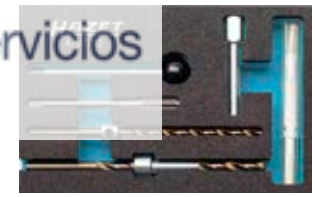
YouTube Clip



1/9







| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4797/10** | 185 x 153 x 52 | 10 | 191505 |
| • **Insertos roscados** · 5 unidades M6 x 1 para 4797/10 | | | |
| **4797-M6 x 1/5** | – | 5 | 192441 |

## Sistema de refrigeración / conexión mediante manguera

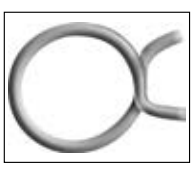
## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

• Aplicación: Abrazaderas de manguera simples, p. ej. en lavadoras

• **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas

• Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798** | 206 | 40 | 031832 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

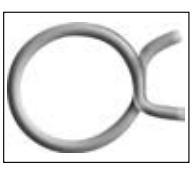
***Made in Germany***

• **Dispositivo de bloqueo, abertura de boca ajustable**

• Aplicación: Abrazaderas de manguera simples

• **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas

• Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-1** | 285 | 45 | 031900 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- Aplicación: Abrazaderas de manguera de tipo CLIC reutilizables para tubos de gasolina
- P. ej., en **VW · AUDI · OPEL · PEUGEOT y ALFA ROMEO**
- Apertura y cierre girando 180° los alicates
- Mordazas fijas, en ángulo de 90°



YouTube Clip





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-2 | 175 | 20 | 051397 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de **abrazaderas de manguera tipo clic** reutilizables
- **AUDI · VW · OPEL · PEUGEOT · SMART y MERCEDES-BENZ**
- Apertura y cierre girando 180° el alicate
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas
- Superficie: niquelada




YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-3 | 206 | 35 | 102433 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- Aplicación: Abrazaderas de fleje autotensables
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas




| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-4 | 205 | 35 | 031948 |

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- Aplicación: **Abrazaderas de fleje**, p. ej., en **VW · AUDI · OPEL**
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas





YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-5 | 210 | 40 | 031955 |

***Made in Germany***

- Aplicación: **Abrazaderas de fleje con un ancho de 12 y 15 mm**, 13 – 22 mm ∅
- **Mordazas de seguridad giratorias**






YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-6 | 235 | 39 | 031962 |

***Made in Germany***

- **Trabajo con poca fuerza incluso en abrazaderas de fleje de gran tamaño mediante articulación de ajuste automático**
- Aplicación: **Abrazaderas de fleje autotensables con un ancho de 12 y 15 mm**
- Dispositivo de fijación
- Articulación con ajuste automático
- **Mordazas de seguridad giratorias**
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión






| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-8 | 290 | 45 | 076697 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*
- **Dispositivo de fijación**

- Aplicación: Especialmente para **abrazaderas de fleje con una anchura de 12 y 15 mm** p. ej. sistema de refrigeración y de calefacción
- **Mordazas giratorias, en ángulo de 110°** – para condiciones de espacio reducidas
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión







YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-9 | 250 | 60 | 072163 |

*Made in Germany*
- **Dispositivo de fijación**

- Aplicación: Abrazaderas de fleje: especialmente para **abrazaderas de fleje con un ancho de 12 mm y 15 mm,** p. ej., para **OPEL · VW · FORD · RENAULT · FIAT · PEUGEOT · CITROËN · PORSCHE · ALFA ROMEO · MERCEDES-BENZ · SMART**
- Apertura de boca ajustable
- Mordazas fijas





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-10 | 320 | 90 | 031917 |



Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*
- **Dispositivo de fijación**

- Aplicación: Abrazaderas de fleje autotensables
- Apertura de boca ajustable
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión







| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-12 | 320 | 80 | 031931 |

*Made in Germany*

- **Uso también en condiciones de espacio reducidas, donde no es posible alcanzar en línea recta la abrazadera**

- Aplicación: Para el **accionamiento de las abrazaderas de fleje, cuyos tres extremos se encuentran directamente sobre la manguera,** p. ej., en mangueras de llenado del depósito y mangueras de gasolina en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas





YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-13 | 192 | 27 | 155248 |

*Made in Germany*
- Aplicación: Accionamiento de las abrazaderas de fleje, cuyos tres extremos se encuentran directamente sobre la manguera
- P. ej., en tubos de gasolina y tubos de ventilación del depósito en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**
- Superficie: niquelada





| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798-14 | 177 | 20 | 109128 |

majoral
Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

*Made in Germany*

- **Gracias al cable Bowden (610 mm), también utilizables en espacios reducidos que no permiten el uso directo de los alicates**

- Aplicación: Accionamiento de las abrazaderas autotensadas de fleje elástico y de dimensiones reducidas *sb* 7 –60 mm ∅, p. ej. en el área de los sistemas de refrigeración y calefacción
- **Manejo por una sola mano gracias al enganche múltiple automático**
- Guía de corredera con muelle tensor integrado y placa giratoria regulable
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión





| HAZET No. | *l* mm | *sb* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-15 A** | 875 | 7–60 | 097258 |
| • **Cable Bowden** completo cable Bowden · revestimiento · 2 tornillos prisioneros · muelle **para 798-15A** | | | |
| **798-0151 A** | – | – | 097753 |
| • **Cable Bowden** para 798-15A y B | | | |
| **798-0152 A** | – | – | 097760 |
| • **Guía de corredera** para 798-15A y B | | | |
| **798-0153 A** | – | – | 097784 |

*Made in Germany*

- **Especialmente adecuado para espacios reducidos, donde no es posible usar directamente unos alicates**

- Aplicación: Para el accionamiento de las abrazaderas autotensadas de fleje elástico y de dimensiones reducidas en el área del sistema de refrigeración y calefacción
- **Cable Bowden con revestimiento de plástico y semiflexible**
- El cable Bowden permite trabajar sin guiar con la mano
- Guía de corredera con muelle tensor integrado y placa giratoria regulable
- **Manejo por una sola mano gracias al enganche múltiple automático**
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión

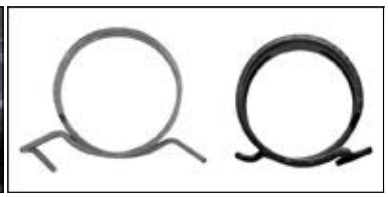


►

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

◄





| HAZET No. | *l* mm | *sb* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-15 B** | 875 | 7–60 | 117727 |
| • **Manguera flexible** para 798-15B | | | |
| **798-0150 B** | – | – | 142439 |
| • **Cable Bowden** para 798-15A y B | | | |
| **798-0152 A** | – | – | 097760 |
| • **Guía de corredera** para 798-15A y B | | | |
| **798-0153 A** | – | – | 097784 |

*Made in Germany*

- **Cable Bowden reforzado y guía de corredera**

- Aplicación: Para la **abrazadera especial con extremo de la abrazadera dispuesto en paralelo**, p. ej., en toberas de refrigeración de aire de admisión en el VW Passat · T5 · T6
- Cable Bowden también utilizable en condiciones de espacio reducido
- Enganche múltiple y manejo por una sola mano
- Desmontaje del dispositivo de fijación mediante palanca de presión en el área de la empuñadura
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión









| HAZET No. | *l* mm | *sb* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-16** | 875 | 3–50 | 149032 |
| • **Cable Bowden** para 798-16 | | | |
| **798-0162** | – | – | 149056 |
| • **Guía de corredera** para 798-16 | | | |
| **798-0163** | – | – | 149063 |



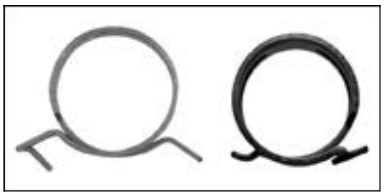
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 798 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de las **abrazaderas de ahorro de espacio** autotensoras en las mangueras del radiador y de combustible en todo el espectro de vehículos, especialmente en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**
- **Mordazas giratorias,** – para condiciones de espacio reducidas





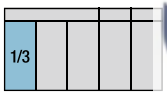
YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **798-17** | 210 | 40 | 186068 |

## 798 Juego de pinzas para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent




| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 798 | | | |
| 798-3 • 798-13 • 798-17 | | | |
| **163-425/3** | 342x172 | 3 | 202614 |

## 4562 Herramienta de actuación para abrazaderas Henn

***Made in Germany***

- **La posibilidad de colocación de la empuñadura en 90° permite también la manipulación de abrazaderas incluso en espacios de difícil acceso**

- Aplicación: Accionamiento profesional de abrazaderas Henn en mangueras de aire de carga y de líquido refrigerante
- Abrazaderas Henn con **2 aperturas de accionamiento** en el resorte de descanso
- Ancho: 20 mm (en el rango de funcionamiento)





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4562-1** | 100 | 222353 |

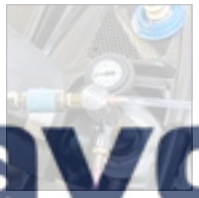
## 4801 Dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío

***Made in Germany***

- **Uso con los adaptadores individuales o universales del programa HAZET de comprobadores del sistema de refrigeración 4800, así como con el juego de conos HAZET 4801-2/3**

- Aplicación: Revisión de la estanqueidad del sistema de refrigeración en el vacío
- Llenado de radiadores sin introducir burbujas de aire
- Sistema de acoplamiento rápido
- No es necesario purgar posteriormente el aire
- Aplicación posible para casi todos los tipos de vehículos
- Manguera 7 x 1,5 mm
- Diámetro exterior de 10 mm
- Diámetro interior de 7 mm
- Instrucciones incluidas



YouTube Clip

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4801-1 | | 148806 |

## 4801 Juego de conos para depósito compensador del radiador

***Made in Germany***

- **Juego universal para colocar sobre el radiador / depósito compensador**

- Utilizable junto con el dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío HAZET 4801-1 · 4802-1
- El vacío generado mantiene el cono de goma exacto en la abertura del radiador o del depósito compensador

**Juego de 3 piezas** · Contenido:
3 conos de goma con ∅ de funciones 17-31 / 24-39 / 34-50 mm






YouTube Clip

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4801-2/3** | 3 | 152407 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Diagnóstico

**Aplicaciones del producto**

**Asignación adaptador para el radiador**
**hazet.de → Servicio → Asistente para aplicaciones → Asignación adaptador para el radiador 4800**
◀ Para smartphones con lector QR (App)

## 4800 Comprobador del sistema de refrigeración

***Made in Germany***

- Aplicación: Para comprobar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción
- Asignación a los modelos de vehículo: **www.hazet.de → Servicio técnico → El asistente para aplicaciones → Adaptador para radiador 4800**
- Caja de plástico
- Aplicación en **AUDI** A2 · A3 · A4 · A5 · A6 · A7 A8 · TT · **VW** Passat · Golf 4 · 5 · Lupo (año de fabr. 1998 →) · Vento · Jetta · EOS · Bora · T5 · **CITROËN** C2 · C3 · C4 · C5 · C6 · C8 · Jumper · Jumpy · **FIAT** Tipo · Tempra · **MERCEDES-BENZ** Tipo 202 / 203 (Clase C) · 124 / 210 (Clase E) · 129 / 220 (Clase S) · 251 (Clase R) · 164 (Clase M) · **NISSAN** Micra · **OPEL** Vectra C · Astra H · Zafira A · Meriva · Signum · Corsa · **PEUGEOT** · **RENAULT** Safrane · Mégane · Laguna · Twingo · Trafic · Master · **SEAT** Arosa · Córdoba · Ibiza · Toledo · León · **ŠKODA** Octavia · Fabia · Roomster

Contenido:
4800-1 · 4800-2
4800-4A · 6A · 12A · 15 · 17



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4800/7** | 7 | 132874 |



## 4800 Comprobador del sistema de refrigeración

***Made in Germany***

- Aplicación: Para comprobar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción
- Asignación a los modelos de vehículo: **www.hazet.de → Servicio técnico → El asistente para aplicaciones → Adaptador para radiador 4800**
- Caja de plástico
- Contenido
  4800-1 · 4800-2
  4800-3 · 4A · 5A · 6A · 7A · 8A · 12A · 13A · 17 · 22 · 23





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4800/12** | 12 | 165483 |

## 4800 Bomba de refrigeración

***Made in Germany***

- Aplicación: Para verificar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción
- Uso con adaptadores de radiadores de la serie HAZET 4800



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • **Bomba de refrigeración**<br>• Enchufe rápido<br>• Función de autocomprobación<br>• Hasta 2,5 bar | |
| **4800-1** | 022243 |
| • **Pieza intermedia** manguera flexible, 500 mm de largo | |
| **4800-2** | 022274 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4800 Bomba y adaptadores de refrigeración

*Made in Germany*

- Aplicación: Para verificar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción
- Rosca adaptada de forma exacta a la abertura del depósito de compensación (con cierre de bayoneta en 4800-3 · 10 · 11 · 16 · 22 · 23)
- Boquilla de acoplamiento para la conexión al acoplamiento rápido de la bomba de refrigeración 4800-1 y la pieza intermedia 4800-2 o el dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío HAZET 4801-1 y 4802-1






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|

**Adaptador del radiador** ESTÁNDAR (con cierre de bayoneta) para:

- **Turismos:**
  - **FIAT**
  - **KIA**
  - **MERCEDES-BENZ** Vito · Viano · Solaris
  - **MITSUBISHI**
  - **PORSCHE**
  - **SUZUKI** Vitara · Samurai
- **Vehículo industrial / maquinaria agrícola:**
  - **AMAZONE** Pantera
  - **CASE** Magnum, Quadtrac
  - **CLAAS** Jaguar, Lexion, Scorpion, Ares, Atles, Ceres, Arion
  - **DAF** 45 año de fabr. 05/1991 → 12/2000
  - **DOOSAN** excavadora sobre ruedas S · excavadora sobre orugas DX
  - **FENDT**
  - **KAESER** Mobilair
  - **LIEBHERR** A308-316
  - **MASSEY FERGUSSON** con depósito número 1802241M92 y 2380155M
  - **NISSAN** Carretilla elevadora
  - **PUTZMEISTER** BSA 1409
  - **SCANIA**

**4800-3** 022281

**Adaptador de radiador (sirve al mismo tiempo como adaptador para el adaptador de radiador HAZET sin racor de conexión)** para:

- **Turismos:**
  - **ALFA ROMEO** 147 · 164 · 166 · GT · Mito
  - **CITROËN** Berlingo año de fabr. 1998 → · C1 HDi · C2 · C3 · C4 · C5 · C6 · C8 · Jumper · Jumpy · Nemo · Picasso
  - **DACIA** Dokker · Duster · Lodgy · Logan · Sandero
  - **FERRARI** tapa roscada
  - **FIAT** 500 año de fabr. 2007 → · Bravo · Dobló · Ducato · Fiorino · Grande Punto · Idea · Linea · Multipla · Panda · Punto · Qubo · Scudo · Seicento · Stilo · Tempra · Tipo · Ulysse
  - **FORD** Ka año de fabr. 2009 →
  - **LANCIA** Delta · Musa · Phedra · Thesis · Ypsilon
  - **LAND ROVER** Defender TD5 · Freelander 2,0 DI
  - **MASERATI** tapa roscada
  - **MERCEDES-BENZ** Citan
  - **MINI** Mini año de fabr. 2007 →
  - **MITSUBISHI** Carisma D año de fabr. → 2003 · Space Star D
  - **NISSAN** Interstar · Kubistar · Micra · Primastar · Quashqai
  - **OPEL** Combo D · Crossland X · Grandland X · Movano · Zafira Life
  - **PEUGEOT** 206 · 207 · 307 año de fabr. 2004 → · 308 · 406 · 807 año de fabr. 2004 → · Expert · Partner
  - **RENAULT** Avantime · Espace · Master · Mégane · Laguna · Trafic · Twingo
  - **Volvo** 850 · 960 · C 70 año de fabr. → 2007 · S 40 año de fabr. → 2003 · S 60 año de fabr. → 2007 · S 80 año de fabr. → 2007 · V 40 año de fabr. → 2003 · V 70 año de fabr. → 2007 · XC 90 año de fabr. → 2007
- **Vehículo industrial / maquinaria agrícola:**
  - **CASE** CVX · Maxxum · Optum · Puma CS, SBS, LBS
  - **CLAAS** Arion · Axion
  - Motores **DEUTZ** 3,6 PowerPack · BF6M1013FC · TCD2013L6 2 V y 4 V · Genset 250kVA
  - **FENDT** Vario año de fabr. 2000 → · Cosechadora L-Serie
  - **FIAT** M100 · 115 · 135 · 165
  - **HATZ** 4H50tic
  - **IVECO** Eco Daily con cierre azul
  - **NEW HOLLAND** T6 · T7, T7 Elite Pack · TVT

**4800-4 A** 156504

▶

## 4800 Bomba y adaptadores de refrigeración

◀

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|

**Adaptador para el radiador** para

- **Turismos:**
  - **AUDI**
  - **PORSCHE** 986 · 987 · 996 · 997 · Cayman 987c1 · Carrera GT
  - **SMART** For Two · Roadster
  - **VW** Golf 2 · Transporter T3
- **Vehículo industrial / maquinaria agrícola:**
  - **COMPAIR** Compresor móvil con depósito compensador VW
  - **FENDT** Farmer 300 año de fabr. 1988 → · Modelo 500 · Modelo 700 · Vario año de fabr. 1988 →
  - **LINDE** Carretilla elevadora
  - **RENAULT** Midlium año de fabr. 01/2000 → 12/2013
  - **PUTZMEISTER** BSA 1407D · BSA 2110 HP-D
  - **Volvo** FE año de fabr. 05/2006 → · FL año de fabr. 03/2000 →

**4800-5 A** 161843

**Adaptador para el radiador** para

- **VW** Passat · T4 · Lupo año de fabr. 1998 →
  **SEAT** Arosa · Córdoba · Ibiza año de fabr. 1999 →
  **SEAT** Vario y Léon año de fabr. → 1998
  **ŠKODA** Octavia año de fabr. → 1998

**4800-6 A** 161850

**Adaptador para el radiador** para

- **Turismos:**
  - **CHEVROLET**
  - **DAEWOO/CHEVROLET**
  - **FORD** Ka · Focus año de fabr. → 2007 · Fusion · Mondeo
  - **OPEL** Agila · Zafira A
- **Vehículo industrial / maquinaria agrícola:**
  - **MAN** Tga · L 2000

**4800-7 A** 161867

**Adaptador para el radiador** para

- **BMW** 3er → año de fabr. 2008 · Serie 5 → año de fabr. 2003 · 5er (E60) diésel · Serie 7 → año de fabr. 2001 · X3 → año de fabr. 2010 · X5 → año de fabr. 2013

**4800-8 A** 161874



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4800 Adaptador para el radiador

*Made in Germany*

- Aplicación: Para verificar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción

**Ampliación del surtido para comprobadores del sistema de refrigeración HAZET 4800 existentes**

- Rosca adaptada de forma exacta a la abertura del depósito de compensación
- Boquilla de acoplamiento para la conexión al acoplamiento rápido de la bomba de refrigeración 4800-1 y la pieza intermedia 4800-2 o el dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío HAZET 4801-1 y 4802-1






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **Adaptador para el radiador** (con cierre de bayoneta) para<br>• **RENAULT** | |
| **4800-10** | 022250 |
| **Adaptador para el radiador** (con cierre de bayoneta) para<br>• **SMART** For Four · **FORD** · **KIA**<br>• Vehículos japoneses | |
| **4800-11** | 022267 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **AUDI** A1 (año de fabr. 2010 →) · A2 · A3 · A4 · A5 año de fabr. 2007 → · A6 · A8 · TT · Q5 · Q7 · R8<br>**VW** Passat B5 · Eos · Bora · T5 · T6 · T7 · LT · Golf 4 · 5 · 6 · 7 · Vento · Jetta · ID.3 · ID.4 · ID.5<br>**SEAT** Toledo · León<br>**ŠKODA** Octavia · Fabia año de fabr. 1998 → · Roomster · Superb<br>**PORSCHE** Cayenne · Panamera · Cayman 718<br>**MULTICAR** M27 | |
| **4800-12 A** | 161898 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **VW** Sharan<br>**FORD** Galaxy<br>**SEAT** Alhambra | |
| **4800-13 A** | 161904 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **MERCEDES-BENZ** tipo 168 · 169 (Clase A) · 245 (Clase B) · CDi · 220 · 129 | |
| **4800-14** | 079018 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **MERCEDES-BENZ** tipo 202 / 203 (Clase C) · Tipo 204 (Clase C) Tipo 124 / 210 / 211 (Clase E) y Tipo 129 / 220 (Clase S) · Tipo 164 (Clase M) · Tipo 251 (Clase R) Sprinter año de fabr. 2018→ | |
| **4800-15** | 079025 |

▶

## 4800 Adaptador para el radiador

◀

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **Adaptador para el radiador** (con cierre de bayoneta) para<br>• **Turismos:**<br>– **MINI** año de fabr. 2001 →<br>– **MERCEDES-BENZ** SLK · CLK · Sprinter año de fabr. 1999 → modelo 170 · 208 · 611 así como W124 año de fabr. 1984 → 1993<br>• **Vehículo industrial / maquinaria agrícola:**<br>– Motores **DEUTZ** KHD1015 · D2008 · D2009 · TD2,9 L4 · TCD3,6 · BFM1013 · BFM2012 · TCD2013 2V · BFM1015 · TCD2015 V8 · V6 · M · TCD 12,0 y 16,0 | |
| **4800-16** | 098507 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **OPEL** Vectra C · Astra H · Astra J · Astra K · Meriva · Signum · Corsa D · Insignia<br>• **FIAT** 500X<br>• **JEEP** Compass · Renegade<br>• **ALFA ROMEO** Giulia · Stelvio<br>• **JOHN DEERE**<br>– Tractores de la serie 5 · 6 · 7 · 8 · 9<br>– Cosechadoras de forraje de la serie 8000 · 9000<br>– Pulverizadores autopropulsados R4040 · R4050 · R4140 · 4150<br>– Segadora hileradora W170<br>– Máquina recolectora de algodón CP690<br>– Excavadora 160DLC<br>– Bulldozer sobre orugas 700J<br>– Pala cargadora WL53 · WL56<br>• Excavadora **HITACHI** ZAXIS 6<br>• **HAGIE** STS 10 · 12 · 14 · 16 | |
| **4800-17** | 109661 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **MERCEDES-BENZ** Sprinter año de fabr. 2006 → · Viano año de fabr. 2003 → | |
| **4800-18** | 128815 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **VW** Crafter · **MAN** TGE | |
| **4800-19** | 128822 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• **MAZDA** 3<br>Volvo C30 año de fabr. 2004 → · S40<br>Vehículos industriales Volvo dumper articulado<br>**FORD** Focus año de fabr. 2008 → · Fiesta año de fabr. 2008 → · C-Max · Galaxy año de fabr. 2006 → · Kuga y S-Max | |
| **4800-21 A** | 162185 |
| **Adaptador para el radiador** (con cierre de bayoneta) para<br>• **CITROËN** C1<br>**DAIHATSU** Cuore L201 · L501 · Move L601<br>**MAZDA** 121 · Demio<br>**MITSUBISHI** Grandis año de fabr. 2004 → · L400 · Pajero Pinin / Sport · Space-Gear · Space-Runner · Space-Wagon<br>**PEUGEOT** 107 año de fabr. 2006 →<br>**ROVER** 600<br>**SUBARU** B9 Tribeca · Justy<br>**SUZUKI** Alto<br>**TOYOTA** Aygo año de fabr. 2006 → · Celica · Corolla · Rav 4 · Starlet · Yaris | |
| **4800-22** | 144266 |
| **Adaptador para el radiador** (con cierre de bayoneta) para<br>• **DAIHATSU** Standard<br>**HONDA** Accord · Civic · Legend<br>**HYUNDAI · camiones ISUZU · KIA**<br>**MAZDA** 323 · 626 año de fabr. → 2002 · 6 · MX5 · Premacy año de fabr. 2000 → · RX8<br>**MITSUBISHI** Carisma · Eclipse · Galant · Lancer · Outlander · Pajero · Sigma · Spacewagon D año de fabr. 2003 →<br>**Vehículos industriales MITSUBISHI** Fuso Canter<br>**NISSAN** 350Z · Almera · Maxima · Micra año de fabr. → 2004 · Terrano 2 · X-Trail · carretillas elevadoras<br>**TOYOTA** Avensis · Carina E<br>**SUZUKI** Baleno · Wagon-R<br>**SUBARU** Forester · Impreza · Legacy · Outback<br>**OPEL** Agila 1,0 y 1,2 l y<br>**SMART** Forfour<br>**YALE** GDP/ GLP 16-30 | |
| **4800-23** | 144273 |
| **Adaptador para el radiador** para<br>• Para **BMW**: serie 1 (E87/F20) · serie 2 (F22) · serie 3 (F30) · serie 3 GT (F34) · serie 4 (F32/F33) · serie 5 año de fabr. 6/2003 → (E60/F12) · serie 5 GT (F07) · serie 6 año de fabr. 2004 → (E63/F12) · serie 7 (E65/F01) · X1 (E84) · X3 año de fabr. 2010 → (F25) · X4 año de fabr. 2013 → (F26) · X5 año de fabr. 2013 → (F15) · X6 (E71) · Z4 año de fabr. 2013 → (E89) | |
| **4800-24** | 203864 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4800 Adaptador universal

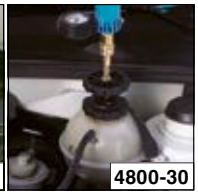
*Made in Germany*

• Aplicación: Para verificar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción













| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Para las aberturas del radiador ∅ 20–41 mm<br>• Ajuste aproximado en 3 niveles más ajuste fino | |
| **4800-30** | 078202 |
| • Especialmente para vehículos japoneses ∅ 18–24 mm<br>• Todos los modelos **MAZDA** actuales<br>• Sujeción mediante abrazaderas de tensión | |
| **4800-31** | 078196 |

## 4795 Comprobador de pérdida de presión

*Made in Germany*

• **Aplicación sencilla, resultados inmediatos de la comprobación**

• Aplicación: Diagnóstico de defectos en el motor, p. ej. en válvulas de entrada y salida, pistones/segmentos de pistón y culata/junta de culata




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4795- 1** | – | 083770 |
| • **Adaptador para motocicletas**<br>• Rosca M12 x 1,25 (rosca exterior) | | |
| **4795-11** | – | 083787 |
| • **Adaptador para motocicletas y motores diésel**<br>• Rosca M10 x 1 (rosca exterior) | | |
| **4795-12** | – | 083794 |
| • **Adaptador para motores diésel**<br>• Rosca M24 x 2 (rosca exterior) | | |
| **4795-13** | – | 083800 |
| • **Adaptador para motores diésel VW** incluido 4795-11<br>• Espiga ∅ 7 mm | | |
| **4795-14** | – | 083817 |
| • **Adaptador para motores con múltiples válvulas**<br>Rosca M14 x 1,25 | | |
| **4795-15** | 165 | 104345 |
| • **Adaptador para motores con múltiples válvulas**<br>• Rosca para bujías M12 x 1,25 (bujías 14 mm) | | |
| **4795-16** | 230 | 215140 |

## 4810 C Verificador óptico (refractómetro)

*Made in Germany*

• Aplicación: Medición del contenido de anticongelante en el líquido refrigerante,
adecuado también para líquido refrigerante G11, G12++, G12 EVO, G13, GG40, G48 y G64
Comprobación de la calidad del material AdBlue,
Comprobación de la densidad de los ácidos de la batería (estado de carga de la batería)

• Verificador óptico (refractómetro) con iluminación integrada (LED) en la tapa

• Con pipeta de extracción e instrucciones

Descripción de la escala:
A – Estado de carga
B – Contenido de AdBlue
C – Contenido de anticongelante
D – Contenido de anticongelante en el agua del parabrisas
5 – Línea clara/oscura para leer la escala







| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4810 C | 136402 |

## 4800 Comprobador de fugas en la culata

*Made in Germany*

• **Para adaptador para el radiador HAZET 4800**

• Aplicación: Detección segura de daños en la culata, fugas entre el carburador y el sistema de refrigeración en el caso de motores de combustión de gas, diésel, gasolina

• Incl. líquido de reacción




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4800-41** | 058891 |
| • **Líquido de reacción** (250 ml)<br>Para el comprobador de fugas en la culata HAZET 4800-41 | |
| **4800-041** | 108985 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4793 Comprobador de hermeticidad de la culata

*Made in Germany*

- Aplicación: Para la detección de daños en las juntas de culatas, fugas de estanqueidad entre la cámara de combustión y el sistema de refrigeración
- Para motores de combustión refrigerados mediante agua (gas, diésel y gasolina)
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes

YouTube Clip



| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4793/3** | 320 x 128 x 58 | 3 | 076192 |
| • Comprobador | | | |
| **4793-1** | – | – | 076185 |
| • Líquido de reacción (250 ml) | | | |
| **4793-2** | – | – | 076208 |
| • Líquido de lavado (250 ml) para la limpieza del comprobador 4793-1 | | | |
| **4793-3** | – | – | 076215 |

## 4803 Herramienta de liberación · Tapa del depósito compensador de refrigerante · VAG

*Made in Germany*

- **La herramienta de liberación de ajuste preciso evita que se dañe la tapa**

- Aplicación: Aflojado sencillo de tapas encajadas a presión en el depósito compensador de refrigerante de VAG
- Para vehículos del grupo **VW** y modelos eléctricos e híbridos (plataforma MQB año de fabr. 2013 )
- El accionamiento manual solo es posible con dificultad debido a la forma geométrica/baja altura total de la tapa y al asiento empotrado en el depósito compensador





| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4803-1** | 108 | 250158 |

## Sistema de gases de escape / sonda lambda

## 4684 Llave para el sistema de escape

*Made in Germany*

- **Gancho 40 mm,** en ángulo de 9°

- Aplicación: **Montaje y desmontaje de los elementos de goma de soporte en los sistemas de gases de escape,** p. ej. para **FORD** Fiesta, Orion, Escort, **BMW**, etc.
- Asidero con mango T de 2 componentes
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4684-1 A** | 209 | 249305 |

## 4684 Llave para el sistema de escape

*Made in Germany*

- **Gancho de 17 mm, semirredondo, 20° curvado**

- Aplicación: **Montaje y desmontaje de los elementos de goma de soporte en los sistemas de gases de escape,** p. ej., para **VW · AUDI · MERCEDES-BENZ · OPEL**, vehículos japoneses, etc.
- Asidero con mango T de 2 componentes
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4684-2 A** | 209 | 249282 |

## 4682 Cortatubos de cadena

- **Ajuste sencillo con el tornillo de mariposa durante el corte**

- Aplicación: **Cortar tubos de escape especialmente** de acero (no acero inoxidable) hasta un espesor de pared 2,5 mm y 75 mm ∅
- Mediante la prolongación de la cadena 4682-01 se consigue un mayor diámetro de corte
- Menos aplicación de fuerza gracias a la fijación de la **técnica de agarre**
- Superficie: niquelada





| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4682** | 255 | 15–75 | 022168 |
| • **Cadena de repuesto** para 4682 | | | |
| **4682-01** | – | – | 022175 |
| • **Juego de repuestos** · 9 piezas para la reparación de la cadena de corte 4682-01 Para 4682 | | | |
| **4682-01/9** | – | – | 057214 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 4682 Cortatubos de cadena

- **Ajuste sencillo con el tornillo de mariposa durante el corte**

- Aplicación: **Corte de tubos** de acero galvanizado, cobre, PVC y aluminio con un grosor de pared de hasta 6 mm de espesor de pared y 115 mm ∅
- 15 ruedas de corte de acero aleado
- Superficie: niquelada



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4682-1** | 315 | 20–115 | 149384 |
| • **Cadena de repuesto** para 4682-1 | | | |
| **4682-03** | – | – | 149421 |

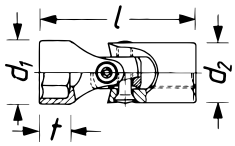
## 850 LG-GE Llave de vaso · TORX® 1/4"

***Made in Germany***

- Aplicación: Manipulación de uniones roscadas del cárter de aceite en el motor y en cambios automáticos.
  Desmontaje del refrigerador AGR, la válvula AGR, la tapa de la válvula, etc., en **MERCEDES-BENZ** entre otros, en el motor OM 651
  No es necesario el desmontaje del soporte de la caja de cambios, ahorro de tiempo: aprox. 20 minutos
  Una facilidad de acceso a las uniones roscadas notoriamente mejor en válvulas AGR y refrigeradores AGR permite un ahorro de tiempo adicional de aprox. 15 minutos
- Llave de vaso y extensión fijadas
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Superficie: cromada, pulida






| HAZET No. | s | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **850 LG-GE 10** | E10 | 150 | 12 | 13,5 | 9,42 | 223572 |

## 4680 Llave para la sonda lambda 1/2"

***Made in Germany***

- Para **sonda lambda** en **NISSAN · FORD · VOLKSWAGEN · SEAT · ŠKODA**, etc.
- Arrastre de fuerza óptimo en el perfil hexagonal de la sonda lambda
- Modelo largo
- Superficie: cromada



| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **4680-1** | 22 | 92 | 30,4 | 25 | 165605 |

## 4680 Llave para la sonda lambda 1/2"

***Made in Germany***

- Aplicación: **Sonda lambda** (*s* **22 mm) en MERCEDES-BENZ** Sensores NOX **MERCEDES-BENZ** Actros MP 5
- Modelo largo
- Superficie: cromada



| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **4680-2** | 22 | 110 | 36 | 30 | 022090 |

***Made in Germany***

- **Opcionalmente accionamiento ☐ 12,5 = ½" o ⬢ 32 mm**

- Aplicación: Sonda lambda (*s* 22 mm) en **VW, AUDI**
- Modelo largo
- Superficie: cromada





| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 4680-3 | 22 | 110 | 41 | 34,4 | 022106 |

## 4680 Llave para sondas de gases de escape

***Made in Germany***

- **Modelo robusto para sondas de gases de escape fijas**

- Aplicación: Accionamiento de la sonda Lambda, sensor de partículas, sensor NOX y sensor de temperatura de gases de escape
- Accionamiento cuadrado doble 12,5 = ½"
- Accionamiento hexagonal adicional
- También apto para cerrar la ranura, para impedir así la ampliación del hexágono abierto
- Posibilidad de apriete controlado por par
- Anchura de ranura: 8 mm
- Embalaje blíster
- Superficie: fosfatada, engrasada
- P. ej., en **FORD · BMW · OPEL · VW · AUDI · SEAT y ŠKODA**
- Accionamiento ☐ doble 12,5 = ½"
  o accionamiento mediante hexágono *s* 30 mm





YouTube Clip

| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4680-5** | 22 | 66 | 057870 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## Engranaje

### 2174 Herramienta de centrado de embrague

- **Se prescinde del centrado del disco de embrague mediante el rodamiento piloto**

- Aplicación: Fijación y ajuste precisos del disco de embrague respecto al disco de compresión del embrague
- Montaje sencillo y rápido
- También para vehículos **sin** cojinete guía
- Para turismos y vehículos industriales ligeros
- Con 2 conos de sujeción:
  tamaño 1 = 15-21 mm ∅
  tamaño 2 = 21-28 mm ∅
- Plástico con tornillo de sujeción de metal





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2174 | 013609 |

### 880 GZ Llave de vaso articulada · hexagonal doble 3/8"

*Made in Germany*

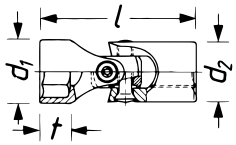
- Aplicación: Accionamiento de las uniones roscadas de la transmisión (tornillos hexagonales dobles) en vehículos **AUDI** año de fabr. 2008 → p. ej. A4, A5, A6, A7, A8, Q5, Q7
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos
- Con protección esférica
- Superficie: cromada, pulida

10 3/8"

### 880 GZ Llave de vaso articulada · hexagonal doble 3/8"

YouTube Clip

10 3/8"




| HAZET No. | l mm | d1 mm | d2 mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 880 G-Z 16 | 45,8 | 22 | 19 | 10 | 203734 |
| 880 G-Z 18 | 46,8 | 24,5 | 19 | 11 | 203529 |

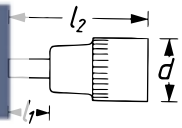
### 2756 Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

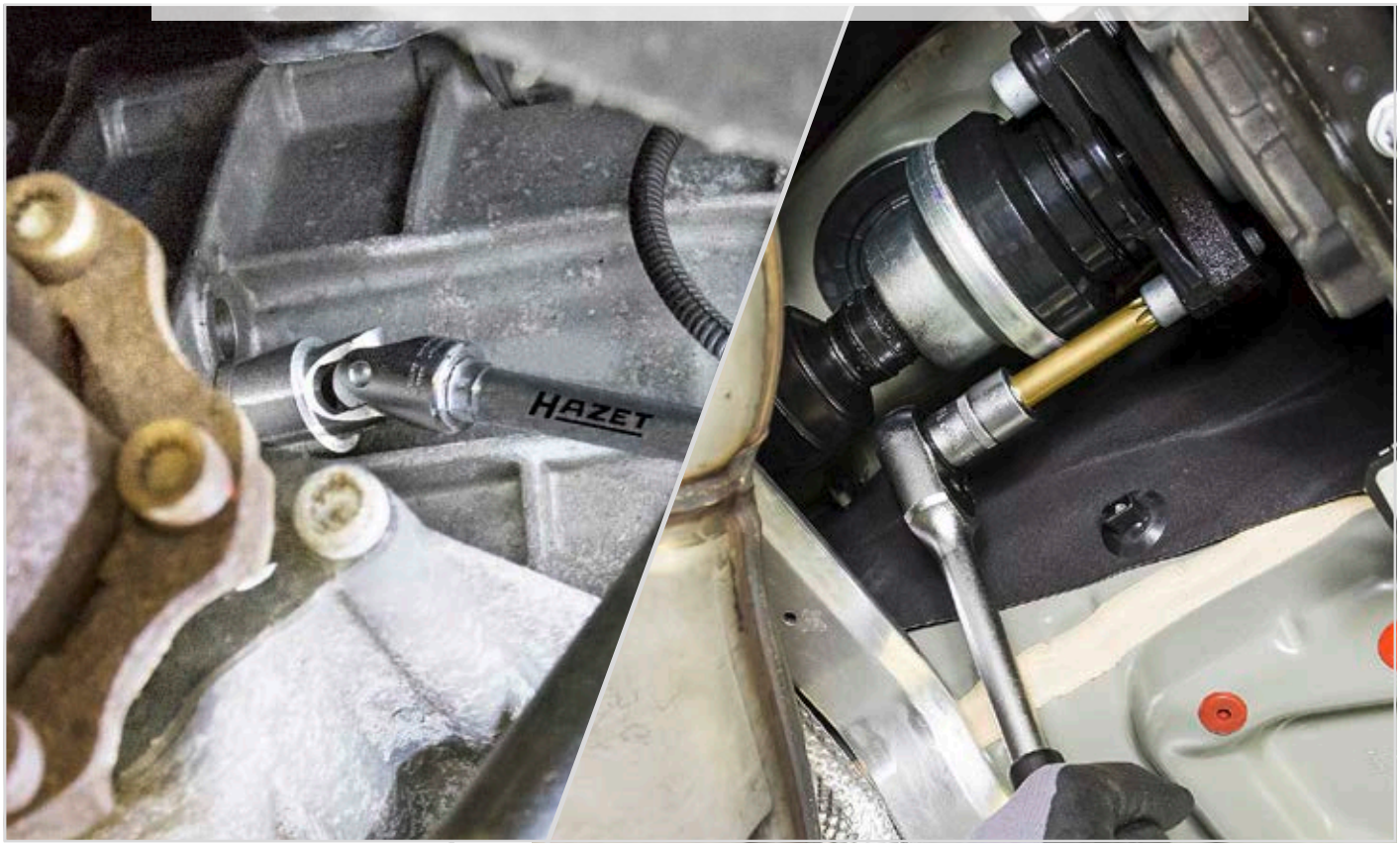
TiN 12 1/2"

- **Longitud de la llave de vaso destornillador TORX® exactamente de acuerdo con las condiciones de espacio dadas de manera que se accede a la unión roscada en línea recta y la llave de vaso no queda encima del flanco del árbol cardán**
- Aplicación: Para la manipulación de las uniones roscadas del árbol cardán en el engranaje **MERCEDES-BENZ** GLC (X253) año de fabr. → 2015, GLC Coupé (C253) año de fabr. → 2016 con 4Matic
- Con protección esférica
- Superficie: con revestimiento TiN






| HAZET No. | | | | | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2756-T 60 | T60 | 65 | 103 | 24,6 | 13,25 | 204243 |




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Servicio de aceite

### Resumen de llaves para filtros de aceite

| HAZET No. | Modelo Aristas / ranuras | Filtro de aceite ∅ mm | Llave de filtro de aceite Dimensión exterior ∅ mm | Profundidad de alojamiento Llave mm | Altura total mm | Accionamiento ∅ mm | Accionamiento □ | Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2168-46** | Hexagonal | 46 | 59 | 15 | 29 | – | 10 3/8 | 485 |
| **2169** | 14 aristas | 74 | 82 | 30 | 52 | 27 | 10 3/8 | 435 |
| **2169-1** | 15 aristas | 92 | 102 | 19 | 48 | 27 | 12.5 1/2 | 435 |
| **2169-6** | 16 aristas | 86 | 97 | 44 | 55 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-7** | 14 aristas | 64 | 76 | 23 | 43 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-8A** | 15 aristas | 74 | 105 | – | 38 | – | 12.5 1/2 | 437 |
| **2169-9** | 15 aristas | 105 | 119 | 36 | 52 | 24 | 12.5 1/2 | 487 |
| **2169-10** | 14 aristas | 74 | 82 | 20 | 42 | 27 | 10 3/8 | 435 |
| **2169-11** | 14 aristas | 84 | 97 | 30 | 48 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-12** | 15 ranuras | 74 | 107 | – | 38 | – | 12.5 1/2 | 437 |
| **2169-13** | 14 aristas | 80 | 107 | – | 38 | – | 12.5 1/2 | 437 |
| **2169-14** | 14 aristas | 72 | 104 | – | 38 | – | 12.5 1/2 | 437 |
| **2169-15** | 8 aristas | 75 | 105 | – | 38 | – | 12.5 1/2 | 437 |
| **2169-32** | Hexagonal | 32 | 43 | 18 | 30 | – | 10 3/8 | 436 |
| **2169-36** | Hexagonal | 36 | 49 | 15 | 29 | – | 10 3/8 | 436 |
| **2169-66** | 6 ranuras | 66 | 76 | 23 | 43 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-76** | 6 ranuras | 76 | 85 | 21 | 42 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-76B** | 6 ranuras | 76 | 85 | 21 | 42 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-76K** | 6 ranuras | 76 | 85 | 14 | 34 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |
| **2169-86** | 9 ranuras | 86 | 97 | 24 | 44 | 24 | 12.5 1/2 | 436 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

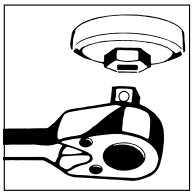
Aplicaciones del producto
Servicio de aceite
hazet.de → Servicio → Asistente para aplicaciones
→ Servicio de aceite
◂ Para smartphones con lector QR (App)

### 2169 Llave para filtros de aceite

10 3/8″

***Made in Germany***

- Aplicación: Para el accionamiento de filtros de aceite y tapas de carcasa del filtro de aceite
- **14 aristas** *s* **74,4 mm**
- Accionamiento □ 10 = 3/8″, o hexágono exterior: 27 mm









| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2169** | 27 | 82 | 013340 |

- **Para filtros MANN y KNECHT · Filtros OPEL Longlife**
  p. ej., para turismos **MERCEDES-BENZ** con motor CDI 2,2 l · M 102 · M 103 · M 104 · M 110 · M 111 · M 119 · M 120 · M 613 · Sprinter 2,2 l Turbo año de fabr. 2006 → · motor de diésel OM 651
  **AUDI** A4 2,0 año de fabr. 2002 → · A4 4 cilindros de gasolina, año de fabr. 12/2007 →
  Turismos **BMW** · motocicletas **BMW** · modelos K = K 75-1100 LT · serie de modelos F y K
  **VW** Passat 1,9 TDI sistema de inyector-bomba · Passat B7 1,4 · 1,8 · 2,0 l TSI · Golf Plus 2,0 año de fabr. 2005 → · Golf 6 1,6 l y 1,2 / 1,4 / 1,8 / 2,0 l TSI · Golf 7 1,2 - 1,4 l TFSI · Polo 5 1,2 l – 1,4 l TSI · Tiguan año de fabr. 2007 → 1,4 l TSI (110 kW) 2,0 l TSI
  así como **FORD · OPEL · PORSCHE · PEUGEOT · CITROËN · RENAULT · NISSAN · TOYOTA · MAZDA** etc.

▶

### 2169 Llave para filtros de aceite

10 3/8″

| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2169-10** | 27 | 82 | 108831 |

- Manipulación de la **tapa de la carcasa del filtro de aceite** al cambiar la inserción del filtro de aceite en **MAZDA** 3 con motor de 2,0 l y 6 con motor de 1,8–2,0–2,3 l
- Altura de construcción reducida: **torsión de perfil de 14 aristas**

***Made in Germany***

- **Opcionalmente con accionamiento □ 12,5 = 1/2″, o hexágono exterior 27 mm**

12.5 1/2″

- Aplicación: Accionamiento de **filtros de aceite (filtros KNECHT y MAHLE) 15 aristas** *s* **92 mm**
- Para p.ej. **VW · AUDI** Passat 1,9 TDi · 2,8 l · **CHRYSLER** 300 M · **PORSCHE · OPEL · RENAULT · FORD** Focus 1,8 Di año de fabr., 08/1999 → · 1,8 TDi año de fabr. 10/1998 → · Maverick 2,7 TD · Mondeo 2,5 l · **MITSUBISHI · NISSAN · ALFA ROMEO · HONDA · Volvo · MAN** (vehículo industrial) F 2000






| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2169-1** | 27 | 102 | 013357 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2169 Llave para filtros de aceite

*Made in Germany*

• **Modelo forjado**

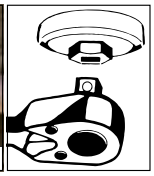
• Aplicación: Para el desmontaje y montaje de **filtros de aceite y tapas de carcasa de filtro de aceite** al cambiar la inserción del filtro de aceite
• Superficie: cromada

10 3/8"









**YouTube Clip**

| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **Hexagonal** *s* **32 mm**<br>**OPEL** Astra · Corsa · 1,9 l CDTi · Astra 2,0 CDTi<br>**VW** Passat · Golf 6 con 1,6 y 2,0 CR-TDI · Passat B7 1,6 · 2,0 diésel · Golf 7 2,0 gasolina · Polo 5 1,2 l-1,4 l TDI · Polo 1,2 l gasolina año de fabr. 2005 → · Transporter T5 1,9 l diésel año de fabr. 2004 → · Touran TDi · Tiguan año de fabr. 2007 → motores diésel 1,4 l (90/118 kW) 2,0 l · **AUDI** A6 3,2 l TSI · V6 año de fabr. 2004 → · A4 diésel año de fabr. 12/2007 →<br>**BMW** 530d M57 año de fabr. 2008 →<br>Para filtros de urea Ad-Blue® **MAN** p. ej., TGX | | | |
| **2169-32** | 32 | 43 | 082346 |
| • **Hexágono** *s* **36** mm<br>p. ej., para motor **MERCEDES-BENZ** 116 MB · 100 D furgoneta · Actros MP 1 · MP 2 · **BMW** M 52-6 cilindros: serie 3 · 5 · M 60-8 cilindros: serie 5 · 7 · 8 · M 73-12 cilindros: 7 · 8 · 1 (E87): 118d · 120d · serie 1 (F20) 118i · **OPEL** Vectra B DI 16 V · Insignia · **VW** Lupo 1,2 TDi · Polo 5 1,2 l · Golf 6 1,4 l SRE/ TSI · Touareg TDi · T5 2,5 D · Passat B7 3,6 l FSI · **AUDI** 6 cilindros de gasolina año de fabr. 2004→2018<br>Para filtro de combustible **MAN** p. ej., TGA | | | |
| **2169-36** | 36 | 49,5 | 086566 |

*Made in Germany*

• Aplicación: Para el accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
• Accionamiento □ 12,5 = ½", o hexágono exterior 24 mm

12.5 1/2"






| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **16 aristas** *s* **86 mm**<br>• Para, p. ej., **BMW** 316i Limousine Touring · 316ti Compact · 318Ci Cabrio · Coupé · 318i Limousine Touring · Compact año de fabr. 2001 → · Serie 1 (E87): 116i · 118i · 120i · 130i<br>• **Volvo** V40 · V70 · S40 · S60 · S70 · S80 | | | |
| **2169- 6** | 24 | 97 | 100293 |
| • Accionamiento de **filtros de aceite de 14 aristas** *s* **64 mm** en<br>**TOYOTA** Yaris · Corolla · MR2 año de fabr. → 1999 · Starlet · Celica · Avensis<br>**NISSAN** Micra · Almera<br>**MAZDA** 323 · 626 · MX-5 · Xedo<br>**MERCEDES-BENZ** Clase A (modelo 177), Clase B (modelo 247) con motor OM 608<br>**SMART** ForFour (modelo 454) motor 134 · 135 · **SMART** Fortwo (modelo 451) Motor 132 · y **SUBARU** · **SUZUKI** · **DAIHATSU**<br>También apropiado para **YAMAHA** Super Ténéré XT1200 z · YZF-R1 año de fabr. 2007 → · YZF-R6 año de fabr. 2006 → · FZ1-S año de fabr. 2006 → · FZ1-N año de fabr. 2006 → · FZ6-S año de fabr. 2007 → · FZ6-N año de fabr. 2007 → **BMW** G310R y G310GS | | | |
| **2169- 7** | 24 | 76 | 100224 |
| • **14 aristas** *s* **84 mm**<br>Accionamiento de **carcasas de filtro de aceite** de plástico, p. ej., en motores diésel **MERCEDES-BENZ** V6 OM642, entre otros para 164 · 203 · 204 · X204 · 210 · 212 · 639<br>• Accionamiento de la tapa de carcasa del filtro de combustible **MERCEDES-BENZ** tipo 213 con OM 654 | | | |
| **2169-11** | 24 | 97 | 118847 |

## 2169 Llave para filtros de aceite

*Made in Germany*

• Aplicación: Para el manejo de **filtros de aceite Purflux**
• □ 12,5 = ½", o hexágono exterior ⭘ 24 mm

12.5 1/2"












| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **Perfil ranurado de 66 mm (6 ranuras)**<br>• **RENAULT** Clio · Twingo (también para el accionamiento de la tapa de la carcasa del filtro de aceite) · Kangoo,<br>**FIAT** Punto · Stilo · Brava · Bravo con 1,2 l,<br>**LANCIA** Y 1,2 l,<br>**MAZDA** 323 · 626 · MX 3 · Xedos,<br>**MITSUBISHI** Colt · Carisma · Space Star,<br>**NISSAN** Micra · Primera · Serena,<br>**TOYOTA** Yaris · Starlet · MR 2 · Corolla · Carina · Avensis | | | |
| **2169-66** | 24 | 76 | 100217 |
| • **Perfil ranurado de 76 mm (6 ranuras)**<br>• Para, p. ej., **AUDI** A3 · A4 · A6 · **CITROËN** C5 · Xantia · **DACIA** · **FIAT** Brava · Bravo · Punto · Tipo · **FORD** Fiesta · Escort · **MERCEDES-BENZ** turismos y Sprinter · p. ej., Citan 1,5 l diésel · Clase A · Clase B · **PEUGEOT** 106 · 206 · 306 · 406 · **RENAULT** Clio · Kangoo · Mégane · Laguna · Rapid · **HONDA** Accord · Civic · Prelude · CRX · **OPEL** Astra G/F · Corsa A/B · Calibra · Zafira · Frontera · **SUZUKI** Grand Vitara 1,9D año de fabr. 2009 **VW** Golf 3 y 4 · Polo · Passat · Sharan · **SEAT** Alhambra · Toledo · León · Córdoba · **ŠKODA** Octavia<br>para **filtros de combustible**<br>p. ej., para **RENAULT** Espace · Laguna · R19 ·<br>**Volvo** S 40 y V 40 año de fabr. → 1999 | | | |
| **2169-76** | 24 | 85 | 100309 |
| Especialmente para motocicletas BMW<br>• Perfil ranurado de 76 mm (6 ranuras) con altura reducida de la estructura<br>• Para motocicletas **BMW**, nuevas series de modelos R1200GS · R1200R · R1200RT · R1200ST · año de fabr. 2004 → 2012<br>• **SMART** 453 | | | |
| **2169-76 K** | 24 | 85 | 158188 |
| • **Perfil ranurado de 86 mm (9 ranuras)**<br>• Para, por ej., **ALFA ROMEO** 145 · 146 · 156 1,9 JTD · 156 2,4 JTD · **VW** Golf 3 · Sharan · Vento · Passat con motor TDi · Lupo · Polo 1,7 SDi · **AUDI** A4 · A6 con motor TDi de 85 KW/115CV · **FIAT** Bravo y Brava 1,9 JTD · **RENAULT** Clio · R 19 con 1,4 – 1,7 y 1,8 l · Mégane 1,4 y 2,0 l · Rapid con 1,9 D · Laguna · Safrane y Espace 3 con 2,1 D · **SEAT** Alhambra · 1,9 TDi · Arosa 1,7 SDi · **SUZUKI** Grand Vitara 1,9 DDIS<br>para **filtro de combustible**<br>por ej. **MERCEDES-BENZ** Vito · Sprinter · clase A (tipo 168) · clase C (tipo 202) · clase E (tipo 210) | | | |
| **2169-86** | 24 | 97 | 100323 |

*Made in Germany*

12.5 1/2"

• Aplicación: Para el manejo de **filtros de aceite Purflux**
• □ 12,5 = ½", o hexágono exterior ⭘ 24 mm
• *s* **Perfil ranurado de 76 mm (6 ranuras)**
• Revestimiento de protección seguro y no conductivo frente al peligro de cortocircuito: en algunos **RENAULT** como, p. ej., en el motor K9K, el filtro de aceite se encuentra cerca de la zona de la dinamo o del motor de arranque
• El color de revestimiento llamativo disminuye el peligro de descuido en el compartimiento del motor después del accionamiento
• Para, por ejemplo, **AUDI** · **CITROËN** · **DACIA** · **FIAT** · **FORD** · **MERCEDES-BENZ** · **NISSAN** · **PEUGEOT** · **RENAULT** · **HONDA** · **OPEL** · **SUZUKI** · **VW** · **SEAT** · **ŠKODA**






| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2169-76 B** | 24 | 85 | 230259 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2169 Llave para filtros de aceite

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
- Acoplamiento en unión positiva de la carcasa del filtro de aceite
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica al par de apriete requerido por el fabricante
- Accionamiento ☐ 12,5 = ½“
- **15 aristas** *s* **74 mm**
- Accionamiento de **filtros de aceite**
  Modelos **FORD**, por ejemplo, motores EcoBoost B-Max · C-Max 2 · Fiesta 5-6-7 · Focus 2-3 · Fusion · Galaxy · Mondeo 4-5 · Tourneo · Transit, Ka+ · Kuga 2 · S-Max, entre otros
  **MAZDA** 2 (DL, DJ) 1,5D · 3 (BK, BL) 2,0 (BM, BN) 1,5D - 2,2D (BP) 1,8D · 5 (CW) 1,8-2,0 · 6 (GG) 1,8-2,0 (GY, GH) 1,8-2,0-2,5 (GJ, GL) 2,2D · CX-3 (DK ) 1,5D-1,8D · CX-5 (KE,GH,KF) 2,2D · CX-7 (ER) 2,3D-2,5D · MX-5 (NC) 1,8-2,0



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2169-8 A** | 105 | 232956 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
- Acoplamiento en unión positiva de la carcasa del filtro de aceite
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica al par de apriete requerido por el fabricante
- Accionamiento ☐ 12,5 = ½“
- **15 ranuras** *s* **74** mm)
- Accionamiento de filtros de aceite
  **OPEL** Modelos
  Astra K · Insignia B con motores diésel 1,5 F15DVC · F15DVH con 77kW / 90KW



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2169-12** | 107 | 241798 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
- Acoplamiento en unión positiva de la carcasa del filtro de aceite
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica al par de apriete requerido por el fabricante
- Accionamiento ☐ 12,5 = ½“
- **14 aristas** *s* **80 mm**)
- Accionamiento de los **filtros de aceite**
  **HYUNDAI** i30 · Tucson **KIA** Ceéd · Sportage · Soul · Stonic con motor 1,6 CRDI



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2169-13** | 107 | 241859 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
- Acoplamiento en unión positiva de la carcasa del filtro de aceite
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica al par de apriete requerido por el fabricante
- Accionamiento ☐ 12,5 = ½“
- **14 aristas** *s* **72 mm**)
- Accionamiento de **filtros de aceite**
  **FORD** 1,0l / 1,1 l y 2,0 l EcoBoost Motoren B-Max · C-Max · EcoSport · Fiesta · Fiesta · Active · Focus · Grand C-Max · Grand Tourneo · Connect · Mondeo · S-Max · Galaxy · Tourneo Connect · Tourneo Courier · Transit Connect · Transit Courier



▶

## 2169 Llave para filtros de aceite

◀

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2169-14** | 104 | 244195 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
- Acoplamiento en unión positiva de la carcasa del filtro de aceite
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica al par de apriete requerido por el fabricante
- Accionamiento ☐ 12,5 = ½“
- **8 aristas** *s* **75 mm**
- Accionamiento de **filtros de aceite y carcasas del filtro de aceite**, especialmente en
  **FIAT** 500 · 500C · Panda · Bravo · **LANCIA** Ypsilon · **ALFA ROMEO** 147 y los motores 1,0 l Mild Hybrid 1,2 l, 1,9 D Multijet · 1,9 JTD



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2169-15** | 105 | 247066 |

## 2169 Juego de llaves para filtros de aceite

***Made in Germany***

- Accionamiento de filtros de aceite y carcasas de filtros de aceite de plástico
- Manipulación rápida, trabajo seguro, profesional y limpio
- Es posible alcanzar de forma segura el par de apriete recomendado por el fabricante de vehículos con las llaves dinamométricas HAZET 6110-1CT (10 = ⅜“) y HAZET 6121-1CT (12,5 = ½“)
- **Atención:** observe las instrucciones del fabricante del vehículo en cuanto al par de apriete
- Juego de llaves para filtros de aceite, compuesto por 2169 · 2169-1 · 2169-6 2169-36 · 2169-76 · 2169-86



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2169/6** | 6 | 120628 |

## 2170 Llave de cinta universal para filtros de aceite

***Made in Germany***

- Especialmente para el filtro de aceite, el generador y otras uniones atornilladas redondas
- Cinta textil de algodón, con revestimiento de goma, altura 19,5 mm
- Antideslizante
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2170** | 235 | 80–180 | 013371 |

mayonal
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2171 Llave para filtros de aceite

- **Regulable mediante botón giratorio o hexágono de 13 mm**

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite también en espacios reducidos
- Fleje de acero (12 x 1 mm), intercambiable



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2171-5 | 65–105 | 013449 |
| 2171-6 | 105–145 | 013456 |

## 2171 Cadena para filtros de aceite

*Made in Germany*

- **La apertura de la cadena de filtro de aceite posibilita su uso también en lugares que, debido a su tipo de construcción, son de difícil acceso**

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y cartuchos del secador de aire



YouTube Clip



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2171-8 LG | 50–150 | 203703 |

*Made in Germany*

- **Accionamiento también en espacios reducidos**

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y otros cartuchos en turismos y vehículos industriales
- Con cadena de tensado



YouTube Clip

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2171-8 | 50–150 | 013463 |

## 2172 Llave para filtros de aceite

*Made in Germany*

- Para filtros de difícil acceso
- Efecto con giro a la izquierda y la derecha
- Uso universal
- Accionamiento ☐ 10 = ⅜" o ⬢ 19 mm
- Modelo forjado
- Superficie: galvanizada



## 2172 Llave para filtros de aceite



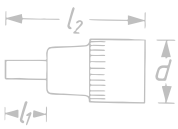
| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2172 | 65–115 | 013470 |

## 2567 Llave de vaso destornillador para el servicio de aceite 1/2"

*Made in Germany*

- Aplicación: Cambio de aceite de la caja de cambios (tornillos XZN con guía de espiga)
- **AUDI** A2 · A3 · A4 · A6 · TT, **VW** Passat B5 · Golf 4 · LT · T4 · T5 **ŠKODA** Fabia · Octavia · Superb **PORSCHE** Boxster con engranaje **FORD** Galaxy 1,9 TDi con engranaje de 6 marchas
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada







YouTube Clip

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2567-16 | 22 | 60 | 016419 |

## 2528 Punta de destornillador especial para tornillo de vaciado de aceite VAG

*Made in Germany*

- Desmontaje y montaje de tornillos de vaciado de aceite de plástico con perfil especial en cárter de aceite de plástico
- Desmontaje y montaje de los tapones de sellado de plástico en la tapa de la caja del árbol de levas, motores 1,6 · 2,0 TDI

- **AUDI SEAT ŠKODA VW** año de fabr. 2013 → con motores de gasolina de 1,2 · 1,4 · 1,8 · 2,0 l TFSI **AUDI** A1 · A3 · A4 · A5 · Q5 **VW** Golf 7 **SEAT** León · etc. con motores de diésel de 1,6 y 2,0 l





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2528-1 | 35 | 201372 |

## 2760 Llave especial para el servicio de aceite

*Made in Germany*

- Para el tornillo de llenado de aceite en el engranaje M8
- Superficie: cromada
- Hexágono interior: 14 mm Hexágono exterior de 17 mm



| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2760 | 14 x 17 | 237 | 017638 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 3702 Llave de vaso destornillador para el servicio de aceite 1/2"

***Made in Germany***

- Para el tornillo de llenado y vaciado
  Engranaje, diferencial y cárter de aceite
- Superficie: cromada
- Cuadrado interior de 8 mm
- Para, p. ej., **MERCEDES-BENZ** tipo 415 (Citan) · tipo 177 (Clase A) · tipo 247 (Clase B) con motor OM 208
  **RENAULT**



| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 3702 | 8 | 36 | 018918 |

## 3703 Llave especial para el servicio de aceite

***Made in Germany***

- Para el tornillo de llenado y vaciado
  Cárter de aceite, engranaje y diferencial en diversos turismos franceses
- Cuadrado exterior de 8 y 10 mm
- Superficie: cromada



| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 3703 | 8x10 | 233 | 018932 |

## 198-10 Embudo para aceite de motor

***Made in Germany***

- **Adaptador intercambiable de aluminio**
- Montaje sencillo en el motor del vehículo
- Garantiza el llenado controlado, lento y necesario del aceite de motor en algunos motores: ahorro de tiempo: durante el proceso se pueden realizar otros trabajos
- Adaptador intercambiable de aluminio para un gran número de modelos de vehículos convencionales
- Uso flexible mediante el sistema de conexión
- También adecuado para aberturas de llenado de aceite de difícil acceso con la pieza opcional de unión angular 198-12
- Embudo especial de plástico robusto




198-10


198-12


198-13


198-16


198-17


198-18


198-19



## 198-10 Embudo para aceite de motor

| HAZET No. | | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| Para vehículos del grupo **VW** de la plataforma MQB<br>• Necesario a través de una boca de llenado de aceite de menor diámetro<br>• **AUDI** A3 (8V) · **VW** Golf 7 · **SEAT** León (5F) · **ŠKODA** Octavia 3<br>• Juego de 2 piezas, contenido, embudo especial 198-9 · adaptador de relleno de aceite 198-7<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-9/2** | 1 | 2 | 186396 |
| • Cierre de bayoneta, uso universal, entre otros en **AUDI** · **SEAT** · **ŠKODA** · **MERCEDES-BENZ, etc.**<br>• Juego de 2 piezas, contenido, embudo especial 198-9 · adaptador de relleno de aceite 198-10<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-10/2** | 1 | 2 | 187218 |
| • **Adaptador para el llenado de aceite** para embudo para aceite de motor 198-9, utilizable en vehículos del grupo **VW** de la plataforma MQB **AUDI** A3 (8V), **VW** Golf 7, **SEAT** León (5F), **ŠKODA** Octavia 3<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-7** | – | – | 187256 |
| • **Embudo especial** de plástico robusto<br>• Disponible en combinación con adaptadores para llenado de aceite (198-7 · 10 · 13 · 14 · 15 · 16 · 17 · 18 · 19) y junto con la pieza de unión angular 198-12 (adaptador y pieza de unión angular disponibles opcionalmente)<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-9** | 1 | – | 187249 |
| • **Adaptador con cierre de bayoneta** para embudo para aceite de motor 198-9, uso universal, entre otros, en **AUDI** · **VW** · **SEAT** · **ŠKODA** · **MERCEDES-BENZ** · **BMW** etc.<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-10** | – | – | 187263 |
| • **Pieza de unión angular** para aperturas de llenado de aceite de difícil acceso<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-12** | – | – | 206766 |
| • **Adaptador para llenado de aceite** para embudo para aceite de motor 198-9, utilizable en motores:<br>OPEL · RENAULT: G9Q-T, H<br>NISSAN · OPEL · RENAULT: R9M<br>**MERCEDES-BENZ**: clase C modelo 205, GLC modelo 253 con OM 626, Vito modelo 447 con OM 622<br>**DACIA**: H5F · K7M · K4M · D4F · K7J · K4M · H4B · D4F<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-13** | – | – | 206773 |
| • **Adaptador para llenado de aceite** para embudo para aceite de motor 198-9, utilizable en **MERCEDES-BENZ** Motor<br>M270: Clase A modelo 176 · Clase B modelo 246<br>M271: Clase C modelos 203, 209, 204 · Clase E modelos 211, 212, 207 · SLK modelos 171, 172 · Sprinter modelo 906<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-16** | – | – | 206803 |
| • **Adaptador para llenado de aceite** para embudo para aceite de motor 198-9, utilizable en **MERCEDES-BENZ** Motor<br>OM 654: Clase A, modelo 177 · Clase B, modelo 247 · Clase C, modelo 205 · Clase E, modelo 213 · Clase V, modelo 447<br>M 282: Calse A, modelo 177 · Clase B, modelo 247<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-17** | – | – | 206827 |
| • **Adaptador para llenado de aceite** para embudo para aceite de motor 198-9, utilizable en **MERCEDES-BENZ** Motor<br>OM 607: modelo: 415 Citan, 176 Clase A, 246 Clase B, 117 CLA, X156 GLA · **RENAULT** Motor K9K<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-18** | – | – | 219179 |
| • **Adaptador del llenado de aceite** para embudo para aceite de motor 198-9, utilizable en motor de la corporación de 1,5 TSI VW<br>**AUDI** A1 año de fabr. 11/2018 →, A3 año de fabr. 05/2017 →, Q2 año de fabr. 11/2018 →, Q3 año de fabr. 09/2018 →<br>**SEAT** Arona año de fabr. 11/2017 →, Ibiza año de fabr. 08/2017 →, León 3 año de fabr. 09/2018 →, Tarraco año de fabr. 10/2018 →, Ateca año de fabr. 10/2018 →<br>**ŠKODA** Karoq año de fabr. 07/2017 →, Octavia 3 año de fabr. 08/2017 →, Superb 3 año de fabr. 10/2018 →,<br>**VW** Arteon año de fabr. 11/2018 →, Golf 7 año de fabr. 03/2017 →, Golf Sportsvan año de fabr. 10/2017 →, Polo 6 año de fabr. 09/2017 →, T-Roc año de fabr. 11/2017 →, Passat B8 año de fabr. 10/2018 →, Touran 2 año de fabr. 10/2018 →<br>• **Made in Germany** | | | |
| **198-19** | – | – | 226993 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Servicio de frenos

### 163 Juego universal para frenos

*Made in Germany*



1/3

751 KHS-3

751 KHS-4

748 LGB
748 LGB-3 • 748 LGB-4

810 U-PH •
PH 3

8801 K • ○ • 10 3/8
7

986 • ○ • 12 1/2
9

986 L • ○ • 12 1/2
9 • 11

2584-8 • ○ • 10 3/8
8

2784 • ○ • 10 3/8
7

2901 G • ○ • 10 3/8
7

4968-2

4968-6

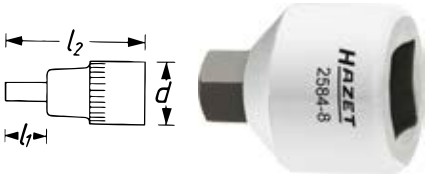
| HAZET No. | L o x A n mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **163-548/14** | 342 x 172 | 14 | 224197 |

### 2584-8 Llave de vaso destornillador para pinzas de freno 3/8"

*Made in Germany*

○ 10 3/8

- Aplicación: Accionamiento de la unión atornillada de la pinza de freno (*s* 8 mm) en el eje trasero en **AUDI** TT año de fabr. 2007 →, A4 año de fabr. 2001 →, A6 año de fabr. 2005 →, A8 año de fabr. 2003 →
- Para el apriete controlado de tornillos, utilice la llave dinamométrica con accionamiento 10 = 3/8", p. ej., HAZET 6110-1CT
- Con hoja fija (s 8 mm) para tornillos con hexágono interior



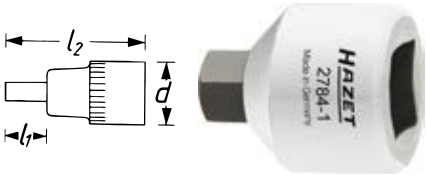

| HAZET No. | *s* mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2584-8** | 8 | 6,6 | 24 | 149438 |

### 2784 Llave de vaso destornillador para pinzas de freno 3/8"

*Made in Germany*

○ 10 3/8

- Aplicación: Accionamiento de los pernos de guía *s* 7 mm en las pinzas de freno traseras en **MERCEDES-BENZ** modelo 204 (clase C)
- Para el apriete controlado de tornillos, utilice la llave dinamométrica con accionamiento 10 = 3/8", p. ej., HAZET 6110-1CT
- Con hoja fija (s 7 mm) para tornillos con hexágono interior




| HAZET No. | *s* mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2784-1** | 7 | 6,6 | 24 | 148530 |

### 2901 G Llave de vaso con articulación para la mordaza de freno 3/8"

*Made in Germany*

○ 10 3/8

- Aplicación: Para el atornillado de la pinza de freno trasera (*s* 7 mm) en **BMW** serie 3 · serie 5 y serie 8 · **VW** Golf 7 año de fabr. 2013 → · **AUDI** A3 año de fabr. 2013 → · **ŠKODA** Octavia año de fabr. 2013 → así como **OPEL**
- Con articulación para la aplicación en lugares de difícil acceso y para evitar los cantos interpuestos




| HAZET No. | *s* mm | *l* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2901 G-7** | 7 | 50 | 051816 |

### Tabla de asignación de llave para la purgación de aire del freno HAZET n.º 4968

| | *S* mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BMW | 7 | | | | |
| CITROËN | | 8 | 9 | | |
| DAIHATSU | | 8 | | | |
| FIAT | 7 | 8 | | | |
| FORD | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| HONDA | | 8 | | 10 | |
| MAZDA | | 8 | | | |
| MERCEDES-BENZ | | | 9 | | 11 |
| MITSUBISHI | | | | 10 | 11 |
| NISSAN | | | | 10 | 11 |
| **OPEL** | | | 9 | | |
| **PEUGEOT** | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **RENAULT** | 7 | 8 | 9 | | 11 |

### 4968 Juego de llaves para la purgación de aire del freno

*Made in Germany*

● ◉



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4968 • ◉<br>7 • 8 • 9 • 10 • 11 | | |
| **4968/5** | 5 | 086535 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4968 Llave para purgado de aire de freno

*Made in Germany*

- **Hexagonal a ambos lados, mismo ancho de llave**

- Aplicación: Para **purgar el freno sin desmontar las ruedas**
  Para sustituir los cilindros de freno, cilindro de freno principal y conexiones de conductores
- Curvado y acodado
- Superficie: cromada




| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4968- 7** | 7 | 190 | 085705 |
| **4968- 8** | 8 | 208 | 085699 |
| **4968- 9** | 9 | 208 | 085682 |
| **4968-10** | 10 | 236 | 085712 |
| **4968-11** | 11 | 236 | 085729 |

## 4963 Herramienta especial para frenos

*Made in Germany*

- **Pieza de compresión y giro con recubrimiento de metal duro en el área funcional delantera**

- Aplicación: Desmontaje y montaje de la copela y del muelle de sujeción de la pastilla de freno en los frenos de tambor
- P. ej., en **VW · SEAT · ŠKODA · OPEL y RENAULT** con freno de tambor en la parte posterior
- Empuñadura de plástico
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4963-1** | 237 | 050383 |

## 4964 Herramienta de montaje de muelles de tracción

*Made in Germany*

- **Gancho de tracción con mango en T**

- Aplicación: **Desmontaje y montaje de los muelles de tracción de las zapatas del freno de mano (freno de disco en la parte posterior)**
- En p. ej., turismos **MERCEDES-BENZ**, así como Sprinter **VW** Crafter año de fabr. 2006 → 2016 y LT 1996 → 2006
- Asidero con mango T de 2 componentes
- Superficie: cromada






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4964-1 A** | 162 | 249299 |

## 2191 Juego de bordoneras dobles

*Made in Germany*

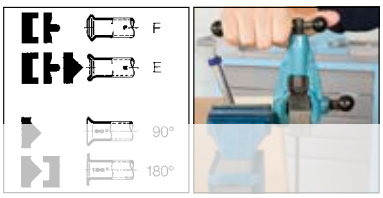
- **Para tubos de metal y conductores de 0,7 a 1,0 mm de espesor de pared Ø de los tubos 4,75–10 mm**

- Aplicación: Fabricación de bordoneras abiertas (F) o dobles (E) según norma DIN 74234, para bordoneras normales de 90° y de 180°
  Para bordoneras de tubos estirados y enrollados
- Mordaza intercambiable y con bisagra

**Atención: para conductos de freno recubiertos de plástico utilice HAZET 2193/4K**

- Fundición especial
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes







| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2191/12 K** | 290 x 173 x 50 | 12 | 013890 |

## 2191 Aparato básico

*Made in Germany*

- Acoplamiento de mordaza 2191-1



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2191** | 013784 |

## 2191 Mordaza

*Made in Germany*

- Acoplamiento del aparato básico 2191
- Para rebordeado E, F, 90° y 180°
- 4,75 hasta 10 mm




| HAZET No. | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2191-1** | 4,75–5–6–8–9–10 mm | 013791 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 2191 Fresa para tubos

*Made in Germany*

- **Para tubos con ∅ exterior 4-32 mm**
- Aplicación: Para el desbarbado del tubo



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2191-2 | 4–32 | 013814 |

## 2191 Pieza de apoyo

*Made in Germany*

- Para rebordeado E, F, 90º y 180°
- 4,75 hasta 10 mm

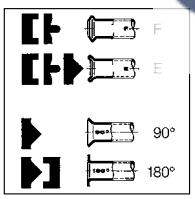


| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2191-3 | 4,75–10 | 013821 |

## 2191 Pieza de apriete

*Made in Germany*

- Para rebordeado E y F
- Superficie: pavonada, engrasada

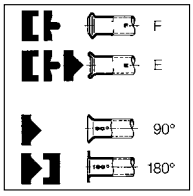





| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2191- 4 | 4,75 | 013838 |
| 2191- 5 | 5 | 013845 |
| 2191- 6 | 6 | 013852 |
| 2191- 8 | 8 | 013869 |
| 2191- 9 | 9 | 013876 |
| 2191-10 | 10 | 013807 |

*Made in Germany*

- Para rebordeado E y 90°, 180° 4,75 hasta 10 mm
- Superficie: pavonada, engrasada






| HAZET No. | ∅ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2191-90 | 4,75–10 | (3/16"–3/8") | 013883 |

## 2193 Juego de bordoneras

*Made in Germany*

- Aplicación: Especialmente para rebordeado F en conducciones de freno recubiertas de plástico ∅ 4,75 mm
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta de espuma suave de 2 componentes




2181 N-1


2193-1


2193-2


2193 A

| HAZET No. | L o x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2193/4 K | 290x173x50 | 4 | 014088 |

## 2193 Bordonera

*Made in Germany*

- Especialmente para rebordeado F en conducciones de freno recubiertas de plástico ∅ 4,75 mm
- Ligero y manejable
- Tanto para la sujeción en el tornillo paralelo como para uso manual bajo el vehículo



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2193 A | 4,75 | 142538 |

## 2193 Pieza de apriete de repuesto

*Made in Germany*

- **Repuesto de pieza de apriete** con pasador de sujeción para bordonera 2193A



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2193/02 | 014071 |

## 2193 Curvadora de tubos

*Made in Germany*

- Aplicación: Doblado de conductos de frenos de 4,75 mm ∅



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2193-1 | 4,75 | 014057 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2193 Fresa para tubos

*Made in Germany*

- Aplicación: Desbarbado de tubos por el interior y el exterior



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2193-2 | 4,75 | 014064 |

## 4968 Cepillo de alambre para la mordaza de freno

*Made in Germany*

- **Modelo estrecho**

- Aplicación: Eliminación del polvo de frenos y la suciedad adheridos en la pinza de freno de disco
- Empuñadura de plástico con orificio para suspensión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4968-2 | 225 | 084821 |

## 4968 Cepillo latón para la pinza de freno

*Made in Germany*

- **Trabajo cuidadoso con el material gracias a los cepillos de latón suaves**

- Aplicación: Limpieza de pinzas de freno de aluminio
- Modelo estrecho – para huecos estrechos de la pinza de freno
- Empuñadura de plástico con orificio para suspensión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4968-3 | 225 | 089147 |

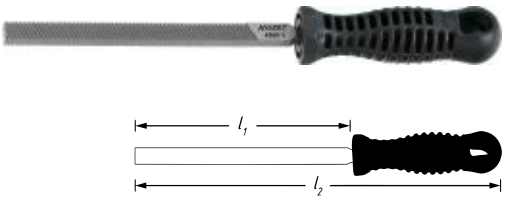
## 4968 Lima para la mordaza de freno

*Made in Germany*

- **La cara de lima por un lado evita que las protecciones contra el polvo sufran daños en el pistón de freno**

- Aplicación: Para la eliminación del polvo de frenos, la suciedad y el óxido adheridos en la pinza de freno de disco
- **12 mm de ancho**
- **Rascador plano** en el lado frontal para eliminar restos gruesos
- Picado de lima: grueso, solo en un lado con dentado oblicuo
- Empuñadura de plástico

Video




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4968-1 | 150 | 260 | 084739 |

## 4968 Lima para la mordaza de freno

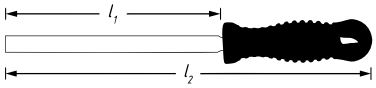
*Made in Germany*

- **Extremadamente estrecho (10 mm de ancho), adecuado para vehículos japoneses**

- Aplicación: Para la eliminación del polvo de frenos, suciedad y óxido adheridos en la pinza de freno
- **Rascador plano** en el lado frontal para eliminar restos gruesos



Video




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4968-5 | 155 | 265 | 129379 |

*Made in Germany*

- **Modelo extraestrecho**

- Aplicación: Para eliminar el polvo de frenos, la suciedad y el óxido adheridos en la pinza de freno
- **Lima para la mordaza de freno cuadrada**
- Larga vida útil
- 10 x 10 mm
- Empuñadura de plástico con agujero pasante



Video




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4968-6 | 155 | 265 | 218431 |

## 4968 Raspador de tuberías de frenos

*Made in Germany*

- **El modelo curvado permite trabajar también en puntos de difícil acceso**

- Aplicación: Para eliminar la suciedad, la protección de los bajos y el óxido de las tuberías de frenos y para detectar puntos de corrosión ocultos
- Control del estado de las tuberías de frenos para la inspección técnica de vehículos (ITV)
- Se puede usar tirando o empujando
- Hoja intercambiable
- Para las tuberías de frenos de ∅ 4,75 mm
- Asidero de 2 componentes





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4968-12 | 245 | 219964 |
| • **Hoja de repuesto** para raspador de tuberías de frenos 4968-12 | | |
| 4968-012 | – | 229871 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios

## 2582 Palanca de ajuste de los frenos

*Made in Germany*

- Aplicación: **Ajuste de las zapatas de freno en los frenos de tambor con ajuste excéntrico**
- Ajuste del freno de mano con ajuste excéntrico
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2582 | 304 | 017027 |

## 2730 Herramienta para la arandela de retención de la zapata del freno de mano

*Made in Germany*

- **Herramienta adaptada a condiciones de espacio reducidas**



- Aplicación: Accionamiento de la arandela de retención de las zapatas del freno de mano (disco de freno en la parte posterior)
- **MERCEDES-BENZ** Clase V (Vito / Vitano) modelo 638 año de fabr. 1996 → 2003 · 639 año de fabr. 2003 → 2014 · 447 año de fabr. 2014 →
- La herramienta permite llegar sin problemas a las arandelas laterales en la parte posterior del cubo de rueda, ya que no es posible accionarlas a través del orificio en el cubo de rueda en los modelos de vehículos mencionados
- Mango en T con revestimiento por inmersión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2730-1 | 155 | 218400 |

*Made in Germany*

- **Herramienta adaptada a condiciones de espacio reducidas**

- Aplicación: Accionamiento de la arandela de retención de las zapatas del freno de mano (disco de freno en la parte posterior)
- Uso universal – en p. ej. **BMW** E36 · E46 · E39 · E60 · E85 (BMW modelos del año de fabr. →2010)
- Llega sin problemas a las arandelas laterales en la parte posterior del cubo de rueda, ya que no es posible accionarlas a través del orificio en el cubo de rueda en los modelos de los vehículos mencionados
- Mango en T con revestimiento por inmersión




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2730-2 | 155 | 254286 |

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de muelles de sujeción en las mordazas del freno de mano (frenos de disco traseros)
- **MERCEDES-BENZ** turismos · Sprinter, **VW** Crafter
- Asidero con mango T de 2 componentes






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2730 A | 142 | 249510 |

## 4954 Comprobador de líquido de frenos

- **Transportable** (aplicación universal) – el embornado en la batería sustituye la estación fija
  Tensión de funcionamiento 12 V
- **Equipo comprobador del punto de ebullición** – mayor exactitud de medición respecto a otros métodos de comprobación
- **Ahorro de tiempo** – el líquido puede permanecer dentro del recipiente del líquido en la mayoría de los vehículos
- **Seguro y respetuoso con el medio ambiente**, ya que no se producen pérdidas de líquido
- Reconocido por los fabricantes de vehículos
- Cumple también los requisitos de TÜV Austria
- Para **líquido de frenos DOT 3 · DOT 4 · DOT 4+ · DOT 5 · DOT 5+**
- **Uso sencillo** – una sola tecla
- No es necesario seleccionar el líquido de frenos
- Advertencia de baja tensión de funcionamiento
- Longitud del cable: 2,2 m
- **Prueba en °C y °F** – Rango de temperatura: 320 °C / 608 °F
  Exactitud ±10 °C
- **Diagnóstico rápido** – Duración de la medición: aprox. 30 segundos
- Contenedor de prueba, jeringa e instrucciones incluidas en el contenido del envío
- Caja de plástico






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4954-2 | 229628 |

## 4956 Calibre para discos de frenos

*Made in Germany*

- **Superficie de medición redondeada**

- Aplicación: **Comprobación del grosor de los discos de freno** (grado de desgaste del disco de freno)
  (Observe las instrucciones del fabricante del vehículo)
- Tornillo de fijación y nonio de arrastre (nonio $^{1}/_{10}$)
- En bolsa de cuero
- Para turismos y motocicletas
- Rango de medición: 60 mm
- Longitud de boca de cigüeña: 75 mm




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4956-1 | 073160 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4956 Calibre para disco de frenos / medidor de espesor

- **Posibilidad de medición sin desmontar la rueda**

- Medición sencilla en el vehículo en el marco de la recepción directa en presencia del cliente
- Rango de medición: 0 – 60 mm (también válido para el uso en vehículos industriales)
- Manipulación sencilla
- **Nota:** información sobre los límites de desgaste – Tener en cuenta los datos del fabricante de vehículos



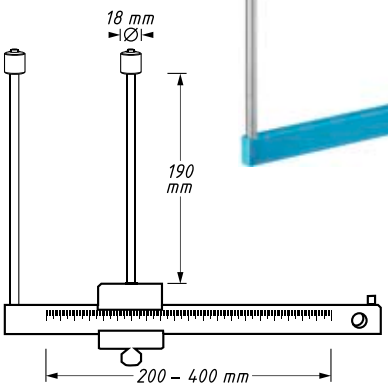




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4956-3 | 395 | 219032 |

## 4956 Calibre para discos de frenos

- Aplicación: **Determinación del diámetro de discos de freno** rápida y sencilla mediante las aberturas de las llantas sin desmontaje de la rueda
- Rango de medición 200 – 400 mm
- Para uso universal






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4956-4 | 222339 |

## 4968 Juego de herramientas para la comprobación de los frenos

- **Tornillo micrométrico para la medición exacta del grosor de los discos de freno**

- Aplicación: Control del ladeo del disco de freno
- Comparador de precisión para comprobar el ladeo
- Brazo articulado con pie magnético como suspensión o para el posicionamiento exacto del comparador en el vehículo
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave








2155 N-28 2155-60 2155-65

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4968/3 | 3 | 149179 |




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

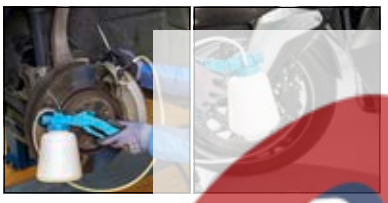
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4969 Juego de herramientas neumáticas para la purga del freno

- **Aparato de purga del freno para aspirar el líquido de freno en los cilindros de freno / pinzas de freno**

- También adecuado para instalaciones ABS (atención: **tener en cuenta las instrucciones del fabricante**)
- El sistema de tipo venturi integrado genera mediante aire comprimido un vacío con el que se purga el aire del sistema de freno
- Incluye boquilla de goma universal para todos los vehículos
- Control visual mediante manguera transparente de purga de aire de los freno
- Consumo de aire 180 l/min / presión de trabajo 6 hasta 8 bar
- Incluye enchufe de acoplamiento, diámetro nominal 7,2
- Contenido:
  1 aparato de purga del freno (volumen de recipiente de 0,75 l)
  1 recipiente de relleno con un manguito fijo
  1 recipiente con manguito ajustable (volumen de cada recipiente de 1 litro)





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4969-1/3 | 3 | 149445 |

## 4968 Juego de ganchos

- Aplicación: La **suspensión segura de los componentes desmontados** como, por ejemplo, pinzas de freno, evita daños a las mangueras de freno, tuberías, etc.
- Para uso universal
- Ganchos ∅: 7 mm
- Superficie: barnizada por inmersión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4968/2 H | 190 | 221820 |

## 4970 Aparato básico

*Made in Germany*

- Aplicación: **Retroceso de los pistones de frenos en pinzas de freno con sujeción flotante con o sin dispositivos de estacionamiento mediante freno de mano**



- **Aparato básico**
- El cojinete axial evita que las protecciones contra el polvo sufran daños
- Hexágono exterior adicional *s* 13 mm para el uso flexible de herramientas de actuación, como p. ej. una carraca

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4970-1 | 088874 |

**Aplicaciones del producto**

**Juegos de herramientas para pistones de frenos**
**hazet.de → Servicio → Asistente para aplicaciones → Juegos de herramientas para pistones de frenos**
◀ Para smartphones con lector QR (App)

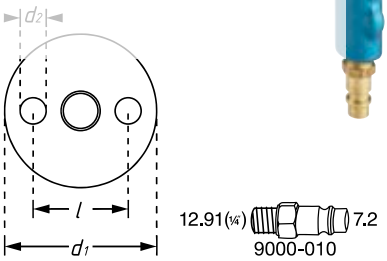
## 4970 Juego de herramientas de reposición de pistones de frenos · neumático

- **Uso universal gracias al juego de adaptadores de 3 piezas**

- Aplicación: **Retroceso de los pistones de frenos en pinzas de freno con sujeción flotante con o sin dispositivos de estacionamiento mediante freno de mano**
- Para pistones del freno de giro a la derecha y a la izquierda
- Máximo movimiento de retorno posible de la biela en la carcasa – Accionamiento incluso cuando los pistones de freno están particularmente extendidos
- Para la pinza de freno más pequeña **MINI** · **BMW** de la serie 1 al **BMW** X7 (actualmente la pinza de freno de mayor tamaño)
- Soporte neumático junto con palanca girable permite la reposición fácil y rápida sin empleo de fuerza
- Es posible presionar y apretar de forma simultánea o solo presionar el pistón de freno después de sustituir los forros de frenos en el sistema de frenos de disco
- El juego de adaptadores 4970P-02/3 incluido garantiza el acoplamiento flexible para las placas de presión de otros fabricantes que se encuentran en el mercado, p. ej.:
  – Adaptador de hexágono interior *s* 13 mm para placas de presión HAZET del grupo de productos 4970
  – Adaptadores de ■ de 10 mm (3/8") para la conexión de adaptadores especiales OEM
  por ejemplo todos los adaptadores actuales **Mini** y **BMW** · SW-Stahl
  – 2 adaptadores de espiga entre otros para VIGOR · SW-Stahl · KS-Tools · BGS · Kunzer
- En el maletín con cubeta de espuma suave y posibilidad de almacenamiento para otros adaptadores
- Instrucciones incluidas



YouTube Clip











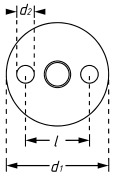
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4970 P-1/4 | 4 | 232970 |
| **Juego de adaptadores**<br>• Para adaptar las placas de presión de diferentes fabricantes al aparato base HAZET 4970P-1:<br>• Adaptador de hexágono interior *s* 13 mm para placas de presión HAZET del grupo de productos 4970<br>• Adaptadores de ■ de 10 mm (3/8") para la conexión de adaptadores especiales OEM<br>por ejemplo todos los adaptadores actuales **MINI** y **BMW** pinza de freno desde la serie 1 hasta BMW X7 (actualmente la pinza de mayor tamaño)<br>• 2 adaptadores de espiga entre otros para VIGOR · SW-Stahl · KS-Tools · BGS · Kunzer | | |
| 4970 P-02/3 | 3 | 234929 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4970 Placas de presión a 4970

***Made in Germany***

• Aplicación: **Retroceso de los pistones de frenos en pinzas de freno con sujeción flotante con o sin dispositivos de estacionamiento mediante freno de mano**






| HAZET No. | $l$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • **Placa de presión** con 2 espigas para:<br>– **AUDI** · A4 · año de fabr. 2007 → 2015<br>– **CITROËN** · Berlingo 5 · año de fabr. 2008 → 2018<br>– **FIAT** · Bravo · año de fabr. 2007 → 2014<br>– **FORD** · Kuga · año de fabr. 2008→2012 · Mondeo · año de fabr. 2007→2014 · Transit · año de fabr. 2006→2013<br>– **OPEL** · Insignia · año de fabr. 2008 → 2017 · Zafira B · año de fabr. 2005 → 2014<br>– **PEUGEOT** · 407 · año de fabr. 2004 → 2011 · 508 · año de fabr. 2010 → 2018<br>– **RENAULT** · Trafic · año de fabr. 2001 → 2014<br>– **SEAT** · Altea · año de fabr. 2004 → 2015<br>– **ŠKODA** · Octavia · año de fabr. 2004 → 2012 · Roomster · año de fabr. 2006 → 2015<br>– **VOLKSWAGEN** · T5 · año de fabr. 2003 → 2015 · Touran · año de fabr. 2003 → 2015 | | | | |
| **4970-5** | 29 | 35 | 5 | 052943 |
| • **Placa de presión** con hexágono interior: 12 mm<br>• **AUDI** · **VOLKSWAGEN**<br>• Tener en cuenta el modelo de la mordaza de freno | | | | |
| **4970-6** | – | 30 | – | 052950 |
| • **Placa de presión** con 2 espigas para:<br>– **FIAT** · 500 · año de fabr. 2007 →<br>– **MERCEDES-BENZ** · Citan · año de fabr. 2012 →<br>– **RENAULT** · Kangoo · año de fabr. 2008 → 2013 · Modus · año de fabr. 2004 → 2012 | | | | |
| **4970-7** | 24 | 32 | 6 | 052967 |
| • **Placa de presión** con 2 espigas para:<br>– **AUDI** · tener en cuenta el modelo de la mordaza de freno<br>– **CITROËN** · Tener en cuenta el modelo de la mordaza de freno<br>– **VOLKSWAGEN** | | | | |
| **4970-8** | 44 | 55 | 6 | 052974 |
| • **Placa de presión** con 4 espigas para:<br>– **MINI** · Cooper · año de fabr. 2006 → 2016<br>– **SAAB** · tener en cuenta el modelo de la mordaza de freno | | | | |
| **4970-9** | 22 | 30 | 5 | 052981 |
| • **Placa de presión** con 2 espigas para: **FORD** · Transit · año de fabr. 2006→2013 | | | | |
| **4970-10** | 20 | 35 | 6 | 126019 |
| • **Placa de presión** con 2 espigas para: **FIAT** · Panda · año de fabr. 2003→2012 | | | | |
| **4970-11** | 20 | 35 | 3 | 146581 |
| • **Placa de presión** con 2 espigas para: **FORD** · S-Max · año de fabr. 2006→2014 · freno de rueda trasera | | | | |
| **4970-12** | 20 | 40 | 5 | 149766 |

## 4971 Herramienta de reposición del pistón de freno

***Made in Germany***

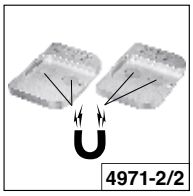
• **Retroceso rápido y uniforme sin ladearse**

• Aplicación: **Retroceso sin daños del pistón de freno (pinza flotante / pinza fija) en frenos de disco**



• Para todos los tipos de vehículo habituales sin dispositivo de fijación del freno de mano integrado
• Anchura placa 50 mm
• Rango de trabajo: 15 – 90 mm
• Para evitar que los manguitos y los pistones sufran daños
• La gran precisión y estabilidad permiten un empleo permanente
• Menor fuerza necesaria gracias a las guías exactas


4971-2/2


4971-2/2

►

## 4971 Herramienta de reposición del pistón de freno

◄

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4971-1** | 156245 |
| • **Juego de placas adaptadoras** · para ensanchar la superficie del reposicionador de pistones de freno 4971-1: para restablecer pinzas de freno de doble émbolo sin daños<br>• Preparación de la superficie de apoyo en 100 x 72 mm<br>• Fijación sencilla de las placa adaptadoras mediante 2 discos magnéticos: ∅ 20 mm (fuerza de sujeción por imán: 2 kg) | |
| **4971-2/2** | 246243 |

## 796 Pinza para muelles de freno

***Made in Germany***

• Aplicación: Para enganchar y desenganchar los muelles de recuperación de las zapatas de freno en **forros de freno sujetos mediante remaches**
• Superficie: cromada





| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **796** | 215 | 031818 |

## 797 Pinza para muelles de freno

***Made in Germany***

• Garra móvil

• Aplicación: **Forros de freno** abiertos y fijados mediante **remaches** (frenos de tambor en la parte posterior)
• Superficie: cromada







| HAZET No. | $l$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **797** | 340 | 031825 |

## 1846 B Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***

• **Longitud, puntas acodadas a 90°**



• Aplicación: Para accionar anillos de seguridad **situados a profundidad**, p. ej., para pinzas de freno y engranajes
• Mordazas curvadas 90°
• Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)
• Superficie: cromada




| HAZET No. | $l$ mm | ● mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1846 B-1.6** | 195 | 12 – 30 | 1,5 | 061457 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Compresor y desmonta muelles universal 4903

## … y todo se ajusta. ¡Con seguridad!

- Periodo de habituación corto gracias al manejo sencillo
- Confortable, manejo seguro por una sola persona
- Procesos de trabajo claros
- Manejo excelente gracias a la capacidad de orientación en 90°
- Permitido el uso con máquinas sin retroceso (p.ej. atornilladora a batería o carraca neumática) (hasta 15.000 N)
- Práctico, adecuado para cada forma de muelle o versión de muelle
- Por regla general, las propias piezas de montaje o soldadura no causan limitaciones
- Adecuado prácticamente para todas las placas de cabeza
- Cobertura de todos los casos de taller mediante las opciones de aplicación móvil y estacionaria de la unidad básica 4900-2A
- Trabajo seguro gracias al ajuste del muelle y, sobre todo, al montaje sin carga
- Ahorro de tiempo con el desmontaje completo del amortiguador (McPherson) de aprox. 10 minutos




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

www.hazet.de
Más información:
Catálogo on línea HAZET

Canal Youtube HAZET
Vídeo de aplicación
4903

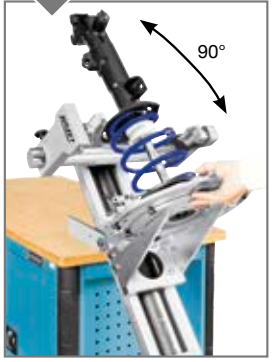
Canal Youtube HAZET
Vídeo de aplicación
4903/4 W 203

## 5 pasos hacia el éxito

**Fijación del tubo amortiguador**

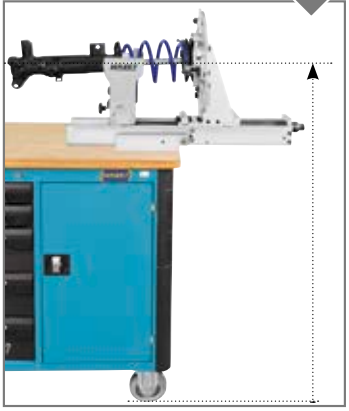


**Giratorio**

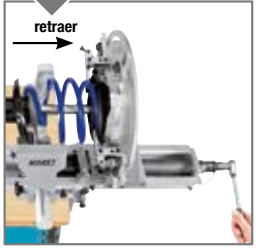



Ajustar verticalmente, accionar horizontalmente

**Altura de trabajo óptima aprox. 1,30 m**



**Accionar**






Opcionalmente con carraca reversible, llave de impacto a batería o carraca neumática

**¡Libre de carga! Desmontaje**




No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Ahorro de tiempo gracias al uso del compresor y desmonta de muelles universal de HAZET en comparación con aplicaciones convencionales

| Pasos de trabajo necesarios para el cambio de amortiguadores | HAZET 4903/4 | Ahorro de tiempo frente a la competencia |
|---|---|---|
| Sujeción | Manejo sencillo | 👍 |
| Accionar | Comparable o notablemente más rápido con atornilladora a batería | 👍 |
| Distensión | No es necesario | 👍 |
| Retirada | Comparable | ✓ |
| Accionar | No es necesario | 👍 |
| Distensión | Comparable | ✓ |
| Retirada de la pata | Comparable | ✓ |
| Sujeción del segundo amortiguador | Ahorro considerable: menos trabajo / más sencillo / sin complicaciones | 👍 |
| Accionar | Comparable o notablemente más rápido con atornilladora a batería | 👍 |
| Distensión | No es necesario | 👍 |
| Retirada | Comparable | ✓ |
| Accionar | No es necesario | 👍 |
| Distensión | Comparable | ✓ |
| Retirada de la pata | Comparable | ✓ |

- Puede utilizarse universalmente para casi todos los muelles y amortiguadores
- Concepto innovador de inserción y montaje
- Mayor seguridad
- Permite el registro documental gracias a las indicaciones en la escala del compresor
- Inversión óptima debido a la posibilidad de utilizarlo con los componentes existentes del SISTEMA 4900 [1]

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

[1]






## *Patentado*

## *Made in Germany*

Piezas individuales y repuestos desde
la página 500 hasta la página 509

# Compresor y desmonta muelles HAZET 4900

## … y todo se ajusta. ¡Con seguridad!

- Aplicación universal gracias a copelas intercambiables
- Gran capacidad de carga de 26.000 N
- Apropiado para llaves de impacto
- Sistema cerrado. ¡Sin mantenimiento!
- Seguridad controlada
- Con barra de fijación para tornillos de banco

www.hazet.de
Más información:
Asesor de aplicaciones

www.hazet.de
Más copelas:
Catálogo en línea HAZET

Canal Youtube HAZET
Vídeo de aplicación
4900-2 A





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Lista de asignaciones

## Utilizable en aprox. 200 tipos de vehículos

**Actualizado a diario en Internet**

www.hazet.de

↓

Servicio → Asistente para aplicaciones

↓

Base de datos de compresores y desmonta muelles



www.hazet.de

**El asistente para aplicaciones**

**¡Encuentre la herramienta perfecta para cada aplicación!**

***Made in Germany***



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

# Juego de compresor y desmonta muelles interior universal HAZET 4904/6

## Uso universal en casi todos los turismos

Conclusión: La forma de construcción compacta de HAZET, de solo 202 mm, permite un cambio de muelles en muchos vehículos con un ahorro de tiempo considerable






Extensible de forma opcional con dispositivo de apoyo 4912-6

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### Características destacadas:

- Manejo individual
- Eliminación de los trabajos pesados en la mayoría de desmontajes de muelles:
  - Desmontaje de las piezas del eje innecesario
  - No es necesaria la medición de ejes
  - Es posible el desmontaje y montaje en pocos minutos por lado
- Gran capacidad de carga de 31.000 N
- Aparato básico sólo 32 mm ∅
- Ángulo de giro 17°

## Probado en vehículos de los siguientes fabricantes:

AUDI · BMW · CITROËN · FIAT · FORD · HYUNDAI · KIA · MAZDA · MERCEDES-BENZ · MINI · OPEL · PEUGEOT · RENAULT · SEAT · ŠKODA · TOYOTA · VOLKSWAGEN

Imagen de vídeo

**∅ 32 mm**




**31.000 N**

Versión de taller

Cubiertas protectoras de plástico







Dispositivo antirrotación

Cubiertas protectoras de plástico







Dispositivo antirrotación

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

**Aplicaciones del producto**

**Base de datos de compresores y desmonta muelles**
**hazet.de → Servicio → Asistente para aplicaciones**
**→ Base de datos de compresores y desmonta muelles**
◄Para smartphones con lector QR (App)

## 4900 Compresor y desmonta muelles básico

***Made in Germany***

- **Montaje y desmontaje de los muelles helicoidales durante el cambio del amortiguador**
  **Utilizable para aprox. 200 tipos diferentes de vehículos**

- Aplicación: Muelle helicoidal en el cambio de amortiguadores (por favor, tenga en cuenta la tabla de asignación de los compresores y desmonta muelles en Internet o en el programa general)
- **Recorrido de tensado máximo: 309 mm**
- Gran **capacidad de carga de 26000 N**
- **Apto para llaves de impacto**, p. ej., HAZET 9012EL-SPC o 9012MT junto con llave de vaso HAZET 900S-27 o 900SLG-27
- Sistema cerrado - **sin mantenimiento**
- Sistema variable por pares de copelas rápidamente intercambiables
- **Sujetador para tornillos paralelos**
- Marcado GS – seguridad verificada
- Tubo de cilindro y guiado revenidos
- Copelas forjadas y revenidas
- También para tubos amortiguadores con muelle de tope de tracción en los amortiguadores



YouTube Clip

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| Compresor y desmonta muelles básico | | |
| **4900-2 A** | – | 077267 |
| • **Juego de repuestos** · para compresor y desmonta muelles **4900-1A y -2A**compuesto por 2 pasadores cilíndricos y 1 anillo de goma | | |
| **4900-02 A/3** | 7 | 069415 |
| • **Juego de repuestos** · para compresor y desmonta muelles **4900-1** y **4900-2**compuesto por 5 pasadores cilíndricos y 2 anillos de goma | | |
| **4900-02/7** | 6 | 063437 |

## 4900 Juego de compresor y desmonta muelles de seguridad

***Made in Germany***

- **Apropiado para llaves de impacto**

- Aplicación: Para el montaje y desmontaje de los muelles helicoidales durante el **cambio del amortiguador**
- Sistema cerrado - **sin mantenimiento**
- Sistema variable por pares de copelas rápidamente intercambiables
- Cubetas de plástico para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños debidos a la corrosión
- **Sujetador para tornillos paralelos**
- 4900-2A también para tubos amortiguadores con muelle de tope de tracción en los amortiguadores
- Recorrido de tensado máximo: 309 mm
- Gran **capacidad de carga de 26000 N**
- Marcado GS – seguridad verificada
- Tubo de cilindro y guiado revenidos
- Copelas forjadas y revenidas







4900-2 A/3

YouTube Clip

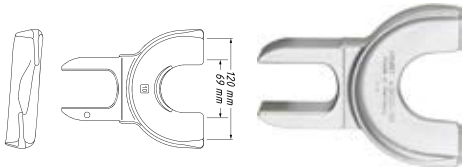
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **1 aparato básico y 2 copelas 4900-11** | | |
| • Utilizable para aprox. 50 tipos diferentes de vehículos | | |
| • Cubetas de plástico disponibles opcionalmente | | |
| **4900-2 A/3** | 3 | 149483 |
| • **1 aparato básico y 4 copelas (2x 4900-11 y 2x 4900-12)** | | |
| • Utilizable en aprox. 100 modelos diferentes de vehículos | | |
| • Cubetas de plástico disponibles opcionalmente | | |
| **4900-2 A/5** | 5 | 086054 |

## 4900 Copela

***Made in Germany***



4900-100



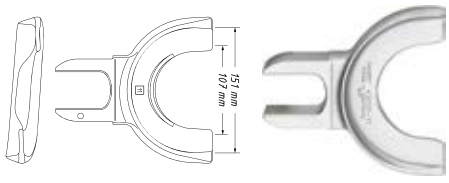

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900- 10** | 69–120 | 059706 |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | | |
| **4900-100** | – | 061136 |

## 4900 Copela

***Made in Germany***



4900-110



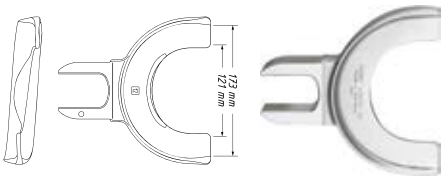

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900- 11** | 107–151 | 059713 |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | | |
| **4900-110** | – | 061143 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4900 Copela

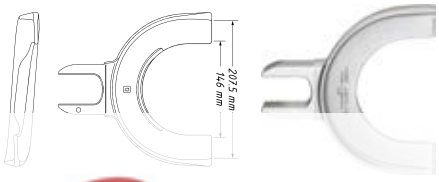
*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900- 12** | 121–173 | 059720 |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | | |
| **4900-120** | – | 061150 |

*Made in Germany*



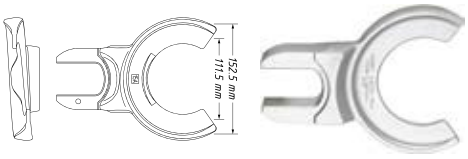

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-13** | 146–207,5 | 059737 |

*Made in Germany*



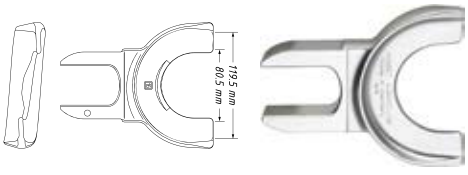

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-14 A** | 81–114 | 064649 |

*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-15 A** | 111,5–152,5 | 121472 |

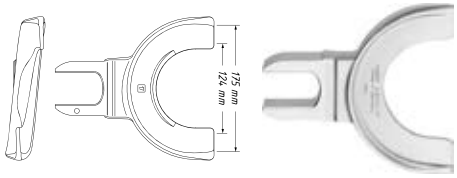
*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-16** | 80,5–119,5 | 062164 |

## 4900 Copela

*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-17** | 124–175 | 062171 |

*Made in Germany*





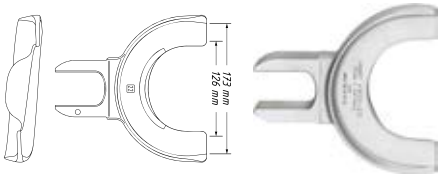

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900- 18** | | 100378 |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | | |
| **4900-180** | | 074327 |

*Made in Germany*



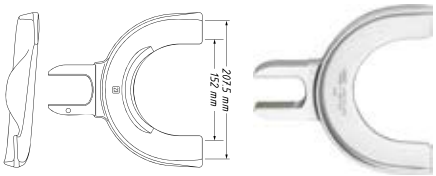

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-19** | 80,5–119,5 | 085842 |

*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-22** | 126–173 | 062188 |

*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-23** | 152–207,5 | 062195 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4900 Copela

*Made in Germany*






| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4900- 24** | 062201 |
| **Anillo distanciador** para copela 4900-24<br>• Especialmente apropiado, si se dispone de 4900-22 y 4900-24 | |
| **4900-243** | 162932 |

*Made in Germany*



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Para cabina con amortiguadores de acero **MERCEDES-BENZ** Actros (MP-1) año de fabr. 1996 → · Atego año de fabr. 1998 → | |
| **4900-25** | 121670 |

*Made in Germany*

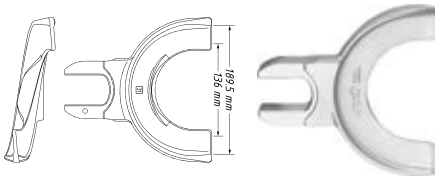
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Para cabina con amortiguadores de acero **MERCEDES-BENZ** Actros (MP-1) año de fabr. 1996 → · Atego año de fabr. 1998 → | |
| **4900-26** | 121687 |

*Made in Germany*



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4900-30** | 100514 |

*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-31** | 136–189,5 | 138036 |

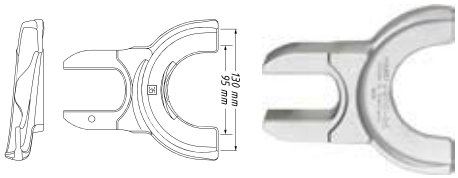
## 4900 Copela

*Made in Germany*



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4900-33** | 138043 |

*Made in Germany*




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-35** | 95–130 | 121212 |

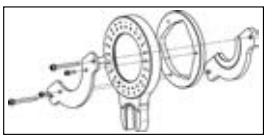
## 4900 Juego de copelas · MERCEDES-BENZ

*Made in Germany*

• Con freno

• Aplicación: Para el accionamiento de muelles atornillables del eje delantero en **MERCEDES-BENZ**, modelo 204 (clase C), modelo X 204 (clase GLK), modelo 212 (clase E con chasis estándar) y modelo 212 (clase E con chasis deportivo)
• Utilizable junto con compresor y desmonta muelles HAZET 4900-2A
• Acoplamiento seguro de estos amortiguadores con rodamiento de cabezal de eje
• Para utilizar con compresor y desmonta muelles HAZET 4900-2A, copela apropiada, p. ej., 4900-17 e inserto de centrado adecuado (seleccionar el modelo de vehículo en función de ello. Atención: observe las instrucciones del fabricante)

**YouTube Clip**







| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4900-39/11** | 11 | 167678 |
| **Inserto de centrado** para **MERCEDES-BENZ**, modelo 204 (Clase C)<br>• Uso con compresor y desmonta muelles de seguridad HAZET 4900-2A, copela 4900-17, así como copela redonda con freno 4900-39/11 | | |
| **4900-393** | – | 167722 |
| **Inserto de centrado** para **MERCEDES-BENZ**, modelo X204 (Clase GLK)<br>• Uso con compresor y desmonta muelles de seguridad HAZET 4900-2A, copela 4900-17 y cubeta de protección 4900-120, así como copela redonda con freno 4900-39/11 | | |
| **4900-394** | – | 167739 |
| **Inserto de centrado** para **MERCEDES-BENZ**, modelo 212 (Clase E) con chasis estándar<br>• Uso con compresor y desmonta muelles de seguridad HAZET 4900-2A, copela 4900-31 y cubeta de protección 4900-310, así como copela redonda con freno 4900-39/11 | | |
| **4900-395** | – | 167746 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4902 Juego de compresor y desmonta muelles interno

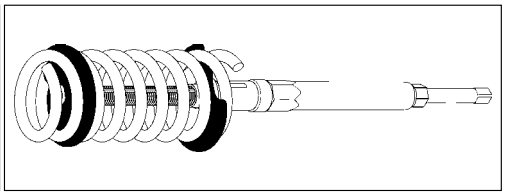
*Made in Germany*

- Aplicación: Montaje y desmontaje de los **muelles helicoidales en el eje trasero**
- Especialmente adecuado para los espacios reducidos de los siguientes vehículos
  **BMW**
  Serie 1
  – E87-hatchback año de fabr. 2003 → 2011
  – E81-hatchback año de fabr. 2006 → 2013
  – E82-Coupé 2006 → 2014
  – E88-Cabrio año de fabr. 2007 → 2015
  – F20 · F21 año de fabr. 2011 → 2019
- Serie 2
  – F22 · F23 · F87 año de fabr. 2013 →
- Serie 3
  – E90 → sedán año de fabr. 2004 → 2012
  – E91 → Touring año de fabr. 2004 → 2013
  – E92 → Coupé año de fabr. 2005 → 2013
  – E93 → Cabrio año de fabr. 2005 → 2013
  – F30 · F31 · F34 · F35 · F80 año de fabr. 2011 → 2019
- Serie 4
  – F32 · F33 · F36 · F82 · F83 año de fabr. 2013 → 2020
- X1
  – E84 año de fabr. 2009 → 2015
- Cabezal hexagonal oscilante para la distribución uniforme de la fuerza con la protección contra giro integrada
- La guía interior de las copelas evita que los resortes se deslicen hacia fuera
- Posibilidad de contraapoyo de los husillos a ambos lados
- Caja de plástico

YouTube Clip







| HAZET No. | l mm | ∅ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Juego de compresor y desmonta muelles interno, contenido: 4902-1 · 10 · 11 · 210 · 224 4910-1 | | | | |
| **4902/6** | – | – | 6 | 121694 |
| • Compresor y desmonta muelles interno | | | | |
| **4902-1** | – | – | – | 122639 |
| • Copela | | | | |
| **4902-10** | – | 95–100 | – | 122646 |
| **4902-11** | – | 95–100 | – | 122653 |
| • Llave de vaso doble en tubo, ancho de llave 10 mm | | | | |
| **4902-210** | – | – | – | 122677 |
| • Llave de vaso doble en tubo, ancho de llave 24 mm | | | | |
| **4902-224** | – | – | – | 122660 |
| • Carraca reversible | | | | |
| • Salida: hexagonal doble de 21 mm | | | | |
| **4910-1** | 275 | – | – | 062133 |

## 4904 Compresor y desmonta muelles interior universal

*Made in Germany*

- **La forma de construcción compacta de HAZET permite un cambio de muelles en muchos vehículos con un ahorro de tiempo considerable**
- **Uso universal en casi todos los turismos**

- Aplicación: Montaje y desmontaje de los **muelles helicoidales en el eje trasero**
- El dispositivo antirrotación integrado en el cuerpo base para las copelas reduce el diámetro exterior a solo 32 mm gracias a su diseño compacto
- Cabezal hexagonal oscilante para la distribución uniforme de la fuerza con protección antirrotación integrada para copelas superiores
- Contraapoyo de un lado del husillo mediante el hexágono colocado en la parte superior, p. ej., posible con llave combinada HAZET 600N-13
- Para el desmontaje y montaje de muelles con poca separación entre espiras, por ejemplo en el **MINI** Cooper S (tercera generación) · **VW** Passat (B8)
- Extensión del recorrido de tensado en 120 mm, así como elevación de la carga máxima para el incremento de pesos de vehículos (vehículos eléctricos y híbridos) para un trabajo seguro hasta 31 000 N → Comprobado con al menos una protección cuádruple contra la rotura (seguridad comprobada con la marca GS)
- El ángulo de giro de 17° de las copelas garantiza el desmontaje de muelles en forma C (curvados), por ejemplo, en el **AUDI** A4 (B9) · **VW** Golf 7
- La guía interior y la guía exterior de las copelas evitan que los muelles se deslicen hacia fuera
- Todas las copelas incluyen apoyos de protección de plástico intercambiables que se pueden utilizar varias veces
- Probado en vehículos de los siguientes fabricantes:
  **AUDI · BMW · CITROËN · FIAT · FORD · HYUNDAI · KIA · MAZDA · MERCEDES BENZ · MINI · OPEL · PEUGEOT · RENAULT · SEAT · ŠKODA · TOYOTA · VOLKSWAGEN**

**Características destacadas:**

- Manejo individual
- Eliminación de los trabajos pesados en la mayoría de desmontajes de muelles:
  – Desmontaje de las piezas del eje innecesario
  – No es necesaria la medición de ejes
  – Es posible el desmontaje y montaje en pocos minutos por lado
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave






Video





| HAZET No. | ∅ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Juego de 6 piezas, contenido: – 1 compresor y desmonta muelles interno 4904-1 – 1 copela 4904-10 · ancho interior 64 – 115 mm – 1 copela 4904-11 · ancho interior 64 – 115 mm – 1 copela 4904-12 · ancho interior 79,5 – 133 mm – 1 copela 4904-13 · ancho interior 79,5 – 133 mm – 1 llave de vaso doble en tubo 4902-224 · s 24 mm | | | |
| **4904/6** | – | 6 | 238897 |
| • Compresor y desmonta muelles interior: husillo · tuerca de accionamiento · casquillo de presión con dispositivo antirrotación | | | |
| **4904-1** | – | – | 236251 |
| • Copela · Ancho interior 64 – 115 mm | | | |
| **4904-10** | 64–115 | – | 236213 |
| **4904-11** | 64–115 | – | 236220 |
| • Copela · Ancho interior 79,5 – 133 mm | | | |
| **4904-12** | 79,5–133 | – | 236237 |
| **4904-13** | 79,5–133 | – | 236244 |
| • Cubierta protectora de plástico (2 piezas) | | | |
| **4904-100/2** | – | – | 240036 |
| **4904-120/2** | – | – | 240043 |
| **4912-6** | – | – | 238835 |
| • Llave de vaso doble en tubo, ancho de llave 24 mm | | | |
| **4902-224** | – | – | 122660 |


Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509



No nos hacemos responsables de posibles errores

## 4912 Dispositivo de apoyo

*Made in Germany*

**• Uso universal en casi todos los vehículos: útil en vehículos con eje multibrazo**



- Aplicación: Evita el levantamiento involuntario del chasis durante el proceso de tensión del muelle
- Los apoyos de protección evitan daños en las piezas del vehículo
- Facilita el desmontaje de los muelles de eje trasero
- Seguridad: la cadena visual recuerda que se debe desmontar la herramienta
- Uso junto con el juego de compresor y desmonta muelles interior universal 4904/6
- Rango de apertura: 80 – 127 mm
- Diámetro de la pieza de apriete: 30 mm
- Longitud de la cadena: 750 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4912-6** | 238835 |

## 4903 Compresor y desmonta muelles universal

*Made in Germany*

**• Mayor seguridad gracias al montaje libre de cargas**

- Uso universal en casi todos los muelles/amortiguadores
- **Desmontaje/montaje sin carga con amortiguadores completamente descargados**

**Concepto innovador de inserción y montaje**

- Se puede girar en una posición de trabajo horizontal o vertical HAZET recomienda una altura de trabajo ergonómica: ajuste en vertical, accionamiento en horizontal
- Quedan excluidos los daños a los amortiguadores y las placas de cabeza (no hay riesgo de sobrecarga)
- Montaje del tubo amortiguador simple, encajable y bloqueable

**Mayor seguridad**

- Ajuste de las placas de cabeza constantemente seguro
- Quedan excluidos los daños en la rosca de la biela
- Fijación permanente de los muelles durante todo el proceso de trabajo

**Seguridad de la inversión: uso de componentes disponibles de SISTEMA 4900**

- Se pueden utilizar los aparatos básicos 4900-2A y todas las copelas del sistema 4900
- El uso de aplicaciones futuras está garantizado

**Permite el registro documental gracias a las indicaciones en la escala del compresor**

- Ahorro de tiempo considerable en caso de repetirse
- Gracias a la fijación firme no es necesario el reajuste para el mismo amortiguador (izquierda/derecha)

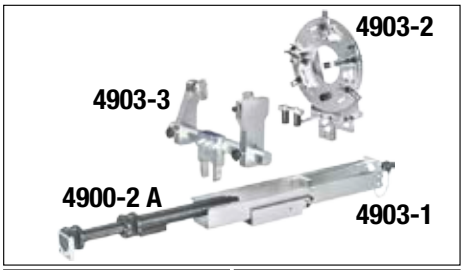
**4 pasos hacia el éxito:**

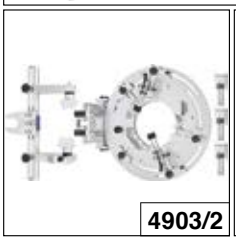
1. Monte el amortiguador en el disco tensor por encima de las pinzas y los frenos
2. Agarre el muelle con la copela universal
3. Accione el tensor con la carraca reversible, la llave de impacto a batería o la carraca neumática
4. Desmonte el amortiguador libre de carga y monte el nuevo (luego en el orden inverso)

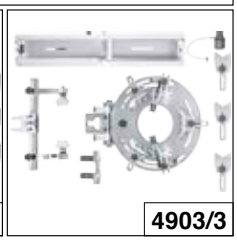


YouTube Clip

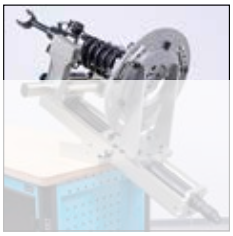
## 4903 Compresor y desmonta muelles universal

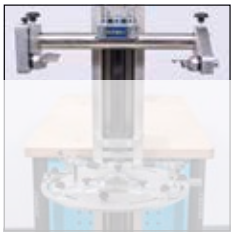








| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Soporte básico para el acoplamiento del aparato básico del compresor y desmonta muelles de seguridad (con adaptador de seguridad) • Equipamiento básico perfecto si ya se dispone del aparato básico compresor y desmonta muelles 4900/2A | | |
| 4903-1 | – | 179824 |
| • Mediante el uso del disco tensor y la copela universal, el soporte básico 4903-1 o el juego 4903/2A se convierte en un compresor y desmonta muelles universal, modelo estacionario completo • Juego de 2 piezas, contenido: • 4903-2 disco tensor universal · ajustable • 4903-3 copela universal · ajustable, incl. adaptador de seguridad | | |
| **4903/2** | 2 | 180530 |
| **• La elección perfecta si ya se dispone del aparato básico de compresor y desmonta muelles 4900-2A** • Juego de 3 piezas, contenido: • 4903-1 Unidad básica • 4903-2 Disco tensor universal, ajustable • 4903-3 Copela universal, regulable, con adaptador de seguridad | | |
| **4903/3** | 3 | 180554 |
| **• El paquete completo perfecto** • 4 piezas, contenido: • 4900-2A Compresor y desmonta muelles básico • 4903-1 Unidad básica • 4903-2 Disco tensor universal, ajustable • 4903-3 Copela universal, regulable, con adaptador de seguridad | | |
| **4903/4** | 4 | 180561 |
| • Disco tensor universal, ajustable | | |
| **4903-2** | – | 179831 |
| • Copela universal · regulable | | |
| **4903-3** | – | 179848 |
| Compresor y desmonta muelles básico • Muelle helicoidal en el cambio de amortiguadores (por favor, tenga en cuenta la tabla de asignación de los compresores y desmonta muelles en Internet o en el programa general) | | |
| **4900-2 A** | – | 077267 |
| • **Juego de repuestos** · para compresor y desmonta muelles universal 4903-1 compuesto por 2 pasadores cilíndricos y 1 anillo de goma | | |
| **4903-01/3** | – | 181704 |
| • **Frenos** para 4903-2 | | |
| **4903-04** | – | 226351 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4910 Surtido de herramientas para amortiguadores

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Contraapoyo de la biela al montar y desmontar el tubo amortiguador
- **Atención:** observe las instrucciones del fabricante del vehículo en cuanto al par de apriete
- Aplicación, p. ej., con llave dinamométrica HAZET 6291-1CT junto con cabeza de llave de estrella 6630 d-21
  Se pueden producir daños en los soportes de apoyo y la biela al usar laves de impacto

YouTube Clip



1/3



4910 • ◉
16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24



4910 • ○ • ½
6 • 7 • 8



4910 • ○ • ½
○ 5x8 • ○ 6x8



4910-1

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4910/13 | 355x235x65 | 13 | 061495 |

## 4910 Carraca reversible

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Carraca reversible
- Salida: hexagonal doble de 21 mm






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4910-1 | 275 | 062133 |

## 4910 Llave de vaso · hexagonal

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Contraapoyo de la biela al montar y desmontar el tubo amortiguador
- **Atención:** observe las instrucciones del fabricante del vehículo en cuanto al par de apriete
- Accionamiento *s* 21 mm




►

## 4910 Llave de vaso · hexagonal

◄

| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4910-16 | 16 | 82 | 062010 |
| 4910-17 | 17 | 82 | 062027 |
| 4910-18 | 18 | 82 | 062034 |
| 4910-19 | 19 | 82 | 062041 |
| 4910-21 | 21 | 82 | 062058 |
| 4910-22 | 22 | 82 | 062065 |
| 4910-24 | 24 | 82 | 062072 |

## 4910 Contraapoyo para biela

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Accionamiento con ranura de bola




| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • En p. ej. **BMW** | | | |
| Serie 1 F20 · F21 año de fabr. 2011 → | | | |
| Serie 2 F22 · F23 · F45 · F46 año de fabr. 2013 → | | | |
| Serie 3 F30 · F31 · F34 · F35 año de fabr. 2011 → | | | |
| Serie 4 F32 · F33 · F36 año de fabr. 2013 → | | | |
| X1 F48 · F49 año de fabr. 2015 | | | |
| 4910-5 | 5 | 122,5 | 214549 |
| 4910-6 | 6 | 122,5 | 062089 |
| 4910-7 | 7 | 122,5 | 062096 |
| 4910-8 | 8 | 122,5 | 062102 |

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Accionamiento con ranura de bola




| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4910-58 | ○ 5x8 | 122,5 | 062119 |
| 4910-68 | ○ 6x8 | 122,5 | 062126 |
| • Para **PORSCHE** Cayenne S · **VW** Touareg · Touran · Sharan | | | |
| 4910-71 | ○ 7,1x9,6 | 122,5 | 091195 |

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Accionamiento con ranura de bola
- Para **OPEL** Astra H · **MERCEDES-BENZ** Clase C (204) · Clase E (212) · Clase E Coupé (207)




| HAZET No. | s | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4910-T 50 | T50 | 122,5 | 120598 |

**Made in Germany**

- Aplicación: Para trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej. amortiguadores, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Accionamiento con ranura de bola

En, p. ej., **OPEL** Insignia B año de fabr. 2017 →



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4910-XZN 10 | 122,5 | 247004 |

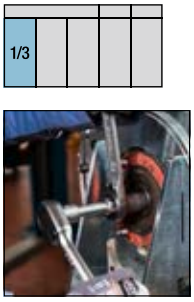
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4915 Surtido de herramientas para amortiguadores

*Made in Germany*

- Aplicación: Trabajos de reparación en el área del tubo amortiguador, p. ej., amortiguadores de choques, cojinetes del tubo amortiguador, muelles helicoidales
- Contraapoyo de la biela al montar y desmontar el tubo amortiguador
- **Atención:** observe las instrucciones del fabricante del vehículo en cuanto al par de apriete
  – Aplicación con llave dinamométrica, p. ej., HAZET 6291-1CT junto con cabeza de llave de estrella 6630d-21

Si se utilizan llaves de impacto, daños en soporte de apoyo y biela





606 • ⬢
21

4910 • ○ • 12.5 ½
6 • 7 • 8

4910 • ○ • 12.5 ½
T50

4910 • ◉
16 • 17 • 18 • 19
21 • 22 • 24

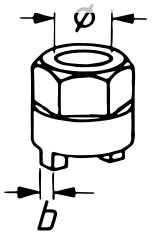
4910 • O • 12.5 ½
O 5x8 • O 6x8
O 7,1x9,6

| HAZET No. | L x A x H mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4915/15 | 355x235x65 | 15 | 179213 |

## 2593 Llave de espiga para amortiguador

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de **uniones atornilladas de amortiguadores** (reparaciones) en vehículos **VW · SEAT · AUDI** (eje delantero)
- Accionamiento ○ 22 mm, *b* = ancho de la espiga
- Superficie: cromada





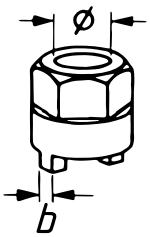


| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2593-4 | 22 | 14,5 | 5 | 017263 |

## 2780 Llave de espiga para amortiguador

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de **uniones roscadas de amortiguadores** (unión roscada de espiga superior) en **MERCEDES-BENZ** modelo 203 (clase C año de fabr. 2000 →)
- Accionamiento ○ 22 mm, *b* = ancho de la espiga
- Superficie: cromada






| HAZET No. | ⬢ mm | ∅ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2780-1 | 22 | 14,1 | 2,6 | 082858 |

## 2710 Herramientas especiales para el ajuste de la caída

*Made in Germany*

- **Las herramientas especiales se adaptan a las uniones roscadas de los amortiguadores con acceso difícil**

- Aplicación: Uniones roscadas de amortiguadores para ajuste de la caída en **MERCEDES-BENZ** Sprinter, **VW** Crafter
- La herramienta especial permite:
  – el accionamiento sobre una plataforma de medición incluso en espacios muy reducidos

la aplicación de la fuerza necesaria para accionar la unión roscada





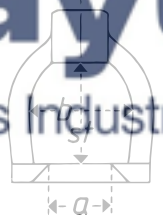
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2710-21 | 206414 |

# Cojinete de rueda / cubo de rueda

## 1779 Extractor de rótulas

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción a presión de los **vástagos de rótula** de las barras de dirección, estabilizadores, etc.
- *a* = Apertura de boca
- Superficie: galvanizada





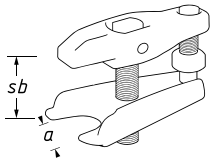

| HAZET No. | a mm | b mm | st mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 1779-27 | 27 | 54 | 54 | 136025 |
| 1779-37 | 37 | 75 | 77 | 136032 |
| • Para, p. ej., vehículos industriales, **MAN · MERCEDES-BENZ**, etc. | | | | |
| 1779-55 | 55 | 81,3 | 80 | 136407 |

## 1779 Extractor universal de rótulas

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción a presión de los **vástagos de rótula** (abertura de boca 23 mm) de los mangos de maniobra, barras de dirección, estabilizadores, etc., para las marcas de vehículos más usuales
- Gran rango de apertura gracias al ajuste de altura continuo y giro de la parte inferior









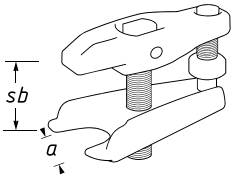
| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1779-1 | 23 | 65 | 135974 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1779 Extractor universal de rótulas

***Made in Germany***

- **El modelo robusto y la ranura de acoplamiento profunda permiten un uso seguro y universal, p. ej., para vehículos industriales, modelo ligero**
- Aplicación: Extracción a presión de los **vástagos de rótula** de mangos de maniobra, barras de dirección, estabilizadores, etc.
- Para las marcas de vehículos más usuales



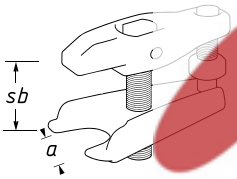



| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1779-3** | 32 | 85 | 135998 |

## 1779 Extractor de rótulas

***Made in Germany***

- Aplicación: Extracción a presión de los **vástagos de rótula** de mangos de maniobra, barras de dirección, rótulas de dirección, estabilizadores, etc.
- Rango de apertura: 50–80 mm
- Profundidad de la horquilla: 35 mm



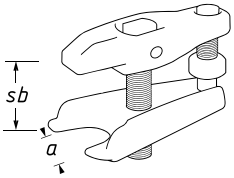



| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1779-22** | 20 | 50–80 | 141654 |

## 1790 Extractor de rótulas

***Made in Germany***

- Aplicación: Extracción a presión del **vástago de rótula, especialmente en vehículos con eje multibrazo** p. ej., **AUDI** A6 y A8, **VW** Passat, Golf
- Superficie: galvanizada (sin Cr 6)





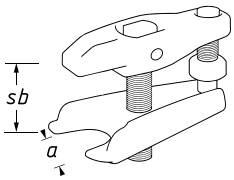

| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1790-4** | 30 | 65 | 145447 |




## 1790 Extractor universal de rótulas

***Made in Germany***

- Aplicación: Para la extracción a presión de los **vástagos de rótula** de las barras de dirección, estabilizadores, etc.
  Para **FORD · BMW · Volvo · TOYOTA · OPEL · VW · AUDI · RENAULT**
- Apertura de boca: 20 mm
- Rango de apertura (sb) de 2 niveles
  Nivel 1: hasta 30 mm
  Nivel 2: hasta 50 mm
- Superficie: galvanizada (sin Cr 6)



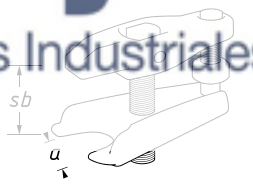



| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1790-7** | 20 | 12–50 | 148073 |

## 1790 Extractor de rótulas

***Made in Germany***

- **Con asistencia hidráulica**
- Aplicación: Para extraer sin esfuerzo **vástagos de rótula** y el desmontaje seguro de articulaciones de rótula
- Superficie: galvanizada (sin Cr 6)
- Para turismos · furgonetas · vehículos industriales
- Carga máxima de 12 toneladas



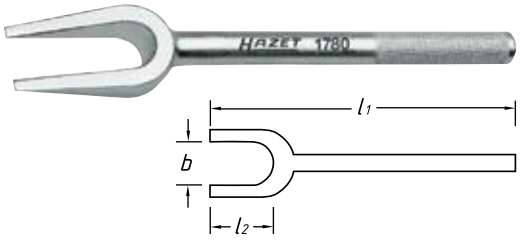



| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1790-5** | 32 | 70 | 145461 |

## 1780 Horquilla para montar y desmontar

***Made in Germany***

- **Sistema de eficacia probada y económico**
- Aplicación: Accionamiento rápido de rótulas de bielas y de dirección, brazos de mando de la dirección y otros elementos de control mediante horquillas cónicas
- Manejo sencillo
- Desmontaje de amortiguadores y otros trabajos de desmontaje
- También es posible usar la horquilla de desmontaje en condiciones de espacio reducidas
- Modelo forjado robusto




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1780-23** | 340 | 80 | 23 | 133352 |
| **1780-29** | 350 | 80 | 29 | 133376 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2583 Extractor de cojinetes de ruedas 1/2"

*Made in Germany*

- Para el ajuste de la barra de torsión
  – Desmontaje del cojinete de rueda en el Transporter T4
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: cromada mate



| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2583 | 27 | 140 | 017034 |

## 4933 Juego de extractor de cojinetes de ruedas de cono doble

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción de, p. ej., cojinetes de rueda atornillados en combinación con el extractor a golpe HAZET 1969-17. Aplicable universalmente a casi todos los cojinetes de rueda
- En cubeta de espuma suave
- Contenido:
  1 x husillo longitud total: 305 mm rosca exterior TR 20 x 3 rosca interior M20 x 1,5
  2 x tuerca del husillo TR20 x 3
  2 x contratuerca TR20 x 3
  6 x cono





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4933-1/11 | 11 | 223022 |

## 1969 Extractor a golpe

- Aplicación: Extracción, p. ej., de cojinetes de rueda atornillados en combinación con el juego de extractor de cojinetes de ruedas de cono doble 4933-1/11 HAZET
- Peso de impacto: 6 kg
- Rosca de conexión: M20 x 1,5
- Longitud total: 890 mm



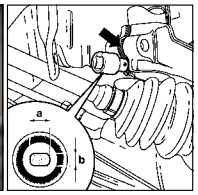
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1969-17 | 223015 |

## 4912 Separador

*Made in Germany*

- Aplicación: Ensanchamiento de los acoplamientos de tubos amortiguadores y de rótulas de suspensión (para desmontar el tubo amortiguador de la cubierta del cojinete de rueda)
- Accionamiento con ranura de bola









## 4912 Separador

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| • Aplicación en, p. ej., **VW** Fox año de fabr. 2005→ · Polo año de fabr. 2002→ · New Beetle · Golf año de fabr. 1998 a 2004 · Tiguan año de fabr. 2008→ · Eos año de fabr. 2006→ · Passat año de fabr. 2006→ · Touran año de fabr. 2003→ · Caddy año de fabr. 2004→ · T5 año de fabr. 2004→ | | | | |
| • **AUDI** A2 año de fabr. 2001→ · A3 año de fabr. 2004→ · A4 año de fabr. 2001 hasta 2008 · A5 año de fabr. 2008→ · A6 año de fabr. 2008→ · TT año de fabr. 2007→ | | | | |
| • **SEAT · ŠKODA** | | | | |
| • 5,5 x 8 mm | | | | |
| **4912-1** | 5,5x8 | 10 | 48 | 156368 |
| • Aplicación en, p. ej., **RENAULT · PEUGEOT · CITROËN · VW** Golf 7 · **SEAT** León 3 | | | | |
| • 5 x 7 mm | | | | |
| **4912-2** | 5x7 | 10 | 49 | 155804 |
| • Aplicación en, p. ej., **BMW · MINI** | | | | |
| • 6 x 8 mm | | | | |
| **4912-3** | 6x8 | 10 | 49 | 217427 |
| • Aplicación en, p. ej., **MERCEDES-BENZ** Sprinter, tipo 910 con tracción delantera año de fabr. 2018 → | | | | |
| • 7,8 x 11 mm | | | | |
| **4912-4** | 7,8x11 | 10 | 50 | 222551 |

## 4912 Separador universal · mecánico

*Made in Germany*

- Uso universal gracias a su amplia zona de separación 5 - 11,5 mm
- Aplicación: Ensanchamiento de los acoplamientos de amortiguadores y de rótulas de suspensión (para desmontar el amortiguador de la cubierta del cojinete de rueda)
- Ventana de inspección para comprobar la zona de separación
- Con achaflanado de entrada para optimizar la inserción del separador en la rótula de dirección
- Contraapoyo posible con ancho de llave 17 mm
- Topes finales optimizados con ventana de inspección
- Modelo reforzado y robusto
- Construcción compacta



YouTube Clip



| HAZET No. | L o x An x Al mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4912-5 N | 60 x 24 x 30 | 249312 |

## 4912 Juego de herramientas de ajuste de inclinación

- **Adecuado para VW Golf, Jetta, SEAT Toledo, etc.**

- Ajuste de caída con una persona
- Reducción clara del tiempo necesario
- Husillo hexagonal robusto con *s* 22 mm para un accionamiento sencillo
- Ancho interior: 135 – 175 mm



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4912-3/2 | 2 | 166596 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4960 Lijadora para el cubo de la rueda

- **Evita la mala interpretación por corrosión de los pares de apriete de las fijaciones de los tornillos de la rueda**

- Aplicación: Para la **limpieza fácil y rápida de superficies de contacto con suciedad y óxido en los cubos de rueda y discos de freno con acoplamiento en los pernos de rueda**
- Mínima formación de polvo gracias al abrasivo de poro abierto y el plato lijador en forma de taza
- Sin formación de chispas
- Pasador de 10 mm con 3 superficies de contacto para el acoplamiento p. ej. en un taladro (neumático)





∅ 200 mm
**4960-0200/2**

YouTube Clip

| HAZET No. | ∅ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| Para cubos de rueda de turismos y furgonetas hasta 200 mm de ∅ p. ej., **BMW · FIAT** Ducato · **MERCEDES-BENZ** Sprinter, etc. | | | |
| • Desgaste reducido: aprox. 100 vehículos por disco | | | |
| • Número de revoluciones máximo 1000 r/min | | | |
| • **Juego de 3 piezas** · Contenido: 1 cuerpo de afilar, 2 muelas abrasivas ∅ 200 mm | | | |
| **4960-200/3** | 200 | 3 | 143290 |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas | | | |
| • **2 muelas abrasivas de repuesto** ∅ 200 mm | | | |
| **4960-0200/2** | 200 | 2 | 143306 |

## 4960 F Limpiador de la brida de la llanta

- **Evita la mala interpretación por corrosión de los pares de apriete de las fijaciones de los tornillos de la rueda**

- Aplicación: Limpieza óptima de las superficies de contacto del lado interior de las llantas
- **Hexágono exterior de 11 mm con 3 superficies de contacto para el acoplamiento en, p. ej., taladros neumáticos y de batería, así como los que se conectan a la red**
- Guía del agujero central y lijadora integrada para la limpieza del orificio de centrado de la llanta
- Desgaste reducido: aprox. 100 vehículos por disco
- Mínima formación de polvo gracias al abrasivo de poro abierto y al plato lijador en forma de taza
- Sin formación de chispas





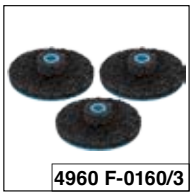


►

## 4960 F Limpiador de la brida de la llanta

◄





4960 F-0160/3

YouTube Clip

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Diámetro exterior de hasta 160 mm ∅ | | |
| • Para diámetros del agujero central de la llanta: al menos 51 mm | | |
| • Número de revoluciones máximo 500 r/min | | |
| • **Juego de 2 piezas** · Contenido: 1 cuerpo base, 1 muela abrasiva ∅ 160 mm | | |
| **4960 F-160/2** | 2 | 218387 |
| • **3 muelas abrasivas de repuesto ∅ 160 mm** | | |
| • Para 4960F-160/2 | | |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas | | |
| **4960 F-0160/3** | 3 | 218806 |

## 4960 R Lijadora para el cubo de la rueda

- **Evita la mala interpretación por corrosión de los pares de apriete de las fijaciones de los tornillos de la rueda**

- Aplicación: Para la **limpieza fácil y rápida de superficies de contacto con suciedad y óxido en los cubos de rueda y discos de freno con acoplamiento en los pernos de rueda**
- **Hexágono exterior de 11 mm con 3 superficies de contacto para el acoplamiento en, p. ej., taladros neumáticos y de batería, así como los que se conectan a la red**
- Desgaste reducido: aprox. 100 vehículos por disco
- Mínima formación de polvo gracias al abrasivo de poro abierto y al plato lijador en forma de taza
- Sin formación de chispas

YouTube Clip









4960 R-0160/3

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para cubos de rueda de turismos hasta 160 mm ∅ | | |
| • Diámetro interior: 75 mm ∅ | | |
| • Número de revoluciones máximo 500 r/min | | |
| • **Juego de 4 piezas** · Contenido: 1 cuerpo base, 3 muelas abrasivas ∅ 160 mm | | |
| **4960 R-160/4** | 4 | 218820 |
| • **3 muelas abrasivas de repuesto ∅ 160 mm** | | |
| • Para 4960R-160/4 | | |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas | | |
| **4960 R-0160/3** | 3 | 218790 |

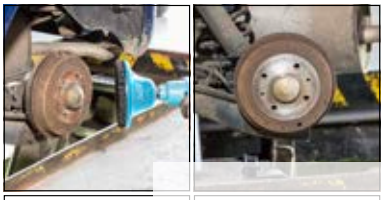

marmal
Suministros Industriales y Servicios

## 4960 V Lijadora para el cubo de la rueda

- **Evita la mala interpretación por corrosión de los pares de apriete de las fijaciones de los tornillos de la rueda**

- Aplicación: Para la **limpieza fácil y rápida de superficies de contacto con suciedad y óxido en los cubos de rueda y discos de freno con acoplamiento en los pernos de rueda**
- **Con □ acoplamiento de cuadrado interior de 12,5 mm (½ pulgada) para el acoplamiento en, p. ej., llaves de impacto neumáticas y a batería, así como las que se conectan a la red**
- Desgaste reducido: aprox. 100 vehículos por disco
- Mínima formación de polvo gracias al abrasivo de poro abierto y al plato lijador en forma de taza
- Sin formación de chispas
- Uso seguro y rápido de los cuerpos de afilar gracias al dorso adhesivo y al dentado









4960 V-0160/3

YouTube Clip

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para cubos de rueda de turismos hasta 160 mm ∅ | | |
| • Diámetro interior 75 mm ∅ | | |
| • Número de revoluciones máximo 500 r/min | | |
| • **Juego de 2 piezas** · Contenido: 1 cuerpo base 1 muela abrasiva ∅ 160 mm | | |
| **4960 V-160/2** | 2 | 218394 |
| • **3 muelas abrasivas de repuesto ∅ 160 mm** | | |
| • Para 4960V-160/2 | | |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas | | |
| **4960 V-0160/3** | 3 | 218813 |

## 4960 N Lijadora para el cubo de la rueda

*Made in Germany*

- **Evita la mala interpretación por corrosión de los pares de apriete de las fijaciones de los tornillos de la rueda**

- Aplicación: Para la **limpieza fácil y rápida de superficies de contacto con suciedad y óxido en los cubos de rueda y discos de freno con acoplamiento en los pernos de rueda**
- Mínima formación de polvo gracias al abrasivo de poro abierto y el plato lijador en forma de taza
- Sin formación de chispas



►

## 4960 N Lijadora para el cubo de la rueda



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Acoplamiento hexagonal para una sujeción firme en el dispositivo | | |
| • **Perfil octogonal** para el acoplamiento seguro y fijo de la muela abrasiva en el cuerpo base | | |
| • Para cubos de rueda con pernos de anclaje (superficie de abrasión 40 o 50 mm de diámetro. Pernos de anclaje máximo 55 mm de longitud), p. ej. **FORD · PORSCHE · Volvo**, turismos japoneses | | |
| • Desgaste reducido: aprox. 50 vehículos por disco | | |
| **Juego de 12 piezas** · contenido: 1 cuerpo base de aluminio 6 muelas abrasivas con diámetro de 50 mm 5 muelas abrasivas con diámetro de 40 mm | | |
| **4960 N-45/12** | 12 | 186860 |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas | | |
| • **5 muelas abrasivas de repuesto** (pequeñas), 40 mm ∅ | | |
| **4960 N-40/5** | 5 | 187232 |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas | | |
| • **5 muelas abrasivas de repuesto** (pequeñas), 50 mm ∅ | | |
| **4960 N-50/5** | 5 | 187126 |

## Silent block

## 4925 Juego de herramientas para el silent block

*Made in Germany*

- Para VW, AUDI, SEAT, ŠKODA
- Aplicación: Extensión y extracción del silent block en la consola de mando en el brazo transversal del eje delantero
- Trabajos mientras se encuentra montado
- Evita la medición de ejes
- M12 x 1,75
- **VW** Polo 9N año de fabr. 2002 → 2009 · Fox año de fabr. 2005 →
  **AUDI** A2 año de fabr. 2000 → 2005
  **ŠKODA** Fabia año de fabr. 2000 → 2004
  **SEAT** Ibiza · Altea · Córdoba año de fabr. 2003 → 2005
- Juego de herramientas para el silent block, contenido: 4925-4 · 5 · 6 · 7 · 8A



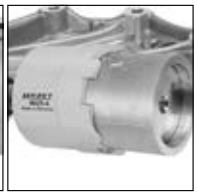












| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4925-2501/5** | 5 | 159406 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4925 Juego de herramientas de silent block doble

*Made in Germany*

- **Desmontaje y montaje del silent block doble en el soporte de grupos**

- **AUDI**: A3 · Q3,TT año de fabr. 2003 →
  **SEAT**: León · Altea · Alhambra año de fabr. 2004 →
  **ŠKODA**: Octavia · Superb,Yeti año de fabr. 2004 →
  **VW**: Caddy · Golf 5-6 · Jetta · Sharan · Scirocco · Eos · Touran · Tiguan año de fabr. 2003 →
- Accionamiento con el juego de husillos HAZET 4925-67/2 (opcional)

YouTube Clip



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4925-2510/9 | 9 | 194926 |

## 4925 Juego de husillos

*Made in Germany*

- **La rosca de movimiento en el husillo y la tuerca del husillo generan un gran rendimiento de tracción y presión con una aplicación de fuerza (par de apriete) reducida**

- Aplicación: Accionamiento del juego de herramientas para el silent block doble HAZET 4925-2510/9
- **Juego de 2 piezas:**
  4925-67 Husillo TR 14x2 mm
  4925-11 Tuerca del husillo con cojinete axial



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4925-67/2 | 259 | 2 | 194940 |

## 4929 Juego de husillos

*Made in Germany*

- Accionamiento de juegos de herramientas para el silent block 4925-2506/16
- La rosca de movimiento en el husillo y el cojinete axial en la pieza de presión generan un gran rendimiento de tracción y presión con una aplicación de fuerza reducida (par de apriete)
- **Juego de 3 piezas** · Contenido:
  4929-1 husillo TR 12x1,5
  4929-2 tuerca de presión con cojinete axial *s* 24
  4929-3 tuerca hexagonal




| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4929-1/3 | 225 | 3 | 156900 |

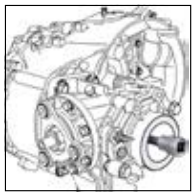
# Árboles articulados

## 2584 LG-1 Llave de vaso destornillador para árbol de accionamiento 3/8″

*Made in Germany*

- **Posibilidad de apretar los tornillos con un par de apriete controlado, p. ej., con HAZET 5110-3CT (observe las instrucciones del fabricante)**

- Aplicación: Accionamiento del árbol transmisor en **AUDI** · **VW** · **SEAT** · **ŠKODA**
  Accionamiento de los tornillos de fijación de la placa de protección térmica al desmontar el árbol de accionamiento
- De uso universal en atornillados profundos
- También para el mantenimiento de engranajes
- **Modelo extra largo**





| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2584 LG-1 A | 332 | 359 | 252817 |

## 1847 Pinza para abrazaderas de manguera de junta del eje

*Made in Germany*

- Aplicación: Montaje de **manguitos protectores de ejes de Hytrel** y grapas de acero especiales con **valores de par de apriete** especificados en combinación con, p. ej., llave dinamométrica HAZET 6110-1CT
- Para **VW** · **AUDI** · **SEAT** · **ŠKODA** · **OPEL** · **FORD**, etc.
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET



YouTube Clip

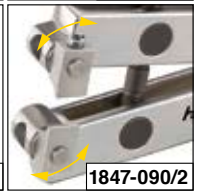














| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847 | 178 | 050918 |
| • **Par de mordazas de sujeción** · para manguitos del mecanismo de dirección **AUDI** A4 · A5 · A6 · A7 · Q5 junto con 1847 · para cambio de herramienta | | |
| 1847-02/2 | – | 174447 |
| • **Par de mordazas de sujeción** · con ángulo de 90° · para el montaje de bandas de acero inoxidable/manguitos protectores de ejes de Hytrel de difícil acceso<br>• El acoplamiento „oscilante“ permite una presión paralela de la abrazadera de tubo<br>• Cambio sencillo del alicate 1847 | | |
| 1847-090/2 | – | 206711 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1847 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- **Pisador de orejetas**

- Aplicación: **Abrazaderas de guardapolvos del palier** de turismos
- P. ej., en **VW · AUDI · OPEL · BMW · MERCEDES-BENZ · HONDA · NISSAN · MAZDA**
- Superficie: niquelada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847-1 | 230 | 007004 |

## 1847 Pinza para abrazaderas de manguera

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de **abrazaderas de manguera escalonadas y sin orejetas**
  p. ej., para abrazaderas de manguera en **VW · AUDI · MERCEDES-BENZ · TOYOTA**







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847-11 | 191 | 079520 |

## 1847 Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- Aplicación: Anillos de seguridad en **seguros exteriores**, p. ej., engranajes
- Mordazas en ángulo de 90°, puntas con relieve cuadriculado
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847-2 | 200 | 007011 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Anillos de muelle en **VW · AUDI · OPEL · FORD**
- Para articulación de velocidad constante o árbol de accionamiento
- Mordazas en ángulo de 10°, puntas con relieve cuadriculado
- Para anillos de seguridad externos
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847-3 | 200 | 007028 |

## 1847 Alicate para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- Aplicación: Anillos de seguridad en árboles articulados / cojinetes exteriores y engranajes en **VW · AUDI · SEAT · ŠKODA · OPEL · FORD, etc.**
- Mordazas en ángulo de 30°
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847-6 | 200 | 050468 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Accionamiento de anillos de muelle/anillos de seguridad en árboles abridados y articulados en **VW** p. ej. T4
- Mordazas en ángulo de 30°
- Superficie: cromada







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1847-61 | 200 | 058761 |

## 1847 Juego de alicates para anillos de seguridad

***Made in Germany***

- **Montaje sencillo y sin daños de la articulación del árbol de accionamiento: se evita dañar los engranajes de la articulación y el árbol al montar la articulación en el árbol de accionamiento con anillos de seguridad interiores**

- Aplicación: Colocación centrada y profesional del anillo de seguridad, p. ej., al montar la articulación en el árbol de accionamiento
- Fijación sencilla del alicate de sujeción sobre el anillo de seguridad
- Al abrir la articulación el alicate se desliza hacia bajo automáticamente
- Trabajo seguro sin dañar el fuelle
- Para árboles de accionamiento de todos los fabricantes
- Manejo del alicate con una sola mano
- No se necesitan otras herramientas

**Consejos de uso:**

- Coloque en el alicate la media carcasa apropiada (diámetro del árbol)
- Coloque el alicate en el engranaje con el anillo de seguridad montado previamente y aplica tensión
- La colocación previa de la articulación gracias a la forma cónica del alicate permite la introducción del engranaje sin causar daños
- Aplicable a casi todos los vehículos habituales autorizados en Europa
- Caja de plástico 165-L (1/3)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent



1/3



1847-12

1847-122/2 · 1847-124/2 · 1847-126/2

1847-121/2 · 1847-123/2 · 1847-125/2 · 1847-127/2

►

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1847 Juego de alicates para anillos de seguridad



YouTube Clip

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1847-12/15** | 355x235x65 | 15 | 221288 |

## 1847 Piezas sueltas

*Made in Germany*

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Alicate para anillos de seguridad **1847-12** | 222117 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 19 mm) **1847-121/2** | 221295 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 21,4 mm) **1847-122/2** | 221301 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 22,3 – 23 mm) **1847-123/2** | 221318 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 23,8 – 24,6 mm) **1847-124/2** | 221325 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 26,2 – 26,9 mm) **1847-125/2** | 221332 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 28,5 – 29,2 mm) **1847-126/2** | 221349 |
| • Par de medias carcasas · (∅ 30 mm) **1847-127/2** | 221356 |

## 1847 Juego complementario

*Made in Germany*

- Par de medias carcasas · (∅ 32,8 mm)
- Complemento para 1847-12/15
- Montaje sencillo, sin daños de la articulación del árbol de accionamiento **VW** T5 · T6
- Colocación centrada y profesional del anillo de seguridad, p. ej., al montar la articulación en el árbol de accionamiento
- Ajuste preciso y almacenamiento seguro en el juego de alicates para anillos de seguridad 1847-12/15 con la cubeta de espuma suave suministrada




1/3





YouTube Clip

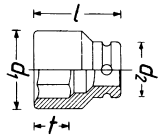
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1847-128/2** | 242009 |

## 3047 Llave de vaso de impacto hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*

- **Accionamiento de la unión roscada del árbol articulado hexagonal doble *s* 36 mm en el cubo de rueda**
- Con **solo 47 mm** ∅ diámetro exterior notablemente más reducido que las llaves de vaso habituales en el mercado
- Adaptados de forma exacta a las condiciones de espacio existentes en el cubo de rueda
- Para **OPEL** Corsa D año de fabr. 2006→ · Adam año de fabr. 2012→ · Mokka año de fabr. 2012→ **CHEVROLET** Trax año de fabr. 2013→ También para vehículos **BMW** · **SEAT** y **VW**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2







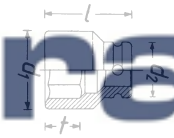


| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3047-36** | 36 | 60 | 47 | 30 | 25 | 190683 |

## 900 SZ Llave de vaso de impacto hexagonal doble 1/2"

*Made in Germany*

- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2







| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • Accionamiento de la unión atornillada del eje de dirección **VW** Golf año de fabr. 2004 →, Touran año de fabr. 2004 →, Golf Plus año de fabr. 2006 →, Eos año de fabr. 2006 →, Scirocco año de fabr. 2009 →, Tiguan año de fabr. 2008 →, **AUDI** A3 año de fabr. 2004 →, TT año de fabr. 2007 → **900 SZ-24** | 44 | 35 | 30 | 17,5 | | 115556 |
| • Tuercas de eje en **VW** Golf 4, Polo y New-Beetle, **AUDI** TT 1,8, **ŠKODA** Octavia, Superb, Fabia **900 SZ-30** | 50 | 42 | 30 | 23,3 | | 086573 |
| • Accionamiento de la unión atornillada del eje de dirección en el cubo de rueda **VW** Touareg año de fabr. 2003 → **AUDI** A4 año de fabr. 2001 →, A6 año de fabr. 2005 →, A8 año de fabr. 2003 →, Q7 año de fabr. 2007 → **900 SZ-32** | 50 | 44,5 | 30 | 22,2 | | 115921 |
| • **Tuercas de eje** en – **BMW** series 3 · 5 · 7 · Z3 · M3 · **VW** Polo año de fabr. 2001 → · **SEAT** Ibiza año de fabr. 2002 → – **VW** Golf Plus 1,9 TDi año de fabr. 2005 → · Polo 5 **Unión roscada de cubo de rueda** del eje delantero **RENAULT** Twingo 3 y **SMART** (453) Fortwo / Forfour año de fabr. 2014 → **900 SZ-36** | 60 | 50 | 30 | 25 | | 100132 |

## 990 LG Llave de vaso destornillador 1/2"

*Made in Germany*

- Aplicación: Montaje y desmontaje de árboles articulados en **VW, AUDI** (tornillo XZN M8)
- Modelo largo
- Con moleteado recto
- Superficie: con revestimiento TIN






| HAZET No. | s | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **990 LG-8** | M8 | 62 | 100 | 23 | 047352 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4935 Juego de montaje / desmontaje de árboles de accionamiento

*Made in Germany*

- Aplicación: Separación de la articulación del árbol de accionamiento e instalar el árbol a través del cubo de rueda con tan solo una herramienta
- Separación de la articulación del árbol de accionamiento del árbol con ayuda de casquillos o husillos en combinación con, p. ej., el **martillo de impacto HAZET 4797-1** (no incluido en el contenido del envío)
- Instalación del árbol de accionamiento a través del cubo de rueda del vehículo donde el árbol de accionamiento se puede extraer a través del cubo de rueda a pesar de encontrarse en un punto de difícil acceso
- Adecuado para todas las marcas de vehículos
- Para árboles de accionamiento con roscas interiores y exteriores
- Contenido (juego de 12 piezas):
  2 husillos (M14, M16) para pasar el árbol de accionamiento a través del cubo de la rueda o para separar la articulación del eje en el caso de articulaciones con rosca interior
  2 casquillos para apoyar sobre el cubo de rueda
  1 tuerca del husillo
  7 adaptadores de casquillos roscados
  – M16 x 1,5 **(VAG · MAZDA)**
  – M18 x 1,5 **(Volvo · SUZUKI · OPEL)**
  – M20 x 1,5 **(MERCEDES-BENZ · VAG · MITSUBISHI · MAZDA)**
  – M22 x 1,5 **(FIAT · PSA · BMW · FORD · OPEL · HYUNDAI)**
  – M24 x 1,5 **(RENAULT · BMW · MERCEDES-BENZ · OPEL · MAZDA · HONDA · VAG)**
  – M27 x 1,5 **(PSA · BMW · FORD)**
  – M30 x 1,5 **(MERCEDES-BENZ · PSA · BMW)**



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4935-11/12** | 12 | 217434 |
| **Tuerca del husillo** para 4925-2505/9 · 4925-67/2 · 4927-2701/4 · 4935-11/12 | | |
| **4925-11** | – | 168590 |
| **Husillo** para 4935-11/12 | | |
| **4935-111** | – | 217571 |
| **4935-112** | – | 217564 |
| **Casquillo extractor** M16 x 1,5 para **AUDI · SEAT · ŠKODA · VOLKSWAGEN · MAZDA** | | |
| **4935-1116** | – | 217588 |
| **Casquillo extractor** M18 x 1,5 para **Volvo · SUZUKI · OPEL** | | |
| **4935-1118** | – | 217601 |
| **Casquillo extractor** M20 x 1,5 para **MERCEDES-BENZ · AUDI · SEAT · ŠKODA · VOLKSWAGEN · MITSUBISHI · MAZDA** | | |
| **4935-1120** | – | 217618 |
| **Casquillo extractor** M22 x 1,5 para **FIAT · PEUGEOT · CITROËN · BMW · FORD · OPEL · HYUNDAI** | | |
| **4935-1122** | – | 217625 |
| **Casquillo extractor** M24 x 1,5 para **RENAULT · BMW · MERCEDES-BENZ · OPEL · MAZDA · HONDA · AUDI · SEAT · ŠKODA · VOLKSWAGEN** | | |
| **4935-1124** | – | 217632 |
| **Casquillo extractor** M27 x 1,5 para **PEUGEOT · CITROËN · BMW · FORD** | | |
| **4935-1127** | – | 217656 |
| **Casquillo extractor** M30 x 1,5 para **MERCEDES-BENZ · PEUGEOT · CITROËN · BMW** | | |
| **4935-1130** | – | 217663 |
| **Casquillo de sujeción** para 4935-11/12 | | |
| **4935-1139** | – | 217670 |
| **4935-1146** | – | 217687 |

## 900 SZ Juego de llaves de vaso de impacto 1/2"

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de uniones roscadas del árbol de accionamiento y el árbol articulado,
  p. ej., *s* 24 mm para **VW** Touran año de fabr. 2006 → y Passat C
  *s* 30 mm para tuercas de eje en **VW** Golf 4 · Polo y New-Beetle · **AUDI** TT 1,8 · **ŠKODA** Octavia · Superb · Fabia
  *s* 32 mm para el accionamiento de uniones roscadas de árboles articulados en el cubo de rueda en **VW** Touareg año de fabr. 2003→
  *s* 36 mm para tuercas de eje en **BMW** de series 3 · 5 · 7 · Z3 · M3
  VW Polo año de fabr. 2001 → · Golf Plus 1,9 TDI año de fabr. 2005 → · **SEAT** Ibiza año de fabr. 2002 →
  Unión roscada de cubo de rueda en el eje delantero **RENAULT** Twingo 3 · **SMART** (453) Fortwo / Forfour año de fabr. 2014 →
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2





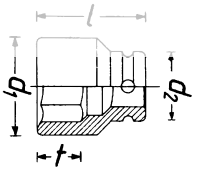

900 SZ • ⬢ • 12⁵ ½
24 • 30 • 32 • 36

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **900 SZ/4** | 4 | 156375 |

## 2521 S Llave de vaso de impacto con perfil especial 1/2"

*Made in Germany*

- **Perfil especial optimizado para el acoplamiento sin daños de la cabeza plana de las tuercas de construcción ligera**
- Aplicación: Accionamiento de tuercas ligeras con perfil especial para atornillado del eje trasero / ajuste de la caída
  p. ej., **AUDI** A4 B9 año de fabr. 2015→ · A6 C8 año de fabr. 2018→
- Superficie: fosfatado






| HAZET No. | *l* mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | *t* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2521 S-1** | 40 | 31 | 30 | 15 | 246571 |



navoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

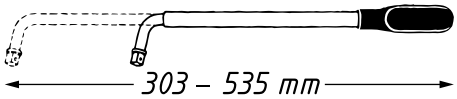
## Ruedas / neumáticos

### 772 Llave telescópica para tuercas de ruedas

***Made in Germany***
- Pieza de extracción completamente forjada
- Para llaves de vaso de la serie 900
- Superficie: cromada










| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 772 | 303 | 535 | 030897 |

### 665 Pinza para pesas equilibradoras

***Made in Germany***
- Aplicación: Fijación, aflojamiento y corte de **pesas equilibradora**
- También para el ensanchado y la compresión de los muelles de sujeción
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 665 | 245 | 029204 |

***Made in Germany***
- **Cabeza de plástico en el lado del martillo**

- Aplicación: Para fijar, aflojar y cortar **pesas equilibradoras**, así como para ensanchar y apretar arandelas de retención
- Especialmente **para contrapesos pintados**
- Superficie: cromada





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 665-1 | 245 | 029228 |

### 705 Llave en cruz

***Made in Germany***
- **Para turismos, furgonetas y vehículos sedán de gran tamaño**

- Superficie: cromada
- DIN 3119, ISO 6788






| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 705 N | 17x19x13/16x21 | 380 | 029389 |
| • Con ■ 12,5 = ½" para llaves de vaso de la serie 900 | | | |
| 705 V-02 | 17x19x22x ½ | 380 | 029396 |

***Made in Germany***
- **Para turismos, furgonetas y vehículos sedán de gran tamaño**

- Superficie: cromada
- DIN 3119, ISO 6788
- Casquillo protector montado fijo para evitar arañazos en el orificio de la llanta
- Casquillo protector de color para encontrar rápidamente la anchura de llave apropiada
- Todos los anchos de llave convencionales en uno
- Con ■ 12,5 = ½" para llaves de vaso de la serie 900

YouTube Clip





| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 705 V | 17x19x21x ½ | 380 | 196388 |

### 650 Palanca de neumáticos y de montaje

***Made in Germany***
- Perfil en T doble para una gran estabilidad
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para motocicletas | | |
| 650-8 | 199 | 028672 |
| • Para turismos y furgonetas | | |
| 650-12 | 303 | 028627 |
| 650-16 | 396 | 028634 |
| 650-20 | 500 | 028641 |
| 650-24 | 598 | 028658 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 650 K Palanca de neumáticos y de montaje

***Made in Germany***

- **Revestimiento de plástico intercambiable, roscado**

- Aplicación: Para levantar y extraer los neumáticos, en llantas de acero y especialmente en **llantas de aluminio**
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **650 K-20** | 500 | 028696 |

## 650 RF Palanca de montaje de neumáticos Runflat

***Made in Germany***

- **Diseño optimizado (reforzado, redondeado, bordes romos) para evitar daños en la carcasa del neumático**
- **El casquillo protector de plástico evita arañazos en la llanta y resbalamientos**

- Aplicación: Montaje seguro y sin daños, propio de neumáticos Runflat y de neumáticos de perfil bajo
- La pared de neumáticos reforzada en neumáticos «Runflat» y de neumáticos de perfil bajo es mucho menos flexible que la carcasa de neumáticos convencionales. El uso de palancas de montaje no optimizadas provoca daños en los neumáticos
- El juego cuenta con una palanca de montaje de neumáticos Runflat 650RF, así como un casquillo de protección de plástico 650RF-01



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **650 RF/2** | 535 | 206896 |

## 652 Palanca de neumáticos y de montaje

***Made in Germany***

- Para vehículos industriales · maquinaria agrícola y de construcción
- Modelo pesado



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **652** | 600 | 028702 |

## 653 Palanca de neumáticos y de montaje

***Made in Germany***

- Especialmente para neumáticos sin cámara
- Modelo pesado



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **653** | 456 | 028719 |

## 666 Herramienta para válvulas

***Made in Germany***

- Aplicación: Enroscado y desenroscado de los insertos de válvula en las válvulas de ruedas
- Introducción a presión del vástago de válvula al extraer el aire, p. ej., en turismos, furgonetas y vehículos industriales



►

◄



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **666-1** | 087136 |

## 666 Medidor de profundidad del perfil de neumáticos

***Made in Germany***

- **Lectura en intervalos de 0,1 mm para la determinación exacta de la profundidad del perfil**



- Aplicación: Medir la profundidad del perfil de neumáticos
- Lectura sin deslumbramiento
- Profundidad de medición 30 mm
- Ligero y manejable
- Modelo robusto de latón duro
- En una práctica bolsa de almacenamiento



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 666-5 | 129164 |

## 666 Alicates para capuchones de ruedas

***Made in Germany***

- Puntas de mordazas de alicates con forma especial para las tapas de protección

- Aplicación: Extracción sin daños de las capa de protección de los tornillos de rueda en las llantas de aluminio
- P. ej., en **AUDI · VW · OPEL**
- Superficie: cromada brillante, empuñadura con revestimiento por inmersión





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **666-10** | 160 | 110575 |

## 654 Palanca para ejes universal

- **Aplicación múltiple, girable y regulable en 6 niveles**

- Aplicación: Desmontaje de articulación de rótula, brazo transversal y otras partes del eje



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **654-1** | 161089 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Sistema eléctrico / servicio de batería

## Comprobación eléctrica

### 2152 N Equipo electrónico

- **Comprobador para el sistema eléctrico y electrónico de vehículos comerciales**



- Aplicación: **Para la búsqueda de errores en componentes electrónicos**
- **3 – 48 V**
- Indicador de tensión: LED 5 V · 12 V · 24 V · 48 V
- Indicador de polaridad: LED para positivo o negativo, tensión alterna con LED iluminado simultáneamente
- Punta de comprobación, punzón con sistema mecánico de desplazamiento
- Adicionalmente: pinza de cocodrilo y punta de comprobación para su colocación
- Longitud del cable: 1300 mm



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Equipo electrónico, 3 piezas, contenido 2152N · 2152N-01 · 02 | | |
| **2152 N/3** | 3 | 204151 |
| **Aparato básico** para el equipo electrónico HAZET 2152N/3 | | |
| **2152 N** | – | 204205 |
| **Pinza de sujeción** para el equipo electrónico HAZET 2152N/3 | | |
| **2152 N-01** | – | 204199 |
| **Punta de la sonda** para 2152N/3 | | |
| **2152 N-02** | – | 204182 |

### 2152 Comprobador eléctrico multifunción

***Made in Germany***

- **Indicación LED** e iluminación integrada

- Aplicación: Comprobación de componentes eléctricos, p. ej., bombas de combustible eléctricas, relés, lámparas, motores elevalunas, etc.
- Especialmente para talleres (motocicletas, turismos, vehículos industriales, embarcaciones)
- 12-24 voltios
- Cable de 6 m e iluminación integrada
- Fusible contra cortocircuito 7,5 A
- **Iluminación óptima del punto de comprobación**
- **Diversas señales acústicas**
- **Determinación inmediata de la polaridad con indicación mediante LED rojo/verde**
- Detección de errores en la conexión a tierra
- Comprobación de continuidad, p. ej., relés, fusibles, interruptores, ramales de cables, etc.
- Función de autocomprobación



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2152-5** | 144440 |

### 2153 Comprobador luminoso

***Made in Germany***

- Punta de comprobación (longitud 10 mm) y capa de protección
- Cable con pinza de cocodrilo
- 6–24 voltios
- Comprobador con Soffitte

No utilizar en vehículos con componentes electrónicos. En relación con los vehículos con componentes electrónicos, véase HAZET 2152N/3



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2153** | 120 | 013111 |

### 2152 Multímetro

- Para los profesionales, la industria, el bricolaje o los talleres de vehículos comerciales, turismos y agrícolas
- Incluye puntas de medición para encajar en la funda de protección
- Incluye sonda de temperatura de -20 °C hasta 200 °C
- Tensión continua: 0 – 600 V
- Tensión alterna: 0 – 600 V
- Corriente continua: 0 – 10 A
- Corriente alterna: 0 – 10 A
- Resistencia: 0 – 60 MOhm
- Prueba de diodos
- Zumbador integrado avisa del paso por debajo de 50 Ohm
- Frecuencia: 0 – 10 MHz
- Ciclo de trabajo
- Medición de capacidad: 0 – 60 MOhm
- Adaptador automático
- Luz de fondo
- Data Hold
- True RMS
- CAT III 600 V
- Incluye 2 pilas AA
- Fácil manejo gracias al claro panel de control y a la gran pantalla LCD iluminada (se pueden leer con rapidez todos los datos)
- Los tiempos de respuesta muy cortos garantizan una rápida visualización de los resultados de medición
- Alineación óptima del aparato gracias al soporte en la carcasa
- La funda de protección protege el multímetro de los daños por caída







| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **2152-600** | 246762 |

maxoral Suministros Industriales y Servicios

## Servicio de batería

### 4650 Pera para rellenar baterías

*Made in Germany*



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4650-0 | 256 | 022007 |

### 4650 Acidómetro

*Made in Germany*

- **Aerómetro**

- Aplicación: Comprobación del contenido de ácido del líquido de la batería
- Carcasa de plástico estable: peligro de rotura notablemente reducido en comparación con las carcasas de cristal



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4650-1 | 280 | 022014 |

### 4650 Herramienta para tapones de batería

*Made in Germany*

- **La longitud especial permite la aplicación universal incluso en alturas de montaje reducidas**

- Aplicación: Inserción y extracción roscada de los tapones de batería
- Perfil adaptado a los tapones de batería
- Asidero con mango T de 2 componentes
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 4650-3 A | 95 | 1,7 | 14,5 | 249275 |

### 4650 Cepillo de polos y bornes de batería

*Made in Germany*

- Aplicación: Para la limpieza de polos y bornes de baterías
- Con tapa protectora







| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4650-4 | 120 | 022038 |

### 4650 Comprobador de baterías

*Made in Germany*

- Rango de medición 6 y 12 voltios para la aplicación en turismos y motocicletas

- Aplicación: Diagnóstico rápido del sistema de carga y del estado de tensión de la batería



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4650-5 | 333 | 022045 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Contactos / conexiones enchufables / herramientas expulsoras de cables

### Herramientas expulsoras de cables

- **Aplicación profesional**
- **Manipulación sencilla**
- **Utilización segura**
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Permite solucionar de forma rápida, sencilla y profesional los fallos debidos a conexiones incorrectas
- Aplicación universal en el área de los sistemas eléctricos de los vehículos
- Con corredera extraíble para proteger las hojas y para evitar lesiones







### 4670 Surtido de herramientas expulsoras de cables

***Made in Germany***

- Aplicación: Desbloqueo de contactos enchufables sin daños, p. ej., contactos enchufables planos y redondos
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave
- **Juego básico** · para aprox. el 80 % de todos los contactos insertables utilizados en turismos



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4670-1/12** | 12 | 132898 |

### 4670 Surtido de herramientas expulsoras de cables

***Made in Germany***

- Aplicación: Desbloqueo de contactos enchufables sin daños, p. ej., contactos enchufables planos y redondos
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave
- **Juego complementario para VW · AUDI · SEAT · ŠKODA**



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4670-4/10** | 10 | 135530 |

***Made in Germany***

- Aplicación: Desbloqueo de contactos enchufables sin daños, p. ej., contactos enchufables planos y redondos
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4670-5/12** | 12 | 135646 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

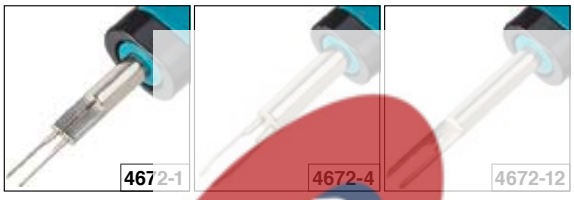
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4672 Herramienta expulsora de cables

***Made in Germany***

- Aplicación: Para desbloquear sin daños **conectores planos**
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Micro Timer II · Micro Timer II | | |
| **4672- 1** | | 135042 |
| • JPT / SPT | | |
| **4672- 4** | | 135165 |
| • Contactos planos insertables con dos lengüetas de encastre / anchura de contacto 4,8 mm (p. ej., conector ISO para autoradio) | | |
| **4672-12** | | 135578 |

## 4673 Herramienta expulsora de cables

***Made in Germany***

- Aplicación: Para desbloquear sin daños **cierres micro con temporizadores estándar, cierres secundarios y diferentes enclavamientos**
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| • Micro Standard | |
| **4673-1** | 134946 |

## 4675 Herramienta de desbloqueo · conexiones enchufables · VAG

***Made in Germany***

- Conexiones enchufables del grupo **VAG** · **SCANIA** · **MAN** TGE / TGX año de fabr. 2020→, p. ej., inyectores · sensores de presión de carril · sensores de nivel de líquido · bobinas de encendido · sensores de vacío · sensores de desgaste de frenos · reguladores de presión · sistemas de iluminación

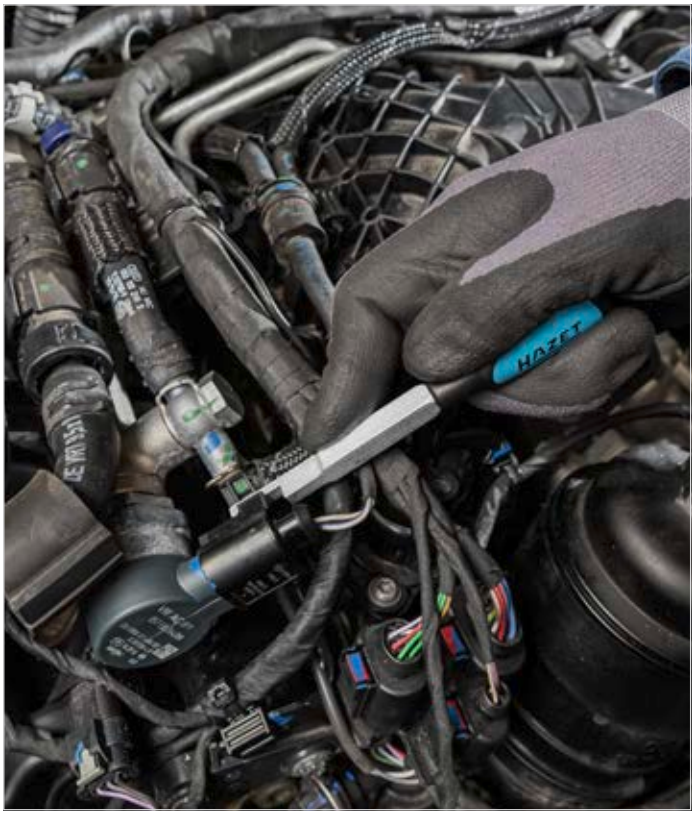
Video







| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Desbloqueo sin daños de las conexiones enchufables eléctricas de varios componentes y sensores | | | |
| **4675-1** | 71 | 130 | 244331 |
| • **La hoja extra larga curvada en la cabeza** permite acceder a lugares de difícil acceso | | | |
| • Desplazamiento de la cabeza de 20 mm | | | |
| • Desbloqueo sin daños de las conexiones enchufables eléctricas de varios componentes y sensores | | | |
| **4675-2** | 132 | 191 | 244348 |




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Dínamo / desmontaje de la radio

### 2592 Adaptador para polea de correa (nervada) trapezoidal

*Made in Germany*

- **Adaptador estriado**

- Aplicación: Montaje o desmontaje de la **polea de la correa (nervada) trapezoidal** de rueda libre en la **dinamo**.
  Para, p. ej., VALEO, BOSCH, etc. en **VW · AUDI · ŠKODA · SEAT**






| HAZET No. | s mm | l mm | ⬢ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **2592** | 19,6 | 30 | 17 | 057443 |

### 4641 Herramienta para polea de correa (nervada) trapezoidal

*Made in Germany*

- Aplicación: Montaje o desmontaje de la polea de correa (nervada) trapezoidal en el generador / en la dinamo (BOSCH)
- **VW · AUDI · ŠKODA · SEAT · PORSCHE · MERCEDES-BENZ · FORD · Volvo** etc.

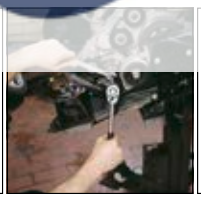


2592 • ○
19.6



2751 • ○ • 12.5 ½
M 10







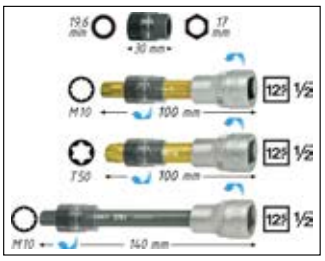

| HAZET No. | l mm | ■ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4641/2** | 140 | 2 | 081479 |

*Made in Germany*

- Aplicación: Montaje y desmontaje de la polea de correa (nervada) trapezoidal de rueda libre en las dinamos
- Juego de herramientas de montaje para trabajos en la dinamo, tanto montada como desmontada
- Control de la unión roscada
- Llaves de vaso destornillador **TORX®** y XZN para los más diversos perfiles interiores
- La dinamo se fija con la correspondiente llave de vaso destornillador y la unión roscada de la polea se acciona mediante el adaptador de dentado múltiple
- Aplicación en **VW · AUDI · ŠKODA · SEAT · PORSCHE · MERCEDES-BENZ · FORD · RENAULT · Volvo**, etc.

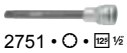


### 4641 Herramienta para polea de correa (nervada) trapezoidal






2592 • ○
19.6



2751 • ○ • 12.5 ½
M 10



990 LG • ○ • 12.5 ½
M 10



992 LG • ○ • 12.5 ½
T 50

| HAZET No. | ■ | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4641/4** | 4 | 103157 |

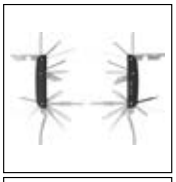
### 4655 Herramienta para desmontar radios

- **Todo en un juego – sin necesidad de largas búsquedas de la herramienta adecuada**

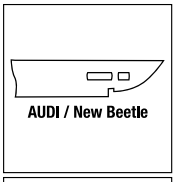
- Aplicación: Montaje y desmontaje de autoradios de diversos fabricantes de vehículos y proveedores de autoradios
- **VW · AUDI · FORD · BMW · MERCEDES-BENZ · PORSCHE · GM OPEL · ŠKODA · FIAT · LAND-ROVER · KENWOOD · SONY · CLARION · BLAUPUNKT** y muchos más
- Muy útil
- Práctico carro para dividir ambas mitades
- Muchos tipos de desbloqueo en una unidad compacta

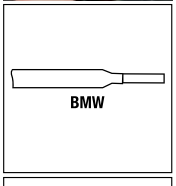


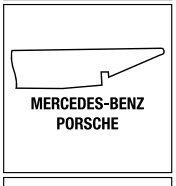


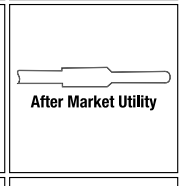


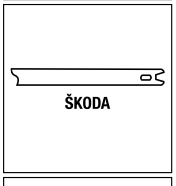


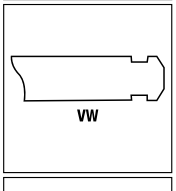


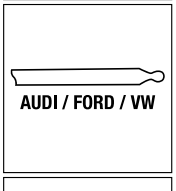



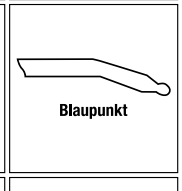



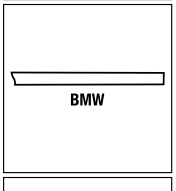



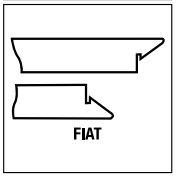



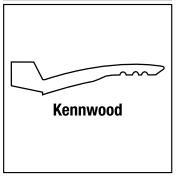



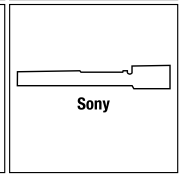



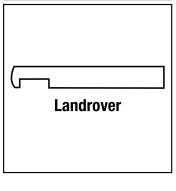




| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4655-1** | 120666 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Carrocería / equipamiento interior

## Reparación de la carrocería

**Encontrará las tenazas Grip en el capítulo Herramientas manuales / alicates en la página 239 – 240**

### 0-1900 Surtido de herramientas

*Made in Germany*

**Surtido para la carrocería**

- Para carro de herramientas *Assistent*



428 • 6 • 7 • 8 • 10 • 11 • 13

600 N • 8 • 9 • 10 • 11 • 12 • 13 • 14 • 15 • 17 • 19 • 22 • 24

745-3

745 A-6

746-1

757-10

760-2

799-3

801 NK • 1 x 5.5

803 • 0.4 x 2.5 • 1 x 5.5 • 1.2 x 6.5 • 1.2 x 8 • 1.6 x 10

803-PH • PH 1 • PH 2 • PH 3

821-2

900 • ½ • 10 • 11 • 12 • 13 • 15 • 17 • 19 • 22

916 HP • ½

917-5 • ½ • ½

918-10 • ½ • ½

1810-250

1851-44

1917 N

1919 N

1920 N

1921

1922

1923

1927

1929-1

1930

1931

1934

1934-1

1934-4

1934 • 1934-9 • 1934-10

1937 K

1940

1944-1950 • 1950

1960-5

1961 L-2

1961 R-2

1965/5

2130

2140 • 2140-30 • 2140-50

2143

2150

2165 • 2165-1 • 2165-2

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **0-1900/77** | 77 | 000241 |

### 1905 Juego de herramientas para desabollar

*Made in Germany*

- Para **trabajos en la carrocería**
- Caja de metal (azul HAZET)
- Cubeta de espuma suave



1911 • 1917 N • 1919 N • 1928 K • 1930 • 1931 • 1934 • 1935 • 1938 K • 1940

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1905/10 N | 759 x 305 x 115 | 10 | 007448 |

### 1911 Mazo

*Made in Germany*

- Forma de coma
- Longitud de trayectoria: 137 mm, ancho: 55 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1911** | 007486 |

### 1917 N Mazo

*Made in Germany*

- Daimler Stöckle
- 110 x 50 mm, altura: 50 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1917 N** | 007509 |

### 1918 N Mazo

*Made in Germany*

- Forma de cuña
- 110 x 63 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **1918 N** | 007516 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1919 N Mazo

***Made in Germany***
- Forma convexa
- 120 x 58 mm, altura: 20 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1919 N | 007523 |

## 1920 N Mazo

***Made in Germany***
- Universal
- 76 x 56 mm y 65 x 47 mm, altura: 60 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1920 N | 007530 |

## 1921 Mazo

***Made in Germany***
- **Rectificado en todo el contorno**
- Forma escalonada, plana/semirredonda
- 84 x 62 mm, altura: 34 mm

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1921 | 007554 |

## 1922 Mazo

***Made in Germany***
- Con forma de diábolo
- 59 x 61 mm, altura: 59 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1922 | 007561 |

## 1923 Lima de cajón

- **Labrado en todas sus caras con picado de lima**

- Aplicación: Alineamiento y el montaje de chapas de carrocería
- Superficie de trabajo de 162 x 37 x 27 mm



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 1923 | 007578 |

## 1927 Cuchara para carrocería

***Made in Germany***
- Superficie de trabajo de 52 x 150 mm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1927 | 275 | 007691 |

## 1928 K Cuchara para carrocería

***Made in Germany***
- Labrado por un lado
- Superficie de trabajo de 60 x 30 x 200 mm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1928 K | 385 | 007707 |

## 1929-1 Cuchara para carrocería

***Made in Germany***
- Forma ancha
- Doblado, curvado
- Superficie de trabajo de 170 x 50 mm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1929-1 | 480 | 007721 |

## 1930 Cuchara para carrocería

***Made in Germany***
- Forma ancha
- Con gran curvatura, doblemente curvado



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1930 | 455 | 007738 |

## 1930-1 Cuchara para carrocería

***Made in Germany***
- Forma estrecha
- Superficie de trabajo de 105 x 85 x 38 mm



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1930-1 | 315 | 007745 |

## 1931 Palanca para doblar

***Made in Germany***
- Con elemento de cuero



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1931 | 410 | 007769 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

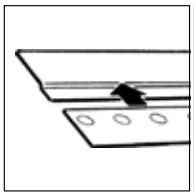
## 1932 Tenaza punzonadora

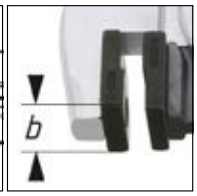
*Made in Germany*

- **Profundidad de escalonado 12 mm**

- Aplicación: Para el escalonado de bordes de chapas en chapas con un grosor de hasta 1 mm
- Fundas de empuñadura de plástico
- Superficie: cromada








| HAZET No. | l mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1932-1** | 300 | 15 | 007806 |
| **1932-2** | 300 | 30 | 007868 |

## 1964 Alicate perforador

*Made in Germany*

- **Para utilizar en combinación con alicate HAZET 1932**

- Fundas de empuñadura de plástico
- Superficie: cromada



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Para perforar chapas con un grosor de hasta 1 mm durante la soldadura por puntos (procedimiento de soldadura MAG) | | | |
| **1964-50** | 300 | 5 | 009039 |
| **1964-55** | 300 | 5,5 | 009077 |
| **1964-70** | 300 | 7 | 009121 |

## 1960 Cincel para chapa de carrocería

*Made in Germany*

- **Modelo forjado**

- Aplicación: Para cortar chapas, puntos de soldadura, juntas de soldadura, etc.
- Salvamanos (730HS)
- Hoja 7 x 26 mm
- Templado constante según DIN (54-58 HRC)
- Cabeza de golpe bonificada según DIN (38-46 HRC)
- Cuchillas de cincel afiladas Rectificado sin endurecimiento
- Superficie: barnizada por inmersión



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1960-5** | 240 | 008759 |

## 1961 Tijera para cortar chapa

- Para figuras y cortes rectos cortos
- Para chapas hasta 1,8 mm, Chapas VA hasta 1,2 mm
- Con transmisión de palanca
- Cabezal forjado en estampa completamente revenido
- Hoja templada por inducción con perfil
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)




**1961 R-1**

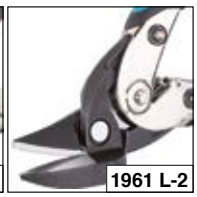

**1961 L-1**

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • R = corte a la derecha | | |
| 1961 R-1 | 260 | 008803 |
| • L = corte a la izquierda | | |
| 1961 L-1 | 260 | 008780 |

- Para figuras y cortes rectos continuos
- Con transmisión de palanca
- Cabezal forjado en estampa completamente revenido
- Hoja templada por inducción con perfil
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)




**1961 R-2**


**1961 L-2**

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • R = corte a la derecha | | |
| **1961 R-2** | 260 | 008810 |
| • L = corte a la izquierda | | |
| **1961 L-2** | 260 | 008797 |



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

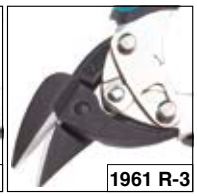
## 1961 Tijera para cortar chapa

- **Modelo compacto para trabajos en espacios reducidos con contornos muy pequeños**

- Para cortes rectos continuos y cortes en figuras
- Para espesores de chapa hasta 1,2 mm (600 N/mm²)
- Longitud del filo: 20 mm
- Transmisión de palanca para una fuerza reducida
- Para radios pequeños y puntos de difícil acceso
- Cabeza de la cizalla forjada en estampa
- Hoja templada por inducción con perfil
- Fundas de empuñadura de plástico de 2 componentes ergonómicas HAZET (azul / negro)




1961 L-3


1961 R-3

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Corte a la izquierda | | |
| **1961 L-3** | 180 | 176533 |
| • Corte a la derecha | | |
| **1961 R-3** | 180 | 176540 |

## 1963 Remachadora manual

- Aplicación: Uniones remachadas seguras y rápidas
- Para **remaches** ciegos de aluminio hasta 5 mm ∅, de acero hasta 4 mm ∅ y de acero inoxidable hasta 3,2 mm ∅
- Fijación automática del remache después de insertarlo en la embocadura
- Las embocaduras moleteadas garantizan un cambio rápido sin herramientas
- Menor aplicación de fuerza durante el remachado
- Como consecuencia del tipo de estructura, el proceso de separación del pasador para remachar se amortigua de forma óptima
- Medidor de agujeros de remaches patentado
- Llave de montaje en el asidero

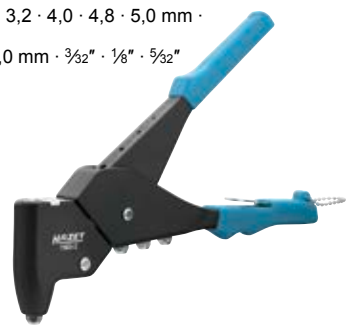


| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1963 N-1** | 255 | 187447 |

- **Uso flexible mediante el cabezal de remache girable en 360°**

- Aplicación: Remache de, por ejemplo, metal, aluminio, plástico, cuero, etc.
- 4 embocaduras intercambiables en el cargador del cuerpo de los alicates
- Llave de montaje en el asidero
- Medidor de agujeros de remaches patentado
- Para remaches en aluminio ∅ 2,4 · 3,0 · 3,2 · 4,0 · 4,8 · 5,0 mm · 3/32″ · 1/8″ · 5/32″ · 3/16″
  Remaches en acero ∅ 2,4 · 3,0 · 3,2 · 4,0 mm · 3/32″ · 1/8″ · 5/32″
  Remaches en acero inoxidable ∅ 2,4 · 3,0 · 3,2 mm · 3/32″ · 1/8″





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1963-2** | 290 | 232864 |

## 1934 Portalimas para carrocería

***Made in Germany***

- Regulable, con tornillo de sujeción
- Con 1 hoja de lima 1934-4
- Para hojas de lima planas HAZET 1934-1 hasta -5



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1934** | 355 | 008018 |

## 1934 N Portalimas para carrocería

***Made in Germany***

- De madera
- Sin hoja de lima




1934 N-1


1934 N-2

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Para hojas de lima planas 1934-1 hasta 5 | | |
| **1934 N-1** | 525 | 008155 |
| • Para hojas de lima semiredondas (huecas) 1934-7 | | |
| **1934 N-2** | 525 | 008179 |

## 1934 Hoja de lima para carrocería

- Plano
- **Fresado, con dentado inclinado**
- Dentado (cara):
  1 = grande 1934-1
  2 = medio 1934-2
  3 = fino 1934-3
- Para soporte de limas HAZET 1934 y 1934N-1
- DIN 7264 forma A





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1934-1** | 350 | 008025 |
| **1934-2** | 350 | 008063 |
| **1934-3** | 350 | 008070 |

- **Plano**
- **Fresado, con dentado radial**
- Dentado (cara):
  1 = grande 1934-4
  2 = medio 1934-5
- Para soporte de limas HAZET 1934 y 1934N-1
- DIN 7264 forma A





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1934-4** | 350 | 008087 |
| **1934-5** | 350 | 008094 |

mayonal
Suministros Industriales y Servicios

## 1934 Hoja de lima para carrocería

- **Semiredondo (hueco)**
- **Con dentado radial**
- Dentado (cara): 1 = grueso
- Para soporte de limas HAZET 1934N-2
- DIN 7264 forma F





| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1934-7** | 350 | 008100 |

## 1934 Lima para carrocería

***Made in Germany***

- Calentar las abolladuras con un soplete. A continuación, trabajar en la abolladura con la lima. Mediante el limado (influido por la aleación) se extrae el calor de la abolladura, con lo que la abolladura se alisa
- Ranurado cruzado
- Dentado (cara): 1 = grueso (1934-8) 3 = fino (1934-9)
- Perfilado
- Empuñadura de plástico



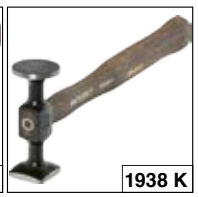

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1934- 8** | 350 | 430 | 008124 |
| **1934- 9** | 350 | 430 | 008131 |
| • Dentado de lima<br>• Dentado (cara): 0 = grueso · 1934-10 | | | |
| **1934-10** | 350 | 430 | 008032 |

## 1935-1938 K Martillo para desabollar y aplanar

***Made in Germany***

- Mango HICKORY






| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Martillo para desabollar y alisar<br>• 154 mm<br>• **2 caras redondas de diferente tamaño** | | | |
| **1935** | 308 | ○ 40 ◦ 30 | 008193 |
| • Martillo de tensar y alisar<br>• 103 mm<br>• **Cara redonda con cuadriculado fino, fresado** | | | |
| **1937 K** | 305 | □ 24 ○ 32 | 008209 |
| • Martillo de tensar y alisar<br>• 96 mm<br>• **Cara redonda con cuadriculado fino, fresado** | | | |
| **1938 K** | 310 | □ 35 ○ 40 | 008216 |

## 1940-1943 Martillo para desabollar y aplanar

***Made in Germany***

- Mango HICKORY






| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Martillo de alisado y grabado<br>• 160 mm<br>• **Cara redonda y esfera** | | | |
| **1940** | 309 | ○ 40 ◦ 17 | 008230 |
| • Martillo de alisado y con peña<br>• 135 mm<br>• **Cara redonda y peña puntiaguda y curvada** | | | |
| **1943** | 309 | ○ 40 — 15 | 008261 |

## 1944-1950 Martillo para desabollar y aplanar

***Made in Germany***

- Mango HICKORY



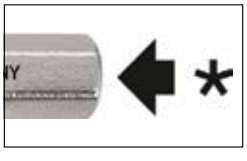



| HAZET No. | l mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Martillo para desabollar y en punta<br>• 165 mm<br>• **Cara redonda y peña en punta recta** | | | |
| **1944** | 325 | ○ 41 ◦ 10 | 008278 |
| • Martillo de grabado de aluminio<br>• Plano/esférico | | | |
| **1950** | 310 | ○ 30 | 008339 |

## 1967 Fresa para puntos de soldadura

***Made in Germany***

- Aplicación: Fresado exacto de puntos de soldadura en el mecanizado de chapa
- Apto para taladradoras
- Mango hexagonal (7 mm) sin torsión en el portabrocas
- Corona de fresado intercambiable (rosca a derecha) de acero rápido (aceitado)
- Corona utilizable por ambos lados
- Ajuste de la profundidad de corte (*) mediante tornillo de ajuste






| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1967** | 70 | 11 | 009312 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 1967 Broca para puntos de soldadura

*Made in Germany*

- **Punta de centraje autocortante afilable**

- Aplicación: Para el taladrado exacto de puntos de soldadura
- Acero rápido de alto rendimiento, azulado



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1967-70** | 74 | 7 | 009343 |
| **1967-80** | 79 | 8 | 009350 |
| **1967-90** | 79 | 9 | 009367 |

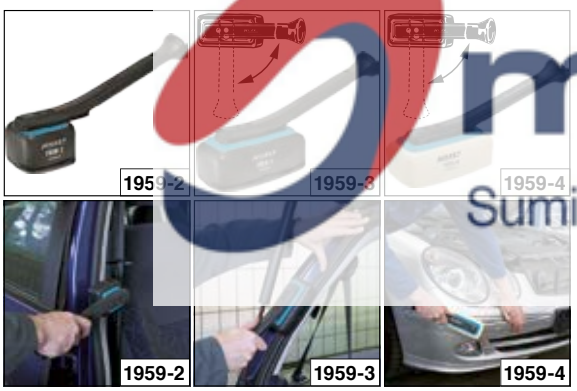
## 1959 Martillo de goma para golpes suaves

*Made in Germany*

- **Masa de relleno de elasticidad permanente para el trabajo cuidadoso con el material sin formar estrías**

- Aplicación: Para la colocación de molduras, trabajos en las barras del techo, así como para trabajos en asientos y tapicería
- Herramienta de montaje para piezas sensibles a arañazos






| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Cuerpo de goma 70 x 70 mm | | |
| **1959-2** | 260 | 102259 |
| • Empuñadura regulable en 90° | | |
| • Cuerpo de goma 70 x 140 mm | | |
| **1959-3** | 280 | 008728 |
| • Empuñadura regulable en 90° | | |
| • **Cuerpo de goma de color blanco** 70 x 140 mm | | |
| **1959-4** | 280 | 127221 |

## 1965 Cuña

*Made in Germany*

- Aplicación: Para el procesamiento de superficies estañadas en caliente
- Madera de haya



| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **1965/5** | 5 | 009220 |

## 1965 Cuña de montaje

*Made in Germany*

- Aplicación: Trabajos en la carrocería, p. ej. para aflojar sin daños molduras, embellecedores, rótulos, etc.
- Plástico
- Punta 0,5 mm



| HAZET No. | l mm | h mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **1965-20** | 190 | 25 | 30 | 009183 |

## 1965 Palanca de montaje

- **Evita los daños en la pintura, así como en las piezas de metal y plástico**

- Aplicación: Aflojamiento rápido y sencillo de molduras y revestimientos de puertas
- Accionamiento de tapones de cierre y clips de plástico
- Desmontaje de tapas de protección y embellecedores




| HAZET No. | l mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1965-21** | 270 | 22 | 037839 |

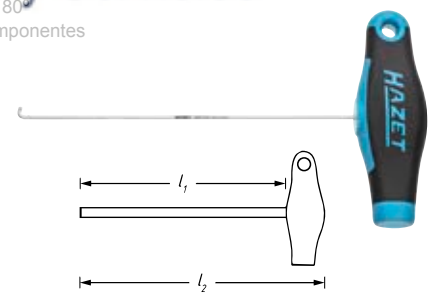
## 1965-22 Gancho de extracción

*Made in Germany*

- **Alta estabilidad y flexibilidad a pesar del escaso diámetro de la hoja (Ø 2 mm)**

- Aplicación: Desmontaje de, p. ej., revestimientos · cubiertas · tapones · boquillas de ventilación · paneles de instrumentos · velocímetros · grupos de instrumentos · interior del vehículo, así como en zonas de la carrocería
- Gancho: 6 mm · en ángulo de 80°
- Asidero con mango T de 2 componentes






| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1965-22 A** | 146,5 | 180,5 | 247448 |

## 799 Palanca de desbloqueo para paneles de puertas

*Made in Germany*

- **Revestimiento de protección**

- Aplicación: Desmontaje de **tapones de fijación** en los revestimientos de las puertas
- Apertura de boca: 16 mm en 7 mm
- Ancho: 28 mm




| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **799-3** | 268 | 031993 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 799 Alicate para paneles de puertas

*Made in Germany*

- **Revestimiento de protección**

- Aplicación: Desmontaje de tapones de fijación en **revestimientos de las puertas**, molduras y gomas de parachoques



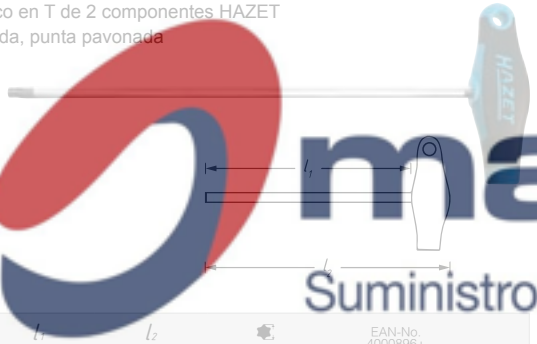


| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 799-4 | 230 | 032013 |

## 828 LG-T Destornillador · con mango en T

*Made in Germany*

- Aplicación: Desmontaje y montaje de la **manilla de la puerta** en **MERCEDES-BENZ** modelo 168 · modelo 169 (clase A) · modelo 245 (clase B) · modelo 203 (clase C) · modelo 204 (clase C) · modelo 212 (clase E) · 117 CLA Ajuste de los **faros MERCEDES-BENZ** Actros
- **Modelo extra largo**
- Hoja redonda
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 828 LG-T 20 | 200 | 226 | 3,86 | 139941 |

## 2597 Herramienta insertable para bisagras de puerta · soporte de punta de destornillador (Bit) curvado

*Made in Germany*

- **Posibilidad de apretar los tornillos con un par de apriete controlado (observe las instrucciones del fabricante)**

- Aplicación: Montaje y desmontaje y ajuste de las puertas delanteras y traseras
- Conexión enchufable, 9 x 12 mm, cuadrada
- Con punta de destornillador (bit) T45 TORX® (HAZET 2597-01)
- **Desmontaje** junto con porta-herramientas HAZET 6396, **Montaje** con llaves dinamométricas HAZET 6290-1CT · 5290-3CT
- – Tenga en cuenta los pares de apriete especificados por **VW** –
- Superficie: cromada






YouTube Clip

| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2597 | 95 | 017379 |

## 2597 Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- **Posibilidad de apretar los tornillos con un par de apriete controlado (observe las instrucciones del fabricante)**

- Aplicación: Montaje y desmontaje así como ajuste de la puerta del conductor y del acompañante
- Desmontaje o aflojamiento junto con el soporte de la herramienta HAZET 6396
- Montaje con llave dinamométrica HAZET 6290-1CT o 5290-3CT
- Junto con la cabeza adaptadora curvada para bits HAZET 2597
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16″)
- **VW** · **ŠKODA** Fabia 2 año de fabr. 2007 → 2014 · Roomster año de fabr. 2006 → 2015, **AUDI** A5 año de fabr. 2007 → 2016
- Para **tornillos TORX®** interiores T45



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2597-01 | 18 | 017386 |

*Made in Germany*

- **Posibilidad de apretar los tornillos con un par de apriete controlado (observe las instrucciones del fabricante)**

- Aplicación: Montaje y desmontaje así como ajuste de la puerta del conductor y del acompañante
- Desmontaje o aflojamiento junto con el soporte de la herramienta HAZET 6396
- Montaje con llave dinamométrica HAZET 6290-1CT o 5290-3CT
- Junto con la cabeza adaptadora curvada para bits HAZET 2597
- Embalaje blíster
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16″)
- **VW** Golf 4 año de fabr. 1997 → 2006 · Golf 7 año de fabr. 2012 → 2021 · Passat B5 año de fabr. 1996 → 2000, **SEAT** León año de fabr. 1999 → 2006
- Para **tornillos con dentado múltiple interior (XZN) M10**
- Similar a DIN 65254



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2597-02 | 21 | 066667 |

*Made in Germany*

- **Posibilidad de apretar los tornillos con un par de apriete controlado (observe las instrucciones del fabricante)**

- Aplicación: Montaje y desmontaje así como ajuste de la puerta del conductor y del acompañante
- Desmontaje o aflojamiento junto con el soporte de la herramienta HAZET 6396
- Montaje con llave dinamométrica HAZET 6290-1CT o 5290-3CT
- Junto con el soporte curvado para puntas de destornillador (bits) HAZET 2597
- Embalaje blíster
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16″)
- **VW** Golf 5 año de fabr. 2003 → 2008 · Golf 6 año de fabr. 2008 → 2012 · Passat B6 año de fabr. 2005 → 2010 · Caddy año de fabr. 2004 → 2010 · Beetle año de fabr. 2011 → 2019 · Sharan 2 año de fabr. 2010 → · Tiguan año de fabr. 2011 → · Touran año de fabr. 2010 →, **ŠKODA** Superb año de fabr. 2008 →
- Para **tornillos con dentado múltiple interior (XZN) M8**
- Similar a DIN 65254



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2597-03 | 21 | 118830 |

*Made in Germany*

- **Posibilidad de apretar los tornillos con un par de apriete controlado (observe las instrucciones del fabricante)**

- Aplicación: Montaje y desmontaje así como ajuste de la puerta del conductor y del acompañante
- Desmontaje o aflojamiento junto con el soporte de la herramienta HAZET 6396
- Montaje con llave dinamométrica HAZET 6290-1CT o 5290-3CT
- Junto con la cabeza adaptadora curvada para bits HAZET 2597
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C8 (5/16″)
- **VW** Polo 6 año de fabr. 2017 → · T-Cross año de fabr. 2018, **ŠKODA** Fabia 3 año de fabr. 2014 →, **PORSCHE** Panamera
- Para **tornillos con dentado múltiple interior (XZN) M12**



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2597-04 | 21 | 241972 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 2597 Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- **T45 con longitud especial**

- Aplicación: Montaje y desmontaje de las puertas delanteras en **VW**
- Junto con carraca reversible con dentado fino para puntas de destornillador (bits) 863HPB
  o cabezal de carraca reversible 6408
  y llaves dinamométricas 6290-1CT · 5290-3CT
  – Tenga en cuenta los pares de apriete especificados por **VW** –
- Accionamiento hexagonal ISO 1173 C6,3 (¼")



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2597-T 45 | 25 | 017393 |

## 2598 Herramienta para asidero de puerta

*Made in Germany*

- **Trabajo seguro y rápido**

- Aplicación: Accionamiento del gancho de enclavamiento (soporte de cojinetes) de difícil acceso al desmontar y montar la manilla de la puerta
- Desmontaje y montaje de la carcasa del cilindro de cerradura (manilla de la puerta) en puertas sin cilindro de cerradura
- Para, p. ej., **VW** Passat año de fabr. 2005 → 2010 · Tiguan año de fabr. 2008 → · Golf 6 año de fabr. 2008 → 2012 · Golf 7 año de fabr. 2012 → 2021 · Amarok año de fabr. 2010 → · Beetle año de fabr. 2011 → 2019
- Montaje de la cerradura de la puerta de **VW** Fox año de fabr. 2005 → 2011
- Empuñadura ergonómica trinamic de 1 componente

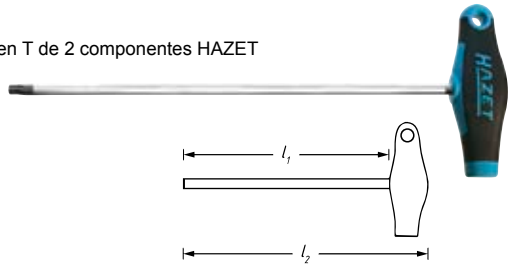


| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2598-1 | 155 | 256 | 204144 |

## 828 LG-T Destornillador · con mango en T

- **Modelo extralargo para un accionamiento seguro de las uniones atornilladas más profundas**

- Aplicación: Desmontaje / montaje del retrovisor, por ejemplo, en **OPEL** Corsa D · Meriva B
- **Modelo extra largo**
- Hoja redonda
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada




| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 828 LG-T 40 | 290 | 325 | 6,65 | 235360 |

## 2534-1 Herramienta de actuación de chavetas

*Made in Germany*

- **Accionamiento rápido y sencillo de chavetas**
- **Evita daños en el revestimiento de los bajos y las chapas de protección contra el calor**

- Aplicación: Accionamiento de las chavetas del revestimiento de los bajos y las chapas de protección contra el calor en, p. ej., **AUDI**, **SEAT**, **ŠKODA**, **VW**, **FORD**
- ∅ en el área de accionamiento: 27 mm
- Espiga ∅: 2 mm
- Altura de espiga: 2 mm
- Distancia entre espigas: 22,9 mm



## 2534-1 Herramienta de actuación de chavetas



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2534-1 | 22 | 224227 |

## 2797 Llave de tubo para parachoques 1/4"

*Made in Germany*

- **Para accionar la unión atornillada del parachoques trasero**

- **MERCEDES-BENZ** tipo 204 (clase C) ranchera y berlina · tipo 205 (clase C) · **AUDI** A3 año de fabr. 2004 → · A4 año de fabr. 2001 → · A6 año de fabr. 2005 → · TT año de fabr. 2007 →
  Nota: Accionamiento del atornillado mediante varilla roscada
- Apriete controlado de los tornillos con el par de apriete requerido por el fabricante






| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2797-1 | 10 | 160 | 154746 |

## 2797-2 Llave de tubo para parachoques 1/4"

*Made in Germany*

- **Apriete controlado de los tornillos con el par de apriete requerido por el fabricante**

- Aplicación: Accionamiento de los soportes laterales del parachoques trasero
- Nota: para accionar la unión atornillada mediante varilla roscada
- **MERCEDES-BENZ** Tipo 213 (Clase E) año de fabr. 2016 →




| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 2797-2 | 8 | 160 | 210053 |

## 2797 Herramienta de ajuste de faros 3/8"

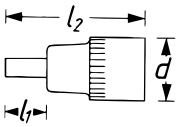
*Made in Germany*

- **Ajuste de los faros o de la distancia respecto de parachoques y capó**

- Tras reparaciones de carrocería o cambio de faros en **MERCEDES-BENZ** 205 clase C · año de fabr. 2014 → así como **AUDI** A7
- Herramienta adaptada a condiciones de espacio reducidas
- Superficie: cromada mate






| HAZET No. | s mm | l mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| 2797-14 | 14 | 195 | 18 | 202201 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 828 Destornillador · con mango en T

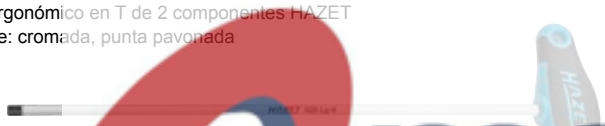
- Aplicación: Ajuste de los faros en los modelos de **FORD**
  La longitud óptima garantiza el uso directo en el componente
  (no es necesaria la conexión de diferentes herramientas)
- Hoja hexagonal
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada



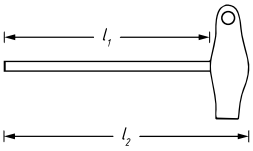

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **828-7** | 7 | 200 | 234 | 210060 |

## 828 LG Destornillador · con mango en T

- Aplicación: Ajuste de los faros en los modelos de **RENAULT**, **AUDI**
  La longitud óptima garantiza el uso directo en el componente
  (no es necesaria la conexión de diferentes herramientas)
- Hoja hexagonal
- Mango ergonómico en T de 2 componentes HAZET
- Superficie: cromada, punta pavonada



## 828 LG Destornillador · con mango en T



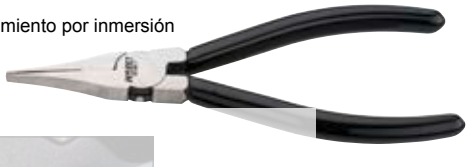

| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| **828 LG-6** | 6 | 300 | 334 | 226672 |

## 1816 Alicate de boca plana

***Made in Germany***

- **Forma especialmente plana para el uso en espacios reducidos**

- Aplicación: Desmontaje y ajuste de los asideros interiores y los parasoles en vehículos **VAG**
- Forma plana
- Modelo recto
- Empuñaduras con revestimiento por inmersión





| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1816 K-1 | 135 | 232949 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4852 Juego de herramientas para desmontar ventanas pegadas

***Made in Germany***

- **Las empuñaduras de tracción de seguridad con cierre automático mantienen el alambre de sierra o de corte fijo de forma segura**

- Alambre de corte cuadrado para cortar de forma rápida y sencilla las líneas de sellado más usuales
- Alambre de sierra compuesto por tres alambres de acero trenzados con recubrimiento de latón, para líneas de sellado anchas o duras
- Inicio de alambre robusto de acero para resortes con empuñadura en T de gran tamaño para introducir el alambre
- Contraapoyo con mango largo y rosca M4 estable para asegurar la sujeción del alambre de corte desde el interior




## 4852 Juego de herramientas para desmontar ventanas pegadas



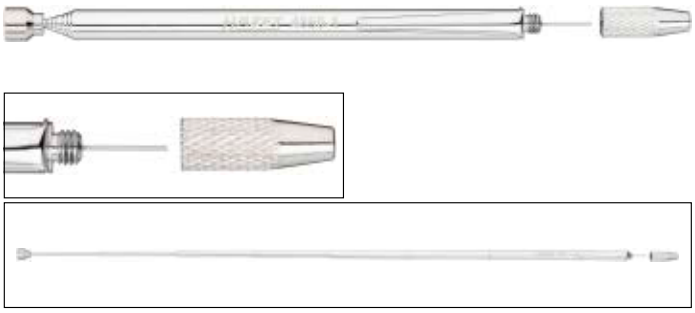

| HAZET No. | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Juego de herramientas para desmontar ventanas pegadas, contenido 4852-3 (2x) · 4 A · 5 · 6 · 7<br>• Desmontaje de lunas de vehículos adheridas | | | |
| **4852/6** | – | 6 | 129447 |
| • **Tirador** para alojar el alambre de corte<br>• Desmontaje de lunas de vehículos adheridas | | | |
| **4852-3** | – | – | 129454 |
| • **Contraapoyo** para guiar y retener el alambre de corte<br>• Longitud total de la hoja 370 mm · conicidad 160 mm<br>• Desmontaje de lunas de vehículos adheridas | | | |
| **4852-4 A** | – | – | 164769 |
| • **Arrancador de alambre** para penetrar el cordón adhesivo<br>• Desmontaje de lunas de vehículos adheridas | | | |
| **4852-5** | 325 | – | 129478 |
| • **Rodillo de alambre de corte cuadrado** 0,6 x 0,6 mm, 22 metros<br>• Desmontaje de lunas de vehículos adheridas | | | |
| **4852-6** | – | – | 129485 |
| • **Rodillo de alambre de corte redondo** ∅ 0,8 mm, 22 metros<br>• Desmontaje de lunas de vehículos adheridas | | | |
| **4852-7** | – | – | 129492 |


No nos hacemos responsables de posibles errores
Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4850 Útil para ajustar las toberas del limpiaparabrisas

- **La varilla telescópica extendida muestra la dirección de los chorros de las boquillas sobre el parabrisas**

- Aplicación: Para ajustar las boquillas del limpiaparabrisas
- Sujetador para bolsillo
- Cabezal magnético: 6 mm ∅
- Aguja de ajuste (∅ 0,7 mm) y capa de protección



| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4850-1** | 155 | 670 | 022366 |

## 4852 Juego de protección del armazón · con asidero

- **El color azul claro advierte de la suciedad de las placas protectoras individuales más rápidamente que las placas protectoras grises típicas, y así evita que se ensucie el interior**

- Aplicación: Protección contra daños del cuadro de mandos, los revestimientos interiores y el techo del vehículo al desmontar los cristales del vehículo
- Trabajo pulcro y profesional
- Plástico robusto
- Contenido:
  Placa protectora, en ángulo, 270 x 200 mm
  Placa protectora, en ángulo, 450 x 300 mm
  Placa protectora, recta, 270 x 200 mm
  Placa protectora, recta, 450 x 300 mm





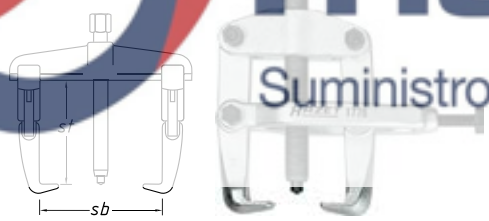
| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4852/4** | 4 | 210114 |

## Volante

## 1776 Extractor del brazo de mando de la dirección · 2 brazos

*Made in Germany*

- Para rodamientos de bolas, ruedas dentadas, piñones, brazos **de mando de la dirección** y piezas similares
- El sargento de sujeción presiona fijamente las garras de extracción sobre las piezas que se desea extraer
- Superficie: galvanizada




| HAZET No. | $sb$ mm | $st$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1776-100** | 90 | 100 | 135950 |

## 2223 LG Punta de destornillador (bit)

*Made in Germany*

- Modelo largo
- Accionamiento hexagonal similar a ISO 1173-C 6,3 (¼")



| HAZET No. | $l$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Hoja redonda | | | |
| • Para todos los turismos **MERCEDES-BENZ** hasta el año de fabr. → 2011 con unidad de airbag atornillada | | | |
| • Desmontaje y montaje en la **unidad de airbag**, p. ej., **MERCEDES-BENZ · VW · AUDI · OPEL · PORSCHE** (tornillos TORX® interiores T30) | | | |
| **2223 LG-T 30** | 70 | 5,52 | 015092 |

# Vehículos industriales

# Motor

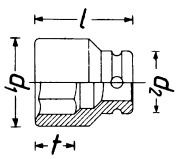
## Culata

## 2850 Llave de vaso de impacto · TORX® 3/4"

*Made in Germany*

- **Manejo de tornillos de cabeza cilíndrica**

- Modelo reforzado
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada






| HAZET No. | $s$ | $l$ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Vehículos industriales **MAN** modelos F 2000, F 90, F 8 y autobuses **MAN** con motores D 25 y D 28 | | | | | | | |
| **2850-E 20** | E20 | 110 | 25 | 44 | 18,49 | 15 | 079681 |
| • Vehículos industriales **MAN** con motor Common Rail (D20) | | | | | | | |
| **2850-E 24** | E24 | 110 | 30 | 44 | 22,16 | 17,5 | 146758 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## Sistema de combustible / técnica de inyección

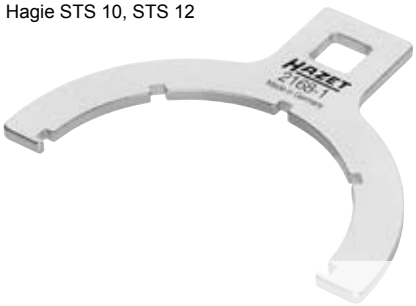
### 2168 Llave para filtro de combustible

*Made in Germany*

- **Accionamiento fácil con cuadrado insertado 12,5 mm (½ pulgada)**

- Aplicación: Accionamiento de la carcasa de filtros y de combustible en maquinaria agrícola y de construcción
- Para, por ej.: **CLAAS** Torion, pala cargadora **LIEBHERR** y pala cargadora con norma de emisiones Euro 6 y motores **LIEBHERR**, **JOHN DEERE**
- Procesadora 1070G, 1170G · Transportador de troncos 1110G, 1210G, 1510G · Grúa forestal sobre orugas 2154G, 2154G · Cargadora de troncos 2156G, 2156G LC · Grúa forestal, montada en remolque 337E, 437E · Pala cargadora 524K, 524K-II, 524L, 544K, 544L · Pulverizador, autopropulsado R403, R4040L, R4050L · Tractores de la serie 6M, 6R · Tractores de la serie 7R · Cosechadora de la serie T · Cosechadora de la serie W· Bulldozer sobre orugas 700K · Excavadora 210G LC Deere · Pulverizador Mazzotti MAF HP · Hagie STS 10, STS 12





| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 2168-1 | 223251 |

### 2849 Llave con una estrella

*Made in Germany*

- **Para manipular las tuercas de fijación del turbocargador en camiones MAN**

- Llave de estrella curvada especialmente adaptada a las condiciones de espacio reducido
- Empuñadura ergonómica de 2 componentes HAZET



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2849-15 | 266 | 159284 |

### 2871 Llave de vaso TORX® para turbocargador / colector

*Made in Germany*

- **Altura de montaje escasa como llave de vaso con carraca reversible**

- Aplicación: Accionamiento de la unión roscada del turbocargador y colector (E12)
- En **MAN** TGL, TGM con motores E08
- Accionamiento *s* 17 mm
  Accionamiento, p. ej., con llave combinada de carraca 606-17 o cabeza de llave de estrella 6630d-17 y porta-herramientas 6397 (aflojar) con llave dinamométrica 5292-3CT · 6292-1CT (apretar)
- Necesario debido a la falta de espacio
- Superficie: fosfatada, engrasada



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2871-E 12 | 28 | 201730 |

### 4550 Llave para la tubería de inyección 3/8"

*Made in Germany*

- **Llave de vaso hexagonal doble abierta**

- Aplicación: Para el accionamiento de uniones atornilladas de tubos de inyección
- Superficie: cromada
- En vehículos industriales **MAN** con motores D 20 – Sistemas de inyección Common Rail
- **Modelo corto**
- Accionamiento ☐ 10 = ⅜"



| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4550-3 | 17 | 83 | 27 | 18 | 8 | 104307 |

### 4550 Llave para la tubería de inyección 1/2"

*Made in Germany*

- **Accionamiento profesional de uniones atornilladas de tubos de inyección**

- Aplicación: Accionamiento de la tuerca de racor en la tubería de alta presión en la válvula de inyección – Sistema de inyección Common Rail
- Llave de vaso de hexagonal doble abierta para conductos de inyección
- El par de apriete requerido por el fabricante se alcanza mediante el uso de una llave dinamométrica HAZET (tenga en cuenta las instrucciones del fabricante)
- Superficie: pavonada
- Motores **DAF** Euro 6 MX11/ MX13, p. ej., XF · CF
- Accionamiento ☐ 12,5 ½"





| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4550-21 | 21 | 91 | 33 | 32 | 19 | 204137 |

*Made in Germany*

- **Accionamiento profesional de uniones atornilladas de tubos de inyección**

- Aplicación: Accionamiento de la tuerca de racor en la tubería de alta presión en la válvula de inyección **MAN** Sistema de inyección Common Rail
- Llave de vaso de hexagonal doble abierta para conductos de inyección
- El par de apriete exigido por el fabricante se alcanza mediante el uso de una llave dinamométrica HAZET (tenga en cuenta las instrucciones del fabricante)
- Superficie: pavonada
- Accionamiento ☐ 12,5 ½"



| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4550 N-22 | 22 | 85 | 33 | 32 | 21,8 | 234387 |

### 4558 Llave almenada para la tuerca prensora

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de la **tuerca prensora en el soporte de la tobera**

- Para vehículos industriales **MAN y MERCEDES-BENZ** M 401/421, M 402/422 · LA · A · M 403/423 · M 470h



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4558 | 72 | 021888 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 1788 T Equipo extractor mediante impacto

*Made in Germany*

- Aplicación: Para el desmontaje de inyectores Common-Rail agarrotados **sin** desmontar la culata

- **Equipo extractor mediante impacto** (extractor a golpe: peso deslizante 200 g) con rosca de conexión M10
- Extracción de tapas con rosca interior, rodamientos de bolas, arandelas, etc.
- Junto con el juego de pernos roscados 1788T-1/6 y el extractor interno 1788N-15 hasta 35
- También junto con extractor de inyectores 4797-5



| HAZET No. | M | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 1788 T-1 | M10 | 134304 |

## 4797 Extractor de inyectores

*Made in Germany*

- Aplicación: Para el desmontaje de inyectores Common-Rail agarrotados **sin** desmontar la culata

Extracción sencilla de los inyectores junto con equipo extractor de impacto, p. ej., **HAZET 1788 T-1**

- **Mordaza de inyector** con rosca interior M10 x 1,5 mm
- Motores **MAN** D08 · D20 · D26 · D28
- Adecuado para espacios reducidos en la culata
- Agarre de la parte superior del inyector sin causar daños gracias a la mordaza



## 4797 Extractor de inyectores



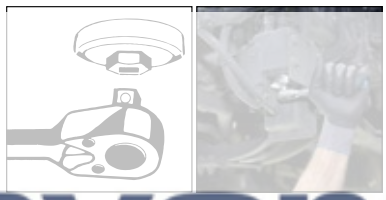
| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4797-5 | 176137 |

## 2168 Llave para filtros Ad-Blue®

*Made in Germany*

- **Accionamiento de la tapa de la carcasa del filtro durante el cambio del elemento de filtro de Ad-Blue® (elemento de filtro de urea) en vehículos industriales MERCEDES-BENZ con motores Blue-Tec®, p. ej., Actros, Atego, Axor, Econic**

- El par de apriete recomendado por el fabricante del vehículo (observe las instrucciones del fabricante) puede alcanzarse, p. ej., con la llave dinamométrica HAZET 6110-1CT
- ⬡ 46 mm






| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 2168-46 | 59 | 156252 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4800 Comprobador del sistema de refrigeración para maquinaria agrícola

*Made in Germany*

- Aplicación: Para comprobar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción
- Asignación a los modelos de vehículo: **www.hazet.de → Servicio técnico → El asistente para aplicaciones → Adaptador para radiador 4800**
- Caja de plástico
- Bomba de refrigeración 4800-1 de hasta 2,5 bar
- Pieza intermedia manguera flexible 4800-2
- Adaptador para radiador 4800-3 para **AMAZONE** Pantera
  **CLAAS** Jaguar · Lexion · Scorpion · Ares · Atles · Ceres
  **FENDT**
  **MASSEY FERGUSSON** con depósito número 180224M92 y 4296015M1
  **CASE** Quadtruc · Magnum
- Adaptador para radiador 4800-4A para **CASE** Puma · SBS · LBS · Optum · Maxxum · CVX
  **NEW HOLLAND** TVT · T7, T7 Elite Pack · T6
  **FENDT** Vario2000 → Cosechadora serie L
  **CLAAS** Arion · Axion
  Motores **DEUTZ** 3,6 PowerPack · BF6M1013FC · TCD2013L6 2 V y 4 VGenset 250kV
- Adaptador para radiador 4800-5A para **FENDT** Farmer 300 1998 → · modelo 500 · modelo 700 · Vario 1988 → 2000
- Adaptador para radiador 4800-20 para **CLAAS** Xerion · Tucano así como todas las nuevas máquinas **CLAAS** con depósito compensador **MERCEDES-BENZ**






| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4800/6 | 6 | 216482 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4800 Comprobador del sistema de refrigeración de vehículos industriales

*Made in Germany*

- Aplicación: Para comprobar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción
- Asignación a los modelos de vehículo: **www.hazet.de → Servicio técnico → El asistente para aplicaciones → Adaptador para radiador 4800**
- Caja de plástico
- Bomba de refrigeración 4800-1 de hasta 2,5 bar
- Pieza intermedia manguera flexible 4800-2
- Adaptador para radiador 4800-3 para **DAF** 45 año de fabr. 05/1991 → 12/2000
  **DOOSAN** excavadora sobre ruedas S, excavadora sobre orugas DX
  **KAESER** Mobilair
  **LIEBHERR** A308-316
  **MERCEDES-BENZ** Vito, Viano, Solaris
  **NISSAN** carretillas elevadoras
  **PUTZMEISTER** BSA 1409
  **SCANIA**
- Adaptador para radiador 4800-5 A para compresor móvil **COMPAIR** con depósito compensador **VW**
  carretilla elevadora **LINDE**
  **PUTZMEISTER** BSA 1407D · BSA 2110 HP-D
  **RENAULT** Midlium año de fabr. 01/2000 → 12/2013
  **Volvo** FE año de fabr. 05/2006 → · FL año de fabr. 03/2000 →
- Adaptador para refrigerador 4800-25 para autobuses **MAN** como Lions Coach, Lions Star, Lions Comfort, Lions City
  **MERCEDES-BENZ** Citaro año de fabr. 01/1998
  **IVECO** Euro-Star, Euro-Tech, Euro-Truck, Stralis, Daily con cierre negro
  **MAN** F90, F2000, TGA año de fabr. 03/2000 →, TGL año de fabr. 04/2005 →, TGM año de fabr. 10/2005 →, TGS año de fabr. 10/2007 → 01/2012, TGX año de fabr. 10/2007 → 01/2012
  **MERCEDES-BENZ** vehículos industriales Actros, Atego 1217 año de fabr. → 1999, Eco 8401, SK1728, Antos, Arocs, Atego año de fabr. 1998 → 2013, Axor año de fabr. 09/2001 → 10/2004, Econic, Zentros
- Adaptador para radiador 4800-26 para **DAF** CF, XF Euro 6 año de fabr. 2013 →
- Adaptador para radiador 4800-27 para **MERCEDES-BENZ** Atego año de fabr. 2014 →
- Adaptador para radiador 4800-28 para **MERCEDES-BENZ** Actros EURO 6 con depósito compensador HEYCO año de fabr. 2014 →
  **MAN** TGX, TGS EURO 6 con depósito compensador HEYCO año de fabr. 2012 →





| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4800/8 | 8 | 216499 |



## 4800 Adaptador para el radiador

*Made in Germany*

- Aplicación: Para verificar la estanqueidad de sistemas de refrigeración y circuitos de calefacción

**Ampliación del surtido para comprobadores del sistema de refrigeración HAZET 4800 existentes**

- Rosca adaptada de forma exacta a la abertura del depósito de compensación
- Boquilla de acoplamiento para la conexión al acoplamiento rápido de la bomba de refrigeración 4800-1 y la pieza intermedia 4800-2 o el dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío HAZET 4801-1 y 4802-1






| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| | • **SCANIA** 143 · serie G · P y R hasta 05/2016<br>• Observe las instrucciones del fabricante | |
| **4800-29** | | 222780 |
| | **Adaptador para el radiador** para<br>• **CLAAS** Xerion · Tucano<br>**IVECO** Euro-Star · Euro-Tech · Euro-Truck · Daily con cierre negro<br>**MAN** F90 · F2000 · TGA año de fabr. 03/2000 → · TGL año de fabr. 04/2005 → · TGM año de fabr. 10/2005 → · TGS año de fabr. 10/2007 → 01.2012 · TGX año de fabr. 10/2007 → 01.2012<br>**MERCEDES-BENZ** Vehículo industrial Actros · Atego 1217 año de fabr. → 1999 · Eco 8401 · SK1728 · Antos · Arocs · Atego año de fabr. 1998 → 2013 · Axor año de fabr. 09/2001 → 10/2004 · Econic · Zentros | |
| **4800-20** | | 144242 |
| | **Adaptador para el radiador con conexión de manguera con ángulo, para su uso en espacios reducidos** para<br>• P. ej., autobuses **MAN** como Lions Coach · Lions Star · Lions Comfort · Lions City<br>• **MERCEDES BENZ** Citaro año de fabr. 01/1998 · Actros · Atego 1217 año de fabr. → 1999 · Eco 8401 · SK1728 · Antos · Arocs · Atego año de fabr. 1998 → 2013 · Axor año de fabr. 09/2001 → 10/2004 · Econic · Zentros<br>• **IVECO** Stralis · Euro-Star · Euro-Tech · Euro-Truck · Daily con cierre negro<br>• **CLAAS** Xerion · Tucano<br>• **MAN** F90 · F2000 · TGA año de fabr. 03/2000 → · TGL año de fabr. 04/2005 → · TGM año de fabr. 10/2005 → · TGS año d fabr. 10/2007 → 01.2012 · TGX año de fabr. 10/2007 → 01/2012 | |
| **4800-25** | | 203857 |
| | • **DAF** CF y XF Euro 6 año de fabr. 2013 → | |
| **4800-26** | | 214495 |
| | • **MERCEDES-BENZ** Atego año de fabr. 2014 | |
| **4800-27** | | 214501 |
| | • **MERCEDES-BENZ** Actros EURO 6, año de fabr. 2014 → con depósito compensador HEYCO<br>**MAN** TGX y TGS EURO 6, año de fabr. 2012 → con depósito compensador HEYCO<br>**FENDT** Ideal 8 · Ideal 9 · 900 Vario · 1000 Vario | |
| **4800-28** | | 214518 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4802 Dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío para vehículos industriales

*Made in Germany*

- **Se utiliza junto con adaptadores especiales o universales, p. ej. 4801-2/3**

- Aplicación: Revisión de la estanqueidad del sistema de refrigeración en el vacío
- **Llenado sin burbujas del circuito de refrigeración y de calefacción en camiones · autobuses · maquinaria agrícola y vehículos de construcción**
- La nueva estructura del dispositivo para llenar el sistema de refrigeración al vacío consigue el vacío deseado de forma más rápida y, con ello, también un llenado más rápido del sistema de refrigeración
- Caudal de líquido refrigerante más rápido: **80 litros en aprox. 20 minutos**
- Posibilidad de llenado tanto con tapón universal como con tapa fija
- Sin pérdida de líquido refrigerante por rebosamiento del sistema de refrigeración
- Ya no hay necesidad de control separado mediante comprobadores de diagnóstico
- Manguera 10 x 16 mm
- Diámetro exterior: 16 mm
- Diámetro interior: 10 mm



YouTube Clip

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| 4802-1 | 200030 |

## Servicio de aceite

## 2169 Llave para filtros de aceite

*Made in Germany*

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite de, p. ej., MANN, así como MAHLE/KNECHT





| HAZET No. | mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Accionamiento: hexagonal exterior *s* 24 mm / ☐ accionamiento 12,5 ½″ | | | |
| • Salida: **15 aristas** *s* **105 mm** | | | |
| • P. ej., para: **Volvo · SCANIA · RENAULT · MAN · IVECO · FIAT · FODEN · IRISBUS · ASTRA · CATERPILLAR · LIEBHERR · JOHN DEERE · KOMATSU · FAUN · MITSUBISHI** | | | |
| • El par de apriete recomendado por el fabricante de vehículos puede conseguirse de forma segura p. ej., con una llave dinamométrica HAZET (Atención: tenga en cuenta el valor de par de apriete del fabricante) | | | |
| **2169-9** | 24 | 119 | 116690 |

## 2169 Llave para filtros de aceite

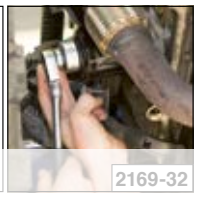
*Made in Germany*

- **Modelo forjado**

- Aplicación: Para el desmontaje y montaje de **filtros de aceite y tapas de carcasa de filtro de aceite** al cambiar la inserción del filtro de aceite
- Superficie: cromada







2169-32

YouTube Clip

| HAZET No. | mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • **Hexagonal** *s* **32 mm** | | | |
| OPEL Astra · Corsa · 1,9 l CDTi · Astra 2,0 CDTi · VW Passat · Golf 6 con 1,6 y 2,0 CR-TDI · Passat B7 1,6 · 2,0 diésel · Golf 7 2,0 gasolina · Polo 5 1,2 l-1,4 l TDI · Polo 1,2 l gasolina año de fabr. 2005 → · Transporter T5 1,9 l diésel año de fabr. 2004 → · Touran TDi · Tiguan año de fabr. 2007 → motores diésel 1,4 l (90/118 kW) 2,0 l · AUDI A6 3,2 l TSI · V6 año de fabr. 2004 → · A4 diésel año de fabr. 12/2007 → **BMW** 530d M57 año de fabr. 2008 → Para filtros de urea AdBlue® **MAN** p. ej., TGX | | | |
| 2169-32 | 32 | 78 | 032346 |
| • **Hexágono** *s* **36 mm** | | | |
| p. ej., para motor **MERCEDES-BENZ** 116 MB · 100 D furgoneta · Actros MP 1 · MP 2 · **BMW** M 52-6 cilindros: serie 3 · 5 · M 60-8 cilindros: serie 5 · 7 · 8 · M 73-12 cilindros: 7 · 8 · 1 (E87): 118d · 120d · serie 1 (F20) 118i · **OPEL** Vectra B DI 16 V · Insignia · **VW** Lupo 1,2 TDi · Polo 5 1,2 l · Golf 6 1,4 l SRE/TSI · Touareg TDi · T5 2,5 D · Passat B7 3,6 l FSI · **AUDI** 6 cilindros de gasolina año de fabr. 2004→2018 Para filtro de combustible **MAN** p. ej., TGA | | | |
| **2169-36** | 36 | 49,5 | 086566 |

## 2171 Llave para filtros de aceite

*Made in Germany*

- **Fleje de acero regulable con siete ajustes**

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite, p. ej., la llave de montaje para filtros de aceite y combustible en vehículos industriales **MAN**



2171-1



| HAZET No. | l mm | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2171-1** | 160 | 80–110 | 013418 |
| **2171-2** | 230 | 75–110 | 013432 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 2171 Cadena para filtros de aceite

*Made in Germany*

- **La apertura de la cadena de filtro de aceite posibilita su uso también en lugares que, debido a su tipo de construcción, son de difícil acceso**

- Aplicación: Accionamiento de filtros de aceite y cartuchos del secador de aire




YouTube Clip



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2171-8 LG** | 50 – 150 | 203703 |

## Servicio de frenos

## 2195 Llave para cartuchos

*Made in Germany*

- **Modelo forjado**

- Aplicación: Para accionar el cartucho de granulado en vehículos industriales con secadora de aire comprimido
- Diseño „Made by HAZET"
- Posición negativa del brazo
- **MAN**-N.º 809960-0307
- Superficie: pavonada, engrasada



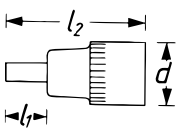

| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **2195** | 90 – 140 | 014101 |

## 2784 Llave de vaso destornillador para pinzas de freno 3/4"

*Made in Germany*

- **El accionamiento permite la transmisión de grandes fuerzas**

- Aplicación: Manejo de la unión roscada de la pinza de freno (Knorr-Bremse) en vehículos industriales **MERCEDES-BENZ**, p. ej., Actros
  Manejo del tornillo superior del brazo transversal en **MAN** TGA
- Apriete controlado de tornillos con el par de apriete requerido por el fabricante (observe las instrucciones del fabricante), p. ej., con la llave dinamométrica HAZET 6144-1CT
- Con moleteado recto
- Con perno de desenclavamiento para seguro de pasador






| HAZET No. | s mm | $l_1$ mm | $l_2$ mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2784-14** | 14 | 60 | 112 | 33,2 | 155583 |

## 2784 Juego de llaves de vaso destornillador para discos de freno 3/4"

*Made in Germany*

- **El accionamiento permite la transmisión de grandes fuerzas**

- Aplicación: Accionamiento de la unión roscada de los discos de freno en **MERCEDES-BENZ** Actros segunda generación del año de fabr. 2011 →
- Llave de vaso destornillador de impacto intercambiable T60




| HAZET No. | s | $l_2$ mm | mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2784-T 60/4** | T60 | 154,5 | 13,25 | 4 | 188611 |

## 2871 Llave de vaso TORX® para la pinza de freno

*Made in Germany*

- **Accionamiento de la unión roscada de la pinza de freno en vehículos industriales MAN**

- Aplicación: Unión atornillada de la pinza de freno E20
- Accionamiento, p. ej., con la cabeza de llave de estrella HAZET 6630d-22 junto con el porta-herramientas 6397 (soltar) o la llave dinamométrica 6293-1CT o 6295-1CT (apretar)






| HAZET No. | s | $l$ mm | $d$ mm | mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| • Para, p. ej., **MAN** TGM y TGL | | | | | | |
| **2871-E 18** | E18 | 39,5 | 23,4 | 16,70 | 13,5 | 176175 |
| • Para, p. ej., **MAN** TGM · TGA | | | | | | |
| **2871-E 20** | E20 | 39,5 | 25,7 | 18,49 | 15,9 | 148790 |
| • Para, p. ej., **MAN** TGA · TGS · TGX | | | | | | |
| **2871-E 24** | E24 | 39,5 | 35 | 22,16 | 19,7 | 148783 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

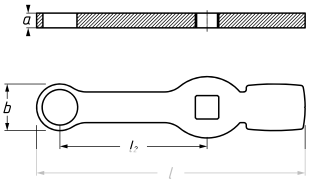
## 2872 Llave de impacto TORX® · con 2 superficies de impacto

*Made in Germany*

- **Al utilizar las llaves para el montaje y el desmontaje de uniones roscadas de la pinza de freno, se evita tener que desmontar el brazo de acoplamiento**

- Aplicación: Para accionar tornillos TORX® en uniones atornilladas de la pinza de freno en el eje delantero y en el eje remolcado de vehículos industriales
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica según las instrucciones del fabricante
- Superficie de llave con fórmula grabada con láser para calcular la longitud efectiva correcta






| HAZET No. | l mm | $l_2$ mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| Para, p. ej., **MAN** TGM, TGL | | | | | |
| **2872-E 18** | 215 | 120 | 12 | 30 | 16,70 201235 |
| **2872-E 20** | 216 | 120 | 12 | 32 | 18,49 201242 |
| Para, por ej. **MAN** TGA TGS TGX **MERCEDES-BENZ** Atego 970-976 - Vehículos con suspensión neumática, unión roscada de la mordaza de freno en el eje trasero | | | | | |
| **2872-E 24** | 219 | 120 | 12 | 38 | 22,16 201259 |

## 2872 FS Llave de estrella de golpe · hexagonal doble · con 2 superficies de impacto

*Made in Germany*

- **Uso en camiones, autobuses, remolques y ejes de remolque sin desmontar la rueda**

- Aplicación: Para el accionamiento de uniones atornilladas de cilindros de freno
- También para los salientes de las uniones atornilladas de cilindros de freno de la llanta más alejados
- Fórmula grabada a láser para la conversión rápida del par de apriete especificado por el fabricante
- Las 2 superficies de impacto permiten una aplicación dirigida de la fuerza por medio de un martillo
- Ahorro de tiempo de aprox. 20 minutos
- Extremadamente estable y con capacidad de carga





YouTube Clip

| HAZET No. | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **2872 FS-24** | 12 | 38 | 209989 |

## 2872 SZ Llave de estrella de golpe · hexagonal doble · con 2 superficies de impacto

*Made in Germany*

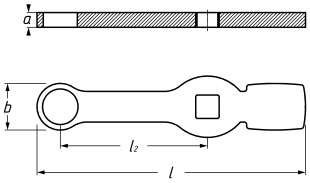
- **El perfil hexagonal doble hace posible una colocación fácil también en uniones atornilladas en lugares de difícil acceso**

- Aplicación: Para accionar la unión atornillada de la pinza de freno en vehículos industriales
- Apriete controlado de los tornillos con llave dinamométrica según las instrucciones del fabricante
- Superficie de llave con fórmula grabada con láser para calcular la longitud efectiva correcta





YouTube Clip




| HAZET No. | l mm | $l_2$ mm | $l_2$ mm | a mm | b mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Para, p. ej., mordazas **SAF** en **MERCEDES-BENZ** Atego y Actros | | | | | | |
| **2872 SZ-24** | 219 | 120 | 120 | 12 | 38 | 204175 |
| Para, p. ej., **DAF** XF95/ XF105/ XF | | | | | | |
| **2872 SZ-26** | 219 | 120 | 120 | 12 | 38 | 203727 |
| Para, p. ej., **MERCEDES-BENZ** Atego · Actros · autobuses **KÄSSBOHRER Volvo** FH | | | | | | |
| **2872 SZ-27** | 220,5 | 120 | 120 | 12 | 38 | 207183 |
| Para pinzas de freno en el eje delantero y trasero de **SCANIA** series 3 · 4 · G · P · T · R · S · **SCANIA** Omnibus Citywide LE/LF · OmniCity · OmniLink, así como chasis **SCANIA** e **IVECO** Stralis | | | | | | |
| 2872 SZ-30 | 225,5 | 120 | 120 | 12 | 45 | 246281 |

## 4969 Herramienta de aflojado de conexión rápida de aire comprimido

*Made in Germany*

- **Posibilidad de accionamiento con llave de boca con ancho de llave de 13 mm (HAZET 600N-13), no se necesitan otras herramientas auxiliares**

- Aplicación: Aflojado sin problemas de las conexiones rápidas de 6 · 8 · 10 · 12 mm ∅
- Para conexión por enchufe DIN 74324 6 x 1,0 · 8 x 1,0 · 10 x 1,0 · 12 x 1,5 · 12 x 2,0 mm
- Separación de tuberías y conexiones por enchufe sucias
- Solo una persona puede manejarlo
- Prevención de lesiones
- Ahorro de tiempo y costes





YouTube Clip

| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4969-612** | 204281 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4971 Reposicionador de la pinza de freno

*Made in Germany*

- **Ajuste con llave de vaso *s* 12 mm**

- Aplicación: Accionamiento del ajuste (ajuste de las pinzas de freno) en los frenos de disco Knorr-Bremse en camiones, autobuses, remolques y ejes de remolque de todas las marcas
- Perfil de 11 dientes especial






| HAZET No. | *l* mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | *t* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **4971-11** | 18 | 15 | 11,5 | 9,8 | 218257 |

## 4971 Reposicionador de la pinza de freno

*Made in Germany*

- **El uso especial en la llave de carraca garantiza una transmisión de la fuerza segura en el reposicionador**

- Aplicación: Reajuste de las mordazas de freno **WABCO** sin desmontar el cilindro de freno en **MERCEDES-BENZ** Actros, Antos, Arocs
- Empuñadura antideslizante de 3 componentes HAZET para mayor transmisión de potencia





| HAZET No. | *l* mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4971-12** | 454,4 | 232857 |



## 4972 Auxiliar de elevación

*Made in Germany*

- **Trabajo seguro y adecuado para la espalda en espacios reducidos en el guardarruedas de camiones, autobuses, remolques y ejes de remolque**

- Aplicación: Parada y desplazamiento seguros de componentes pesados, p. ej., en el desmontaje y montaje de pinzas de freno y cubos de rueda en vehículos industriales
- Facilita la fijación de los tornillos
- Consideración de las diferentes condiciones de instalación de pinzas de freno
- Manejo sencillo
- Posibilidad de manejo con una sola mano mediante husillo
- No se necesitan dos personas
- Rango de ajuste mín./máx.: 716 – 911 mm



YouTube Clip




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • **Auxiliar de elevación** compuesto por auxiliar de elevación 4972-3, – sujetapinzas de freno 4972-1 y soporte de cubo de rueda 4972-4<br>• Carga máxima: 75 kg | | |
| **4972-1/3** | 3 | 215799 |
| • **Sujetapinzas de freno**<br>• Carga máxima: 35 kg | | |
| **4972-1** | – | 215423 |
| • **Rodamiento de giro**<br>• Uso con sujetapinzas de freno 4972-1<br>• **Para el desmontaje y montaje de pinzas de freno** en camiones, autobuses, remolques y ejes de remolque que se instalan en diagonal „posición de la manecilla del reloj entre las 20:00 y las 17:00 horas“<br>• Colocación sencilla de los tornillos incluso en lugares difíciles<br>• Unir el rodamiento de giro al sujetapinzas de freno y colocarlo, p. ej., con el carro elevador debajo de la pinza de freno | | |
| **4972-2** | – | 215393 |
| • **Auxiliar de elevación** individual, sin sujetapinzas de freno 4972-1 y soporte de cubo de rueda 4972-4<br>• Carga máxima: 75 kg | | |
| **4972-3** | – | 215782 |
| • **Soporte de cubo de rueda**<br>• Para su uso con auxiliar de elevación 4972-3 o 4972-1/3<br>• **Desmontaje y montaje de cubos de rueda**<br>• Carga máxima: 70 kg | | |
| **4972-4** | – | 216031 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Chasis

## Cojinete de rueda / cubo de rueda

### 1790 Extractor de rótulas

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción a presión de **vástagos de rótula** de mangos de maniobra, barras de dirección, estabilizadores, etc., en vehículos industriales pesados
- Superficie: galvanizada (sin Cr 6)






| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **1790-3** | 40 | 85 | 145454 |

*Made in Germany*

- **Con asistencia hidráulica**
- Aplicación: Para extraer sin esfuerzo **vástagos de rótula** y el desmontaje seguro de articulaciones de rótula
- Superficie: galvanizada (sin Cr 6)




| HAZET No. | a mm | sb mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Para turismos · furgonetas · vehículos industriales<br>• Carga máxima de 12 toneladas | | | |
| **1790-5** | 32 | 70 | 145461 |
| • Para vehículos industriales, autobuses y máquinas de construcción<br>• Carga máxima de 12 toneladas | | | |
| **1790-6** | 40 | 85 | 145478 |

### 4961 N Lijadora para el cubo de la rueda

*Made in Germany*

- **Cuerpo de afilar de aluminio con perfil octogonal para un acoplamiento seguro y firme de las muelas abrasivas**
- Aplicación: Para la **limpieza fácil y rápida de superficies de contacto con suciedad y óxido en los cubos de rueda y discos de freno con acoplamiento en los pernos de rueda**
- Mínima formación de polvo gracias al abrasivo de poro abierto y el plato lijador en forma de taza
- Sin formación de chispas








| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| • Acoplamiento hexagonal para una sujeción firme en el dispositivo<br>• Amolador especial para una limpieza óptima de la superficie de contacto de las llantas (cubos de rueda) para camiones y furgonetas con perno de anclaje<br>• Perfil octogonal para el acoplamiento seguro y fijo de la muela abrasiva en el cuerpo base<br>• ∅ interior máx.: 23 mm<br>• ∅ de muelas abrasivas 56 mm, perno de anclaje máx. 100 mm de longitud<br>• Made in Germany (cuerpo básico de aluminio)<br>**Juego de 12 piezas** · Contenido:<br>1 cuerpo base de aluminio<br>5 muelas abrasivas para un grado de suciedad medio<br>6 muelas abrasivas para un grado de suciedad elevado | | |
| **4961 N-23/12** | 12 | 186754 |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas<br>• **5 muelas abrasivas de repuesto** para un grado **medio** de suciedad, ∅ exterior 56 mm, ∅ interior máximo 23 mm | | |
| **4961 N-023 M/5** | 5 | 187270 |
| • Cierre adhesivo para cambios rápidos de muelas abrasivas<br>• **5 muelas abrasivas de repuesto** para un grado **alto** de suciedad, ∅ exterior 56 mm, ∅ interior máximo 23 mm | | |
| **4961 N-023 S/5** | 5 | 187287 |

## Árboles articulados

### 4685-1 Exctractor de chavetas con talón

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción segura de chavetas con talón de las ruedas dentadas en maquinaria agrícola y accionamiento manual de los ejes de entrada de los aperos agrícolas



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4685-1** | 420 | 222889 |

### 4685-2 Exctractor de chavetas con talón

*Made in Germany*

- Aplicación: Extracción segura de chavetas con talón de las ruedas dentadas en maquinaria agrícola y accionamiento manual de los ejes de entrada de los aperos agrícolas



| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4685-2** | 366 | 222896 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 4685-4 Llave de tubo para tuberías 1/2"

***Made in Germany***

**• Accionamiento del Multifinger mediante una abertura estrecha en el tambor transportador**

125 1/2"

• Aplicación: Accionamiento de dedos múltiples en plataforma de corte de cosechadoras
• Para **CLAAS** · **LEXION** · **TUCANO** · **AVERO**
• Aplicaciones de pares de apriete en el Multifinger
• Desmontaje/montaje con solo una herramienta





| HAZET No. | s mm | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4685-4** | 24 | 330 | 32,3 | 28 | 21,5 | 231126 |

## 4937 Juego de llaves almenadas para vehículos industriales

***Made in Germany***

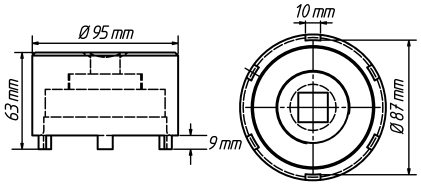
**• Para reparación y trabajos de mantenimiento en cubo de rueda, cojinete de rueda o disco de freno en MAN, MERCEDES-BENZ**

20 3/4"

• Para, p. ej., **MAN TGL**, eje delantero, año de fabr. 2000 → y L 2000 **MERCEDES-BENZ** Atego eje trasero HL 2
• Elevada exactitud de ajuste
• Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas ranuradas
• Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
• Llave almenada para eje trasero, ∅ interior: 87 mm
• Longitud (total): 65 mm
• 6 espigas, ancho de espiga: 10 mm
• Dos tubos de guiado intercambiables
∅ exterior: 49 mm · 57 mm
Longitud (total): 140 mm

Herramientas de accionamiento para tuercas de eje de vehículos industriales y cubos de rueda
• Superficie: pavonada






| HAZET No. | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4937-87/3** | 54 | 3 | 199235 |

***Made in Germany***

**• Para trabajos de reparación y mantenimiento en el eje trasero MERCEDES-BENZ**

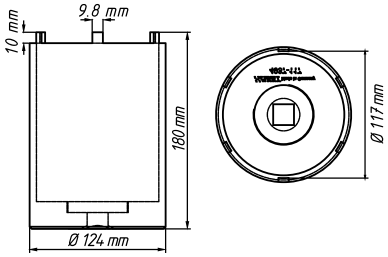
20 3/4"

• Para **MERCEDES-BENZ** Actros · eje trasero hipoide HL 8
• Elevada exactitud de ajuste
• Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas ranuradas
• Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
• ∅ interior: 117 mm
• Longitud (total): 200 mm
• 6 espigas, ancho de espiga: 9,8 mm
• Tubo de guiado
∅ exterior: 60 mm
Longitud (total): 185 mm
• Superficie: pavonada



## 4937 Juego de llaves almenadas para vehículos industriales

20 3/4"




| HAZET No. | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4937-117/2** | 180 | 2 | 199242 |

## 4937 Llave para tapones de rueda para vehículos industriales

***Made in Germany***

**• Para tapabujes BPW planos ovales**

25 1"

• Para ejes **BPW** Eco y Eco Plus
• Perfecta forma adaptada al contorno **BPW** ∅ 110 mm
• Elevada exactitud de ajuste
• Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
• Superficie: pavonada











| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4937-110** | 95 | 199273 |

## 4937 Llave de vaso para tuerca de eje de vehículos industriales

***Made in Germany***

**• Perfecta forma adaptada al contorno BPW ∅ 120 mm**

20 3/4"

• Aplicación: Para tapabujes BPW planos ovales
• Elevada exactitud de ajuste
• Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
• Superficie: pavonada



| HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|
| **4937-120** | 210459 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4937 Juego de llaves almenadas para vehículos industriales

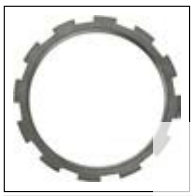
*Made in Germany*

20 3/4"

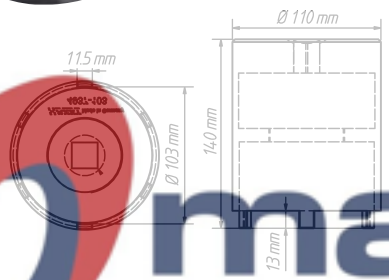
- **Para reparaciones y trabajos de mantenimiento en cubo de rueda, cojinete de rueda o disco de freno en eje trasero de MAN y MERCEDES-BENZ**

- Para **MAN** y **MERCEDES-BENZ** 10 t y 13 t AP, hipoide y eje portador N7/4 · Omnibus 0305G · 0405G
  **MAN**, eje planetario trasero serie F H7 · HD7, eje hipoide trasero serie F HY-1175 · HDY-1175
- Elevada exactitud de ajuste
- Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas ranuradas
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- ∅ interior: 103 mm
- Longitud (total): 140 mm
- 6 espigas, ancho de espiga: 11,5 mm
- Dos tubos de guiado intercambiables
  ∅ exterior: 51,5 mm · 66,5 mm
  Longitud (total): 135 mm
- Superficie: pavonada










| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-103/3 | 3 | 190250 |

*Made in Germany*

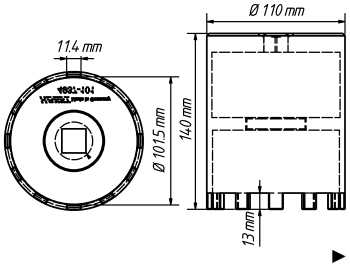
20 3/4"

- **Para trabajos de desmontaje y montaje en el eje trasero, así como reparación y trabajos de mantenimiento en cubo de rueda, cojinete de rueda o disco de freno en eje trasero MERCEDES-BENZ**

- **MERCEDES-BENZ** eje planetario exterior, como eje remolcado NR7/4
- **MERCEDES-BENZ** ejes planetarios exteriores (ejes europeos) 10 t y 13 t, HL7/0 · HL7/1 · HL7/2 · HL7/3, HL7/18 · HO7/8 · HO7/9 · HL7/015, HL7/021 · HD7/2 · HD7/19DG · HD7/016DG
- **MERCEDES-BENZ** eje planetario exterior 7 t AL7/1
- Elevada exactitud de ajuste
- Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas ranuradas
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- ∅ interior: 101,5 mm
- Longitud (total): 140 mm
- 12 espigas, ancho de espiga: 11,4 mm
- Tres tubos de guiado intercambiables
  ∅ exterior: 50 · 51 · 53 mm
  Longitud (total): 85 mm
- Superficie: pavonada








## 4937 Juego de llaves almenadas para vehículos industriales

20 3/4"

| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-101/4 | 4 | 199266 |

## 4937 Llave almenada para vehículos industriales

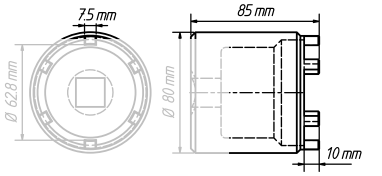
*Made in Germany*

20 3/4"

- **Para ejes traseros MERCEDES-BENZ**

- Para tuercas del eje trasero **MERCEDES-BENZ** Actros · Atego (modelo pesado): LN2 · SK
  Eje trasero: 740,0/9 – 744,8
  745,7 – 747,7 – 748,2
  HD 7/19 DG 13 · HD4/16-1
- Con reborde de guía exterior
- Elevada exactitud de ajuste
- Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas de punta de eje
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- ∅ interior: 62,8/70 mm
- 6 espigas, ancho de espiga: 7,5 mm
- Superficie: pavonada








| HAZET No. | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-62 | 85 | 199020 |

## 4937 Llave de vaso para tuerca de eje en vehículos industriales

*Made in Germany*

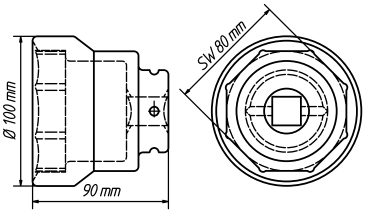
20 3/4"

- **Montaje y desmontaje de la tuerca de eje delantero con 8 aristas delante del disco de freno**

- **SCANIA** serie R · serie 4 · serie 124 l - 144 l – etc.
- Apto para llave de impacto, p. ej., HAZET 9013SPC · 9013MG
- Elevada exactitud de ajuste
- Superficies paralelas para una perfecta adherencia a las tuercas del eje
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- *s* 80 mm **octogonal**
- Para el uso con máquinas
- Superficie: pavonada








| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-80 | 90 | 199006 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4937 Llave de vaso para tuerca de eje de vehículos industriales

*Made in Germany*

20 3/4"

- **La llave de tubo hexagonal está especialmente diseñada para la tuerca de eje y garantiza un acoplamiento seguro de la misma**

- Aplicación: Unión roscada del eje delantero en **DAF** series CF y XF
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- **DAF**:
  CF FA · FT · FAR · FAN · FAT · FTT · FTP · FTG · FAD · FTS · FTR
  CF 65 FA
  CF 75 FA · FT · FAR · FAG · FAT · FAD
  CF 85 FA · FAR · FAG · FAN · FAT · FAC · FAX · FAQ · FAD · FT · FTP · FTS · FTR · FTG · FTT
  XF FA · FT · FAR · FTP · FAN · FTG · FTT · FAD · FAS · FAT · FAK · FTM · FAG · FAR
  XF 95 FA · FAD · FAK · FAN · FAR · FAS · FAT · FT · FTG · FTM · FTP · FTR · FTS · FTT
  XF 105 FA · FAR · FAS · FAT · FAK · FAD · FT · FTG · FTS · FTT · FTM
- Superficie: pavonada





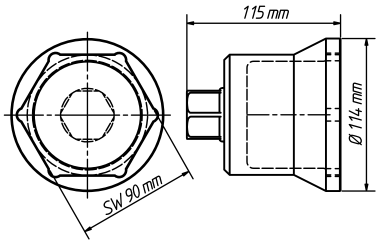

| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-S 80 | 63 | 206889 |

*Made in Germany*

- **Con collar guía**

- Aplicación: Accionamiento de la tuerca de eje trasero en, p. ej., **IVECO** Daily 6,5 t · 7,0 t
- La llave de vaso abraza por completo la tuerca plana del eje trasero, para trabajar de un modo seguro
- Adecuado para llave de impacto, p. ej., HAZET 9013SPC · 9013MG con accesorio 1000S-36
- Elevada exactitud de ajuste
- Superficies paralelas para una perfecta adherencia a las tuercas del eje
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- **Accionamiento hexagonal** *s* **36 mm**
- Salida: *s* 90 mm
- Para el uso con máquinas
- Superficie: pavonada






| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-90 | 115 | 199280 |

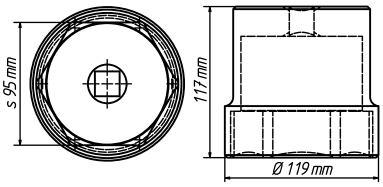
## 4937 Llave de vaso para tuerca de eje/tapa de aceite para vehículos industriales

*Made in Germany*

20 3/4"

- **Accionamiento de la tapa de aceite en el eje delantero**

- Para, p. ej., **IVECO** Stralis y Eurofire · **MERCEDES-BENZ** Discos-Trailer con cojinete compacto HUB-Unit · **BPW** Eco Plus 1 · BPW Eco Plus 3 · **GIGANT** ejes de remolque
- Elevada exactitud de ajuste
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- Salida: *s* 95 mm
- Superficie: pavonada









| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-95 | 117 | 199457 |

## 4937 Juego de casquillos de centrado para vehículos industriales

*Made in Germany*

12.5 1/2

- Aplicación: Montaje rápido de ruedas de llantas cónicas centradas en vehículos industriales para un orificio de llanta de ∅ 26 mm M22 x 1,5
- Para, p. ej., **IVECO** · **MAN** · **MERCEDES-BENZ** · **RENAULT** · **Volvo**
- No daña la rosca y se consigue un centrado exacto de las llantas gracias a los casquillos de entrada cónica
- Elevada exactitud de ajuste gracias a un roscado preciso
- Rosca interior: M22 x 1,5 mm
- Superficie: pavonada



| HAZET No. | $l$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4937-26/3 | 115 | 3 | 199013 |

## 4937 Casquillo de montaje para vehículos industriales MAN – Rosca M100 x 1,5

*Made in Germany*

- **Casquillo de montaje para proteger la rosca en el eje durante el desmontaje y el montaje del cojinete**

- Aplicación en **MAN** TGX · TGA · TGS p. ej., para **MAN** HY 1350 ejes (13 toneladas) · F2000 · Lion´s Star · Lion´s Regio · Lion´s Coach · Lion´s Clasic · ND · NUE · NM · **NEOPLAN** Starliner · Cityliner · Centroliner · Trendliner
- Solo es necesario elevar la unidad de cojinete de aprox. 40 kg de peso (cojinete + disco de freno + cubo de rueda) en casquillo de montaje una vez, después empujar hasta el asiento del cojinete con ∅ 105 mm
- Rosca: M100 x 1,5
- ∅ exterior: 105 mm
- Accionamiento mediante superficie de agarre acanalada o barra transversal apropiada
- Superficie: pavonada



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4937-100 | 105 | 201983 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 4937 Juego de llaves de vaso para tuercas de eje de vehículos industriales DAF · RENAULT · Volvo

*Made in Germany*

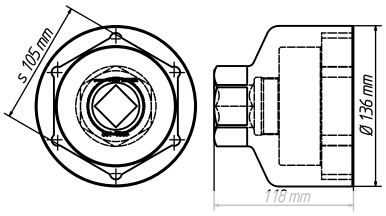
25 1″

- **El tubo de guía atornillable permite un uso flexible**

- Accionamiento □ 25 = 1″ o ⬢ 60 mm
- **DAF** con tubo de guía
- **RENAULT** · **Volvo** sin tubo de guía
- Con reborde de guía exterior
- Accionamiento con llave de impacto (9014MG-1 · 9014MG-2) y llave dinamométrica (6160-1CT · 6170-1CT)
- Elevada exactitud de ajuste
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- Superficie: pavonada






| HAZET No. | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4937-105/2** | 118 | 2 | 201938 |

## 4937 Juego de llaves almenadas para vehículos industriales para eje trasero MAN

*Made in Germany*

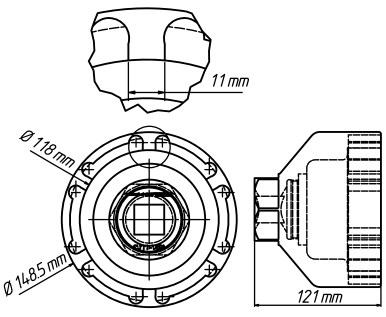
25 1″

- **Para MAN TGX,** TGA, TGS

- Para, p. ej., eje trasero HY 1350
- Accionamiento □ 25 = 1″ o ⬢ 60 mm
- 6 espigas interiores con ancho de 11 mm
- ∅ interior: 134,5 mm
- ∅ interior (espiga-espiga): 118 mm
- ∅ exterior: 148,5 mm
- Posibilidad de accionamiento con llave de impacto (9014MG-1 · 9014MG-2) y con llave dinamométrica (6160-1CT · 6170-1CT)
- Elevada exactitud de ajuste
- Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas de punta de eje
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- Superficie: pavonada






| HAZET No. | $l_2$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4937-111/2** | 121 | 2 | 201945 |

## 4937 Juego de casquillos de centrado para vehículos industriales

*Made in Germany*

12.5 1/2″

- **Para orificio de llanta ∅ 26 mm, 7/8″- 11 G, p. ej., SCANIA**

- Aplicación: Montaje rápido de ruedas de llantas cónicas centradas en vehículos industriales para un orificio de llanta de 26 mm ∅
- No se daña la rosca, y se consigue un centrado exacto de las llantas gracias a los casquillos de entrada cónica
- Elevada exactitud de ajuste gracias a un roscado preciso
- Rosca interior: 7/8″ – 11 G
- Superficie: pavonada




| HAZET No. | $l$ mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4937-27/3** | 115 | 3 | 202010 |

## 4937 Casquillo de montaje para vehículos industriales MERCEDES-BENZ · Rosca M75 x 1,5

*Made in Germany*

- **Casquillo de montaje para proteger la rosca en el eje durante el desmontaje y el montaje del cojinete**

- Aplicación: Uso en **MERCEDES-BENZ** Atego, Atego 2, Tourino, Econic
- Solo es necesario elevar la unidad de cojinete de aprox. 40 kg de peso (cojinete y disco de freno y cubo de rueda) en casquillo de montaje una vez, después empujar hasta el asiento del cojinete con ∅ 78 mm
- Rosca: M75 x 1,5
- ∅ exterior: 78 mm
- Posibilidad de accionamiento mediante barra transversal o sin herramienta adicional (superficie de agarre acanalada)
- Superficie: pavonada




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4937-7578** | 78 | 201990 |

## 4937 Casquillo de montaje para vehículos industriales MAN – Rosca M75 x 1,5

*Made in Germany*

- **Casquillo de montaje para proteger la rosca en el eje durante el desmontaje y el montaje del cojinete**

- Aplicación: Uso en **MAN** TGL, TGM, serie L, HL 2
- Solo es necesario elevar la unidad de cojinete de aprox. 40 kg de peso (cojinete y disco de freno y cubo de rueda) en el casquillo de montaje una vez, después empujar hasta el asiento del cojinete con ∅ 82 mm
- Rosca: M75 x 1,5
- ∅ exterior: 82 mm
- Posibilidad de accionamiento mediante barra transversal o sin herramienta adicional (superficie de agarre acanalada)
- Superficie: pavonada




| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4937-7582** | 82 | 201969 |

maoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores

## 4937 Casquillo de montaje para vehículos industriales SAF · Rosca M75 x 1,5 derecha/izquierda

*Made in Germany*

- **Casquillo de montaje para proteger la rosca en el muñón del eje durante el desmontaje y montaje del cojinete**

- El casquillo dispone tanto de una rosca a izquierda como de una a derecha M75 x 1,5
- Para ejes **SAF** con frenos de disco y tambor con asiento de cojinete de ∅ 88 mm
- Solo es necesario elevar una vez la unidad de cojinete de aprox. 40 kg de peso (cojinete + disco de freno + cubo de rueda) en casquillo de montaje, después empujar hasta el asiento del cojinete con ∅ 88 mm
- ∅ exterior: 88 mm
- Posibilidad de accionamiento mediante barra transversal o sin herramienta adicional (superficie de agarre acanalada)
- Superficie: pavonada



| HAZET No. | ∅ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4937-7588** | 88 | 202003 |

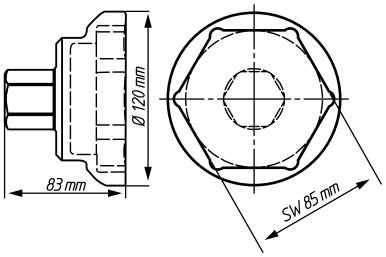
## 4937 Llave de vaso para tuerca de eje de vehículos industriales

*Made in Germany*

- **Modelo macizo:** elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados

- Accionamiento de la tuerca de eje en, p. ej., remolques o tráileres **SAF** en trabajos de reparación y mantenimiento
- **Accionamiento hexagonal** *s* 36 mm
- Salida: *s* 85 mm
- Superficie: pavonada






| HAZET No. | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **4937-85** | 83 | 204267 |



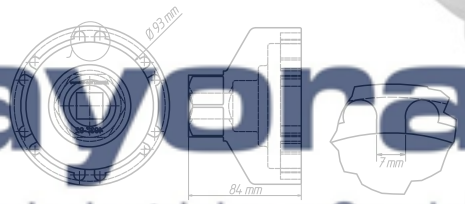
## 4937 Llave almenada para vehículos industriales para eje delantero MAN

*Made in Germany*

- **Llave almenada MAN TGX, TGA, TGS todos los modelos del año de fabr. 2000 →**

- Para, p. ej., eje delantero V9-82L-01 (freno de disco con ABS) y eje trasero del **MERCEDES-BENZ** Atego así como diferentes autobuses **MAN** · **MERCEDES-BENZ** · **VAN HOOL** y **NEOPLAN**
- ∅ interior: 100,5 mm
- ∅ interior (espiga-espiga): 92,5 mm
- ∅ exterior: 114 mm
- 6 espigas interiores con ancho de 7 mm
- Accionamiento □ 20 = ¾″ y hexagonal exterior *s* 46 mm
- Aplicación con llave de impacto ■ 20 = ¾″ (9013MG · 9013M) y llave dinamométrica (6145-1CT · 6150-1CT)
- Elevada exactitud de ajuste
- Geometrías de espiga precisas, para un trabajo ideal en tuercas de punta de eje
- Modelo macizo: elevada estabilidad (de forma) incluso con pares de apriete o de aflojamiento elevados
- Par de apriete de la unión atornillada: 750 – 800 Nm (observe las instrucciones del fabricante)
- Para: **camiones MAN:** E 2000 (ÖAF) · F 2000 · M 2000 L · M 2000 M **MAN** TGA · TGM · TGS · TGX
- Autobuses **MAN**: Lions City · Lions Classic · Lions Coach · Lions Regio · Lions Star y modelos anteriores · chasis
- **NEOPLAN** Cityliner · Starliner · Tourliner · Trendliner
- **TEMSA** Diamond · **VISEON** de piso elevado
- Superficie: pavonada






| HAZET No. | mm | mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| **4937-92** | 84 | 114 | 201952 |

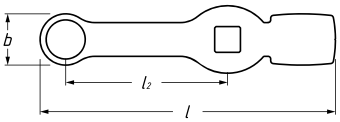
## 4937 Llave de estrella de golpe · hexagonal doble · con 2 superficies de impacto

*Made in Germany*

- **El perfil hexagonal doble hace posible una colocación fácil también en uniones atornilladas en lugares de difícil acceso**

- Aplicación: Accionamiento de uniones atornilladas del árbol cardán apretadas, incluso en espacios reducidos
- Fórmula grabada a láser para la conversión rápida del par de apriete especificado por el fabricante
- Especialmente adecuada para reparaciones en carretera, donde no hay foso de reparaciones disponible
- Las 2 superficies de impacto permiten la aplicación dirigida de la fuerza por medio de un martillo
- Extremadamente estable y con capacidad de carga








| HAZET No. | $l$ mm | $a$ mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|
| Para uniones atornilladas de árbol cardán de vehículos industriales **MERCEDES-BENZ** | | | | |
| **4937-19** | 215 | 12 | 30 | 215645 |
| Para uniones atornilladas de árbol cardán de vehículos industriales **MAN** | | | | |
| **4937-21** | 215 | 12 | 30 | 215638 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

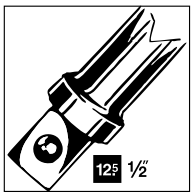
## Ruedas / neumáticos

### 715 Llave en cruz

*Made in Germany*

- **Para turismos, furgonetas, vehículos sedán de gran tamaño y maquinaria agrícola**

- Pieza central forjada
- **Comprobada hasta 500 Nm**
- Con ■ 12,5 = ½″ para llaves de vaso de la serie 900
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3119, ISO 6788







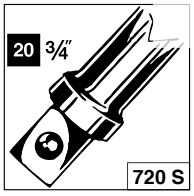
| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 715-01 | 17 x 19 x 22 x 12,5 ½ | 420 | 029464 |

### 720 Llave en cruz

*Made in Germany*

- **Para vehículos industriales, tractores, máquinas agrícolas y de construcción**

- Pieza central forjada
- **Comprobada hasta 2000 Nm**
- **Dimensiones americanas**
- Superficie: cromada, cabeza pulida
- DIN 3119






| HAZET No. | s mm | l mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 720-30 | 24 x 27 x 30 x 32 | 750 | 029518 |
| • Con ■ 20 = ¾″ para llaves de vaso de la serie 1000 | | | |
| 720 S | 24 x 27 x 32 x 20 ¾ | 750 | 029532 |

### 1003 S Adaptador de impacto

*Made in Germany*

- **Accionamiento de las llaves de vaso destornillador de impacto 900SZ6 · 903SZ6 · 985S · 990S · 1003S-07**

- Superficie: fosfatada, engrasada
- □ Accionamiento 20 = ¾″ → ⬡ Accionamiento 24 mm




| HAZET No. | l mm | d mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 1003 S-1 | 54 | 44 | 161034 |

### 772 Juego de herramientas universal de unidad de llave para ejes y tuercas ranuradas

- **Rango de apertura: 35 – 170 mm**

- Aplicación: Desmontaje y montaje exacto de casi todas las tuercas de eje conocidas, p. ej., tuercas hexagonales, octogonales, ranuradas, estriadas, con dos orificios, con orificios en cruz, etc.
- Par de apriete máximo: 700 Nm
- Caja de plástico
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent








| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 772-2/16 | 16 | 161041 |

### 900 SLG6 Llave de vaso de impacto · hexagonal 1/2″

*Made in Germany*

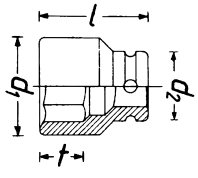
- **El accionamiento mediante el adaptador de impacto como, p. ej., HAZET 1003S-1 o la llave de vaso s de 24 mm, permite una transmisión de fuerza elevada gracias al accionamiento opcional de 20 mm = ¾″**

- Accionamiento de tornillos y tuercas de ruedas en pequeñas furgonetas industriales, p. ej., **FIAT** Ducato · **PEUGEOT** Jumper
- Modelo largo
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- DIN 3129, ISO 2725-2










| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 900 S Lg 6-24 | 85 | 35 | 26,9 | 25 | 232789 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

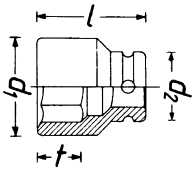
No nos hacemos responsables de posibles errores

## 1004 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 3/4"

*Made in Germany*

- P. ej., para **tuercas / tornillos de rueda profundos** en vehículos industriales
- **Modelo extra largo**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2




[1] Fuera de la serie DIN

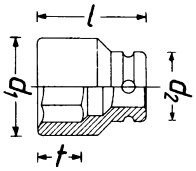
| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1004 S-32 | 400 | 48 | 44 | 32 | 055784 |
| 1004 S-33 [1] | 400 | 48 | 44 | 32 | 055791 |

## 1104 S Llave de vaso de impacto · hexagonal 1"

*Made in Germany*

- P. ej., para **tuercas / tornillos de rueda profundos** en vehículos industriales
- **Modelo extra largo**
- Con orificio para seguro de pasador o muelle de seguridad y ranura para el anillo de goma
- Superficie: fosfatada, engrasada
- DIN 3129, ISO 2725-2




| HAZET No. | l mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | t mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1104 S-32 | 270 | 48,5 | 54 | 30,5 | 002665 |

## Sistema eléctrico / servicio de batería

### Contactos / conexiones enchufables / herramientas expulsoras de cables

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

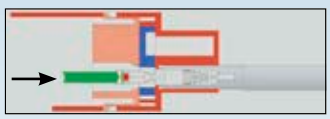
## Herramientas expulsoras de cables

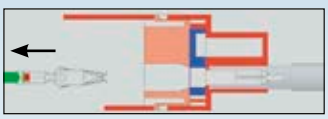
- **Aplicación profesional**
- **Manipulación sencilla**
- **Utilización segura**
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Permite solucionar de forma rápida, sencilla y profesional los fallos debidos a conexiones incorrectas
- Aplicación universal en el área de los sistemas eléctricos de los vehículos
- Con corredera extraíble para proteger las hojas y para evitar lesiones











## 4670 Surtido de herramientas expulsoras de cables

*Made in Germany*

- Aplicación: Desbloqueo de contactos enchufables sin daños, p. ej., contactos enchufables planos y redondos
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Caja de plástico
- Cubeta de espuma suave
- **Juego complementario para camiones/vehículos industriales**




| HAZET No. | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| 4670-6/9 | 9 | 135776 |



No nos hacemos responsables de posibles errores

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

## 4670 Surtido de herramientas expulsoras de cables

*Made in Germany*

- **Desbloqueo sin daños garantizado de los contactos habituales de los vehículos industriales**

- Aplicación: Desbloqueo de contactos enchufables planos sin daños, p. ej., cierre secundario, cierre de carcasa y contactos de muelles planos
- Calidad de fabricante de equipos originales – Made in Germany
- Caja de plástico 165-S (1/9)
- Cubeta bi-color de espuma suave, cubeta de espuma suave de 2 componentes. Cubeta también apta para el HAZET Assistent
- **Juego complementario para camiones/vehículos industriales**



1/9

| HAZET No. | L x An x Al mm | | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| 4670-9/5 | 185x153x52 | 5 | 205042 |

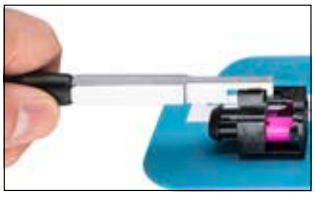
## 4675 Herramienta de desbloqueo · conexiones enchufables · VAG

*Made in Germany*

- Conexiones enchufables del grupo **VAG** · **SCANIA** · **MAN** TGE / TGX año de fabr. 2020→, p. ej., inyectores · sensores de presión de carril · sensores de nivel de líquido · bobinas de encendido · sensores de vacío · sensores de desgaste de frenos · reguladores de presión · sistemas de iluminación

Video









4675-2

| HAZET No. | $l_1$ mm | $l_2$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|
| • Desbloqueo sin daños de las conexiones enchufables eléctricas de varios componentes y sensores | | | |
| **4675-1** | 71 | 130 | 244331 |
| • **La hoja extra larga curvada en la cabeza** permite acceder a lugares de difícil acceso<br>• Desplazamiento de la cabeza de 20 mm<br>• Desbloqueo sin daños de las conexiones enchufables eléctricas de varios componentes y sensores | | | |
| **4675-2** | 132 | 191 | 244348 |

## Carrocería / equipamiento interior

## 2784 SLG Llave de vaso de impacto con perfil especial 1/2"

*Made in Germany*

- **Perfil especial optimizado para el acoplamiento sin daños de la cabeza plana de las tuercas de construcción ligera**
- **Extralarga**

- Aplicación: Accionamiento de las tuercas de construcción ligera con perfil especial en el bastidor, la quinta rueda, el soporte delantero y el amortiguador de vibración **MERCEDES-BENZ** Actros · Antos · Arocs del año de fabricación 2016 →
- Superficie: fosfatado



| HAZET No. | $l$ mm | ∅ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2784 S Lg-1** | 75 | 39 | 38,8 | 30 | 16 | 218240 |

## 2784 S Llave de vaso de impacto con perfil especial 1/2"

*Made in Germany*

- **Perfil especial optimizado para el acoplamiento sin daños de la cabeza plana de las tuercas de construcción ligera**

- Aplicación: Accionamiento de las tuercas de construcción ligera con perfil especial en el bastidor, la quinta rueda, el soporte delantero y el amortiguador de vibración **MERCEDES-BENZ** Actros · Antos · Arocs del año de fabricación 2016 →
- Superficie: fosfatado



| HAZET No. | $l$ mm | ∅ mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $t$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2784 S-1** | 45 | 39 | 38,8 | 30 | 16 | 213252 |

## 2784 SR Llave de estrella de golpe · Perfil especial · Con 2 superficies de impacto 1/2"

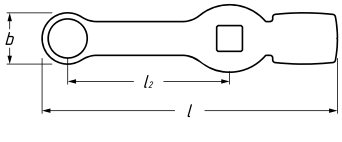
*Made in Germany*

- **Perfil especial optimizado para el acoplamiento sin daños de las tuercas de construcción ligera de cabeza plana**

- Aplicación: Accionamiento de las tuercas de construcción ligera con perfil especial en el bastidor, la quinta rueda, el soporte delantero y el amortiguador de vibración **MERCEDES-BENZ** Actros · Antos · Arocs del año de fabricación 2016 →
- Aplicación especial en caso de falta de espacio debido al diseño y a la carrocería baja del vehículo
- Superficie: fosfatado








| HAZET No. | $l$ mm | $l_2$ mm | $a$ mm | $b$ mm | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2784 SR-1** | 220 | 120 | 12 | 41 | 229758 |

Piezas individuales y repuestos desde la página 500 hasta la página 509

No nos hacemos responsables de posibles errores



mayoral Suministros Industriales y Servicios




| Piezas individuales (E) | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **Para armario para herramientas 111** | | |
| • **Cerradura con 2 llaves**<br>Para el armario para herramientas HAZET 111L<br>Carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 |
| **Para carro de herramientas 162 C** | | |
| • **Cerradura con 2 llaves**<br>Para el armario para herramientas HAZET 111L<br>Carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 |
| • **Bandeja para objetos pequeños**<br>• Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166C · 167T | **162 C-5** | 078189 |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para fondo intermedio<br>• Para los carros de herramientas *Assistent* 162C · 166C | **162 C-6/5** | 120772 |
| • **Cadena** con cierre de la caja de cadena<br>Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166C | **162 C-01/2** | 079735 |
| • **Tapa** completa con superficie de trabajo<br>Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166C | **162 C-010** | 079780 |
| • **Rueda de dirección** ∅ 125 mm, completa, con freno<br>Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166C<br>• Par de apriete: 15 Nm | **162 C-011** | 079865 |
| • **Juego** de ruedas compuesto por 2 ruedas de dirección ∅ 125 mm y un juego de ruedas de disco ∅ 150 mm<br>Para 166C | **162 C-0119** | 079889 |
| • **Botón**<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 162C | **162 C-080** | 080397 |
| **Para carro de herramientas 162 N** | | |
| • **Cerradura con 2 llaves**<br>Para el armario para herramientas HAZET 111L<br>Carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas<br>• Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 162N y 166N | **160-6/5** | 120741 |

| Piezas individuales (E) | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ |
|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 162 N** | | |
| • **Rueda de disco** · 125 mm ∅ · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N | **160-09** | 004300 |
| • **Rueda de dirección doble** · 75 mm ∅ · con freno · completa<br>utilización por pares<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N<br>• Par de apriete: 15 Nm | **160-011** | 004225 |
| • **Juego** de ruedas · compuesto por:<br>2 ruedas de disco · ∅ 125 mm · completas<br>2 ruedas de dirección dobles · ∅ 75 mm · con frenos · completas<br>Para 166N | **160-0119** | 004232 |
| • **Esterilla de goma** para tablero de mesa<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N | **160-012** | 004263 |
| • **Perfil de goma** con relleno de color negro para tablero de mesa o caja intermedia<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N | **160-013** | 004270 |
| • **Casquillo de plástico** para caja inferior intermedia<br>Para carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N | **160-15** | 004331 |
| • **Carcasa índice** para tablero de mesa · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N | **160-20** | 004348 |
| • **Carcasa índice** para caja intermedia superior · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 166N | **160-40** | 004362 |
| • **Cadena** · 47 eslabones / 470 mm de longitud · **por par**<br>Para HAZET *Assistent* 166N | **160 LG-01** | 004447 |
| • **Botón**<br>Para el carro de herramientas HAZET *Assistent* 162C | **162 C-080** | 080397 |
| **Para carro de herramientas 166 C** | | |
| • **Bandeja para objetos pequeños**<br>• Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 162C · 166C · 167T | **162 C-5** | 078189 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Acceda también a nuestra tienda de repuestos
www.hazet.de/ersatzteil-shop

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 166 C** | | | |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas, para fondo intermedio<br>• Para los carros de herramientas Assistent 162C · 166C | **162 C-6/5** | 120772 | |
| • **Cadena** con cierre de la caja de cadena<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166C | **162 C-01/2** | 079735 | |
| • **Tapa** completa con superficie de trabajo<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166C | **162 C-010** | 079780 | |
| • **Rueda de dirección** ∅ 125 mm, completa, con freno<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166C<br>• Par de apriete: 15 Nm | **162 C-011** | 079865 | |
| • **Juego** de ruedas compuesto por 2 ruedas de dirección ∅ 125 mm y un juego de ruedas de disco ∅ 150 mm<br>Para 166C | **162 C-0119** | 079889 | |
| • **Columna tubular** completa con botón y barra de agarre<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166C | **166 C-070** | 079759 | |
| • **Barra de agarre** completa con botón<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 166C · 166N | **166 C-080** | 080403 | |
| **Para carro de herramientas 166 N** | | | |
| • **Cerradura con 2 llaves**<br>Para el armario para herramientas HAZET 111L<br>Carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 | |
| • **Rueda de disco** · 125 mm ∅ · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-09** | 004300 | |
| • **Chapas separadoras**, de 5 piezas<br>• Para los carros de herramientas HAZET Assistent 162N y 166N | **160-6/5** | 120741 | |
| • **Rueda de dirección doble** · 75 mm ∅ · con freno · completa<br>utilización por pares<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N<br>• Par de apriete: 15 Nm | **160-011** | 004225 | |
| • **Juego** de ruedas · compuesto por:<br>2 ruedas de disco · ∅ 125 mm · completas<br>2 ruedas de dirección dobles · ∅ 75 mm · con frenos · completas<br>Para 166N | **160-0119** | 004232 | |
| • **Esterilla de goma** para tablero de mesa<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-012** | 004263 | |
| • **Perfil de goma** con relleno de color negro para tablero de mesa o caja intermedia<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-013** | 004270 | |
| • **Casquillo de plástico** para caja inferior intermedia<br>Para carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-15** | 004331 | |
| • **Carcasa índice** para tablero de mesa · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-20** | 004348 | |
| • **Carcasa índice** para caja intermedia superior · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-40** | 004362 | |
| • **Cadena** · 47 eslabones / 470 mm de longitud · **por par**<br>Para HAZET Assistent 166N | **160 LG-01** | 004447 | |
| • **Barra de agarre** completa con botón<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 166C · 166N | **166 C-080** | 080403 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 167-3 (S)** | | | |
| • **Rueda de caballete** ∅ 100 mm<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 167-3 · S · 177<br>• Par de apriete: 15 Nm | **177-09** | 151158 | |
| • **Rueda de dirección con freno** ∅ 100 mm<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 167-3 · S · 177<br>• Par de apriete: 15 Nm | **177-011** | 151165 | |
| • **Rueda de dirección sin freno** · ∅ 100 mm<br>Para carro de herramientas HAZET Assistent 167-3 · S · 177<br>• Par de apriete: 15 Nm | **177-0110** | 151172 | |
| **Para carro de herramientas 167 XXL** | | | |
| • **Rueda de caballete** · gris · ∅ 125 mm · (año de fabr. → 31/12/2020)<br>Para carro de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre 2020)<br>• Par de apriete: 15 Nm | **179-09** | 143160 | |
| • **Rueda de dirección con freno** · gris ∅ 125 mm · (año de fabr. →31/12/2020)<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre de 2020)<br>• Par de apriete: 15 Nm | **179-011** | 143184 | |
| **Para carro de herramientas 169 N** | | | |
| • **Cerradura con 2 llaves**<br>Para el armario para herramientas HAZET 111L<br>Carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 | |
| **Para carro de herramientas 171** | | | |
| • **Rieles de guía** · sobre rodamientos de bola · par<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 152N · 168N · 169HD · 171 · 172HD · 174 año de fabr → 2000<br>**Riel remachado · anchura interior del soporte del cajón: 545 mm** completo · **por par** | **152 N-07** | 003501 | |
| • **Cerradura con 2 llaves**<br>Para el armario para herramientas HAZET 111L<br>Carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 | |
| • **Rueda de disco** · 125 mm ∅ · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N | **160-09** | 004300 | |
| • **Rueda de dirección doble** · 75 mm ∅ · con freno · completa<br>utilización por pares<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 166N<br>• Par de apriete: 15 Nm | **160-011** | 004225 | |
| • **Juego** de ruedas · compuesto por:<br>2 ruedas de disco · ∅ 125 mm · completas<br>2 ruedas de dirección dobles · ∅ 75 mm · con frenos · completas<br>Para 166N | **160-0119** | 004232 | |
| **Para carro de herramientas 172 HD** | | | |
| • **Rieles de guía** · sobre rodamientos de bola · par<br>Para los carros de herramientas HAZET Assistent 152N · 168N · 169HD · 171 · 172HD · 174 año de fabr → 2000<br>**Riel remachado · anchura interior del soporte del cajón: 545 mm** completo · **por par** | **152 N-07** | 003501 | |
| • **Rueda de dirección** · 125 mm ∅ · con freno · completa<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 172HD | **172-011** | 005550 | |
| **Para carro de herramientas 173** | | | |
| • **Rieles de guía** · para cajones delanteros completos · por par<br>Para el carro de herramientas HAZET Assistent 173 | **173-07** | 089819 | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 173** | | | |
| • **Rueda de caballete** · incl. tornillos · 125 mm ∅ Para el carro de herramientas HAZET Assistent 173 | **173-09** | 089932 | |
| • **Rueda de dirección** · con freno · tornillos incl. Para el carro de herramientas HAZET Assistent 173 | **173-011** | 089949 | |
| • **Cerradura** para cajón de objetos valiosos y cilindro de cerradura para cierre centralizado Para el carro de herramientas HAZET Assistent 173 | **173-013** | 090174 | |
| • **Trinquetes · plástico** para bloqueo · 5 piezas Para el carro de herramientas HAZET Assistent 173 | **173-017** | 090181 | |
| • **Pasadores de bloqueo de cajón** · 5 piezas · remaches incluidos Para los carros de herramientas HAZET Assistent 173 y 178 | **173-019** | 090198 | |
| • **Regleta de bloqueo** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 173 | **173-021** | 092741 | |
| **Para carro de herramientas 174** | | | |
| • **Rieles de guía** · sobre rodamientos de bola · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 152N · 168N · 169HD · 171 · 172HD · 174 año de fabr → 2000 **Riel remachado · anchura interior del soporte del cajón: 545 mm** completo · **por par** | **152 N-07** | 003501 | |
| • **Cerradura con 2 llaves** Para el armario para herramientas HAZET 111L Carros de herramientas HAZET Assistent 162C · 166N · 174 | **160-08 A** | 004294 | |
| **Para carro de herramientas 177** | | | |
| • **Cerradura de cilindro** con 2 llaves Para el carro de herramientas HAZET Assistent 177 | **177-04** | 151226 | |
| • **Rueda de caballete** ∅ 100 mm Para los carros de herramientas HAZET Assistent 167-3 · S · 177 • Par de apriete: 15 Nm | **177-09** | 151158 | |
| • **Rueda de dirección con freno** ∅ 100 mm Para el carro de herramientas HAZET Assistent 167-3 · S · 177 • Par de apriete: 15 Nm | **177-011** | 151165 | |
| • **Rueda de dirección sin freno** · ∅ 100 mm Para carro de herramientas HAZET Assistent 167-3 · S · 177 • Par de apriete: 15 Nm | **177-0110** | 151172 | |
| • **Cajón** · plano · incluye rieles de guía sobre rodamientos de bola Para el carro de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W | **177-80** | 151189 | |
| • **Rieles de guía sobre rodamientos de bola · par** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 178N · 178NK | **178-07/2** | 143443 | |
| • **Regleta de bloqueo individual** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 179 · 179W | **179-056** | 146215 | |
| **Para carro de herramientas 178** | | | |
| • **Pasadores de bloqueo de cajón** · 5 piezas · remaches incluidos Para los carros de herramientas HAZET Assistent 173 y 178 | **173-019** | 090198 | |
| • **Rieles de guía sobre rodamientos de bola · par** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 178N · 178NK | **178-07/2** | 143443 | |
| • **Cajón plano** · 75 mm Para los carros de herramientas HAZET Assistent 178 | **178-050** | 146178 | |
| • **Tapa de terminación de esquinas** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 178 | **178-093** | 143221 | |
| • **Rueda de caballete** · gris · ∅ 125 mm · (año de fabr. → 31/12/2020) Para carro de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre 2020) • Par de apriete: 15 Nm | **179-09** | 143160 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 178** | | | |
| • **Rueda de dirección con freno** · gris ∅ 125 mm · (año de fabr. →31/12/2020) Para los carros de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre de 2020) • Par de apriete: 15 Nm | **179-011** | 143184 | |
| • **Chapa separadora** para cajón plano Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177W · 178 · 179 · 179W | **179-055** | 145782 | |
| • **Regleta de bloqueo individual** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 179 · 179W | **179-056** | 146215 | |
| • **Chapa separadora** para cajón alto Para los carros de herramientas HAZET Assistent 178 · 179 · 179W | **179-065** | 146239 | |
| **Para carro de herramientas 179** | | | |
| • **Rieles de guía** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179W | **179-07/2** | 143177 | |
| • **Juego de cerraduras** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179-1 | **179-08/2** | 188659 | |
| • **Rueda de caballete** · gris · ∅ 125 mm · (año de fabr. → 31/12/2020) Para carro de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre 2020) • Par de apriete: 15 Nm | **179-09** | 143160 | |
| • **Rueda de dirección con freno** · gris ∅ 125 mm · (año de fabr. →31/12/2020) Para los carros de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre de 2020) • Par de apriete: 15 Nm | **179-011** | 143184 | |
| • **Placa de pernos de bloqueo** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179W | **179-019** | 146208 | |
| • **Cajón plano** · 75 mm Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179W | **179-050** | 146192 | |
| • **Cajón alto** · 100 mm Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179 | **179-051** | 146185 | |
| • **Chapa separadora** para cajón plano Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177W · 178 · 179 · 179W | **179-055** | 145782 | |
| • **Regleta de bloqueo individual** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 179 · 179W | **179-056** | 146215 | |
| • **Chapa separadora** para cajón alto Para los carros de herramientas HAZET Assistent 178 · 179 · 179W | **179-065** | 146239 | |
| **Para carro de herramientas 179N (X)** | | | |
| • **Rueda de caballete** · gris · ∅ 125 mm · (año de fabr. → 31/12/2020) Para carro de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre 2020) • Par de apriete: 15 Nm | **179-09** | 143160 | |
| • **Rueda de dirección con freno** · gris ∅ 125 mm · (año de fabr. →31/12/2020) Para los carros de herramientas HAZET Assistent 167XXL · 179 · (179N · 179NX hasta diciembre de 2020) • Par de apriete: 15 Nm | **179-011** | 143184 | |
| • **Cable de tracción** Para carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. →: 1/8/2019 179N · 179NX | **179 N-01** | 216703 | |
| • **Regleta de bloqueo** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-04** | 216475 | |
| • **Superficie de trabajo** · Plástico Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179N | **179 N-05** | 216710 | |
| • **Tapa de cubierta** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-05 K** | 216666 | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 179N (X)** | | | |
| • **Asidero** para el carro de herramientas HAZET Assistent 179N<br>• Par de apriete: 10 Nm | **179 N-06** | 216468 | |
| • **Rieles de guía telescópicos** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX | **179 N-07/2** | 216697 | |
| • **Cerradura de cilindro** con 2 llaves Para el carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/8/2019: 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-08** | 217311 | |
| • **Ganchos de bloqueo de cajones** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-019** | 216635 | |
| • **Cajón** plano completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX | **179 N-050** | 216659 | |
| • **Cajón** alto completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX | **179 N-051** | 216642 | |
| • **Perfil de agarre de cajones** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX | **179 N-057** | 216628 | |
| • **Protector de esquinas · inferior** con anagrama «Made in Germany» Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-093** | 216680 | |
| • **Protector de esquinas · superior** con anagrama HAZET Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-094** | 216673 | |
| • **Superficie de trabajo · acero inoxidable** Para el carro de herramientas HAZET Assistent · 179NX | **179 N X-05** | 217298 | |
| • **Tapa de plástico** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N X-05 G** | 217304 | |
| • **Tapa de plástico** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N X-05 R** | 217328 | |
| • **Asidero de acero inoxidable** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL<br>• Par de apriete: 10 Nm | **179 N X-06** | 216727 | |
| **Para carro de herramientas 179 XL** | | | |
| • **Placa de cubierta** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179XL | **179 XL-05** | 181292 | |
| • **Cubierta de plástico** · lado del asidero Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL · 179XL · 179XXL | **179 XL-05 G** | 181308 | |
| • **Cerradura de cilindro** con 2 llaves Para los carros de herramientas HAZET Assistent 178N · 178NK · 179XL · 179XXL | **179 XL-08** | 181124 | |
| • **Placa de pernos de bloqueo** para los carros de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL · 179XL · 179XXL | **179 XL-019** | 181278 | |
| • **Cubierta de plástico con logo** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179A XXL · 179T XXL · 179XL · 179XXL | **179 XL-045 L** | 181285 | |
| **Para carro de herramientas 179NXL** | | | |
| • **Regleta de bloqueo** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-04** | 216475 | |
| • **Tapa de cubierta** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-05 K** | 216666 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 179NXL** | | | |
| • **Cerradura de cilindro** con 2 llaves Para el carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/8/2019: 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-08** | 217311 | |
| • **Ganchos de bloqueo de cajones** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-019** | 216635 | |
| • **Protector de esquinas · inferior** con anagrama «Made in Germany» Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-093** | 216680 | |
| • **Protector de esquinas · superior** con anagrama HAZET Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-094** | 216673 | |
| • **Tapa de plástico** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N X-05 G** | 217304 | |
| • **Tapa de plástico** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N X-05 R** | 217328 | |
| • **Asidero de acero inoxidable** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL<br>• Par de apriete: 10 Nm | **179 N X-06** | 216727 | |
| • **Cable de tracción** Para carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/8/2019: 179NXL | **179 N XL-01** | 216802 | |
| • **Superficie de trabajo · acero inoxidable** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXL | **179 N XL-05** | 217281 | |
| • **Rieles de guía telescópicos** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179NW · 179NXL · 179NXXL | **179 N XL-07/2** | 216789 | |
| • **Cajón plano** completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXL | **179 N XL-050** | 217267 | |
| • **Cajón alto** completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXL | **179 N XL-051** | 217250 | |
| • **Perfil de agarre de cajones** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXL | **179 N XL-074** | 216826 | |
| • **Rueda de caballete** · negro · ∅ 125 mm (año de fabr. → 31/12/2020) Para carro de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL · 179XL · 179XXL · 179NW · 179NXL · 179NXXL | **179 W-09** | 146666 | |
| • **Rueda de dirección con freno** · negro · ∅ 125 mm (año de fabr. → 31/12/2021) Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179XL · 179XXL · 179NXL · 179NXXL · 179T XXL · 179NW | **179 W-011** | 146659 | |
| **Para carro de herramientas 179 XXL** | | | |
| • **Perfil de agarre de cajones** · para cajón 5/3 Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL · 179XXL | **179 XXL-092** | 181339 | |
| **Para carro de herramientas 179NXXL** | | | |
| • **Regleta de bloqueo** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-04** | 216475 | |
| • **Tapa de cubierta** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-05 K** | 216666 | |
| • **Cerradura de cilindro** con 2 llaves Para el carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/8/2019: 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-08** | 217311 | |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carro de herramientas 179NXXL** | | | |
| • **Ganchos de bloqueo de cajones** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-019** | 216635 | |
| • **Protector de esquinas · inferior** con anagrama «Made in Germany» Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-093** | 216680 | |
| • **Protector de esquinas · superior** con anagrama HAZET Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-094** | 216673 | |
| • **Tapa de plástico** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 NX-05 G** | 217304 | |
| • **Tapa de plástico** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 NX-05 R** | 217328 | |
| • **Asidero de acero inoxidable** Para carros de herramientas HAZET Assistent 179NX · 179NXL · 179NXXL<br>• Par de apriete: 10 Nm | **179 NX-06** | 216727 | |
| • **Rieles de guía telescópicos** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179NW · 179NXL · 179NXXL | **179 NXL-07/2** | 216789 | |
| • **Cable de tracción** Para carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/8/2019: 179NXXL | **179 NXXL-01** | 216796 | |
| • **Superficie de trabajo · acero inoxidable** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXXL | **179 NXXL-05** | 217274 | |
| • **Cajón plano** completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXXL | **179 NXXL-050** | 217243 | |
| • **Cajón alto** completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón completo, rieles de guía telescópicos incluidos (par) · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXXL | **179 NXXL-051** | 217236 | |
| • **Perfil de agarre de cajones** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NXXL | **179 NXXL-091** | 216819 | |
| • **Rueda de caballete** · negro · ∅ 125 mm (año de fabr. → 31/12/2020) Para carro de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL · 179XL · 179XXL · 179NW · 179NXL · 179NXXL | **179 W-09** | 146666 | |
| • **Rueda de dirección con freno** · negro · ∅ 125 mm (año de fabr. → 31/12/2021) Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179XL · 179XXL · 179NXL · 179NXXL · 179T XXL · 179NW | **179 W-011** | 146659 | |
| **Para carro de herramientas 179 T XXL** | | | |
| • **Juego de cerradura de cilindro** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179NW · 179T XXL | **179 TXXL-08/2** | 181438 | |
| • **Cajón alto** · con ancho 3/3 Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL | **179 TXXL-051** | 181384 | |
| **Para banco de trabajo 177 W** | | | |
| • **Cajón** · plano · incluye rieles de guía sobre rodamientos de bola Para el carro de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W | **177-80** | 151189 | |
| • **Rieles de guía sobre rodamientos de bola · par** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 178N · 178NK | **178-07/2** | 143443 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para banco de trabajo 177 W** | | | |
| • **Chapa separadora** para cajón plano Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177W · 178 · 179 · 179W | **179-055** | 145782 | |
| • **Regleta de bloqueo individual** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 179 · 179W | **179-056** | 146215 | |
| **Para banco de trabajo 179 W** | | | |
| • **Rieles de guía** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179W | **179-07/2** | 143177 | |
| • **Placa de pernos de bloqueo** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179W | **179-019** | 146208 | |
| • **Cajón plano** · 75 mm Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179 · 179W | **179-050** | 146192 | |
| • **Chapa separadora** para cajón plano Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177W · 178 · 179 · 179W | **179-055** | 145782 | |
| • **Regleta de bloqueo individual** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 177 · 177W · 178 · 179 · 179W | **179-056** | 146215 | |
| • **Chapa separadora** para cajón alto Para los carros de herramientas HAZET Assistent 178 · 179 · 179W | **179-065** | 146239 | |
| **Para el banco de trabajo 179NW** | | | |
| • **Rieles de guía telescópicos** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX | **179 N-07/2** | 216697 | |
| • **Ganchos de bloqueo de cajones** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-019** | 216635 | |
| • **Cajón plano** completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX | **179 N-050** | 216659 | |
| • **Perfil de agarre de cajones** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179N · 179NW · 179NX | **179 N-057** | 216628 | |
| • **Protector de esquinas · inferior** con anagrama «Made in Germany» Para carros de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179N · 179NW · 179NX · 179NXL · 179NXXL | **179 N-093** | 216680 | |
| • **Regleta de bloqueo** Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NW | **179 NW-04** | 220151 | |
| • **Superficie de trabajo** · de madera Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NW | **179 NW-05** | 220175 | |
| • **Pestillo magnético** con 2 tornillos Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NW | **179 NW-012** | 220182 | |
| • **Puerta**, cerrable, con bisagra (2x), perfil de asidero Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NW | **179 NW-21** | 220168 | |
| • **Cajón** alto completo, con rieles de guía telescópicos (par) incluidos · perfil de agarre de cajón · gancho de bloqueo de cajón Para el carro de herramientas HAZET Assistent 179NW | **179 NW-051** | 220144 | |
| • **Protector de esquinas · superior** con anagrama HAZET Para el carro de herramientas HAZET Assistent año de fabr. → 1/5/2019: 179NW | **179 NW-094** | 220137 | |
| • **Rieles de guía telescópicos** · par Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179NW · 179NXL · 179NXXL | **179 NXL-07/2** | 216789 | |
| • **Juego de cerradura de cilindro** Para los carros de herramientas HAZET Assistent 179NW · 179T XXL | **179 TXXL-08/2** | 181438 | |
| • **Rueda de caballete** · negro · ∅ 125 mm (año de fabr. → 31/12/2020) Para carro de herramientas HAZET Assistent 179A XXL · 179T XXL · 179XL · 179XXL · 179NW · 179NXL · 179NXXL | **179 W-09** | 146666 | |

magoral
Suministros Industriales y Servicios



No nos hacemos responsables de posibles errores

Acceda también a nuestra tienda de repuestos
www.hazet.de/ersatzteil-shop

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para el banco de trabajo 179NW** | | | |
| • **Rueda de dirección con freno** · negro · ∅ 125 mm (año de fabr. → 31/12/2021) Para los carros de herramientas HAZET *Assistent* 179A XXL · 179XL · 179XXL · 179NXL · 179NXXL · 179T XXL · 179NW | **179 W-011** | 146659 | |
| **Para tabla con ruedas 195-2** | | | |
| • **Ruedas de repuesto** · 2 piezas Para la tabla con ruedas HAZET 195-2 | **195-02/2** | 162499 | |
| **Para esterilla de goma 196 VDE** | | | |
| **Bolsa** para la esterilla de goma HAZET 196VDE-8 | **196-8 TL** | 173921 | |
| **Diversas piezas sueltas** | | | |
| **Soporte vacío** para 450N/8RS y 610N/8RS | **450 N/8 RSL** | 020294 | |
| 450N/12RS · 450N/12NRS · 610N/12RS | **450 N/12 RSL** | 020270 | |
| • **Elemento de plástico** · con tornillos para 650K-20 | **650 K-020/6** | 028689 | |
| • **Cabeza de golpe de plástico** para 665-1 y 665-2 | **665-01** | 029211 | |
| • **Salvamanos** para el cincel plano HAZET 730-6 · 7 · 8 • De plástico resistente a los choques | **730 HS** | 029631 | |
| • **Punta de punzón** para 747-1 | **747-02** | 051380 | |
| • **Cinta de sujeción** Para la pinza de tensión de segmento de pistón HAZET 794U-3 | **794 U-301** | 031689 | |
| • **Segmento con cinta de deslizamiento** Para pinzas de tensión de segmento de pistón HAZET 794U-3 | **794 U-303** | 031702 | |
| • **Juego de repuestos** · compuesto por: 2 pernos de sujeción · 2 arandelas de seguridad para | | | |
| 798 | **798-0/4** | 031849 | |
| 798-1 | **798-01/4** | 031856 | |
| 798-3 | **798-03/6** | 107513 | |
| 798-5 | **798-05/4** | 031894 | |
| 798-10 | **798-010/4** | 031863 | |
| 798-6 · 798-8 · 798-12 | **798-012/6** | 031870 | |
| • **Cable Bowden** · completo con elementos de sujeción, 2 x tuercas M 4 **para 798-15** | **798-0151** | 082254 | |
| • **Cable Bowden** para 798-15 | **798-0152** | 082247 | |
| • **Cable Bowden · completo** cable Bowden · revestimiento · 2 tornillos prisioneros · muelle **para 798-15A** | **798-0151 A** | 097753 | |
| • **Manguera flexible** para 798-15B | **798-0150 B** | 142439 | |
| • **Cable Bowden** para 798-15A y B | **798-0152 A** | 097760 | |
| • **Guía de corredera** para 798-15A y B | **798-0153 A** | 097784 | |
| • **Juego de hojas de repuesto** · para 822 5 piezas por juego | **822-01/5** | 033720 | |
| • **Placa de corte reversible de metal duro** para 825-25 | **825-025** | 033928 | |
| • **Cincel** para rompetuercas · mecánico HAZET 847-0410A y 1027A | **847-10 A** | 144150 | |
| **Para carraca reversible, etc.** | | | |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · trinquete · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863K · 863 · 863G · 863P · 863PC · 863Q · 863S · 863ST · 863BGL · 863BKC · 863BK · 863MC · 863Mbit · 2264 | **863 P/6** | 144600 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863G · 863P · 863PC · 863ST · 863K · 863MC | **863 P/7 N** | 038596 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carraca reversible, etc.** | | | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863Q · 863S, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 863P · 863PC · 863G · 863ST · 863K · 863MC | **863 S/7** | 048472 | |
| • **Resorte de corona** para llaves para bujías HAZET 880KF · 900KF · 4767KF | **880 KF-01** | 050123 | |
| • **Resorte de corona** para llaves para bujías HAZET 880A KF · 900A KF · 4766 · 4766-1 · 4767A KF | **880 A KF-01** | 050130 | |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816S · 8816ST · 916K · 2264-1 Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5120-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT · 5120-3CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT 6114-1CT · 6115-1CT 6402-1 · 6402-1S · 6408-1 | **8816 P/6** | 144617 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 10 = 3/8″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816ST Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT · 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT · 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | **8816 P/7 N** | 042234 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 10 = ⅜″ ■ compuesto por: rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 8816S · 6402-1S, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 8816P · 8816G · 8816GK · 8816ST · 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT · 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | **8816 S/7** | 048465 | |
| • **Empuñadura de plástico** Para HAZET 8814 · 8816P · 8816F · 8816G · 8816GK · 2593Lg-17 | **8816 KG-02** | 042166 | |
| • **Juego de repuestos para articulación** compuesto por: tornillo y anillo elástico Para mango articulado HAZET 8814 y carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK | **8816 G-013** | 042111 | |
| • **Juego de repuestos** · compuesto por: compuerta · tornillo y anillo elástico Para los mangos articulados HAZET 914-15 y 914-18 | **914/3** | 046065 | |
| • **Juego de repuestos para articulación** compuesto por: tornillo y anillo elástico Para el mango articulado HAZET 914-15 · 914-18 y la carraca reversible HAZET 916GK | **916 G-013** | 046188 | |
| • **Empuñadura de plástico** Para HAZET 916F · 916SP · 2574 · 2574-1 | **916 KG-02** | 046225 | |
| • **Empuñadura de plástico** Para HAZET 771A-$13/16$ · 771-17 · 771-19 · 771-21 · 772 914-15 · 914-18 · 916GK | **916 KG-04** | 046249 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca con bloqueo de seguridad** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: palanca de inversión · 2 tornillos · bola · muelle de compresión · rueda de carraca **con bloqueo de seguridad** · trinquete Para las carracas reversibles HAZET 916S, así como para reequipar las carracas reversibles HAZET 916SP · 916GK · 916L · 916ST | **916 S/7** | 046300 | |


maygral Suministros Industriales y Servicios

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para carraca reversible, etc.** | | | |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · 2 tornillos · bola · muelle de compresión y trinquete Para las carracas reversibles HAZET 916S · 916SP · 916GK · 916LG · 916L · 916GL · 916ST y dispositivo de tracción de vigas 1774-1 | **916 SP/6** | 144624 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · rueda de carraca y trinquete Para las carracas reversibles HAZET 916SP · 916GK · 916LG · 916L · 916GL · 916ST | **916 SP/7-1** | 046348 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · rueda de carraca y trinquete Para la carraca reversible HAZET 916K | **916 K/7** | 155743 | |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2, Para las llaves dinamométricas HAZET 5143-3CT · 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | **1016/6** | 001972 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 20 = 3/4" ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2 Para las llaves dinamométricas HAZET 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | **1016/8 N** | 001989 | |
| • **Cuadrado introducido a presión** para el adaptador HAZET 1058-2 | **1058-02 A** | 230557 | |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para la carraca reversible HAZET 1116 Para las llaves dinamométricas HAZET 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT · 7250-2 sTAC · 7250-5 sTAC | **1116/6** | 003228 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 25 = 1" ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete · rueda de carraca Para la carraca reversible HAZET 1116 Para las llaves dinamométricas HAZET 6160-1CT · 6170-1CT | **1116/8 N** | 003235 | |
| **Para el programa de extractores** | | | |
| **Husillo** M14 x 1,5 x 140 Para los extractores HAZET 1786F-9 · 13 · 1786S-1 · 1786S/12 · 1786FS/6 · 1787F-9 · 13 · 1787S-1 | **1786-01** | 134724 | |
| **Husillo** G½ x 210 para 1786F-16 · 20 · 1786S-2 · 1787F-16 · 20 · 1787S-2 | **1786 S-03** | 134793 | |
| **Diversas piezas sueltas** | | | |
| • **Muelle de telescópico** para 1805-3, · 1806-1 hasta -4 | **1806-01** | 006175 | |
| • **Puntas de reequipamiento** · en ángulo de 90° Para reequipar los alicates 1846 a-5 | **1846 B-05/2** | 081318 | |
| • **Puntas de reequipamiento** · en ángulo de 90° Para reequipar los alicates 1846 c-5 | **1846 D-05/2** | 081370 | |
| • **Juego de repuestos** · compuesto por: 1 par de mordazas de grabado · **15 mm de anchura** · 2 tornillos y 2 casquillos de sujeción Para 1932-1 · -2 · -5 | **1932-1/6** | 007820 | |
| • **Juego de repuestos** · compuesto por: 1 par de mordazas de grabado · **30 mm de anchura** · 2 tornillos y 2 casquillos de sujeción Para 1932-1 · -2 · -5 | **1932-2/6** | 007905 | |
| • **Cabezas de repuesto · par** para el martillo de plástico protector HAZET 1952-28 | **1952-028** | 008391 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Diversas piezas sueltas** | | | |
| • **Cabezas de repuesto · par** para el martillo de plástico protector HAZET 1952-35 | **1952-035** | 008414 | |
| 1952-40 | **1952-040** | 008438 | |
| 1952-50 | **1952-050** | 008452 | |
| • **Juego de repuestos** · compuesto por: 1 asidero y 2 tornillos cilíndricos Para 1959-3 y -4 | **1959-03/3** | 008711 | |
| • **Mordazas de mandril** · 2 piezas para 1963 | **1963-05** | 008957 | |
| Coronas de repuesto, **juego** de 5 piezas, para 1967 | **1967-01/5** | 211319 | |
| • **Punta** para la fresa para puntos de soldadura HAZET 1967 | **1967-02** | 009336 | |
| • **Espejo y 2 lámparas** para el espejo de comprobación HAZET 1977-1 | **1977-01/3** | 009794 | |
| • **Bombilla de repuesto** para el espejo de comprobación HAZET 1977-1 | **1977-02** | 070442 | |
| • **Bombilla de repuesto** para la lámpara flexible HAZET 1977-1 | **1978-01** | 076154 | |
| • **Hoja de sierre** de acero para herramientas con aleación de cromo para 1981 • Número de dientes/pulgadas: 32 (1 pulgada = 25,4 mm) | **1981-01** | 009848 | |
| **Porta-herramientas de plástico**, vacío, para juego de llaves allen HAZET 2105LG/9H | **2105 LG/9 HL** | 012022 | |
| • **Membrana** para el estetoscopio HAZET 2151 | **2151-01** | 013050 | |
| • **Puntas para los oídos** para el estetoscopio HAZET 2151 | **2151-02/2** | 062287 | |
| • **Tubos** · Soffitte para 2153 | **2153-00** | 013128 | |
| • **Hojas fracturables,** p. ej., para navaja universal 2157 · fracturables por 7 puntos 100 x 18 mm juego de 10 piezas | **2157-04** | 013210 | |
| • **Hojas trapezoidales con 2 acoplamientos,** por ej., para la navaja universal 2157 juego de 10 piezas | **2157-05** | 013227 | |
| • **Hojas en forma de gancho** · por ej., para la navaja universal 2157 · juego de 10 piezas | **2157-06** | 013234 | |
| • **Hojas trapezoidales con 3 acoplamientos,** · p. ej., para 2157-1 juego de 10 piezas | **2157-07** | 150977 | |
| • **Juego de repuestos** · compuesto por: cinta y remache para 2170 • Longitud de la banda: 600 mm • Cinta textil de algodón · con revestimiento de goma · altura de la banda 19,6 mm • Antideslizante | **2170/2** | 013388 | |
| • **Cinta de sujeción** · 396 mm de longitud · para 2171-5 | **2171-05** | 013395 | |
| • **Cinta de sujeción** · 496 mm de longitud · para 2171-6 | **2171-06** | 013401 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** ⬡ 6,3 = ¼" compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 863BGL · 863BKC · 863BK · 863MBit · 2264 | **2264/7** | 015917 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** ⬡ 8 = 5/16" compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 2264-1 · 6408-1 | **2264-1/7** | 015900 | |
| • **Cadena de repuesto** para 4682-1 | **4682-03** | 149421 | |
| • **Cadena de repuesto** para 4682 | **4682-01** | 022175 | |
| • **Juego de repuestos** · 9 piezas para la reparación de la cadena de corte 4682-01 Para 4682 | **4682-01/9** | 057214 | |
| • **Pipeta** para 4810A · 4810B • Capacidad: 3 ml | **4810 B-05** | 082650 | |
| • **Tirador** para alojar el alambre de corte | **4852-3** | 129454 | |
| • **Arrancador de alambre** para penetrar el cordón adhesivo | **4852-5** | 129478 | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Diversas piezas sueltas** | | | |
| • **Juego de repuestos** · para compresor y desmonta muelles **4900-1A y -2A**compuesto por 2 pasadores cilíndricos y 1 anillo de goma | **4900-02 A/3** | 069415 | |
| • **Juego de repuestos** · para compresor y desmonta muelles **4900-1** y **4900-2**compuesto por 5 pasadores cilíndricos y 2 anillos de goma | **4900-02/7** | 063437 | |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | **4900-100** | 061136 | |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | **4900-110** | 061143 | |
| • **Cubeta de plástico** para la protección de la superficie del muelle pintada. De esta forma, los muelles no sufren daños por corrosión | **4900-120** | 061150 | |
| **Para llaves dinamométricas** | | | |
| • **Cuadrado pasante** sin botón giratorio **10 = 3/8″** ■ Para 5110CT · 5110ST · 5110-1 | **5110-02** | 022373 | |
| • **Ventana de indicación de repuesto** Para llaves dinamométricas HAZET 5121-2CLT · 5122-2CLT · 5123-2CLT | **5000 CLT-02** | 117154 | |
| • **Cuadrado pasante 12,5 = 1/2″** ■ Para 5121CT · 5121ST · 5121-1 5122CT · 5122ST · 5122-1 5123CT · 5123ST · 5123-1 | 6414-1 | 027675 | |
| • **Empuñadura de plástico** Para la llave dinamométrica HAZET 6391-12 · V | 6391-06 | 026999 | |
| • **Empuñadura de plástico** Para llaves dinamométricas HAZET 6391-25 · V · 35 · V · 50 · V · 85 · V | 6391-07 | 027002 | |
| • **Empuñadura de plástico** Para la llave dinamométrica HAZET 6392-200 · V · 320 · V | 6392-04 | 027095 | |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: muelle de cerradura · bloqueo giratorio con 2 tornillos prisioneros Para las llaves dinamométricas HAZET 6010-1CT · 6110-1CT · 6114-1CT · 6290-1CT | 6110-27 | 025053 | |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: muelle de cerradura · bloqueo giratorio con 2 tornillos prisioneros Para las llaves dinamométricas HAZET 5121-2CLT · 5122-2CLT · 5123-2CLT · 5128-2CLT 6021-1CT · 6022-1CT · 6023-1CT, 6111-1CT · 6115-1CT · 6121-1CT · 6122-1CT · 6123-1CT · 6127-1CT · 6128-1CT, 6291-1CT · 6292-1CT · 6293-1CT · 6722TAC · 6291-2CT | **6122-27** | 025299 | |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: bloqueo giratorio · muelle de cerradura y tornillo cilíndrico Para las llaves dinamométricas HAZET año de fabr. 2013 6132-1CT · 6143-1CT · 6144-1CT · 6145-1CT · 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT 6243-1CT · 6244-1CT · 6245-1CT · 6146-1CT · 6246-1CT, 6294-1CT · 6295-1CT · 6296-1CT | **6144-01/3** | 025527 | |
| • **Juego de repuestos del bloqueo giratorio** compuesto por: bloqueo giratorio · muelle de cerradura y tornillo prisionero Para las llaves dinamométricas HAZET año de fabr. 2014→ 6132-1CT · 6143-1CT · 6144-1CT · 6145-1CT · 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT 6243-1CT · 6244-1CT · 6245-1CT · 6146-1CT · 6246-1CT 6294-1CT · 6295-1CT · 6296-1CT | **6144-02/3** | 192557 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para llaves dinamométricas** | | | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 20 = 3/4″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2 Para las llaves dinamométricas HAZET 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | **1016/8 N** | 001989 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 25 = 1″ ■ compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete · rueda de carraca Para la carraca reversible HAZET 1116 Para las llaves dinamométricas HAZET 6160-1CT · 6170-1CT | **1116/8 N** | 003235 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 10 = 3/8″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816ST Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT, 6114-1CT · 6115-1CT · 6402-1 | **8816 P/7 N** | 042234 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca completo** 12,5 = ½″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad Para las llaves dinamométricas HAZET 5121-2CT · 5122-2CT · 5123-2CT 5121-3CT · 5122-3CT · 5123-3CT 5121-2CLT · 5122-2CLT · 5123-2CLT · 5128-2CLT 5122ST-1 6121CT · 6122CT · 6123CT 6121-1CT · 6122-1CT · 6123-1CT · 6127-1CT · 6128-1CT 6722TAC | **6122/9 N** | 025343 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = 1/2″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las llaves dinamométricas HAZET 5120-2CT · 5120-3CT | **5120/7** | 235490 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = 1/2″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las llaves dinamométricas HAZET 5143-3CT | **5143/8** | 237142 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 20 = ¾″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para 6150-1CT · 7250-2 sTAC · 7250-5 sTAC | **6150/8** | 151431 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT 6106-1CT · 6108-1CT · 6109-1CT · 6109-2CT · 6401-1 | **6401/7** | 111169 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 6,3 = ¼″ ■ compuesto por: **rueda de carraca con bloqueo de seguridad** · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para 6401-1S, así como para**reequipar** las cabezas de carraca reversible 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT 6106-1CT · 6108-1CT · 6109-2CT | **6401-1 S/7** | 111152 | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para llaves dinamométricas** | | | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: rueda de carraca · trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad Para 6403-1 · 6404-1 | **6403-1/9** | 070749 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** 12,5 = ½" ■ compuesto por: **rueda de carraca con bloqueo de seguridad**, trinquete · palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad Para 6403-1S · 6404-1S | **6403-1 S/9** | 070817 | |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las carracas reversibles HAZET 1016 · 1016/2, Para las llaves dinamométricas HAZET 5143-3CT · 5145-3CT · 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT · 6144CT · 6144-1CT · 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | **1016/6** | 001972 | |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para la carraca reversible HAZET 1116 Para las llaves dinamométricas HAZET 6150-1CT · 6160-1CT · 6170-1CT · 7250-2 sTAC · 7250-5 sTAC | **1116/6** | 003228 | |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · trinquete Para las carracas reversibles HAZET 8816G · 8816GK · 8816P · 8816S · 8816ST · 916K · 2264-1 Para las llaves dinamométricas HAZET 5110-2CT · 5120-2CT · 5110-3CT · 5111-3CT · 5120-3CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT 6114-1CT · 6115-1CT 6402-1 · 6402-1S · 6408-1 | **8816 P/6** | 144617 | |
| • **Juego de repuestos de palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT 6106-1CT · 6108-1CT · 6109-1CT · 6109-2CT · 6401-1 · 6401-1S · 6408 | **6401-1/6** | 146048 | |
| • **Juego de repuestos de la palanca de inversión** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica y anillo de seguridad Para las carracas reversibles HAZET 6403-1 · 6403-1S · 6404-1 · 6404-1S | **6403-1/7** | 070756 | |
| • **Juego de repuestos de rueda de carraca** compuesto por: palanca de inversión · tornillos · bola · muelle de compresión · arandela elástica · anillo de seguridad Para las llaves dinamométricas HAZET 5121-2CLT · 5121-2CT · 5121-3CT 5122-2CLT · 5122-2CT · 5122-3CT · 5122ST-1 5123-2CLT · 5123-2CT · 5123-3CT · 5128-2CLT 6121-1CT · 6121CT · 6122-1CT · 6122CT · 6123-1CT · 6123CT · 6127-1CT · 6128-1CT · 6722TAC | **6122/7** | 025329 | |
| • **Carraca reversible con tornillo** completa intercambiable: ■ 20 = ¾" año de fabr. → fin 2004 Para llaves dinamométrica HAZET 6132-1CT · 6143CT · 6143-1CT 6144CT · 6144-1CT 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | **6143-01** | 111190 | |

| Piezas individuales Ⓔ | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| **Para llaves dinamométricas** | | | |
| • **Carraca reversible con tornillo** completa intercambiable: ■ 20 = ¾" año de fabr. 2005→ Para llaves dinamométricas HAZET 5145-3CT 6132-1CT · 6144CT · 6144-1CT 6145CT · 6145-1CT · 6146-1CT | **6145-01** | 111206 | |
| • **Juego de repuestos para emisores de señales ópticas** compuesto por: botón rojo· muelle de compresión · carcasa · negra · pasador · tornillo Para las llaves dinamométricas HAZET 6021-1CT · 6022-1CT · 6023-1CT 6110CT · 6110-1CT · 6111-1CT 6114-1CT · 6115-1CT · 6121CT · 6121-1CT · 6122CT · 6122-1CT · 6123CT · 6123-1CT · 6127-1CT · 6128-1CT · 6291-1CT · 6291-2CT · 6290-1CT · 6291CT · 6292-1CT · 6293-1CT | **6122-29** | 025305 | |
| **Estuche de plástico** para guardar de forma segura las llaves dinamométricas Hasta un tamaño BX 8 con mirilla Para las llaves dinamométricas HAZET 5107-2CT · 5107-3CT · 5108-2CT · 5108-3CT · 5110-1CT · 5110-2CT · 5110-3CT · 5120-2CT · 5120-3CT · 6110-1CT · 6110-1CT (CAL) · 6114-1CT · 6290-1CT · 6290-1CT (CAL) | **6060 BX-2** | 024629 | |
| **Estuche de plástico** para las llaves dinamométricas HAZET 5121-1CT · 5121-2CLT · 5121-3CT · 6111-1CT · 6111-1CT (CAL) · 6115-1CT · 6121-1CT · 6121-1CT (CAL) · 6291-1CT · 6291-1CT (CAL) · 6291-2CT · 6291-2CT (CAL) | **6060 BX-4** | 024636 | |
| **Estuche de plástico** para llaves dinamométricas HAZET 5122-1CT · 5122-2CLT · 5122-2CLT-PD · 5122-2CT/5 · 5122-3CT · 6122-1CT · 6122-1CT (CAL) · 6127-1CT · 6292-1CT · 6292-1CT (CAL) | **6060 BX-6** | 024643 | |
| **Estuche de plástico** para llaves dinamométricas HAZET 5123-1CT · 5123-2CLT · 5123-2CT · 5123-3CT · 5128-2CLT · 5128-2CT · 5128-3CT · 6128-1CT · 6128-1CT (CAL) · 6128-1CT · 6293-1CT · 6293-1CT (CAL) | **6060 BX-8** | 102907 | |
| **Para herramientas neumáticas** | | | |
| Plato lijador de repuesto con 6 orificios Para lijadora excéntrica 9033-1 • Dureza media • Dorso adhesivo • ∅ 150 mm con alojamiento de rosca de 5/16" | **9033-010** | 139378 | |
| **Banda abrasiva** Para lijadora de banda 9033N-4 330 x 10 mm. Contenido del paquete 10 unidades. | | | |
| **Grano 80** | **9033-480/10** | 139101 | |
| **Grano 100** | **9033-4100/10** | 139118 | |
| **Grano 120** | **9033-4120/10** | 139125 | |
| **Discos abrasivos** Para lijadora excéntrica 9033-1 y -2 6 orificios Para el procesamiento de metales. ∅ 150 mm. **Contenido del paquete 10 unidades** | | | |
| **Grano 80** | **9033-180/10** | 139330 | |
| **Grano 100** | **9033-1100/10** | 139347 | |
| **Grano 120** | **9033-1120/10** | 139354 | |
| **Grano 150** | **9033-1150/10** | 139361 | |
| • **Agujas de repuesto** Para la herramienta para desoxidar 9035-5 19 agujas, ∅ 3 mm | **9035-050** | 139385 | |
| • **Juego de repuestos** · para 9036-5 cuchilla superior e inferior con disco distanciador y tornillo | **9036-05/9** | 142569 | |

maygral Suministros Industriales y Servicios

## Caja, vacía

**Sin cubeta de plástico, se pide por separado**

| Adecuado para el surtido | Medidas exteriores de la caja mm | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|---|
| **Caja de herramientas, vacía** de metal<br>Para los juegos de llaves de vaso HAZET 888AZN · 888N · 888ZN · 1000 · 1000AZ · 1000Z · 1002 · 1002Z · 1530A/38 · 1530M/49 · 1900/6 · 5292-1CT/20 · 6292-1CT/20 · 6292-1CT/28 | 578 x 235 x 88 | **1000 KL** | 001200 | |

| Adecuado para el surtido | Medidas exteriores de la caja mm | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|---|
| **Caja, vacía** de metal<br>Para el juego de llaves de vaso HAZET 1100Z | 759 x 305 x 115 | **1100 KL** | 157419 | |
| **Koffer** · vacía, con cubeta<br>Para 4800/9 | | **4800/9 KL** | 049820 | |
| **Maleta** · vacía,<br>Para 4904/6 | | **4904 KL** | 237128 | |

## Cubetas bi-color de espuma suave

| Adecuado para el surtido | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| 163-30/25 | **163-30 L** | 118595 | |
| 163-31/27 | **163-31 L** | 118625 | |
| 163-53/75 | **163-53 L** | 122509 | |
| 163-55/15 | **163-55 L** | 122523 | |
| 163-57/56 | **163-57 L** | 122752 | |
| 163-58/27 | **163-58 L** | 122769 | |
| 163-60/22 | **163-60 L** | 122776 | |
| 163-95/8 | **163-95 L** | 145966 | |
| 163-96/3 | **163-96 L** | 145973 | |
| 163-97/6 · 606N/6 | **163-97 L** | 145980 | |
| 163-98/17 | **163-98 L** | 145997 | |
| 163-99/18 | **163-99 L** | 146000 | |
| 163-100/13 | **163-100 L** | 146017 | |
| 163-102/27 | **163-102 L** | 146031 | |
| 163-118/57 | **163-118 L** | 153480 | |
| 163-119/23 | **163-119 L** | 153503 | |
| 163-120/24 | **163-120 L** | 153565 | |
| 163-121/4 | **163-121 L** | 153558 | |
| 163-122/3 | **163-122 L** | 153527 | |
| 163-124/4 | **163-124 L** | 153596 | |
| 163-131/8 | **163-131 L** | 153619 | |
| 163-138/77 | **163-138 L** | 151516 | |
| 163-139/90 | **163-139 L** | 151523 | |
| 163-140/33 | **163-140 L** | 151837 | |
| 163-141/31 | **163-141 L** | 151844 | |
| 163-143/18 | **163-143 L** | 151868 | |
| 163-181/17 · 880/17 | **163-181 L** | 161492 | |
| 163-182/9 | **163-182 L** | 161508 | |
| 163-184/6 | **163-184 L** | 161515 | |
| 163-185/5 | **163-185 L** | 161522 | |
| 163-186/16 | **163-186 L** | 162338 | |
| 163-191/18 · 932/18 | **163-191 L** | 162543 | |
| 163-192/24 | **163-192 L** | 162550 | |
| 163-211/20 | **163-211 L** | 164691 | |
| 163-215/5 · 986/5 | **163-215 L** | 168132 | |
| 163-217/6 · 958N/6 | **163-217 L** | 168156 | |

| Adecuado para el surtido | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| 1557/10 | **163-218 L** | 168163 | |
| 163-220/13 · 936/13 | **163-220 L** | 168200 | |
| 163-224/57 | **163-224 L** | 176328 | |
| 163-226/4 | **163-226 L** | 178025 | |
| 163-227/3 | **163-227 L** | 178131 | |
| 163-229/7 | **163-229 L** | 178148 | |
| 163-243/7 | **163-243 L** | 178315 | |
| 163-245/12 | **163-245 L** | 178308 | |
| 163-251/14 | **163-251 L** | 178254 | |
| 163-252/9 | **163-252 L** | 178247 | |
| 163-257/4 | **163-257 L** | 179336 | |
| 163-259/14 | **163-259 L** | 179541 | |
| 163-264/5 | **163-264 L** | 180646 | |
| 163-265/6 | **163-265 L** | 180653 | |
| 163-269/3 | **163-269 L** | 180806 | |
| 163-270/9 · 986/9 | **163-270 L** | 181049 | |
| 163-271/9 · 992/9 | **163-271 L** | 181032 | |
| 163-292/8 | **163-292 L** | 186365 | |
| 163-296/7 | **163-296 L** | 186693 | |
| 163-297/26 | **163-297 L** | 186273 | |
| 163-299/8 | **163-299 L** | 186747 | |
| 163-302/6 · 8801/6 | **163-302 L** | 186594 | |
| 4760-M8 x 1/9 | **163-321 L** | 191963 | |
| 4760-M10 x 1/9 | **163-323 L** | 192076 | |
| 4760/6 | **163-325 L** | 192182 | |
| 4797/10 | **163-326 L** | 191741 | |
| 2272/23N | **163-333 L** | 192588 | |
| 880N-1 | **163-334 L** | 193431 | |
| 880ZN-1 | **163-335 L** | 193424 | |
| 849 | **163-336 L** | 195404 | |
| 854 | **163-337 L** | 194261 | |
| 854-1 | **163-338 L** | 194469 | |
| 854T | **163-339 L** | 194452 | |
| 4910/13 | **163-340 L** | 194445 | |
| 2200/36 | **163-341 L** | 194339 | |
| 900 · 900Z | **163-342 L** | 194438 | |

| Adecuado para el surtido | HAZET No. | EAN-No. 4000896+ | |
|---|---|---|---|
| 1557/32 | **163-346 L** | 194896 | |
| 844/5 | **163-347 L** | 194889 | |
| 1557/21 | **163-348 L** | 194391 | |
| 882-1 | **163-349 L** | 194384 | |
| 853-1 | **163-350 L** | 194872 | |
| 852 | **163-351 L** | 194377 | |
| 880-2 | **163-353 L** | 194360 | |
| 855-1 | **163-354 L** | 194353 | |
| 1557/58 | **163-356 L** | 194322 | |
| 900AZ | **163-357 L** | 194315 | |
| 906 | **163-358 L** | 194308 | |
| 954N | **163-359 L** | 194292 | |
| 1557/9 | **163-360 L** | 194285 | |
| 986/9N | **163-361 L** | 193844 | |
| 163-366/18 | **163-366 L** | 197071 | |
| 163-367/31 | **163-367 L** | 197293 | |
| 163-369/104 | **163-369 L** | 197309 | |
| 163-370/9 | **163-370 L** | 197286 | |
| 163-371/7 | **163-371 L** | 197279 | |
| 163-372/25 | **163-372 L** | 197262 | |
| 163-373/39 | **163-373 L** | 197248 | |
| 163-374/27 | **163-374 L** | 197231 | |
| 163-375/5 | **163-375 L** | 197347 | |
| 163-377/11 | **163-377 L** | 197361 | |
| 163-379/38 | **163-379 L** | 197354 | |
| 163-380/4 | **163-380 L** | 197255 | |
| 163-382/3 | **163-382 L** | 197125 | |
| 863 MBIT/33 | **163-384 L** | 197392 | |
| 163-385/12 · 606N/12 | **163-385 L** | 197101 | |
| 163-406/20 | **163-406 L** | 200009 | |
| 163-407/35 | **163-407 L** | 200016 | |
| 163-587/35 · 1557/35 | **163-587 L** | 239870 | |
| 900SZ 6/11 | **163-588 L** | 241781 | |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Comparación

dimensiones alemanas, americanas, inglesas, noruegas, francesas y suecas para llaves
(las dimensiones sombreadas son dimensiones para hacer pedidos)

## Dimensiones métricas

| Ancho de llave y dimensión nominal mm | Diámetro de la rosca: DIN ISO 272 Hexágono normal | Hexágono grande | con brida Tornillo | con brida Tuerca | Dimensiones noruegas | Dimensiones francesas | Dimensiones suecas SMS Métrico pequeño 1414 | Métrico grande 1412 | Whitworth pequeño 1415 | Whitworth grande 1413 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 3,2 | 1,6 | | | | | | | | | |
| 3,5 | | | | | | | | | | |
| 4 | 2 | | | | 1,7 | 2,5 | 2,3 | | | |
| 4,5 | | | | | 2 | | 2,6 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 5 | 2,5 | | | | 2,3 | 3 | 3 | | | |
| 5,5 | 3 | | | | 2,6 | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | 3 | 3,5 | 3,5 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | |
| 7 | 4 | | 5 | | 3,5 | 4 4,5 | 4 | 3,5 | | |
| | | | | | | | | | | |
| 8 | 5 | | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | | |
| | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | 5 | 5,5 | 5 | | | |
| 10 | 6 | | 8 | 6 | | 6 | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 11 | 7 | | | | 6 7 | | 7 | 6 | | |
| 12 | | | | | | 7 | 8 | | | |
| 13 | 8 | | 10 | 8 | | | | | 5/16 | 1/4 |
| 14 | | | | | 8 | 8 | | 8 | | |
| 15 | | | 12 | 10 | | | 10 | | 3/8 | 5/16 |
| 16 | 10 | | | | | 9 | | | | |
| 17 | | | | | 9 10 | 10 | | 10 | | |
| 18 | 12 | | 14 | 12 | | | 12 | | 7/16 | 3/8 |
| 19 | | | | | 11 | 11 | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 20,8 | Bujías M 14 | | | | | | | | | |
| 21 | 14 | 12 | 16 | 14 | | 12 | 14 | | 1/2 | 7/16 |
| 22 | | | | | 12 14 | | | 12 14 | | |
| 23 | | | | | | 14 | | | | 1/2 |
| 24 | 16 | 14 | | 16 | | | 16 | | 5/8 | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | Bujías M 18 | | | | 16 | | | | | |
| 27 | 18 | 16 | 20 | | 16 | | 18 | 16 | | |
| 28 | | | | | | | | | 3/4 | 5/8 |
| 29 | | | | | | 18 | | | | |
| 30 | 20 | 18 | | 20 | | | 20 | | | |
| 32 | | | | | 18 20 | 20 | 22 | 18 20 | | |
| 33 | | | | | | | | | 7/8 | 3/4 |
| 34 | 22 | 20 | | | | | 24 | | | |

## Dimensiones americanas

| Ancho de llave y dimensión nominal Pulgadas | mm | Diámetro de la rosca: Tornillos y tuercas conforme a SAE | USS Tornillos y tuercas | USS Tornillos con cabeza | Están. americ. Tornillos y tuercas | Están. americ. Tornillos con cabeza |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 1/8 | 3,175 | | | | | |
| | | | | | | |
| 5/32 | 3,97 | | | | 0 1 | |
| 3/16 | 4,76 | | | | 2 3 | |
| 13/64 | 5,16 | | | | | |
| | | | | | | |
| 7/32 | 5,56 | | | | | |
| 15/64 | 5,95 | | | | | |
| 1/4 | 6,35 | | | | 4 | |
| 17/64 | 6,75 | | | | | |
| 9/32 | 7,14 | | | | | |
| 19/64 | 7,54 | | | | | |
| 5/16 | 7,94 | | 1/8 | 1/8 | 5 6 | |
| | | | | | | |
| 11/32 | 8,73 | | | | 8 | |
| 3/8 | 9,52 | | | 3/16 | 10 | |
| 13/32 | 10,32 | | | | | |
| 7/16 | 11,11 | 1/4 | | 1/4 | 12 1/4 | 1/4 |
| 15/32 | 11,90 | | | | | |
| 1/2 | 12,70 | 5/16 | 1/4 | 5/16 | | 5/16 |
| 9/16 | 14,29 | 3/8 | | 3/8 | 5/16 | 3/8 |
| 19/32 | 15,08 | | 5/16 | | | |
| 5/8 | 15,88 | 7/16 | | 7/16 | 3/8 | 7/16 |
| 11/16 | 17,46 | | 3/8 | | | |
| | | | | | | |
| 3/4 | 19,05 | 1/2 | | 1/2 | 7/16 | 1/2 |
| 25/32 | 19,84 | | 7/16 | | | |
| 13/16 | 20,64 | | | 9/16 | 1/2 | 9/16 |
| | | | | | | |
| 7/8 | 22,22 | 9/16 | 1/2 | 5/8 | 9/16 | 5/8 |
| 15/16 | 23,81 | 5/8 | | | | |
| 31/32 | 24,61 | | 9/16 | | | |
| 1 | 25,40 | 11/16 | | 3/4 | 5/8 | 3/4 |
| | | | | | | |
| 1.1/16 | 26,99 | 3/4 | 5/8 | | | |
| 1.1/8 | 28,57 | | | 7/8 | 3/4 | 7/8 |
| | | | | | | |
| 1.3/16 | 30,16 | | | | | |
| 1.1/4 | 31,75 | 7/8 | 3/4 | 1 | | |
| 1.5/16 | 33,34 | | | | 7/8 | 1 |
| | | | | | | |

## Dimensiones inglesas

| Dimensión nominal Rosca Ø Pulgadas BSW hexágono grande BS 192 W | BSF y BSW hexágono pequeño BS 1083 BS | BA | Ancho de llave Pulgadas | mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | 10 | .117 | 2,97 |
| | | | | |
| | | 9 | .131 | 3,33 |
| | | 8 | .152 | 3,86 |
| | | 7 | .172 | 4,37 |
| | | | | |
| | | 6 | .193 | 4,90 |
| | | 5 | .220 | 5,59 |
| | | 4 | .248 | 6,30 |
| 1/16 | = 3/32 | | .256 | 6,50 |
| | | | | |
| | | 3 | .282 | 7,16 |
| | 3/32 = 1/8 | | .297 | 7,54 |
| | | 2 | .324 | 8,23 |
| | 5/32 | | .340 | 8,64 |
| | | 1 | .365 | 9,27 |
| | | 0 | .412 | 10,49 |
| | | | | |
| 3/16 | = 1/4 | | .445 | 11,30 |
| | | | | |
| 1/4 | = 5/16 | | .525 | 13,33 |
| | | | | |
| 5/16 | = 3/8 | | .600 | 15,24 |
| | | | | |
| | | | | |
| 3/8 | = 7/16 | | .710 | 18,03 |
| | | | | |
| | | | | |
| 7/16 | = 1/2 | | .820 | 20,83 |
| | | | | |
| | | | | |
| 1/2 | = 9/16 | | .920 | 23,34 |
| | | | | |
| 9/16 | = 5/8 | | 1.010 | 25,65 |
| | | | | |
| | | | | |
| 5/8 | = 11/16 | | 1.100 | 27,94 |
| | | | | |
| 11/16 | = 3/4 | | 1.200 | 30,48 |
| | | | | |
| 3/4 | = 7/8 | | 1.300 | 33,02 |
| | | | | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Comparación

dimensiones alemanas, americanas, inglesas, noruegas, francesas y suecas para llaves
(las dimensiones sombreadas son dimensiones para hacer pedidos)

## Dimensiones métricas

| Ancho de llave y dimensión nominal | Diámetro de la rosca | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DIN ISO 272 | | | | Dimensiones noruegas | Dimensiones francesas | Dimensiones suecas SMS | | | |
| | | | con brida | | | | Métrico | | Whitworth | |
| mm | Hexágono normal | Hexágono grande | Tornillo | Tuerca | | | pequeño 1414 | grande 1412 | pequeño 1415 | grande 1413 |
| 35 | | | | | | 22 | | | | |
| 36 | 24 | 22 | | | 22<br>24 | | | 22<br>24 | | |
| 37 | | | | | | | | | 1 | 7/8 |
| 38 | | | | | | 24 | | | | |
| 41 | 27 | 24 | | | 27 | | | 27 | | |
| 42 | | | | | | 27 | | | 1.1/8 | 1 |
| | | | | | | | | | | |
| 46 | 30 | 27 | | | 30 | 30 | | 30 | | |
| 47 | | | | | | | | | 1.1/4 | 1.1/8 |
| 50 | 33 | 30 | | | 33 | 33 | | 33 | | |
| 52 | | | | | | | | | 1.3/8 | 1.1/4 |
| 54 | | | | | | 36 | | | | |
| 55 | 36 | 33 | | | 36 | | | 36 | | |
| 56 | | | | | | | | | 1.1/2 | 1.3/8 |
| 58 | | | | | | 39 | | | | |
| 60 | 39 | 36 | | | 39 | | | 39 | 1.5/8 | 1.1/2 |
| | | | | | | | | | | |
| 63 | | | | | | 42 | | | | |
| 65 | 42 | 39 | | | 42 | | | 42 | 1.3/4 | 1.5/8 |
| 67 | | | | | | 45 | | | | |
| 70 | 45 | | | | 45 | | | 45 | 1.7/8 | 1.3/4 |
| 71 | | | | | | 48 | | | | |
| 75 | 48 | | | | 48 | | | 48 | 2 | 1.7/8 |
| 77 | | | | | | 52 | | | | |
| 80 | 52 | | | | 52 | | | 52 | | 2 |
| 82 | | | | | | 56 | | | | |
| 85 | 56 | | | | 56 | | | 56 | | 2.1/4 |
| 88 | | | | | | 60 | | | | |
| 90 | 60 | | | | 60 | | | 60 | | |
| 94 | | | | | | 64 | | | | |
| 95 | 64 | | | | 64 | | | 64 | | 2.1/2 |
| 100 | 68 | | | | 68 | 68 | | 68 | | |
| 105 | 72 | | | | 72 | 72 | | 72 | | 2.3/4 |
| 110 | 76 | | | | 76 | 76 | | 76 | | 3 |
| 115 | 80 | | | | 80 | | | 80 | | |
| 116 | | | | | | 80 | | | | |
| 120 | 85 | | | | 84 | | | 85 | | 3.1/4 |
| 130 | 90 | | | | 89 | | | 90 | | 3.1/2 |
| 135 | 95 | | | | 94 | | | 95 | | 3.3/4 |
| 145 | 100 | | | | 99 | | | 100 | | 4 |
| 150 | 105 | | | | 104 | | | 105 | | |
| 155 | 110 | | | | 109 | | | 110 | | 4.1/4 |

## Dimensiones americanas

| Ancho de llave y dimensión nominal | | Diámetro de la rosca | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tornillos y tuercas conforme a SAE | USS | | Están. americ. | |
| | | | Tornillos y tuercas | Tornillos con cabeza | Tornillos y tuercas | Tornillos con cabeza |
| Pulgadas | mm | | | | | |
| 1.3/8 | 34,92 | | | 1.1/8 | | |
| 1.7/16 | 36,51 | 1 | 7/8 | | | |
| 1.1/2 | 38,10 | | | 1.1/4 | 1 | 1.1/8 |
| 1.9/16 | 39,69 | | | | | |
| 1.5/8 | 41,28 | 1.1/8 | 1 | 1.3/8 | | |
| 1.11/16 | 42,86 | | | | 1.1/8 | 1.1/4 |
| 1.3/4 | 44,45 | | | | | |
| 1.13/16 | 46,04 | 1.1/4 | 1.1/8 | | | |
| 1.7/8 | 47,63 | | 1.1/4 | | | |
| 2 | 50,80 | 1.3/8 | 1.1/4 | | | |
| 2.1/16 | 52,39 | | | | 1.3/8 | 1.1/4 |
| 2.3/16 | 55,56 | 1.1/2 | 1.3/8 | | | |
| 2.1/4 | 57,15 | | | | 1.1/2 | |
| 2.5/8 | 60,32 | | 1.1/2 | | | |
| 2.7/16 | 61,91 | | | | 1.5/8 | |
| 2.9/16 | 65,09 | | 1.5/8 | | | |
| 2.5/8 | 66,68 | | | | 1.3/4 | |
| 2.3/4 | 69,85 | | 1.3/4 | | | |
| 2.13/16 | 71,44 | | | | 1.7/8 | |
| 2.15/16 | 74,61 | | 1.7/8 | | | |
| 3 | 76,20 | | | | 2 | |
| 3.1/8 | 79,38 | | 2 | | | |
| 3.3/8 | 85,72 | | | | 2.1/4 | |
| 3.1/2 | 88,90 | | 2.1/4 | | | |
| 3.3/4 | 95,25 | | | | 2.1/2 | |
| 3.7/8 | 98,42 | | 2.1/2 | | | |
| 4.1/8 | 104,78 | | | | 2.3/4 | |
| 4.1/4 | 107,95 | | 2.3/4 | | | |
| 4.1/2 | 114,30 | | | | 3 | |
| 4.5/8 | 117,48 | | 3 | | | |
| 5 | 127,00 | | 3.1/4 | | | |
| 5.3/8 | 136,52 | | 3.1/2 | | | |
| 5.3/4 | 146,05 | | 3.3/4 | | | |
| 6.1/8 | 155,57 | | 4 | | | |

## Dimensiones inglesas

| Dimensión nominal Rosca ∅ Pulgadas | | | Ancho de llave | |
|---|---|---|---|---|
| BSW hexágono grande BS 192 | BSF y BSW hexágono pequeño BS 1083 | BA | | |
| W | BS | | Pulgadas | mm |
| 13/16 | =15/16 | | 1.390 | 35,31 |
| | | | | |
| 7/8 | = 1 | | 1.480 | 37,59 |
| | | | | |
| 15/16 | =1.1/16 | | 1.580 | 40,13 |
| 1 | = 1.1/8 | | 1.670 | 42,42 |
| | | | | |
| | | | | |
| 1.1/8 | =1.1/4 | | 1.860 | 47,24 |
| | | | | |
| 1.1/4 | =1.3/8 | | 2.050 | 52,07 |
| | | | | |
| | | | | |
| 1.3/8 | =1.1/2 | | 2.220 | 56,39 |
| | | | | |
| | | | | |
| 1.1/2 | =1.5/8 | | 2.410 | 61,21 |
| | | | | |
| 1.5/8 | =1.3/4 | | 2.580 | 65,53 |
| | | | | |
| 1.3/4 | = 2 | | 2.760 | 70,10 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2 | =2.1/4 | | 3.150 | 80,01 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2.1/4 | =2.1/2 | | 3.550 | 90,17 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2.1/2 | =2.3/4 | | 3.890 | 98,81 |
| 2.3/4 | = 3 | | 4.180 | 106,17 |
| | | | | |
| 3 | =3.1/4 | | 4.530 | 115,06 |
| | | | | |
| 3.1/4 | =3.1/2 | | 4.850 | 123,19 |
| 3.1/2 | =3.3/4 | | 5.180 | 131,57 |
| | | | | |
| 3.3/4 | = 4 | | 5.550 | 140,92 |
| | | | | |
| | | | | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## A

Acidómetro . . . . . 431
Acoplamiento (adaptador) . . . . 100, 150–151, 161–162, 176–178, 186, 190–191, 193–194, 226–228, 327, 429–431, 473, 486, 497
Acoplamiento de seguridad . . . . . 376–377
Adaptador (acoplamiento) . . . . 100, 150–151, 161–162, 176–178, 186, 190–191, 193–194, 226–228, 327, 429–431, 473, 486, 497
Adaptador de sonda . . . . . 393–395
Aguja de marcar . . . . . 260
Ajustadores y comprobadores
para llaves dinamométricas . . . . . 329–331
Alicate de
boca plana (redonda) . . . . . 233, 281, 482
boca redonda . . . . . 281
corte diagonal . . . . . 232–233, 280
crimpado . . . . . 282
desconexión . . . . . 422
palanca de corte diagonal . . . . . 233
puntas . . . . . 233, 281
Alicate
para anillos de seguridad / anillos de resorte . . . . . 235–238, 427, 447, 464
para el conducto de combustible . . . . . 421–422
pelacable automático . . . . . 281–282
perforador . . . . . 476
universal . . . . . 229–243, 280–281
universal para grandes fuerzas / de corte diagonal . . . . . 232, 280
Alicates . . . . . 111, 229–243, 262, 280–282, 412–416, 418–419, 421–427, 447, 463–465, 467–468, 476–477, 480, 482
Alicates para tubos . . . . . 234–235, 281
Amoladora . . . . . 483, 485–487
Amoladora tronzadora . . . . . 359
Anillo de goma, muelle de seguridad y pasador de sujeción . . . . . 162, 186, 191, 194
Apoyo de motor . . . . . 409–499
Articulación . . . . . 151, 156–157, 162, 165, 167, 177, 186, 190–191, 193–194, 434, 440
Articulación cardan (universal) . . . . . 151, 156–157, 162, 165, 167, 177, 186, 190–191, 193–194, 434, 440
Articulación giratoria . . . . . 376
Articulación universal . . . . . 151, 156–157, 162, 165, 167, 177, 186, 190–191, 193–194, 434, 440

## B

Banco de trabajo móvil . . . . . 47–51, 84–87
Bandeja multiusos . . . . . 402
Barra quita clavos . . . . . 250
Bol magnético . . . . . 402–405
Bolígrafo de grabado . . . . . 364
Bomba de llenado / trasvase . . . . . 404
Bomba de trasvase . . . . . 404
Bomba manual . . . . . 404
Boquillas para conexiones de mangueras / aire . . . . . 376
Bordonera . . . . . 441–442
Bordonera doble . . . . . 441
Botador . . . . . 249–250
Brocas / fresas . . . . . 260–264, 352–366, 384–385, 442–443, 478–479
Brocas helicoidal . . . . . 260–264, 479
Buscapolo . . . . . 209, 280

## C

Caja / maleta / armario de herramientas . . 49–50, 88–90, 98–100, 105–106, 113–114, 129–195, 274–276, 440–447
Caja de carraca . . . . . 88–89, 96, 98–104, 106, 113–114, 129–195, 217–219, 226–227, 276, 440–447
Caja de puntas para carraca . . . . . 88–89, 96, 98–106, 113–114, 129–195, 217–219, 226–227, 276, 440–447
Calibre . . . . . 268–269, 275, 444–445, 469
Calibre digital . . . . . 269
Cámara termográfica . . . . . 390–407
Camilla taburete . . . . . 401
Carraca . . . . . 126, 145–146, 154–155, 165–167, 188, 192, 224, 226, 283, 285–331, 334–387, 457
Carraca neumática . . . . . 334–387
Carraca reversible . . . . . 126, 145–146, 154–155, 165–167, 188, 192, 224, 285–331, 334–387
Carraca reversible extensible . . . . . 166
Carro de herramientas Assistent y accesorios . . . . . 19–115, 122–126, 174–177, 186, 195, 205–208, 210–211, 236, 243, 257, 276, 278–280, 427, 440–447
Carro de montaje . . . . . 35–46, 62–67, 70–84
Carro de servicio Assistent® . . . . . 35–46, 62–67, 70–84
Cepillo de alambres . . . . . 264, 413, 443
Cepillos / limas . . . . . 260–261, 264, 267, 413, 443, 461–462, 470, 475, 477–478, 491
Cincel agudo . . . . . 248
Cincel plano . . . . . 248–249, 476
Cinceles, botadores y granetes . . . . . 248–250
Cofoneta aislante . . . . . 282
Compresor y desmonta muelles interno . . . . . 455
Compresor y desmonta muelles universal . . . . . 448–468
Comprobación, diagnóstico . . . . . 209, 268–269, 275, 280, 329–331, 390–407, 427–432, 463, 483, 485–487
Comprobador de anticongelante . . . . . 431
corriente/buscapolo . . . . . 209, 280, 469–473
la luz del automóvil y de la corriente . . . . . 469–473
pérdida de presión . . . . . 431
Comprobador dinamométrico . . . . . 329–331
Copela (compresor y desmonta muelles de seguridad) . . . 452–454
Correa de sujeción / correa de amarre . . . . . 406
Cortatubos de cadena . . . . . 264, 432–433
Cortatubos pequeño . . . . . 264
Cortatubos telescópico . . . . . 263
Cuadrado pasante / insertable . . . . . 326–327
Cubeta bi-color de espuma suave . . . . . 90, 94–115, 123–126, 160, 164, 173–178, 186, 195, 205–208, 210–211, 236, 243, 266–267, 276, 278–280, 412, 416, 423, 427, 440–447, 457
Cubeta de espuma suave . . . . . 94–115, 122–125, 129–186, 194–195, 205–206, 217–219, 226–227, 236, 267, 276, 412, 416, 423, 440–447
Cubo para la construcción . . . . . 406
Cuchilla . . . . . 263
Cuña . . . . . 479
Cuña de montaje . . . . . 479

## D

Dedo magnético . . . . . 395
Dedo mecánico . . . . . 395
Destornillador . . . . . 96, 105, 107–108, 110–111, 176, 196–228, 265–267, 278–280, 322, 480–482
Destornillador / llave flexible . . . . . 209

mayonal
Suministros Industriales y Servicios

## D

Destornillador
con mango en T . . . . . 147, 156, 168, 210–211, 480–482
de cabeza esférica . . . . . 149, 161, 173
de estrella de 5 puntas . . . . . 224
especial para electrónica . . . . . 209
HEXAnamic . . . . . 196–228
TRInamicULTRA / trinamic . . . . . 205, 207–208
Diagnóstico, comprobación . . . 209, 268–269, 275, 280, 329–331, . . . . . 390–407, 427–432, 444–445, . . . . . 469–473, 483, 485–487
Dispositivo de tracción de vigas . . . . . 259

## E

Embudo . . . . . 402, 439
Embudo para aceite de motor . . . . . 439
Empuñadura deslizante . . . . . 147, 156, 168, 188, 192
Enrollador de manguera . . . . . 374–375, 379
Esmeriladora multifunción . . . . . 357
Espejo de control . . . . . 395
Esterilla antideslizante . . . . . 52
Expulsor, extractor, tornillo de desmontaje . . . . 258–259, 458–463, . . . . . 485, 491–497
Extensión . . . . . 151, 162, 177–178, 180, . . . . . 186, 190–191, 193–194, 277–278
angular . . . . . 151, 162, 177
de la cabeza esférica . . . . . 151, 162, 177
flexible . . . . . 151, 162
Extractor
a golpe . . . . . 259, 485
de bobinas / módulos de encendido . . . . . 485
de chavetas con talón . . . . . 491
de espárragos . . . . . 258, 265–266
de impacto / golpe . . . . . 259, 485
de rótulas . . . . . 255–256, 459, 483
del brazo de mando de la dirección . . . . . 255, 483
del ventilador . . . . . 255
Extractor interno . . . . . 258–259, 485
Extractor universal . . . . . 255–256
Extractor-separador
con mandíbulas roscadas . . . . . 256–257, 459

## F

Filtro regulador para aire comprimido . . . . . 378
Flexómetro . . . . . 268–269
Fresa para tubos / cortatubos . . . . . 263–264, 442–443
Fresas / brocas . . . . . 260–264, 352–366, . . . . . 384–385, 442–443, 478–479

## G

Granete . . . . . 249
Guantes . . . . . 407

## H

Hacha . . . . . 247–248
Hacha de madera larga / corta . . . . . 247–248
Herramienta con
aislamiento de protección . . . . . 278–283
batería . . . . . 382–386
Herramienta de
ajuste de caída . . . . . 456, 460
ajuste de faros . . . . . 481
ajuste de válvulas . . . . . 418–419

## H

Herramienta de atornillado TORX® . . . . . 88–89, 96, 99–110, . . . . . 128–151, 153, 159, 161–163, 171, 175–176, 184, 186, . . . . . 189, 191, 194–195, 204–205, 207–211, 213, 217–219, . . . . . 223, 226–228, 277, 279, 412, 417, 419–422, . . . . . 433–434, 457–458, 473, 480–481, 483–499
impacto . . . . . 151, 162, 178–186, 190–191, 193–194, 228, . . . . . 334–387, 465–466, 483–499
separación . . . . . 247–248
servicio de batería . . . . . 470
soldadura . . . . . 239–240
Herramienta
eléctrica / con batería . . . . . 385–386
especial para frenos . . . . . 128, 189, 237, 249, 261, . . . . . 264, 440–447, 461–462, 488–491
expulsora de cables . . . . . 471–472, 498–499
insertable y herramienta . . . . . 325–328
Herramienta para
abrazaderas Henn . . . . . 427
amortiguadores . . . . . 448–468
bujías . . . . . 154, 158, 170, 234, 264, 269, 412–416
bujías incandescentes . . . . . 416, 423
correa dentada . . . . . 411–412
cubo / rodamiento de rueda . . . . 456, 460–463, 466, 491–496
desabollar / para la carrocería . . . . . 93, 234, 239–240, 249, . . . . . 260, 357–359, 364–367, 386, 466, 474–483, 499
desmontar lunas . . . . . 482
desmontar radios . . . . . 473
desoxidar . . . . . 365
dinamo . . . . . 473
ejes . . . . . 238–239, 260, 385, 458, 460–466, 481, 491–496
el desmontaje de revestimientos . . . . . 479–480
el inyector . . . . . 420, 423
el procesamiento de chapa . . . . . 93, 234, 239–240, 249, 260, . . . . . 357–359, 364–367, 474–483
el sistema de escape . . . . . 439, 484–488
el sistema de inyección . . . . . 149, 226, 241, 411, 419–424, 484–485
el sistema de refrigeración . . . . . 209, 240–243, 373, . . . . . 422–432, 485–487
el sistema de suministro de combustible . . . 149, 226, 241, 411, . . . . . 419–424, 484–485
el tubo amortiguador / compresor y desmontamuelles . . . . . 448–468
el turbocargador . . . . . 420
electricistas . . . . . 92, 270–283
embrague . . . . . 434
la carrocería . . . . . 93, 234, 239–240, 249, 260, 357–359, . . . . . 364–367, 386, 466, 474–483, 499
la culata . . . . . 172–175, 328–331, 417, 431–432
la polea de la correa trapezoidal (nervada) . . . . . 411, 473
la reparación de motores . . . . . 412
la sonda lambda . . . . . 433
neumáticos . . . . . 371, 444, 467–468, 497
poleas . . . . . 411, 473
puerta (empuñadura/bisagra/cubierta) . . . . . 480–481
pulir . . . . . 358, 361
remaches . . . . . 367, 477
remaches ciegos . . . . . 367, 477
segmentos de pistón . . . . . 418
tornillos con dentado múltiple (XZN) . . . . . 98, 100, 103–105, . . . . . 161, 174–176, 185, 224, 228, . . . . . 277, 417, 438, 465, 473, 480
tornillos XZN . . . . . 98, 100, 103–105, 161, 174–176, 185, 224, . . . . . 228, 277, 417, 438, 465, 473, 480
tubo de escape . . . . . 264, 432–433
vehículo industrial . . . . . 189, 191, 420, 436, 438, 459, 483–499
Herramienta pelacables . . . . . 281–282

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## H

Herramienta RIBE-CV . . . . . 105, 175–176, 417
Herramientas neumáticas y accesorios . . . . . 334–387

## I

Inserto magnético para llaves de vaso . . . . . 149, 158, 170

## J

Juego / surtido de herramientas . . . . . 49–50, 58–115, 122–195, 205–213, 217–222, 224, 226–227, 236, 238, 243, 249–250, 255–259, 265–266, 270–283, 318–319, 326, 357–358, 395, 416, 422–423, 427, 437, 440–447, 452, 454–458, 460, 463–466, 469–483, 488, 490, 492–495, 497–499
Juego de herramientas
para el silent block . . . . . 462–463
Juego de llaves de vaso . . . . . 88–89, 96, 98–107, 113–114, 129–195, 210, 217–219, 226–227, 276, 440–447

## L

Lámpara . . . . . 396–400
Lámpara de trabajo . . . . . 396–400
Lámpara flexible . . . . . 396–397
Lijadora angular . . . . . 356, 361–363, 385
Lijadora de banda . . . . . 356
Lijadora excéntrica . . . . . 356
Lima redondeada . . . . . 260
Limas / cepillos . . . . . 260–261, 264, 267, 413, 443, 461–462, 470, 475, 477–478, 491
Linterna . . . . . 396–397
Llave
ajustable . . . . . 123
allen . . . . . 458, 484
almenada . . . . . 458, 484
combinada . . . . . 94–95, 123–125
Llave de
boca . . . . . 94–115, 117–283, 327
boca pequeña . . . . . 94
cinta . . . . . 418, 437
cinta universal para filtros de aceite . . . . . 437
dos bocas . . . . . 94–115, 117–283
estrella . . . . . 94–95, 123–125, 328, 419, 421, 484
estrella abierta . . . . . 157, 170
estrella abierta de dos bocas . . . . . 128, 157, 170, 328, 419
estrella de dos bocas . . . . . 95, 126–128, 419, 440–441
estrella de percusión . . . . . 496
estrella en un lado . . . . . 276, 328, 421, 484
impacto . . . . . 228, 334–387
impacto (anillo/boca) . . . . . 496
impacto Twin Turbo . . . . . 345–347
una boca . . . . . 114, 123, 275–276, 327
de vaso (destornillador Allen) . . . . . 98–100, 106, 113–114, 143–144, 149, 160–161, 171–175, 189, 210–213, 217–219, 223–224, 226–228, 276–278, 417, 422, 440–447, 457, 463–466, 482
vaso (punta de carraca) . . . . . 147–151, 156–162, 168–176, 178–186, 188–191, 193–194, 228, 277–278, 412, 414–417, 419–422, 433–434, 436, 438–440, 457, 460, 463–466, 481, 483–499
vaso / destornillador flexible . . . . . 209
vaso de impacto y accesorios . . 151, 162, 178–186, 190–191, 193–194, 228, 334–387, 465–466, 483–499

## L

Llave de vaso destornillador y punta
de destornillador (bit) . . . . . 143–147, 150–151, 156, 161–162, 168, 177, 188, 192, 217–228, 277–278, 322, 326–327, 415, 433, 438, 457, 480–481, 483–484
Llave dinamométrica / medidora de ángulos
de giro electrónica . . . . . 320–321
Llave dinamométrica / medidora de ángulos
de giro sTAC . . . . . 320–321
Llave en cruz . . . . . 467, 497
Llave en cruz para ruedas / tuercas . . . . . 179–184, 190, 193, 466–468, 497–498
Llave grifa . . . . . 235
Llave para
armarios de distribución . . . . . 406
cartuchos . . . . . 488–490
el sistema de escape . . . . . 264, 432–433
filtros Ad-Blue . . . . . 485
tubos . . . . . 128, 157, 170, 328
tuercas con dos orificios . . . . . 411
Llave telescópica para tuercas de ruedas . . . . . 467–468
Llaves de vaso (bits) y accesorios . . . . . 143–144, 146, 150, 154, 161–162, 164, 177, 188, 192, 217–228, 310, 322, 325–327, 349, 415–416, 433, 438, 457, 460, 480–481, 483
Llaves de vaso con articulación . . 157, 159, 191, 194, 416, 434, 440
Llaves de vaso de impacto y accesorios . . . . . 151, 162, 178–186, 190–191, 193–194, 228, 350–351, 382–384, 465–466, 483–499
Llaves dinamométricas y accesorios . . . . . 188, 192, 283, 285–331
Lubricador / aceitera . . . . . 378–379, 403

## M

Maletín . . . . . 88–89
Mandíbulas de sierra . . . . . 156, 167
Mango corredizo / transversal . . . . . 147, 156, 168, 188, 192, 210–211, 482
Mango prolongador . . . . . 146–147, 156
Mango transversal / corredizo . . . . . 147, 156, 168, 188, 192, 210–211, 482
Manguera espiral . . . . . 374
Martillo . . . . . 244–250, 478–479
BluGuard . . . . . 244–250
corto . . . . . 246
de ajustador . . . . . 244–250
de carpintero . . . . . 246
de goma . . . . . 247
de goma para golpes suaves . . . . . 479
de plástico / protector . . . . . 246–247
protector . . . . . 246–247
sin retroceso . . . . . 247
Mazas BluGuard . . . . . 246
Mazo . . . . . 474–475
Medidor de ángulos, mecánico . . . . . 328–331
Metro plegable . . . . . 268
Micrómetro . . . . . 269
Miniherramienta neumática . . . . . 349, 355–356, 361–363
Muelle de seguridad, anillo de goma
y pasador de sujeción . . . . . 162, 186, 191, 194
Multi Table . . . . . 46
Multímetro . . . . . 268, 275, 469

## N

Navaja . . . . . 263, 282
Navaja / tijera universal . . . . . 262–263, 282

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## N

Navaja de muelle . . . . . .263, 282

## O

Organización de herramientas . . . 90, 94–115, 122–126, 129–186, 194–195, 205–208, 210–211, 217–222, 226–227, 236, 243, 266–267, 276, 278–280, 412, 423, 427, 440–447, 457
Organización de herramientas por cajones / cubetas . . . . . 19–115, 122–126, 174–177, 186, 195, 205–208, 210–211, 236, 243, 276, 278–280, 427, 440–447

## P

Palanca . . . . . 250, 444, 467–468, 479
Palanca / herramienta para doblar . . . . . .250
Palanca de montaje de neumáticos Runflat . . . . . .468
Pasador de sujeción, muelle de seguridad y anillo de goma . . . . . .162, 186, 191, 194
Pasador giratorio . . . . . .188, 192
Piezas individuales y repuestos . . . . . 115, 146, 155, 158, 162, 167, 170, 183, 186, 188, 191–192, 194, 224, 247–248, 256, 319, 326, 442, 480
Pinza de sujeción . . . . . .422
Pinza para abrazaderas de manguera . . . . . .238–243, 423–427, 464–465
Pinza para pesas equilibradoras . . . . . .467
Pistola / equipo de rociado / botella rociadora . . 372–373, 403–405
Pistola / lápiz de soplado . . . . . 368–370
Pistola aspiradora . . . . . 404
Pistola de aire caliente / decapador térmico . . . . . 387
Pistola de chorro de carbonato de sodio . . . . . .373
Pistola de engrase . . . . . .372, 377, 403, 405
Pistola de soplado y aspiración . . . . . 404
Porta-herramientas . . . . . 50–51, 145, 147–148, 150, 164–165, 168–169, 171–172, 174, 176, 178, 180–181, 377, 379, 402–405
Programa de extractores . . . . . 234, 251–259, 412–413, 420, 423, 432–433, 448–468, 479, 483, 491–497
Protección de accesorios . . . . . .483
Protector de rodillas . . . . . .401
Pulverizador de presión previa . . . . . .405
Punta para carraca . . . . . 147–150, 156–162, 168–176, 178–186, 188–191, 193–194, 228, 277–278, 412, 414–417, 419–422, 434, 436, 438–440, 460, 463–466, 481, 483–499
Puntas de destornillador (bits) y accesorios . . . . . 143–144, 146, 150, 161–162, 177, 217–228, 310, 322, 326–327, 349, 480–481, 483–484
Punzón para grupillas . . . . . 249–250

## R

Rascador . . . . . .262
Raspador . . . . . 261–262
Refractómetro . . . . . .431
Regla afilada . . . . . .269
Reparación de roscas . . . . . 265–267, 416, 423
Roedora . . . . . .366
Rompetuercas . . . . . .267

## S

Seguridad en el trabajo . . . . . .401, 407

## S

Sierra . . . . . .262, 364, 386
Sierra para metales . . . . . .262, 364, 386
Sierra para metales, tipo pequeño . . . . . .262
SmartCase . . . . . 143–144, 218–219, 226–227
SmartHolder . . . . . 220–222
SmartRail . . . . . .145, 147–148, 150, 165, 168–169, 171–172, 174, 176, 178, 180–181
Soporte magnético . . . . . .377, 379
Soporte para lunas . . . . . .52
Sujetador / soporte . . . . . .51, 145, 164
Surtido . . . . . .49–50, 58–93, 266, 270–283, 471–472, 474–483, 498–499

## T

Tabla con ruedas . . . . . .401
Taburete de taller . . . . . .401
Taladro angular . . . . . .352
Taladro neumático . . . . . .260–264, 384–385
Tambor para cables . . . . . .52
Técnica de amolado, corte y arranque de viruta . . 260–264, 352–366, 442–443, 478–479
Técnica de medición . . . . . 268–269, 275, 469
Técnica para la inspección / endoscopia . . . . . 390–407, 444–445, 469–473
Tecnología endoscópica / técnica de inspección . . . . . 390–407
Tenaza automática Grip . . . . . .240
Tenaza Grip . . . . . 239–240
Tenaza punzonadora . . . . . .476
Tenaza rusa . . . . . .234
Termómetro infrarrojo . . . . . .395
Tijeras . . . . . 262, 280, 282, 476–477
Tornillo paralelo . . . . . .406
Tracción de vigas . . . . . .259

## Ú

Útil para ajustar las toberas del limpiaparabrisas . . . . . .483

## V

Vaso de escayola . . . . . .406
Vaso medidor . . . . . .403
Ventosa porta-cristales . . . . . .52
Verificador óptico . . . . . .431
Video-endoscopio . . . . . 393–395

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| N.º HAZET | Página |
|---|---|
| 0-7 | 91 |
| 0-20 | 92, 273 |
| 0-111 | 50 |
| 0-179 | 273 |
| 0-1900 | 93, 474 |
| 0-2500 | 68–69 |
| 111 | 50 |
| 111 | 49 |
| 111L | 49 |
| 112 | 50 |
| 112 | 50 |
| 130 | 49 |
| 150 | 274 |
| 150 | 274–275 |
| 161-Z | 52 |
| 161N-Z | 52 |
| 161T | 52–53 |
| 162C-Z | 53–54 |
| 163 | 115 |
| 163 | 94, 96–114, 176–177, 195, 280, 440 |
| 165 | 90 |
| 166C | 44 |
| 166N | 44 |
| 167-3 | 45 |
| 167-3S | 46 |
| 167-Z | 54 |
| 167T | 46 |
| 173-Z | 52, 54 |
| 177 | 35, 59 |
| 177 | 59 |
| 177W | 47, 85 |
| 177W | 85 |
| 177W-Z | 54 |
| 178N | 37, 60 |
| 178N | 60 |
| 179-Z | 55 |
| 179N | 39, 63, 65, 67, 71, 73 |
| 179N | 71 |
| 179N-Z | 53–57, 406 |
| 179NW | 48, 87 |
| 179NW | 87 |
| 179NW-Z | 56–57 |
| 179NXL | 41, 75, 77, 79 |
| 179NXL | 75, 77, 79 |
| 179NXL-Z | 53, 56 |
| 179NXXL | 42, 81 |
| 179NXXL | 81 |
| 179NXXL-Z | 53, 56 |
| 179NXXLD | 43, 84 |
| 179NXXLD-Z | 53, 57, 406 |
| 179W-Z | 55 |
| 180-Z | 52, 54–55, 57 |
| 190 | 88 |
| 190L | 89–90, 386 |
| 190L | 88 |
| 195 | 401 |
| 196VDE | 282 |
| 197 | 402, 406 |
| 198 | 403 |
| 198-1 | 402 |
| 198-10 | 439 |
| 198 | 439 |
| 199 | 403, 405 |
| 220 | 411 |
| 279 | 123 |
| 426 | 209 |
| 426 | 106 |
| 428 | 210 |
| 428 | 106, 210 |
| 428LG | 210 |
| 450KV | 275 |
| 450KV | 114, 276 |
| 450N | 122 |
| 450N | 94, 122 |
| 450NA | 122 |
| 600LG | 124 |
| 600LG | 125 |
| 600N | 123 |
| 600N | 94, 123–124 |
| 600NA | 124 |
| 603 | 125 |
| 603 | 95, 125 |
| 606 | 126 |
| 606 | 95, 126 |
| 609 | 128 |
| 610N | 126 |
| 610N | 95, 127 |
| 612 | 128 |
| 612N | 128 |
| 615S | 419 |
| 630 | 127 |
| 630 | 95, 127–128 |
| 630A | 128 |
| 630KV | 276 |
| 630KV | 114, 276 |
| 650 | 467 |
| 650K | 468 |
| 650RF | 468 |
| 652 | 468 |
| 653 | 468 |
| 654 | 468 |
| 665 | 467 |
| 666 | 468 |
| 705 | 467 |
| 715 | 497 |
| 720 | 497 |
| 730 | 248 |
| 730HS-Z | 248 |
| 731 | 248 |
| 740 | 248 |
| 741 | 248 |
| 745 | 249 |
| 745A | 249 |
| 746 | 249 |
| 747 | 249 |
| 748A | 249 |
| 748B | 249 |
| 748C | 249 |
| 748LGB | 249 |
| 750 | 249 |
| 751 | 249 |
| 751HS | 250 |
| 751KHS | 250 |
| 751LHS | 250 |
| 752 | 240 |
| 753 | 239 |
| 755 | 240 |
| 757 | 239 |
| 758 | 239 |
| 759N-VDE | 281 |
| 760 | 234 |
| 760N | 234 |
| 772 | 467 |
| 772 | 497 |
| 790 | 418 |
| 791 | 418–419 |
| 792 | 418 |
| 794 | 418 |
| 794U | 418 |
| 795 | 418 |
| 796 | 447 |
| 797 | 447 |
| 798 | 240–243, 423–427 |
| 798 | 110, 243, 427 |
| 799 | 479–480 |
| 801NK | 205 |
| 801NK-PH | 205 |
| 802 | 204 |
| 802-PH | 204 |
| 802-PZ | 204 |
| 802 | 107, 205 |
| 802-TH | 204 |
| 802TH | 108, 205 |
| 803 | 207 |
| 803-PH | 208 |
| 803-PZ | 208 |
| 803 | 107–108, 208 |
| 803-T | 208 |
| 803LG | 208 |
| 803LG-PH | 208 |
| 803LG-T | 208 |
| 804VDE | 278 |
| 805 | 209 |
| 805 | 108, 209 |
| 805C | 209 |
| 808 | 209 |
| 810 | 206 |
| 810-PH | 206 |
| 810-PZ | 206 |
| 810 | 207 |
| 810-T | 207 |
| 810BH | 225 |
| 810BHK | 225 |
| 810BMK | 225 |
| 810PZ | 207 |
| 810R | 225 |
| 810SPC | 225 |
| 810T | 207 |
| 810TSPC | 110, 207 |
| 810U | 205 |
| 810U-PH | 206 |
| 810U | 110, 206 |
| 810VDE | 279 |
| 810VDE-PH | 279 |
| 810VDE | 115, 279 |
| 810VDET | 279 |
| 821 | 262 |
| 822 | 262 |
| 824 | 261 |
| 824-6 | 261 |
| 825 | 262 |
| 828 | 210, 482 |
| 828 | 110, 211 |
| 828-T | 210 |
| 828LG | 210, 482 |
| 828LG-T | 211, 480–481 |
| 829KK | 211 |
| 829KKT | 211 |
| 839 | 209, 280 |
| 840 | 265 |
| 840 | 265 |
| 841 | 265 |
| 842AG | 266 |
| 842AIG | 266 |
| 842N | 266 |
| 844 | 265 |
| 844 | 266 |
| 847 | 267 |
| 848Z | 157, 170 |
| 849 | 267 |
| 849AG | 267 |
| 849IG | 267 |
| 850 | 147 |
| 850A | 147 |
| 850E | 148 |
| 850HL | 145 |
| 850LG | 148 |
| 850LG-GE | 148, 433 |
| 850SR | 145 |
| 850TZ | 148 |
| 853 | 142 |
| 854 | 142 |
| 854T | 142 |
| 855 | 143 |
| 856 | 144 |
| 858 | 150 |
| 863 | 145 |
| 863-Bit | 146, 224 |
| 865 | 147 |
| 866 | 147 |
| 866BH | 226 |
| 866U | 146 |
| 867 | 151 |
| 868 | 151 |
| 869 | 151 |
| 870 | 151 |
| 871 | 151 |
| 880 | 156 |
| 880 | 152 |
| 880-Z | 154 |
| 880A | 157 |
| 880AKF | 158, 414 |
| 880AMGT | 158, 414 |
| 880AZ | 157 |
| 880E | 159 |
| 880G | 157 |
| 880G-E | 159 |
| 880G-E | 159 |
| 880G | 154 |
| 880GZ | 157, 434 |
| 880KF | 158, 414 |
| 880KV | 277 |
| 880KV | 114, 276 |
| 880LG | 156 |
| 880LG-E | 159 |
| 880LG | 154 |
| 880MGT | 158, 414 |
| 880N | 152 |
| 880S-Z | 162 |
| 880SE | 162 |
| 880TZ | 157 |
| 880TZ | 98, 154 |
| 880Z | 156 |
| 880ZN | 153 |
| 882 | 152–153 |
| 888 | 153 |
| 888ZN | 153 |
| 900 | 168 |
| 900 | 163, 171 |
| 900AKF | 170, 414 |
| 900AMGT | 170, 414 |
| 900AZ | 169 |
| 900AZ | 164 |
| 900E | 171 |
| 900HL | 164 |
| 900KF | 170, 414 |
| 900KV | 278 |
| 900KV | 115, 278 |
| 900LG | 168 |
| 900LG | 99 |
| 900MGT | 170, 414 |
| 900S | 178 |
| 900S-E | 184 |
| 900S | 105, 178 |
| 900S-Z | 186 |
| 900SK | 179 |
| 900SK | 178–179 |
| 900SLG | 179–180 |
| 900SR | 165 |
| 900SZ | 183, 465 |
| 900SZ | 183, 466 |
| 900TZ | 169 |
| 900Z | 169 |
| 900Z | 164 |
| 901SLG | 180 |
| 902SLG | 181 |
| 903SLG | 181 |
| 903SLG | 181 |
| 903SPC | 181 |
| 904SLG | 182 |
| 905 | 164 |
| 905SLG | 182–183 |
| 906 | 163 |
| 914 | 167 |
| 915 | 168 |
| 916 | 165–167 |
| 917 | 177 |
| 917/918KV | 278 |
| 918 | 177 |
| 919 | 177 |
| 920 | 177 |
| 932 | 164 |
| 953HP | 163 |
| 954N | 163 |
| 958 | 176 |
| 958-28 | 178 |
| 958N | 177 |
| 960MGT | 149, 158, 170 |
| 980 | 171 |
| 985 | 171 |
| 985 | 171 |
| 985S | 184 |
| 985S | 184 |
| 986 | 172 |
| 986 | 99–100, 173–174 |
| 986A | 173 |
| 986KK | 173 |
| 986L | 172 |
| 986LGKV | 278 |
| 986SL | 173, 417 |
| 990 | 174, 417 |
| 990 | 100, 175 |
| 990LG | 174, 417, 465 |
| 990S | 185 |
| 990S | 185 |
| 990SLG | 174, 417 |
| 991 | 175, 417 |
| 992 | 176 |
| 992 | 175 |
| 992H | 175 |
| 992LG | 176, 417 |
| 992S | 176 |
| 992T | 176 |
| 992T | 106, 175 |
| 995S | 186 |
| 1000 | 188 |
| 1000 | 100, 187 |
| 1000AZ | 189 |
| 1000AZ | 187 |
| 1000S | 190 |
| 1000S-Z | 191 |
| 1000SLG | 190 |
| 1000Z | 189 |
| 1000Z | 187 |
| 1002 | 187 |
| 1002Z | 187 |
| 1003S | 191, 497 |
| 1004S | 190, 498 |
| 1005S | 191 |
| 1006S | 191 |
| 1007S | 191 |
| 1010 | 189 |
| 1012 | 189 |
| 1014 | 188 |
| 1015 | 188 |
| 1015 | 188 |
| 1016 | 188 |
| 1016 | 188 |
| 1017 | 190 |
| 1018 | 190 |
| 1021 | 190 |
| 1058 | 190 |
| 1100S | 193 |
| 1100S-Z | 194 |
| 1100SLG | 193 |
| 1100Z | 193 |
| 1100Z | 192 |
| 1104S | 193, 498 |
| 1105S | 194 |
| 1106S | 194 |
| 1107S | 194 |
| 1114 | 192 |
| 1115 | 192 |
| 1115 | 192 |
| 1116 | 192 |
| 1116 | 192 |
| 1117 | 193 |
| 1121 | 193 |
| 1158 | 193 |
| 1520 | 88–89 |
| 1557 | 194–195 |
| 1750 | 255 |
| 1774 | 259 |
| 1775N | 257 |
| 1775N | 257 |
| 1776 | 255, 483 |
| 1778 | 259 |
| 1779 | 458–459 |
| 1780 | 257, 459 |
| 1783 | 255 |
| 1785 | 256 |
| 1786S | 257 |
| 1786S | 256 |
| 1787-Z | 257 |
| 1787F-Z | 256 |
| 1787LG | 257 |
| 1787LG | 257 |
| 1787S | 255 |
| 1788N | 258 |
| 1788N | 258 |
| 1788T | 258–259, 485 |
| 1788T | 258 |
| 1789 | 256 |
| 1790 | 459, 491 |
| 1792 | 255 |
| 1802 | 232 |
| 1802M | 232 |
| 1802VDE | 280 |
| 1803 | 232 |
| 1803M | 232 |
| 1803VDE | 280 |
| 1804N | 233 |
| 1804VDE | 280 |
| 1810 | 234 |
| 1816 | 233, 482 |
| 1816VDE | 281 |
| 1826VDE | 281 |
| 1841A | 233 |
| 1841AVDE | 281 |
| 1841B | 233 |
| 1841BVDE | 281 |
| 1841MA | 233 |
| 1841MB | 233 |
| 1845 | 111, 236 |
| 1845A | 235 |
| 1845B | 235 |
| 1845C | 235 |
| 1845D | 236 |
| 1846A | 236–237 |
| 1846B | 237, 447 |
| 1846C | 237 |
| 1846D | 237 |
| 1847 | 238–239, 463–465 |
| 1849 | 234, 412–413 |
| 1850 | 232 |
| 1850M | 232 |
| 1850VDE | 280 |
| 1851 | 232 |
| 1851M | 232 |
| 1860VDE | 281 |
| 1862 | 281 |
| 1863 | 282 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| N.º HAZET | Página |
|---|---|
| 1905 | 474 |
| 1911 | 474 |
| 1917N | 474 |
| 1918N | 474 |
| 1919N | 475 |
| 1920N | 475 |
| 1921 | 475 |
| 1922 | 475 |
| 1923 | 475 |
| 1927 | 475 |
| 1928K | 475 |
| 1929-1 | 475 |
| 1930 | 475 |
| 1930-1 | 475 |
| 1931 | 475 |
| 1932 | 476 |
| 1934 | 477–478 |
| 1934N | 477 |
| 1935-1938K | 478 |
| 1940-1943 | 478 |
| 1944-1950 | 478 |
| 1951 | 247 |
| 1952 | 247 |
| 1953 | 246 |
| 1953-Z | 247 |
| 1959 | 479 |
| 1960 | 476 |
| 1961 | 476–477 |
| 1963 | 477 |
| 1964 | 476 |
| 1965 | 479 |
| 1965-22 | 479 |
| 1965 ⚅ | 479 |
| 1967 | 260, 478–479 |
| 1967-Z | 260 |
| 1969 | 460 |
| 1975 | 395 |
| 1976 | 395 |
| 1977 | 395 |
| 1979 | 396–400 |
| 1980N | 262 |
| 1981 | 262 |
| 1981-Z | 262 |
| 1987 | 407 |
| 1987-5 | 407 |
| 1988 | 406 |
| 1990 | 387 |
| 1990 ⚅ | 387 |
| 1991 | 395 |
| 1992 | 393 |
| 2025X ⚅ | 51 |
| 2100 | 212, 267 |
| 2100 ⚅ | 212 |
| 2100A | 212 |
| 2105ALG ⚅ | 213 |
| 2105LG | 212 |
| 2105LG ⚅ | 213 |
| 2115 | 213 |
| 2115 ⚅ | 213 |
| 2116LG ⚅ | 213 |
| 2119 | 260 |
| 2120 | 260 |
| 2122 | 261 |
| 2123 | 261 |
| 2126 | 267 |
| 2128 | 260 |
| 2130 | 264 |
| 2131 | 264, 413 |
| 2132 | 247 |
| 2133 | 247 |
| 2134 | 248 |
| 2135 | 248 |
| 2138 | 246 |
| 2139 | 246 |
| 2140 | 246 |
| 2142 | 246 |
| 2143 | 247 |
| 2145 | 269 |
| 2147 | 269 |
| 2147MS | 269 |
| 2150 | 260 |
| 2151 | 395 |
| 2152 | 268, 275, 469 |
| 2152N ⚅ | 469 |
| 2153 | 469 |
| 2154 | 268–269 |
| 2154N | 268 |
| 2155 | 269 |
| 2155N | 269 |
| 2156 | 282 |
| 2156VDE | 282 |
| 2157 | 263 |
| 2158 | 262, 282 |
| 2160 | 403 |
| 2160-1 | 403 |
| 2162 | 377, 403–405 |
| 2163 | 404 |
| 2164 ⚅ | 250 |
| 2165 | 250 |
| 2166 | 250 |
| 2168 | 484–485 |
| 2168-2 | 419 |
| 2169 | 435–437, 487 |
| 2169 ⚅ | 437 |
| 2170 | 437 |
| 2171 | 438, 487–488 |
| 2172 | 438 |
| 2174 | 434 |
| 2175N | 57, 406 |
| 2175N-Z | 57, 406 |
| 2180 | 263 |
| 2181 | 264 |
| 2183 | 235 |
| 2191 | 441–442 |
| 2191 ⚅ | 441 |
| 2193 | 442–443 |
| 2193 ⚅ | 442 |
| 2195 | 488 |
| 2200 ⚅ | 143–144, 217–219 |
| 2204ELG | 224 |
| 2204N | 223 |
| 2204SLG | 223 |
| 2206 | 228 |
| 2208ELG | 222 |
| 2208N | 222 |
| 2210 | 227 |
| 2211 | 224 |
| 2212 | 228 |
| 2215ELG | 222 |
| 2215N | 222 |
| 2215SLG | 222 |
| 2216ELG | 223 |
| 2216N | 222 |
| 2216SLG | 222 |
| 2217 | 227 |
| 2218 | 228 |
| 2223ELG | 223 |
| 2223LG | 223, 483 |
| 2223N | 223 |
| 2223SLG | 223 |
| 2224 | 228 |
| 2224SLG | 228 |
| 2225 | 224 |
| 2238 | 227 |
| 2239 | 226–227 |
| 2240N ⚅ | 217 |
| 2250 | 150, 161, 177, 227–228, 267 |
| 2255 | 226 |
| 2265 | 226 |
| 2272 | 228 |
| 2272 ⚅ | 227 |
| 2300 ⚅ | 220 |
| 2304 | 227, 322 |
| 2304 ⚅ | 220–222 |
| 2311 | 227 |
| 2505 | 415 |
| 2517 | 420 |
| 2521S | 466 |
| 2528 | 438 |
| 2530 | 416 |
| 2534 | 250 |
| 2534-1 | 481 |
| 2540 | 411 |
| 2561 | 420 |
| 2567 | 438 |
| 2579 | 417 |
| 2582 | 444 |
| 2583 | 460 |
| 2584-1 | 173, 422 |
| 2584-13 | 420 |
| 2584-8 | 160, 440 |
| 2584LG-1 | 160, 463 |
| 2587 | 411 |
| 2588 ⚅ | 412 |
| 2592 | 473 |
| 2593 | 458 |
| 2597 | 480–481 |
| 2597-Z | 480 |
| 2598 | 481 |
| 2710 | 458 |
| 2730 | 444 |
| 2751 | 174, 417, 420 |
| 2756 | 434 |
| 2760 | 438 |
| 2780 | 458 |
| 2784 | 160, 189, 440, 488 |
| 2784 ⚅ | 488 |
| 2784S | 499 |
| 2784SLG | 499 |
| 2784SR | 499 |
| 2797 | 481 |
| 2797-2 | 481 |
| 2849 | 484 |
| 2850 | 191, 483 |
| 2871 | 484, 488 |
| 2872 | 489 |
| 2872FS | 489 |
| 2872SZ | 489 |
| 2901G | 440 |
| 2991 | 419 |
| 3047 | 183, 465 |
| 3702 | 439 |
| 3703 | 439 |
| 4501 | 421–422 |
| 4550 | 421, 484 |
| 4555 | 421 |
| 4556 | 421 |
| 4558 | 484 |
| 4560 | 421 |
| 4561 | 421 |
| 4562 | 427 |
| 4590 | 422 |
| 4590 ⚅ | 422 |
| 4591 | 422 |
| 4617 | 406 |
| 4641 ⚅ | 473 |
| 4650 | 470 |
| 4655 | 473 |
| 4656 | 282 |
| 4658 | 282 |
| 4670 ⚅ | 471, 498–499 |
| 4672 | 472 |
| 4673 | 472 |
| 4675 | 472, 499 |
| 4680 | 433 |
| 4682 | 264, 432–433 |
| 4684 | 432 |
| 4685-1 | 491 |
| 4685-2 | 491 |
| 4685-4 | 492 |
| 4760 | 416 |
| 4760 ⚅ | 416 |
| 4766 | 158, 415 |
| 4793 ⚅ | 432 |
| 4795 | 431 |
| 4797 | 259, 485 |
| 4797 ⚅ | 423 |
| 4800 | 428–431, 486 |
| 4800 ⚅ | 428, 485–486 |
| 4801 | 427 |
| 4801 ⚅ | 427 |
| 4802 | 487 |
| 4803 | 432 |
| 4810C | 431 |
| 4812 | 393–395 |
| 4812 ⚅ | 395 |
| 4850 | 483 |
| 4852 | 482 |
| 4852 ⚅ | 482–483 |
| 4900 | 452–454, 456 |
| 4900 ⚅ | 452, 454 |
| 4902 ⚅ | 455 |
| 4903 | 456 |
| 4904 | 455 |
| 4910 | 455, 457 |
| 4910 ⚅ | 457 |
| 4912 | 455–456, 460 |
| 4912 ⚅ | 460 |
| 4925 | 462–463 |
| 4929 ⚅ | 463 |
| 4933 ⚅ | 460 |
| 4935 ⚅ | 466 |
| 4937 | 492–496 |
| 4937 ⚅ | 492–495 |
| 4954 | 444 |
| 4956 | 444–445 |
| 4960 ⚅ | 461 |
| 4960F ⚅ | 461 |
| 4960N ⚅ | 462 |
| 4960R ⚅ | 461 |
| 4960V ⚅ | 462 |
| 4961N ⚅ | 491 |
| 4963 | 441 |
| 4964 | 441 |
| 4968 | 261, 264, 441, 443, 446 |
| 4968 ⚅ | 440, 445 |
| 4969 | 489 |
| 4969 ⚅ | 446 |
| 4970 | 446–447 |
| 4970 ⚅ | 446 |
| 4971 | 447, 490 |
| 4972 | 490 |
| 4972 ⚅ | 490 |
| 5000-3CT | 309 |
| 5000B-3CT | 310 |
| 5000CLT | 311 |
| 5000KV | 283 |
| 5200-3CT | 310 |
| 6000-1CT | 311–313 |
| 6000-1CT-US | 314 |
| 6000CT | 322 |
| 6001 ⚅ | 322 |
| 6200-1CT | 315–317 |
| 6290 ⚅ | 318 |
| 6292 ⚅ | 318 |
| 6300 | 323–324 |
| 6396 | 325 |
| 6397 | 325 |
| 6399 | 324 |
| 6400 ⚅ | 318 |
| 6401 | 325 |
| 6401-1 | 325 |
| 6401S | 325 |
| 6408 | 326 |
| 6413 | 326 |
| 6414 | 327 |
| 6420 | 327 |
| 6423 | 327 |
| 6430 | 327 |
| 6450C | 327 |
| 6450D | 327 |
| 6602 | 325 |
| 6606D | 328 |
| 6612C | 328 |
| 6630C | 328 |
| 6630D | 328 |
| 6690 | 328 |
| 7000STAC | 321 |
| 7900E | 329–330 |
| 7900STAC | 321 |
| 7920E | 331 |
| 8500 | 150 |
| 8501 | 149 |
| 8501KK | 149 |
| 8502 | 149 |
| 8502T | 150 |
| 8503 | 150 |
| 8506 | 150 |
| 8507 | 150 |
| 8508S | 151 |
| 8801 | 160 |
| 8801 ⚅ | 154, 160 |
| 8801A | 160 |
| 8801K | 160 |
| 8801K-KV | 277 |
| 8801KK | 161 |
| 8802 | 161 |
| 8802KV | 277 |
| 8802KV-LG | 277 |
| 8802T ⚅ | 154 |
| 8803 | 161 |
| 8806 | 161 |
| 8807S | 162 |
| 8808 | 161 |
| 8808 ⚅ | 98 |
| 8808LG | 161 |
| 8808LGKV | 277 |
| 8808S | 162, 228 |
| 8812U | 156 |
| 8814 | 156 |
| 8815 | 156 |
| 8816 | 154–155 |
| 8820 | 162 |
| 8821 | 162 |
| 8821KV | 277 |
| 8822 | 162 |
| 8830 | 162 |
| 8858 | 161 |
| 9000 | 378 |
| 9000-010-014 | 376 |
| 9000-020 | 376 |
| 9000-040 | 355, 376 |
| 9000-041 | 376 |
| 9000-050-080 | 377 |
| 9005S | 180, 186 |
| 9006S | 186 |
| 900SLG6 | 179, 497 |
| 900SZ6 | 183–184 |
| 9007S | 186 |
| 9011M | 343 |
| 9012 | 345 |
| 9012-Z | 343–345, 377 |
| 9012ATT | 344 |
| 9012EL-SPC | 345 |
| 9012M | 343–344 |
| 9012PTT | 344 |
| 9012TT | 345 |
| 9013M | 346 |
| 9013TT | 346–347 |
| 9014P | 348 |
| 9014TT | 347 |
| 9020 | 349 |
| 9021 | 349–350 |
| 9022 | 350–351 |
| 9023M | 349 |
| 9030 | 352 |
| 9032 | 353–356 |
| 9032-Z | 353–356, 363 |
| 9033 | 356–362 |
| 9033-2-Z | 356 |
| 9033-4-Z | 356 |
| 9034P | 364 |
| 9035 | 364–365 |
| 9035-5-Z | 365 |
| 9035H ⚅ | 365 |
| 9035V ⚅ | 366 |
| 9036 | 366 |
| 903SLG6 | 182 |
| 9037 | 367 |
| 9040 | 368–370, 374–375 |
| 9040D | 379 |
| 9040LG ⚅ | 370 |
| 9041 | 371 |
| 9042 | 372 |
| 9042N | 372 |
| 9043 | 372 |
| 9045 | 373 |
| 9048P | 373 |
| 9070 | 378–379 |
| 9212-1000 ⚅ | 383 |
| 9212-3 | 383 |
| 9212M ⚅ | 382 |
| 9212SPC | 382 |
| 9212SPC ⚅ | 382 |
| 9213-1000 ⚅ | 384 |
| 9230 ⚅ | 385 |
| 9230B | 384 |
| 9233 ⚅ | 385 |
| 9234 | 386 |
| 9400 | 379 |


mayora Suministros Industriales y Servicios

### A. Disposiciones generales

#### I. Vigencia

1. Todas las ofertas, ventas, suministros y servicios de HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG (en lo sucesivo: «HAZET») están sujetos exclusivamente a las Condiciones Comerciales Generales incluidas a continuación (en lo sucesivo «Condiciones Comerciales»). Las condiciones comerciales contradictorias del comprador en el sentido de los artículos 305 y siguientes del Código Civil Alemán („BGB“), en particular las condiciones de compra del comprador no se aplicarán bajo ninguna circunstancia, incluso si HAZET no se opone a ellas de nuevo tras su recepción.
2. Las condiciones comerciales incluidas a continuación son parte integrante de todos los contratos cerrados entre HAZET y la otra parte contratante en relación a suministros y servicios. Estas se considerarán reconocidas a través de la asignación del encargo o la aceptación del suministro. No se consideran válidas en relación a los consumidores conforme al art. 13 del Código Civil Alemán.
3. Las modificaciones y/o ampliaciones de estas condiciones solo tendrán vigencia tras la presentación de un acuerdo por escrito. La forma escrita en el sentido de estas condiciones comerciales también se aplica a la forma de texto
4. La denominación «comprador» se refiere a la parte contratante, independientemente de la naturaleza del contrato.
5. Por lo demás, para la interpretación de las diferentes cláusulas de venta son determinantes las condiciones de suministro INCOTERMS® 2020, en tanto no se acuerden otras disposiciones en estas condiciones.

#### II. Ofertas y formalización del contrato

1. Las ofertas de HAZET son libres y no vinculantes. HAZET puede aceptar pedidos en el transcurso de 30 días. A este respecto, el comprador permanecerá vinculado a su pedido como mínimo durante este plazo. Un pedido se considerará aceptado cuando HAZET envíe una confirmación por escrito al comprador. El suministro y la factura se consideran asimismo una confirmación del pedido.
2. HAZET se reserva el derecho de propiedad y propiedad intelectual sobre los documentos correspondientes a la oferta (figuras, dibujos, descripciones y similares); solo se permite facilitarlos a terceros si se ha determinado su transferencia. De lo contrario, deberán devolverse a HAZET a solicitud del mismo.
3. Los datos, dibujos, figuras, datos técnicos, así como descripciones de pesos, dimensiones y prestaciones que aparecen en los folletos, catálogos, circulares, anuncios, listas de precios o la documentación de la oferta solo deben aportar una idea general de las mercancías descritas en los mismos. Estos no contienen explicaciones, otras promesas o garantías y no formarán parte del contrato. Se permiten las divergencias o modificaciones comerciales debidas a prescripciones legales o que representan mejoras técnicas, en tanto que no afecten a la utilidad para la finalidad prevista en el contrato.

#### III. Precios

1. Los precios son netos, sin incluir IVA en el importe legal en cada caso, así como gastos de envío desde la fábrica o almacén y no incluyen embalaje exterior, franqueo ni valor garantizado.
2. Si el valor del suministro del comprador supera 750 euros netos, sin IVA, el suministro tiene lugar franco a domicilio del comprador dentro de Alemania y sin incluir en la factura los gastos del embalaje comercial. Naturalmente, esto se aplica exclusivamente a los suministros realizados a la dirección del comprador. Si la dirección del envío es distinta, se aplicarán los precios indicados en el punto III. 1.

#### IV. Condiciones de pago

1. En tanto no se indique algo distinto por escrito o en la factura, las facturas deberán pagarse en euros inmediatamente y sin deducciones, sin descuentos acordados de suministro atribuibles a HAZET. Un descuento acordado se calculará únicamente sobre el valor facturado, excluyendo los gastos de transporte. A menos que se acuerde lo contrario, los períodos de descuento comenzarán a partir de la fecha de facturación.
2. La recepción en HAZET es decisiva para la puntualidad del pago.
3. En tanto que no se hayan satisfecho reclamaciones del precio de compraventa correspondientes a facturas más antiguas y vencidas, no se permitirá aplicar un descuento por pronto pago en ningún caso.
4. HAZET aceptará cheques y letras de cambio válidas del Banco Central Alemán para su descuento solo basándose en acuerdos especiales y como pago.
5. Las letras de cambio o los cheques se considerarán abonados con reserva de la entrada con el valor del día y solo se consideran pagos el día en que HAZET pueda disponer definitivamente del contravalor. Todos los gastos y desembolsos derivados de lo anterior correrán a cargo del comprador.
6. Si el comprador se retrasa en el pago, deberá pagar intereses sobre la respectiva reclamación a un tipo de interés de 9 puntos porcentuales por encima del tipo de interés básico definido en el artículo 247 del Código Civil Alemán. Nos reservamos el derecho de reclamar otras pérdidas causadas por demora.
7. Si después de la celebración del contrato se pone de manifiesto que la reclamación de pago de HAZET está en peligro por la falta de capacidad de pago del comprador o si surgen otras circunstancias que indiquen una disminución significativa de la capacidad de pago del comprador, HAZET puede rechazar los pagos anticipados acordados y ejercer los derechos del artículo 321 del Código Civil Alemán (BGB). Esto también se aplica si el deber de prestación de HAZET aún no ha vencido. En tales casos, HAZET puede además exigir todas las reclamaciones de la relación comercial actual con el comprador. También se considerará que existe una falta de capacidad de pago por parte del comprador si éste se retrasa al menos tres semanas en el pago de una cantidad considerable, además de una considerable reducción del límite establecido en el seguro de crédito comercial de HAZET.
8. Solo se permite la retención de pagos o la compensación con contrademandas del comprador si las contrademandas son indiscutibles o se ha determinado su validez jurídica, o si autorizan al comprador a rechazar el cumplimiento de acuerdo con el artículo 320 del Código Civil Alemán (BGB).
9. Las reclamaciones contra HAZET son solo transferibles con el consentimiento escrito de HAZET.

#### V. Garantías / Reserva de propiedad

1. Se transfiere la propiedad de las mercancías suministradas („bienes reservados“ en este apartado A.V.) con la condición previa de haber realizado el pago íntegro del importe de la compra. Además, HAZET se reserva la propiedad de todas las mercancías suministradas hasta que se hayan resuelto todas las reclamaciones de HAZET, en particular también los respectivos saldos insolutos a los que tiene derecho HAZET en el marco de la relación comercial (reserva de saldos). Esto también se aplica en el caso de pagos realizados para deudas específicas. La reserva de saldos expirará de forma definitiva al liquidarse todas las reclamaciones aún abiertas en el momento del pago y cubiertas por esta reserva de saldos. En el caso de transacciones de pago anticipado o transacciones en efectivo de acuerdo con el artículo 142 del Código de Insolvencia Alemán (Insolvenzordnung), solo se aplicará la reserva de propiedad de acuerdo con la disposición general 1., frase 1, las formas de ampliación y prórroga de la reserva de propiedad no se aplican en este caso.
2. Se permite al comprador la venta de mercancía reservada solo en el curso comercial ordinario y en tanto no se haya atrasado en el pago de cualquier deuda abierta frente a HAZET. Por la presente, el comprador libera a HAZET de cualquier deuda derivada de lo anterior frente a terceros, concretamente, en el importe del valor de facturación correspondiente a la mercancía reservada más el IVA previsto conforme a la ley. HAZET acepta esta cesión. Lo mismo se aplica a otras reclamaciones que sustituyen a los bienes reservados o que surgen de otro modo con respecto a los bienes reservados, como por ejemplo las reclamaciones de seguros o las reclamaciones por actos ilícitos en caso de pérdida o daños.
3. Si el comprador vende la mercancía reservada junto con otros bienes no suministrados por HAZET, la cesión de la deuda derivada de la reventa se elevará solo al importe mencionado en las facturas de HAZET correspondiente a la mercancía reservada vendida en cada caso. Si el comprador procesa, combina y mezcla los bienes reservados con otros bienes, HAZET tendrá derecho a la copropiedad de los bienes reservados en proporción al valor de facturación de dichos bienes reservados y al valor de facturación de los otros bienes utilizados. Si la propiedad de HAZET expira debido a la combinación o mezcla, el comprador cede a HAZET los derechos de propiedad que le corresponden sobre las nuevas existencias o artículos en la medida del valor de facturación de los bienes reservados y los almacenará sin cargo alguno para HAZET. Los derechos de copropiedad se considerarán como bienes reservados.
4. El comprador tiene derecho a cobrar las deudas a partir de la reventa a terceros.
5. HAZET tiene derecho a denegar la autorización al cobro en caso de retraso en el pago por parte del comprador recogido en la disposición general punto 4, así como en el caso de producirse un empeoramiento significativo de la situación económica del comprador según A. IV. 7. En caso de una revocación de este tipo, la autorización al cobro prescribe mediante la realización de la solicitud de apertura de un procedimiento de insolvencia o mediante la disposición de medidas preventivas en un procedimiento solicitud de insolvencia. A solicitud, el comprador deberá poner en conocimiento de HAZET las deudas cedidas, así como los correspondientes deudores y pondrá a su disposición la documentación necesaria para el cobro de deudas. A petición especial por parte de HAZET, el comprador dará a conocer las cesiones realizadas a los deudores implicados.
6. Si el comprador tuviera algún tipo de derecho de reclamación frente a aseguradoras u otros debido a daños, defectos, pérdida o destrucción de la mercancía reservada o por cualquier otra razón, dichas reclamaciones serán asimismo cedidas a priori a HAZET junto con todos los derechos derivados, en lugar del beneficio de la venta y en igual importe.
7. Los derechos de la reserva de propiedad y todas las formas especiales definidas en estas condiciones son válidos hasta la completa exención, también como posibles obligaciones en las que haya incurrido HAZET en interés del comprador.
8. En referencia a la mercancía reservada, el comprador no podrá adoptar ni permitir ninguna disposición que no se corresponda con las condiciones mencionadas anteriormente.
9. El comprador deberá informar a HAZET inmediatamente por escrito acerca de embargos y otros riesgos derivados de terceros relacionados con los derechos de HAZET, incluyendo todos los datos necesarios para la presentación de terceras conforme al art. 771 del Código Procesal Civil Alemán (ZPO). El comprador será responsable de cualquier pérdida ocasionada a HAZET debido a que un tercero no pueda pagar las costas judiciales y extrajudiciales debidas a HAZET por razón de una demanda conforme al art. 771 ZPO.
10. HAZET tiene derecho a asegurar la mercancía reservada frente a incendios, daños ocasionados por el agua y robos, con costes a cargo del comprador, en tanto que el propio comprador no haya contratado dichos seguros de forma demostrable.
11. Si el valor de las garantías concedidas supera en más del 10 % el importe de las deudas aseguradas de forma sostenible en más del 20 %, HAZET está obligado, a petición del comprador, a liberar las garantías a elección de HAZET.

#### VI. Devolución de la mercancía

1. Siempre que HAZET no esté obligado a reembolsar las mercancías, solo lo hará si las mercancías son recientes, se encuentran en su embalaje original y se pueden volver a vender, y siempre que HAZET haya dado su consentimiento previo por escrito para el reembolso de las mercancías. La devolución deberá realizarse libre de costes.
2. Se expedirá un abono según A. VI. 1. para las mercancías devueltas al 80 % del precio facturado. También se reducirán los costes para posibles modificaciones y un nuevo embalaje. La liquidación del abono solo puede efectuarse con nuevos suministros de productos. Por razones de seguridad, no se acepta la devolución de herramientas aisladas.

### B. Suministros, garantía, responsabilidad

#### I. Plazos de suministro, fechas de suministro

1. Los plazos y fechas de las entregas y servicios acordados por HAZET son siempre únicamente orientativos, a menos que se garantice o acuerde expresamente un plazo o una fecha fija.
2. Los plazos de suministro se inician con la recepción de la confirmación del pedido, pero no antes de la aclaración total de todos los detalles relativos al pedido y la aportación de los certificados nacionales y extranjeros necesarios. Los plazos y fechas de suministro se basan en el momento del envío, es decir, envío franco fábrica o almacén; asimismo se consideran cumplidos con la notificación de la disponibilidad para el envío si la mercancía no puede ser enviada a tiempo por causas no atribuibles a HAZET.
3. El plazo de suministro acordado se prolongará – sin perjuicio del derecho de HAZET por morosidad del comprador – el tiempo durante el cual el cliente se demore en el cumplimiento de las obligaciones derivadas de estas u otras transacciones, más un periodo de preparación adecuado.
4. Se permiten los suministros parciales en tanto que no exista detrimento de los intereses del comprador. Cada suministro parcial se considerará como negocio independiente.
5. HAZET tiene derecho a retener suministros pendientes si el comprador no satisface sus obligaciones de pago o si existe la preocupación justificada de que no pueda satisfacerlas (derecho de retención). HAZET se reserva el derecho, en cualquier caso, de entregar contra pago anticipado o contra reembolso.
6. La obligación de suministro de HAZET está sujeta a un autoabastecimiento correcto, puntual y contractual, a no ser que HAZET sea el responsable de un autoabastecimiento incorrecto o atrasado.
7. Si HAZET se retrasa con una entrega u otro servicio, el comprador puede exigir una indemnización por el daño causado por la demora además del servicio; no obstante, en caso de negligencia leve, se limitará a un máximo del 10 % del precio acordado en relación con la entrega o el servicio atrasados. El derecho del comprador a reclamar una indemnización en lugar de la prestación de acuerdo con B. VII. 1. y B. VII. 2. no se ve afectado.

Mayoral Suministros Industriales y Servicios

**II. Condiciones especiales para el acuerdo de pedidos de mercancía**

1. En el caso de acuerdos con suministros continuos, deberán especificarse a HAZET los pedidos y clasificaciones de tipos para cantidades mensuales aproximadamente iguales. Si no se realiza el pedido o la planificación a tiempo, tras una prórroga infructuosa HAZET tiene derecho a establecer por sí mismo una planificación y suministrar la mercancía o cancelar la parte del acuerdo aún pendiente y exigir una indemnización en lugar del pago.

**III. Fuerza mayor y otras incapacidades para el suministro**

1. Los eventos de fuerza mayor como, por ejemplo, huelga, cierre patronal, movilización, guerra, bloqueo, pandemia o epidemia, prohibición de importación y exportación, escasez de materias primas y combustibles, incendio, así como otras circunstancias no achacables a HAZET yque obstaculizan de forma significativa la entrega o los servicios de HAZET, autorizan a HAZET a prolongar el suministro un tiempo equivalente a la duración de la incapacidad más un periodo de preparación adecuado. Esto se aplica independientemente de si las circunstancias antes citadas se producen en el emplazamiento de HAZET, de los proveedores o de uno de los subcontratistas.
2. El comprador puede exigir a HAZET la declaración de si es posible el suministro dentro de un plazo razonable o si se desea cancelar el contrato. Si HAZET no realiza una declaración dentro de un plazo razonable, el comprador, por su parte, podrá cancelar el envío de la parte aún no entregada.
3. La declaración entregada a HAZET por parte del proveedor o subcontratista acerca de las circunstancias acaecidas conforme al punto B.III. 1. es válida como prueba suficiente de que HAZET no puede realizar la entrega por circunstancias ajenas a su responsabilidad.

**IV. Envío y transmisión del riesgo**

1. HAZET designará la empresa de transporte o el transportista. A falta de un acuerdo especial, la elección de ruta y medios de envío correrá a cargo de HAZET excluyendo toda responsabilidad.
2. Deberá realizarse inmediatamente el pedido de las mercancías listas para el envío en la fecha acordada. De lo contrario, HAZET tiene derecho a almacenarlas con costes y riesgo a cargo del comprador, a su absoluta discreción y facturarlas como suministradas franco fábrica o almacén. En el caso de suministros a portes pagados, deberá descargarse inmediatamente el medio de transporte. El comprador correrá con los gastos derivados de los tiempos de espera.
3. Salvo que se acuerde lo contrario, la entrega será „de fábrica“. Con la entrega a la empresa de transporte o al transportista, no obstante, a más tardar una vez que haya salido de la fábrica o el almacén (p. ej., también en el caso de suministro a portes pagados) el comprador correrá con el riesgo en cualquier caso (incluido en caso de embargo).
4. Se permiten los suministros prematuros aceptables, así como los suministros en exceso o defecto habituales en el comercio.
5. En el caso de fabricaciones especiales, la cantidad de pedido podrá excederse o no alcanzarse en hasta el 10 %. Entre las fabricaciones especiales se encuentran también artículos de serie, los cuales deberán ser identificados especialmente siguiendo el expreso deseo del comprador. El comprador no tiene derecho a cancelación. HAZET no aceptará la mercancía devuelta.

**V. Deficiencias y garantía**

1. Si los bienes entregados presentan un defecto material, HAZET tiene inicialmente derecho a la subsanación de los defectos o a la sustitución en un plazo razonable a discreción de HAZET.
2. El comprador debe examinar los bienes recibidos inmediatamente después de su entrega. Las reclamaciones por defectos solo existirán si los defectos se notifican por escrito de inmediato, y a más tardar en un plazo de 7 días; los defectos materiales ocultos deben notificarse por escrito nada más se hayan descubierto. El comprador además deberá notificar inmediatamente los daños debidos al transporte y defectos visibles a la empresa de transporte o transportista responsable o a la oficina de correos, así como a HAZET.
3. Si se ha acordado una aceptación de las mercancías o una inspección de muestra inicial, el comprador está obligado a llevar a cabo una inspección detallada de aceptación o de muestra inicial. Una muestra inicial no exime al comprador del control de las piezas de serie en el momento de su recepción. En el caso de la entrega de piezas de serie, se excluye la reclamación por defectos que el comprador podría haber detectado al realizar una inspección detallada de muestra inicial.
4. HAZET tendrá la oportunidad de comprobar el defecto reclamado. La mercancía rechazada debe ser devuelta a HAZET de inmediato cuando se solicite; HAZET se hará cargo de los gastos de transporte si la reclamación está justificada. Si el comprador no cumple con estas obligaciones o realiza cambios en los bienes ya reclamados sin el consentimiento de HAZET, perderá cualquier reclamación por defectos materiales.
5. HAZET no será responsable de los defectos resultantes de un uso no apto o indebido, de un montaje o puesta en funcionamiento incorrectos por parte del comprador o de terceros, del desgaste normal, de un tratamiento erróneo o negligente, ni de las consecuencias de modificaciones o reparaciones inadecuadas realizadas por el comprador o por terceros sin el consentimiento de HAZET.
6. El comprador solo cuenta con derechos de recurso legal frente a HAZET en tanto el comprador no haya acordado con su cliente ningún acuerdo que vaya más allá de las reclamaciones legales por responsabilidad frente a deficiencias.
7. El importe de una posible indemnización en el marco del punto B. V. 6. se limita a los precios de coste (p. ej. costes de transporte y material) del comprador, no así a su margen de beneficio frente a su cliente.
8. Quedan excluidos cualesquiera otros derechos de reclamación del comprador frente a HAZET y sus auxiliares en referencia a deficiencias no obstante lo dispuesto en el punto B.VI. de estas condiciones comerciales.
9. HAZET garantiza que los productos entregados por HAZET no están sujetos a derechos de propiedad industrial y/o derechos de autor de terceros. HAZET se compromete a eximir al comprador, en el marco de las disposiciones legales, de las reclamaciones presentadas por terceros debido a la violación de los derechos de propiedad industrial y/o de los derechos de autor que les corresponden en la República Federal de Alemania. El requisito previo para la exención es que las reclamaciones de los terceros hayan sido reconocidas por HAZET o hayan sido establecidas legalmente por un tribunal de justicia.
10. El comprador permitirá a HAZET participar en la defensa legal contra tales demandas de terceros a sus expensas, en particular mediante la denominada intervención accesoria en el sentido del Código de Procedimiento Civil. El comprador respaldará a HAZET en la medida adecuada en la preparación y ejecución de la defensa legal o en las negociaciones para llegar a un acuerdo. HAZET reembolsará al comprador todos los gastos necesarios en relación con la defensa legal contra esta demanda, por lo que los honorarios de los abogados serán reembolsados en base a la Ley Alemana de Honorarios de Abogados („RVG“).
11. El requisito previo para las demandas anteriores del comprador contra HAZET es que
    a) el comprador informe a HAZET de forma inmediata y por escrito si se presentan demandas contra el comprador en relación con los bienes suministrados debido a la violación de los derechos de propiedad industrial y/o derechos de autor de terceros,
    b) el comprador otorgue a HAZET el control sobre la defensa legal y actúe en el contexto de la defensa legal y/o en las negociaciones para llegar a un acuerdo únicamente y siempre de acuerdo con HAZET y
    c) la supuesta violación sea exclusivamente atribuible a los bienes suministrados por HAZET sin relación o uso con otros productos.

**VI. Garantía**

1. Independientemente de los derechos por defectos materiales a los que pueda tener derecho el comprador según B. V., HAZET ofrece una garantía completa para todas sus herramientas en caso de defectos de material y de fabricación. Quedan excluidos de la garantía completa los adaptadores. La garantía completa para llaves de vaso para el uso con máquinas se limita a los errores de material o fabricación. La garantía no cubre el desgaste normal ni la rotura por fatiga de las herramientas o piezas de desgaste. También se excluyen de la garantía completa las herramientas que, debido a su gran antigüedad, al uso indebido o no conforme al establecido no puedan seguir en funcionamiento. En este contexto, deben tenerse en cuenta las respectivas instrucciones y normas de seguridad de las herramientas HAZET. También deben observarse las instrucciones generales de seguridad y la información del programa general HAZET. Un uso inapropiado de herramientas incluye particularmente:
    - superar la capacidad de carga normal o prescrita de la herramienta (por ejemplo, cuando se utiliza un alicate de corte diagonal en alambres demasiado duros o en cinceles, granos o botadores que se utilizan en acero demasiado duro o para trabajos demasiado pesados).
    - el uso continuado de herramientas que ya están parcialmente dañadas o defectuosas.
    - el accionamiento de tornillos o tuercas con llaves de vaso de tamaño incorrecto.
    - herramientas que han sido modificadas.
    - el uso de llaves de vaso previstas para el accionamiento manual de llaves de impacto.
    - el uso inadecuado de las herramientas (p. ej., uso de destornilladores como cinceles o palancas, etc.).
2. Para hacer uso del derecho de garantía, el comprador envía la herramienta a HAZET gratuitamente a través del distribuidor especializado en caso de un defecto de material o de fabricación. HAZET revisa la herramienta. En el caso de un defecto de material o de fabricación, HAZET reemplaza o repara la mercancía gratuitamente.

**VII. Responsabilidad**

1. HAZET solo es responsable en casos de intención y negligencia grave, por incumplimiento de obligaciones contractuales y extracontractuales, en particular debido a la imposibilidad, la demora, la negligencia en la iniciación del contrato y actos ilícitos. En caso de negligencia grave, la responsabilidad de HAZET se limita a los daños contractuales habituales previsibles en el momento de la celebración del contrato.
2. Las limitaciones de responsabilidad de B. VII. 1. no se aplican en caso de violación culpable de obligaciones contractuales esenciales, en la medida en que se ponga en peligro la consecución del objetivo contractual, en caso de daños causados de forma culpable a la vida, el cuerpo y la salud y tampoco si y en la medida en que HAZET haya asumido la garantía por el estado del artículo vendido, así como en los casos de responsabilidad obligatoria según la Ley de Responsabilidad por Productos. Son esenciales aquellas obligaciones contractuales que hacen posible el correcto cumplimiento del contrato en primer lugar y en las que el comprador puede confiar regularmente. No se asocia a estas disposiciones una modificación de la carga probatoria en perjuicio del comprador.
3. En la medida en que se excluya o limite la responsabilidad de HAZET, esto también se aplicará a la responsabilidad personal de los empleados, trabajadores, personal, representantes legales y agentes indirectos de HAZET.
4. En la medida en que el comprador esté legalmente obligado a llevar a cabo una retirada del producto debido a un defecto en las mercancías producidas y suministradas por HAZET del que ésta sea responsable y en la medida en que HAZET sea responsable de ello en la propia relación externa, HAZET solamente asumirá los costos asociados con la retirada del producto siempre que las medidas y los costes sean apropiados y necesarios, no se disponga de otra forma más leve e igualmente eficaz para evitar el peligro y en la medida en que éstos se hayan acordado con HAZET antes de incurrir a cualquier coste. La objeción de HAZET sobre la negligencia contribuyente no se ve afectada.
5. A menos que se acuerde lo contrario, las reclamaciones contractuales que el comprador pueda tener contra HAZET con motivo y en relación con la entrega de los bienes vencen un año después de la entrega de los bienes. Esto no se aplicará en la medida en que los artículos 438, párrafo 1, número 2, 478, 479 o el artículo 634 a, párrafo 1, número 2, del Código Civil Alemán (BGB) estipulen plazos más largos, así como en los casos de lesiones a la vida, al cuerpo o a la salud, en caso de incumplimiento deliberado o gravemente negligente por nuestra parte o en caso de ocultamiento fraudulento de un defecto. En caso de subsanación defectuosa, el plazo de prescripción no comenzará de nuevo. La normativa legal sobre la carga de la prueba no se ve afectada.

**C. Disposiciones finales**

1. El lugar de cumplimiento y jurisdicción exclusiva para todos los litigios resultantes directa o indirectamente de esta relación contractual es Remscheid, siempre que pueda existir un acuerdo legítimo al respecto entre las partes.
2. La relación jurídica entre HAZET y el comprador se rige únicamente por la legislación de la República Federal de Alemania con exclusión de los convenios de las Naciones Unidas sobre contratos sobre la compraventa internacional de mercancías del 11. de abril de 1980 (CISG).
3. Si alguna de las disposiciones de estas condiciones comerciales son o devienen inválidas de forma parcial o total, el resto mantiene su validez.

Remscheid, a septiembre de 2020

Suministros Industriales y Servicios



- Seleccione la herramienta correcta
- Utilice la herramienta conforme a las instrucciones
- Utilice gafas de protección
- Mantenga limpia la herramienta
- Utilice herramientas con aislamiento de protección en instalaciones eléctricas




**Lea las instrucciones antes de la aplicación**




**Las denominaciones de dimensiones sirven para la asignación correcta**



**El uso de gafas de protección es obligatorio**



**Una adherencia óptima garantiza una larga vida útil para la herramienta y el tornillo**



**El uso de protección para los oídos es obligatorio**



**No se permite el procesamiento posterior de las herramientas**



**Prolongación del brazo de palanca solo con herramientas apropiadas**



**Las herramientas manuales no son adecuadas para el uso de impacto**



**No accione nunca las herramientas manuales con un martillo**



**Extraiga siempre solo un cajón (riesgo de vuelco)**



**Evite el astillado debido a „golpes incorrectos“**



**Los cajones no son una escalera**



**No utilice el destornillador como palanca o cincel**



**No tire nunca de los carros de herramientas**



**Utilice solo destornilladores con la hoja adecuada y manténgalos siempre en posición vertical**



**Deseche las herramientas gastadas**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Gestión medioambiental

Queremos evitar sustancias peligrosas para el agua (p. ej., ácidos, aceites, lubricantes fríos, etc.) o almacenarlos y utilizarlos de forma que no provoquen daños al medio ambiente. Las aguas residuales se canalizarán limpias. Las emisiones generadas por nuestras fábricas no deben provocar daños al medio ambiente ni a las personas. Una manipulación respetuosa de los recursos y una protección medioambiental activa son parte de nuestra responsabilidad empresarial.

## Consumo de recursos

La protección medioambiental preventiva significa contemplar los procesos empresariales de forma holística para analizarla y mejorarla. Únicamente mediante el máximo respeto al medio ambiente en la producción y preparación de servicios se puede reducir la contaminación de nuestro planeta.

## Cumplimiento de las normas legales, mejora continua

Nos comprometemos a mejorar los requisitos, leyes y reglamentos oficiales y a mejorar además de forma constante la protección medioambiental empresarial. En todas las medidas para proteger el medio ambiente nos orientamos hacia la mejor técnica disponible y rentable que podamos aplicar.

## Motivación de los empleados

Una protección medioambiental correcta solo se puede alcanzar con la participación activa de todos los empleados. Por dicha razón, queremos informar y formar a todos los trabajadores para que puedan asumir esa corresponsabilidad de forma activa.

## Relaciones públicas activas

Queremos establecer un diálogo abierto y objetivo con los socios, vecinos, las autoridades y la opinión pública para hablar de cómo afecta nuestra empresa al medio ambiente y estamos abiertos a recibir sugerencias de mejora.

## Adquisiciones

A la hora de adquirir nuestras materias primas y auxiliares prestamos atención a criterios ecológicos y damos preferencia a proveedores que concedan a la protección del medio ambiente la misma prioridad que nosotros mismos.

## Supervisión

Supervisamos y evaluamos regularmente los efectos de nuestra empresa en el medio ambiente, así como la consecución de nuestros objetivos, que deberán adaptarse a medida que se adquieren nuevos conocimientos.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Propuesta de mejora

HAZET trabaja continuamente en la mejora de sus productos.

¡Ayúdenos a mejorar nuestro servicio!

¿No ha encontrado la herramienta que desea?
Indíquenos las herramientas concretas que necesita (aplicación exacta, dimensiones, en caso dado, modelo de vehículo y esbozo).

Comparta sus ideas con nosotros. Premiamos las mejores propuestas con precios atractivos del programa HAZET.

e-mail anwendungstechnik@hazet.de

☎ +49 (0) 21 91 / 792-333

FAX +49 (0) 21 91 / 792-373 • HAZET-WERK • Departamento técnico

**El contacto directo con HAZET**




Remitente:

Empresa: _____

Nombre: _____

Dirección: _____

_____

Teléfono: _____

Fax: _____

Correo electrónico: _____ @ _____

Describa a continuación su propuesta de mejora de forma tan detallada como sea posible:

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Representantes y oficinas de ventas HAZET en Alemania




**HAZET-WERK**
Hermann Zerver GmbH & Co. KG
Postanschrift:
✉ 100461
**42804 REMSCHEID**
Hausanschrift:
Güldenwerther Bahnhofstr. 25–29
**42857 REMSCHEID**
☎ +49(0)2191/792-0
FAX Inland +49(0)2191/792-375
FAX Export +49(0)2191/792-400
www. hazet.de
e-mail info@hazet.de

**Verkaufsbüro Nord**
☎ +49(0)2191/792-425
FAX +49(0)2191/792-375
www. hazet.de
e-mail auftragscenternord@hazet.de

**Wenzel GmbH**
Altendorfer Tor 23
**37574 Einbeck**
✉ Postfach 18 41
**37559 Einbeck**
☎ +49(0)5561/9342-0
FAX +49(0)5561/9342-30
e-mail info@wenzeleinbeck.de

**Verkaufsbüro West**
☎ +49(0)2191/792-231
FAX +49(0)2191/792-375
www. hazet.de
e-mail auftragscenterwest@hazet.de

**Verkaufsbüro Mitte**
☎ +49(0)2191/792-229
FAX +49(0)2191/792-375
www. hazet.de
e-mail auftragscentermitte@hazet.de

**Verkaufsbüro Südwest**
☎ +49(0)2191/792-230
FAX +49(0)2191/792-375
www. hazet.de
e-mail auftragscentersw@hazet.de

**Verkaufsbüro Süd**
☎ +49(0)2191/792-272
FAX +49(0)2191/792-375
www. hazet.de
e-mail auftragscentersued@hazet.de

mayoral
Suministros Industriales y Servicios
Entrega solo a través de distribuidor especializado. Nuestros representantes mencionados están a su disposición para información y consultas.

# Garantía HAZET




Durante su fabricación, todas las herramientas de HAZET se someten a un control estricto y, antes de su suministro, se realiza una comprobación minuciosa para detectar cualquier fallo en el material o la fabricación.

HAZET ofrece una garantía completa para todas sus herramientas que cubre tanto errores de material como de fabricación.

Si detecta algún error de material o fabricación, envíenos su herramienta con portes pagados, a través de su distribuidor.

Tras la comprobación, reemplazaremos su herramienta o la repararemos libre de gastos en tanto se trate de un error de material o fabricación.

Quedan excluidos de la garantía completa todos los adaptadores.

La garantía completa para llaves de vaso para el uso con máquinas se limita a los errores de material y fabricación.

No se encuentran cubiertos por la garantía el desgaste normal ni la rotura por fatiga de las herramientas o piezas de desgaste.

También se excluyen de la garantía completa las herramientas que, debido a su gran antigüedad o al uso indebido o no conforme a lo establecido dejan de estar disponibles para el funcionamiento.

En este contexto han de tenerse en cuenta el correspondiente manual de instrucciones y las normas de seguridad de nuestros productos. A este respecto, tenga también en cuenta las indicaciones generales de seguridad incluidas en esta página, así como los datos incluidos en el manual de la herramienta HAZET.

A continuación se incluyen algunos ejemplos considerados como „uso de herramientas no conforme con lo establecido“:

- Superar la capacidad de carga normal o especificada para la herramienta, p. ej.
  - Uso de unos alicates de corte diagonal con un alambre excesivamente duro
  - Uso de cincel, granete o botador en acero excesivamente duro o para trabajos pesados.
- Continuar el uso de herramientas parcialmente dañadas o defectuosas.
- El accionamiento de tornillos o tuercas con llaves de vaso de tamaño incorrecto.
- Herramientas modificadas.
- El uso de llaves de vaso previstas para el accionamiento manual de llaves de impacto.




Sustituimos todas las herramientas que presenten errores de material o fabricación (véanse también nuestras condiciones de venta, suministro y pago).



En HAZET escribimos „protección del medio ambiente“ en mayúsculas.

P. ej., esta lista ha sido impresa en papel sin cloro, respetuoso con el medio ambiente.

HAZET cuenta con certificados conforme a
DIN EN ISO 14001
0410430403
DIN EN ISO 9001
0410030403
TÜV NORD

# HAZET-WERK – ¡Con tradición al futuro!



Factoría 1 · Remscheid-Güldenwerth



Factoría 2 · Heinsberg



Factoría 3 · Remscheid-Vieringhausen



Factoría 4 · Remscheid-Vieringhausen

Socio de
Raeder-Motorsport

MANTHEY

Socio oficial
del Nürburgring

nürburgring

Proveedor oficial de
herramientas de MERCEDES-BENZ
Global TechMasters

Committed to Win.
Global TechMasters.



PORSCHE
MOTORSPORT

PROVEEDOR OFICIAL

**Online-Katalog:**
https://www.hazet.de/de/produkte/

**facebook:**
https://www.facebook.com/hazetwerk/

**youtube:**
https://www.youtube.com/user/HAZETWERK

**Instagram:**
https://www.instagram.com/hazet_1868_official/

FSC
www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C075521

HAZET®

Das Werkzeug

may exprés



AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-1004/1997

IQNet

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2006/0099

Distribuido por: mayoral

WHB24/ES/XX/0 I 11/2023 / myview HZ-938/ PDF