ALEX
Fabricantes desde 1958

*Moving Industry Forward*

# CATÁLOGO DE RUEDAS 33



mayoral

**EL VALOR DE FABRICAR CON EXPERIENCIA, LA FUERZA QUE IMPULSA EL MOVIMIENTO**

**www.alex.es**



Desde 1958

FABRICANTE NACIONAL

# CATÁLOGO GENERAL DE RUEDAS ALEX


**RUEDAS ALEX S.L.U.**

C/ Comunidad Castilla y León, s/n
Plataforma Logística de Fraga
22520 Fraga (Huesca) España

**T.: 974 035 345**

**OFICINAS COMERCIALES**

Madrid
**T.: 913 553 875**

Barcelona
**T.: 936 828 020**

ventas@alex.es
**www.alex.es**



© Copyright RUEDAS ALEX S.L.U. 2026
La reproducción total o parcial de este catálogo esta totalmente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de Ruedas Alex S.L.U.

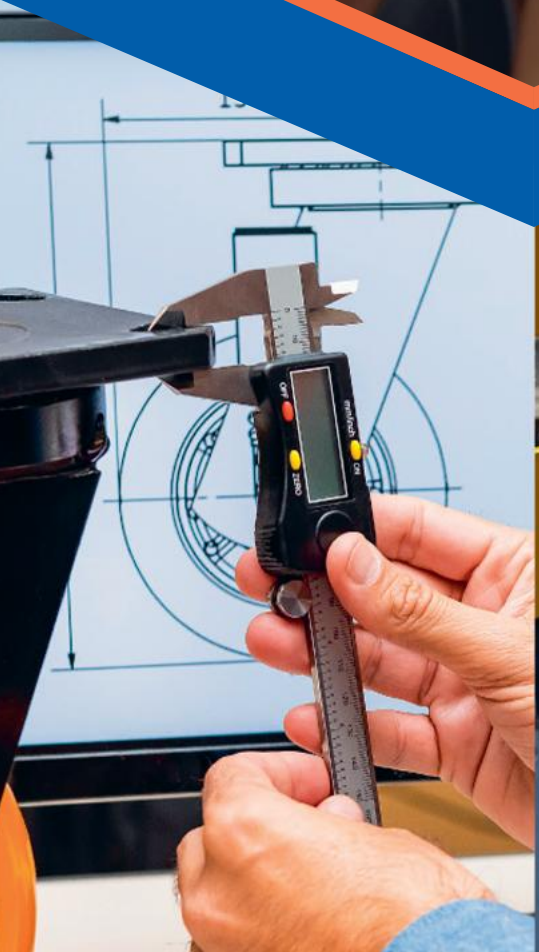

CERTIFIED ISO 9001

FSC www.fsc.org MIXTO Papel FSC® C121347

ALEX
Fabricantes desde 1958

# CATÁLOGO DE RUEDAS 33

Más de 65 años aportando valor al sector





# ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA


**Guía técnica** ..... 10

**Guía para fijaciones** ..... 38

## Alta capacidad de carga

SERIE **HLR** > Hasta **6.000 kg.** de carga por rueda ..... 56
SERIE **HLG** > Hasta **2.600 kg.** de carga por rueda ..... 58
SERIE **HLB** > Hasta **3.000 kg.** de carga por rueda ..... 62
SERIE **HLS** > Hasta **1.300 kg.** de carga por rueda ..... 68
SERIE **HLSB** > Hasta **1.000 kg.** de carga por rueda ..... 72
SERIE **GT** > Hasta **1.270 kg.** de carga por rueda ..... 78
SERIE **FM** > Hasta **1.500 kg.** de carga por rueda ..... 82
Accesorios y usos especiales (**Serie JA** / Frenos) ..... 84

## Alta y media capacidad de carga

SERIE **SLR** > Hasta **1.000 kg.** de carga por rueda ..... 88
SERIE **SL** > Hasta **600 kg.** de carga por rueda ..... 96
SERIE **TV** > Hasta **800 kg.** de carga por rueda ..... 100
SERIE **TVC** > Hasta **300 kg.** de carga por rueda ..... 110
SERIE **ZVR** > Hasta **700 kg.** de carga por rueda ..... 114
SERIE **ZV** > Hasta **450 kg.** de carga por rueda ..... 122
SERIE **LP** > Hasta **600 kg.** de carga por rueda ..... 156
SERIE **61** > Hasta **125 kg.** de carga por rueda ..... 158

## Andamios y construcción

SERIE **TVA** > Hasta **700 kg.** de carga por rueda ..... 162
SERIE **TC** > Hasta **400 kg.** de carga por rueda ..... 164
SERIE **ZVA** > Hasta **350 kg.** de carga por rueda ..... 166

## Acero inoxidable

SERIE **ZVRI** > Hasta **1.000 kg.** de carga por rueda ..... 170
SERIE **ZVI** > Hasta **600 kg.** de carga por rueda ..... 172
SERIE **ZLI** > Hasta **300 kg.** de carga por rueda ..... 192
SERIE **BHI** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 196

## Colectividades, hostelería, mobiliario clínico

SERIE **A** > Hasta **125 kg.** de carga por rueda ..... 202
SERIE **BHA** > Hasta **100 kg.** de carga por rueda ..... 208
SERIE **HC** > Hasta **100 kg.** de carga por rueda ..... 214
SERIE **HD-HDL** > Hasta **125 kg.** de carga por rueda ..... 216
SERIE **AN** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 218
SERIE **HP** > Hasta **40 kg.** de carga por rueda ..... 220
SERIE **M** > Hasta **90 kg.** de carga por rueda ..... 224
SERIE **BH NEGRA - BH** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 226
SERIE **IG** > Hasta **100 kg.** de carga por rueda ..... 232
SERIE **I** > Hasta **100 kg.** de carga por rueda ..... 234
SERIE **IB** > Hasta **50 kg.** de carga por rueda ..... 238
SERIE **DKG-NY** > Hasta **120 kg.** de carga por rueda ..... 240
SERIE **DKG-TPR** > Hasta **60 kg.** de carga por rueda ..... 241
SERIE **DKG-PU** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 242
SERIE **DB** > Hasta **75 kg.** de carga por rueda ..... 244
FIJACIONES PARA SOPORTES ..... 247



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA

## Muebles auxiliares


SERIE **B** > Hasta **40 kg.** de carga por rueda ..... 250
SERIE **BD** > Hasta **40 kg.** de carga por rueda ..... 256
SERIE **H** > Hasta **22 kg.** de carga por rueda ..... 260
SERIE **Z** > Hasta **60 kg.** de carga por rueda. ..... 262
SERIE **N** > Hasta **60 kg.** de carga por rueda ..... 264
SERIE **HP** > Hasta **30 kg.** de carga por rueda ..... 268
SERIE **DK** > Hasta **60 kg.** de carga por rueda ..... 272
SERIE **GAMING** > Hasta **200 kg.** de carga por rueda ..... 276
SERIE **RETRÁCTIL** > Hasta **270 kg.** de carga por rueda. ..... 277
FIXALENES ..... 278


## Decoración


SERIE **ALU** > Hasta **50 kg.** de carga por rueda ..... 281
SERIE **BDM** > Hasta **50 kg.** de carga por rueda ..... 281
SERIE **CLR** > Hasta **40 kg.** de carga por rueda ..... 282
SERIE **BDT** > Hasta **60 kg.** de carga por rueda ..... 282
SERIE **RD** > Hasta **40 kg.** de carga por rueda ..... 283
SERIE **BH** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 284
SERIE **DKP** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 285
SERIE **DKM** > Hasta **80 kg.** de carga por rueda ..... 286


## Neumáticas


SERIE **ZV** > Hasta **100 kg.** de carga por rueda ..... 290
SERIE **WL** > Hasta **250 kg.** de carga por rueda ..... 296
SERIE **HLBI** > Hasta **300 kg.** de carga por rueda ..... 302


## Aros y rodillos RECAMBIOS


**Aros de goma** ..... 306
**Aros de poliuretano** ..... 314
**Aros de nylon** ..... 324
**Aros de poliamix** ..... 326
**Aros de acero y resina** ..... 328
**Otros aros** ..... 330
**Rodillos para transpaletas** ..... 332


## Ruedas para CARRETILLAS ELEVADORAS


**Rodillos** ..... 338
**Estabilizadoras** ..... 340
**Portantes** ..... 342
**Motrices** ..... 344


## Twin-Lex


SERIE **110 a 805** ..... 347 - 373

ÍNDICE DE REFERENCIAS ..... 374


mayoral Suministros Industriales y Servicios

# CORPORACIÓN

## Colaboración integral con el cliente



En **Ruedas Alex**, nuestra filosofía se basa en construir una relación de colaboración sólida con cada cliente, actuando como su **socio estratégico** para impulsar el crecimiento y la eficiencia de su negocio.

Nos distinguimos por nuestra **flexibilidad y capacidad de adaptación**, ofreciendo soluciones personalizadas que aportan **máximo valor y rendimiento** en cada aplicación.

Gracias a esta relación de confianza, hemos desarrollado la **gama de ruedas más completa del mercado español**. Nuestros clientes son parte esencial de nuestro éxito: c**olaboran activamente en la mejora continua de nuestros productos** y son los principales embajadores de la **calidad y prestigio** de Ruedas Alex ante el usuario final.

mayoral
Una empresa con historia
Suministros Industriales y Servicios




Fundada en 1953 como fabricante de aparatos de precisión, Ruedas Alex amplió su actividad en 1958 hacia la **fabricación de ruedas industriales**. Con origen en un taller de Barcelona y una trayectoria marcada por la **calidad y la mejora continua**, hoy es una **empresa líder en ruedas autorientables en España**.

## Innovación, investigación y desarrollo




En **Ruedas Alex** diseñamos la **rueda perfecta** para cada necesidad. Nuestro **I+D+i**, con ingenieros y tecnología de última generación, crea soluciones **precisas, eficientes y fiables**, reflejando **innovación, experiencia y calidad industrial**.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Productividad y automatismo

En Ruedas Alex fabricamos miles de ruedas en series medianas, grandes y piezas únicas, gracias a un **alto nivel de automatización** y a equipos de última generación, que garantizan **máxima calidad y eficiencia** en cada proceso.

Nuestra capacidad productiva, flexibilidad y agilidad nos permiten optimizar calidad, coste y plazo de entrega, gestionando pedidos de gran volumen con **rapidez y fiabilidad**.



## Prestigio internacional

Una de nuestras principales metas es **transmitir internacionalmente los valores** que nos consolidan como una de las marcas de ruedas más **reconocidas en España**.

Distribuimos nuestros productos en más de **50 países**, con gran aceptación en los **mercados más exigentes**, convirtiendo el área internacional en uno de nuestros **sectores de mayor crecimiento**.




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Calidad y servicio

En **Ruedas Alex** nos distinguimos por nuestro **servicio integral** orientado a **cubrir de manera eficiente las necesidades de nuestros clientes.**

Contamos con **Atención al Cliente inmediata** para ofertas y consultas, y un **servicio Express** que prepara y entrega los pedidos en **24 horas** en las plataformas de transporte.

Esta visión nos permite mantener un **enfoque sistemático de calidad**, considerándola como un **objetivo global de toda la empresa**.






# Nuestra web

**¿Cómo buscar, encontrar y seleccionar una rueda industrial de manera rápida y sencilla en un solo lugar?**

En **Ruedas Alex** sabemos cómo ayudarte. Visita nuestra web **www.alex.es**, donde encontrarás un **multibuscador inteligente** con algoritmo contextual que optimiza la búsqueda, haciéndola **rápida, precisa y fiable**.

Además, disponemos de otros buscadores especializados: **el buscador avanzado**, que permite filtrar resultados con criterios técnicos y prácticos, y el **buscador por aplicaciones**, ideal para seleccionar ruedas según sectores o uso específico.

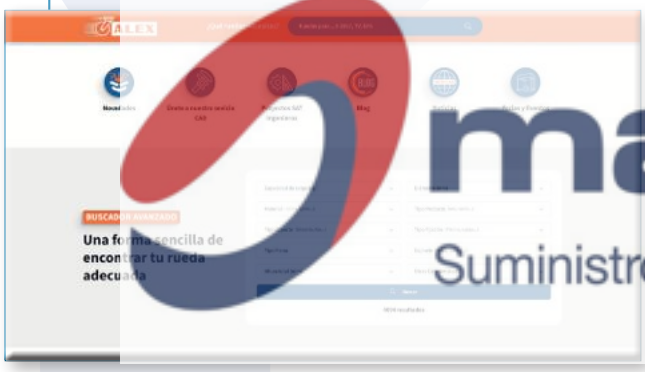
Nuestra web también ofrece la posibilidad de **descargar fichas técnicas, planos en PDF, modelos 3D** y acceder a nuestro **servicio CAD**, pensado para proyectos e ingenieros que requieran información detallada.

La navegación es **intuitiva y ágil**, con un **menú de productos siempre visible** y fácil de usar. Conócenos y accede a todo nuestro catálogo con tan solo un clic.

## SELECCIÓN PRECISA




## BUSCADOR AVANZADO




## BUSCADOR POR APLICACIONES




## SERVICIO CAD




**CONÓCENOS CON TAN SOLO UN CLICK**

**www.alex.es**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# ÍNDICE GUÍA TÉCNICA



## I. Guía técnica para la elección de la rueda óptima para cada necesidad

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

La instalación de ruedas en un equipo o estructura responde a la necesidad de trasladar cargas de forma segura y eficiente, desde un punto de origen hasta un destino final. La correcta selección de la rueda garantiza que este desplazamiento se realice:

- Con el mínimo esfuerzo posible.
- Con el mayor respeto hacia el suelo.
- Sin comprometer la integridad de la carga transportada.
- Con el menor desgaste de las propias ruedas.

Una elección acertada de la rueda —atendiendo a criterios técnicos y de uso— se traduce en mayor productividad, seguridad operacional, menor mantenimiento y una mejor experiencia de uso para los operarios.

Para seleccionar la rueda óptima, deben considerarse tanto las **características técnicas del producto** como los **factores de uso**.

**I. Características técnicas de la rueda**

- Capacidad de carga
- Tipo y material de la banda de rodadura
- Tipo de cojinete o eje
- Diámetro y geometría de la rueda

**II. Condiciones de uso**

- Tipo de suelo
- Condiciones ambientales
- Tipo de tracción
- Distribución y dinámica de la carga

# 1. Determinación de la capacidad de carga necesaria

La capacidad de carga constituye uno de los parámetros más relevantes a la hora de seleccionar una rueda adecuada. No debe evaluarse únicamente la carga total del equipo, sino también:

- Cómo se **distribuye el peso** entre las ruedas,
- Las **condiciones de trabajo** (superficie, impactos, temperatura, velocidad, …)
- **Cuantas ruedas soportarán** efectivamente la carga.

Además, es importante considerar que, en suelos irregulares o desnivelados, **tres de las cuatro ruedas** pueden llegar a soportar la totalidad de la carga, lo que exige un cálculo más conservador.

Por lo tanto, por condiciones normales se ha de entender las que no tienen sobrecarga, no reciben golpes y que ruedan por un suelo liso, sin grietas, canales, guías de puertas, railes, etc., siendo el suelo de naturaleza no abrasiva.

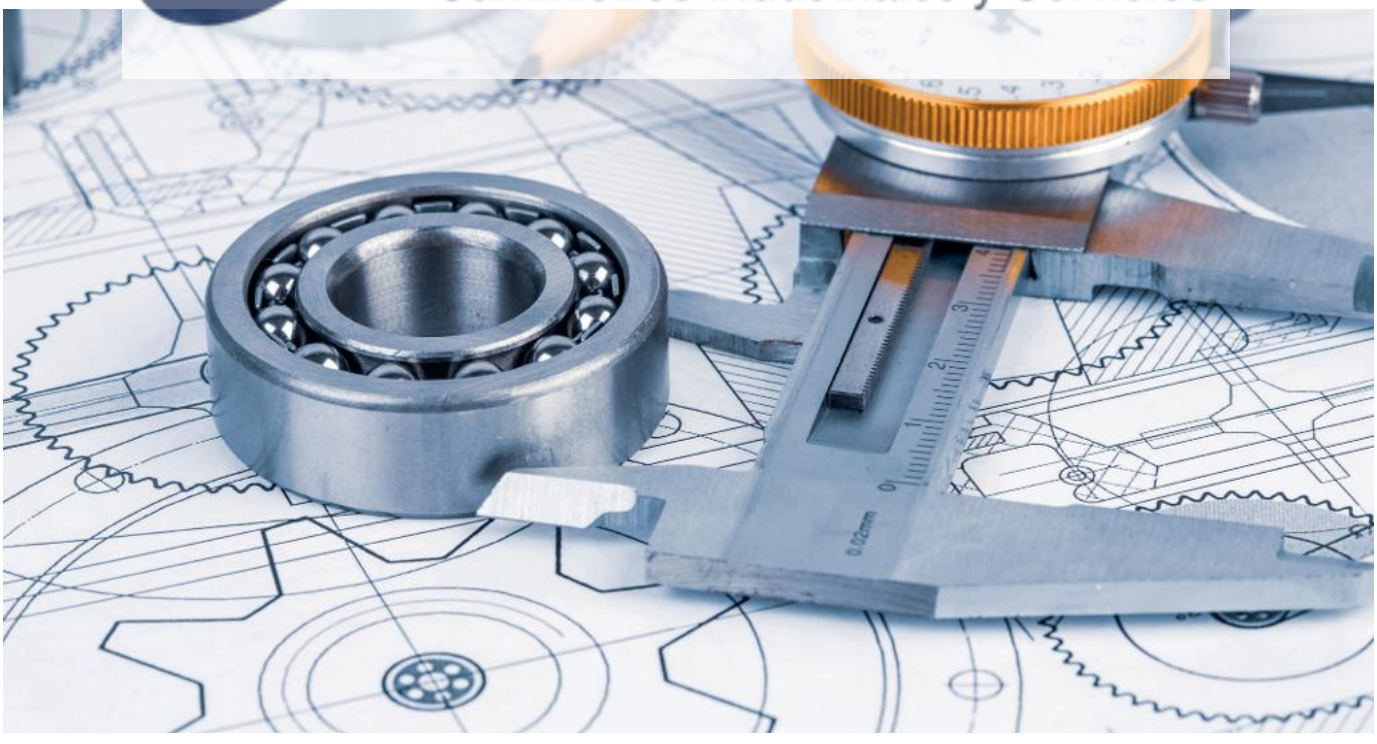
La siguiente formula facilitará conocer la capacidad de carga necesaria:

$$C = \frac{P+M \times S}{N}$$

**C**: capacidad de carga requerida para cada rueda
**P**: peso propio del aparato de transporte
**M**: carga máxima
**N**: número de ruedas aplicadas
**S**: factor de seguridad

El "**factor S**" hace referencia a las variaciones en relación con las condiciones normales de uso. A continuación, se definen las condiciones y el factor de seguridad a utilizar según cuatro variables.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Factor de seguridad (S) recomendados para diferentes ámbitos de aplicación

El valor del **factor de seguridad** tiene por objeto corregir la capacidad nominal de la rueda ante desviaciones respecto de las condiciones normalizadas de ensayo.

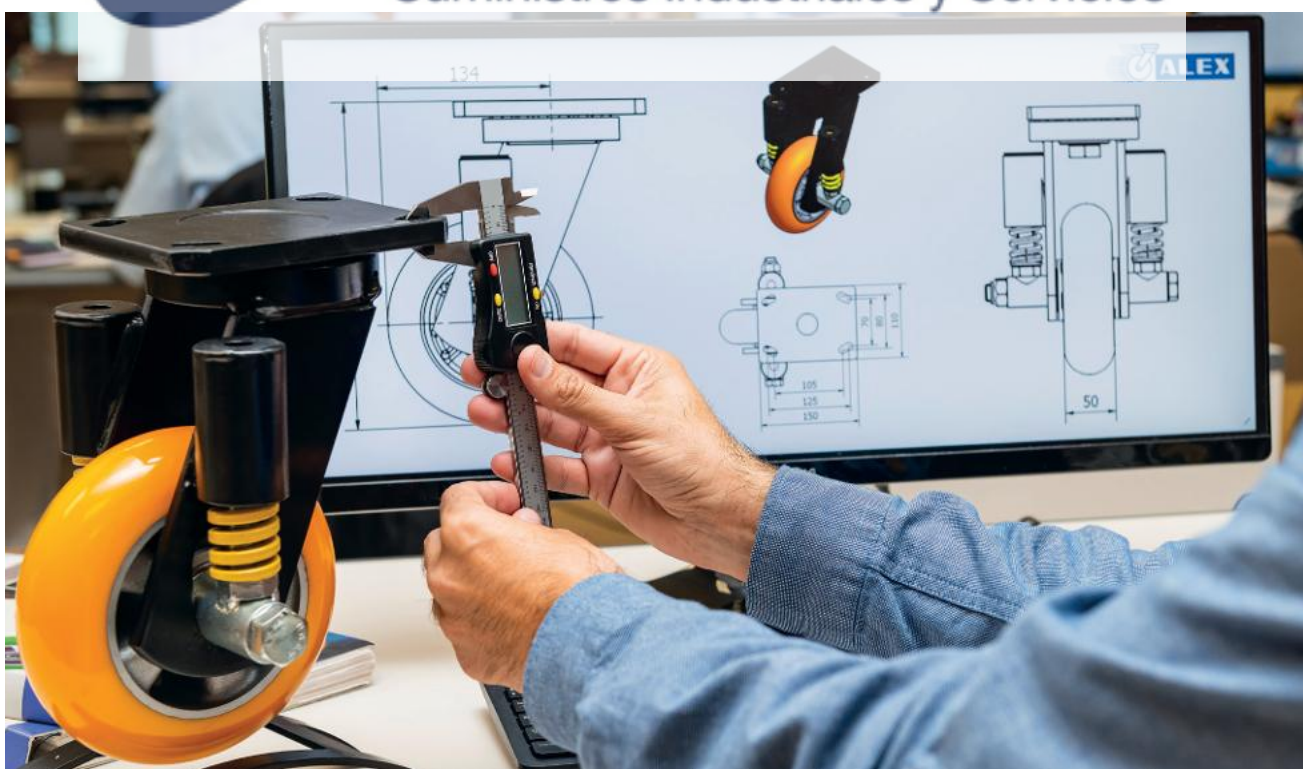
Según la norma ISO 22878 (UNE-EN 12527), las pruebas de capacidad se realizan sobre suelos lisos, a velocidades constantes de 4 km/h, con cargas distribuidas homogéneamente y temperatura ambiente de +15 °C a +28 °C.

Cuando el uso previsto **difiere** de estas condiciones (por ejemplo: velocidad superior, cargas líquidas, uso exterior, obstáculos, etc.), es necesario **aplicar un valor mayor de S** para garantizar la integridad funcional de la rueda.

### TABLA ORIENTATIVA DE FACTORES DE SEGURIDAD

| TRACCIÓN | ENTORNO | SUPERFICIE | TIPO CARGA | FACTOR SEGURIDAD (S) |
|---|---|---|---|---|
| Manual | Interior | Liso | Solida y bien distribuida | 1,0 ~ 1,5 |
| Manual | Interior | Liso | Líquida | 1,5 ~ 2,25 |
| Manual | Exterior | Irregular | Solida y bien distribuida | 1,5 ~ 2,2 |
| Manual | Exterior | Irregular | Líquida | 2,25 ~ 3,3 |
| A motor | Interior | Liso | Solida y bien distribuida | 1,4 ~ 2,0 |
| A motor | Interior | Liso | Líquida | 2,1 ~ 3,0 |
| A motor | Exterior | Irregular | Solida y bien distribuida | 2,0 ~ 3,0 |
| A motor | Exterior | Irregular | Líquida | 3,0 ~ 4,5 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# 2. Facilidad de movimiento – Resistencia al arranque, a la rodadura y al giro. Maniobrabilidad

## Definiciones y conceptos fundamentales

Para desplazar una rueda, es necesario vencer una serie de fuerzas de resistencia originadas por la fricción entre la rueda y la superficie de rodadura. Estas resistencias varían en función de múltiples factores, como el diseño de la rueda, los materiales que la componen y las condiciones del entorno.

### Resistencia al arranque

Se refiere a la fuerza que debe aplicarse para iniciar el movimiento de una rueda que se encuentra en reposo. Esta resistencia inicial es generalmente la más alta, ya que es necesario superar la inercia del sistema y la deformación puntual de la banda de rodadura sobre el suelo.

### Resistencia a la rodadura

Una vez que la rueda está en movimiento, se requiere una fuerza menor para mantener la velocidad constante. Esta fuerza, conocida como resistencia a la rodadura, es influenciada por el tipo de material de la banda, el tipo de cojinete, el estado del suelo y el peso soportado. La resistencia a la rodadura siempre es inferior a la resistencia al arranque en condiciones equivalentes.

### Resistencia al giro

En el caso de ruedas giratorias (auto direccionales), si estas no se encuentran alineadas con la dirección del desplazamiento, se debe vencer una resistencia adicional para orientar el conjunto en la trayectoria deseada. Esta resistencia al giro depende de factores como:

- El ángulo de desalineación entre la rueda y la dirección de empuje.
- El tipo de cojinete del cabezal giratorio.
- La geometría y dureza de la banda de rodadura.
- El desplazamiento del eje de giro respecto al punto de carga.
- La naturaleza y regularidad del pavimento.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Resistencia al arranque y a la rodadura: factores determinantes

Los esfuerzos necesarios para iniciar y mantener el movimiento de un equipo rodante dependen fundamentalmente de:

- El **material y la dureza de la banda de rodadura**: cuanto más duro el material, menor deformación y menor resistencia.
- El **tipo de cojinete**: los cojinetes de bolas ofrecen el menor coeficiente de fricción.
- El **diámetro de la rueda**: ruedas de mayor diámetro superan mejor las irregularidades y reducen la resistencia.
- El **tipo de suelo**: superficies lisas y duras reducen significativamente el esfuerzo requerido.

## Recomendaciones para reducir el esfuerzo al desplazamiento

- **Instalar ruedas de mayor diámetro**.
- **Seleccionar bandas de rodadura con alta dureza** (como poliuretano inyectado o poliamida).
- **Optar por ruedas con cojinete de bolas**, especialmente en usos de alta frecuencia o tracción mecánica.
- **Garantizar un suelo limpio, duro y sin obstáculos**.

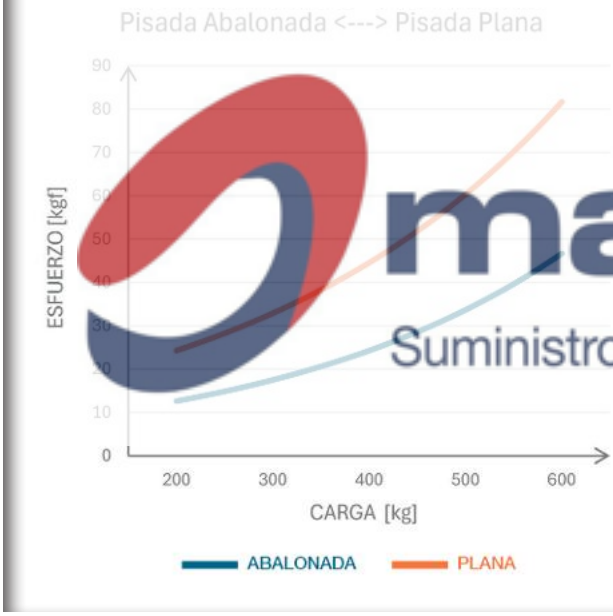
## Resistencia al giro: cómo mejorar la maniobrabilidad

La resistencia al giro tiende a incrementarse cuanto mayor es la desalineación entre la rueda y la dirección de empuje. Para minimizar este esfuerzo, es recomendable:

- **Utilizar ruedas con banda de rodadura en forma balona**, ya que su menor superficie de contacto reduce la fricción lateral.
- **Elegir materiales de alta dureza y baja deformación** para la banda de rodadura.
- **Montar ejes con cojinetes de bolas**, que minimizan la fricción interna y permiten una respuesta más ágil.
- **Emplear soportes con un mayor desplazamiento del eje de giro**, lo que mejora el efecto palanca y reduce el esfuerzo requerido.
- **Mantener el suelo en condiciones óptimas** de limpieza y regularidad.

**Observación técnica:** Todos estos esfuerzos se incrementan proporcionalmente a la carga aplicada sobre la rueda. Por tanto, a mayor peso, mayor será la resistencia a vencer.

**VALORES FUERZA PIVOTAMIENTO** | **VALORES FUERZA PIVOTAMIENTO**







mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Influencia de la configuración del equipo rodante

La maniobrabilidad de un equipo móvil no depende únicamente del tipo de rueda seleccionada, sino también del número total de ruedas y de su disposición en la base de soporte.

Para equipos con múltiples ruedas, su correcta ubicación y alineación es esencial para evitar sobrecargas, bloqueos de giro o trayectorias no deseadas.

Consulta la sección correspondiente del catálogo sobre **configuraciones de montaje recomendadas** (ver página 26) para optimizar el diseño del sistema rodante.

## Importancia de la elección del material

La dureza y elasticidad del material de la banda de rodadura son variables clave en el comportamiento dinámico de la rueda. Materiales como el caucho blando o el poliuretano de baja dureza son silenciosos y respetuosos con el suelo, pero ofrecen mayor resistencia al movimiento(fuerza de tracción) . Por el contrario, materiales más duros como el nylon o el poliuretano compacto facilitan la rodadura, aunque con menor absorción de vibraciones.

**GRÁFICO DE COMPARACIÓN DE FACILIDAD DE DESLIZAMIENTO ENTRE DIFERENTES MATERIALES**




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Condiciones de ensayo y desviaciones posibles

Los valores de maniobrabilidad y resistencia indicados para cada modelo han sido obtenidos mediante ensayos realizados en laboratorio bajo condiciones controladas:

- **Superficie**: acero lisa, plana y libre de impurezas.
- **Velocidad de desplazamiento**: constante según normativa (EN 12528 / EN 12530 / EN 12532 / EN 12533).
- **Temperatura**: ambiente estable a +20 °C.

Cualquier desviación de estas condiciones en el entorno real —por ejemplo, temperaturas extremas, suelos sucios o irregulares, velocidades variables o tracción motorizada— puede modificar significativamente el comportamiento dinámico de la rueda.



# 3. Selección del tipo de eje de la rueda (Tipo de cojinete)

La elección del tipo de eje o cojinete de una rueda es un aspecto clave que influye directamente en el comportamiento dinámico del conjunto rodante. Para determinar la solución más adecuada, deben considerarse los siguientes factores:

- La carga a soportar
- La velocidad de desplazamiento
- Las condiciones ambientales del entorno operativo
- El esfuerzo necesario para desplazar el equipo o aparato de transporte

## 3.1 Ruedas con eje liso

Estas ruedas incorporan un buje sencillo, robusto y generalmente resistente a la humedad. La estructura consiste en un tubo pasante montado sobre el soporte, que actúa como eje fijo. La rueda gira sobre dicho tubo, el cual se engrasa para mejorar el deslizamiento, aunque no incorpora elementos de rodadura internos.



**Características principales:**
- Construcción simple y económica.
- Bajo mantenimiento (aunque se recomienda engrase periódico).
- Disponibles en versiones con tubo de acero, acero inoxidable, acero nitrurado o recubierto de teflón.
- Resistencia elevada al arranque y a la rodadura.

Aplicación recomendada: Uso esporádico o puntual, desplazamientos cortos a velocidades bajas y con cargas bajas o medias.
Coeficiente de fricción estimado: b = 0,025

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 3.2 Ruedas con cojinetes de rodillos

Estas ruedas están diseñadas con un sistema intermedio entre el eje liso y los rodamientos de bolas. Incorporan un cojinete de rodillos cilíndricos, montado entre el tubo separador y el eje de la rueda.



**Características técnicas:**
- Baja resistencia a la rodadura.
- Holgura radial limitada.
- Cojinete engrasado de fábrica (sin necesidad de mantenimiento, salvo para grandes cargas).
- Mayor eficiencia que el eje liso.

Aplicación recomendada: Desplazamientos frecuentes con cargas medias.
Coeficiente de fricción estimado: b = 0,003

## 3.3 Ruedas con rodamientos de bolas

Este tipo de rueda ofrece el mejor rendimiento en términos de suavidad de rodadura, precisión de giro y durabilidad. Son ideales para aplicaciones exigentes que requieran maniobrabilidad superior, alta velocidad o uso intensivo.



**a) Rodamiento simple:**
- Incorpora un único cojinete de bolas centrado.
- Casquillos de reducción en los extremos.
- Agilidad de giro y bajo mantenimiento.

**b) Doble rodamiento:**
- Dos rodamientos montados en los extremos del buje.
- Separados por una anilla metálica.
- Máxima suavidad y estabilidad.

Ambas versiones incluyen lubricación permanente y protección contra polvo.
Coeficiente de fricción estimado: b = 0,0015

### RESUMEN COMPARATIVO

| TIPO DE EJE | FRICCIÓN (B) | USO TÍPICO | VENTAJAS DESTACADAS |
|---|---|---|---|
| **Eje liso** | 0,025 | Puntual, baja velocidad | Simplicidad, robustez, bajo coste |
| **Cojinete de rodillos** | 0,003 | Frecuente, cargas medias | Mayor fluidez, menor mantenimiento |
| **Rodamiento de bolas** | 0,0015 | Intensivo, alta carga o velocidad | Máxima maniobrabilidad y precision de marcha |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

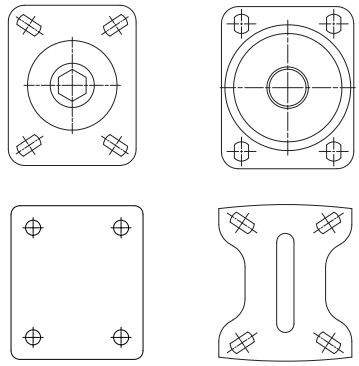


# 4. Selección del tipo de soporte (Fijaciones)

## FIJACIÓN POR PLACAS ATORNILLABLES:

Son las más idóneas cuando la base del aparato, máquina, equipo donde se sustentan es plana. Se utiliza para ruedas domesticas, transporte industrial y alta carga. Las dimensiones están normalizadas y son proporcionales al diámetro de la rueda.

La medida más extendida entre agujeros es de 80x60mm con un diámetro de 80 a 100. A partir de un diámetro de 125mm lo más habitual es 105x80. Existen medidas mayores que se utilizan para cargas extrapesadas.

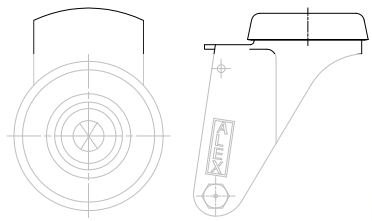


## FIJACIÓN POR AGUJERO PASANTE:

Consiste en un agujero central en el cojinete de la horquilla, en el cual se introduce un tornillo, que suele ir desde M8 hasta M12.

La capacidad de carga varía en función de la fijación. Su uso más habitual es en aparatos o elementos donde no se exige una capacidad de carga elevada.

Destaca por su facilidad de montaje.

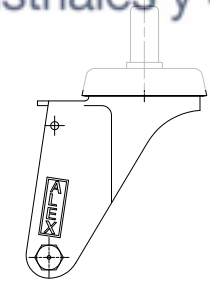


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## FIJACIÓN POR ESPIGA DE ACERO CON TACO:

La espiga es introducida directamente en el tubo junto al taco seleccionado. Se utiliza para ruedas domésticas y para aparatos de transporte: percheros, expositores, jardineras, mesas de televisión.

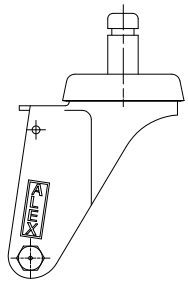
Existen gran variedad de medidas de tacos de plástico para los diferentes agujeros de tubo donde van alojados, tanto circular como cuadrado.




## FIJACIÓN POR ESPIGA DE ACERO LISA CON ANILLA:

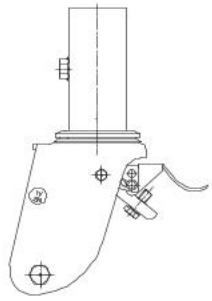
Es introducido directamente en un tubo. Posee una anilla en su parte superior para una mejor fijación y sujeción en el alojamiento.

Destaca por su facilidad de montaje. Son usadas principalmente en sillas de despacho.



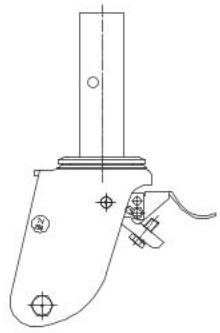
### FIJACIÓN PARA ANDAMIO ESPIGA CAZOLETA

El tubo del andamio se introduce dentro de la espiga de la rueda y queda fijada mediante un tornillo de apriete.



### FIJACIÓN PARA ANDAMIO ESPIGA SÓLIDA

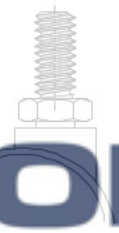
La espiga de la rueda se introduce dentro del tubo del andamio y queda fijada mediante un pasador.



### FIJACIÓN POR ESPIGA ROSCADA:

El aparato tiene una rosca cilíndrica para poder fijar la rueda.

La espiga roscada se aprieta o enrosca con una tuerca. Dentro del ámbito doméstico, es la clase de fijación más utilizada junto con la platina.

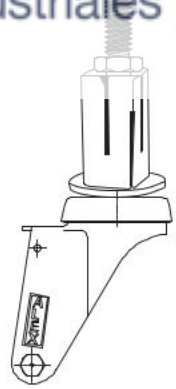


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### FIJACIÓN CON EXPANSIVO DE PLÁSTICO:

Está compuesto por un tornillo, dos elementos cónicos y una pieza de plástico expansible.

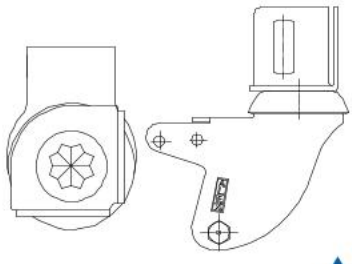
La pieza de plástico se expande en el interior del tubo al enroscar el tornillo. Su uso más común es en el ámbito hospitalario e institucional.



### FIJACIÓN POR ANGULO RANURADO:

Están diseñadas especialmente para el montaje de estanterías modulares.

Disponibles en 3 diámetros distintos: 40 , 60 y 80.



# 5. Selección del tipo de material de la banda de rodadura

La banda de rodadura es la parte de la rueda que entra en contacto directo con el suelo. Su correcta elección es fundamental, ya que influye directamente en la maniobrabilidad, la resistencia al desgaste, el nivel de ruido, la protección del pavimento y la capacidad de carga.

Una **banda de rodadura excesivamente blanda** puede dificultar el desplazamiento debido a la alta fricción, mientras que una **banda demasiado dura** puede dañar superficies delicadas o generar vibraciones no deseadas.

## Relación entre dureza y comportamiento

En términos generales, al aumentar la dureza de la banda de rodadura:

- ↗ Aumenta la capacidad de carga
- ↗ Mejora la resistencia al desgaste
- ↗ Mejora la maniobrabilidad
- ↘ Disminuye el respeto con suelos delicados
- ↗ Aumenta el nivel de ruido

La siguiente tabla resume cómo influye cada material en estos factores clave.

**TABLA DE COMPARACIÓN DE LAS DUREZAS ENTRE DIFERENTES MATERIALES**




mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| MATERIAL | RESISTENCIA A LA RODADURA | |
|---|---|---|
| NEUMÁTICO | ■■■□□ | Buena |
| GOMA TERMOPLÁSTICA | ■■■■□ | Muy buena |
| GOMA NATURAL | ■■■□□ | Buena |
| GOMA ELÁSTICA | ■■□□□ | Satisfactoria |
| POLIURETANO ELÁSTICO | ■■■■□ | Muy buena |
| POLIURETANO 95 | ■■■■□ | Muy buena |
| POLIURETANO TERMOPLÁSTICO | ■■■■□ | Muy buena |
| POLIPROPILENO / POLIAMIDA | ■■■■■ | Excelente |
| POLIAMIDA FUNDIDA | ■■■■■ | Excelente |
| FUNDICIÓN / ACERO | ■■■■■ | Excelente |

# 5.1 Materiales empleados en bandas de rodadura

A continuación, se describen los principales materiales utilizados por Ruedas Alex, destacando sus propiedades técnicas, aplicaciones recomendadas y limitaciones específicas.

## POLIAMIDA (Nylon)

- Polímero técnico de alta resistencia mecánica, buena rigidez y flexibilidad.
- Banda dura, adecuada para **altas cargas** y con **bajo esfuerzo de arranque**.
- Excelente resistencia al impacto y a la abrasión.
- Buena resistencia a productos químicos: aceites, grasas, sales, detergentes, disolventes orgánicos, álcalis, etc.
- Temperatura de trabajo: hasta **80 °C**.
- Absorbe algo de humedad.

**Versiones disponibles:**

- Poliamida fundida: proceso de extrusión que da como resultado ruedas más rígidas, con menor fricción y mayor resistencia a impactos.
- Con fibra de vidrio: soportan hasta 200 °C (uso en hornos, autoclaves, etc.).



**Limitaciones:**

- No recomendadas en presencia de ácidos concentrados (>20%), agua oxigenada, yoduros, cloro o derivados.
- No aptas para velocidades > 4 km/h.

## POLIAMIX

- Termoplástico semicristalino con buena resistencia a la fatiga y a productos químicos.
- Banda rígida, apta para **cargas medias/altas**.
- Buena maniobrabilidad, baja resistencia al avance.
- Resistencia química a sustancias ácidas y alcalinas.
- Baja absorción de humedad.
- Aislante eléctrico.
- Temperatura máxima: **60 °C**.
- Dureza: **60 ±5 Shore D.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**Versión conductiva (serie UTC):**

- Disipa electricidad estática, ideal para entornos electrónicos o médicos.



**Limitaciones:**

- Menor resistencia al impacto que la poliamida.
- Vida útil más corta y menor capacidad de carga.

## HIERRO FUNDIDO

- Material extremadamente resistente, ideal para **muy altas cargas y entornos industriales exigentes**.
- Excelente maniobrabilidad.
- Banda dura, alta capacidad de carga.
- Temperatura máxima: **hasta 300 °C**.
- Conductor de electricidad.



**Limitaciones:**

- Frágil frente a impactos violentos.
- Produce mucho ruido.
- No apto para suelos delicados ni para ambientes húmedos (oxidación).

# 5.1 Materiales empleados en bandas de rodadura

## POLIURETANO (Inyectado o vulcanizado)

- Material sintético versátil, con **durezas variables** según la formulación.

**Composición habitual:** banda de poliuretano con núcleo de poliamida o poliamix.

**Poliuretano termoplástico:**
- Inyectado. Silencioso, buena elasticidad.
- Disponible en dos versiones:
  - **Blando (80 Shore A)**: mayor confort, más silencioso, menor agresividad con el suelo.
  - **Duro (60 Shore D)**: mayor carga admisible, mejor arranque y maniobrabilidad.
- Versión conductiva: **95 Shore A**, para disipación electrostática.
- Gran resistencia a productos químicos: aceites, grasas, sales, detergentes, disolventes orgánicos, álcalis, etc.



**Poliuretano vulcanizado:**
- Fabricado por colada (líquido curado por temperatura y presión).
- Mayor resistencia mecánica, a virutas metálicas, aceites, grasas y desgarros.
- Alta capacidad de carga.
- Núcleo metálico (acero o aluminio).
- Habitualmente montado con doble rodamiento de bolas.



## CAUCHO (Natural o sintético)

- Material blando con excelente capacidad de amortiguación.
- Muy silencioso y confortable para la marcha.
- Ideal para **traslados de cargas frágiles** en suelos irregulares.
- Alta elasticidad (en especial el caucho natural).
- La goma gris no mancha.

**Resistencia química**: buena frente a agua, ácidos y bases diluidas.



**Temperatura de uso:** –20 °C a +60 °C.

**Limitaciones**:
- Alta resistencia al avance (menor maniobrabilidad).
- No apto para suelos abrasivos ni productos agresivos (disolventes, hidrocarburos, etc.).

## BANDAS NEUMÁTICAS

- Banda compuesta por neumático con cámara de aire.
- Amortiguación superior.
- Ideal para terrenos muy irregulares, transporte de objetos frágiles o de gran volumen.
- Muy silenciosas.

**Velocidad máxima**: 4 km/h.



**Temperatura de uso**: –20 °C a +60 °C.

**Limitaciones**:
- No aptas para entornos con aceites, disolventes o productos químicos agresivos.
- Menor capacidad de carga.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# 5.1 Materiales empleados en bandas de rodadura

## BANDAS IMPINCHABLES

- Estructura similar a las neumáticas, pero sin cámara de aire.
- Núcleo de espuma de poliuretano compacta.
- Totalmente macizas e impinchables.
- Mantenimiento mínimo.



**Velocidad máxima**: 4 km/h.

**Limitaciones**:
- No aptas para contacto con ácidos, alcoholes o disolventes.

## RESINAS DE ALTA TEMPERATURA

- Ruedas prensadas de resina fenólica.
- Soportan hasta **280 °C**.
- Buen rendimiento térmico.



**Aplicación recomendada**:
- Hornos industriales, panaderías, autoclaves y procesos térmicos cíclicos.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# 6. Resistencia Química. Resistencia a la corrosión



Cuanto más se conozcan las condiciones ambientales en las que se utilizarán las ruedas, mejor podremos ajustarlas a estas condiciones existentes.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

1.- Alta capacidad de resistencia
2.- Mediana capacidad de resistencia
3.- Baja capacidad de resistencia

| Material | Concentración % | Goma | Nylon | Poliuretano | Polipropileno | Resina | Acero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de Coco | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Aceite de la Semilla de Algodón | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Aceites Minerales | - | 3 | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Aceite de terpentina | - | 3 | 1 | 2 | 3 | - | - |
| Aceites Vegetales | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Acetaldehído | 40% | 2 | 2 | 3 | 2 | - | - |
| Acetato Amílico | - | 1 | 1 | 3 | 1 | - | - |
| Acetato de Aluminio | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Acetato de Plomo, Acuoso | 10% | 2 | 1 | 1 | 3 | - | - |
| Acetileno | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Acetona | - | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Ácido Acético Puro | - | 2 | - | 3 | 1 | 1 | 3 |
| Ácido Acrílico | - | - | 3 | 3 | - | - | - |
| Ácido Bórico, Acuoso | 10% | 1 | 2 | 1 | 2 | - | - |
| Ácido Carbónico | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Ácido Cítrico Acuoso | 10% | 1 | 1 | - | - | - | - |

| Material | Concentración % | Goma | Nylon | Poliuretano | Polipropileno | Resina | Acero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ácido Clorhídrico Acuoso | 30% | 2 | 3 | 3 | 1 | - | - |
| Ácido de Cobalto, Acuoso | 20% | - | 2 | - | - | - | - |
| Ácido Nitrohidroclórico | - | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Ácido Crómico, Acuoso | 10% | 3 | 2 | 2 | 3 | - | - |
| Ácido de Tanina | 10% | 1 | - | - | - | - | - |
| Ácido Fórmico | 10% | 2 | 3 | 3 | 1 | - | - |
| Ácido Fosfórico Acuoso | 10% | 2 | 3 | - | 1 | 1 | 3 |
| Ácido Oleico | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Ácido Oxálico Acuoso | 10% | - | 2 | - | 1 | - | - |
| Ácido Pírico | - | 3 | 1 | 3 | - | - | - |
| Ácido Sulfúrico | - | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| Ácido Tartárico Acuoso | 10% | 1 | 1 | 2 | - | - | - |
| Ácido Úrico Acuoso | 10% | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Ácido [illegible] | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Ácido [illegible] | - | - | 3 | 3 | - | - | - |
| Agua de Mar | - | 1 | 1 | 2 | - | 1 | 1 |
| Agua Fría | - | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| Agua, hasta 80% | - | 2 | 1 | 3 | - | - | - |
| - | | | | | | | |
| Aguas Residuales | - | - | 1 | 2 | - | - | - |
| Alcohol Amílico | - | 1 | 1 | 2 | 1 | - | - |
| Alcohol Etílico | - | 1 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Alcohol Metílico | - | 2 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Alcohol Propílico | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Aminoacido-Mezcla | 20% | - | 1 | - | - | - | - |
| Amoniaco, Líquido | | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Anilina | - | 3 | 2 | 3 | 1 | - | - |
| Antraquinona, 85% | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Bencina, Éter de Petroleo | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Betún | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Bicarbonato de Amonio | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Borax | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Bromo | - | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| Butanol | - | 3 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| Carbolineo | - | 3 | 1 | 3 | - | - | - |
| Carbonato de Amonio | 10% | 1 | - | 3 | - | - | - |
| Carbonato de Sodio Acuoso | | - | 1 | 3 | 1 | - | - |
| Caseína | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Cera, 80% | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Cerveza | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Cianuro de potasio | 10% | - | - | 2 | - | - | - |

No obstante, la resistencia química de una rueda no sólo depende de la clase de sustancia con la que se esté en contacto, sino que también influyen otros factores como el tiempo de exposición, la concentración de esa sustancia, y otras condiciones ambientales como temperatura y humedad, entre otros.
Los valores indicados en la tabla sirven únicamente de orientación.

| Material | Concentración % | Goma | Nylon | Poliuretano | Polipropileno | Resina | Acero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de Sodio Acuoso | | - | 1 | 3 | - | - | - |
| Ciclohexanol | - | 2 | 1 | 2 | - | - | - |
| Cloro, Agua de Cloro | 10% | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| Cloruro de Cinc, Acuoso | | 1 | 2 | 3 | 1 | - | - |
| Cloruro de Cobre | 10% | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Cloruro de Hierro, Ácido | | 2 | 3 | 2 | 1 | - | - |
| Cloruro de Mercurio | - | - | 3 | 1 | 1 | - | - |
| Cloruro de Metileno | 10% | 3 | 3 | 3 | - | - | - |
| Cloruro de Níquel Acuoso | 10% | 1 | 2 | 1 | - | - | - |
| Cloruro de Potasio | 10% | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Cloruro de Sodio Acuoso | | 2 | 3 | 1 | 1 | - | - |
| Cloruro de Vinilo 80% | 10% | - | 1 | - | - | - | - |
| Descalcificadores Acuosos | | - | 1 | - | - | - | - |
| Diclorobutileno | - | 3 | - | - | - | - | - |
| Dicloroetileno | - | 3 | 2 | 3 | - | - | - |
| Dimetilanilina | - | - | - | 3 | - | - | - |
| Dimetilformamida | - | 2 | 1 | 3 | 1 | - | - |
| Etanolamina | - | - | - | 3 | - | - | 1 |
| Etileno | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Fenilbenceno | - | 3 | - | 3 | - | - | - |
| Floruros de Uranio | - | - | 3 | - | - | - | - |
| Fluor | 30% | 3 | 3 | 3 | 3 | - | - |
| Formaldehído | | 1 | 1 | 2 | 1 | - | - |
| Formamida Pura | 10% | 1 | 1 | 2 | - | - | - |
| Fosfato de Sodio Acuoso | | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Gases de Humo | - | - | - | 3 | - | - | - |
| Gases Inertes | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Gelatina | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Glicerina | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Glicol | - | 1 | 2 | 2 | 1 | - | - |
| Glucosa | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Hexano | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Hidróxido Amónico | - | - | - | 3 | - | - | - |
| Hidróxido de Potasio | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - |
| Hidróxido de Sodio Acuoso | - | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| Leche | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Lejía de lavado, 80°C | - | 1 | 1 | 2 | - | - | - |
| Liquidos Hidraulicos | - | 3 | 1 | 3 | - | - | - |
| Mantequilla | - | 3 | 1 | 1 | - | - | - |
| Mercurio | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Metiletilcetona | - | 3 | 1 | 3 | 1 | - | - |

| Material | Concentración % | Goma | Nylon | Poliuretano | Polipropileno | Resina | Acero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Metilpirrolidona | - | - | - | 3 | - | - | - |
| Monobromobenceno | - | 3 | - | 3 | - | - | - |
| Monóxido de Carbono, Cal. | - | - | 1 | 3 | - | - | - |
| Morteros, Cemento,Cal | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Mostaza | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Naftalina | - | 3 | 1 | 3 | 1 | - | - |
| Nitrato de Amonio | - | 2 | - | 1 | 1 | - | - |
| Nitrato de Plata | - | 2 | - | 1 | 1 | - | - |
| Nitrato de Plomo | 10% | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Nitrato de Sodio Acuoso | | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Orina | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Ozono | - | 3 | 2 | 1 | - | - | - |
| Parafina | - | 3 | 1 | 1 | - | 3 | 3 |
| Pasta Celulósica | - | - | - | - | 3 | - | - |
| Rodanuro de Amonio | 10% | - | 1 | - | - | - | - |
| Rodanuro de Zinc | | - | 3 | - | - | - | - |
| Sal Común ( Soluciones d.) | 10% | - | 1 | - | - | - | - |
| Sales Acuosas de Cobre | 10% | - | 3 | 1 | - | - | - |
| Sales Acuosas de Magnesio | | - | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Sales de Amoniaco | 10% | - | 1 | - | 1 | - | - |
| Sales de Níquel Acuoso | | - | 2 | 1 | - | - | - |
| Sales de Bario | - | 1 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Sales de Potasio | 10% | - | - | 2 | 1 | - | - |
| Sales Mangánicas | 10% | - | 2 | - | - | - | - |
| Silicato de Sodio Acuoso | 50% | 1 | 1 | 2 | - | - | - |
| Soda lye | 10% | 1 | 2 | 3 | 1 | - | - |
| Solución de Soda acuosa | 50% | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Sosa Cáustica | | - | - | 3 | - | - | - |
| Sulfato de Amonio | - | 2 | - | 1 | 1 | - | - |
| Sulfato de Cobre | - | 2 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Sulfato de Hierro | 10% | - | - | 1 | - | - | - |
| Sulfato de Niquel Acuoso | | 2 | 2 | 1 | - | - | - |
| Sulfato de Potasio | 10% | 1 | - | 1 | 1 | - | - |
| Sulfato de Sodio Acuoso | 10% | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Sulfuro de Sodio Acuoso | | 2 | 1 | 2 | - | - | - |
| Tetracloruro de Carbono | - | 3 | 1 | 3 | - | - | - |
| Tinta | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Tintura de Iodo | 10% | 1 | 3 | 3 | 1 | - | - |
| Tiosulfato Sódico | | 1 | 1 | 2 | - | - | - |
| Tolueno | - | 3 | 1 | 3 | 3 | - | - |
| Vaselina | - | - | 1 | - | 1 | - | - |
| Xilol | - | 3 | 3 | 3 | 3 | | |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# II. Guía técnica para la colocación de ruedas en equipos y máquinas

Para garantizar un transporte eficiente, seguro y funcional de cargas, no solo es fundamental seleccionar correctamente los **soportes rodantes** (ruedas y soportes), sino también definir de forma adecuada su **posición de montaje** en la estructura o plataforma de transporte.

La **configuración de montaje** afecta directamente a la **maniobrabilidad**, la **capacidad de carga efectiva**, la **estabilidad del conjunto** y la facilidad de dirección. Es por ello que la disposición de las ruedas debe definirse en función de:

- El tipo y distribución de la carga
- Las dimensiones del carro o plataforma
- El entorno operativo (pasillos estrechos, maniobras en curva, tracción manual o motorizada, etc.)
- La longitud del trayecto
- El tipo de suelo y los obstáculos presentes

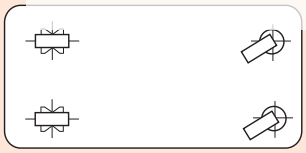
A continuación, se describen las configuraciones de ruedas más habituales empleadas en entornos industriales, logísticos, hospitalarios y comerciales.



### 1. Configuración: 1 rueda giratoria + 2 ruedas fijas

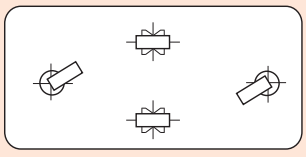
- **Aplicación:** carros pequeños para cargas ligeras y bien distribuidas.
- **Ventajas:** buena maniobrabilidad con baja inversión.
- **Limitaciones:** estabilidad limitada, no apta para cargas descentradas o voluminosas.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/3

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



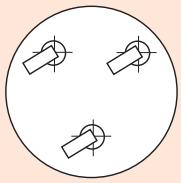
### 2. Configuración: 2 ruedas giratorias + 2 ruedas fijas (en los extremos)

- **Aplicación:** uso industrial estándar; adecuada para trayectos rectos largos.
- **Ventajas:** equilibrio entre maniobrabilidad y estabilidad, opción versátil.
- **Limitaciones:** maniobras dificultosas en espacios reducidos.
- **Observación:** opción adecuada para plataformas enlazadas en serie.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/3



### 3. Configuración: 2 ruedas giratorias + 2 ruedas fijas montadas en el centro

- **Aplicación:** maniobras en espacios reducidos con cargas medianas.
- **Ventajas:** alta maniobrabilidad sin perder capacidad de carga.
- **Limitaciones:**
  - Riesgo de vuelco si la carga no está bien centrada.
  - Exige plataforma robusta y bien equilibrada.
- **Variación:** las ruedas fijas centrales pueden ser sustituidas por dos aros sueltos sobre un mismo eje.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/2



### 4. Configuración: 3 ruedas giratorias

- **Aplicación:** carros portabidones, plataformas ligeras, pequeña maquinaria.
- **Ventajas:** maniobrabilidad superior, simplicidad de montaje.
- **Limitaciones:**
  - Difícil mantener trayectoria recta y estable.
  - Mayor riesgo de vuelco si la carga no está centrada.
- **Sugerencia:** mejora el desplazamiento recto si se monta un bloqueo direccional en una de las tres ruedas.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/3



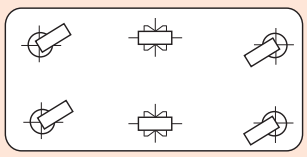
### 5. Configuración: 4 ruedas giratorias

- **Aplicación:** carros polivalentes con desplazamiento en múltiples direcciones.
- **Ventajas:** máxima maniobrabilidad lateral y rotacional.
- **Limitaciones:**
  - Inestabilidad en trayectos rectos largos o con suelo irregular.
  - En desplazamientos rectos, difícil mantener la dirección sin esfuerzo.
- **Recomendación:** instalar bloqueo direccional en dos ruedas del mismo lado.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/3



### 6. Configuración: 4 ruedas fijas, 2 del centro presentan mayor altura

- **Aplicación:** cargas moderadas en trayectos rectilíneos largos.
- **Ventajas:** buen comportamiento en línea recta; estabilidad frontal.
- **Limitaciones:**
  - Maniobrabilidad limitada.
  - Riesgo de vuelco en caso de carga descentrada.
- **Variación:** puede montarse sobre un eje pasante o soportes individuales.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/2



### 7. Configuración: 4 ruedas giratorias + 2 ruedas fijas centrales

- **Aplicación:** plataformas grandes y pesadas que requieren giro sobre su eje central.
- **Ventajas:** capacidad de carga elevada con buena capacidad de giro.
- **Limitaciones:**
  - Requiere base estructural sólida.
  - Para controlar el carro es necesario que las 2 ruedas fijas estén en contacto con el suelo.
- **Capacidad de carga máxima:** C=Carga total/2

## Recomendaciones generales de diseño

- **Evitar disposiciones inestables** si la carga no está perfectamente centrada.
- **No sobrepasar la carga máxima recomendada por configuración**, teniendo en cuenta factores de seguridad.
- **Combinar ruedas fijas y giratorias** adecuadamente para facilitar la maniobrabilidad sin sacrificar estabilidad.
- **Incluir frenos direccionales o sistemas guía** cuando se requiera mantener trayectoria recta.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# III. Información técnica sobre dureza de la banda de rodadura, esfuerzo de movimiento, desgaste del aro y protección del suelo

Una de las características técnicas más determinantes en el comportamiento de una rueda es la **dureza de la banda de rodadura**, ya que esta influye directamente en:

- El **esfuerzo necesario para el desplazamiento**
- El **nivel de desgaste** del aro de la rueda
- El **nivel de protección o agresividad** hacia el pavimento
- El **nivel de ruido** durante la marcha
- La **capacidad de absorción de vibraciones**

## COMPARATIVA CONCEPTUAL: PISADA DURA VS. PISADA BLANDA

| PROPIEDAD | PISADA DURA | PISADA BLANDA |
|---|---|---|
| Esfuerzo de movimiento | ↘ ↘ ↘ (bajo esfuerzo) | ↗ ↗ ↗ (alto esfuerzo) |
| Desgaste del aro | ↘ ↘ ↘ (menor desgaste) | ↗ ↗ ↗ (mayor desgaste por fricción) |
| Protección del suelo | ↘ ↘ ↘ (poca protección) | ↗ ↗ ↗ (alta protección) |
| Silencio de marcha | ↗ ↗ ↗ (ruidosa) | ↘ ↘ ↘ (silenciosa) |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Comportamiento de la banda de rodadura según su dureza

### Pisada dura

Las bandas de rodadura de materiales duros —como la poliamida, el poliuretano de alta densidad o el hierro fundido— presentan muy baja deformación al contacto con el suelo. Esto se traduce en:

- **Mayor facilidad de movimiento** (bajo coeficiente de fricción)
- **Huella de contacto mínima**
- **Mayor maniobrabilidad**
- **Mayor nivel de ruido**
- **Mayor agresividad con suelos sensibles**
- **Bajo desgaste del material**

**Recomendadas para**:
Aplicaciones industriales, desplazamientos largos, tracción mecánica, cargas elevadas.

### Pisada blanda

Las bandas blandas —como las de caucho, poliuretano blando o neumáticas— se deforman al aumentar la carga, aumentando su huella de contacto con el suelo. Esta deformación aporta:

- **Mayor adherencia y** absorción de vibraciones
- **Mejor comportamiento en suelos irregulares**
- **Mayor protección del pavimento**
- **Mayor esfuerzo requerido para el desplazamiento**
- **Mayor desgaste relativo por rozamiento**

**Recomendadas para**:
Aplicaciones silenciosas, transporte de cargas frágiles, superficies delicadas o presencia de vibraciones.

## Escalas de dureza: clasificación técnica

Existen distintas escalas estandarizadas para medir la dureza de los materiales que componen las bandas de rodadura. Cada una se aplica según el tipo de material:

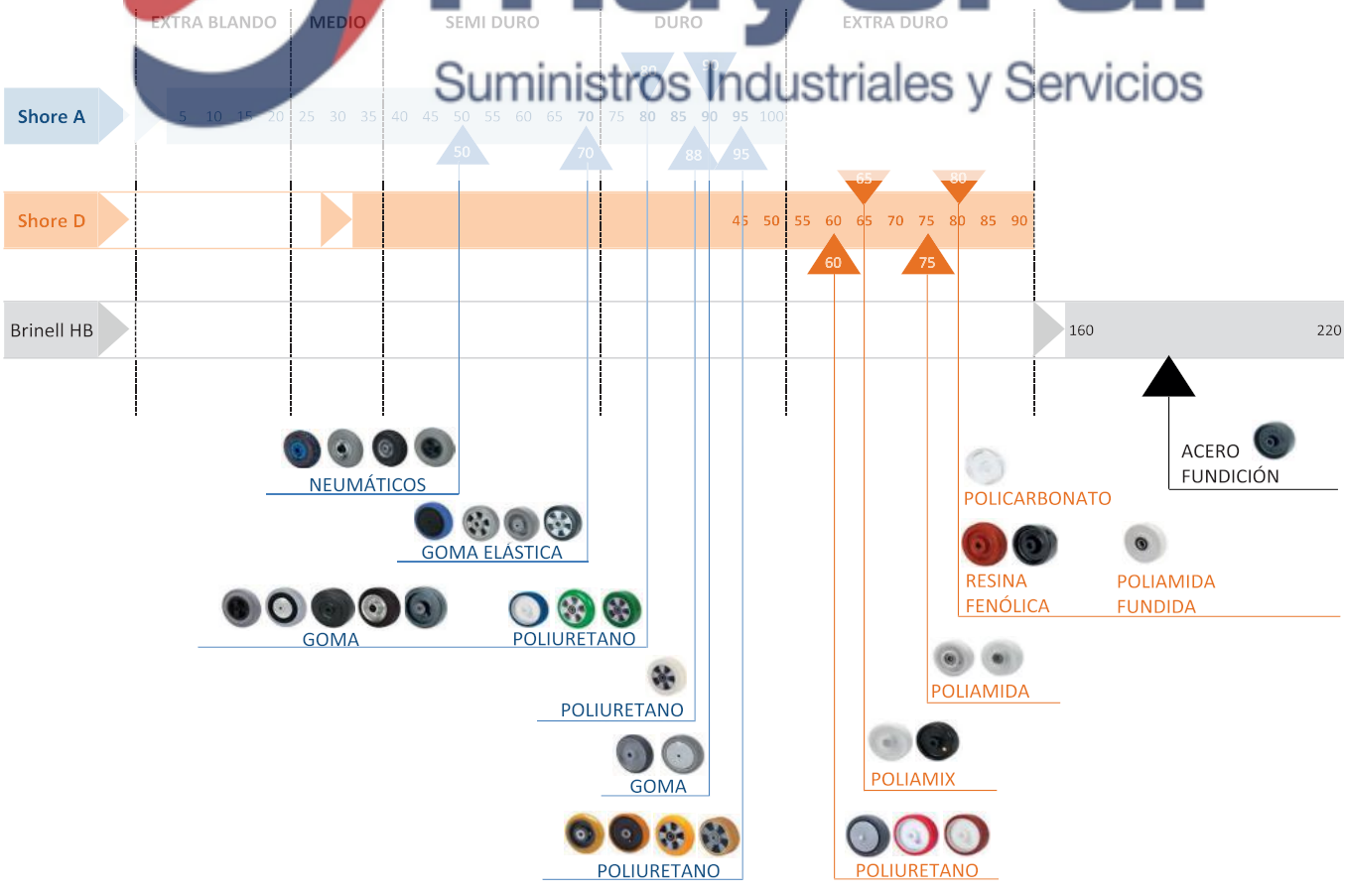
| ESCALA | APLICACIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| **Shore A** | Elastómeros, caucho, poliuretano blando | Cuanto mayor el número, más duro |
| **Shore D** | Plásticos técnicos, poliuretano duro | Se utiliza para materiales rígidos |
| **Brinell (HB)** | Metales (ej. hierro fundido) | Se expresa en kg/mm² |

**NOTA TÉCNICA:** Las distintas escalas **no son directamente equivalentes** entre sí. La comparación entre materiales debe hacerse utilizando la escala adecuada para cada uno.

## Rangos de dureza de las ruedas ALEX

| MATERIAL | ESCALA | DUREZA TÍPICA |
|---|---|---|
| Poliuretano blando | Shore A | 80 ± 5 |
| Poliuretano duro | Shore D | 60 ± 5 |
| Caucho natural/sintético | Shore A | 70–90 |
| Poliamix. | Shore D | 60 ± 5 |
| Poliamida | Shore D | 75–85 |
| Hierro fundido | Brinell (HB) | > 190 HB |
| Resina fenólica | Shore D | > 90 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# IV. Factores ambientales y de uso que afectan a la capacidad de carga: temperatura y velocidad

Las capacidades de carga asignadas a cada una de las ruedas y soportes rodantes del catálogo Ruedas Alex han sido **verificadas mediante ensayos en laboratorio**, conforme a las normativas vigentes detalladas en el apartado VI, bajo condiciones **controladas de temperatura, humedad y parámetros normalizados**.

Cualquier desviación de estas condiciones puede afectar significativamente la capacidad real de carga de la rueda, así como su durabilidad, rendimiento y comportamiento dinámico.

## Influencia de la temperatura

La **temperatura operativa**, tanto ambiental como generada por la rodadura, es un factor determinante en el comportamiento de la rueda.

### CONSIDERACIONES CLAVE:

- La **temperatura generada por rodadura** se ve afectada por la:
  - Silueta y sección de la banda de rodadura
  - Composición del material
  - Tipo de eje y cojinete
  - Naturaleza del suelo
  - Intensidad de uso (ciclo y carga)
- Cuando se alcanzan temperaturas próximas a los **límites superiores o inferiores** de los materiales, la resistencia de la rueda disminuye de forma significativa.

### CASOS ESPECIALES:

- Para **temperaturas elevadas** (>100 °C):
  - Se recomienda emplear ruedas fabricadas con **resina fenólica**, **resina termoestable** o **acero**.
  - Las bandas de goma, caucho o poliuretano pierden estabilidad y pueden degradarse.
- A **temperaturas bajas** (< –10 °C):
  - Aumenta la **fricción interna** en los cojinetes (en especial en rodamientos de bolas).
  - Los aros de goma o poliuretano se **endurecen**, reduciendo su capacidad de absorción de impactos y aumentando la resistencia al desplazamiento.

Los valores de temperatura indicados en el catálogo son **orientativos**. La resistencia real de la rueda dependerá de múltiples factores combinados.



mayoral Suministros Industriales y Servicios



## Influencia de la velocidad

Las ruedas industriales incluidas en el catálogo han sido **ensayadas para una velocidad máxima de 4 km/h**, correspondiente a la velocidad típica de desplazamiento manual (empuje o arrastre por operario).

**CONSIDERACIONES PARA VELOCIDADES SUPERIORES:**

- El uso de tracción mecánica (vehículos, remolques, AGV, etc.) implica velocidades mayores, lo que:
  - **Aumenta el calor generado** por fricción.
  - **Incrementa el estrés dinámico** sobre los materiales.
  - **Reduce la capacidad de carga efectiva**.
- Para velocidades superiores a 4 km/h se deben presente **tres requisitos fundamentales**:
  1. **Aplicar un factor reductor** sobre la capacidad de carga nominal.
  2. **Seleccionar exclusivamente ruedas con rodamientos de bolas**.
  3. **Evitar el uso de materiales inadecuados** (como caucho blando o termoplásticos no reforzados).

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**OBSERVACIÓN IMPORTANTE:**

No todas las ruedas son aptas para velocidades superiores a 4 km/h, incluso aplicando factores reductores. Se debe verificar su idoneidad en función de la serie y el diseño.

## TABLA CON VALORES ORIENTATIVOS

| VELOCIDAD (KM/H) | FACTOR REDUCTOR ESTIMADO | TIPO DE COJINETE MÍNIMO RECOMENDADO | MATERIALES COMPATIBLES |
|---|---|---|---|
| Hasta 4 | 1,0 (sin reducción) | Cualquiera (preferente de bolas) | Todos, según carga |
| 5 – 6 | 0,80 | Rodamiento de bolas | Poliamida, poliuretano duro |
| 7 – 10 | 0,60 | Rodamiento de bolas doble | Poliamida, poliuretano vulcanizado |
| 11 – 16 | 0,40 | Rodamiento de bolas reforzado | Acero, poliuretano colado |
| > 16 | Consultar con fabricante | Diseño especial | Solo series específicas |

Estos valores son indicativos. Es imprescindible consultar las especificaciones de cada serie para validar su uso a alta velocidad.

# V. Normativa internacional aplicable a ruedas industriales y domésticas

Las **normas nacionales e internacionales** son las encargadas de garantizar la compatibilidad, calidad y seguridad de las ruedas y soportes rodantes, así como la **uniformidad en dimensiones, vocabulario técnico, procedimientos de ensayo y clasificación de aplicaciones** entre fabricantes de distintos países.

## Principales organismos de normalización

- **ISO** (International Organization for Standardization): principal entidad a nivel internacional.
- **UNE** (Asociación Española de Normalización): organismo nacional español encargado de armonizar las normas ISO en el territorio español.

En el caso de Ruedas Alex, todos los modelos han sido **dimensionados, fabricados y testados** conforme a los requerimientos establecidos por las **normas internacionales aplicables al sector de ruedas y soportes rodantes**.

## Normas técnicas ISO / UNE aplicables al sector

| NORMA ISO | NORMA UNE | ÁMBITO DE APLICACIÓN |
|---|---|---|
| ISO 22877 | EN 12526 | Vocabulario, símbolos recomendados y diccionario multilingüe |
| ISO 22878 | EN 12527 | Métodos de ensayo e instrumentos de medición |
| ISO 22879 | EN 12528 | Soportes rodantes para mobiliario |
| ISO 22880 | EN 12529 | Soportes rodantes para asientos de oficina |
| ISO 22881 | EN 12530 | Ruedas y soportes para colectividades (uso manual) |
| ISO 22882 | EN 12531 | Soportes rodantes para camas hospitalarias |
| ISO 22883 | EN 12532 | Ruedas y soportes para aplicaciones de hasta 4 km/h |
| ISO 22884 | EN 12533 | Ruedas y soportes para aplicaciones entre 4 km/h y 16 km/h |

mayoral Suministros Industriales y Servicios



## Clasificación normativa según tipo de rueda y uso

Las ruedas se clasifican en tres grandes grupos de uso general, según el ámbito de aplicación y las exigencias del entorno:

### 1. RUEDAS DOMÉSTICAS

- **Normativa**: ISO 22879 / EN 12528
- **Aplicación**: Mobiliario de oficina (excluye sillas giratorias)
- **Velocidad de ensayo**: 0,78 km/h
- **Superficie de ensayo**: Acero liso y horizontal
- **Obstáculos**: 2 mm
- **Duración del ensayo**:
  - 260 minutos de rodadura

### 2. RUEDAS PARA COLECTIVIDADES

- **Normativa**: ISO 22881 / EN 12530
- **Aplicación**: Equipos de uso interior manual (hospitales, carros de servicio, alimentación, etc.)
- **Velocidad de ensayo**: 3 km/h
- **Obstáculos**:
  - 3 % del diámetro de la rueda
- **Duración del ensayo**:
  - 10 veces el diámetro en pasos por obstáculos

### 3. RUEDAS INDUSTRIALES

- **Normativa**: ISO 22883 / EN 12532
- **Aplicación**: Uso industrial manual en interiores y exteriores
- **Velocidad de ensayo**: 4 km/h
- **Obstáculos**:
  - Si dureza < 90 Shore A → 5 % del diámetro
  - Si dureza ≥ 90 Shore A → 2,5 % del diámetro
- **Duración del ensayo**:
  - Mínimo 15.000 vueltas completas de la rueda
  - Mínimo: 500 pasos por encima de obstáculos.

NOTA:
Para ciertas ruedas extrapesadas, la velocidad de ensayo puede alcanzar los 16 km/h, conforme a la norma EN 12533.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

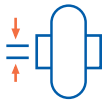


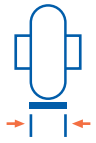
# Simbología Catálogo

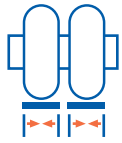
## RUEDAS

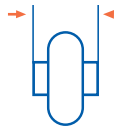


CAPACIDAD DE CARGA POR RUEDA

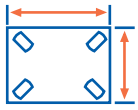

DIÁMETRO AGUJERO BUJE


ANCHO BANDA DE RODADURA

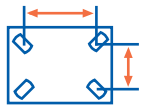

ANCHO BANDA DE RODADURA RUEDA DOBLE


LONGITUD DEL BUJE

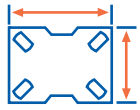

DIÁMETRO DE LA RUEDA



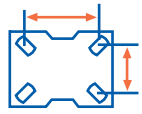
MEDIDAS DE LA PLACA SUPERIOR



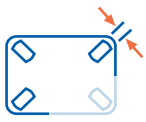
DISTANCIA ENTRE AGUJEROS

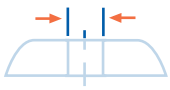


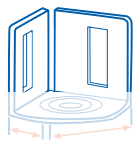
MEDIDAS DE LA PLACA SUPERIOR FIJA

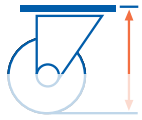


DISTANCIA ENTRE AGUJEROS FIJA

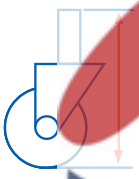

DIÁMETRO AGUJERO SUJECCIÓN PLATINA


DIÁMETRO AGUJERO PASANTE DE SUJECCIÓN


ANCHO X FONDO ESQUINERO


ALTURA TOTAL PLATINA


ALTURA TOTAL PLATINA RUEDA DOBLE


ALTURA TOTAL ESPIGA


ALTURA TOTAL ESPIGA RUEDA DOBLE



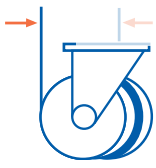
ALTURA AGUJERO PASANTE

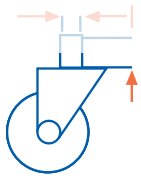


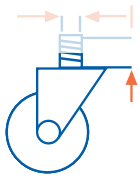
ALTURA AGUJERO PASANTE RUEDA DOBLE


ANCHO GIRO

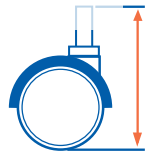
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

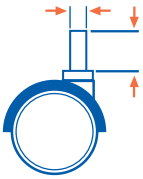

RADIO GIRO RUEDA DOBLE

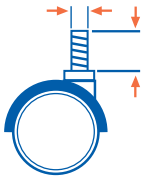

ANCHO POR ALTO ESPIGA O CAZOLETA

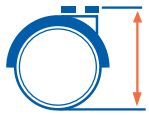

ANCHO POR ALTO ESPIGA ROSCADA

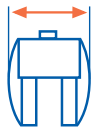

ALTURA TOTAL PLATINA

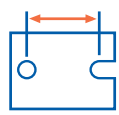

ALTURA TOTAL


ANCHO x ALTO ESPIGA LISA

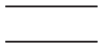

ANCHO x ALTO ESPIGA ROSCADA


ALTURA TOTAL AGUJERO PASANTE


ANCHO DE LA RUEDA


DISTANCIA ENTRE AGUJERO

## COJINETES


COJINETE LISO

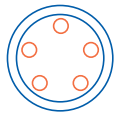

COJINETE DE BOLAS


COJINETE DE BOLAS INOXIDABLE


COJINETE DE RODILLOS


COJINETE DE RODILLOS INOXIDABLE

## MOTRICES


AGUJEROS DE PERNO Y DIÁMETRO


CÍRCULO PRIMITIVO

# Responsabilidad del fabricante en relación a sus productos

La responsabilidad del fabricante en relación a sus productos queda definida en **el libro III del Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Noviembre** referente a daños causados por productos (adaptación al derecho español de la directiva 85/374/CEE de 25 de julio de 1985).

Es preciso tener en cuenta la siguiente información respecto a las ruedas. Su inobservancia libera al fabricante de toda responsabilidad.

### 1. Información sobre el producto y su uso correcto

Las ruedas son componentes sustituibles que se montan en aparatos para proporcionarles movilidad siempre de forma pasiva.
Su uso correcto incluye el montaje de las ruedas en los aparatos como sigue:

A) las ruedas deben estar firmemente unidas al aparato en todos los puntos previstos.
B) El aparato debe tener la suficiente resistencia en estos puntos.
C) El montaje al aparato no debe afectar ni modificar el funcionamiento de la rueda.
D) Las ruedas giratorias deben ser montadas de tal forma que sus ejes giratorios estén en posición vertical.
E) Las ruedas fijas deben montarse de tal modo que los ejes de las ruedas, una con la otra, estén exactamente alineados.
F) Sólo se puede montar en un aparato ruedas giratorias del mismo tipo.

### 2. Uso inadecuado

Se realiza un uso inadecuado de las ruedas en los siguientes casos:

A) Si se aplican a las ruedas cargas superiores a la carga máxima indicada en el catálogo.
B) Se aplican en suelos inapropiados e irregulares.
C) Existen temperaturas ambiente muy elevadas o muy bajas.
D) Se realiza un movimiento forzoso o violento de un aparato con las ruedas frenadas.
E) Se someten a fuerzas excesivas debido a golpes y caídas.
F) Cuando penetran cuerpos extraños en el bandaje de la rueda.
G) Cuando se emplean las ruedas a velocidades excesivamente altas.
H) Modificaciones o cambios realizados en las ruedas sin acuerdo previo y por escrito del fabricante.

### 3. Rendimiento del producto

Las ruedas son diseñadas y fabricadas para tener un rendimiento óptimo según las normas europeas descritas en los capítulos EN 12526 a EN 12533 ambos inclusive, elaboradas por la FEDERACIÓN EUROPEA DE LA AUTOMOCIÓN.

### 4. Mantenimiento del producto

Las ruedas deben someterse regularmente a mantenimiento mediante las siguientes acciones:

A) Engrase de los cojinetes
B) Reajuste de uniones solubles

La limpieza de las ruedas se debe hacer siempre con productos no corrosivos.
Si una vez realizado el mantenimiento las ruedas, no tienen un rendimiento adecuado, éstas deben ser sustituidas.

### 5. Obligación de información y formación

Para garantizar la adecuada funcionalidad de las ruedas, el comerciante debe observar ésta información sobre el producto y entregarla al usuario final.

### 6. Recomendaciones

A) Con motivo de la constante mejora y desarrollo de nuestros propios productos, Alex se reserva el derecho de efectuar cualquier cambio que crea oportuno en los artículos de este catálogo, sin previo aviso.
B) Todas las especificaciones y recomendaciones que se dan en este catálogo, son a título orientativo, siendo necesario en todos los casos proceder previamente a una prueba práctica de acuerdo con las condiciones de trabajo y los usos específicos de cada rueda.
C) Las capacidades de carga dadas en éste catálogo son recomendaciones generales. Pueden variar según el tipo y condiciones de trabajo. Las cargas están recomendadas para condiciones ideales de trabajo.
D) Si en éste catálogo no encuentra el modelo o la medida que usted precisa, consúltenos.

## Somos fabricantes

***Las especificaciones de las ruedas mostradas en este catálogo pueden variar ligeramente respecto al producto final, dependiendo del diámetro y otros factores de fabricación.***

mayoral Suministros Industriales y Servicios

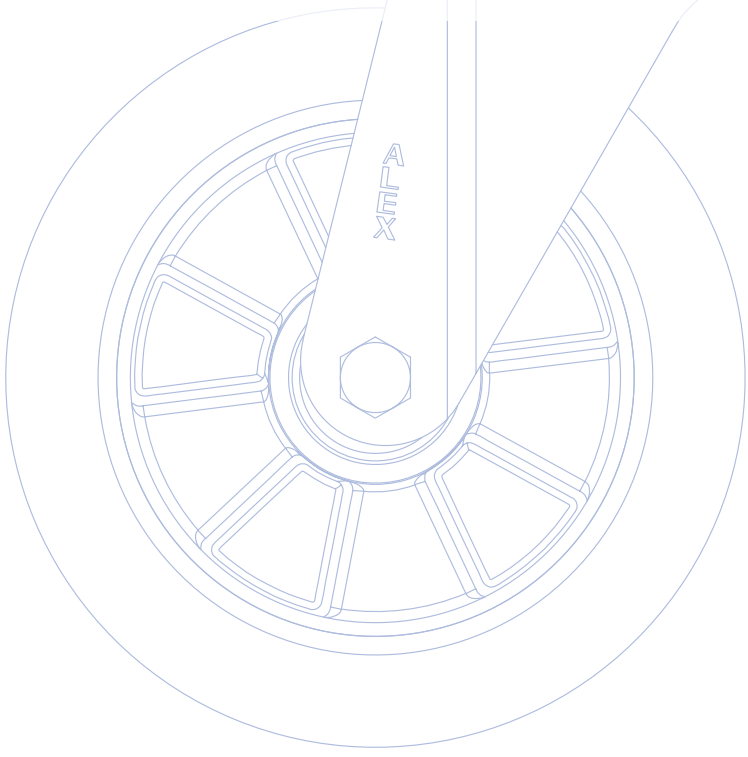

ALEX
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Guía de fijaciones por platinas

ÍNDICE

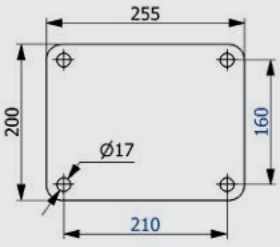

- Alta **Capacidad de Carga** pág. 38
- Ruedas de **Transporte Industrial** pág. 40
- Ruedas **Inoxidables** pág. 44
- Ruedas para **Colectividades** pág. 46
- Ruedas para **Muebles Auxiliares** pág. 48
- Ruedas para **Decoración** pág. 51
- Ruedas **Neumáticas** pág. 53


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Fijaciones por platinas

## Ruedas de alta capacidad de carga

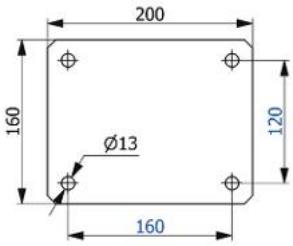



### Serie HLR

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø200 / Ø250 / Ø300 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004

*más información en página 56

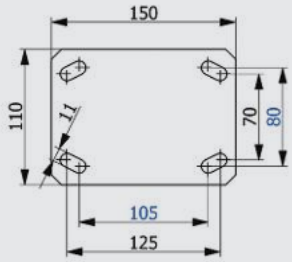



### Serie HLG

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø150 / Ø200 / Ø250 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532/12533**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004**

*más información en página 58

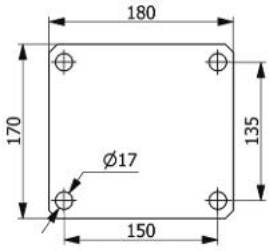



### Serie HLB

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø100 / Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250E mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532/12533
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004**

*más información en página 62

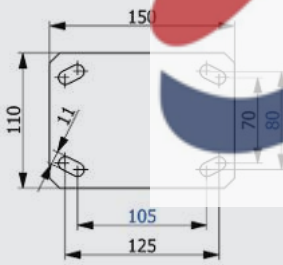



### Serie HLB

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø250H / Ø250A / /Ø300H
Ø300A mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532/12533

*más información en página 62

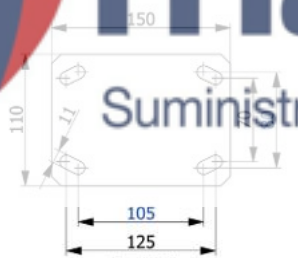



### Serie HLS

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532/12533**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004**

*más información en página 68




### Serie HLSB

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532/12533**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004**

*más información en página 72

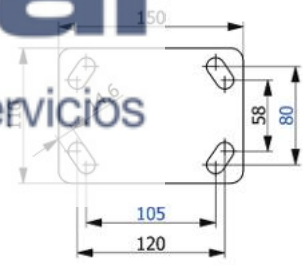



### Serie HLSB

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø250 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532/12533**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004**

*más información en página 72




### Serie GT

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø150 / Ø200 / Ø250 mm

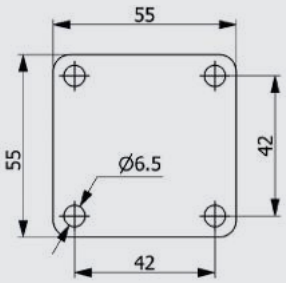
Fabricadas según normas europeas
**EN 12532/12533**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004**

*más información en página 78

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas

## Ruedas de alta capacidad de carga

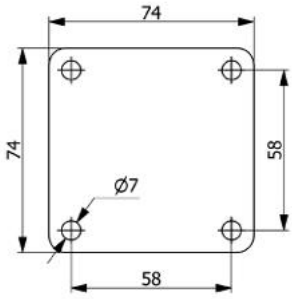



**Serie FM**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø40 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 82

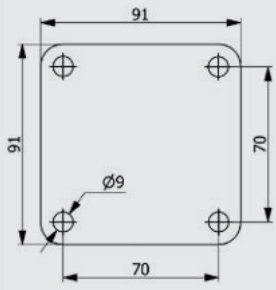



**Serie FM**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 82

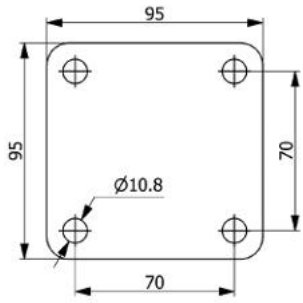



**Serie FM**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 82

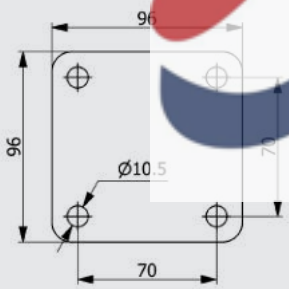



**Serie FM**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 82

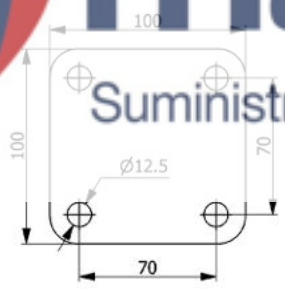



**Serie FM**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø120 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 82



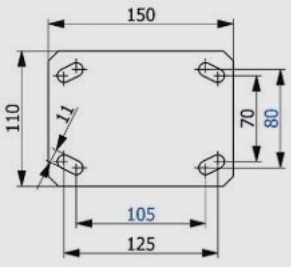

**Serie FM**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø150 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 82

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

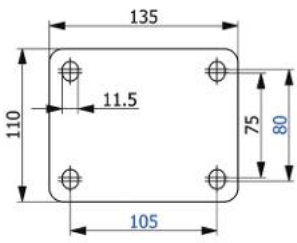



## Serie SLR

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø82 / Ø85 / Ø150 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532/12533**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 88

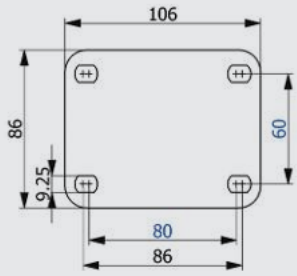



## Serie SL

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø100 / Ø125 / Ø150 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 96

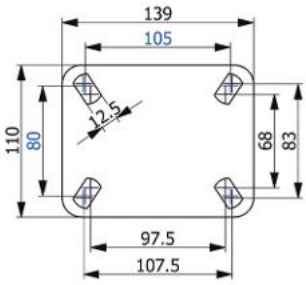



## Serie TV

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 100

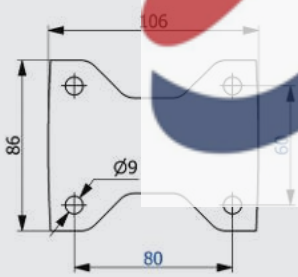



## Serie TV

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 100

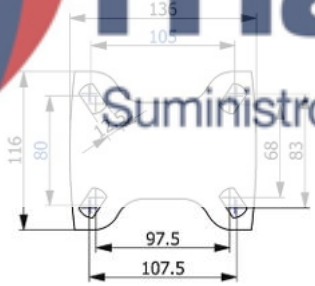



## Serie TV

SOPORTE **FIJO**
Ø80 / Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 100




## Serie TV

SOPORTE **FIJO**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 100

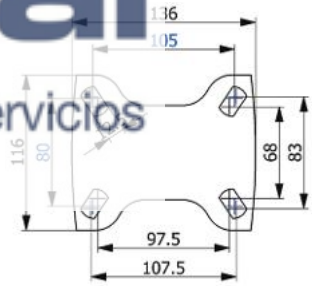



## Serie TVC

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 110




## Serie TVC

SOPORTE **FIJO**
Ø125 mm

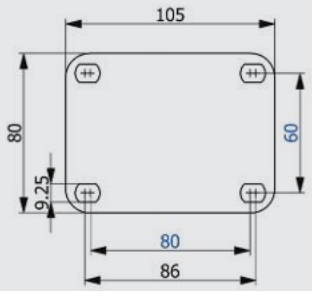
Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 110

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas



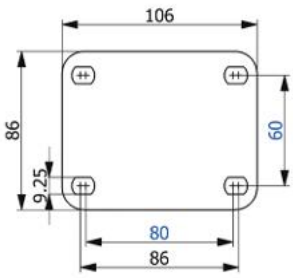



## Serie ZV

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100L / Ø125L mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 122

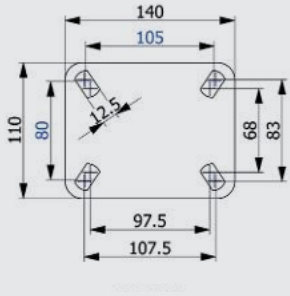



## Serie ZV

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø100 / Ø125 / 150L mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 122

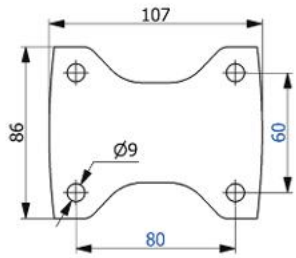



## Serie ZVR-ZV

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 114-122

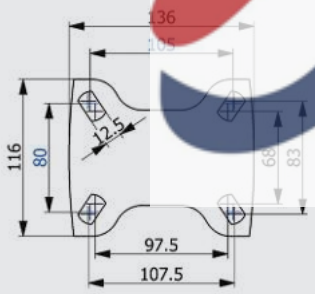



## Serie ZV

SOPORTE **FIJO**
Ø80 / Ø100L / Ø100 / Ø 125L / Ø125 / Ø150L mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 122

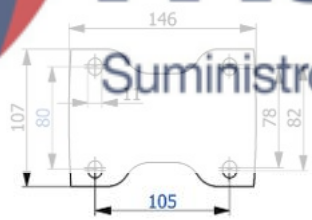



## Serie ZVR-ZV

SOPORTE **FIJO**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 114-122




## Serie ZV

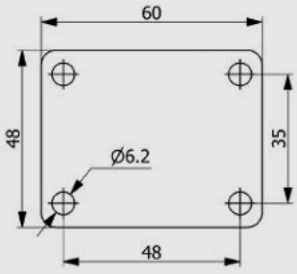
SOPORTE **FIJO**
Ø250 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 122

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas

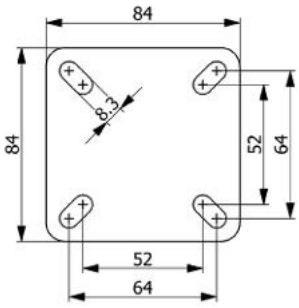



**Serie LP**

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø35 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532

*más información en página 156

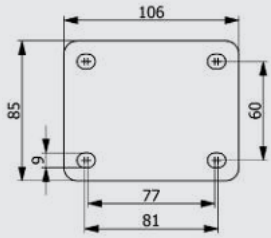



**Serie LP**

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø50 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532

*más información en página 156




**Serie LP**

SOPORTE **GIRATORIO** y **FIJO**
Ø75 mm

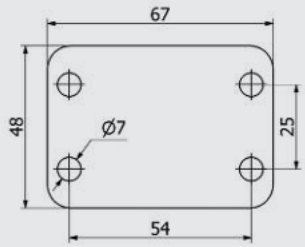
Fabricadas según normas europeas
EN 12532

*más información en página 156

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas



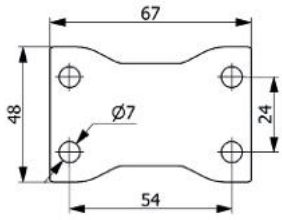



## Serie 61

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**

*más información en página 158

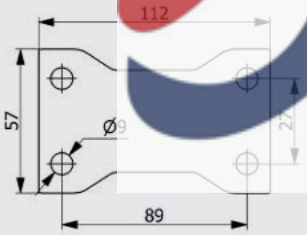



## Serie 61

SOPORTE **FIJO**
Ø50 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**

*más información en página 158

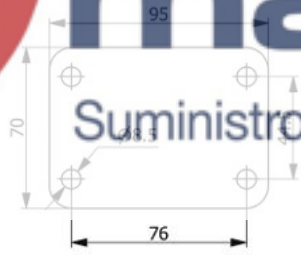



## Serie 61

SOPORTE **FIJO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**

*más información en página 158



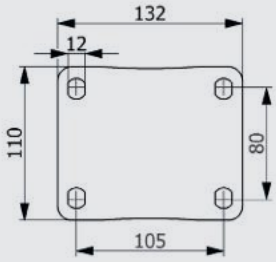

## Serie 61

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**

*más información en página 158

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

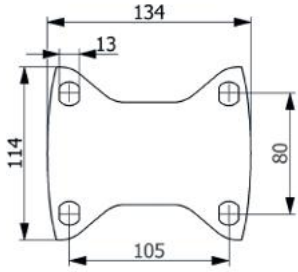



## Serie ZVRI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø150 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004

*más información en página 170

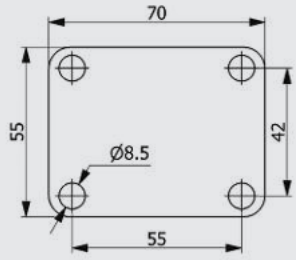



## Serie ZVRI

SOPORTE **FIJO**
Ø150 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004

*más información en página 170

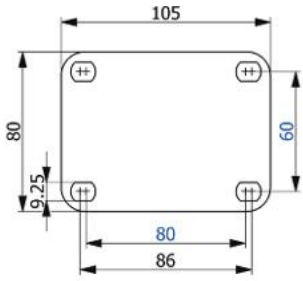



## Serie ZVI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**

*más información en página 172

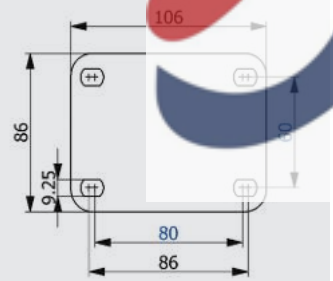



## Serie ZVI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100L / Ø125L mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004 y **ISO** 22881:2004

*más información en página 172

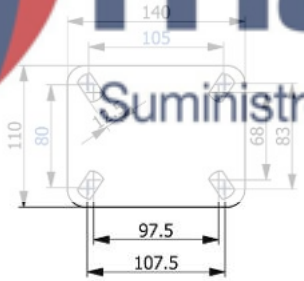



## Serie ZVI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø100 / Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004 y **ISO** 22881:2004

*más información en página 172




## Serie ZVI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004

*más información en página 172




## Serie ZVI

SOPORTE **FIJO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**

*más información en página 172




## Serie ZVI

SOPORTE **FIJO**
Ø80 / Ø100L / Ø100 / Ø125L / Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22883:2004 y **ISO** 22881:2004

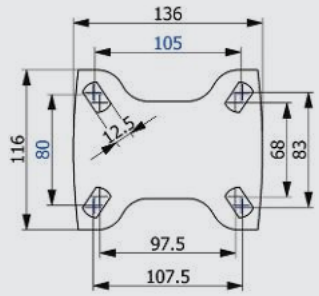
*más información en página 172

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas

AISI INOX 304

## Ruedas inoxidables

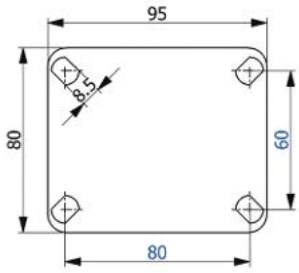



### Serie ZVI

SOPORTE **FIJO**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 172

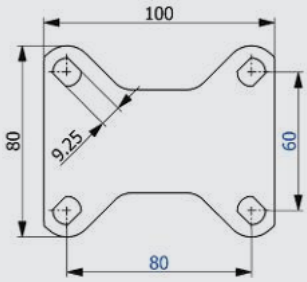



### Serie ZLI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100 / Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530/12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 172

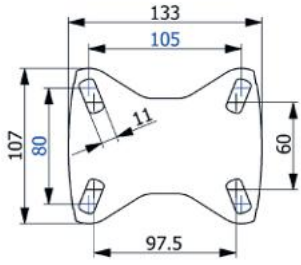



### Serie ZLI

SOPORTE **FIJO**
Ø80 / Ø100 / Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530/12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 192

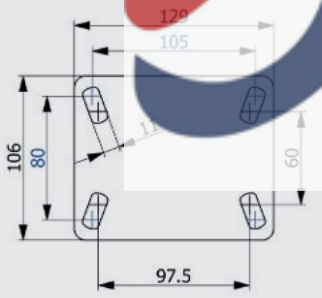



### Serie ZLIA

SOPORTE **FIJO**
Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 192

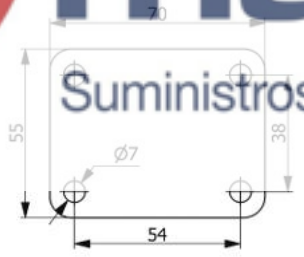



### Serie ZLIA

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 192

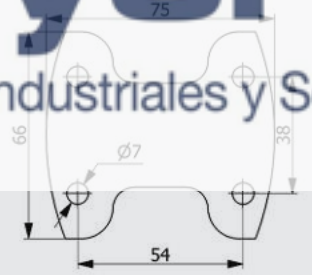



### Serie BHI

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 mm / Ø80 mm / Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530

*más información en página 196



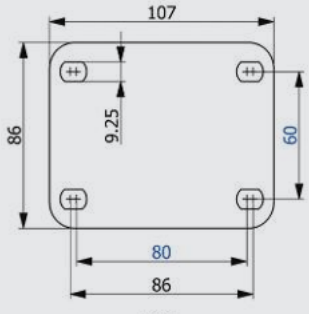

### Serie BHI

SOPORTE **FIJO**
Ø60 mm / Ø80 / Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530

*más información en página 196

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

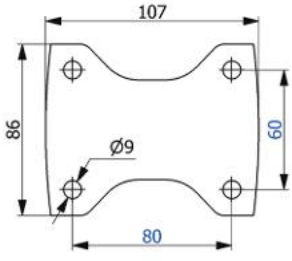



## Serie A

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100 / Ø125 / Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530/12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004**

*más información en página 202

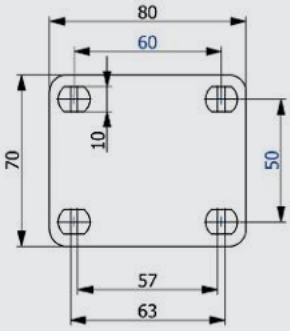



## Serie A

SOPORTE **FIJO**
Ø80 / Ø100 / Ø125 / Ø150 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530/12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004 y ISO 22881:2004

*más información en página 202

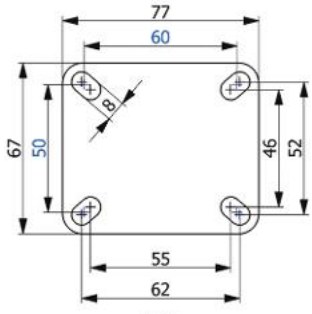



## Serie BHA

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø100 /Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22881:2004

*más información en página 208

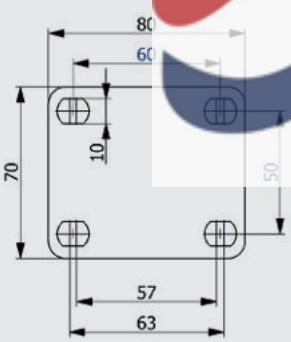



## Serie AN

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø100 / Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22881:2004

*más información en página 214

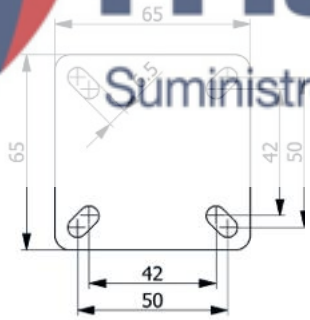



## Serie HC

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø125 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO 22881:2004**

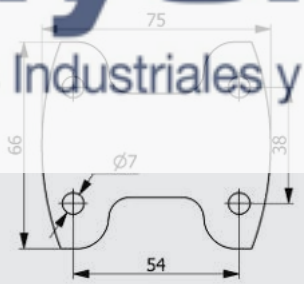
*más información en página 216




## Serie HP

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100 mm

*más información en página 220

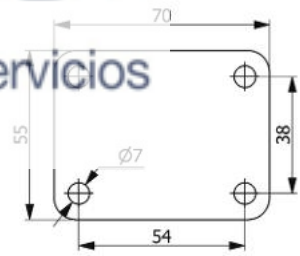



## Serie BH - BH NEGRA

SOPORTE **FIJO**
Ø60 / Ø80 /Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 226




## Serie BH - BH NEGRA

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 / Ø80 /Ø100 mm

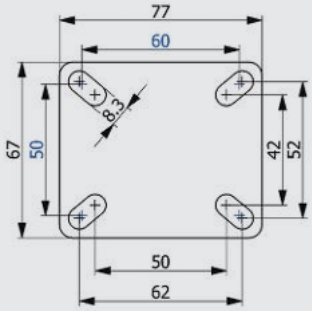
Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**

*más información en página 226

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas



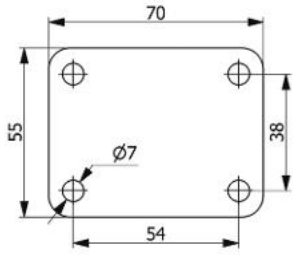



## Serie IG

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø75 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12530**
Distancia entre agujeros de fijación según norma **ISO** 22881:2004

*más información en página 232

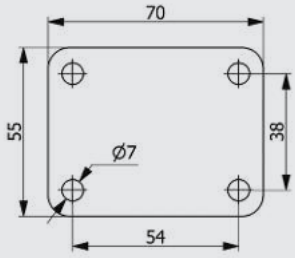



## Serie I

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12530

*más información en página 234

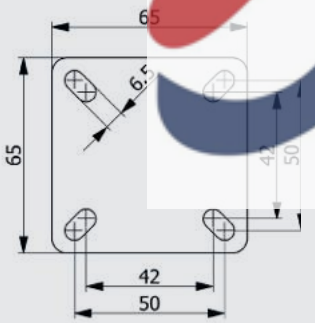



## Serie IB

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø40 / Ø50 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12528

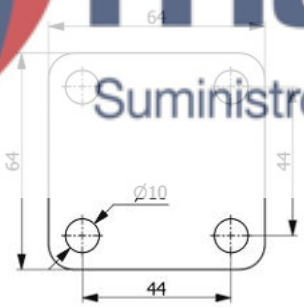
*más información en página 238




## Serie DKG (NY/TPR/PU)

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100 / Ø120 mm

*más información en página 240-243



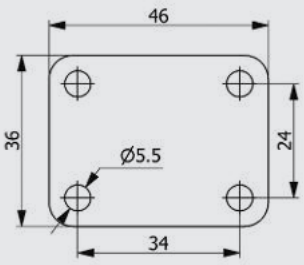

## Serie DKG negro

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø80 / Ø100 / Ø120 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 240

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

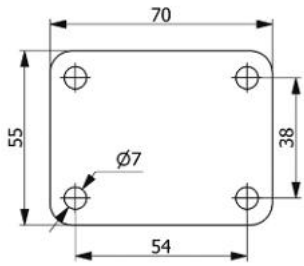



## Serie B

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø30 / Ø40 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 250

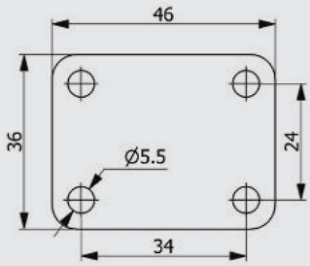



## Serie B

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 / Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 250

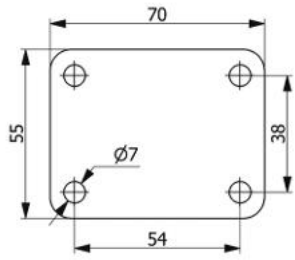



## Serie BD

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø30 / Ø40 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 256

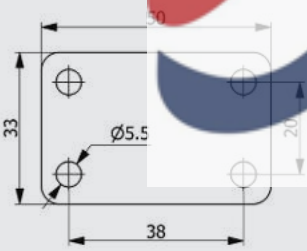



## Serie BD

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 / Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 256

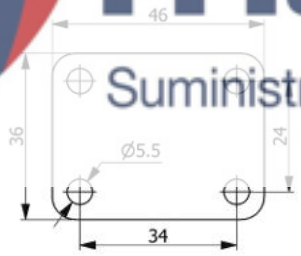



## Serie H

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø25 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 260




## Serie H

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø30 / Ø40 mm

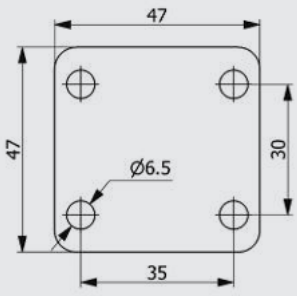
Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 260

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas

## Ruedas para muebles auxiliares

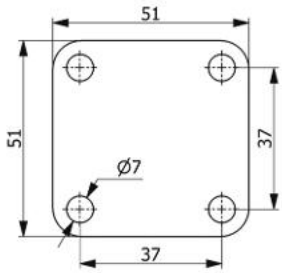



### Serie Z

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø35 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 262

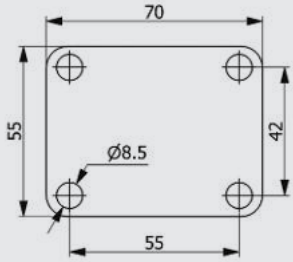



### Serie Z

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø40 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 262

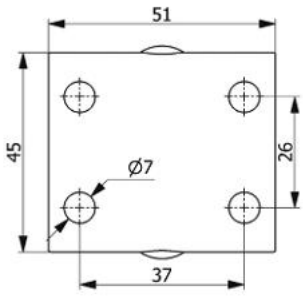



### Serie Z

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 262

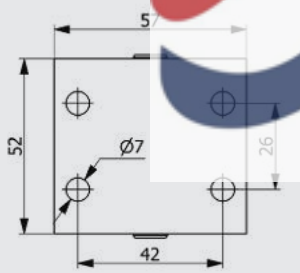



### Serie Z

SOPORTE **FIJO**
Ø40 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 262

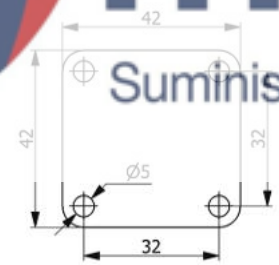



### Serie Z

SOPORTE **FIJO**
Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 262



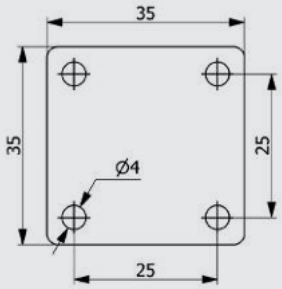

### Serie HP

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12528**

*más información en página 268

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

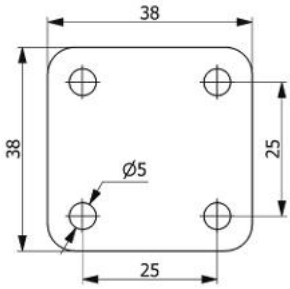



### Serie DK negro

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø30 mm

Fabricadas según normas europeas **EN 12528**

*más información en página 272

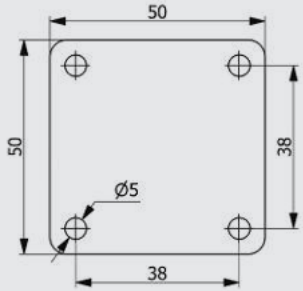



### Serie DK negro

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø40 / Ø45 mm

Fabricadas según normas europeas EN 12528

*más información en página 272

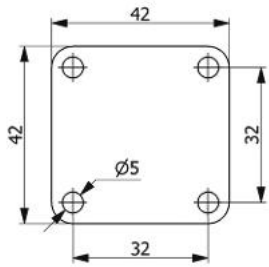



### Serie DK negro

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 / Ø60 mm

Fabricadas según normas europeas EN 12528

*más información en página 272




### Serie DK poliuretano

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 mm

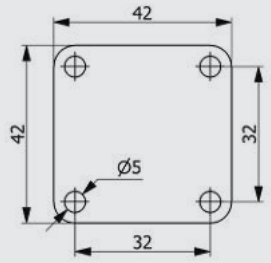
Fabricadas según normas europeas EN 12528

*más información en página 274

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas

## Ruedas para decoración

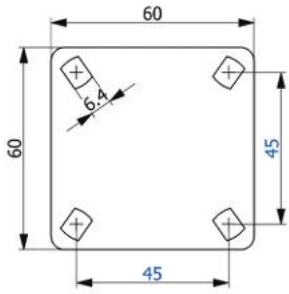



### Serie ALU - BDM

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø50 mm

*más información en página 281



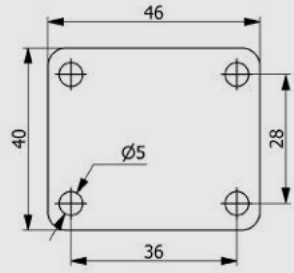

### Serie ALU - BDM

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø75 / Ø100 mm

Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22881:2004

*más información en página 281

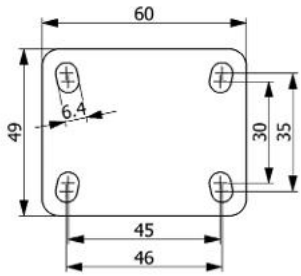



### Serie CLR

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø40 mm

*más información en página 282

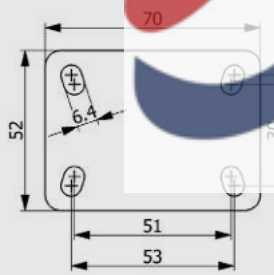



### Serie CLR

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø50 mm

*más información en página 282

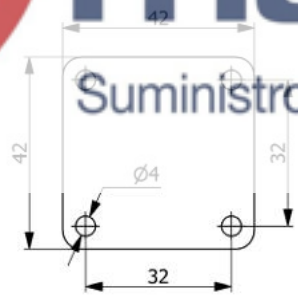



### Serie CLR

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø60 mm

*más información en página 282




### Serie BDT

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø50 mm

*más información en página 282




### Serie BDT

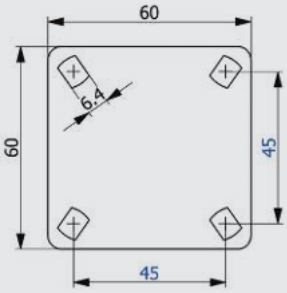
SOPORTE **GIRATORIO**

Ø75 mm

Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22881:2004

*más información en página 282

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



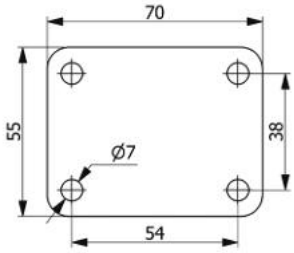

## Serie RD

SOPORTE **GIRATORIO**

Ø75 mm

Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22881:2004

*más información en página 283

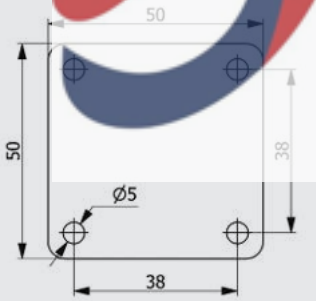



## Serie BH

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø60 / Ø 80 / Ø100 mm

Fabricadas según normas europeas EN 12530

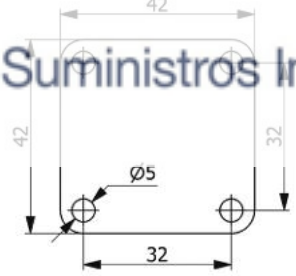
*más información en página 284




## Serie DKP - DKM

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø 60 / Ø75 mm

*más información en página 285-286




## Serie DKP - DKM

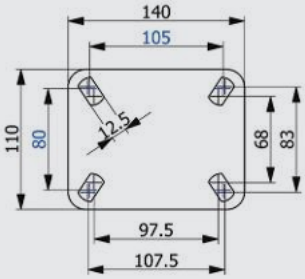
SOPORTE **GIRATORIO**
Ø50 mm

*más información en página 285-286

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Fijaciones por platinas



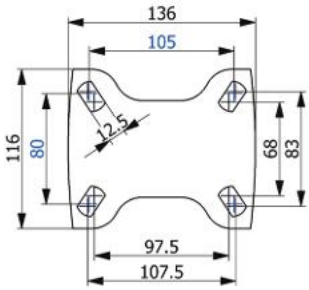



## Serie ZV

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532**
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 290

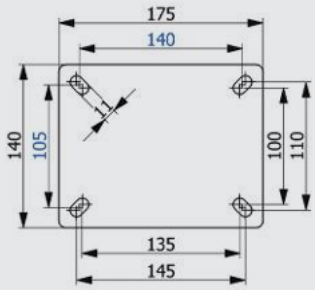



## Serie ZV

SOPORTE **FIJO**
Ø200 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 290

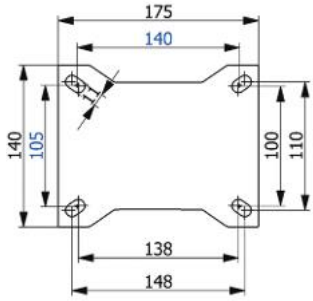



## Serie WL

SOPORTE **GIRATORIO**
Ø260 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 296

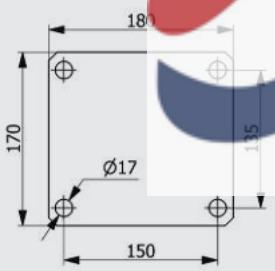



## Serie WL

SOPORTE **FIJO**
Ø260 mm

Fabricadas según normas europeas
EN 12532
Distancia entre agujeros de fijación según norma ISO 22883:2004

*más información en página 296




## Serie HLBI

SOPORTE **GIRATORIO y FIJO**
Ø320 / Ø400 mm

Fabricadas según normas europeas
**EN 12532 / EN 12533**

*más información en página 302

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Ruedas de alta capacidad de carga

Hasta 6.000 kg por rueda

ÍNDICE


AMPLIAMOS GAMA

- Serie **HLR** pág. 56
- Serie **HLG** pág. 58
- Serie **HLB** pág. 62
- Serie **HLS** pág. 68
- Serie **HLSB** pág. 72
- Serie **GT** pág. 78
- Serie **FM** pág. 82
- Usos Especiales
  Serie **JA** pág. 84
- Accesorios
  **Frenos** pág. 85


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# SERIE HLR

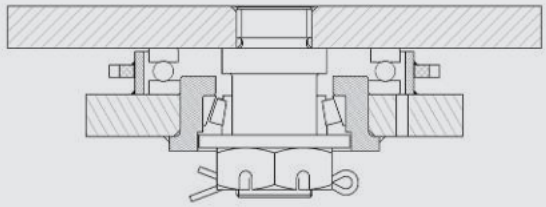
**Cabezal giratorio** protegido, con engrasador y atornillado mediante vástago central macizo soldado.



**Cojinete superior** reforzado construido mediante mecanización de precisión.

Aloja un **cojinete de bolas axial** para esfuerzos verticales y un **cojinete de rodillos cónicos** para esfuerzos laterales.

**Fabricada con acero forjado** desde 8 mm hasta 20 mm de espesor.



**Especialmente diseñada para el sector eólico, naval y ferroviario.**



* OPCIONAL: Bloqueo reforzado lateral

**+ INFO WEB HLR**



**300 mm**

» Acabado pintado negro
» Fabricadas según normas europeas EN 12532

**NOTA TÉCNICA: Disponible versiones de bloqueo direccional y freno en un mismo conjunto.**

## Aros combinables



**NF**



**HUB**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 255x200 | 255x200 | 210x160 | 210x160 | 16 | 290 | 160 |
| 250 | 255x200 | 255x200 | 210x160 | 210x160 | 16 | 330 | 205 |
| 300 | 255x200 | 255x200 | 210x160 | 210x160 | 16 | 390 | 230 |

* Detalle de planos de platina, ver página 38

mayoral Suministros Industriales y Servicios



# Rueda NF

Nylon fundido extrafuerte
Dureza **80º Shore D**

## 4.500 - 6.000 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB HLR-NF



| | | Cojinete Eje | Código Aro NF | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 80 | ●● | 2-3601 | 2-3595 | 4.500 | 2-3598 | 4.500 | 2-4254 | 4.500 | 2-4249 | 4.500 |
| 250 | 80 | ●● | 2-3602 | 2-3596 | 6.000 | 2-3599 | 6.000 | 2-4255 | 6.000 | 2-4250 | 6.000 |
| 300 | 80 | ●● | 2-3603 | 2-3597 | 6.000 | 2-3600 | 6.000 | 2-4256 | 6.000 | 2-4251 | 6.000 |

| | Código |
|---|---|
| 200 | 2-0426 |
| 250 | 2-0427 |
| 300 | 2-0429 |

PROTECCIÓN DE PIE RIGIDO

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

## 3.200 - 4.000 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+50º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB HLR-HUB



| | | Cojinete Eje | Código Aro HUB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 250 | 75x2 | ●● | 4-1652 | 2-3590 | 3.200 | 2-3593 | 3.200 | 2-4257 | 3.200 | 2-4252 | 3.200 |
| 300 | 75x2 | ●● | 4-1653 | 2-3591 | 4.000 | 2-3594 | 4.000 | 2-4258 | 4.000 | 2-4253 | 4.000 |

| | Código |
|---|---|
| 250 | 2-0428 |
| 300 | 2-3918 |



PROTECCIÓN DE PIE RIGIDO

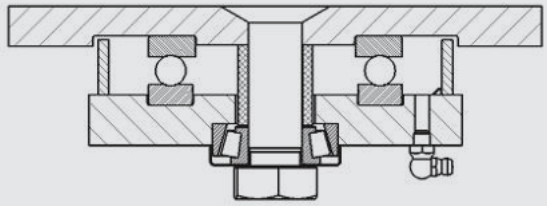
# SERIE HLG



**Cojinete superior** construido mediante mecanización de precisión.

Aloja un **cojinete de bolas axial** para esfuerzos verticales y un **cojinete de rodillos cónicos** para esfuerzos laterales.

**Fabricada con acero soldado** desde 8 mm hasta 19 mm de espesor.



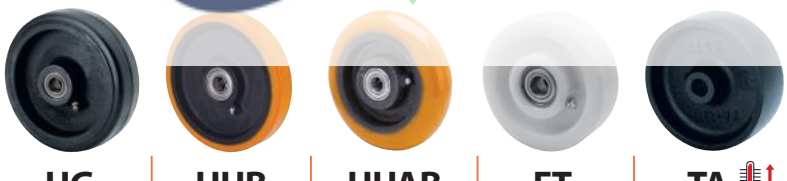
**Modelo diseñado especialmente para: Puentes grua, aviación, ejercito, puertos, etc.**



* OPCIONAL: Bloqueo reforzado lateral

**+ INFO WEB HLG**

## Aros combinables



**HG** | **HUB** | **HUAB** | **FT** | **TA**

**250 mm**

» Acabado pintado negro
» Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533

**NOTA TÉCNICA: Disponible versiones de bloqueo direccional y freno en un mismo conjunto.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 200x160 | 200x160 | 160x120 | 160x120 | 12 | 225 | 121 |
| 200 | 200x160 | 200x160 | 160x120 | 160x120 | 12 | 270 | 156 |
| 250 | 200x160 | 200x160 | 160x120 | 160x120 | 12 | 325 | 193 |

* Detalle de planos de platina, ver página 38

# Serie HLG



## Rueda HG

Goma negra

Dureza **80-85º Shore A**

**800 - 1.400 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +




BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB HLG-HG









| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro HG | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50x2 | ●● | 4-1642 | 2-1853 | 800 | 2-1856 | 800 | 2-3807 | 800 | 2-3825 | 800 |
| 200 | 50x2 | ●● | 4-1643 | 2-1854 | 1.200 | 2-1857 | 1.200 | 2-3808 | 1.200 | 2-3826 | 1.200 |
| 250 | 50x2 | ●● | 4-0523 | 2-1855 | 1.400 | 2-1858 | 1.400 | 2-3809 | 1.400 | 2-3827 | 1.400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda HUB

Poliuretano fundido

Dureza **95º Shore A**

**1.600 - 2.500 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +




BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB HLG-HUB









| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro HUB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50x2 | ●● | 4-1644 | 2-1865 | 1.600 | 2-1868 | 1.600 | 2-3810 | 1.600 | 2-3828 | 1.600 |
| 200 | 50x2 | ●● | 4-1645 | 2-1866 | 2.200 | 2-1869 | 2.200 | 2-3811 | 2.200 | 2-3829 | 2.200 |
| 250 | 50x2 | ●● | 2-1750 | 2-1867 | 2.500 | 2-1870 | 2.500 | 2-3812 | 2.500 | 2-3830 | 2.500 |



# Rueda HUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**1.200 - 1.600 kg**

NEW

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL



+ INFO WEB HLG-HUAB

| | | Cojinete Eje | Código Aro HUAB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50x2 | ●● | 2-4059 | 2-0036 | 1.200 | 2-0037 | 1.200 | 2-0038 | 1.200 | 2-0043 | 1.200 |
| 200 | 50x2 | ●● | 2-4060 | 2-0044 | 1.600 | 2-0047 | 1.600 | 2-0048 | 1.600 | 2-0049 | 1.600 |

▲ Rueda con banda de rodadura en forma balona. Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.



# Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**1.800 - 2.600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

BLOQUEO DIRECCIONAL



+ INFO WEB HLG-FT

| | | Cojinete Eje | Código Aro FT | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45x2 | — | 4-0010 | 2-1871 | 1.800 | 2-1877 | 1.800 | 2-3813 | 1.800 | 2-3831 | 1.800 |
| 150 | 45x2 | ●● | 4-0012 | 2-1872 | 1.800 | 2-1878 | 1.800 | 2-3816 | 1.800 | 2-3834 | 1.800 |
| 200 | 50x2 | — | 4-0014 | 2-1873 | 2.000 | 2-1879 | 2.000 | 2-3814 | 2.000 | 2-3832 | 2.000 |
| 200 | 50x2 | ●● | 4-0016 | 2-1874 | 2.000 | 2-1880 | 2.000 | 2-3817 | 2.000 | 2-3835 | 2.000 |
| 250 | 57x2 | — | 4-0017 | 2-1875 | 2.400 | 2-1881 | 2.400 | 2-3815 | 2.400 | 2-3833 | 2.400 |
| 250 | 57x2 | ●● | 4-0018 | 2-1876 | 2.600 | 2-1882 | 2.600 | 2-3818 | 2.600 | 2-3836 | 2.600 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Serie HLG



## Rueda TA

Rueda de acero
Dureza **95º HRB**
**2.000 - 2.600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+600º
–90º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB HLG-TA

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro TA | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45x2 | | 4-1648 | 2-1883 | 2.000 | 2-1888 | 2.000 | 2-3819 | 2.000 | 2-3837 | 2.000 |
| 150 | 45x2 | | 4-1649 | 2-1884 | 2.000 | 2-1889 | 2.000 | 2-3822 | 2.000 | 2-3840 | 2.000 |
| 200 | 45x2 | | 4-1650 | 2-1885 | 2.000 | 2-1890 | 2.000 | 2-3820 | 2.000 | 2-3838 | 2.000 |
| 200 | 45x2 | | 4-1651 | 2-1886 | 2.000 | 2-1891 | 2.000 | 2-3823 | 2.000 | 2-3841 | 2.000 |
| 250 | 50x2 | | 4-0568 | 2-1887 | 2.600 | 2-1892 | 2.600 | 2-3824 | 2.600 | 2-3842 | 2.600 |

RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC • Versión cojinete de bolas hasta 300ºC

Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorio protección pie rígido

NEW

| | Código |
|---|---|
| 150 | 2-3911 |
| 200 | 2-3912 |
| 250 | 2-3913 |

+ INFO WEB

Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

PROTECCIÓN PIE









## Accesorio fijación mecanismo TWISTLOCK contenedor marítimo (consultar)

Código
2-0597

+ INFO WEB

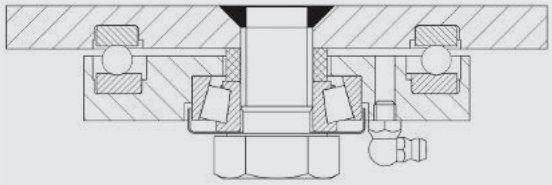


# SERIE HLB



**Fabricada con acero forjado** desde 8 mm hasta 18 mm de espesor.

**Doble cabezal giratorio**, el superior de bolas grandes de acero y el inferior de precisión que facilita los esfuerzos de giro, radiales y axiales.



**Modelo construido especialmente para: carretillas grandes con empuje mecánico, manutención de factorías, industrias metalúrgicas, químicas, servicios públicos.**



**+ INFO WEB HLB**

## Aros combinables



**DE** | HG | PO | HUB | HUAB



**NF** | **FT** | **TA**

KG 200 - 3.000 kg

100 a 300 mm

» Acabado pintado negro

» Fijaciones según normativa europea EN 12532 / 12533

**NOTA TÉCNICA: Disponible versión de bloqueo direccional y freno en un mismo conjunto.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 160 | 90 |
| 100A | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 160 | 90 |
| 125 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 183 | 106 |
| 125A | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 183 | 106 |
| 150 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 200 | 121 |
| 150A | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 150x135 | 16 | 200 | 121 |
| 160 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 205 | 126 |
| 200 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 249 | 155 |
| 200A | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 150x135 | 16 | 249 | 155 |
| 250E | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 315 | 197 |
| 250H | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 150x135 | 16 | 315 | 197 |
| 250A | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 150x135 | 16 | 315 | 197 |
| 300H | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 150x135 | 16 | 360 | 230 |
| 300A | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 150x135 | 16 | 360 | 230 |

* Detalle planos de platina, ver página 38

# Serie HLB



## Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**
**250 - 500 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB HLB-DE

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro DE | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 40 | | 4-0996 | 2-1453 | 250 | 2-1442 | 250 | - | - | 2-3349 | 250 |
| 160 | 50 | | 4-0997 | 2-0449 | 350 | 2-0451 | 350 | 2-1524 | 350 | 2-3350 | 350 |
| 200 | 50 | | 4-0998 | 2-0450 | 450 | 2-0452 | 450 | 2-1525 | 450 | 2-3351 | 450 |
| 250E | 50 | | 4-0999 | 2-2285 | 500 | 2-2286 | 500 | 2-2287 | 500 | 2-3352 | 500 |
| 250H | 50 | | 4-0999 | 4-1049 | 500 | 4-1058 | 500 | 2-1526 | 500 | 2-3353 | 500 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**200 - 850 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–30º

+ INFO WEB HLB-HG

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro HG | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 38 | | 4-0514 | 2-0453 | 200 | 2-0458 | 200 | - | - | 2-3354 | 200 |
| 125 | 38 | | 4-0516 | 2-0454 | 250 | 2-0459 | 250 | - | - | 2-3355 | 250 |
| 150 | 50 | | 4-0518 | 2-1951 | 400 | 2-1956 | 400 | 2-1959 | 400 | 2-3356 | 400 |
| 200 | 50 | | 4-0235 | 2-1952 | 600 | 2-1957 | 600 | 2-1960 | 600 | 2-3357 | 600 |
| 250E | 50 | | 4-0523 | 2-2289 | 700 | 2-2291 | 700 | 2-2293 | 700 | 2-3358 | 700 |
| 250H | 50 | | 4-0523 | 2-1953 | 700 | 2-1958 | 700 | 2-1961 | 700 | 2-3359 | 700 |
| 250A | 75 | | 4-1639 | 2-3563 | 750 | 2-3565 | 750 | 2-3567 | 750 | 2-3744 | 750 |
| 300H | 50 | | 4-0526 | 2-0983 | 750 | 2-0984 | 750 | 2-1518 | 750 | 2-3360 | 750 |
| 300A | 75 | | 4-1640 | 2-3564 | 850 | 2-3566 | 850 | 2-3568 | 850 | 2-3745 | 850 |

# Serie HLB



## Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**300 - 600 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

**BLOQUEO DIRECCIONAL**

**+ INFO WEB HLB-PO**






| | | Cojinete Eje | Código Aro PO | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 42 | ═ | 4-0480 | 2-0483 | 300 | 2-0493 | 300 | - | - | 2-3361 | 300 |
| 125 | 42 | ●● | 4-0481 | 2-0484 | 300 | 2-0494 | 300 | - | - | 2-3362 | 300 |
| 150 | 42 | ═ | 4-0482 | 2-0485 | 450 | 2-0495 | 450 | 2-1528 | 450 | 2-3363 | 450 |
| 150 | 42 | ●● | 4-0484 | 2-0486 | 450 | 2-0496 | 450 | 2-1529 | 450 | 2-3364 | 450 |
| 200 | 50 | ═ | 4-0486 | 2-0487 | 600 | 2-0497 | 600 | 2-1530 | 600 | 2-3365 | 600 |
| 200 | 50 | ●● | 4-0488 | 2-0488 | 600 | 2-0498 | 600 | 2-1531 | 600 | 2-3366 | 600 |



## Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**350 - 1.900 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

**BLOQUEO DIRECCIONAL**

**AMPLIAMOS GAMA**

**+ INFO WEB HLB-HUB**






| | | Cojinete Eje | Código Aro HUB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 40 | ●● | 2-1746 | 2-1751 | 350 | 2-1756 | 350 | – | – | 2-3367 | 350 |
| 125 | 40 | ●● | 2-1747 | 2-1752 | 450 | 2-1757 | 450 | – | – | 2-3368 | 450 |
| 150 | 50 | ●● | 2-1748 | 2-1753 | 800 | 2-1758 | 800 | 2-1761 | 800 | 2-3369 | 800 |
| 150A | 75 | ●● | 2-0055 | 2-0057 | 1.200 | 2-0058 | 1.200 | 2-0075 | 1.200 | 2-0076 | 1.200 |
| 200 | 50 | ●● | 2-1749 | 2-1754 | 1.100 | 2-1759 | 1.100 | 2-1762 | 1.100 | 2-3370 | 1.100 |
| 200A | 75 | ●● | 2-5200 | 2-5205 | 1.400 | 2-5206 | 1.400 | 2-5207 | 1.400 | 2-5208 | 1.400 |
| 250E | 50 | ●● | 2-1750 | 2-2294 | 1.100 | 2-2295 | 1.100 | 2-2296 | 1.100 | 2-3371 | 1.100 |
| 250H | 50 | ●● | 2-1750 | 2-1755 | 1.250 | 2-1760 | 1.250 | 2-1763 | 1.250 | 2-3372 | 1.250 |
| 250A | 75 | ●● | 2-3437 | 2-3431 | 1.600 | 2-3433 | 1.600 | 2-3742 | 1.600 | 2-3546 | 1.600 |
| 300H | 50 | ●● | 4-0546 | 4-1230 | 1.270 | 4-1231 | 1.270 | 2-1538 | 1.270 | 2-3373 | 1.270 |
| 300A | 75 | ●● | 2-3438 | 2-3432 | 1.900 | 2-3434 | 1.900 | 2-3743 | 1.900 | 2-3547 | 1.900 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda HUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**600 - 800 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

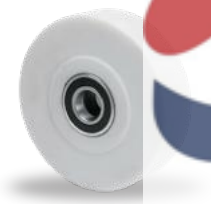
+ INFO WEB HLB-HUAB



| | | Cojinete Eje | Código Aro HUAB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | 2-3313 | 2-3534 | 600 | 2-3536 | 600 | 2-3538 | 600 | 2-3540 | 600 |
| 200 | 50 | ●● | 2-3314 | 2-3535 | 800 | 2-3537 | 800 | 2-3539 | 800 | 2-3541 | 800 |

▲ Rueda con banda de rodadura en forma balona. **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

mayoral Suministros Industriales y Servicios



# Rueda NF

Nylon fundido extrafuerte
Dureza **80º Shore D**
**1.250 - 3.000 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

BLOQUEO DIRECCIONAL

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB HLB-NF



| | | Cojinete Eje | Código Aro NF | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100A | 55 | ●● | 2-4357 | 2-4418 | 1.250 | 2-4419 | 1.250 | 2-4420 | 1.250 | 2-4487 | 1.250 |
| 125A | 55 | ●● | 2-4358 | 2-4421 | 1.350 | 2-4422 | 1.350 | 2-4423 | 1.350 | 2-4488 | 1.350 |
| 150A | 80 | ●● | 2-4359 | 2-4424 | 2.750 | 2-4425 | 2.750 | 2-4426 | 2.750 | 2-4489 | 2.750 |
| 200A | 80 | ●● | 2-3601 | 2-0111 | 3.000 | 2-0112 | 3.000 | 2-0113 | 3.000 | 2-0114 | 3.000 |



# Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**400 - 1.300 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

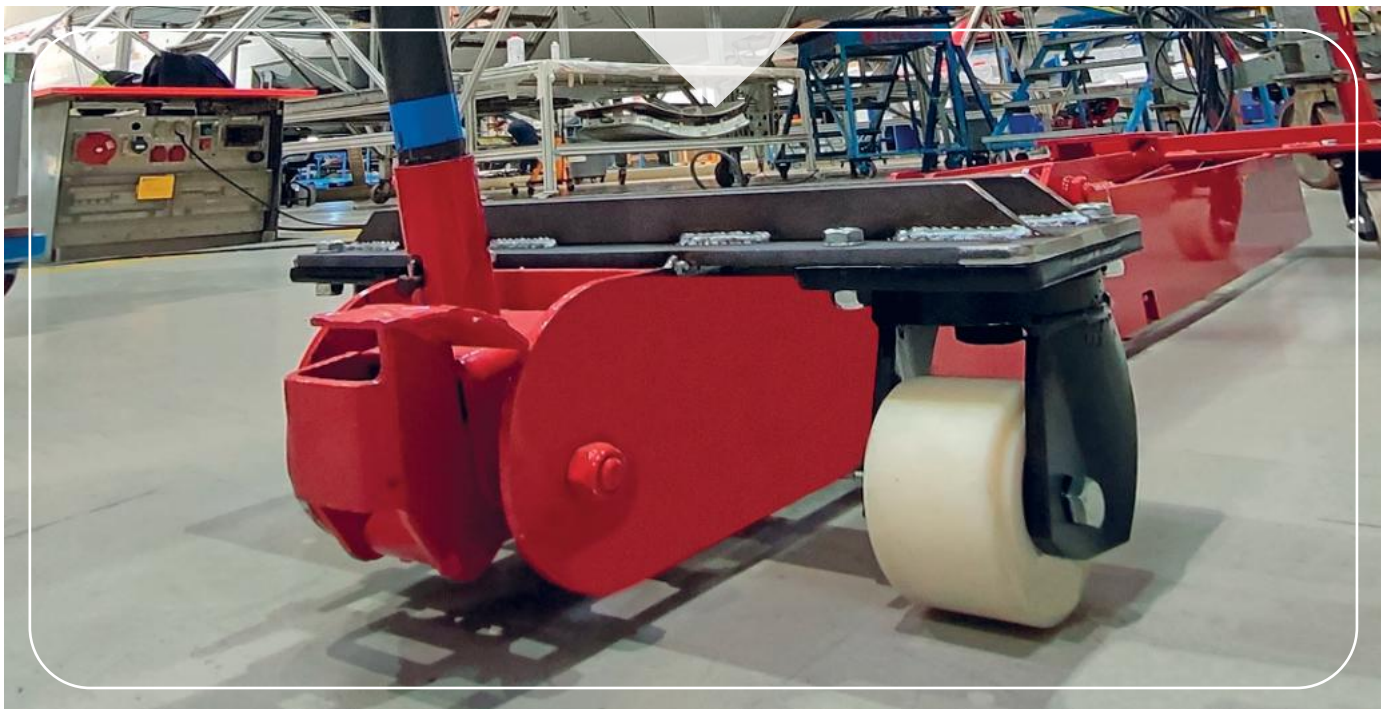
**BLOQUEO DIRECCIONAL**

**+ INFO WEB HLB-FT**



| | | Cojinete Eje | Código Aro FT | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 36 | | 4-0004 | 2-0463 | 400 | 2-0472 | 400 | - | - | 2-3375 | 400 |
| 100 | 36 | | 4-0005 | 2-0464 | 400 | 2-0473 | 400 | - | - | 2-3376 | 400 |
| 125 | 42 | | 4-0007 | 2-0465 | 600 | 2-0474 | 600 | - | - | 2-3377 | 600 |
| 125 | 42 | | 4-0008 | 2-0466 | 600 | 2-0475 | 600 | - | - | 2-3378 | 600 |
| 150 | 45 | | 4-0009 | 2-0467 | 900 | 2-0476 | 900 | 2-1513 | 900 | 2-3379 | 900 |
| 150 | 45 | | 4-0011 | 2-0468 | 900 | 2-0477 | 900 | 2-1514 | 900 | 2-3380 | 900 |
| 200 | 50 | | 4-0013 | 2-0469 | 1.000 | 2-0478 | 1.000 | 2-1512 | 1.000 | 2-3381 | 1.000 |
| 200 | 50 | | 4-0015 | 2-0470 | 1.000 | 2-0479 | 1.000 | 2-1519 | 1.000 | 2-3382 | 1.000 |
| 250E | 57 | | 4-0017 | 2-2297 | 1.100 | 2-2299 | 1.100 | 2-2301 | 1.100 | 2-3383 | 1.100 |
| 250E | 57 | | 4-0018 | 2-2298 | 1.100 | 2-2300 | 1.100 | 2-2302 | 1.100 | 2-3384 | 1.100 |
| 250H | 57 | | 4-0017 | 4-1055 | 1.300 | 4-1064 | 1.300 | 2-1520 | 1.300 | 2-3385 | 1.200 |
| 250H | 57 | | 4-0018 | 4-1056 | 1.300 | 4-1065 | 1.300 | 2-1521 | 1.300 | 2-3386 | 1.300 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Serie HLB



## Rueda TA

Acero

Dureza **95º HRB**

**450 - 1.350 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+600º
–90º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB HLB-TA

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro HG | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 40 | ●● | 4-0556 | 2-0516 | 450 | 2-0525 | 450 | - | - | 2-3387 | 450 |
| 125 | 40 | ●● | 4-0558 | 2-0518 | 630 | 2-0527 | 630 | - | - | 2-3388 | 630 |
| 150 | 45 | — | 4-0559 | 2-0519 | 1.175 | 2-0528 | 1.175 | 2-1540 | 1.175 | 2-3389 | 1.175 |
| 150 | 45 | ●● | 4-0560 | 2-0520 | 1.175 | 2-0529 | 1.175 | 2-1541 | 1.175 | 2-3390 | 1.175 |
| 200 | 45 | — | 4-0562 | 2-0521 | 1.250 | 2-0530 | 1.250 | 2-1542 | 1.250 | 2-3391 | 1.250 |
| 200 | 45 | ●● | 4-0563 | 2-0522 | 1.250 | 2-0531 | 1.250 | 2-1543 | 1.250 | 2-3392 | 1.250 |
| 250E | 50 | ●● | 4-0568 | 2-2303 | 1.250 | 2-2304 | 1.250 | 2-2305 | 1.250 | 2-3393 | 1.250 |
| 250H | 50 | ●● | 4-0568 | 2-0523 | 1.350 | 2-0532 | 1.350 | 2-1544 | 1.350 | 2-3394 | 1.350 |

RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC • Versión cojinete de bolas hasta 300ºC

Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorio protección pie rigido

| | Código |
|---|---|
| 100 | 2-0420 |
| 125 | 2-0056 |
| 150 | 2-3624 |
| 200 | 2-3625 |
| 250 | 2-3656 |
| 300 | 2-5217 |

Ancho de banda de rodadura de 36 a 50 mm

Para ancho banda rodadura 55 a 80 mm Consultar.

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB





Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

PROTECCIÓN PIE

# SERIE HLS

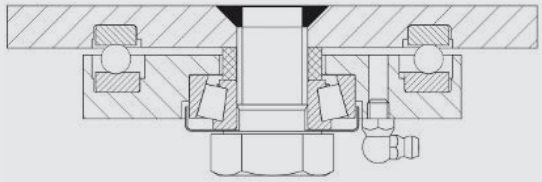
**Cojinete superior** construido mediante mecanización de precisión.



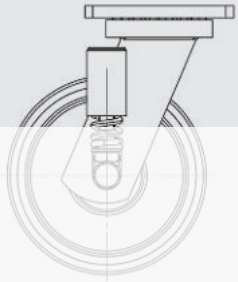
**Soporte con suspensión elástica** mediante incorporación de doble muelle muy resistente, para altas cargas.

Recorrido del muelle hasta 24,5 mm para una carga de 700 kg.

**Fabricada con acero forjado** desde 8 mm hasta 18 mm de espesor.



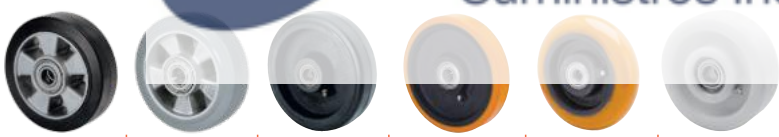
**Especialmente diseñada para absorber por amortiguación: golpes, choques y desniveles.**



**+ INFO WEB HLS**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**DE** | **DEGB** | **HG** | **HUB** | **HAUB** | **FT**

**350 a 1.300 kg** — **150 a 250 mm**

- **Acabado pintado negro**
- **Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 246 | 129 |
| 160 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 251 | 134 |
| 200 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 271 | 154 |
| 250 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 320 | 188 |

* Detalle de planos de platina, ver página 38

# Serie HLS

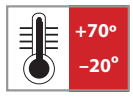


## Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**
**350 - 500 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




**+ INFO WEB HLS-DE**





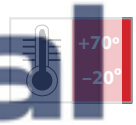

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | **2-3178** | 350 | **2-3190** | 350 | **2-4047** | 350 | **2-4061** | 350 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3182** | 450 | **2-3194** | 450 | **2-4048** | 450 | **4-1565** | 450 |
| 250 | 50 | ●● | **2-3186** | 500 | **2-3198** | 500 | **2-4049** | 500 | **4-0999** | 500 |

## Rueda DEGB

Goma elástica gris
Dureza **65-70º Shore A**
**350 - 450 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




NO DEJA HUELLA

**+ INFO WEB HLS-DEGB**



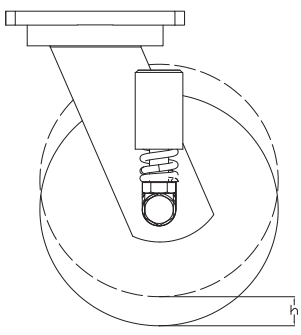



| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | **2-4406** | 350 | **2-4407** | 350 | **2-4408** | 350 | **4-1667** | 350 |
| 200 | 50 | ●● | **2-4409** | 450 | **2-4410** | 450 | **2-4411** | 450 | **4-1668** | 450 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Orden de carga

**NOTA TÉCNICA: Posibilidad de adaptar cargas más livianas al recorrido del muelle.**




ORDENADO POR CARGA

| Carga (kg) | Recorrido "h" mm |
|---|---|
| 100 | 3,5 |
| 200 | 7,0 |
| 300 | 10,5 |
| 400 | 14,0 |
| 500 | 17,5 |
| 600 | 21,0 |
| 700 | 24,5 |

# Serie HLS



## Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**400 - 700 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB HLS-HG






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-3179** | 400 | **2-3191** | 400 | **2-4050** | 400 | **4-1642** | 400 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3183** | 600 | **2-3195** | 600 | **2-4051** | 600 | **4-1643** | 600 |
| 250 | 50 | ●● | **2-3187** | 700 | **2-3199** | 700 | **2-4052** | 700 | **4-0523** | 700 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**800 - 1.250 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+80º
–20º

+ INFO WEB HLS-HUB






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-3180** | 800 | **2-3192** | 800 | **2-4039** | 800 | **4-1644** | 800 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3184** | 1.100 | **2-3196** | 1.100 | **2-4040** | 1.100 | **4-1645** | 1.100 |
| 250 | 50 | ●● | **2-3188** | 1.250 | **2-3200** | 1.250 | **2-4041** | 1.250 | **2-1750** | 1.250 |

# Serie HLS

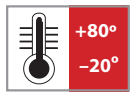


## Rueda HUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**600 - 800 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




**+ INFO WEB HLS-HUAB**

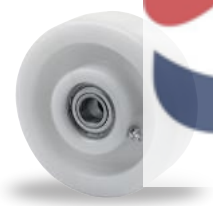





| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-3542** | 600 | **2-3544** | 600 | **2-4042** | 600 | **2-4059** | 600 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3543** | 800 | **2-3545** | 800 | **2-4043** | 800 | **2-4060** | 800 |

▲ **Rueda** con banda de rodadura en forma balona. **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**900 - 1.300 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +



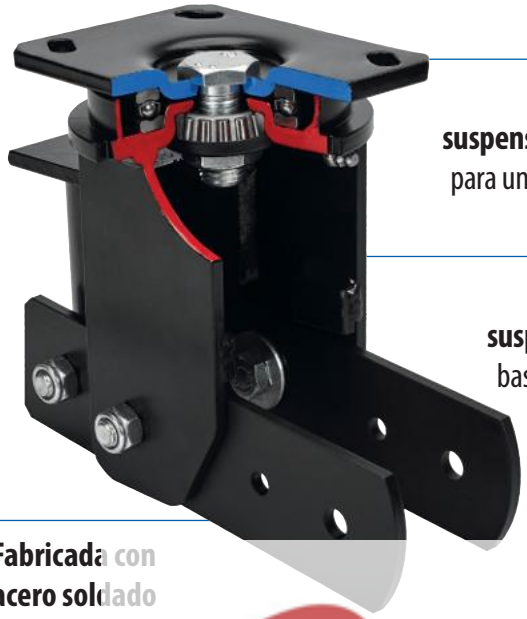

**+ INFO WEB HLS-FT**






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | ●● | **2-3181** | 900 | **2-3193** | 900 | **2-4044** | 900 | **4-0012** | 900 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3185** | 1.000 | **2-3197** | 1.000 | **2-4045** | 1.000 | **4-0016** | 1.000 |
| 250 | 57 | ●● | **2-3189** | 1.300 | **2-3201** | 1.300 | **2-4046** | 1.300 | **4-0018** | 1.300 |

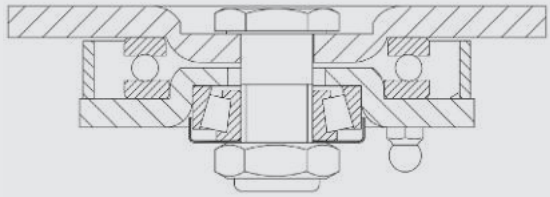
# SERIE HLSB



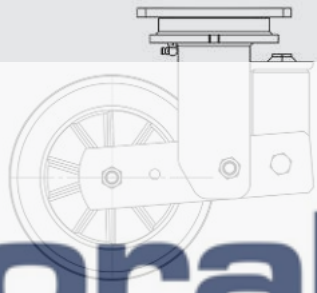
**Recorrido de suspensión** hasta 25 mm para una carga de 140 kg.

**Soporte con suspensión elástica** basculante mediante incorporación de muelle muy resistente.

**Fabricada con acero soldado** hasta 8 mm de espesor.



**Especialmente diseñada para absorber por amortiguación: golpes, choques y desniveles en desplazamientos en velocidad.**



+ INFO WEB
HLSB

## Aros combinables



DE | DEGB | HG | AUGB | AUAGB







HUB | AUAB | FT

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

350 - 1.000 kg

150 a **250 mm**

» **Acabado pintado negro**
» **Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 240 | 175 |
| 160 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 245 | 180 |
| 200 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 265 | 200 |
| 250 | 175x140 | 150x110 | 140x105 | 140x105 | 12 | 315 | 249 |

* Detalle de planos de platina, ver página 38

# Serie HLSB



## Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**
**350 - 450 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

+ INFO WEB HLSB-DE






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | **2-3960** | 350 | **2-3962** | 350 | **2-3964** | 350 | **4-0997** | 350 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3961** | 450 | **2-3963** | 450 | **2-3965** | 450 | **4-0998** | 450 |

## Rueda DEGB

Goma elástica gris
Dureza **65-70º Shore A**
**350 - 450 kg**

NO DEJA HUELLA

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

+ INFO WEB HLSB-DEGB



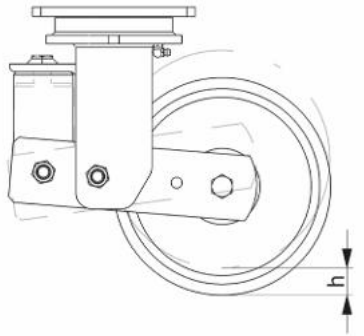



| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | **2-4412** | 350 | **2-4413** | 350 | **2-4414** | 350 | **4-1659** | 350 |
| 200 | 50 | ●● | **2-4415** | 450 | **2-4416** | 450 | **2-4417** | 450 | **4-1660** | 450 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Orden de carga

**NOTA TÉCNICA: Posibilidad de adaptar el recorrido del muelle a diferentes cargas.**



ORDENADO POR CARGA

| Recorrido "h" [mm] | Carga [kg] |
|---|---|
| 5 | 100 |
| 10 | 140 |
| 15 | 180 |
| 20 | 220 |
| 25 | 260 |

# Serie HLSB



## Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**400 - 750 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB HLSB-HG**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 / 50 | **2-3930** | 400 | **2-3932** | 400 | **2-3934** | 400 | **4-0518** | 400 |
| 200 / 50 | **2-3931** | 600 | **2-3933** | 600 | **2-3935** | 600 | **4-0235** | 600 |
| 250 / 75 | 2-3936 | 750 | 2-3937 | 750 | 2-3938 | 750 | 4-1639 | 750 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda AUGB

Poliuretano verde fundido
Dureza **80º Shore A**
**550 - 700 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

**+ INFO WEB HLSB-AUGB**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 / 50 | **2-3948** | 550 | **2-3950** | 550 | **2-3952** | 550 | **4-1654** | 550 |
| 200 / 50 | **2-3949** | 700 | **2-3951** | 700 | **2-3953** | 700 | **4-1641** | 700 |

▲ **Rueda de poliuretano verde.** **Mayor elasticidad.**



# Rueda AUAGB

Poliuretano verde fundido
Dureza **80º Shore A**

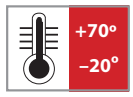
## 500 - 650 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB HLSB-AUAGB**









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | **2-4400** | 500 | **2-4401** | 500 | **2-4402** | 500 | **4-1661** | 500 |
| 200 | 50 | ●● | **2-4403** | 650 | **2-4404** | 650 | **2-4405** | 650 | **4-1662** | 650 |

▲ **Rueda** con banda de rodadura en forma balona. **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

## 800 - 1.000 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB HLSB-HUB**









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-3939** | 800 | **2-3941** | 800 | **2-3943** | 800 | **2-1748** | 800 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3940** | 1.000 | **2-3942** | 1.000 | **2-3944** | 1.000 | **2-1749** | 1.100 |
| 250 | 75 | ●● | **2-3945** | 1.000 | **2-3946** | 1.000 | **2-3947** | 1.000 | **2-3437** | 1.600 |

# Serie HLSB



## Rueda AUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**600 - 750 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

**+ INFO WEB HLSB-AUAB**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 / 50 | **2-4053** | 600 | **2-4054** | 600 | **2-4055** | 600 | **2-3992** | 600 |
| 200 / 50 | **2-4056** | 750 | **2-4057** | 750 | **2-4058** | 750 | **2-3993** | 750 |

▲ **Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**900 - 1.000 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

–30º

**+ INFO WEB HLSB-FT**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 / 45 | **2-3954** | 900 | **2-3956** | 900 | **2-3958** | 900 | **4-0011** | 900 |
| 200 / 50 | **2-3955** | 1.000 | **2-3957** | 1.000 | **2-3959** | 1.000 | **4-0015** | 1.000 |





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

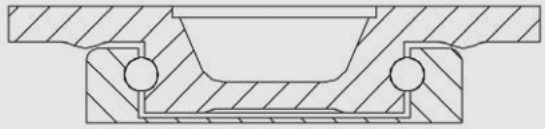
# SERIE GT



**Engrasador** en el cabezal.

**Cabezal giratorio** con bolas de acero de gran dureza diseñado para soportar esfuerzos radiales y laterales.

**Fabricada con acero** hasta 8 mm de espesor.



**Modelo construido especialmente para: Industrias químicas, mataderos, textiles, etc.**



**+ INFO WEB GT**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



HG | PO | HUB | FT | TA

KG 400 - 1.250 kg

150 a 250 mm

» Acabado pintado negro
» Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 12 | 200 | 148 |
| 200 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 105x80 | 12 | 250 | 185 |
| 250 | 150x110 | 150x110 | 105x80 | 1105x80 | 12 | 300 | 188 |

* Detalle de planos de platina, ver página 38



# Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**400 - 700 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB GT-HG**







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-1968** | 400 | **2-1971** | 400 | **4-0518** | 400 |
| 200 | 50 | ●● | **2-1969** | 600 | **2-1972** | 600 | **4-0235** | 600 |
| 250 | 50 | ●● | **2-1970** | 700 | **2-1973** | 700 | **4-0523** | 700 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**450 - 600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+80º
–25º

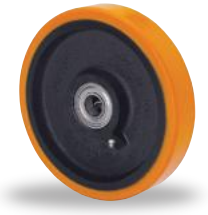
**+ INFO WEB GT-PO**







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 42 | — | **4-0935** | 450 | **4-0936** | 450 | **4-0482** | 450 |
| 150 | 42 | ●● | **4-0937** | 450 | **4-0938** | 450 | **4-0484** | 450 |
| 200 | 50 | — | **4-0939** | 600 | **4-0940** | 600 | **4-0486** | 600 |
| 200 | 50 | ●● | **4-0941** | 600 | **4-0942** | 600 | **4-0488** | 600 |



# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**800 - 1.250 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+80º
–20º

**+ INFO WEB GT-HUB**







| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | **4-0150** | 800 | **4-0166** | 800 | **2-1748** | 800 |
| 200 | 50 | **4-0151** | 1.100 | **4-0167** | 1.100 | **2-1749** | 1.100 |
| 250 | 50 | **4-0152** | 1.250 | **4-0172** | 1.250 | **2-1750** | 1.250 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**900 - 1.250 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

–30º

**+ INFO WEB GT-FT**







| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | **4-0143** | 900 | **4-0161** | 900 | **4-0009** | 900 |
| 150 | 45 | **4-0144** | 900 | **4-0162** | 900 | **4-0011** | 900 |
| 200 | 50 | **4-0145** | 1.000 | **4-0163** | 1.000 | **4-0013** | 1.000 |
| 200 | 50 | **4-0146** | 1.000 | **4-0164** | 1.000 | **4-0015** | 1.000 |
| 250 | 57 | **4-0147** | 1.200 | **4-0168** | 1.200 | **4-0017** | 1.200 |
| 250 | 57 | **4-0148** | 1.250 | **4-0169** | 1.250 | **4-0018** | 1.300 |



# Rueda TA

Acero

Dureza **95º HRB**

## 1.090 - 1.250 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+600º
–90º

ALTA TEMPERATURA

**+ INFO WEB GT-TA**







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | | **4-1133** | 1.090 | **4-1135** | 1.090 | **4-0559** | 1.175 |
| 150 | 45 | | **4-0378** | 1.090 | **4-0379** | 1.090 | **4-0560** | 1.175 |
| 200 | 45 | | **4-1134** | 1.180 | **4-1136** | 1.180 | **4-0562** | 1.250 |
| 200 | 45 | | **4-0380** | 1.180 | **4-0381** | 1.180 | **4-0563** | 1.250 |
| 250 | 50 | | **4-0382** | 1.250 | **4-0383** | 1.250 | **4-0568** | 1.350 |

**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC • Versión cojinete de bolas hasta 300ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# SERIE FM

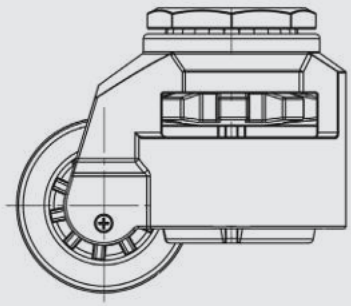
Horquilla de **fundición de aluminio.**



Buena resistencia a la **abrasión y flexión.**

**Pie de caucho** sintético reforzado.

**Especialmente diseñadas para pequeños desplazamientos de maquinaria voluminosa.**



**+ INFO WEB FM**



## Ruedas niveladas



**Opción de nivelar hasta 15 mm.**

**50 - 1.500 kg**

**40 a 100 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | GIRAT * | * | | | | AGUJ | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 55x55 | 42x42 | 6 | M8 | 78 | 68 | 81 | 71 | 50 |
| 50 | 74x74 | 58x58 | 6 | M12 | 93 | 83 | 97 | 87 | 63 |
| 63 | 91x91 | 70x70 | 8 | M12 | 117 | 102 | 120 | 105 | 78 |
| 75 | 95x95 | 70x70 | 10 | M16 | 133 | 121 | 133 | 121 | 91 |
| 75A | 96x96 | 70x70 | 10 | M16 | 136 | 124 | 133 | 121 | 91 |
| 100 | 100x100 | 70x70 | 12 | - | 146 | 131 | - | - | 118 |

* Detalle de planos de platina, ver página 39

# Rueda FM

Aro poliamida

## 50 - 1.500 kg

+ INFO WEB FM





| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 19 | 2-4552 | 50 | 2-4553 | 50 |
| 50 | 24 | 2-4554 | 250 | 2-4555 | 250 |





| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 27 | 2-4556 | 500 | 2-4557 | 500 |
| 75 | 30 | 2-4558 | 750 | 2-4559 | 750 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 75A | 30 | 2-4560 | 1.000 | 2-4561 | 1.000 |



| Cojinete | Eje | Código | KG |
|---|---|---|---|
| 100 | 54 | 2-4562 | 1.500 |

## RUEDAS CON MUELLE PARA PUERTAS

# SERIE JA

### Caucho duro

## 50 kg

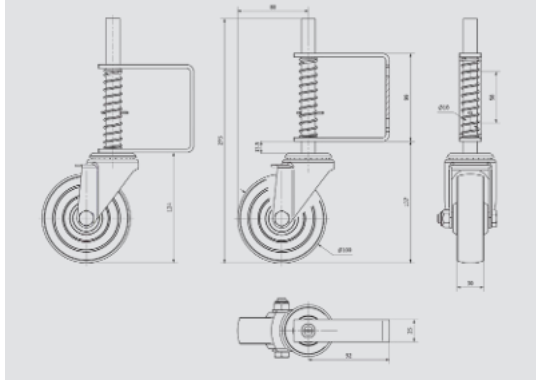
+ INFO WEB

ESPECIAL PARA PUERTAS DE EXTERIOR



Dureza 90-95º shore A

+80º
–30º



| Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|
| 100 30 — | 4-1665 | 50 |

- ✓ Recorrido suspensión 13,5 mm
- ✓ Acabado soporte: cincado blanco.
- ✓ Rueda en caucho duro.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### Aro de goma HG

## 75 kg

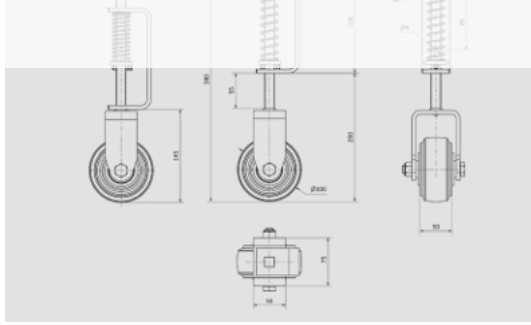
+ INFO WEB

ESPECIAL PARA PUERTAS DE EXTERIOR



Dureza 85º shore A

+80º
–30º



| Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|
| 100 50 ●● | 4-1666 | 75 |

- ✓ Recorrido suspensión 55 mm
- ✓ Acabado soporte: pintado negro.
- ✓ Rueda de goma elástica y núcleo de acero.

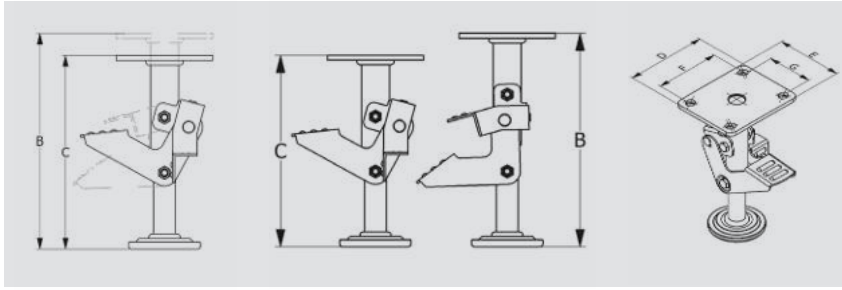
**NOTA:** Ruedas especialmente diseñadas para puertas de gran tamaño. No están diseñadas para soportar todo el peso de la puerta (50/75 kg.)

## Freno TLC

ACERO CINCADO

+ INFO WEB






| Código | | | D | E | F x G |
|---|---|---|---|---|---|
| **4-0572** | 246 (B) | 220 (C) | 135 | 110 | 102x82/108x78 |

✓ El freno TLC está diseñado para colocarlo, debajo de los contenedores, la cara superior de la platina debe colocarse entre 239 y 243 mm del suelo.

✓ Gran robustez.

✓ Pie en goma antideslizante.

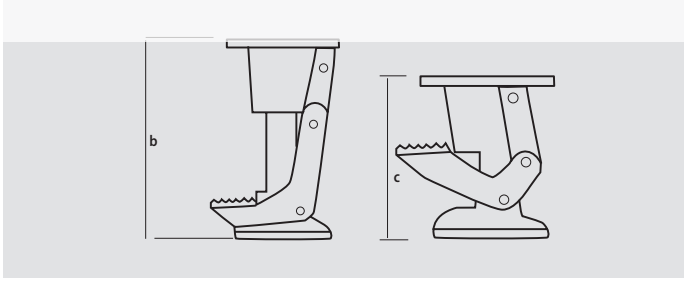
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Freno TLCH

ACERO PINTADO NEGRO

+ INFO WEB






| Código | | | D x E | F x G | H |
|---|---|---|---|---|---|
| **4-0569** | 208 (B) | 162 (C) | 152X114 | 127X63,5 | 12 |

✓ El freno TLCH está diseñado para colocarlo, debajo de los contenedores, la cara superior de la platina debe colocarse a 200 mm. del suelo.

✓ Gran robustez.

✓ Pie en goma antideslizante.


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Ruedas de alta y media capacidad de carga

Hasta 1.000 kg por rueda

ÍNDICE


- Serie **SLR** pág. 88
- Serie **SL** pág. 96
- Serie **TV** pág. 100
- Serie **TVC** pág. 110
- Serie **ZVR** pág. 114
- Serie **ZV** pág. 122
- Serie **LP** pág. 156
- Serie **61** pág. 158


AMPLIAMOS GAMA
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

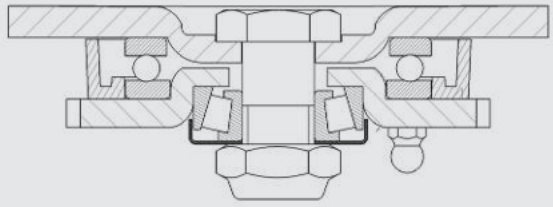


# SERIE SLR



**Fabricada con acero soldado** desde 6 mm hasta 8 mm de espesor.

**Doble cabezal giratorio**, el superior de bolas grandes de acero y el inferior de precisión que facilita los esfuerzos de giro, radiales y axiales.



**Modelo construido especialmente para uso en: carretillas grandes con empuje mecánico, manutención de factorías, industrias metalúrgicas...**



+ INFO WEB **SLR**

## Aros combinables



**HG** | HUB | AUSB | PO | FT



**TA** | **HAUB** | **RODILLO VN** | **RODILLO KI** | **RODILLO KN**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

400 - 1.000 kg

82 a 200 mm

- » Acabado cincado blanco
- » Fabricadas según normas europeas EN 12532

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 | 150x110 | 150x110 | 125x70/105x80 | 125x70/105x80 | 10 | 131 | 71 |
| 85 | 150x110 | 150x110 | 125x70/105x80 | 125x70/105x80 | 10 | 132 | 72 |
| 150 | 150x110 | 150x110 | 125x70/105x80 | 125x70/105x80 | 10 | 200 | 124 |
| 160 | 150x110 | 150x110 | 125x70/105x80 | 125x70/105x80 | 10 | 205 | 129 |
| 200 | 150x110 | 150x110 | 125x70/105x80 | 125x70/105x80 | 10 | 245 | 158 |

* Detalle de planos de platina, ver página 40



# Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**400 - 600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB SLR-HG









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-3641** | 400 | **2-3643** | 400 | **2-3645** | 400 | **4-0518** | 400 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3642** | 600 | **2-3644** | 600 | **2-3646** | 600 | **4-0235** | 600 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**800 - 1.000 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

+ INFO WEB SLR-HUB









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | **2-3663** | 800 | **2-3665** | 800 | **2-3667** | 800 | **2-1748** | 800 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3664** | 1.000 | **2-3666** | 1.000 | **2-3668** | 1.000 | **2-1749** | 1.100 |



# Rueda AUSB

Poliuretano blanco fundido
Dureza **80-85º Shore A**

**600 - 750 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

ALTA VELOCIDAD

+ INFO WEB SLR-AUSB






| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | **2-4184** | 600 | **2-4185** | 600 | **2-4186** | 600 | **4-1657** | 600 |
| 200 | 50 | **2-4191** | 750 | **2-4192** | 750 | **2-4193** | 750 | **4-1658** | 750 |

▲ Ruedas **recomendadas** para desplazamientos **en velocidad (hasta 16 Km/h)**
Cargas recomendadas según velocidad: 6 km/h -20%, 10 km/h -40%, 16 km/h -60%

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**

**450 - 600 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

+ INFO WEB SLR-PO






| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 42 | **2-3647** | 450 | **2-3649** | 450 | **2-3651** | 450 | **4-0482** | 450 |
| 150 | 42 | **2-3648** | 450 | **2-3650** | 450 | **2-3652** | 450 | **4-0484** | 450 |
| 200 | 50 | **2-3657** | 600 | **2-3659** | 600 | **2-3661** | 600 | **4-0486** | 600 |
| 200 | 50 | **2-3658** | 600 | **2-3660** | 600 | **2-3662** | 600 | **4-0488** | 600 |

# Serie SLR

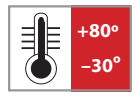


## Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**900 - 1.000 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB SLR-FT**






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | ═ | **2-3669** | 900 | **2-3673** | 900 | **2-3677** | 900 | **4-0009** | 900 |
| 150 | 45 | ●● | **2-3670** | 900 | **2-3674** | 900 | **2-3678** | 900 | **4-0011** | 900 |
| 200 | 50 | ═ | **2-3671** | 1.000 | **2-3675** | 1.000 | **2-3679** | 1.000 | **4-0013** | 1.000 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3672** | 1.000 | **2-3676** | 1.000 | **2-3680** | 1.000 | **4-0015** | 1.000 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda TA

Acero
Dureza **95º HRB**
**1.000 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +







**+ INFO WEB SLR-TA**






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | ═ | **2-3681** | 1.000 | **2-3685** | 1.000 | **2-3698** | 1.000 | **4-0559** | 1.175 |
| 150 | 45 | ●● | **2-3682** | 1.000 | **2-3686** | 1.000 | **2-3699** | 1.000 | **4-0560** | 1.175 |
| 200 | 45 | ═ | **2-3683** | 1.000 | **2-3687** | 1.000 | **2-3700** | 1.000 | **4-0562** | 1.250 |
| 200 | 45 | ●● | **2-3684** | 1.000 | **2-3688** | 1.000 | **2-3701** | 1.000 | **4-0563** | 1.250 |

**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC • Versión cojinete de bolas hasta 300ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%**



# Rueda HUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

**600 - 800 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

**+ INFO WEB SLR-HUAB**

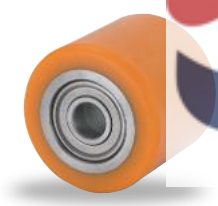





| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | **2-3724** | 600 | **2-3726** | 600 | **2-3728** | 600 | **2-3313** | 600 |
| 200 | 50 | **2-3725** | 800 | **2-3727** | 800 | **2-3729** | 800 | **2-3314** | 800 |

▲ **Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rodillo VN

Núcleo metálico y banda de poliuretano vulcanizado
Dureza **95º Shore A**

**600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 332)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

**+ INFO WEB SLR-VN**





| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 85 | 60 | **2-3996** | 600 | **2-3999** | 600 | **2-1504** | 600 |



# Rodillo KI

Núcleo nylon y banda de poliuretano inyectado
Dureza **95º Shore A**

**450 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 332)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

**+ INFO WEB SLR-KI**

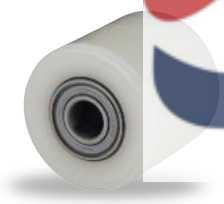






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 / 60 / ●● | **2-3995** | 450 | **2-3998** | 450 | **4-1538** | 450 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rodillo KN

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**

**650 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 333)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

**+ INFO WEB SLR-KN**







| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 / 60 / ●● | **2-3994** | 650 | **2-3997** | 650 | **4-1304** | 650 |

# Accesorio protección pie flexible

| Código | |
|---|---|
| 150 | **2-4036** |
| 160 | **2-4036** |
| 200 | **2-4037** |

Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.



**PROTECCIÓN PIE**







**+ INFO WEB SLR**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

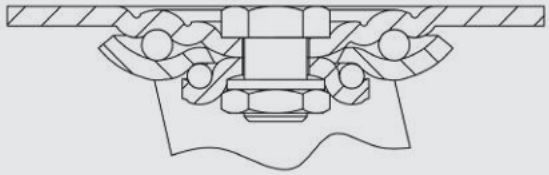

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE SL



**Cabezal giratorio** con cojinete de doble hilera de bolas de acero, sobre vías endurecidas.

**Fabricada con acero** hasta 5 mm de espesor.



**Modelo diseñado especialmente para carretillas con empuje mecánico, manutención en factorías, servicios públicos, industrias metalúrgicas, químicas, etc.**



**+ INFO WEB SL**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**HG** | **PO** | **HUB** | **FT** | **TA**

200 - 600 kg

100 a **200 mm**

- **Acabado bicromatizado amarillo de gran resistencia**
- **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 135x110 | 135x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 140 | 83 |
| 125 | 135x110 | 135x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 165 | 102 |
| 150 | 135x110 | 135x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 190 | 120 |
| 200 | 135x110 | 135x110 | 105x80 | 105x80 | 10 | 241 | 154 |

* Detalle de planos de platina, ver página 40



# Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**200 - 600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




**+ INFO WEB SL-HG**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 38 | | **4-0784** | 200 | **4-0862** | 200 | **4-1193** | 200 | **4-0514** | 200 |
| 125 | 38 | | **4-0791** | 250 | **4-0795** | 250 | **4-1194** | 250 | **4-0516** | 250 |
| 150 | 50 | | **2-1982** | 400 | **2-1986** | 400 | **4-1615** | 400 | **4-0518** | 400 |
| 200 | 50 | | **2-1983** | 600 | **2-1987** | 600 | **4-1616** | 600 | **4-0235** | 600 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**300 - 600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




**+ INFO WEB SL-PO**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 42 | | **4-0951** | 300 | **4-0952** | 300 | **4-1210** | 300 | **4-0480** | 300 |
| 125 | 42 | | **4-0953** | 300 | **4-0954** | 300 | **4-1211** | 300 | **4-0481** | 300 |
| 150 | 42 | | **4-0955** | 450 | **4-0956** | 450 | **4-1611** | 450 | **4-0482** | 450 |
| 150 | 42 | | **4-0957** | 450 | **4-0958** | 450 | **4-1612** | 450 | **4-0484** | 450 |
| 200 | 50 | | **4-0959** | 600 | **4-0960** | 600 | **4-1613** | 600 | **4-0486** | 600 |
| 200 | 50 | | **4-0961** | 600 | **4-0962** | 600 | **4-1614** | 600 | **4-0488** | 600 |



# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

**350 - 600 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




+ INFO WEB SL-HUB






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 40 | | **4-0785** | 350 | **4-0788** | 350 | **4-1216** | 350 | **2-1746** | 350 |
| 125 | 40 | | **4-0792** | 400 | **4-0796** | 400 | **4-1217** | 400 | **2-1747** | 450 |
| 150 | 50 | | 4-0863 | 600 | 4-0803 | 600 | 4-1617 | 600 | 2-1748 | 800 |
| 200 | 50 | | 4-0807 | 600 | 4-0811 | 600 | 4-1618 | 600 | 2-1749 | 1.100 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**

**400 - 600 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




+ INFO WEB SL-FT






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 36 | | **4-0812** | 400 | **4-0816** | 400 | **4-1200** | 400 | **4-0004** | 400 |
| 100 | 36 | | **4-0786** | 400 | **4-0789** | 400 | **4-1201** | 400 | **4-0005** | 400 |
| 125 | 42 | | **4-0813** | 500 | **4-0817** | 500 | **4-1202** | 500 | **4-0007** | 600 |
| 125 | 42 | | **4-0793** | 500 | **4-0797** | 500 | **4-1203** | 500 | **4-0008** | 600 |
| 150 | 45 | | **4-0814** | 600 | **4-0818** | 600 | **4-1619** | 600 | **4-0009** | 900 |
| 150 | 45 | | **4-0800** | 600 | **4-0804** | 600 | **4-1620** | 600 | **4-0011** | 900 |
| 200 | 50 | | **4-0815** | 600 | **4-0819** | 600 | **4-1621** | 600 | **4-0013** | 1.000 |
| 200 | 50 | | **4-0808** | 600 | **4-0847** | 600 | **4-1622** | 600 | **4-0015** | 1.000 |



# Rueda TA

Acero
Dureza **95º HRB**

**450 - 600 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+600º
–90º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB SL-TA





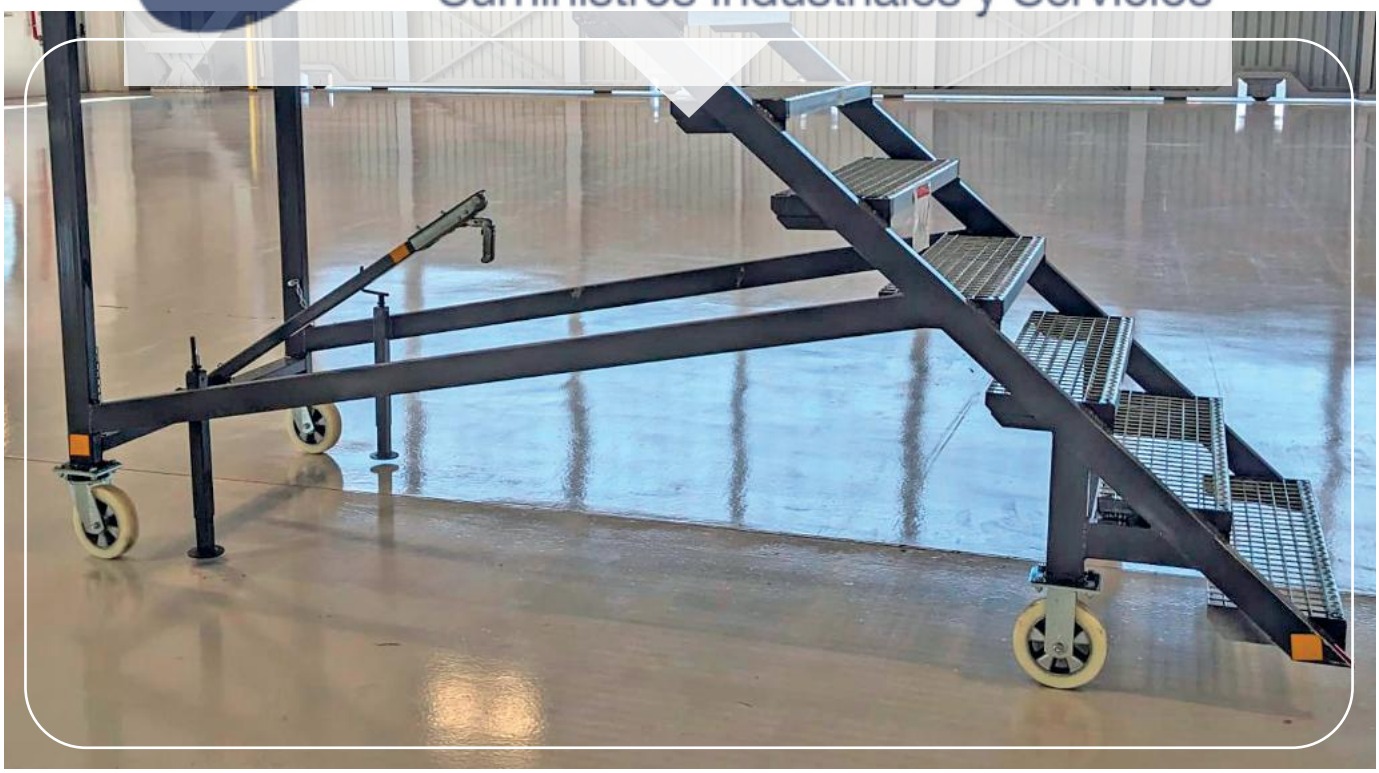


| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 40 | ●● | **4-0787** | 450 | **4-0790** | 450 | **4-0556** | 450 |
| 125 | 40 | ●● | **4-0794** | 500 | **4-0798** | 500 | **4-0558** | 630 |
| 150 | 45 | — | **4-0855** | 600 | **4-0857** | 600 | **4-0559** | 1.175 |
| 150 | 45 | ●● | **4-0801** | 600 | **4-0805** | 600 | **4-0560** | 1.175 |
| 200 | 45 | — | **4-0859** | 600 | **4-0861** | 600 | **4-0562** | 1.250 |
| 200 | 45 | ●● | **4-0809** | 600 | **4-0846** | 600 | **4-0563** | 1.250 |

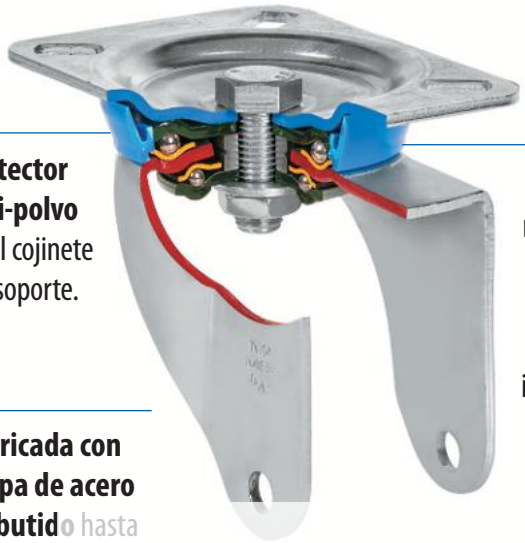
**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC - Versión cojinete de bolas hasta 300ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



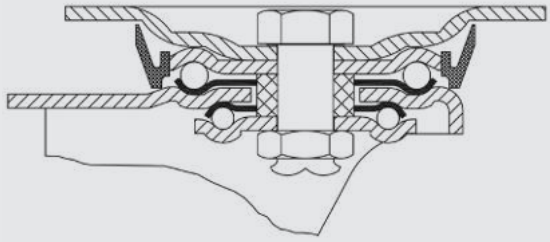
# SERIE TV



**Protector anti-polvo** en el cojinete del soporte.

**Fabricada con chapa de acero embutido** hasta 5 mm de espesor.

**Doble rodamiento a bolas** reforzado con platillos intermedios y pistas de rodadura endurecidas.



**Modelo diseñado especialmente para: Carretillas industriales, manutención de factorías, contenedores de trabajos duros, industrias metalúrgicas, químicas, servicios públicos, etc.**



+ INFO WEB TV

## Aros combinables



DE | TPG | HG | PO | HUB | HUAB



AUB | AUAB | TN | FT | TD | TT | TA

110 - 800 kg

80 a 200 mm

» **Acabado cincado brillante de alta resistencia al óxido**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 106x86 | 106x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | - | 124 | - | 64 |
| 100 | 106x86 | 106x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | - | 140 | - | 81 |
| 125 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | - | 164 | - | 115 |
| 150 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | - | 206 | - | 130 |
| 160 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | - | 211 | - | 135 |
| 200 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | - | 251 | - | 155 |

* Detalle de planos de platina, ver página 40

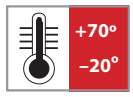


# Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**
**200 - 450 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




+ INFO WEB TV-DE






| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 40 | | 2-2194 | 200 | 2-2195 | 200 | 2-2193 | 200 | 4-0995 | 200 |
| 125 | 40 | | 2-1992 | 250 | 2-1995 | 250 | 2-1998 | 250 | 4-0996 | 250 |
| 160 | 50 | | 2-1993 | 350 | 2-1996 | 350 | 2-1999 | 350 | 4-0997 | 350 |
| 200 | 50 | | 2-1994 | 450 | 2-1997 | 450 | 2-2000 | 450 | 4-0998 | 450 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TPG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**110 - 280 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 312)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +




+ INFO WEB TV-TPG






| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 35 | | 2-0001 | 110 | 2-0007 | 110 | 2-1606 | 110 | 2-0059 | 110 |
| 80 | 35 | | 2-1254 | 110 | 2-1256 | 110 | 2-1607 | 110 | 2-1226 | 110 |
| 100 | 35 | | 2-0002 | 130 | 2-0008 | 130 | 2-1608 | 130 | 2-0060 | 130 |
| 100 | 35 | | 2-1255 | 130 | 2-1257 | 130 | 2-1609 | 130 | 2-1251 | 130 |
| 125 | 44 | | 2-0003 | 200 | 2-0009 | 200 | 2-1610 | 200 | 2-0061 | 200 |
| 125 | 44 | | 2-0533 | 200 | 2-0537 | 200 | 2-1611 | 200 | 2-0785 | 200 |
| 150 | 50 | | 2-0004 | 280 | 2-0010 | 280 | 2-1631 | 280 | 2-0062 | 280 |
| 150 | 50 | | 2-0535 | 280 | 2-0539 | 280 | 2-1632 | 280 | 2-0786 | 280 |



# Rueda HG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**250 - 600 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 306)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

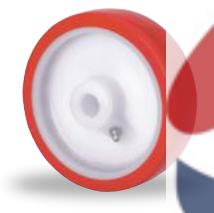
+60º
–20º

+ INFO WEB TV-HG






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 38 | ●● | **2-2046** | 250 | **2-2047** | 250 | **2-2048** | 250 | **4-0516** | 250 |
| 150 | 50 | ●● | **2-2049** | 400 | **2-2050** | 400 | **2-2051** | 400 | **4-0518** | 400 |
| 200 | 50 | ●● | **2-2052** | 600 | **2-2053** | 600 | **2-2054** | 600 | **4-0235** | 600 |



# Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**150 - 600 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo

+80º
–25º

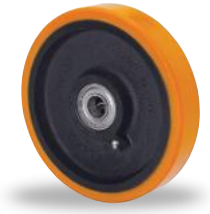
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

+ INFO WEB TV-PO






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | ═ | **2-4670** | 150 | **2-4671** | 150 | **2-4672** | 150 | **2-4673** | 150 |
| 80 | 32 | ●● | **2-4630** | 150 | **2-4631** | 150 | **2-4632** | 150 | **2-4629** | 150 |
| 100 | 33 | ═ | **2-0303** | 200 | **2-0304** | 200 | **2-1612** | 200 | **2-1443** | 200 |
| 100 | 33 | ●● | **2-0311** | 200 | **2-0312** | 200 | **2-1613** | 200 | **4-0479** | 200 |
| 125 | 42 | ═ | **2-0305** | 300 | **2-0306** | 300 | **2-1614** | 300 | **4-0480** | 300 |
| 125 | 42 | ●● | **2-0313** | 300 | **2-0314** | 300 | **2-1615** | 300 | **4-0481** | 300 |
| 150 | 42 | ═ | **2-0307** | 450 | **2-0308** | 450 | **2-1633** | 450 | **4-0482** | 450 |
| 150 | 42 | ●● | **2-0315** | 450 | **2-0316** | 450 | **2-1634** | 450 | **4-0484** | 450 |
| 200 | 50 | ═ | **2-0309** | 600 | **2-0310** | 600 | **2-0966** | 600 | **4-0486** | 600 |
| 200 | 50 | ●● | **2-0317** | 600 | **2-0318** | 600 | **2-0967** | 600 | **4-0488** | 600 |



# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**300 - 800 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

AMPLIAMOS GAMA

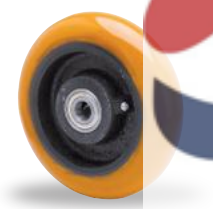
+ INFO WEB TV-HUB






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 40 | ●● | 2-0599 | 300 | 2-0600 | 300 | 2-0601 | 300 | 2-0598 | 300 |
| 100 | 40 | ●● | 2-0393 | 400 | 2-0394 | 400 | 2-0395 | 400 | 2-0392 | 400 |
| 125 | 40 | ●● | 2-2055 | 450 | 2-2056 | 450 | 2-2057 | 450 | 2-1747 | 450 |
| 150 | 50 | ●● | 2-1788 | 750 | 2-1789 | 750 | 2-1845 | 750 | 2-1748 | 800 |
| 200 | 50 | ●● | 2-1842 | 800 | 2-1844 | 800 | 2-1846 | 800 | 2-1749 | 1100 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda HUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**600 - 800 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

+ INFO WEB TV-HUAB






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | 2-3528 | 600 | 2-3530 | 600 | 2-3532 | 600 | 2-3313 | 600 |
| 200 | 50 | ●● | 2-3529 | 800 | 2-3531 | 800 | 2-3533 | 800 | 2-3314 | 800 |

▲ **Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**



# Rueda AUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

## 400 - 800 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+80º
–20º

**+ INFO WEB TV-AUB**






| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 40 | **2-4517** | 400 | **2-4518** | 400 | **2-4519** | 400 | **2-4520** | 400 |
| 160 | 50 | **2-3607** | 600 | **2-3609** | 600 | **2-3611** | 600 | **2-2548** | 600 |
| 200 | 50 | **2-3608** | 800 | **2-3610** | 800 | **2-3612** | 800 | **2-2549** | 800 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda AUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

## 550 - 750 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+80º
–20º

**+ INFO WEB TV-AUAB**






| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | **2-3976** | 550 | **2-3977** | 550 | **2-3978** | 550 | **2-3992** | 550 |
| 200 | 50 | **2-3989** | 750 | **2-3990** | 750 | **2-3991** | 750 | **2-3993** | 750 |

**Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**



# Rueda TN

Nylon blanco

Dureza **75º Shore D**

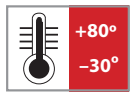
**250 - 650 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +




**+ INFO WEB TV-TN**



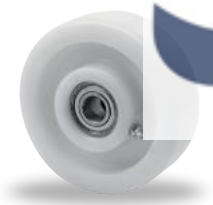






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 34 | | **2-0019** | 250 | **2-0024** | 250 | **2-1616** | 250 | **2-0067** | 250 |
| 80 | 34 | | **2-0211** | 250 | **2-0212** | 250 | **2-1617** | 250 | **2-0159** | 250 |
| 100 | 36 | | **2-0020** | 300 | **2-0025** | 300 | **2-1618** | 300 | **2-0068** | 300 |
| 100 | 36 | | **2-0213** | 300 | **2-0214** | 300 | **2-1619** | 300 | **2-0160** | 300 |
| 125 | 45 | | **2-0021** | 350 | **2-0026** | 350 | **2-1620** | 350 | **2-0069** | 350 |
| 125 | 45 | | **2-0215** | 350 | **2-0216** | 350 | **2-1621** | 350 | **2-0163** | 350 |
| 150 | 45 | | **2-0022** | 600 | **2-0027** | 600 | **2-1635** | 600 | **2-0070** | 650 |
| 150 | 45 | | **2-0217** | 600 | **2-0218** | 600 | **2-1636** | 600 | **2-0164** | 650 |
| 200 | 50 | | **2-0023** | 650 | **2-0098** | 650 | **2-0947** | 650 | **2-0071** | 750 |
| 200 | 50 | | **2-0219** | 650 | **2-0220** | 650 | **2-0948** | 650 | **2-0165** | 750 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda FT

Nylon extrafuerte

Dureza **75º Shore D**

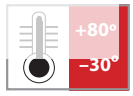
**300 - 800 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +




**+ INFO WEB TV-FT**









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 36 | | **2-1797** | 300 | **2-1808** | 300 | **2-1819** | 300 | **4-0003** | 300 |
| 100 | 36 | | **2-1798** | 400 | **2-1809** | 400 | **2-1820** | 400 | **4-1535** | 400 |
| 100 | 36 | | **2-1799** | 400 | **2-1810** | 400 | **2-1821** | 400 | **4-0005** | 400 |
| 125 | 42 | | **2-1800** | 600 | **2-1811** | 600 | **2-1822** | 600 | **4-0007** | 600 |
| 125 | 42 | | **2-1801** | 600 | **2-1812** | 600 | **2-1823** | 600 | **4-0008** | 600 |
| 150 | 45 | | **2-1802** | 750 | **2-1813** | 750 | **2-1824** | 750 | **4-0009** | 900 |
| 150 | 45 | | **2-1803** | 750 | **2-1814** | 750 | **2-1825** | 750 | **4-0011** | 900 |
| 200 | 50 | | **2-1806** | 800 | **2-1817** | 800 | **2-1828** | 800 | **4-0013** | 1.000 |
| 200 | 50 | | **2-1807** | 800 | **2-1818** | 800 | **2-1829** | 800 | **4-0015** | 1.000 |

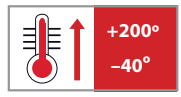


# Rueda TD

Resina extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**280 - 800 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +







**+ INFO WEB TV-TD**






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 28 | | **2-0011** | 280 | **2-0015** | 280 | **2-1622** | 280 | **2-0063** | 280 |
| 100 | 32 | | **2-0012** | 400 | **2-0016** | 400 | **2-1623** | 400 | **2-0064** | 425 |
| 125 | 37 | | **2-0013** | 550 | **2-0017** | 550 | **2-1624** | 550 | **2-0065** | 550 |
| 150 | 42 | | **2-0014** | 700 | **2-0018** | 700 | **2-1637** | 700 | **2-0066** | 750 |
| 200 | 50 | | **2-4003** | 800 | **2-4004** | 800 | **2-4005** | 800 | **2-4002** | 900 |

**Soporta temperaturas de hasta +200ºC**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TT

Resina alta temperatura
Dureza **90º Shore D**
**100 - 125 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 329)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +







**+ INFO WEB TV-TT**






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 34 | | **2-1056*** | 100 | **2-1057*** | 100 | **2-1625*** | 100 | **2-1052*** | 100 |
| 100 | 34 | | **2-1058*** | 125 | **2-1059*** | 125 | **2-1626*** | 125 | **2-1053*** | 125 |
| 100 | 34 | | **2-4983** | 125 | **2-4984** | 125 | **2-4985** | 125 | **2-4521** | 125 |

* Con cojinete opcional de teflón. Código 2-1114

**Soporta temperaturas de hasta +280ºC en intervalos de 30 min.**

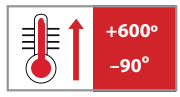


# Rueda TA

Acero
Dureza **95º HRB**
**300 - 800 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +







+ INFO WEB TV-TA









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 34 | | **2-0028** | 300 | **2-0032** | 300 | **2-1628** | 300 | **2-0072** | 300 |
| 100 | 34 | | **2-0029** | 400 | **2-0033** | 400 | **2-1629** | 400 | **2-0073** | 450 |
| 125 | 44 | | 2-0030 | 600 | 2-0034 | 600 | 2-1630 | 600 | 2-0074 | 630 |
| 125 | 40 | | 2-4978 | 600 | 2-4979 | 600 | 2-4980 | 600 | 4-0558 | 630 |
| 150 | 45 | | 2-0031 | 750 | 2-0035 | 750 | 2-1639 | 750 | 4-0559 | 1.175 |
| 150 | 45 | | 2-2894 | 750 | 2-2895 | 750 | 2-2896 | 750 | 4-0560 | 1.175 |
| 200 | 45 | | 2-0221 | 800 | 2-0222 | 800 | 2-0960 | 800 | 4-0562 | 1.250 |
| 200 | 45 | | 2-1574 | 800 | 2-2897 | 800 | 2-2893 | 800 | 4-0563 | 1.250 |

**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC • Versión cojinete de bolas hasta 300ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducción de carga hasta un 40%**

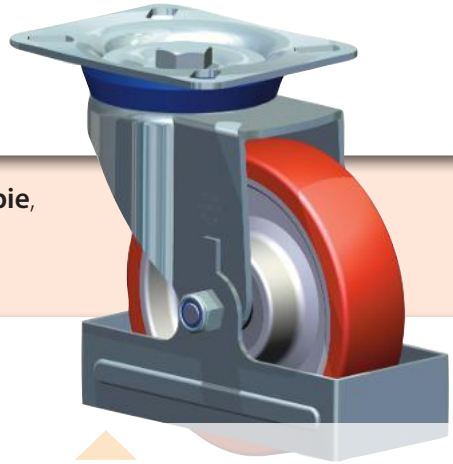
mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Accesorio protección pie rigido

| Código |
|---|
| 100 | 2-0006 |
| 125 | 2-4993 |
| 150 | 2-3622 |
| 160 | 2-3622 |
| 200 | 2-3655 |

AMPLIAMOS GAMA



PROTECCIÓN PIE







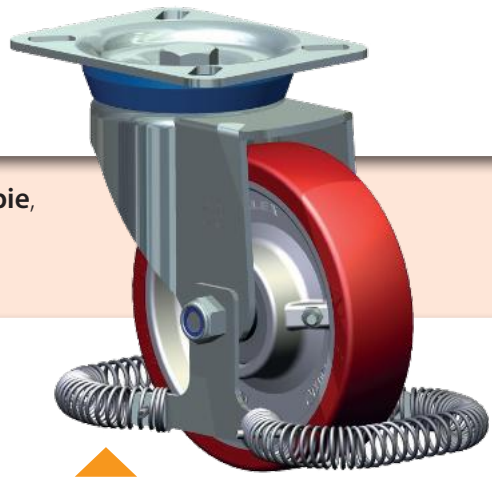
Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

+ INFO WEB TV

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Accesorio protección pie flexible

| Código |
|---|
| 150 | 2-4036 |
| 160 | 2-4036 |
| 200 | 2-4037 |



PROTECCIÓN PIE

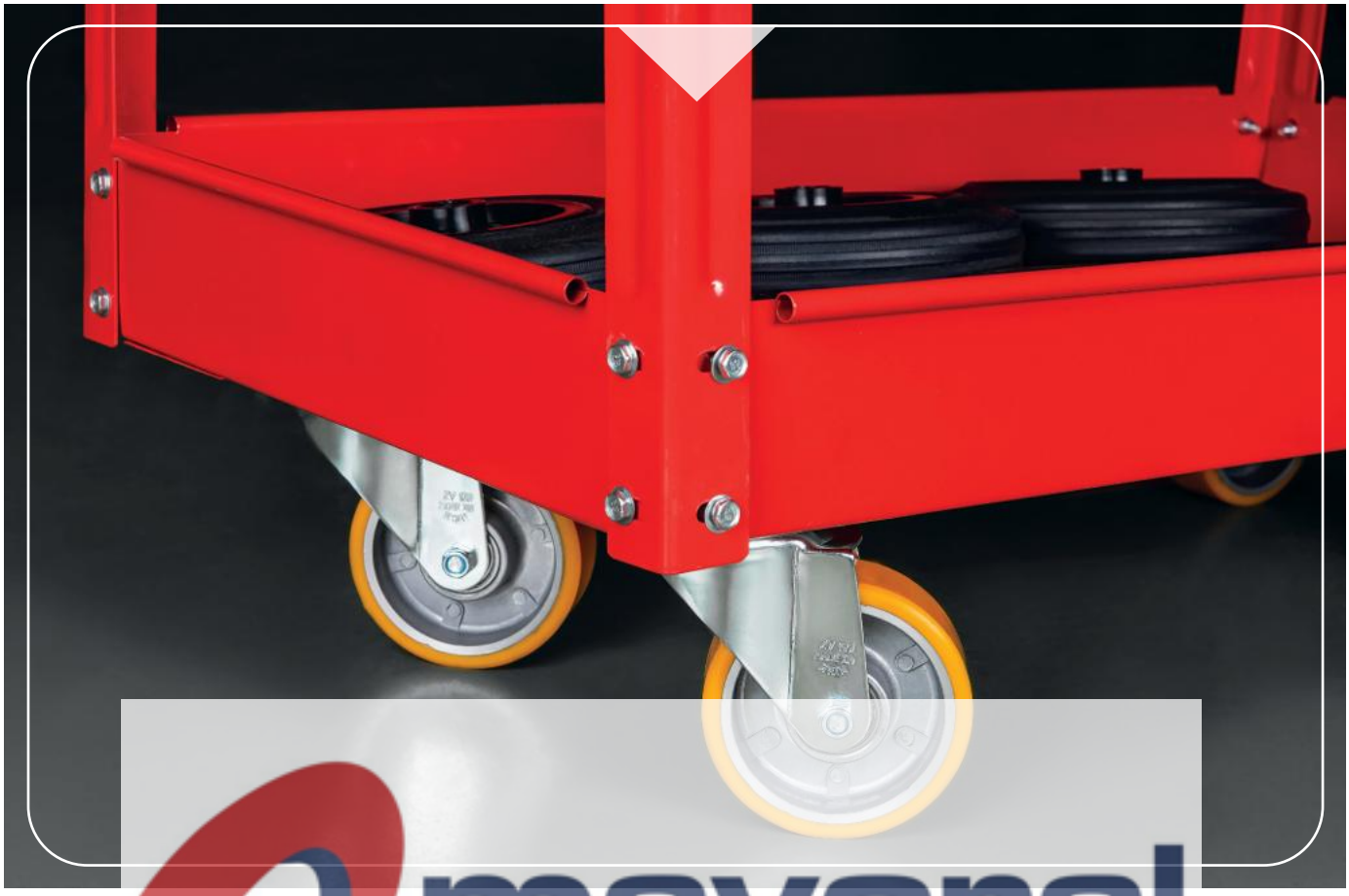






Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

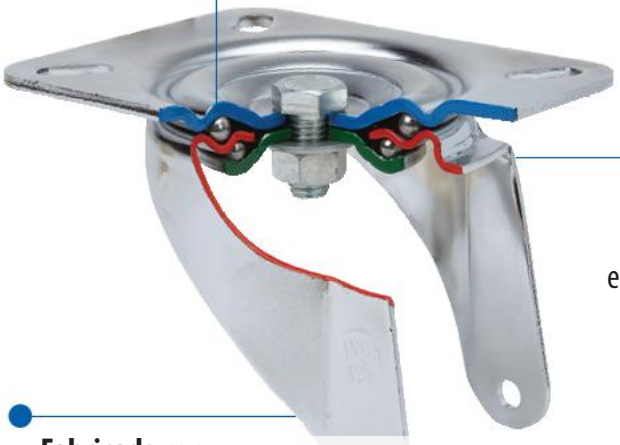
+ INFO WEB TV





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

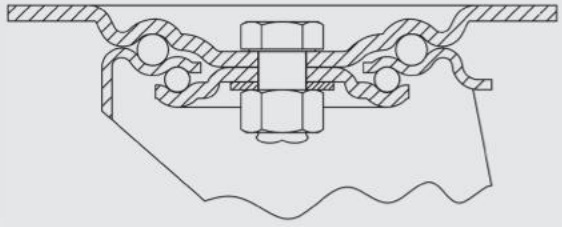
# SERIE TVC



**Doble rodamiento** a bolas.

**Protector anti-polvo** en el cojinete del soporte.

**Fabricada con chapa de acero** de gran resistencia.



**Modelo diseñado especialmente para: Contenedores y roll-palets de carga media.**



+ INFO WEB **TVC**

## Aros combinables



**DE**



**TPG**



**PO**



**TP**

200 - 300 kg

200 a 300 mm

125 mm

» **Acabado cincado de alta resistencia al óxido**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 10 | - | 154 | - | 110 |

* Detalle de planos de platina, ver página 40

# Serie TVC



## Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**
**250 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+70º
–20º

**+ INFO WEB TVC-DE**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 / 40 | **2-3715** | 250 | **2-3716** | 250 | **2-3717** | 250 | **4-0996** | 250 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Rueda TPG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**200 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 312)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB TVC-TPG**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 / 44 | **2-1005** | 200 | **2-1014** | 200 | **2-1015** | 200 | **2-0061** | 200 |
| 125 / 44 | **2-3706** | 200 | **2-3707** | 200 | **2-3708** | 200 | **2-0785** | 200 |



# Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**300 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–25º

**+ INFO WEB TVC-PO**






| | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 42 | ═ | **2-3709** | 300 | **2-3710** | 300 | **2-3711** | 300 | **4-0480** | 300 |
| 125 | 42 | ●● | **2-3712** | 300 | **2-3713** | 300 | **2-3714** | 300 | **4-0481** | 300 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TP

Poliamix blanco
Dureza **65º Shore D**
**300 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 327)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB TVC-TP**






| | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 45 | ═ | **2-2269** | 300 | **2-2284** | 300 | **2-2674** | 300 | **2-2478** | 300 |
| 125 | 45 | ●● | **2-2450** | 300 | **2-2451** | 300 | **2-2893** | 300 | **2-0163** | 350 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios
9

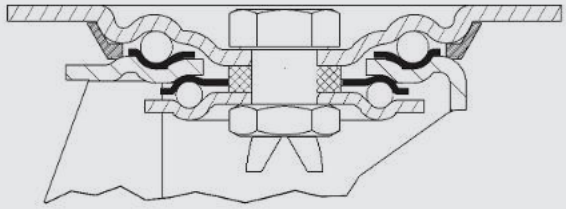
# SERIE ZVR

**Doble rodamiento** a bolas reforzado con pistas de rodadura endurecidas.



**Protector anti-polvo** en el cojinete del soporte.

**Fabricada con chapa de acero** embutido de hasta 4 mm de espesor.



**Modelo diseñado especialmente para: Sector aeronáutico, ferroviario, automoción, taller, alimentación y actividades industriales.**



+ INFO WEB ZVR

## Aros combinables

NEW



DE | DEGB | HUB | HUAB | AUB | AUAB







AUGB | AUAGB | AUSB | FT | TA

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

350 - 700 kg

150 a 250 mm

» Fabricadas según normas europeas EN 12532

**Disponible con bloqueo direccional.**
**Convierte una rueda giratoria en fija.**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 198 | 132 |
| 160 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 203 | 137 |
| 200 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 244 | 160 |
| 250 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 296 | 180 |

* Detalle de planos de platina, ver página 41



# Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**
**350 - 500 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 310)

- Facilidad de desplazamiento
- Ruido durante la marcha
- Protección del suelo

+70º
–20º

NEW

+ INFO WEB ZVR-DE

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro DE | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 4-0997 | 2-0396 | 350 | 2-0397 | 350 | 2-0398 | 350 | 2-0399 | 350 |
| 200 | 50 | ●● | 4-0998 | 2-0400 | 400 | 2-0401 | 400 | 2-0402 | 400 | 2-0403 | 400 |
| 250 | 50 | ●● | 4-0999 | 2-0404 | 500 | 2-0405 | 500 | 2-0406 | 500 | 2-0407 | 500 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios



# Rueda DEGB

Goma elástica gris
Dureza 65-70º Shore A
350 - 500 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 310)

- Facilidad de desplazamiento
- Ruido durante la marcha
- Protección del suelo

+70º

NO DEJA HUELLA

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZVR-DEGB

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro DEGB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 2-1659 | 2-4372 | 350 | 2-4373 | 350 | 2-4374 | 350 | 2-4375 | 350 |
| 200 | 50 | ●● | 2-1660 | 2-4376 | 450 | 2-4377 | 450 | 2-4378 | 450 | 2-4379 | 450 |
| 250 | 50 | ●● | 4-1673 | 2-5226 | 500 | 2-5227 | 500 | 2-5228 | 500 | 2-0408 | 500 |

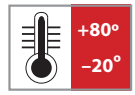


# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**650 - 700 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo




AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZVR-HUB

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro HUB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | 2-1748 | 2-3865 | 650 | 2-3866 | 650 | 2-3867 | 650 | 2-3868 | 650 |
| 200 | 50 | ●● | 2-1749 | 2-3869 | 700 | 2-3870 | 700 | 2-3871 | 700 | 2-3872 | 700 |
| 250 | 50 | ●● | 2-1750 | 2-0410 | 700 | 2-0413 | 700 | 2-0414 | 700 | 2-0415 | 700 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda HUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**600 - 700 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo




+ INFO WEB ZVR-HUAB

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro HUAB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 50 | ●● | 2-3313 | 2-3857 | 600 | 2-3858 | 600 | 2-3859 | 600 | 2-3860 | 600 |
| 200 | 50 | ●● | 2-3314 | 2-3861 | 700 | 2-3862 | 700 | 2-3863 | 700 | 2-3864 | 700 |

▲ **Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

# Serie ZVR



## Rueda AUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**600 - 700 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZVR-AUB

BLOQUEO DIRECCIONAL






| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro AUB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 2-2548 | 2-3849 | 600 | 2-3850 | 600 | 2-3851 | 600 | 2-3852 | 600 |
| 200 | 50 | ●● | 2-2549 | 2-3853 | 700 | 2-3854 | 700 | 2-3855 | 700 | 2-3856 | 700 |
| 250 | 50 | ●● | 2-2550 | 2-0086 | 700 | 2-0087 | 700 | 2-0088 | 700 | 2-0418 | 700 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda AUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**550 -700 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

+ INFO WEB ZVR-AUAB

BLOQUEO DIRECCIONAL






| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro AUAB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 2-3992 | 2-3966 | 550 | 2-3967 | 550 | 2-3968 | 550 | 2-3969 | 550 |
| 200 | 50 | ●● | 2-3993 | 2-3979 | 700 | 2-3980 | 700 | 2-3981 | 700 | 2-3982 | 700 |

▲ Rueda con banda de rodadura en forma balona. **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**



# Rueda AUGB

Poliuretano verde fundido
Dureza **80º Shore A**
**550 - 700 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZVR-AUGB



| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro AUGB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 4-1654 | 2-3920 | 550 | 2-3921 | 550 | 2-3922 | 550 | 2-3923 | 550 |
| 200 | 50 | ●● | 4-1641 | 2-3845 | 700 | 2-3846 | 700 | 2-3847 | 700 | 2-3848 | 700 |

▲ Rueda de poliuretano verde. **Mayor elasticidad.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda AUAGB

Poliuretano verde fundido
Dureza **80º Shore A**
**500 - 650 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZVR-AUAGB



| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro AUAGB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 4-1661 | 2-4380 | 500 | 2-4381 | 500 | 2-4382 | 500 | 2-4383 | 500 |
| 200 | 50 | ●● | 4-1662 | 2-4384 | 650 | 2-4385 | 650 | 2-4386 | 650 | 2-4387 | 650 |

▲ Rueda con banda de rodadura en forma balona. **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**



# Rueda AUSB

Poliuretano blanco fundido
Dureza **85-88º Shore A**

**500 - 650 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

ALTA VELOCIDAD

+ INFO WEB ZVR-AUSB

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro AUSB | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | 4-1657 | 2-4180 | 500 | 2-4181 | 500 | 2-4182 | 500 | 2-4183 | 500 |
| 200 | 50 | ●● | 4-1658 | 2-4187 | 650 | 2-4188 | 650 | 2-4189 | 650 | 2-4190 | 650 |

▲ Ruedas **recomendadas** para desplazamientos **en velocidad (hasta 16 Km/h)**
Cargas recomendadas según velocidad: 6 km/h -20%, 10 km/h -40%, 16 km/h -60%

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda FT

Poliamida reforzada
Dureza **75º Shore D**

**650 - 700 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZVR-FT

BLOQUEO DIRECCIONAL



| | | Cojinete Eje | Código Aro FT | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | ═ | 4-0009 | 2-3873 | 650 | 2-3874 | 650 | 2-3875 | 650 | 2-3876 | 650 |
| 150 | 45 | ●● | 4-0011 | 2-3881 | 650 | 2-3882 | 650 | 2-3883 | 650 | 2-3884 | 650 |
| 200 | 50 | ═ | 4-0013 | 2-3877 | 700 | 2-3878 | 700 | 2-3879 | 700 | 2-3880 | 700 |
| 200 | 50 | ●● | 4-0015 | 2-3885 | 700 | 2-3886 | 700 | 2-3887 | 700 | 2-3888 | 700 |
| 250 | 57 | ═ | 4-0017 | 2-0089 | 700 | 2-0090 | 700 | 2-0091 | 700 | 2-0416 | 700 |
| 250 | 57 | ●● | 4-0018 | 2-0092 | 700 | 2-0093 | 700 | 2-0094 | 700 | 2-0417 | 700 |

# Serie ZVR



## Rueda TA

Hierro fundido
Dureza **95º HRB**
**650 - 700 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+600º
–90º

ALTA TEMPERATURA

**BLOQUEO DIRECCIONAL**

**+ INFO WEB ZVR-TA**







| Ø | | Cojinete Eje | Código Aro TA | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | | 4-0559 | 2-3889 | 650 | 2-3890 | 650 | 2-3892 | 650 |
| 150 | 45 | | 4-0560 | 2-3897 | 650 | 2-3898 | 650 | 2-3900 | 650 |
| 200 | 45 | | 4-0562 | 2-3893 | 700 | 2-3894 | 700 | 2-3896 | 700 |
| 200 | 45 | | 4-0563 | 2-3901 | 700 | 2-3902 | 700 | 2-3904 | 700 |

**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC • Versión cojinete de bolas hasta 300ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%**

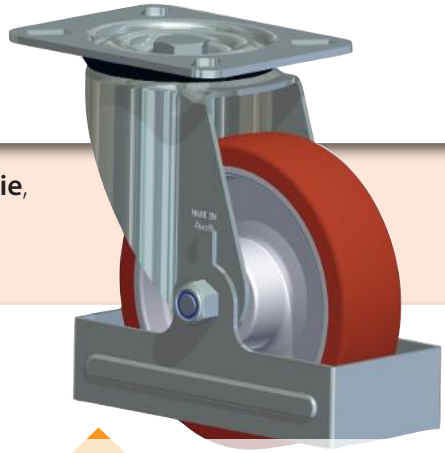
mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Accesorio protección pie rigido

| Código | |
|---|---|
| 150 | 2-3653 |
| 160 | 2-3653 |
| 200 | 2-3654 |
| 250 | 2-0419 |

AMPLIAMOS GAMA



PROTECCIÓN PIE







Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

**+ INFO WEB ZVR**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Accesorio protección pie flexible

| Código | |
|---|---|
| 150 | 2-4036 |
| 160 | 2-4036 |
| 200 | 2-4037 |



PROTECCIÓN PIE



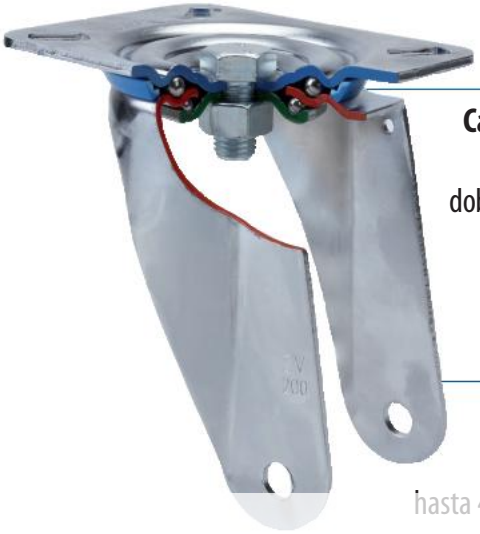




Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

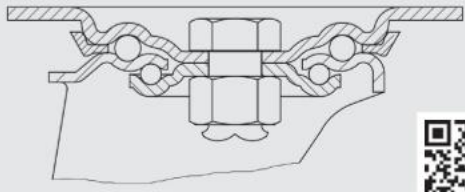
**+ INFO WEB ZVR**

# SERIE ZV



**Cabezal giratorio** construido con doble hilera de bolas endurecidas.

**Fabricada con chapa de acero** hasta 4 mm de espesor.



**Especialmente diseñada para el transporte industrial. Modelo de uso universal para cargas medias.**

**+ INFO WEB ZV**

**70 - 450 kg**

**80 a 250 mm**

» **Acabado cincado brillante**
» **Fabricadas según normas europeas EN 12530/12532**

**Con bloqueo direccional disponible en diametros 150 a 200 mm. Convierte una rueda giratoria en fija.**

## Aros combinables

mayoral Suministros Industriales y Servicios



DE | DEGB | BS | PS | PSGAS | PGA | PSM | AUG | PGAS | AUAB | AUGB



AUAGB | PO | POL | POA | PU | PGC | TN (NEW) | UT | TD | TT | THG | TA

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT | FIJA * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 105x80 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 10/12 | 110 | 104 | 77 |
| 100L | 105x80 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 10/12 | 131 | 124 | 91 |
| 100 | 106x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 133 | 128 | 95 |
| 125L | 105x80 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 158 | 151 | 104 |
| 125 | 106x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 155 | 151 | 107 |
| 150L | 106x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 182 | 177 | 115 |
| 150 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 12 | 196 | 190 | 128 |
| 160 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 12 | 201 | 195 | 133 |
| 200 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 12 | 242 | 236 | 155 |
| 250 | 134x110 | 135x115 | 105x80 | 105x80 | 10 | – | 291 | – | 193 |

* Detalle de planos de platina, ver página 41



# Rueda DE

Goma elástica
Dureza **65-70º Shore A**

## 200 - 450 kg

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-DE






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 40 | ●● | **2-1190** | 200 | **2-1357** | 200 | **2-1155** | 200 | – | – |
| 125 | 40 | ●● | **2-2792** | 250 | **2-2793** | 250 | **2-2794** | 250 | – | – |
| 160 | 50 | ●● | **2-1192** | 350 | **2-1473** | 350 | **2-1157** | 350 | **2-3327** | 350 |
| 200 | 50 | ●● | **2-1193** | 400 | **2-1313** | 400 | **2-1158** | 400 | **2-3328** | 400 |
| 250 | 50 | ●● | **2-2678** | 450 | **2-2679** | 450 | **2-4684** | 450 | – | – |

## 150 - 300 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 12 | 40 | ●● | **2-1359** | 150 | **2-1363** | 150 | **4-0995** | 200 |
| 125 | 12 | 40 | ●● | **2-2795** | 200 | **2-2796** | 200 | **4-1606** | 250 |
| 160 | 12 | 50 | ●● | **2-1361** | 300 | **2-1365** | 300 | **4-0997** | 350 |
| 200 | 12 | 50 | ●● | **2-1362** | 300 | **2-1366** | 300 | **4-0998** | 450 |
| 250 | 12 | 50 | ●● | – | – | – | – | **4-0999** | 500 |



# Rueda DEGB

Goma elástica gris
Dureza **65-70º Shore A**

## 350 - 400 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 310)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º




**+ INFO WEB ZV-DEGB**

BLOQUEO DIRECCIONAL






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | ●● | **2-4360** | 350 | **2-4361** | 350 | **2-4362** | 350 | **2-4365** | 350 |
| 200 | 50 | ●● | **2-4366** | 400 | **2-4367** | 400 | **2-4368** | 400 | **2-4371** | 400 |

## 300 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 12 | 50 | ●● | **2-4363** | 300 | **2-4364** | 300 | **4-1659** | 350 |
| 200 | 12 | 50 | ●● | **2-4369** | 300 | **2-4370** | 300 | **4-1660** | 450 |



# Rueda BS

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**

## 80 - 250 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 307)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

**+ INFO WEB ZV-BS**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 27 | | **2-0223** | 80 | **2-0224** | 80 | **2-2309** | 80 | - | - |
| 100L | 27 | | **2-1000** | 110 | **2-1003** | 110 | **2-1908** | 110 | - | - |
| 100 | 27 | | **2-0225** | 110 | **2-0226** | 110 | **2-1149** | 110 | - | - |
| 125L | 35 | | **2-4838** | 140 | **2-4839** | 140 | **2-4840** | 140 | - | - |
| 125 | 35 | | **2-0227** | 140 | **2-0228** | 140 | **2-1150** | 140 | - | - |
| 160 | 37 | | **2-0231** | 180 | **2-0232** | 180 | **2-0952** | 180 | **2-3333** | 180 |
| 200 | 46 | | **2-0233** | 230 | **2-0234** | 230 | **2-0955** | 230 | **2-3334** | 230 |
| 250 | 50 | | **2-0245** | 250 | **2-0248** | 250 | **2-4686** | 250 | - | - |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 80 - 230 kg





| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 27 | | **2-1388** | 80 | **2-2311** | 80 | **2-0411** | 80 |
| 80 | 12 | 27 | | **2-4066** | 80 | **2-4087** | 80 | **2-0411** | 80 |
| 100L | 10 | 27 | | **2-1389** | 110 | **2-1910** | 110 | **2-0412** | 110 |
| 100L | 12 | 27 | | **2-4086** | 110 | **2-4088** | 110 | **2-0412** | 110 |
| 100 | 12 | 27 | | **2-1390** | 110 | **2-1374** | 110 | **2-0412** | 110 |
| 125L | 12 | 35 | | **2-4841** | 140 | **2-4842** | 140 | **4-0743** | 140 |
| 125 | 12 | 35 | | **2-1391** | 140 | **2-1396** | 140 | **4-0743** | 140 |
| 160 | 12 | 37 | | **2-1394** | 180 | **2-1398** | 180 | **4-0744** | 180 |
| 200 | 12 | 46 | | **2-1024** | 230 | **2-1401** | 230 | **4-0745** | 230 |
| 250 | 12 | 50 | | - | - | - | - | **4-0752** | 250 |



# Rueda PS

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**70 - 215 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 312)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-PS






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 25 | | 2-0857 | 70 | 2-0867 | 70 | 2-2306 | 70 | - | - |
| 100L | 28 | | 2-0999 | 100 | 2-1002 | 100 | 2-1905 | 100 | - | - |
| 100 | 28 | | 2-0858 | 100 | 2-0868 | 100 | 2-1151 | 100 | - | - |
| 125L | 35 | | 2-4843 | 125 | 2-4844 | 125 | 2-4845 | 125 | - | - |
| 125 | 35 | | 2-0860 | 125 | 2-0870 | 125 | 2-1153 | 125 | - | - |
| 150L | 35 | | 2-2885 | 150 | 2-2886 | 150 | 2-2887 | 150 | - | - |
| 160 | 40 | | 2-0864 | 160 | 2-0874 | 160 | 2-0957 | 160 | 2-3329 | 160 |
| 160 | 40 | | 2-1071 | 160 | 2-1072 | 160 | 2-1115 | 160 | 2-3330 | 160 |
| 200 | 47 | | 2-0865 | 215 | 2-0875 | 215 | 2-0958 | 215 | 2-3331 | 215 |
| 200 | 47 | | 2-1073 | 215 | 2-1074 | 215 | 2-1075 | 215 | 2-3332 | 215 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 70 - 215 kg





| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 25 | | 2-1338 | 70 | 2-2307 | 70 | 2-0848 | 75 |
| 80 | 12 | 25 | | 2-4063 | 70 | 2-4090 | 70 | 2-0848 | 75 |
| 100L | 10 | 28 | | 2-1339 | 100 | 2-1906 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 100L | 12 | 28 | | 2-4089 | 100 | 2-4091 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 100 | 12 | 28 | | 2-1341 | 100 | 2-1349 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 125L | 12 | 35 | | 2-4846 | 125 | 2-4847 | 125 | 2-0850 | 125 |
| 125 | 12 | 35 | | 2-1343 | 125 | 2-1351 | 125 | 2-0850 | 125 |
| 150L | 12 | 35 | | 2-2888 | 150 | 2-2889 | 150 | 2-0851 | 150 |
| 160 | 12 | 40 | | 2-1346 | 160 | 2-1353 | 160 | 2-0852 | 160 |
| 160 | 12 | 40 | | 2-1347 | 160 | 2-1354 | 160 | 2-1122 | 160 |
| 200 | 12 | 47 | | 2-1027 | 215 | 2-1355 | 215 | 2-0853 | 215 |
| 200 | 12 | 47 | | 2-1348 | 215 | 2-1356 | 215 | 2-1123 | 215 |



# Rueda PS gris

Goma gris

Dureza **80-85º Shore A**

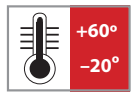
## 160 - 215 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 313)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +







**+ INFO WEB ZV-PS GRIS**

**BLOQUEO DIRECCIONAL**









| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 40 | **2-3399** | 160 | **2-3403** | 160 | **2-3406** | 160 | **2-3427** | 160 |
| 160 | 40 | **2-3400** | 160 | **2-3404** | 160 | **2-3407** | 160 | **2-3428** | 160 |
| 160 | 40 | 2-3550 | 160 | 2-3552 | 160 | 2-3554 | 160 | 2-3556 | 160 |
| 200 | 47 | 2-3401 | 215 | 2-1483 | 215 | 2-1482 | 215 | 2-3429 | 215 |
| 200 | 47 | 2-3402 | 215 | 2-3405 | 215 | 2-3408 | 215 | 2-3430 | 215 |
| 200 | 47 | 2-3551 | 215 | 2-3553 | 215 | 2-3555 | 215 | 2-3557 | 215 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 160 - 215 kg

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 12 | 40 | **2-3409** | 160 | **2-3413** | 160 | **2-3397** | 160 |
| 160 | 12 | 40 | **2-3410** | 160 | **2-3414** | 160 | **2-3398** | 160 |
| 160 | 12 | 40 | 2-3558 | 160 | 2-3560 | 160 | 2-3548 | 160 |
| 200 | 12 | 47 | **2-3411** | 215 | **2-3415** | 215 | **2-3395** | 215 |
| 200 | 12 | 47 | **2-3412** | 215 | **2-3416** | 215 | **2-3396** | 215 |
| 200 | 12 | 47 | 2-3559 | 215 | 2-3561 | 215 | 2-3549 | 215 |



# Rueda PGA

Goma gris

Dureza **80-85º Shore A**

**80 - 140 kg**



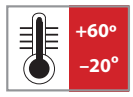

**+ INFO WEB ZV-PGA**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +












| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | **2-2384** | 80 | **2-2390** | 80 | **2-2396** | 80 | **2-1312** | 80 |
| 80 | 32 | * | **2-2385** | 80 | **2-2391** | 80 | **2-2397** | 80 | **2-0807** | 80 |
| 100L | 32 | | 2-2484 | 110 | 2-2486 | 110 | 2-2502 | 110 | 2-0784 | 110 |
| 100L | 32 | * | 2-2485 | 110 | 2-2501 | 110 | 2-2503 | 110 | 2-1124 | 110 |
| 100 | 32 | | 2-2386 | 110 | 2-2392 | 110 | 2-2398 | 110 | 2-0784 | 110 |
| 100 | 32 | * | 2-2387 | 110 | 2-2393 | 110 | 2-2399 | 110 | 2-1124 | 110 |
| 125L | 32 | | 2-4848 | 135 | 2-4849 | 135 | 2-4850 | 135 | 2-0790 | 135 |
| 125L | 32 | * | 2-4853 | 135 | 2-4854 | 135 | 2-4855 | 135 | 2-1125 | 135 |
| 125 | 32 | | 2-2388 | 135 | 2-2394 | 135 | 2-2400 | 135 | 2-0790 | 135 |
| 125 | 32 | * | 2-2389 | 135 | 2-2395 | 135 | 2-2401 | 135 | 2-1125 | 135 |
| 150L | 32 | | 2-4347 | 140 | 2-4348 | 140 | 2-4349 | 140 | 2-1252 | 140 |
| 150L | 32 | * | 2-4352 | 140 | 2-4353 | 140 | 2-4354 | 140 | 2-1253 | 140 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* Versiones con cojinete de bolas en el eje, anti-hilos metálico incluído.



# Rueda PGA

Goma gris
Dureza **80-85º Shore A**
**80 - 140 kg**

NO DEJA HUELLA

**+ INFO WEB ZV-PGA**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º



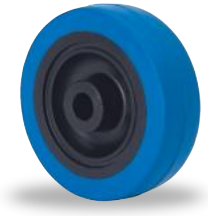




| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-2402 | 80 | 2-2408 | 80 | 2-1312 | 80 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4070 | 80 | 2-4094 | 80 | 2-1312 | 80 |
| 80 | 10 | 32 | * | 2-2403 | 80 | 2-2409 | 80 | 2-0807 | 80 |
| 80 | 12 | 32 | * | 2-4071 | 80 | 2-4095 | 80 | 2-0807 | 80 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2504 | 110 | 2-2492 | 110 | 2-0784 | 110 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4092 | 110 | 2-4096 | 110 | 2-0784 | 110 |
| 100L | 10 | 32 | * | 2-2505 | 110 | 2-2493 | 110 | 2-1124 | 110 |
| 100L | 12 | 32 | * | 2-4093 | 110 | 2-4097 | 110 | 2-1124 | 110 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2404 | 110 | 2-2410 | 110 | 2-0784 | 110 |
| 100 | 12 | 32 | * | 2-2405 | 110 | 2-2411 | 110 | 2-1124 | 110 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4851 | 135 | 2-4852 | 135 | 2-0790 | 135 |
| 125L | 12 | 32 | * | 2-4856 | 135 | 2-4857 | 135 | 2-1125 | 135 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2406 | 135 | 2-2412 | 135 | 2-0790 | 135 |
| 125 | 12 | 32 | * | 2-2407 | 135 | 2-2413 | 135 | 2-1125 | 135 |
| 150L | 12 | 32 | | 2-4350 | 140 | 2-4351 | 140 | 2-1252 | 140 |
| 150L | 12 | 32 | * | 2-4355 | 140 | 2-4356 | 140 | 2-1253 | 140 |

* Versiones con cojinete de bolas en el eje, anti-hilos metálico incluído.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGM

Goma elástica azul
Dureza **65º-70º Shore A**

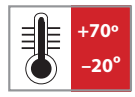
## 120 - 400 kg

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 307)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +




BLOQUEO DIRECCIONAL

**+ INFO WEB ZV-PGM**









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 34 | | **2-3497** | 120 | **2-3498** | 120 | **2-3499** | 120 | - | - |
| 100L | 36 | | **2-2723** | 150 | **2-2729** | 150 | **2-2735** | 150 | - | - |
| 100L | 36 | | 2-4445 | 150 | 2-4446 | 150 | 2-4447 | 150 | - | - |
| 100 | 36 | | 2-2725 | 170 | 2-2731 | 170 | 2-2737 | 170 | - | - |
| 100 | 36 | | 2-4452 | 170 | 2-4453 | 170 | 2-4454 | 170 | - | - |
| 125L | 36 | | 2-4858 | 180 | 2-4859 | 180 | 2-4860 | 180 | - | - |
| 125L | 36 | | 2-4973 | 180 | 2-4974 | 180 | 2-4975 | 180 | - | - |
| 125 | 36 | | 2-2726 | 225 | 2-2732 | 225 | 2-2738 | 225 | - | - |
| 125 | 36 | | 2-4457 | 225 | 2-4458 | 225 | 2-4459 | 225 | - | - |
| 150L | 36 | | 2-4260 | 250 | 2-4261 | 250 | 2-4262 | 250 | - | - |
| 160 | 45 | | 2-2727 | 350 | 2-2733 | 350 | 2-2739 | 350 | 2-3336 | 350 |
| 160 | 45 | | 2-4462 | 350 | 2-4463 | 350 | 2-4464 | 350 | 2-4465 | 350 |
| 200 | 45 | | 2-2728 | 400 | 2-2734 | 400 | 2-2740 | 400 | 2-3337 | 400 |
| 200 | 45 | | 2-4468 | 400 | 2-4469 | 400 | 2-4470 | 400 | 2-4471 | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGM

Goma elástica azul
Dureza **65º-70º Shore A**

## 100 - 300 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 307)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+70º
–20º

**+ INFO WEB ZV-PGM**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-3500** | 100 | **2-3501** | 100 | **2-3496** | 120 |
| 80 | 12 | 34 | | **2-4078** | 100 | **2-4099** | 100 | **2-3496** | 120 |
| 100L | 10 | 36 | | **2-2741** | 130 | **2-2748** | 130 | **2-2755** | 170 |
| 100L | 12 | 36 | | **2-4098** | 130 | **2-4100** | 130 | **2-2755** | 170 |
| 100L | 10 | 36 | | **2-4448** | 130 | **2-4449** | 130 | **2-4427** | 170 |
| 100L | 12 | 36 | | **2-4450** | 130 | **2-4451** | 130 | **2-4427** | 170 |
| 100 | 12 | 36 | | **2-2743** | 150 | **2-2750** | 150 | **2-2755** | 170 |
| 100 | 12 | 36 | | **2-4455** | 150 | **2-4456** | 150 | **2-4427** | 170 |
| 125L | 12 | 36 | | **2-4861** | 160 | **2-4862** | 160 | **2-2756** | 225 |
| 125L | 12 | 36 | | **2-4976** | 160 | **2-4977** | 160 | **2-4428** | 225 |
| 125 | 12 | 36 | | **2-2745** | 200 | **2-2752** | 200 | **2-2756** | 225 |
| 125 | 12 | 36 | | **2-4460** | 200 | **2-4461** | 200 | **2-4428** | 225 |
| 150L | 12 | 36 | | **2-4263** | 200 | **2-4264** | 200 | **2-4259** | 300 |
| 160 | 12 | 45 | | **2-2746** | 300 | **2-2753** | 300 | **2-2757** | 350 |
| 160 | 12 | 45 | | **2-4466** | 300 | **2-4467** | 300 | **2-4429** | 350 |
| 200 | 12 | 45 | | **2-2747** | 300 | **2-2754** | 300 | **2-2758** | 400 |
| 200 | 12 | 45 | | **2-4472** | 300 | **2-4473** | 300 | **2-4430** | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGR

Goma elástica gris
Dureza **65-70º Shore A**

## 120- 400 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º




**+ INFO WEB ZV-PGR**

BLOQUEO DIRECCIONAL









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 34 | | **2-3751** | 120 | **2-3752** | 120 | **2-3753** | 120 | - | - |
| 100L | 36 | | **2-3756** | 150 | **2-3758** | 150 | **2-3760** | 150 | - | - |
| 100 | 36 | | 2-3757 | 170 | 2-3759 | 170 | 2-3761 | 170 | - | - |
| 125L | 36 | | 2-4863 | 180 | 2-4864 | 180 | 2-4865 | 180 | - | - |
| 125 | 36 | | 2-3766 | 225 | 2-3767 | 225 | 2-3768 | 225 | - | - |
| 160 | 45 | | 2-3771 | 350 | 2-3772 | 350 | 2-3773 | 350 | 2-3776 | 350 |
| 200 | 45 | | 2-3777 | 400 | 2-3778 | 400 | 2-3779 | 400 | 2-3782 | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGR

Goma elástica gris
Dureza **65-70º Shore A**

**100- 300 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º




**+ INFO WEB ZV-PGR**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-3754** | 100 | **2-3755** | 100 | **2-3746** | 120 |
| 80 | 12 | 34 | | **2-4067** | 100 | **2-4102** | 100 | **2-3746** | 120 |
| 100L | 10 | 36 | | 2-3762 | 130 | 2-3764 | 130 | 2-3747 | 170 |
| 100L | 12 | 36 | | 2-4101 | 130 | 2-4103 | 130 | 2-3747 | 170 |
| 100 | 12 | 36 | | 2-3763 | 150 | 2-3765 | 150 | 2-3747 | 170 |
| 125L | 12 | 36 | | 2-4866 | 160 | 2-4867 | 160 | 2-3748 | 225 |
| 125 | 12 | 36 | | 2-3769 | 200 | 2-3770 | 200 | 2-3748 | 225 |
| 160 | 12 | 45 | | 2-3774 | 300 | 2-3775 | 300 | 2-3749 | 350 |
| 200 | 12 | 45 | | 2-3780 | 300 | 2-3781 | 300 | 2-3750 | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGZ

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 80 - 180 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 311)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**BLOQUEO DIRECCIONAL**

**+ INFO WEB ZV-PGZ**






| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 28 | **2-3210** | 80 | **2-3220** | 80 | **2-3230** | 80 | - | - |
| 80 | 28 | **2-3211** | 80 | **2-3221** | 80 | **2-3231** | 80 | - | - |
| 100L | 30 | 2-3212 | 100 | 2-3222 | 100 | 2-3232 | 100 | - | - |
| 100L | 30 | 2-3213 | 100 | 2-3223 | 100 | 2-3233 | 100 | - | - |
| 100 | 30 | 2-3214 | 100 | 2-3224 | 100 | 2-3234 | 100 | - | - |
| 100 | 30 | 2-3215 | 100 | 2-3225 | 100 | 2-3235 | 100 | - | - |
| 125L | 32 | 2-4868 | 120 | 2-4869 | 120 | 2-4870 | 120 | - | - |
| 125L | 32 | 2-4873 | 120 | 2-4874 | 120 | 2-4875 | 120 | - | - |
| 125 | 32 | 2-3216 | 120 | 2-3226 | 120 | 2-3236 | 120 | - | - |
| 125 | 32 | 2-3217 | 120 | 2-3227 | 120 | 2-3237 | 120 | - | - |
| 160 | 38 | 2-3218 | 160 | 2-3228 | 160 | 2-3238 | 160 | 2-3435 | 160 |
| 200 | 45 | 2-3219 | 180 | 2-3229 | 180 | 2-3239 | 180 | 2-3436 | 180 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGZ

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 80 - 180 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 311)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZV-PGZ**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 28 | | 2-3240 | 80 | 2-3250 | 80 | 2-3142 | 80 |
| 80 | 12 | 28 | | 2-4076 | 80 | 2-4105 | 80 | 2-3142 | 80 |
| 80 | 10 | 28 | | 2-3241 | 80 | 2-3251 | 80 | 2-3147 | 80 |
| 80 | 12 | 28 | | 2-4569 | 80 | 2-4570 | 80 | 2-3147 | 80 |
| 100L | 10 | 30 | | 2-3242 | 100 | 2-3252 | 100 | 2-3143 | 100 |
| 100L | 12 | 30 | | 2-4104 | 100 | 2-4106 | 100 | 2-3143 | 100 |
| 100L | 10 | 30 | | 2-3243 | 100 | 2-3253 | 100 | 2-3148 | 100 |
| 100L | 12 | 30 | | 2-4573 | 100 | 2-4574 | 100 | 2-3148 | 100 |
| 100 | 12 | 30 | | 2-3244 | 100 | 2-3254 | 100 | 2-3143 | 100 |
| 100 | 12 | 30 | | 2-3245 | 100 | 2-3255 | 100 | 2-3148 | 100 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4871 | 120 | 2-4872 | 120 | 2-3144 | 120 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4876 | 120 | 2-4877 | 120 | 2-3149 | 120 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-3246 | 120 | 2-3256 | 120 | 2-3144 | 120 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-3247 | 120 | 2-3257 | 120 | 2-3149 | 120 |
| 160 | 12 | 38 | | 2-3248 | 160 | 2-3258 | 160 | 2-3145 | 160 |
| 200 | 12 | 45 | | 2-3249 | 180 | 2-3259 | 180 | 2-3146 | 180 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Serie ZV

NEW



(Antihilos grande)



(Antihilos pequeño)

## Rueda PGAIB

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**85 - 125 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
−20º







+ INFO WEB ZV-PGAIB ANTIHILOS GRANDE

+ INFO WEB ZV-PGAIB ANTIHILOS PEQUEÑO

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100L | 32 | | 2-4774 | 100 | 2-4775 | 100 | 2-4776 | 100 |
| 100 | 32 | | 2-4777 | 100 | 2-4778 | 100 | 2-4779 | 100 |
| 125L | 32 | | 2-4828 | 125 | 2-4829 | 125 | 2-4830 | 125 |
| 125 | 32 | | 2-4780 | 125 | 2-4781 | 125 | 2-4782 | 125 |
| 150L | 32 | | 2-4783 | 125 | 2-4784 | 125 | 2-4785 | 125 |

### NEW Códigos Rueda PGAIB (Antihilos pequeño)

| | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | 2-5193 | 85 | 2-5194 | 85 | 2-5195 | 85 |
| 100L | 32 | | 2-5229 | 100 | 2-5230 | 100 | 2-5231 | 100 |
| 100 | 32 | | 2-5232 | 100 | 2-5233 | 100 | 2-5234 | 100 |
| 125L | 32 | | 2-5241 | 125 | 2-5242 | 125 | 2-5243 | 125 |
| 125 | 32 | | 2-5244 | 125 | 2-5245 | 125 | 2-5246 | 125 |
| 150L | 32 | | 2-0457 | 125 | 2-0460 | 125 | 2-0461 | 125 |



Vista de la horquila y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 85 - 125 kg









NEW

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | - | - | - | - | - | - | 2-5189 | 85 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-4786 | 100 | 2-4787 | 100 | 2-2759 | 100 | 2-5218 | 100 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4788 | 100 | 2-4789 | 100 | 2-2759 | 100 | 2-5218 | 100 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-4790 | 100 | 2-4791 | 100 | 2-2759 | 100 | 2-5218 | 100 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4831 | 125 | 2-4832 | 125 | 2-1146 | 125 | 2-5219 | 125 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-4792 | 125 | 2-4793 | 125 | 2-1146 | 125 | 2-5219 | 125 |
| 150L | 12 | 32 | | 2-4794 | 125 | 2-4795 | 125 | 2-3577 | 125 | 2-0435 | 125 |

### NEW Códigos Rueda PGAIB (Antihilos pequeño)

| | | | | | KG | | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-5196 | 85 | 2-5197 | 85 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-5198 | 85 | 2-5199 | 85 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-5235 | 100 | 2-5236 | 100 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-5237 | 100 | 2-5238 | 100 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-5239 | 100 | 2-5240 | 100 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-5247 | 125 | 2-5248 | 125 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-5249 | 125 | 2-5250 | 125 |
| 150L | 12 | 32 | | 2-0462 | 125 | 2-0481 | 125 |



Vista de la horquila y el aro con freno

# Serie ZV



## Rueda AUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**200 - 400 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

+ INFO WEB ZV-AUB

BLOQUEO DIRECCIONAL






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 38 | ●● | **2-4652** | 200 | **2-4653** | 200 | **2-4654** | 200 | - | - |
| 100 | 38 | ●● | **2-2526** | 250 | **2-2530** | 250 | **2-2534** | 250 | - | - |
| 125 | 38 | ●● | **2-2527** | 250 | **2-2531** | 250 | **2-2535** | 250 | - | - |
| 160 | 50 | ●● | **2-2528** | 400 | **2-2532** | 400 | **2-2536** | 400 | **2-3338** | 400 |
| 200 | 50 | ●● | **2-2529** | 400 | **2-2533** | 400 | **2-2537** | 400 | **2-3339** | 400 |
| 250 | 60 | ●● | **2-2680** | 400 | **2-2681** | 400 | **2-4685** | 400 | – | – |

## 150 - 300 kg



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 38 | ●● | **2-4655** | 150 | **2-4656** | 150 | **2-4651** | 250 |
| 80 | 12 | 38 | ●● | **2-4657** | 150 | **2-4658** | 150 | **2-4651** | 250 |
| 100 | 12 | 38 | ●● | **2-2538** | 150 | **2-2542** | 150 | **2-2546** | 250 |
| 125 | 12 | 38 | ●● | **2-2539** | 200 | **2-2543** | 200 | **2-2547** | 250 |
| 160 | 12 | 50 | ●● | **2-2540** | 300 | **2-2544** | 300 | **2-2548** | 600 |
| 200 | 12 | 50 | ●● | **2-2541** | 300 | **2-2545** | 300 | **2-2549** | 800 |
| 250 | 12 | 60 | ●● | – | – | – | – | **2-2550** | 1.000 |



# Rueda AUAB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**

## 225 - 400 kg

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 315)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-AUAB






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 40 | ●● | **2-4813** | 225 | **2-4814** | 225 | **2-4815** | 225 | - | - |
| 160 | 50 | ●● | **2-3970** | 400 | **2-3971** | 400 | **2-3972** | 400 | **2-3973** | 0 |
| 200 | 50 | ●● | **2-3983** | 400 | **2-3984** | 400 | **2-3985** | 400 | **2-3986** | 400 |

## 200 - 300 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 12 | 40 | ●● | **2-4816** | 200 | **2-4817** | 200 | **2-4812** | 225 |
| 160 | 12 | 50 | ●● | **2-3974** | 300 | **2-3975** | 300 | **2-3992** | 550 |
| 200 | 12 | 50 | ●● | **2-3987** | 300 | **2-3988** | 300 | **2-3993** | 700 |

▲ **Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**



# Rueda AUGB

Poliuretano verde fundido
Dureza **80º Shore A**

## 400 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-AUGB









| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 50 | | | **2-3924** | 400 | **2-3925** | 400 | **2-3926** | 400 | **2-3927** | 400 |
| 200 | 50 | | | 2-3692 | 400 | 2-3693 | 400 | 2-3694 | 400 | 2-3695 | 400 |

## 300 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 12 | 50 | | **2-3928** | 300 | **2-3929** | 300 | **4-1654** | 550 |
| 200 | 12 | 50 | | **2-3696** | 300 | **2-3697** | 300 | **4-1641** | 700 |

▲ **Rueda de poliuretano verde.** **Mayor elasticidad.**



# Rueda AUAGB

Poliuretano verde fundido
Dureza **80º Shore A**
**400 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 316)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+70º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-AUAGB






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 50 | **2-4388** | 400 | **2-4389** | 400 | **2-4390** | 400 | **2-4391** | 400 |
| 200 50 | **2-4394** | 400 | **2-4395** | 400 | **2-4396** | 400 | **2-4397** | 400 |

## 300 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 12 50 | **2-4392** | 300 | **2-4393** | 300 | **4-1661** | 500 |
| 200 12 50 | **2-4398** | 300 | **2-4399** | 300 | **4-1662** | 650 |

▲ **Rueda con banda de rodadura en forma balona.** **Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.**

# Serie ZV



## Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**200 - 400 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZV-PO

BLOQUEO DIRECCIONAL






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | 2-0328 | 200 | 2-0329 | 200 | 2-0330 | 200 | - | - |
| 80 | 32 | | 2-0335 | 200 | 2-0336 | 200 | 2-0337 | 200 | - | - |
| 100 | 33 | | 2-2314 | 200 | 2-2318 | 200 | 2-2322 | 200 | - | – |
| 100 | 33 | | 2-2315 | 200 | 2-2319 | 200 | 2-2323 | 200 | - | – |
| 150 | 42 | | 2-2004 | 400 | 2-2011 | 400 | 2-2018 | 400 | 2-3783 | 400 |
| 150 | 42 | | 2-2005 | 400 | 2-2012 | 400 | 2-2019 | 400 | 2-3784 | 400 |
| 200 | 50 | | 2-2006 | 400 | 2-2013 | 400 | 2-2020 | 400 | 2-3785 | 400 |
| 200 | 50 | | 2-2007 | 400 | 2-2014 | 400 | 2-2021 | 400 | 2-3786 | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 150 - 300 kg





| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-0331 | 150 | 2-0332 | 150 | 2-4673 | 200 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-0333 | 150 | 2-0334 | 150 | 2-4673 | 200 |
| 80 | 10 | 32 | | 2-0338 | 150 | 2-0339 | 150 | 2-4629 | 200 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-0340 | 150 | 2-0341 | 150 | 2-4629 | 200 |
| 100 | 12 | 33 | | 2-2326 | 150 | 2-2330 | 150 | 2-1443 | 200 |
| 100 | 12 | 33 | | 2-2327 | 150 | 2-2331 | 150 | 4-0479 | 200 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-2025 | 300 | 2-2032 | 300 | 4-0482 | 450 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-2026 | 300 | 2-2033 | 300 | 4-0484 | 450 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-2027 | 300 | 2-2034 | 300 | 4-0486 | 600 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-2028 | 300 | 2-2035 | 300 | 4-0488 | 600 |



# Rueda POL

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**150 - 400 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 318)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-POL






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | **2-2354** | 150 | **2-2360** | 150 | **2-2366** | 150 | - | - |
| 80 | 32 | | **2-2899** | 150 | **2-2902** | 150 | **2-2905** | 150 | - | - |
| 80 | 32 | | **2-4201** | 150 | **2-4202** | 150 | **2-4203** | 150 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-2355** | 180 | **2-2361** | 180 | **2-2367** | 180 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-2965** | 180 | **2-2966** | 180 | **2-2967** | 180 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-4206** | 180 | **2-4208** | 180 | **2-4210** | 180 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-2356** | 200 | **2-2362** | 200 | **2-2368** | 200 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-2900** | 200 | **2-2903** | 200 | **2-2906** | 200 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-4207** | 200 | **2-4209** | 200 | **2-4211** | 200 | - | - |
| 125L | 32 | | **2-4883** | 180 | **2-4884** | 180 | **2-4885** | 180 | - | - |
| 125L | 32 | | **2-4888** | 180 | **2-4889** | 180 | **2-4890** | 180 | - | - |
| 125L | 32 | | **2-4893** | 180 | **2-4894** | 180 | **2-4895** | 180 | - | - |
| 125 | 32 | | **2-2357** | 250 | **2-2363** | 250 | **2-2369** | 250 | - | - |
| 125 | 32 | | **2-2901** | 250 | **2-2904** | 250 | **2-2907** | 250 | - | - |
| 125 | 32 | | **2-4216** | 250 | **2-4217** | 250 | **2-4218** | 250 | - | - |
| 150 | 42 | | **2-2358** | 300 | **2-2364** | 300 | **2-2370** | 300 | **2-3340** | 300 |
| 150 | 42 | | **2-3449** | 300 | **2-3451** | 300 | **2-3453** | 300 | **2-3489** | 300 |
| 200 | 50 | | **2-2359** | 400 | **2-2365** | 400 | **2-2371** | 400 | **2-3341** | 400 |
| 200 | 50 | | **2-3450** | 400 | **2-3452** | 400 | **2-3454** | 400 | **2-3490** | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda POL

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**130 - 300 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 318)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZV-POL**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-2372 | 130 | 2-2378 | 130 | 2-2500 | 150 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4069 | 130 | 2-4115 | 130 | 2-2500 | 150 |
| 80 | 10 | 32 | | 2-2908 | 130 | 2-2911 | 130 | 2-2959 | 150 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4074 | 130 | 2-4116 | 130 | 2-2959 | 150 |
| 80 | 10 | 32 | | 2-4204 | 130 | 2-4205 | 130 | 2-4195 | 150 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4241 | 130 | 2-4242 | 130 | 2-4195 | 150 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2373 | 130 | 2-2379 | 130 | 2-2480 | 200 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4113 | 130 | 2-4117 | 130 | 2-2480 | 200 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2968 | 130 | 2-2969 | 130 | 2-2960 | 200 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4114 | 130 | 2-4118 | 130 | 2-2960 | 200 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-4242 | 130 | 2-4243 | 130 | 2-4195 | 200 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4243 | 130 | 2-4244 | 130 | 2-4196 | 200 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2374 | 150 | 2-2380 | 150 | 2-2480 | 200 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2909 | 150 | 2-2912 | 150 | 2-2960 | 200 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-4213 | 150 | 2-4215 | 150 | 2-4196 | 200 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4886 | 180 | 2-4887 | 180 | 2-2481 | 250 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4891 | 180 | 2-4892 | 180 | 2-2961 | 250 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4896 | 180 | 2-4897 | 180 | 2-4197 | 250 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2375 | 200 | 2-2381 | 200 | 2-2481 | 250 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2910 | 200 | 2-2913 | 200 | 2-2961 | 250 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-4219 | 200 | 2-4220 | 200 | 2-4197 | 250 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-2376 | 280 | 2-2382 | 280 | 2-2482 | 300 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-3455 | 280 | 2-3457 | 280 | 2-3441 | 300 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-2377 | 300 | 2-2383 | 300 | 2-2483 | 400 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-3456 | 300 | 2-3458 | 300 | 2-3442 | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda POA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**

**120 - 300 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 319)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-POA






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | **2-2820** | 120 | **2-2822** | 120 | **2-2821** | 120 | - | - |
| 80 | 32 | | **2-2914** | 120 | **2-2917** | 120 | **2-2920** | 120 | - | - |
| 80 | 32 | | **2-4221** | 120 | **2-4222** | 120 | **2-4223** | 120 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-2825** | 130 | **2-2827** | 130 | **2-2826** | 130 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-2970** | 130 | **2-2971** | 130 | **2-2972** | 130 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-4226** | 130 | **2-4228** | 130 | **2-4230** | 130 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-2830** | 150 | **2-2832** | 150 | **2-2831** | 150 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-2915** | 150 | **2-2918** | 150 | **2-2921** | 150 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-4227** | 150 | **2-4229** | 150 | **2-4231** | 150 | - | - |
| 125L | 32 | | **2-4898** | 175 | **2-4899** | 175 | **2-4900** | 175 | - | - |
| 125L | 32 | | **2-4903** | 175 | **2-4905** | 175 | **2-4906** | 175 | - | - |
| 125L | 32 | | **2-4908** | 175 | **2-4909** | 175 | **2-4910** | 175 | - | - |
| 125 | 32 | | **2-2835** | 175 | **2-2837** | 175 | **2-2836** | 175 | - | - |
| 125 | 32 | | **2-2916** | 175 | **2-2919** | 175 | **2-2922** | 175 | - | - |
| 125 | 32 | | **2-4236** | 175 | **2-4237** | 175 | **2-4238** | 175 | - | - |
| 150 | 42 | | **2-2840** | 250 | **2-2842** | 250 | **2-2841** | 250 | **2-3342** | 250 |
| 150 | 42 | | **2-3459** | 250 | **2-3461** | 250 | **2-3463** | 250 | **2-3491** | 250 |
| 200 | 50 | | **2-2845** | 300 | **2-2847** | 300 | **2-2846** | 300 | **2-3343** | 300 |
| 200 | 50 | | **2-3460** | 300 | **2-3462** | 300 | **2-3464** | 300 | **2-3492** | 300 |

▲ **Rueda de poliuretano azul.** **Desplazamiento más silencioso y absorción de vibraciones.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda POA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**

## 120 - 250 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 319)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB ZV-POA







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-2823 | 120 | 2-2824 | 120 | 2-2850 | 120 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4073 | 120 | 2-4121 | 120 | 2-2850 | 120 |
| 80 | 10 | 32 | | 2-2923 | 120 | 2-2926 | 120 | 2-2962 | 120 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4075 | 120 | 2-4122 | 120 | 2-2962 | 120 |
| 80 | 10 | 32 | | 2-4224 | 120 | 2-4225 | 120 | 2-4198 | 120 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4245 | 120 | 2-4246 | 120 | 2-4198 | 120 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2828 | 130 | 2-2829 | 130 | 2-2851 | 150 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4119 | 130 | 2-4123 | 130 | 2-2851 | 150 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2973 | 130 | 2-2974 | 130 | 2-2963 | 150 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4120 | 130 | 2-4124 | 130 | 2-2963 | 150 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-4246 | 130 | 2-4247 | 130 | 2-4199 | 150 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4247 | 130 | 2-4248 | 130 | 2-4199 | 150 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2833 | 150 | 2-2834 | 150 | 2-2851 | 150 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2924 | 150 | 2-2927 | 150 | 2-2963 | 150 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-4233 | 150 | 2-4235 | 150 | 2-4199 | 150 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4901 | 175 | 2-4902 | 175 | 2-2852 | 175 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4906 | 175 | 2-4907 | 175 | 2-2964 | 175 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4911 | 175 | 2-4912 | 175 | 2-4200 | 175 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2838 | 175 | 2-2839 | 175 | 2-2852 | 175 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2925 | 175 | 2-2928 | 175 | 2-2964 | 175 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-4239 | 175 | 2-4240 | 175 | 2-4200 | 175 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-2843 | 200 | 2-2844 | 200 | 2-2853 | 250 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-3465 | 200 | 2-3467 | 200 | 2-3443 | 250 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-2848 | 250 | 2-2849 | 250 | 2-2854 | 300 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-3466 | 250 | 2-3468 | 250 | 2-3444 | 300 |

▲ Rueda de poliuretano azul. **Desplazamiento más silencioso y absorción de vibraciones.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Serie ZV

NEW



(Antihilos grande)



(Antihilos pequeño)

## Rueda PU

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**130 - 200 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 321)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º







+ INFO WEB ZV-PU ANTIHILOS GRANDE

+ INFO WEB ZV-PU ANTIHILOS PEQUEÑO

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100L | 32 | | 2-2001 | 150 | 2-2008 | 150 | 2-2015 | 150 |
| 100 | 32 | | 2-2002 | 175 | 2-2009 | 175 | 2-2016 | 175 |
| 125L | 32 | | 2-4878 | 180 | 2-4879 | 180 | 2-4880 | 180 |
| 125 | 32 | | 2-2003 | 200 | 2-2010 | 200 | 2-2017 | 200 |
| 150L | 32 | | 2-4270 | 200 | 2-4271 | 200 | 2-4272 | 200 |

### NEW Códigos Rueda PU (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | 2-5182 | 130 | 2-5183 | 130 | 2-5184 | 130 |
| 100L | 32 | | 2-5279 | 150 | 2-5281 | 150 | 2-5283 | 150 |
| 125L | 32 | | 2-5301 | 180 | 2-5302 | 180 | 2-5303 | 180 |
| 150L | 32 | | 2-0502 | 200 | 2-0503 | 200 | 2-0504 | 200 |



Vista de la horquila y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 120 - 175 kg









| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100L | 10 | 32 | | 2-2022 | 120 | 2-2029 | 120 | 2-1100 | 175 | 2-5220 | 175 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4107 | 120 | 2-4108 | 120 | 2-1100 | 175 | 2-5220 | 175 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2023 | 130 | 2-2030 | 130 | 2-1100 | 175 | 2-5220 | 175 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4881 | 175 | 2-4882 | 175 | 2-1037 | 200 | 2-5221 | 200 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2024 | 175 | 2-2031 | 175 | 2-1037 | 200 | 2-5221 | 200 |
| 150L | 12 | 32 | | 2-4273 | 175 | 2-4274 | 175 | 2-3583 | 200 | 2-0489 | 200 |

### NEW Códigos Rueda PU (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-5185 | 120 | 2-5186 | 120 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-5187 | 120 | 2-5188 | 120 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-5285 | 120 | 2-5287 | 120 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-5289 | 120 | 2-5290 | 120 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-5304 | 175 | 2-5305 | 175 |
| 150L | 12 | 32 | | 2-0505 | 175 | 2-0506 | 175 |



Vista de la horquila y el aro con freno

# Serie ZV

NEW

## Rueda PGC

Poliuretano gris conductivo
Dureza **95º Shore A**
**80 - 125 kg**


(Antihilos grande)


(Antihilos pequeño)

CONDUCTIVIDAD

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 322)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º





+ INFO WEB ZV-PGC ANTIHILOS GRANDE

+ INFO WEB ZV-PGC ANTIHILOS PEQUEÑO

| | | Cojinete Eje |
|---|---|---|
| 100L | 32 | |
| 100 | 32 | |
| 125L | 32 | |
| 125 | 32 | |
| 150L | 32 | |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-4705 | 100 |
| 2-4712 | 100 |
| 2-4833 | 125 |
| 2-4717 | 125 |
| 2-4722 | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-4706 | 100 |
| 2-4713 | 100 |
| 2-4834 | 125 |
| 2-4718 | 125 |
| 2-4723 | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-4707 | 100 |
| 2-4714 | 100 |
| 2-4835 | 125 |
| 2-4719 | 125 |
| 2-4724 | 125 |

### NEW Códigos Rueda PGC (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | 2-4698 | 80 | | 2-4699 | 80 | 2-4700 | 80 |
| 100L | 32 | | 2-0513 | 100 | | 2-0514 | 100 | 2-0515 | 100 |
| 100 | 32 | | 2-0538 | 100 | | 2-0541 | 100 | 2-0543 | 100 |
| 125L | 32 | | 2-0578 | 125 | | 2-0579 | 125 | 2-0580 | 125 |
| 125 | 32 | | 2-0567 | 125 | | 2-0568 | 125 | 2-0569 | 125 |
| 150L | 32 | | 2-0589 | 125 | | 2-0590 | 125 | 2-0591 | 125 |


Vista de la horquilla y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 80 - 125 kg






NEW

| | | | Cojinete Eje |
|---|---|---|---|
| 100L | 10 | 32 | |
| 100L | 12 | 32 | |
| 100 | 12 | 32 | |
| 125 | 12 | 32 | |
| 125L | 12 | 32 | |
| 150L | 12 | 32 | |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-4708 | 100 |
| 2-4710 | 100 |
| 2-4715 | 100 |
| 2-4720 | 125 |
| 2-4836 | 125 |
| 2-4725 | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-4709 | 100 |
| 2-4711 | 100 |
| 2-4716 | 100 |
| 2-4721 | 125 |
| 2-4837 | 125 |
| 2-4726 | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-1603 | 100 |
| 2-1603 | 100 |
| 2-1603 | 100 |
| 2-1604 | 125 |
| 2-1604 | 125 |
| 2-1605 | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| 2-0507 | 100 |
| 2-0507 | 100 |
| 2-0507 | 100 |
| 2-0559 | 125 |
| 2-0559 | 125 |
| 2-0583 | 125 |

### NEW Códigos Rueda PGC (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-4701 | 80 | 2-4702 | 80 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4703 | 80 | 2-4704 | 80 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-0517 | 100 | 2-0524 | 100 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-0526 | 100 | 2-0534 | 100 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-0545 | 100 | 2-0547 | 100 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-0581 | 125 | 2-0582 | 125 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-0570 | 125 | 2-0571 | 125 |
| 150L | 12 | 32 | | 2-0592 | 125 | 2-0593 | 125 |


Vista de la horquilla y el aro con freno

| Código | KG |
|---|---|
| 2-1602 | 80 |

**Diámetro 80**



# Rueda TN

Nylon blanco
Dureza **75º Shore D**
**200 - 400 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

NEW

**+ INFO WEB ZV-TN**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80L | 34 | | **2-3626** | 200 | **2-3630** | 200 | **2-3634** | 200 | **2-0067** | 250 |
| 80L | 34 | | **2-0149** | 200 | **2-0150** | 200 | **2-0151** | 200 | **2-0159** | 250 |
| 100L | 36 | | 2-3627 | 200 | 2-3631 | 200 | 2-3635 | 200 | 2-0068 | 300 |
| 100L | 36 | | 2-0156 | 200 | 2-0157 | 200 | 2-0158 | 200 | 2-0160 | 300 |
| 100 | 36 | | 2-0130 | 280 | 2-0131 | 280 | 2-0132 | 280 | 2-0068 | 300 |
| 100 | 36 | | 2-0168 | 280 | 2-0169 | 280 | 2-0170 | 280 | 2-0160 | 300 |
| 125L | 36 | | 2-0135 | 180 | 2-0136 | 180 | 2-0137 | 180 | 2-3843 | 325 |
| 125L | 36 | | 2-0173 | 180 | 2-0174 | 180 | 2-0175 | 180 | 2-0117 | 325 |
| 125 | 36 | | 2-0140 | 280 | 2-0141 | 280 | 2-0142 | 280 | 2-3843 | 325 |
| 125 | 36 | | 2-0180 | 280 | 2-0181 | 280 | 2-0182 | 280 | 2-0117 | 325 |
| 150 | 45 | | 2-3628 | 400 | 2-3632 | 400 | 2-3636 | 400 | 2-0070 | 650 |
| 150 | 45 | | 2-0185 | 400 | 2-0186 | 400 | 2-0187 | 400 | 2-0184 | 650 |
| 200 | 50 | | 2-3629 | 400 | 2-3633 | 400 | 2-3637 | 400 | 2-0071 | 750 |
| 200 | 50 | | 2-0194 | 400 | 2-0200 | 400 | 2-0206 | 400 | 2-0185 | 750 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TN

Nylon blanco

Dureza **75º Shore D**

**150 - 300 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+80º
–30º

NEW

**+ INFO WEB ZV-TN**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80L | 10 | 34 | | 2-0122 | 150 | 2-0123 | 150 | 2-0067 | 250 |
| 80L | 12 | 34 | | 2-0124 | 150 | 2-0125 | 150 | 2-0067 | 250 |
| 80L | 10 | 34 | | 2-0152 | 150 | 2-0153 | 150 | 2-0159 | 250 |
| 80L | 12 | 34 | | 2-0154 | 150 | 2-0155 | 150 | 2-0159 | 250 |
| 100L | 10 | 36 | | 2-0126 | 150 | 2-0127 | 150 | 2-0068 | 300 |
| 100L | 12 | 36 | | 2-0128 | 150 | 2-0129 | 150 | 2-0068 | 300 |
| 100L | 10 | 36 | | 2-0161 | 150 | 2-0162 | 150 | 2-0160 | 300 |
| 100L | 12 | 36 | | 2-0166 | 150 | 2-0167 | 150 | 2-0160 | 300 |
| 100 | 12 | 36 | | 2-0133 | 180 | 2-0134 | 180 | 2-0068 | 300 |
| 100 | 12 | 36 | | 2-0171 | 180 | 2-0172 | 180 | 2-0160 | 300 |
| 125L | 12 | 36 | | 2-0138 | 160 | 2-0139 | 160 | 2-0143 | 325 |
| 125L | 12 | 36 | | 2-0178 | 160 | 2-0179 | 160 | 2-0117 | 325 |
| 125 | 12 | 36 | | 2-0143 | 220 | 2-0144 | 220 | 2-3843 | 325 |
| 125 | 12 | 36 | | 2-0183 | 220 | 2-0184 | 220 | 2-0117 | 325 |
| 150 | 12 | 38 | | 2-0145 | 280 | 2-0146 | 280 | 2-0070 | 650 |
| 150 | 12 | 38 | | 2-0192 | 280 | 2-0193 | 280 | 2-0164 | 650 |
| 200 | 12 | 45 | | 2-0147 | 300 | 2-0148 | 300 | 2-0071 | 750 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-0208 | 300 | 2-0229 | 300 | 2-0165 | 750 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda UT

Poliamix blanco
Dureza **65º Shore D**

**180 - 400 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 326)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

BLOQUEO DIRECCIONAL

+ INFO WEB ZV-UT






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 34 | | **2-0235** | 180 | **2-0236** | 180 | **2-2340** | 180 | - | - |
| 80 | 34 | | **2-2332** | 180 | **2-2336** | 180 | **2-2341** | 180 | - | - |
| 100L | 36 | | 2-1001 | 180 | 2-1004 | 180 | 2-1901 | 180 | - | - |
| 100L | 36 | | 2-2333 | 180 | 2-2337 | 180 | 2-2342 | 180 | - | - |
| 100 | 36 | | 2-0237 | 220 | 2-0238 | 220 | 2-1194 | 220 | - | - |
| 100 | 36 | | 2-2334 | 220 | 2-2338 | 220 | 2-2343 | 220 | - | - |
| 125L | 36 | | 2-4913 | 180 | 2-4914 | 180 | 2-4915 | 180 | - | - |
| 125L | 36 | | 2-4918 | 180 | 2-4919 | 180 | 2-4920 | 180 | - | - |
| 125 | 36 | | 2-0239 | 250 | 2-0240 | 250 | 2-1195 | 250 | - | - |
| 125 | 36 | | 2-2235 | 250 | 2-2236 | 250 | 2-2237 | 250 | - | - |
| 150L | 36 | | 2-4265 | 250 | 2-4265 | 250 | 2-4265 | 250 | - | - |
| 150L | 36 | | 2-4564 | 250 | 2-4565 | 250 | 2-4566 | 250 | - | - |
| 150 | 45 | | 2-0241 | 400 | 2-0242 | 400 | 2-0949 | 400 | 2-3344 | 400 |
| 200 | 50 | | **2-0243** | 400 | **2-0244** | 400 | **2-0950** | 400 | **2-3345** | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda UT

Poliamix blanco
Dureza **65º Shore D**

**150 - 400 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 326)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZV-UT**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-1368** | 150 | **2-2349** | 150 | **4-0023** | 200 |
| 80 | 12 | 34 | | **2-4077** | 150 | **2-4127** | 150 | **4-0023** | 200 |
| 80 | 10 | 34 | | **2-2345** | 150 | **2-2350** | 150 | **2-2476** | 200 |
| 80 | 12 | 34 | | **2-4068** | 150 | **2-4128** | 150 | **2-2476** | 200 |
| 100L | 10 | 36 | | **2-1369** | 150 | **2-1903** | 150 | **4-0024** | 220 |
| 100L | 12 | 36 | | **2-4125** | 150 | **2-4129** | 150 | **4-0024** | 220 |
| 100L | 10 | 36 | | **2-2346** | 150 | **2-2351** | 150 | **2-2455** | 220 |
| 100L | 12 | 36 | | **2-4126** | 150 | **2-4130** | 150 | **2-2455** | 220 |
| 100 | 12 | 36 | | **2-1370** | 180 | **2-1375** | 180 | **4-0024** | 220 |
| 100 | 12 | 36 | | **2-2347** | 180 | **2-2352** | 180 | **2-2455** | 220 |
| 125L | 12 | 36 | | **2-4076** | 180 | **2-4077** | 180 | **4-0025** | 250 |
| 125L | 12 | 36 | | **2-4921** | 160 | **2-4922** | 160 | **2-2240** | 250 |
| 125 | 12 | 36 | | **2-1371** | 220 | **2-1376** | 220 | **4-0025** | 250 |
| 125 | 12 | 36 | | **2-2238** | 220 | **2-2239** | 220 | **2-2240** | 250 |
| 150L | 12 | 36 | | **2-4268** | 200 | **2-4269** | 200 | **2-1104** | 300 |
| 150L | 12 | 36 | | **2-4567** | 200 | **2-4568** | 200 | **2-4563** | 300 |
| 150 | 12 | 45 | | **2-1373** | 280 | **2-1377** | 280 | **2-0434** | 420 |
| 200 | 12 | 50 | | **2-1026** | 300 | **2-1378** | 300 | **4-0027** | 500 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TD

Resina extrafuerte
Dureza **75º Shore D**

## 200 - 400 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+200º
–40º

ALTA TEMPERATURA

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZV-TD





NEW



BLOQUEO DIRECCIONAL



| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 28 | | 2-1088 | 200 | 2-1089 | 200 | - | - | - | - |
| 100L | 32 | | 2-1090 | 200 | 2-1091 | 200 | - | - | - | - |
| 100 | 32 | | 2-1092 | 280 | 2-1093 | 280 | - | - | - | - |
| 150 | 42 | | 2-1664 | 400 | 2-1688 | 400 | 2-1665 | 400 | 2-3346 | 400 |
| 200 | 50 | | 2-4006 | 400 | 2-4007 | 400 | 2-0378 | 400 | 2-4009 | 400 |

Soporta temperaturas de hasta +200ºC

## 150 - 300 kg

NEW









| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 28 | | 2-1380 | 150 | - | - | 2-0063 | 280 | - | - |
| 80 | 12 | 28 | | 2-4064 | 150 | - | - | 2-0063 | 280 | - | - |
| 100L | 10 | 32 | | 2-1381 | 150 | - | - | 2-0064 | 450 | - | - |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4131 | 150 | - | - | 2-0064 | 450 | - | - |
| 100 | 12 | 32 | | 2-1382 | 180 | - | - | 2-0064 | 450 | - | - |
| 150 | 12 | 42 | | 2-1689 | 280 | 2-0377 | 280 | - | - | 2-0066 | 750 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-4008 | 300 | 2-0379 | 300 | 2-4002 | 900 | - | - |
| | | | | | | | | ARO CORRESPONDIENTE PARA DIAMETROS 80/100/200 | | ARO CORRESPONDIENTE PARA DIAMETRO 150 | |

Soporta temperaturas de hasta +200ºC

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TT

Resina alta temperatura
Dureza **75º Shore D**

**100 - 125 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 329)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+280º
–30º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB ZV-TT






| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-1094*** | 100 | **2-1095*** | 100 | **2-1383*** | 100 | **2-1052*** | 100 |
| 80 | 12 | 34 | | - | - | - | - | **2-4065*** | 100 | **2-1052*** | 100 |
| 100L | 10 | 34 | | **2-1096*** | 125 | **2-1097*** | 125 | **2-1384*** | 125 | **2-1053*** | 125 |
| 100L | 12 | 34 | | - | - | - | - | **2-4132*** | 125 | **2-1053*** | 125 |
| 100L | 10 | 34 | | **2-4522** | 125 | **2-4523** | 125 | **2-4524** | 125 | **2-4521** | 125 |
| 100L | 12 | 34 | | - | - | - | - | **2-4525** | 125 | **2-4521** | 125 |
| 100 | 12 | 34 | | **2-1098*** | 125 | **2-1099*** | 125 | **2-1385*** | 125 | **2-1053*** | 125 |
| 100 | 12 | 34 | | **2-4526** | 125 | **2-4527** | 125 | **2-4528** | 125 | **2-4521** | 125 |

* Con cojinete opcional de teflón. Código 2-1114

Soporta temperaturas de hasta +280ºC en intervalos de 30 min.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda THG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**

**100 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 329)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+250º
–30º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB ZV-THG






| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100L | 10 | 38 | | **2-4431** | 100 | **2-4432** | 100 | **2-4433** | 100 | **2-4474** | 100 |
| 100L | 12 | 38 | | - | - | - | - | **2-4443** | 100 | **2-4474** | 100 |
| 100 | 12 | 38 | | **2-4434** | 100 | **2-4435** | 100 | **2-4436** | 100 | **2-4474** | 100 |

**Soporta temperaturas de hasta +250ºC en intervalos de 30 min.**

# Serie ZV



## Rueda TA

Acero
Dureza **95º HRB**
**200 - 400 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 328)

- Facilidad de desplazamiento: – +
- Ruido durante la marcha: – +
- Protección del suelo: – +

+600º
–90º

ALTA TEMPERATURA

**BLOQUEO DIRECCIONAL**

**+ INFO WEB ZV-TA**







| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-2506** | 200 | **2-2509** | 200 | - | - |
| 80 | 12 | 34 | | - | - | - | - | - | - |
| 100L | 10 | 34 | | **2-2507** | 200 | **2-2510** | 200 | - | - |
| 100L | 12 | 34 | | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 12 | 34 | | **2-2508** | 280 | **2-2511** | 280 | - | - |
| 150 | 12 | 45 | | **2-2515** | 400 | **2-2517** | 400 | **2-3347** | 400 |
| 200 | 12 | 45 | | **2-2516** | 400 | **2-2518** | 400 | **2-3348** | 400 |

**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 150 - 300 kg





| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-2512** | 150 | **2-0072** | 300 |
| 80 | 12 | 34 | | **2-4072** | 150 | **2-0072** | 300 |
| 100L | 10 | 34 | | **2-2513** | 150 | **2-0073** | 450 |
| 100L | 12 | 34 | | **2-4133** | 150 | **2-0073** | 450 |
| 100 | 12 | 34 | | **2-2514** | 180 | **2-0073** | 450 |
| 150 | 12 | 50 | | **2-2519** | 280 | **4-0559** | 1.175 |
| 200 | 12 | 50 | | **2-2520** | 300 | **4-0562** | 1.250 |

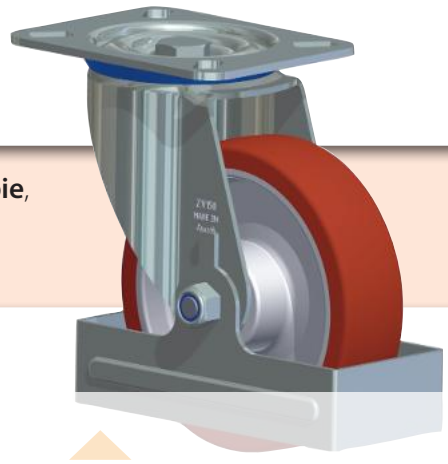
**RANGO TÉRMICO: Versión cojinete liso hasta 600ºC**

**Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%**

# Accesorio protección pie rigido

| Código | |
|---|---|
| 100 | 2-0006 |
| 125 | 2-5273 |
| 150 | 2-3653 |
| 160 | 2-3653 |
| 200 | 2-3654 |

**AMPLIAMOS GAMA**



PROTECCIÓN PIE







Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

+ INFO WEB

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Accesorio protección pie flexible

| Código | |
|---|---|
| 150 | 2-4036 |
| 160 | 2-4036 |
| 200 | 2-4037 |



PROTECCIÓN PIE







Para solicitar la **protección pie**, añadir a la rueda solicitada el **código** correspondiente.

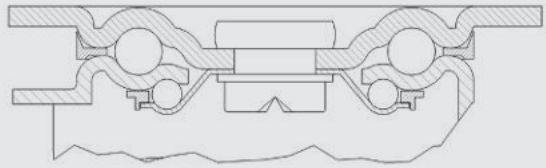
+ INFO WEB

# SERIE LP



**Combinación de cojinetes de doble hilera de bolas** (de acero al cromo protegidas por cazoletas envolventes).

**Fabricada con chapa zincada** de hasta 2 mm de espesor y para ruedas pintadas en negro pletina de chapa de 4 mm y carcasa de 3 mm.



**Especialmente diseñada para útiles de transporte logístico, talleres, maquinaria y servicios públicos.**



**+ INFO WEB LP**

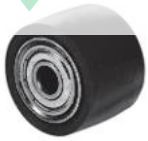
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros disponibles

NEW * Más info p.334



**VN**



**KN**

75 - 600 kg

35 a 75 mm

» **Acabado cincado plateado ó pintado en negro.**
» **Fabricadas según normas europeas EN 12528 / 12532**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35VN | 60x48 | - | 48x35 | - | 6 | 10 | 67 | 59 | 31 |
| 35KN | 60x60 | - | 38x38 / 48x48 | - | 6 | - | 51 | - | 34 |
| 50 | 84x84 | 84x84 | 64x64 | 64x64 | 8 | - | 78 | - | 40 |
| 65 | 106x85 | 106x85 | 81x60 | 81x60 | 9 | - | 95 | - | 57 |
| 75 | 106x85 | 106x85 | 81x60 | 81x60 | 9 | - | 105 | - | 59 |

* Detalle de planos de platina, ver página 42

# Rueda VN

Poliuretano
Dureza **95º Shore A**
**100 kg**

**+ INFO WEB LP-VN**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 332)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–20º



| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 27 | ●● | **2-4541** | 100 | **2-4668** | 100 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Rueda KN

Nylon
Dureza **75º Shore D**
**75 - 600 kg**

**+ INFO WEB LP-KN**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 333)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

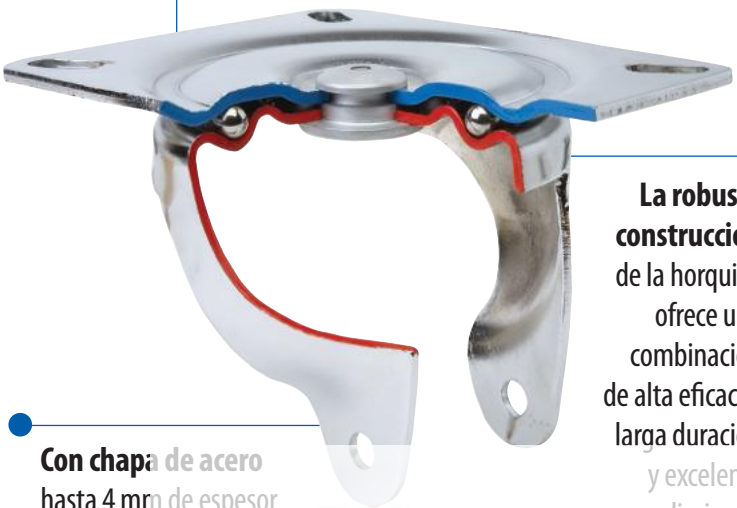
NEW



| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 28 | ●● | **2-0115** | 75 | - | - | - | - | - | - |
| 50 | 38 | ●● | - | - | **2-4542** | 350 | **2-4543** | 300 | **2-4544** | 300 |
| 65 | 50 | ●● | - | - | **2-4545** | 500 | **2-4546** | 500 | **2-4547** | 500 |
| 75 | 50 | ●● | - | - | **2-4548** | 600 | **2-4549** | 600 | **2-4550** | 600 |

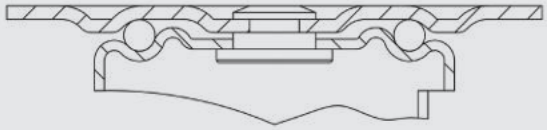
# SERIE 61

**Horquillla construida** para trabajos duros.



**La robusta construcción** de la horquilla ofrece una combinación de alta eficacia, larga duración y excelente rendimiento.

**Con chapa de acero** hasta 4 mm de espesor y pista de rodadura de gran dimensión.



**Especialmente diseñada para los sectores industriales de alta y media capacidad de carga.**



**+ INFO WEB 61**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**FT**

50 - 125 kg

50 a **60 mm**

- **Acabado cincado**
- **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 67x48 | 67x48 | 54x24 | 54x24 | 6 | 63 | - | 43 |
| 60 | 95x70 | 112x57 | 76x44,5 | 89x27 | 8 | 84 | - | 54 |

* Detalle de planos de platina, ver página 43



# Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**

**50 - 125 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+80º
–30º

**+ INFO WEB 61-FT**







| | | Cojinete Eje |
|---|---|---|
| 50 | 19 | |
| 60 | 22 | |

| Código | KG |
|---|---|
| **4-0096** | 50 |
| **4-0097** | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| **4-0109** | 50 |
| **4-0110** | 125 |

| Código | KG |
|---|---|
| **4-0001** | 50 |
| **4-0002** | 125 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios








mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Ruedas para andamios y construcción

## capacidad de carga

Hasta 700 kg por rueda

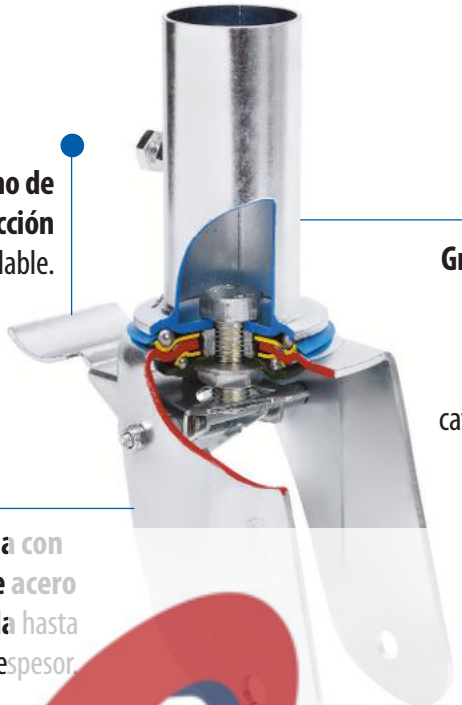
ÍNDICE


- Serie **TVA** pág. 162
- Serie **TC** pág. 164
- Serie **ZVA** pág. 166


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



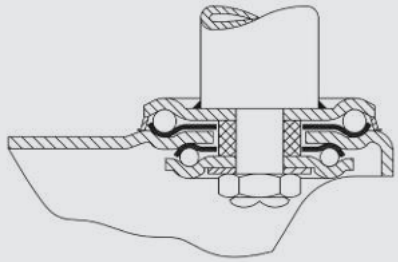
# SERIE TVA



**Freno de doble acción** regulable.

**Gran capacidad de carga.** Las cargas indicadas en catálogo son para andamios de altura máxima de 4 metros y suelos estables.

**Fabricada con chapa de acero embutida** hasta 4 mm de espesor.



**Usos aplicables en andamios, escaleras móviles, plataformas elevadoras, gradas móviles y sectores industriales.**



**+ INFO WEB TVA**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**TN**



**HU**

650 - 700 kg

200 mm

- **Acabado cincado brillante de alta resistencia al óxido.**
- **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

## Medidas Generales

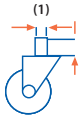


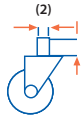
















| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | – | – | – | 51x120 | 40x135 | 246 | – | 155 |

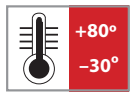


# Rueda TN

Nylon blanco
Dureza **75º Shore D**
**650 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB TVA-TN**







| | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 50 | 2-2495 | 650 | 2-2494 | 650 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda HUB

Poliuretano fundido
Dureza **95º Shore A**
**700 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 314)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB TVA-HUB**

**1** Ø 51 mm (interior)




**1**

**2** Ø 40 mm (Exterior)




**2**

| | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 50 | **2-2497** | 700 | **2-2496** | 700 |

# SERIE TC



**Gran capacidad** de carga.

**Espiga roscada** 500 mm.

**Freno de doble acción** regulable.

**Fabricada con chapa de acero embutida** hasta 4 mm de espesor.

Las cargas indicadas en catálogo son para andamios de **altura máxima de 4 metros y suelos estables.**

**Usos aplicables en andamios, escaleras móviles, plataformas elevadoras, gradas móviles y sectores industriales.**



**+ INFO WEB TC**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**PO**



**TN**

300 - 400 kg

200 mm

» **Acabado cincado brillante de alta resistencia al óxido.**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | GIRAT | (1) | (2) | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | – | – | – | – | 40x500 | 240 | – | – |



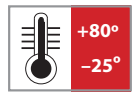
## Rueda PO

Poliuretano fundido
Dureza **60º Shore D**

**300 kg**

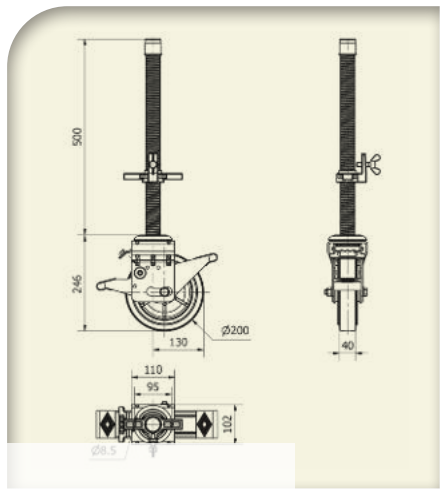
### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




+ INFO WEB TC-PO






| Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|
| 200 40 | 2-3788 | 300 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda TN

Nylon blanco
Dureza **75º Shore D**

**400 kg**

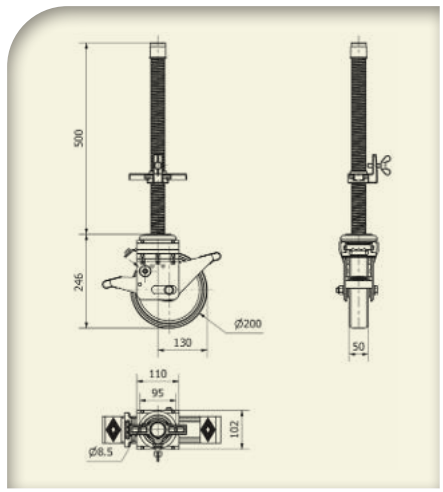
### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +



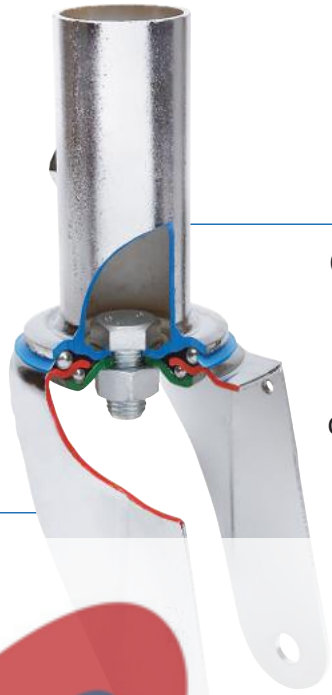

+ INFO WEB TC-TN





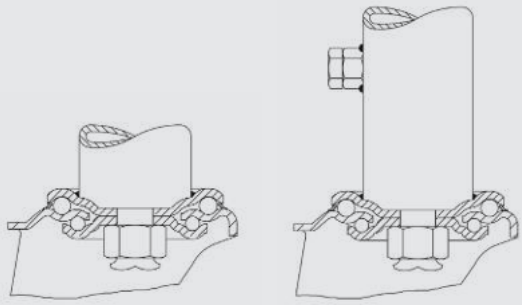

| Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|
| 200 50 | 2-3787 | 400 |

# SERIE ZVA

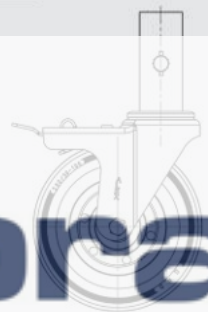


**Fabricada con chapa de acero embutida** hasta 3 mm de espesor.

**Gran capacidad de carga.** Las cargas indicadas en catálogo son para andamios de altura máxima de 4 metros y suelos estables.



**Usos aplicables en andamios, escaleras móviles, plataformas elevadoras, gradas móviles y sectores industriales.**



+ INFO WEB **ZVA**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**BS**



**PS**



**TN**

215 - 350 kg

200 mm

- » Freno de doble acción
- » Acabado cincado
- » Fabricadas según normas europeas EN 12532

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | GIRAT | (1) | (2) | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | – | – | – | 44x120 | 34x135 | 234 | – | 155 |

# Serie ZVA



## Rueda BS

Goma
Dureza **80-85º Shore A**
**230 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 307)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
–20º



## Rueda PS

Goma
Dureza **80-85º Shore A**
**215 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 312)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZVA-BS**

**+ INFO WEB ZVA-PS**













| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 46 | 2-0905 | 230 | 2-0917 | 230 | - | - | - | - |
| 200 47 | - | - | - | - | 2-0906 | 215 | 2-0918 | 215 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda TN

Nylon blanco
Dureza **75º Shore D**
**350 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
–30º

**+ INFO WEB ZVA-TN**









| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 50 | 2-0903 | 350 | 2-0915 | 350 | 2-0071 | 750 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Ruedas de acero inoxidable

## capacidad de carga

Hasta 1.000 kg por rueda

ÍNDICE


NEW • Serie **ZVRI** pág. 170

AMPLIAMOS GAMA

Serie **ZVI** pág. 172

Serie **ZLI** pág. 192

Serie **BHI** pág. 196


AISI INOX 304

mayoral

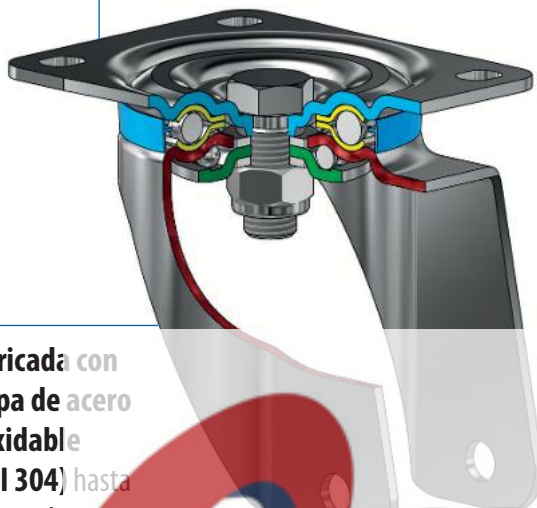
Suministros Industriales y Servicios



# SERIE ZVRI INOX

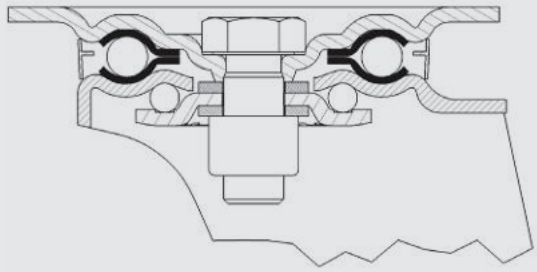
NEW

**Doble cazoleta** en la corona superior de bolas del cojinete giratorio.



AISI INOX 304

**Fabricada con chapa de acero inoxidable (AISI 304)** hasta 3,5 mm de carcasa y 4 mm de platina de espesor.



**Especialmente recomendada para usos industriales en el exterior, factorías de alimentación, carros de hostelería y sector químico.**



INFO WEB ZVRI INOX

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Aros combinables



FT

900 - 1.000 kg

150 a **200 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 132x110 | 134x114 | 105x80 | 105x80 | 12 | 195 | 137 |
| 200 | 132x110 | 134x114 | 105x80 | 105x80 | 12 | 242 | 161 |

* Detalle de planos de platina, ver página 44

# Serie ZVRI INOX AISI INOX 304



## Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**

**900 - 1.000 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

NEW

**+ INFO WEB ZVRI-FT**





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | | 2-0606 | 900 | 2-0607 | 900 |
| 150 | 45 | * | 2-0609 | 900 | 2-0610 | 900 |
| 200 | 50 | | 2-0612 | 1.000 | 2-0613 | 1.000 |
| 200 | 50 | * | 2-0615 | 1.000 | 2-0616 | 1.000 |

*** Cojinetes de bolas inoxidable**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 | 45 | | 2-0608 | 900 | 4-0009 | 900 |
| 150 | 45 | * | 2-0611 | 900 | 2-0630 | 900 |
| 200 | 50 | | 2-0614 | 1.000 | 4-0013 | 1.000 |
| 200 | 50 | * | 2-0617 | 1.000 | 2-0631 | 1.000 |

*** Cojinetes de bolas inoxidable**

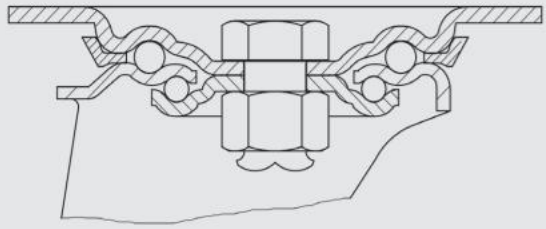
# SERIE ZVI INOX

**Cabezal giratorio** construido con doble hilera de bolas endurecidas.




**Fabricada con chapa de acero inoxidable (AISI 304)** hasta 3 mm de espesor.

AISI INOX 304



**Especialmente recomendada para usos industriales en el exterior, factorías de alimentación, carros de hostelería y sector químico.**



+ INFO WEB **ZVI INOX**

## Aros combinables




**PS** | PGA | PS GRIS | PGZ | PO | POL | POA



**UT** | **TN** | **FT** | **TD** | **TT** | **THG**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**40 - 600 kg** | **60 a 200 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 70x55 | 57x52 | 55x42 | 42x26 | 8 | – | 84 | – | 59 |
| 80 | 105x80 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 10/12 | 110 | 104 | 77 |
| 100L | 105x80 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 10/12 | 131 | 124 | 91 |
| 100 | 106x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 133 | 128 | 94 |
| 125L | 105x80 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 158 | 151 | 104 |
| 125 | 106x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 155 | 151 | 107 |
| 150 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 12 | 196 | 190 | 128 |
| 160 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 12 | 205 | 199 | 131 |
| 200 | 140x110 | 136x116 | 105x80 | 105x80 | 10 | 12 | 242 | 236 | 155 |

* Detalle de planos de platina, ver página 44-45

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda PS

Goma negra

Dureza **80-85º Shore A**

**75 - 215 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 312)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB ZVI-PS









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 25 | | 2-1669 | 75 | 2-1672 | 75 | 2-2339 | 75 | 2-0848 | 75 |
| 100L | 28 | | 2-1841 | 100 | 2-1843 | 100 | 2-1898 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 100 | 28 | | 2-1670 | 100 | 2-1673 | 100 | 2-1679 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 125L | 35 | | 2-4923 | 125 | 2-4924 | 125 | 2-4925 | 125 | 2-0850 | 125 |
| 125 | 35 | | 2-1671 | 125 | 2-1674 | 125 | 2-1680 | 125 | 2-0850 | 125 |
| 160 | 40 | | 2-1186 | 160 | 2-1187 | 160 | 2-1684 | 160 | 2-0852 | 160 |
| 160 | 40 | * | 2-4743 | 160 | 2-4744 | 160 | 2-4745 | 160 | 2-4739 | 160 |
| 200 | 47 | | 2-1188 | 215 | 2-1189 | 215 | 2-1685 | 215 | 2-0853 | 215 |
| 200 | 47 | * | 2-4748 | 215 | 2-4749 | 215 | 2-4750 | 215 | 2-4740 | 215 |

* Cojinetes de rodillos inoxidable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 75 - 215 kg







| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 25 | | 2-1675 | 75 | 2-2344 | 75 | 2-0848 | 75 |
| 80 | 12 | 25 | | 2-4134 | 75 | 2-4136 | 75 | 2-0848 | 75 |
| 100L | 10 | 28 | | 2-1899 | 100 | 2-1900 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 100L | 12 | 28 | | 2-4135 | 100 | 2-4137 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 100 | 12 | 28 | | 2-1676 | 100 | 2-1682 | 100 | 2-0849 | 100 |
| 125L | 12 | 35 | | 2-4926 | 125 | 2-4927 | 125 | 2-0850 | 125 |
| 125 | 12 | 35 | | 2-1677 | 125 | 2-1683 | 125 | 2-0850 | 125 |
| 160 | 12 | 40 | | 2-1407 | 160 | 2-1686 | 160 | 2-0852 | 160 |
| 160 | 12 | 40 | * | 2-4746 | 160 | 2-4747 | 160 | 2-4739 | 160 |
| 200 | 12 | 47 | | 2-1408 | 215 | 2-1687 | 215 | 2-0853 | 215 |
| 200 | 12 | 47 | * | 2-4751 | 215 | 2-4752 | 215 | 2-4740 | 215 |

* Cojinetes de rodillos inoxidable



# Rueda PGA

Goma gris

Dureza **80-85º Shore A**

**40 - 135 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
–20º

NO DEJA HUELLA

**+ INFO WEB ZVI-PGA**









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-1327** | 40 | **2-1328** | 40 | – | – | **2-1064** | 40 |
| 80 | 32 | | **2-1319** | 80 | **2-1320** | 80 | **2-2348** | 80 | **2-1312** | 80 |
| 100L | 32 | | **2-1724** | 110 | **2-1725** | 110 | **2-1835** | 110 | **2-0784** | 110 |
| 100 | 32 | | **2-1182** | 110 | **2-1183** | 110 | **2-1662** | 110 | **2-0784** | 110 |
| 125L | 32 | | **2-4928** | 135 | **2-4929** | 135 | **2-4930** | 135 | **2-0790** | 135 |
| 125 | 32 | | **2-1184** | 135 | **2-1185** | 135 | **2-1663** | 135 | **2-0790** | 135 |

## 80 - 135 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | **2-1404** | 80 | **2-2353** | 80 | **2-1312** | 80 |
| 80 | 12 | 32 | | **2-4138** | 80 | **2-4140** | 80 | **2-1312** | 80 |
| 100L | 10 | 32 | | **2-1830** | 110 | **2-1836** | 110 | **2-0784** | 110 |
| 100L | 12 | 32 | | **2-4139** | 110 | **2-4141** | 110 | **2-0784** | 110 |
| 100 | 12 | 32 | | **2-1405** | 110 | **2-1666** | 110 | **2-0784** | 110 |
| 125L | 12 | 32 | | **2-4931** | 135 | **2-4932** | 135 | **2-0790** | 135 |
| 125 | 12 | 32 | | **2-1406** | 135 | **2-1667** | 135 | **2-0790** | 135 |

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda PS gris

Goma gris

Dureza **80-85º Shore A**

**160 - 215 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 313)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

NO DEJA HUELLA

**+ INFO WEB ZVI-PS GRIS**









| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 40 | **2-3417** | 160 | **2-3419** | 160 | **2-3421** | 160 | **2-3397** | 160 |
| 160 | 40* | **2-4753** | 160 | **2-4754** | 160 | **2-4755** | 160 | **2-4741** | 160 |
| 200 | 47 | **2-3418** | 215 | **2-3420** | 215 | **2-3422** | 215 | **2-3395** | 215 |
| 200 | 47* | **2-4758** | 215 | **2-4759** | 215 | **2-4760** | 215 | **2-4742** | 215 |

*** Cojinetes de rodillos inoxidable**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 160 - 215 kg

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 12 | 40 | **2-3423** | 160 | **2-3425** | 160 | **2-3397** | 160 |
| 160 | 12 | 40* | **2-4756** | 160 | **2-4757** | 160 | **2-4741** | 160 |
| 200 | 12 | 47 | **2-3424** | 215 | **2-3426** | 215 | **2-3395** | 215 |
| 200 | 12 | 47* | **2-4761** | 215 | **2-4762** | 215 | **2-4742** | 215 |

*** Cojinetes de rodillos inoxidable**



# Rueda PGZ

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

**80 - 180 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 311)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZVI-PGZ**





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 28 | | 2-3260 | 80 | 2-3270 | 80 | 2-3280 | 80 |
| 80 | 28 | * | 2-3261 | 80 | 2-3271 | 80 | 2-3281 | 80 |
| 100L | 30 | | 2-3262 | 100 | 2-3272 | 100 | 2-3282 | 100 |
| 100L | 30 | * | 2-3263 | 100 | 2-3273 | 100 | 2-3283 | 100 |
| 100 | 30 | | 2-3264 | 100 | 2-3274 | 100 | 2-3284 | 100 |
| 100 | 30 | * | 2-3265 | 100 | 2-3275 | 100 | 2-3285 | 100 |
| 125L | 32 | | 2-4933 | 120 | 2-4934 | 120 | 2-4935 | 120 |
| 125L | 32 | * | 2-4938 | 120 | 2-4939 | 120 | 2-4940 | 120 |
| 125 | 32 | | 2-3266 | 120 | 2-3276 | 120 | 2-3286 | 120 |
| 125 | 32 | * | 2-3267 | 120 | 2-3277 | 120 | 2-3287 | 120 |
| 160 | 38 | | 2-3268 | 160 | 2-3278 | 160 | 2-3288 | 160 |
| 200 | 45 | | 2-3269 | 200 | 2-3279 | 200 | 2-3289 | 200 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* Cojinetes de rodillos inoxidable



# Rueda PGZ

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**80 - 180 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 311)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZVI-PGZ**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 28 | | 2-3290 | 80 | 2-3300 | 80 | 2-3142 | 80 |
| 80 | 12 | 28 | | 2-4142 | 80 | 2-4144 | 80 | 2-3142 | 80 |
| 80 | 10 | 28 | * | 2-3291 | 80 | 2-3301 | 80 | 2-3310 | 80 |
| 80 | 12 | 28 | * | 2-4571 | 80 | 2-4572 | 80 | 2-3310 | 80 |
| 100L | 10 | 30 | | 2-3292 | 100 | 2-3302 | 100 | 2-3143 | 100 |
| 100L | 12 | 30 | | 2-4143 | 100 | 2-4145 | 100 | 2-3143 | 100 |
| 100L | 10 | 30 | * | 2-3293 | 100 | 2-3303 | 100 | 2-3311 | 100 |
| 100L | 12 | 30 | * | 2-4575 | 100 | 2-4576 | 100 | 2-3311 | 100 |
| 100 | 12 | 30 | | 2-3294 | 100 | 2-3304 | 100 | 2-3143 | 100 |
| 100 | 12 | 30 | * | 2-3295 | 100 | 2-3305 | 100 | 2-3311 | 100 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4936 | 120 | 2-4937 | 120 | 2-3144 | 120 |
| 125L | 12 | 32 | * | 2-4941 | 120 | 2-4942 | 120 | 2-3312 | 120 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-3296 | 120 | 2-3306 | 120 | 2-3144 | 120 |
| 125 | 12 | 32 | * | 2-3297 | 120 | 2-3307 | 120 | 2-3312 | 120 |
| 160 | 12 | 38 | | 2-3298 | 160 | 2-3308 | 160 | 2-3145 | 160 |
| 200 | 12 | 45 | | 2-3299 | 180 | 2-3309 | 180 | 2-3146 | 180 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* **Cojinetes de rodillos inoxidable**

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**200 - 600 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZVI-PO






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | | 2-4691 | 200 | 2-4692 | 200 | 2-4693 | 200 | 2-4673 | 200 |
| 80 | 32 | * | 2-0344 | 200 | 2-0345 | 200 | 2-0346 | 200 | 2-0342 | 200 |
| 100L | 33 | | 2-1722 | 200 | 2-1723 | 200 | 2-1839 | 200 | 2-1443 | 200 |
| 100L | 33 | * | 2-0351 | 200 | 2-0352 | 200 | 2-0353 | 200 | 2-0343 | 200 |
| 100 | 33 | | 2-1170 | 200 | 2-1171 | 200 | 2-1652 | 200 | 2-1443 | 200 |
| 100 | 33 | * | 2-0358 | 200 | 2-0359 | 200 | 2-0360 | 200 | 2-0343 | 200 |
| 150 | 42 | | 2-1174 | 450 | 2-1175 | 450 | 2-1654 | 450 | 4-0482 | 450 |
| 150 | 42 | * | 2-0363 | 450 | 2-0364 | 450 | 2-0365 | 450 | 2-5176 | 450 |
| 200 | 50 | | 2-1176 | 600 | 2-1177 | 600 | 2-1655 | 600 | 4-0486 | 600 |
| 200 | 50 | * | 2-0370 | 600 | 2-0371 | 600 | 2-0374 | 600 | 2-5177 | 600 |

* Cojinetes de bolas inoxidable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda PO

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**150 - 400 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 317)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

**AMPLIAMOS GAMA**

**+ INFO WEB ZVI-PO**





| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-4694 | 150 | 2-4695 | 150 | 2-4673 | 200 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4696 | 150 | 2-4697 | 150 | 2-4673 | 200 |
| 80 | 10 | 32 | * | 2-0347 | 150 | 2-0348 | 150 | 2-0342 | 200 |
| 80 | 12 | 32 | * | 2-0349 | 150 | 2-0350 | 150 | 2-0342 | 200 |
| 100L | 10 | 33 | | 2-1831 | 150 | 2-1840 | 150 | 2-1443 | 200 |
| 100L | 12 | 33 | | 2-4158 | 150 | 2-4159 | 150 | 2-1443 | 200 |
| 100L | 10 | 33 | * | 2-0354 | 150 | 2-0355 | 150 | 2-0343 | 200 |
| 100L | 12 | 33 | * | 2-0356 | 150 | 2-0357 | 150 | 2-0343 | 200 |
| 100 | 12 | 33 | | 2-1474 | 180 | 2-1656 | 180 | 2-1443 | 200 |
| 100 | 12 | 33 | * | 2-0361 | 180 | 2-0362 | 180 | 2-0343 | 200 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-1410 | 300 | 2-1658 | 300 | 4-0482 | 450 |
| 150 | 12 | 42 | * | 2-0366 | 300 | 2-0367 | 300 | 2-5176 | 450 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-1411 | 400 | 2-1659 | 400 | 4-0486 | 600 |
| 200 | 12 | 50 | * | 2-0375 | 400 | 2-0376 | 400 | 2-5177 | 600 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* **Cojinetes de bolas inoxidable**

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda POL

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**70 - 400 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 318)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

+ INFO WEB ZVI-POL






| Ø | Eje | Cojinete | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60* | 22 | | 2-2633 | 70 | 2-2634 | 70 | – | – | 2-2521 | 70 |
| 80 | 32 | | 2-2416 | 150 | 2-2422 | 150 | 2-2428 | 150 | 2-2500 | 150 |
| 80 | 32 | * | 2-2929 | 150 | 2-2932 | 150 | 2-2935 | 150 | 2-3493 | 150 |
| 100L | 32 | | 2-2417 | 180 | 2-2423 | 180 | 2-2429 | 180 | 2-2480 | 200 |
| 100L | 32 | * | 2-2975 | 180 | 2-2976 | 180 | 2-2977 | 180 | 2-3494 | 200 |
| 100 | 32 | | 2-2418 | 200 | 2-2424 | 200 | 2-2430 | 200 | 2-2480 | 200 |
| 100 | 32 | * | 2-2930 | 200 | 2-2933 | 200 | 2-2936 | 200 | 2-3494 | 200 |
| 125L | 32 | | 2-4953 | 220 | 2-4954 | 220 | 2-4955 | 220 | 2-2481 | 250 |
| 125L | 32 | * | 2-4958 | 220 | 2-4959 | 220 | 2-4960 | 220 | 2-3495 | 250 |
| 125 | 32 | | 2-2419 | 250 | 2-2425 | 250 | 2-2431 | 250 | 2-2481 | 250 |
| 125 | 32 | * | 2-2931 | 250 | 2-2934 | 250 | 2-2937 | 250 | 2-3495 | 250 |
| 150 | 42 | | 2-2420 | 300 | 2-2426 | 300 | 2-2432 | 300 | 2-2482 | 300 |
| 150 | 42 | * | 2-3469 | 300 | 2-3471 | 300 | 2-3473 | 300 | 2-3445 | 300 |
| 200 | 50 | | 2-2421 | 400 | 2-2427 | 400 | 2-2433 | 400 | 2-2483 | 400 |
| 200 | 50 | * | 2-3470 | 400 | 2-3472 | 400 | 2-3474 | 400 | 2-3446 | 400 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

*** Cojinetes de rodillos inoxidable**

* Aro: para diámetro 60 aro con núcleo de poliamix negro y banda de poliuretano rojo

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda POL

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**130 - 300 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 318)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

**+ INFO WEB ZVI-POL**





| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-2434 | 130 | 2-2440 | 130 | 2-2500 | 150 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4160 | 130 | 2-4164 | 130 | 2-2500 | 150 |
| 80 | 10 | 32 | * | 2-2938 | 130 | 2-2941 | 130 | 2-3493 | 150 |
| 80 | 12 | 32 | * | 2-4161 | 130 | 2-4165 | 130 | 2-3493 | 150 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2435 | 130 | 2-2441 | 130 | 2-2480 | 200 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4162 | 130 | 2-4166 | 130 | 2-2480 | 200 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2978 | 130 | 2-2979 | 130 | 2-3494 | 200 |
| 100L | 12 | 32 | * | 2-4163 | 130 | 2-4167 | 130 | 2-3494 | 200 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2436 | 150 | 2-2442 | 150 | 2-2480 | 200 |
| 100 | 12 | 32 | * | 2-2939 | 150 | 2-2942 | 150 | 2-3494 | 200 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4956 | 200 | 2-4957 | 200 | 2-2481 | 250 |
| 125L | 12 | 32 | * | 2-4961 | 200 | 2-4962 | 200 | 2-3495 | 250 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2437 | 220 | 2-2443 | 220 | 2-2481 | 250 |
| 125 | 12 | 32 | * | 2-2940 | 220 | 2-2943 | 220 | 2-3495 | 250 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-2438 | 280 | 2-2444 | 280 | 2-2482 | 300 |
| 150 | 12 | 42 | * | 2-3475 | 280 | 2-3477 | 280 | 2-3445 | 300 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-2439 | 300 | 2-3335 | 300 | 2-2483 | 400 |
| 200 | 12 | 50 | * | 2-3476 | 300 | 2-3478 | 300 | 2-3446 | 400 |

*** Cojinetes de rodillos inoxidable**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda POA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**

**120 - 300 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 319)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

**+ INFO WEB ZVI-POA**






| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 32 | **2-2855** | 120 | **2-2857** | 120 | **2-2856** | 120 | **2-2850** | 120 |
| 80 32 * | 2-2944 | 120 | 2-2947 | 120 | 2-2950 | 120 | 2-3202 | 120 |
| 100L 32 | 2-2860 | 130 | 2-2862 | 130 | 2-2861 | 130 | 2-2851 | 150 |
| 100L 32 * | 2-2980 | 130 | 2-2981 | 130 | 2-2982 | 130 | 2-3203 | 150 |
| 100 32 | 2-2865 | 150 | 2-2867 | 150 | 2-2866 | 150 | 2-2851 | 150 |
| 100 32 * | 2-2945 | 150 | 2-2948 | 150 | 2-2951 | 150 | 2-3203 | 150 |
| 125L 32 | 2-4963 | 175 | 2-4964 | 175 | 2-4965 | 175 | 2-2852 | 175 |
| 125L 32 * | 2-4968 | 175 | 2-4969 | 175 | 2-4970 | 175 | 2-3204 | 175 |
| 125 32 | 2-2870 | 175 | 2-2872 | 175 | 2-2871 | 175 | 2-2852 | 175 |
| 125 32 * | 2-2946 | 175 | 2-2949 | 175 | 2-2952 | 175 | 2-3204 | 175 |
| 150 42 | 2-2875 | 250 | 2-2877 | 250 | 2-2876 | 250 | 2-2853 | 250 |
| 150 42 * | 2-3479 | 250 | 2-3481 | 250 | 2-3483 | 250 | 2-3447 | 250 |
| 200 50 | 2-2880 | 300 | 2-2882 | 300 | 2-2881 | 300 | 2-2854 | 300 |
| 200 50 * | **2-3480** | 300 | **2-3482** | 300 | **2-3484** | 300 | **2-3448** | 300 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* **Cojinetes de rodillos inoxidable**

▲ **Rueda de poliuretano azul.** **Desplazamiento más silencioso y absorción de vibraciones**

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda POA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**
**120 - 250 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 319)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

**+ INFO WEB ZVI-POA**





| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 32 | | 2-2858 | 120 | 2-2859 | 120 | 2-2850 | 120 |
| 80 | 12 | 32 | | 2-4168 | 120 | 2-4172 | 120 | 2-2850 | 120 |
| 80 | 10 | 32 | * | 2-2953 | 120 | 2-2956 | 120 | 2-3202 | 120 |
| 80 | 12 | 32 | * | 2-4169 | 120 | 2-4173 | 120 | 2-3202 | 120 |
| 100L | 10 | 32 | | 2-2863 | 130 | 2-2864 | 130 | 2-2851 | 150 |
| 100L | 12 | 32 | | 2-4170 | 130 | 2-4174 | 130 | 2-2851 | 150 |
| 100L | 10 | 32 | * | 2-2983 | 130 | 2-2984 | 130 | 2-3203 | 150 |
| 100L | 12 | 32 | * | 2-4171 | 130 | 2-4175 | 130 | 2-3203 | 150 |
| 100 | 12 | 32 | | 2-2868 | 150 | 2-2869 | 150 | 2-2851 | 150 |
| 100 | 12 | 32 | * | 2-2954 | 150 | 2-2957 | 150 | 2-3203 | 150 |
| 125L | 12 | 32 | | 2-4969 | 175 | 2-4970 | 175 | 2-3204 | 175 |
| 125L | 12 | 32 | * | 2-4971 | 175 | 2-4972 | 175 | 2-3204 | 175 |
| 125 | 12 | 32 | | 2-2873 | 175 | 2-2874 | 175 | 2-2852 | 175 |
| 125 | 12 | 32 | * | 2-2955 | 175 | 2-2958 | 175 | 2-3204 | 175 |
| 150 | 12 | 42 | | 2-2878 | 200 | 2-2879 | 200 | 2-2853 | 250 |
| 150 | 12 | 42 | * | 2-3485 | 200 | 2-3487 | 200 | 2-3447 | 250 |
| 200 | 12 | 50 | | 2-2883 | 250 | 2-2884 | 250 | 2-2854 | 300 |
| 200 | 12 | 50 | * | 2-3486 | 250 | 2-3488 | 250 | 2-3448 | 300 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

*** Cojinetes de rodillos inoxidable**

▲ **Rueda de poliuretano azul.** **Desplazamiento más silencioso y absorción de vibraciones**



# Rueda UT

Poliamix blanco
Dureza **65º Shore D**
**60 - 500 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 326)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZVI-UT**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 24 | | **2-1314** | 60 | **2-1315** | 60 | – | – | **1-0318** | 60 |
| 80 | 34 | | **2-1325** | 200 | **2-1326** | 200 | **2-2414** | 200 | **4-0023** | 200 |
| 80 | 34 | * | **2-2772** | 200 | **2-2777** | 200 | **2-2781** | 200 | **4-0046** | 200 |
| 100L | 36 | | 2-1720 | 200 | 2-1721 | 200 | 2-1837 | 200 | 4-0024 | 220 |
| 100L | 36 | * | 2-2773 | 200 | 2-2778 | 200 | 2-2774 | 200 | 4-0047 | 220 |
| 100 | 36 | | 2-1162 | 220 | 2-1163 | 220 | 2-1642 | 220 | 4-0024 | 220 |
| 100 | 36 | * | 2-2775 | 220 | 2-2779 | 220 | 2-2782 | 220 | 4-0047 | 220 |
| 125L | 36 | | 2- 4943 | 220 | 2-4944 | 220 | 2-4945 | 220 | 4-0025 | 250 |
| 125L | 36 | * | 2-4948 | 220 | 2-4949 | 220 | 2-4950 | 220 | 4-0048 | 250 |
| 125 | 36 | | 2-1164 | 250 | 2-1165 | 250 | 2-1643 | 250 | 4-0025 | 250 |
| 125 | 36 | * | 2-2776 | 250 | 2-2780 | 250 | 2-2783 | 250 | 4-0048 | 250 |
| 150 | 45 | | 2-1166 | 400 | 2-1167 | 400 | 2-1644 | 400 | 2-0434 | 420 |
| 200 | 50 | | 2-1168 | 500 | 2-1169 | 500 | 2-1645 | 500 | 4-0027 | 500 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* Cojinetes de rodillos inoxidable



# Rueda UT

Poliamix blanco

Dureza **65º Shore D**

**180 - 400 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 326)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB ZVI-UT**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-1412** | 180 | **2-2415** | 180 | **4-0023** | 200 |
| 80 | 12 | 34 | | **2-4146** | 180 | **2-4150** | 180 | **4-0023** | 200 |
| 80 | 10 | 34 | * | **2-2798** | 180 | **2-2802** | 180 | **4-0046** | 200 |
| 80 | 12 | 34 | * | **2-4147** | 180 | **2-4151** | 180 | **4-0046** | 200 |
| 100L | 10 | 36 | | **2-1832** | 180 | **2-1838** | 180 | **4-0024** | 220 |
| 100L | 12 | 36 | | **2-4148** | 180 | **2-4152** | 180 | **4-0024** | 220 |
| 100L | 10 | 36 | * | **2-2799** | 180 | **2-2803** | 180 | **4-0047** | 220 |
| 100L | 12 | 36 | * | **2-4149** | 180 | **2-4153** | 180 | **4-0047** | 220 |
| 100 | 12 | 36 | | **2-1413** | 200 | **2-1648** | 200 | **4-0024** | 220 |
| 100 | 12 | 36 | * | **2-2800** | 200 | **2-2804** | 200 | **4-0047** | 220 |
| 125L | 12 | 36 | | **2-4946** | 180 | **2-4947** | 180 | **4-0025** | 250 |
| 125L | 12 | 36 | * | **2-4952** | 180 | **2-4953** | 180 | **4-0048** | 250 |
| 125 | 12 | 36 | | **2-1414** | 220 | **2-1649** | 220 | **4-0025** | 250 |
| 125 | 12 | 36 | * | **2-2801** | 220 | **2-2805** | 220 | **4-0048** | 250 |
| 150 | 12 | 45 | | **2-1415** | 350 | **2-1650** | 350 | **2-0434** | 420 |
| 200 | 12 | 50 | | **2-1416** | 400 | **2-1651** | 400 | **4-0027** | 500 |

*** Cojinetes de rodillos inoxidable**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda TN

Nylon blanco
Dureza **75º Shore D**
**250 - 600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

NEW

**+ INFO WEB ZVI-TN**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80L | 34 | | 2-1316 | 250 | 2-1317 | 250 | 2-3166 | 250 | 2-0067 | 250 |
| 80L | 34 | * | 2-0257 | 250 | 2-0258 | 250 | 2-0261 | 250 | 2-0176 | 250 |
| 100L | 36 | | 2-3151 | 270 | 2-3156 | 270 | 2-3168 | 270 | 2-0068 | 300 |
| 100L | 36 | * | 2-0268 | 270 | 2-0269 | 270 | 2-0270 | 270 | 2-0177 | 300 |
| 100 | 36 | | 2-3150 | 300 | 2-3155 | 300 | 2-3167 | 300 | 2-0068 | 300 |
| 100 | 36 | * | 2-0275 | 300 | 2-0276 | 300 | 2-0277 | 300 | 2-0177 | 300 |
| 125 | 36 | | 2-3152 | 300 | 2-3157 | 300 | 2-3169 | 300 | 2-3843 | 350 |
| 125 | 36 | * | 2-0294 | 300 | 2-0296 | 300 | 2-0298 | 300 | 2-0118 | 350 |
| 150 | 45 | | 2-3153 | 600 | 2-3158 | 600 | 2-0256 | 600 | 2-0070 | 650 |
| 150 | 45 | * | 2-0301 | 600 | 2-0302 | 600 | 2-0319 | 600 | 2-0120 | 650 |
| 200 | 50 | | 2-3154 | 600 | 2-3159 | 600 | 2-3171 | 600 | 2-0071 | 750 |
| 200 | 50 | * | 2-0322 | 600 | 2-0323 | 600 | 2-0324 | 600 | 2-0121 | 750 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

* Cojinetes de rodillos y bolas inoxidable

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda TN

Nylon blanco
Dureza **75º Shore D**
**200 - 400 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 325)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

NEW

**+ INFO WEB ZVI-TN**







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80L | 10 | 34 | | 2-3160 | 200 | 2-3172 | 200 | 2-0067 | 250 |
| 80L | 12 | 34 | | 2-0230 | 200 | 2-0246 | 200 | 2-0067 | 250 |
| 80L | 10 | 34 | * | 2-0262 | 200 | 2-0263 | 200 | 2-0176 | 250 |
| 80L | 12 | 34 | * | 2-0264 | 200 | 2-0266 | 200 | 2-0176 | 250 |
| 100L | 10 | 36 | | 2-3162 | 225 | 2-3174 | 225 | 2-0068 | 300 |
| 100L | 12 | 36 | | 2-0249 | 225 | 2-0250 | 225 | 2-0068 | 300 |
| 100L | 10 | 36 | * | 2-0271 | 225 | 2-0272 | 225 | 2-0177 | 300 |
| 100L | 12 | 36 | * | 2-0273 | 225 | 2-0274 | 225 | 2-0177 | 300 |
| 100 | 12 | 36 | | 2-3161 | 250 | 2-3173 | 250 | 2-0068 | 300 |
| 100 | 12 | 36 | * | 2-0278 | 250 | 2-0279 | 250 | 2-0177 | 300 |
| 125 | 12 | 36 | | 2-3163 | 250 | 2-3175 | 250 | 2-3843 | 350 |
| 125 | 12 | 36 | * | 2-0281 | 250 | 2-0282 | 250 | 2-0178 | 350 |
| 150 | 12 | 38 | | 2-3164 | 375 | 2-3176 | 375 | 2-0070 | 650 |
| 150 | 12 | 38 | * | 2-0320 | 375 | 2-0321 | 375 | 2-0120 | 650 |
| 200 | 12 | 45 | | 2-3165 | 400 | 2-3177 | 400 | 2-0071 | 750 |
| 200 | 12 | 50 | * | 2-0325 | 400 | 2-0327 | 400 | 2-0121 | 750 |

*** Cojinetes de rodillos y bolas inoxidable**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda FT

Nylon extrafuerte
Dureza **75º Shore D**

**250 - 600 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 324)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–30º

**+ INFO WEB ZVI-FT**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 36 | | **2-2682** | 250 | **2-2688** | 250 | **2-2694** | 250 | **4-0003** | 300 |
| 100L | 36 | | **2-2683** | 270 | **2-2689** | 270 | **2-2695** | 270 | **4-1535** | 350 |
| 100 | 36 | | **2-2684** | 300 | **2-2690** | 300 | **2-2696** | 300 | **4-1535** | 350 |
| 125 | 34 | | **2-2685** | 350 | **2-2691** | 350 | **2-2697** | 350 | **4-1607** | 400 |
| 150 | 45 | | **2-2686** | 600 | **2-2692** | 600 | **2-2698** | 600 | **4-0009** | 900 |
| 200 | 50 | | **2-2687** | 600 | **2-2693** | 600 | **2-2699** | 600 | **4-0013** | 1.000 |

## 200 - 400 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 36 | | **2-2700** | 200 | **2-2706** | 200 | **4-0003** | 300 |
| 80 | 12 | 36 | | **2-4154** | 200 | **2-4156** | 200 | **4-0003** | 300 |
| 100L | 10 | 36 | | **2-2701** | 225 | **2-2707** | 225 | **4-1535** | 350 |
| 100L | 12 | 36 | | **2-4155** | 225 | **2-4157** | 225 | **4-1535** | 350 |
| 100 | 12 | 36 | | **2-2702** | 270 | **2-2708** | 270 | **4-1535** | 350 |
| 125 | 12 | 34 | | **2-2703** | 300 | **2-2709** | 300 | **4-1607** | 400 |
| 150 | 12 | 45 | | **2-2704** | 375 | **2-2710** | 375 | **4-0009** | 900 |
| 200 | 12 | 50 | | **2-2705** | 400 | **2-2711** | 400 | **4-0013** | 1.000 |





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304



## Rueda TD

Resina extrafuerte
Dureza **75º Shore D**
**250 - 600 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 328)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+200º
–40º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB ZVI-TD





NEW



| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 28 | | **2-1321** | 250 | **2-1322** | 250 | - | - |
| 100L | 32 | | **2-1718** | 270 | **2-1719** | 270 | - | - |
| 100 | 32 | | **2-1178** | 300 | **2-1179** | 300 | - | - |
| 150 | 42 | | **2-1180** | 600 | **2-1181** | 600 | **2-0380** | 600 |
| 200 | 50 | | **2-4010** | 600 | **2-4011** | 600 | **2-0382** | 600 |

**Soporta temperaturas de hasta +200ºC**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 200 - 400 kg

NEW









| Ø | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 28 | | **2-1417** | 200 | - | - | **2-0063** | 280 | - | - |
| 80 | 12 | 28 | | **2-4176** | 200 | - | - | **2-0063** | 280 | - | - |
| 100L | 10 | 32 | | **2-1833** | 225 | - | - | **2-0064** | 425 | - | - |
| 100L | 12 | 32 | | **2-4177** | 225 | - | - | **2-0064** | 425 | - | - |
| 100 | 12 | 32 | | **2-1418** | 270 | - | - | **2-0064** | 425 | - | - |
| 150 | 12 | 42 | | **2-1477** | 400 | **2-0381** | 400 | - | - | **2-0066** | 750 |
| 200 | 12 | 50 | | **2-4012** | 400 | **2-0383** | 400 | **2-4002** | 900 | - | - |
| | | | | | | | | ARO CORRESPONDIENTE PARA DIÁMETROS 80/100/200 | | ARO CORRESPONDIENTE PARA DIÁMETRO 150 | |

**Soporta temperaturas de hasta +200ºC**

# Serie ZVI INOX AISI INOX 304

ALEX



## Rueda TT

Resina alta temperatura
Dureza **75º Shore D**
**100 - 125 kg**

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB ZVI-TT

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 329)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+280º
–30º

ALTA TEMPERATURA






| Cojinete | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 10 | 34 | | **2-1323*** | 100 | **2-1324*** | 100 | **2-1419*** | 100 | **2-1052*** | 100 |
| 80 | 12 | 34 | | - | - | - | - | **2-4178*** | 100 | **2-1052*** | 100 |
| 100L | 10 | 34 | | **2-1716*** | 125 | **2-1717*** | 125 | **2-1834*** | 125 | **2-1053*** | 125 |
| 100L | 10 | 34 | | 2-5162* | 125 | 2-5163* | 125 | 2-5168* | 125 | 2-4763* | 125 |
| 100L | 12 | 34 | | - | - | - | - | 2-4179* | 125 | 2-1053* | 125 |
| 100L | 12 | 34 | | - | - | - | - | 2-5170* | 125 | 2-4763* | 125 |
| 100 | 12 | 34 | | 2-1475* | 125 | 2-1476* | 125 | 2-1420* | 125 | 2-1053* | 125 |
| 100 | 12 | 34 | | 2-5165* | 125 | 2-5166* | 125 | 2-5172* | 125 | 2-4763* | 125 |

* Con cojinete opcional de teflón. Código 2-1114 * Cojinete de bolas inoxidable

**Soporta temperaturas de hasta +280ºC en intervalos de 30 min.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Rueda THG

Goma negra
Dureza **80-85º Shore A**
**100 kg**

+ INFO WEB ZVI-THG

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 329)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+250º
–30º

ALTA TEMPERATURA






| Cojinete | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100L | 10 | 38 | | **2-4437** | 100 | **2-4438** | 100 | **2-4439** | 100 | **2-4474** | 100 |
| 100L | 12 | 38 | | - | - | - | - | **2-4444** | 100 | **2-4474** | 100 |
| 100 | 12 | 38 | | **2-4440** | 100 | **2-4441** | 100 | **2-4442** | 100 | **2-4474** | 100 |

**Soporta temperaturas de hasta +250ºC en intervalos de 30 min.**

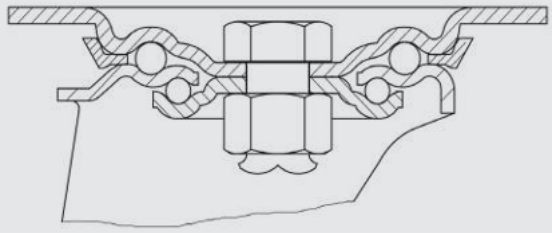
# SERIE ZLI INOX

Bolas y todos sus componentes de acero inoxidable.

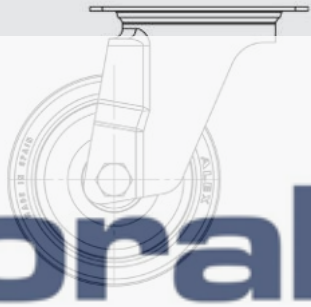


AISI INOX 304

Fabricada con chapa de acero inoxidable (AISI 304) hasta 2,5 mm de espesor.



**Especialmente diseñada para el sector eólico, naval y ferroviario.**



+ INFO WEB ZLI INOX

## Aros combinables



**POL**



**UT**



**100 - 300 kg**



**80 a 125 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 1250**

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 95X80 | 100X80 | 80X60 | 8 | 12 | 108 | 108 | 71 |
| 100 | 95X80 | 100X80 | 80X60 | 8 | 12 | 127 | 127 | 80 |
| 125A | 128X106 | 100X80 | 105X80 | 10 | 12 | 165 | 151 | 113 |
| 125 | 95X80 | 100X80 | 80X60 | 8 | 12 | 155 | 155 | 88 |

* Detalle de planos de platina, ver página 45

# Serie ZLI INOX

AISI INOX 304



## Rueda POL

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**

**100 - 300 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 318)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**AMPLIAMOS GAMA**

**+ INFO WEB ZVI-POL**






| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | **2-3092** | 100 | **2-3095** | 100 | **2-3098** | 100 | **2-2500** | 150 |
| 100 | 32 | **2-3093** | 120 | **2-3096** | 120 | **2-3099** | 120 | **2-2480** | 200 |
| 125 | 32 | 2-3094 | 130 | 2-3097 | 130 | 2-3100 | 130 | 2-2481 | 250 |
| 125A * | 42 | 2-5156 | 300 | 2-5158 | 300 | 2-5157 | 300 | 4-0480 | 300 |
| 125A * | 42 | 2-0386* | 300 | 2-0387* | 300 | 2-0388* | 300 | 2-0384* | 300 |

* ARO PO (POLIURETANO) + info p.317 * Cojinete de bolas inoxidable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 100 - 130 kg





| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | **2-3101** | 100 | **2-3104** | 100 | **2-2500** | 150 |
| 100 | 32 | **2-3102** | 120 | **2-3105** | 120 | **2-2480** | 200 |
| 125 | 32 | **2-3103** | 130 | **2-3106** | 130 | **2-2481** | 250 |

# Serie ZLI INOX

AISI INOX 304



## Rueda UT

Poliamix blando
Dureza **65º Shore D**
**100 - 300 kg**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 326)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**AMPLIAMOS GAMA**

**+ INFO WEB ZVI-UT**









| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 34 | **2-3077** | 100 | **2-3080** | 100 | **2-3083** | 100 | **4-0023** | 200 |
| 100 36 | **2-3078** | 110 | **2-3081** | 110 | **2-3084** | 110 | **4-0024** | 220 |
| 125 36 | 2-3079 | 120 | 2-3082 | 120 | 2-3085 | 120 | 4-0025 | 250 |
| 125A* 45 | 2-5153 | 300 | 2-5155 | 300 | 2-5154 | 300 | 2-0069 | 350 |
| 125A* 45 | 2-0389* | 300 | 2-0390* | 300 | 2-0391* | 300 | 2-0385* | 600 |

* ARO DE POLIAMIDA + info p. 324-325 * Cojinete de bolas inoxidable

## 100 - 120 kg







| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 34 | **2-3086** | 100 | **2-3089** | 100 | **4-0023** | 200 |
| 100 36 | **2-3087** | 110 | **2-3090** | 110 | **4-0024** | 220 |
| 125 36 | **2-3088** | 120 | **2-3091** | 120 | **4-0025** | 250 |

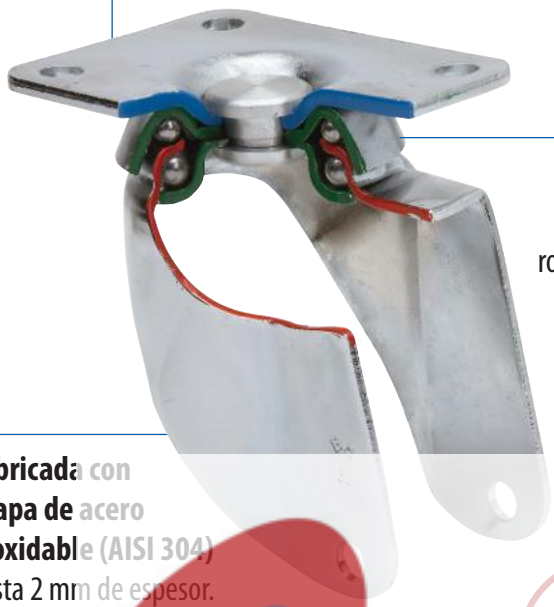
mayoral
Suministros Industriales y Servicios



mayoral
Suministros Industriales y Servicios



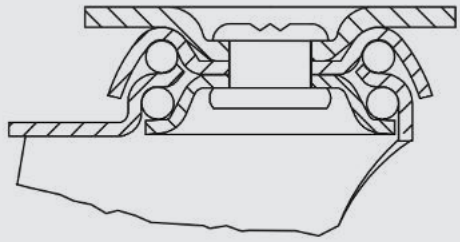
# SERIE BHI INOX



Todos sus componentes de acero inoxidable.

Soporte con doble rodamiento a bolas.

**Fabricada con chapa de acero inoxidable (AISI 304)** hasta 2 mm de espesor.



**Especialmente diseñada para usos de hostelería, hospitalarios, expositores, mostradores y decoración.**



**+ INFO WEB BHI INOX**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**PGI** | **PPI** | **BP**

**40 - 80 kg**

**60 a 100 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528 / 12533**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT/ FIJA * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 70x55 | 75x66 | 54x38 | 6 | 10 | 88 | 85 | 62 |
| 80 | 70x55 | 75x66 | 54x38 | 6 | 10 | 112 | 108 | 77 |
| 100 | 70x55 | 75x66 | 54x38 | 6 | 10 | 134 | 130 | 90 |

* Detalle de planos de platina, ver página 45



# Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 50 - 70 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB BHI-PGI









| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-4333** | 50 | **2-4334** | 50 | **2-4509** | 50 | **2-1064** | 50 |
| 80 | 24 | | **2-3039** | 60 | **2-3041** | 60 | **2-3043** | 60 | **2-0806** | 60 |
| 100 | 25 | | **2-3040** | 70 | **2-3042** | 70 | **2-3044** | 70 | **2-0787** | 70 |

## 50 - 70 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-4508** | 50 | **2-4510** | 50 | **2-1064** | 50 |
| 80 | 24 | | **2-3045** | 60 | **2-3047** | 60 | **2-0806** | 60 |
| 100 | 25 | | **2-3046** | 70 | **2-3048** | 70 | **2-0787** | 70 |



# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**

## 50 - 80 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

**+ INFO WEB BHI-PPI**









| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-4335** | 50 | **2-4336** | 50 | **2-4512** | 50 | **2-2521** | 70 |
| 80 | 24 | | **2-3049** | 70 | **2-3051** | 70 | **2-3053** | 70 | **2-2477** | 80 |
| 100 | 25 | | **2-3050** | 80 | **2-3052** | 80 | **2-3054** | 80 | **2-2475** | 100 |

## 50 - 80 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Ø | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-4511** | 50 | **2-4513** | 50 | **2-2521** | 70 |
| 80 | 24 | | **2-3055** | 70 | **2-3057** | 70 | **2-2477** | 80 |
| 100 | 25 | | **2-3056** | 80 | **2-3058** | 80 | **2-2475** | 100 |



# Rueda BP

Poliamix blanco

Dureza **65º Shore D**

**50 - 80 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB BHI-BP**









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 25 | | **2-4339** | 50 | **2-4340** | 50 | **2-4515** | 50 | **1-0318** | 60 |
| 80 | 25 | | **2-3059** | 70 | **2-3061** | 70 | **2-3063** | 70 | **2-1926** | 70 |
| 100 | 25 | | **2-3060** | 80 | **2-3062** | 80 | **2-3064** | 80 | **4-0021** | 80 |

## 50 - 80 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 25 | | **2-4514** | 50 | **2-4516** | 50 | **1-0318** | 60 |
| 80 | 25 | | **2-3065** | 70 | **2-3067** | 70 | **2-1926** | 70 |
| 100 | 25 | | **2-3066** | 80 | **2-3068** | 80 | **4-0021** | 80 |





# Ruedas para colectividades, hostelería y mobiliario clínico

Capacidad de carga. Hasta 125 kg por rueda

ÍNDICE


AMPLIAMOS GAMA
- Serie **A** pág. 202
- Serie **BHA** pág. 208

- Serie **AN** pág. 214
- Serie **HC** pág. 216

NEW
- Serie **HD-HDL** pág. 218

AMPLIAMOS GAMA
- Serie **HP** pág. 220

- Serie **M** pág. 224

NEW
- Serie **BH Negra/BH** pág. 226

- Serie **IG** pág. 232
- Serie **I** pág. 234
- Serie **IB** pág. 238

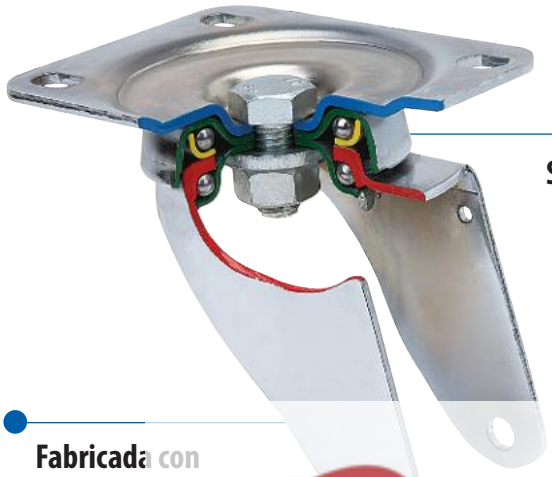
NEW
- Serie **DKG (NY/TPR/PU)** pág. 240-243

NEW
- Serie **DB** pág. 244
- Fijaciones pág. 247


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



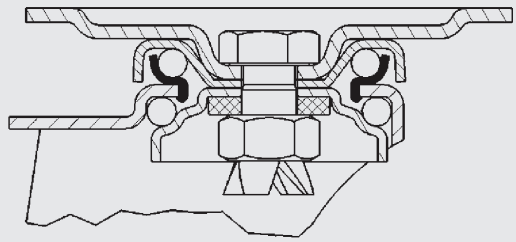
# SERIE A



**Soporte con doble rodamiento a bolas** con pistas complementarias endurecidas.

Con **antihilos** de serie.

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2,5 mm de espesor.



**Diseñado para usos hospitalarios, hostelería, camillas, salas de operaciones, quirófanos, camas.**



**+ INFO WEB A**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



| PGAIB | PGAIB Antihilos Pequeño | PGA | PGC | PGC Antihilos Pequeño | PU | PU Antihilos Pequeño |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NEW | | | NEW | | NEW |

80 - 125 kg

80 a 200 mm

» Acabado cromado espejo
» Fabricadas según normas europeas EN 12532

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 107x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 119 | 113 | 83 |
| 100 | 107x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 142 | 137 | 94 |
| 125 | 107x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 168 | 162 | 112 |
| 150 | 107x86 | 107x86 | 86/80x60 | 80x60 | 8 | 12 | 193 | 187 | 131 |
| 200 | 107x86 | 107x86 | 86/80x60 | _ | 8 | 12 | 243 | 235 | 157 |

* Detalle de planos de platina, ver página 46

NEW

# Rueda PGAIB

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**100 - 125 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º



(Antihilos grande)



(Antihilos pequeño)

**+ INFO WEB A-PGAIB ANTIHILOS GRANDE**







**+ INFO WEB A-PGAIB ANTIHILOS PEQUEÑO**

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | ●● | **2-2712** | 100 | **2-2713** | 100 | **2-2714** | 100 |
| 125 | 32 | ●● | **2-2666** | 125 | **2-2667** | 125 | **2-2668** | 125 |
| 150 | 32 | ●● | **2-3578** | 125 | **2-3579** | 125 | **2-3580** | 125 |

## NEW Códigos Rueda PGAIB (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | ●● | **2-5190** | 80 | **2-5191** | 80 | - | - |
| 100 | 32 | ●● | **2-5263** | 100 | **2-5264** | 100 | **2-5265** | 100 |
| 125 | 32 | ●● | **2-5268** | 125 | **2-5269** | 125 | **2-5270** | 125 |
| 150 | 32 | ●● | **2-0441** | 125 | **2-0442** | 125 | **2-0443** | 125 |



Vista de la horquila y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 80 - 125 kg







NEW



| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 12 | 32 | ●● | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 12 | 32 | ●● | **2-2715** | 100 | **2-2716** | 100 | **2-2759** | 100 | **2-5218** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | **2-2669** | 125 | **2-2670** | 125 | **2-1146** | 125 | **2-5219** | 125 |
| 150 | 12 | 32 | ●● | **2-3581** | 125 | **2-3582** | 125 | **2-3577** | 125 | **2-0435** | 125 |

## NEW Códigos Rueda PGAIB (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 12 | 32 | ●● | **2-5192** | 80 | - | - |
| 100 | 12 | 32 | ●● | **2-5266** | 100 | **2-5267** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | **2-5271** | 125 | **2-5272** | 125 |
| 150 | 12 | 32 | ●● | **2-0455** | 125 | **2-0456** | 125 |



Vista de la horquila y el aro con freno



# Rueda PGA

Goma gris
Dureza **80-85º Shore A**

## 80 - 125 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

NO DEJA HUELLA

**+ INFO WEB A-PGA**






| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | **2-1486** | 80 | **2-1421** | 80 | - | - | **2-1312** | 80 |
| 80 | 32 | **2-1422** | 80 | **2-1423** | 80 | - | - | **2-0807** | 80 |
| 100 | 32 | **2-0259** | 100 | **2-0260** | 100 | **2-1208** | 100 | **2-0784** | 110 |
| 100 | 32 | **2-1126** | 100 | **2-1130** | 100 | **2-1209** | 100 | **2-1124** | 110 |
| 125 | 32 | **2-0188** | 125 | **2-0189** | 125 | **2-0656** | 125 | **2-0790** | 135 |
| 125 | 32 | **2-1127** | 125 | **2-1131** | 125 | **2-1129** | 125 | **2-1125** | 135 |
| 150 | 32 | **2-1227** | 125 | **2-1230** | 125 | **2-1229** | 125 | **2-1252** | 140 |
| 150 | 32 | **2-1231** | 125 | **2-1234** | 125 | **2-1233** | 125 | **2-1253** | 140 |
| 200 | 32 | **2-1565** | 125 | - | - | **2-1566** | 125 | **2-1569** | 160 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 80 - 125 kg





| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | **2-1424** | 80 | - | - | **2-1312** | 80 |
| 80 | 32 | **2-1425** | 80 | - | - | **2-0807** | 80 |
| 100 | 32 | **2-0265** | 100 | **2-1210** | 100 | **2-0784** | 110 |
| 100 | 32 | **2-1132** | 100 | **2-1211** | 100 | **2-1124** | 110 |
| 125 | 32 | **2-0267** | 125 | **2-0660** | 125 | **2-0790** | 135 |
| 125 | 32 | **2-1133** | 125 | **2-1135** | 125 | **2-1125** | 135 |
| 150 | 32 | **2-1235** | 125 | **2-1237** | 125 | **2-1252** | 140 |
| 150 | 32 | **2-1238** | 125 | **2-1240** | 125 | **2-1253** | 140 |
| 200 | 32 | **2-1567** | 125 | **2-1568** | 125 | **2-1569** | 160 |

NEW



(Antihilos grande)



(Antihilos pequeño)

# Rueda PGC

Poliuretano gris conductivo
Dureza **95º Shore A**

## 80 - 125 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 322)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

CONDUCTIVIDAD







+ INFO WEB A-PGC ANTIHILOS GRANDE

+ INFO WEB A-PGC ANTIHILOS PEQUEÑO

| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | **2-1579** | 100 | **2-1589** | 100 | **2-1585** | 100 |
| 125 | 32 | **2-1580** | 125 | **2-1590** | 125 | **2-1586** | 125 |
| 150 | 32 | **2-1581** | 125 | **2-1591** | 125 | **2-1587** | 125 |

## NEW Códigos Rueda PGC (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | **2-1578** | 80 | **2-1588** | 80 | - | - |
| 100 | 32 | **2-0508** | 100 | **2-0509** | 100 | **2-0510** | 100 |
| 125 | 32 | **2-0560** | 125 | **2-0561** | 125 | **2-0562** | 125 |
| 150 | 32 | **2-0584** | 125 | **2-0585** | 125 | **2-0586** | 125 |



Vista de la horquilla y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 80 - 125 kg







NEW



| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | - | - | - | - | - | - | **2-1602** | 80 |
| 100 | 32 | **2-1593** | 100 | **2-1599** | 100 | **2-1603** | 100 | **2-0507** | 100 |
| 125 | 32 | **2-1594** | 125 | **2-1600** | 125 | **2-1604** | 125 | **2-0559** | 125 |
| 150 | 32 | **2-1595** | 125 | **2-1601** | 125 | **2-1605** | 125 | **2-0583** | 125 |

## NEW Códigos Rueda PGC (Antihilos pequeño)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | **2-1592** | 80 | - | - |
| 100 | 32 | **2-0511** | 100 | **2-0512** | 100 |
| 125 | 32 | **2-0565** | 125 | **2-0566** | 125 |
| 150 | 32 | **2-0587** | 125 | **2-0588** | 125 |



Vista de la horquilla y el aro con freno

NEW



(Antihilos grande) (Antihilos pequeño)

# Rueda PU

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**100 - 125 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 321)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB A-PU ANTIHILOS GRANDE



+ INFO WEB A-PU ANTIHILOS PEQUEÑO

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | ●● | **2-1101** | 100 | **2-1102** | 100 | **2-1216** | 100 |
| 125 | 32 | ●● | **2-1039** | 125 | **2-1040** | 125 | **2-1042** | 125 |
| 150 | 32 | ●● | **2-3584** | 125 | **2-3585** | 125 | **2-3586** | 125 |

## NEW Códigos Rueda PU (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 32 | ●● | **2-5179** | 80 | **2-5180** | 80 | - | - |
| 100 | 32 | ●● | **2-5274** | 100 | **2-5275** | 100 | **2-5277** | 100 |
| 125 | 32 | ●● | **2-5291** | 125 | **2-5292** | 125 | **2-5294** | 125 |
| 150 | 32 | ●● | **2-0490** | 125 | **2-0491** | 125 | **2-0499** | 125 |



Vista de la horquila y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## 100 - 125 kg



| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 12 | 32 | ●● | - | - | - | - | - | - | **2-5178** | 150 |
| 100 | 12 | 32 | ●● | **2-1103** | 100 | **2-1217** | 100 | **2-1100** | 175 | **2-5220** | 175 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | **2-1041** | 125 | **2-1043** | 125 | **2-1037** | 200 | **2-5221** | 200 |
| 150 | 12 | 32 | ●● | **2-3587** | 125 | **2-3588** | 125 | **2-3583** | 200 | **2-0489** | 200 |

## NEW Códigos Rueda PU (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 12 | 32 | ●● | **2-5181** | 80 | - | - |
| 100 | 12 | 32 | ●● | **2-5276** | 100 | **2-5278** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | **2-5293** | 125 | **2-5295** | 125 |
| 150 | 12 | 32 | ●● | **2-0500** | 125 | **2-0501** | 125 |



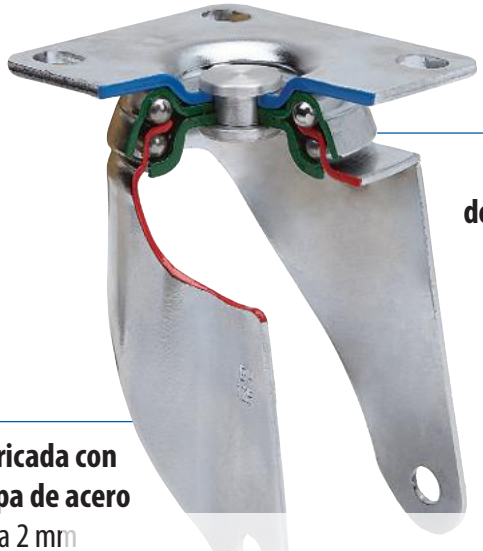
Vista de la horquila y el aro con freno





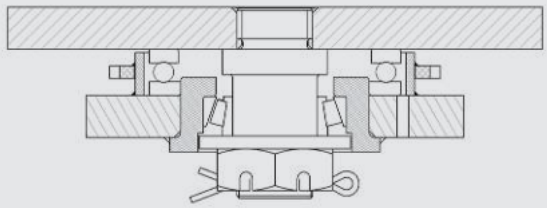
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE BHA



**Soporte con doble rodamiento a bolas** de gran tamaño.

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.



**Especialmente diseñado para usos de hostelería, hospitalarios, expositores, mostradores, decoración, etc.**



+ INFO WEB **BHA**

## Aros combinables



**PGAIB**



PGAIB Antihilos Pequeño



PGA



PGZ



**PGC**



**PGC Antihilos Pequeño**



**PPI**



**UT**

**90 - 100 kg**

**100 a 125 mm**

» **Acabado cincado brillante**
» **Fabricadas según normas europeas EN 12530**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 80x70 | - | 60x50 | 8 | 10 / 12 | 132 | 129 | 87 |
| 125 | 80x70 | - | 60x50 | 8 | 10 / 12 | 163 | 160 | 105 |

* Detalle de planos de platina, ver página 46

mayoral Suministros Industriales y Servicios

NEW

# Rueda PGAIB

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 90 kg - 100 kg



(Antihilos grande)



(Antihilos pequeño)

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º





+ INFO WEB BHA-PGAIB ANTIHILOS GRANDE

+ INFO WEB BHA-PGAIB ANTIHILOS PEQUEÑO

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | ●● | **2-4601** | 90 | **2-4602** | 90 |
| 125 | 32 | ●● | **2-2719** | 100 | **2-2720** | 100 |



Vista de la horquila y el aro con freno

## NEW Códigos Rueda PGAIB (Antihilos pequeño)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | ●● | **2-5251** | 90 | **2-5252** | 90 |
| 125 | 32 | ●● | **2-5257** | 100 | **2-5258** | 100 |

## 90 - 100 kg



NEW

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 32 | ●● | **2-4603** | 90 | **2-4604** | 90 | **2-2759** | 100 | **2-5218** | 100 |
| 100 | 12 | 32 | ●● | **2-4605** | 90 | **2-4606** | 90 | **2-2759** | 100 | **2-5218** | 100 |
| 125 | 10 | 32 | ●● | **2-2721** | 100 | **2-4722** | 100 | **2-1146** | 125 | **2-5219** | 125 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | **2-4607** | 100 | **2-4608** | 100 | **2-1146** | 125 | **2-5219** | 125 |

## NEW Códigos Rueda PGAIB (Antihilos pequeño)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 32 | ●● | **2-5253** | 90 | **2-5254** | 90 |
| 100 | 12 | 32 | ●● | **2-5255** | 90 | **2-5256** | 90 |
| 125 | 10 | 32 | ●● | **2-5259** | 100 | **2-5260** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | **2-5261** | 100 | **2-5262** | 100 |



Vista de la horquila y el aro con freno

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

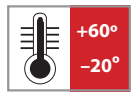


# Rueda PGA

Goma gris
Dureza **80-85º Shore A**
**90 - 100 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 308)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo







**+ INFO WEB BHA-PGA**






| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 32 | | **2-4585** | 90 | **2-4586** | 90 | **2-4587** | 90 | **2-4588** | 90 |
| 100 | 12 | 32 | | - | - | - | - | **2-4589** | 90 | **2-4590** | 90 |
| 100 | 10 | 32 | | **2-4593** | 90 | **2-4594** | 90 | **2-4595** | 90 | **2-4596** | 90 |
| 100 | 12 | 32 | | - | - | - | - | **2-4597** | 90 | **2-4598** | 90 |
| 125 | 10 | 32 | | **2-1434** | 100 | **2-1435** | 100 | **2-1436** | 100 | **2-1437** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | | - | - | - | - | **2-4591** | 100 | **2-4592** | 100 |
| 125 | 10 | 32 | | **2-2187** | 100 | **2-2188** | 100 | **2-2189** | 100 | **2-2190** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | | - | - | - | - | **2-4599** | 100 | **2-4600** | 100 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGZ

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**90 - 100 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 311)

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo




**+ INFO WEB BHA-PGZ**






| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 30 | | **2-4609** | 90 | **2-4610** | 90 | **2-4611** | 90 | **2-4612** | 90 |
| 100 | 12 | 30 | | - | - | - | - | **2-4613** | 90 | **2-4614** | 90 |
| 100 | 10 | 30 | | **2-4617** | 90 | **2-4618** | 90 | **2-4619** | 90 | **2-4620** | 90 |
| 100 | 12 | 30 | | - | - | - | - | **2-4621** | 90 | **2-4622** | 90 |
| 125 | 10 | 32 | | **2-3702** | 100 | **2-3703** | 100 | **2-3704** | 100 | **2-3705** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | | - | - | - | - | **2-4615** | 100 | **2-4616** | 100 |
| 125 | 10 | 32 | | **2-4623** | 100 | **2-4624** | 100 | **2-4625** | 100 | **2-4626** | 100 |
| 125 | 12 | 32 | | - | - | - | - | **2-4627** | 100 | **2-4628** | 100 |

NEW

# Rueda PGC

Poliuretano gris conductivo
Dureza **95º Shore A**
**90 - 100 kg**


(Antihilos grande)


(Antihilos pequeño)

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 322)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
–25º

CONDUCTIVIDAD

**+ INFO WEB BHA-PGC ANTIHILOS GRANDE**



| Cojinete | Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 32 | ●● | 2-4727 | 90 | 2-4728 | 90 | 2-4729 | 90 | 2-4730 | 90 |
| 100 | 12 | 32 | ●● | - | - | - | - | 2-4731 | 90 | 2-4732 | 90 |
| 125 | 10 | 32 | ●● | 2-4733 | 100 | 2-4734 | 100 | 2-4735 | 100 | 2-4736 | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | - | - | - | - | 2-4737 | 100 | 2-4738 | 100 |

**+ INFO WEB BHA-PGC ANTIHILOS PEQUEÑO**



| Cojinete | Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 32 | ●● | 2-0549 | 90 | 2-0550 | 90 | 2-0553 | 90 | 2-0554 | 90 |
| 100 | 12 | 32 | ●● | - | - | - | - | 2-0557 | 90 | 2-0558 | 90 |
| 125 | 10 | 32 | ●● | 2-0572 | 100 | 2-0573 | 100 | 2-0574 | 100 | 2-0575 | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | - | - | - | - | 2-0576 | 100 | 2-0577 | 100 |

## NEW Códigos Rueda PGC (Antihilos pequeño)

NEW




| Cojinete | Eje | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 32 | ●● | 2-1603 | 100 | 2-0507 | 100 |
| 100 | 12 | 32 | ●● | 2-1603 | 100 | 2-0507 | 100 |
| 125 | 10 | 32 | ●● | 2-1604 | 125 | 2-0559 | 125 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | 2-1604 | 125 | 2-0559 | 125 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

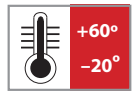


# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**90 kg - 100 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 320)

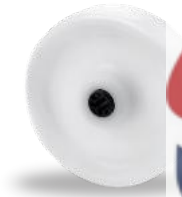
Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB BHA-PPI**



| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 / 10 / 32 | **2-4674** | 90 | **2-4675** | 90 | **2-4676** | 90 | **2-4677** | 90 |
| 100 / 12 / 32 | - | - | - | - | **2-4678** | 90 | **2-4679** | 90 |
| 125 / 10 / 32 | 2-2463 | 100 | 2-2466 | 100 | 2-2469 | 100 | 2-2472 | 100 |
| 125 / 12 / 32 | - | - | - | - | 2-4772 | 100 | 2-4773 | 100 |



# Rueda UT

Poliamix blando
Dureza **65º Shore D**
**90 -100 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 326)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +




**+ INFO WEB BHA-UT**



| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 / 10 / 36 | **2-4764** | 90 | **2-4765** | 90 | **2-4766** | 90 | **2-4767** | 90 |
| 100 / 12 / 36 | - | - | - | - | **2-4768** | 90 | **2-4769** | 90 |
| 100 / 10 / 36 | **2-4796** | 90 | **2-4797** | 90 | **2-4798** | 90 | **2-4799** | 90 |
| 100 / 12 / 36 | - | - | - | - | **2-4800** | 90 | **2-4801** | 90 |
| 125 / 10 / 36 | **2-1432** | 100 | **2-1917** | 100 | **2-1433** | 100 | **2-1918** | 100 |
| 125 / 12 / 36 | - | - | - | - | **2-4770** | 100 | **2-4771** | 100 |
| 125 / 10 / 36 | **2-4802** | 100 | **2-4803** | 100 | **2-4804** | 100 | **2-4805** | 100 |
| 125 / 12 / 36 | - | - | - | - | **2-4806** | 100 | **2-4807** | 100 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


DELI
FRESH & READY
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

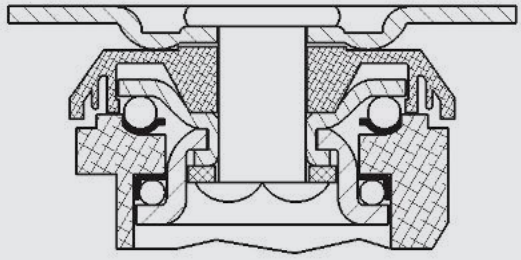
# SERIE AN



**Doble hilera** de bolas endurecidas.

**Soporte de fibra de nylon** de gran dureza.

**Freno de doble acción:** frena la rueda y la orientación de la horquilla.



**Especialmente diseñada para hospitales, quirófanos, camillas,...**



+ INFO WEB
AN

**80 kg**

**100 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12530**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 67x77 | 62x52/55x46 | 8 | 12 | 141 | 135 | 88 |

* Detalle de planos de platina, ver página 46

# Serie AN



## Soporte AN

Poliuretano gris inyectado

**80 kg**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB AN**





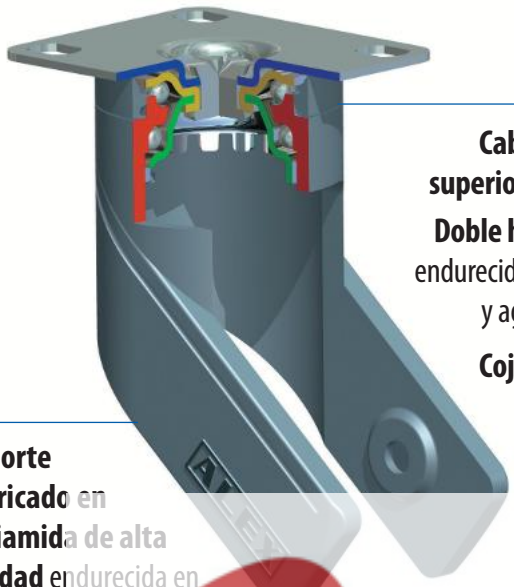




| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 / 32 | **4-1554** | 80 | **4-1556** | 80 | **4-1602** | 80 | **4-1604** | 80 |



# SERIE HC

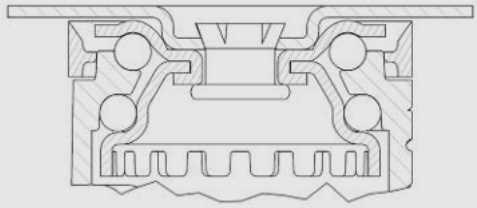


**Cabezal giratorio superior** construido en:

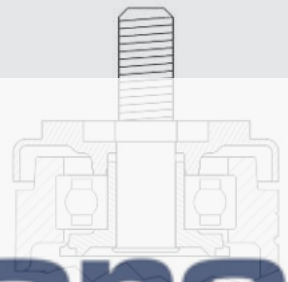
**Doble hilera de bolas** endurecida (fijación placa y agujero pasante).

**Cojinete de bolas de precisión** insertado (fijación espiga roscada).

**Soporte fabricado en poliamida de alta calidad** endurecida en fibra de vidrio.



**Especialmente diseñada para usos en: Mobiliario Clínico, Hostelería y Colectividades.**



+ INFO WEB HC

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**PGAIB**

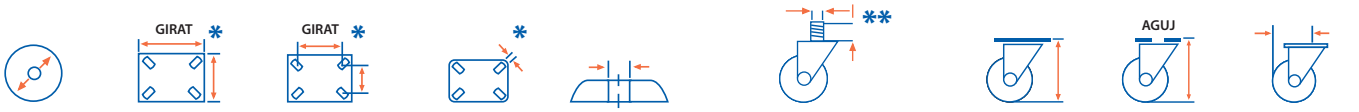
100 kg

125 mm

» **Rueda de goma termoplástica gris inyectada.**

**Disponible con bloqueo direccional. Convierte una rueda giratoria en fija.**

## Medidas Generales




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 80x70 | 60x50 | 10 | 10/12 | 10x16 / 10x25 / 12x25 | 160 | 162 | 101 |

* Detalle de planos de platina, ver página 46

** Medidas disponibles en fijación espiga roscada



# Rueda PGAIB

Goma termoplástica gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**100 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

## CABEZAL CON DOBLE HILERA DE BOLAS

+ INFO WEB HC-PGAIB

BLOQUEO DIRECCIONAL







| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 10 | 32 | ●● | 2-4641 | 100 | 2-4642 | 100 | 2-4990 | 100 |

BLOQUEO DIRECCIONAL

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 10 | 32 | ●● | 2-4637 | 100 | 2-4638 | 100 | 2-4991 | 100 |
| 125 | 12 | 32 | ●● | 2-4639 | 100 | 2-4640 | 100 | 2-4992 | 100 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## COJINETE DE BOLAS DE PRECISIÓN

**100 kg**





| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 32 | M10x16 | ●● | 2-4643 | 100 | 2-4644 | 100 |
| 125 | 32 | M10x25 | ●● | 2-4645 | 100 | 2-4646 | 100 |
| 125 | 32 | M12x25 | ●● | 2-4647 | 100 | 2-4648 | 100 |

# SERIE HD-HDL

NEW

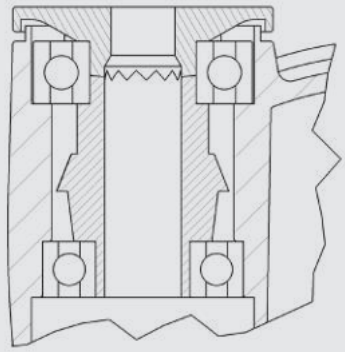


**Cabezal giratorio** con doble cojinete de bolas de precisión.

**Soporte pivotante** de fácil encaje.

Carcasa fabricada con **fibra de vidrio** reforzada.

Rueda doble de poliuretano.



**Especialmente diseñadas para el sector hospitalario, clínico-sanitario.**

**+ INFO WEB HD-HDL**

125 kg

75 a 125 mm

» Acabado en color gris RAL 7035

**» Fabricadas según normas europeas EN 12530**

**» Shore 95º A**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | | | |
|---|---|---|---|
| 75 | 10 | 80 | 61 |
| 100 | 10/12 | 106 | 82 |
| 125 | 10/12 | 130 | 102 |

NOTA: casquillo reductor a 10 mm. Cód. 1-0115
NOTA: casquillo reductor a 12 mm. Cód. 1-0141

# Rueda HD

Poliuretano

125 kg

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento

Ruido durante la marcha

Protección del suelo

+80º
–25º

AMPLIAMOS GAMA





+ INFO WEB HD

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 10 | 20x2 | | 2-5174 | 125 | 2-5175 | 125 |
| 100 | 10 | 20x2 | | 2-4986 | 125 | 2-4987 | 125 |
| 100 | 12 | 20x2 | | 2-4687 | 125 | 2-4688 | 125 |
| 125 | 10 | 20x2 | | 2-4988 | 125 | 2-4989 | 125 |
| 125 | 12 | 20x2 | | 2-4689 | 125 | 2-4690 | 125 |

NOTA: casquillo reductor a 10 mm. Cód. 1-0115

NOTA: casquillo reductor a 12 mm. Cód. 1-0141

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Rueda HDL

Poliuretano

125 kg

NEW

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento

Ruido durante la marcha

Protección del suelo

+80º
–25º





+ INFO WEB HDL

| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 10 | 20x2 | | 2-0095 | 125 | 2-0096 | 125 |
| 125 | 10 | 20x2 | | 2-0097 | 125 | 2-0099 | 125 |
| 125 | 12 | 20x2 | | 2-0100 | 125 | 2-0101 | 125 |

NOTA: casquillo reductor de M10 mm a M12 mm Cód. 1-0116

# SERIE HP



**Freno ergonómico redondeado** con retorno integrado.

**Soporte con espiga lisa o roscada,** con y sin freno.

**Color personalizado** opcional.

**Diseñadas para mobiliario, sector hospitalario y restauración.**




**+ INFO WEB HP**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**PGI Gris** | **PGI Negra** | **PGC**

40 kg

80 a 100 mm

» **Fabricada en poliamix reforzado.**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528**

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | GIRAT | FIJA | ESP. ROSCADA | ESP. LISA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | – | – | – | – | 10x20 | 11x30 | 114 | 72 |
| 100 | – | – | – | – | 10x20 | 11x30 | 132 | 90 |

* Detalle de planos de platina, ver página 46



# Rueda PGI

Poliamix y goma gris
Dureza **90º Shore A**

**40 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20°

+ INFO WEB HP-PGI

NEW NEW





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | | 2-5209 | 40 | 2-5210 | 40 |
| 100 | 25 | | 2-5211 | 40 | 2-5212 | 40 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | | 2-3319 | 40 | 2-3320 | 40 |
| 100 | 25 | | 2-3323 | 40 | 2-3324 | 40 |

*ver página 278





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | | 2-3321 | 40 | 2-3322 | 40 |
| 100 | 25 | | 2-3325 | 40 | 2-3326 | 40 |



# Rueda PGI

Poliamix y goma negra
Dureza **90º Shore A**
**40 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB HP-PGI**

NEW



NEW



| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | | 2-5213 | 40 | 2-5214 | 40 |
| 100 | 25 | | 2-5215 | 40 | 2-5216 | 40 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | | **2-3206** | 40 | **2-3207** | 40 |
| 100 | 25 | | **2-3315** | 40 | **2-3316** | 40 |

*ver página 278





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | | **2-3208** | 40 | **2-3209** | 40 |
| 100 | 25 | | **2-3317** | 40 | **2-3318** | 40 |



# Rueda PGC

Conductiva

Dureza **95º Shore A**

**40 kg**

## VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 322)

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+80º
–25º

CONDUCTIVIDAD

**+ INFO WEB HP-PGC**











| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 24 | **2-3570** | 40 | **2-3571** | 40 | **2-3569** | 40 | **2-3572** | 40 |
| 100 | 25 | 2-3573 | 40 | 2-3574 | 40 | 2-3575 | 40 | 2-3576 | 40 |

*ver página 278

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

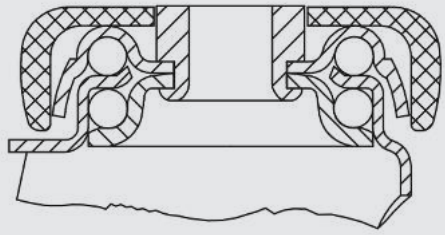


# SERIE M

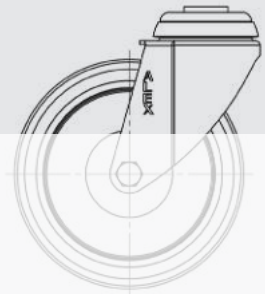


Cabezal giratorio con doble hilera de bolas.

Acabado cincado.



Especialmente diseñada para carros de supermercado.



+ INFO WEB
M

## Aros combinables

PGAIB | PU

85 - 90 kg

80 a 125 mm

» Fabricadas según normas europeas EN 12530

» Se puede suministrar con ESPIGAS ESPECIALES, previa consulta de cantidades mínimas.

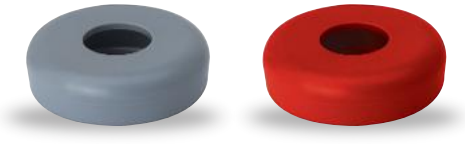
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | GIRAT | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | - | - | - | - | 10 | - | 102 | 74 |
| 100 | - | - | - | - | 12 | - | 131 | 87 |
| 125 | - | - | - | - | 12 | - | 154 | 105 |

## Protector cojinete SERIE M

| Código | | Color |
|---|---|---|
| 2-2234 | 100 | gris |
| 2-2790 | 100 | rojo |
| 2-2771 | 125 | gris |
| 2-2791 | 125 | rojo |



+ INFO WEB FIJACIONES



# Rueda PGAIB

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**85 - 90 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB M-PGAIB**







| Cojinete | Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | | **2-0295** | 85 | - | - | **2-0784** | 110 |
| 100 | 32 | | **2-1136** | 85 | **2-3503** | 85 | **2-2759** | 85 |
| 125 | 32 | | **2-1137** | 90 | **2-3504** | 90 | **2-1146** | 90 |



# Rueda PU

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**85 - 90 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 321)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB M-PU**







| Cojinete | Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | | **2-1044** | 85 | **2-3505** | 85 | **2-1100** | 100 |
| 125 | 32 | | **2-1038** | 90 | **2-3506** | 90 | **2-1037** | 175 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda MEB

Poliuretano inyectado
**80 kg**





**+ INFO WEB M-MEB**

| Cojinete | Eje | | Código | KG | Rampa Mecánica KG | Código | KG | Rampa Mecánica KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 30 | | **2-3137** | 80 | 40 | **2-3507** | 80 | 40 |

# SERIE NEW
# BH Negra / BH



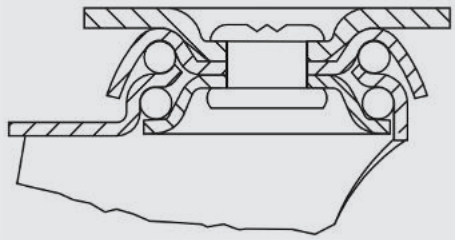
**Soporte con doble rodamiento** a bolas.

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.

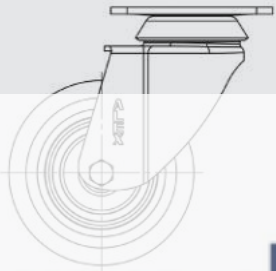
NEW



Fabricada con chapa de acero negro hasta 2 mm de espesor.



**Especialmente diseñada para usos de hostelería, hospitalarios, expositores, mostradores y decoración.**



**+ INFO WEB BH NEGRA /BH**

## Aros combinables



**PGI** | **PGIB** | **PPI** | **BP**

50 - 80 kg

60 a 100 mm

» Acabado cincado brillante o negra

» **Fabricadas según normas europeas EN 12538/12530**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 70x55 | 75x66 | 54x38 | 6 | 10 | 88 | 85 | 62 |
| 80 | 70x55 | 75x66 | 54x38 | 6 | 10 | 112 | 108 | 77 |
| 100 | 70x55 | 75x66 | 54x38 | 6 | 10 | 134 | 130 | 90 |

* Detalle de planos de platina, ver página 46

## Medidas Especiales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | - | - | - | - | 40x40 | 12x30 | 87 | 62 |
| 80 | - | - | - | - | 40x40 | 12x30 | 108 | 77 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Serie BH Negra



## Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**50 - 60 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

NEW

**+ INFO WEB BH NEGRA-PGI**









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-5140** | 50 | **2-5141** | 50 | **2-5142** | 50 | **2-1064** | 50 |
| 80 | 24 | | 2-5145 | 60 | 2-5146 | 60 | 2-5147 | 60 | 2-0806 | 60 |

## 50 - 60 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-5143** | 50 | **2-5144** | 50 |
| 80 | 24 | | **2-5148** | 60 | **2-5149** | 60 |



# Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 50 - 70 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB BH PGI**









| Cojinete | Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **1-0163** | 50 | **2-4337** | 50 | **2-4480** | 50 | **2-1064** | 50 |
| 80 | 24 | | **1-0180** | 60 | **2-2459** | 60 | **1-0386** | 60 | **2-0806** | 60 |
| 100 | 25 | | **3-0004** | 70 | **2-2460** | 70 | **1-0302** | 70 | **2-0787** | 70 |

## 50 - 70 kg



| Cojinete | Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **1-0170** | 50 | **2-4481** | 50 | **1-0176** | 50 | **2-4635** | 50 |
| 80 | 24 | | **1-0179** | 60 | **1-0387** | 60 | **1-0294** | 50 | **1-0388** | 50 |
| 100 | 25 | | **3-0008** | 70 | **1-0303** | 70 | – | – | – | – |

## 50 kg




*




*

*ver página 278



| Cojinete | Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 22 | | **2-1489** | 50 | **2-4636** | 50 | **2-1064** | 50 |
| 80 | 24 | | **2-1491** | 50 | **2-1492** | 50 | **2-0806** | 60 |
| 100 | 25 | | – | – | – | – | **2-0787** | 70 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGIB

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 70 - 80 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB BH-PGIB









| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 25 | **2-2810** | 70 | **2-2814** | 70 | **2-2812** | 70 | **2-2891** | 70 |
| 100 25 | **2-2815** | 80 | **2-2819** | 80 | **2-2817** | 80 | **2-2892** | 80 |

## 70 - 80 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 25 | **2-2811** | 70 | **2-2813** | 70 | **2-2891** | 70 |
| 100 25 | **2-2816** | 80 | **2-2818** | 80 | **2-2892** | 80 |



# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**

## 50 - 80 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

**+ INFO WEB BH-PPI**









| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 22 | **2-2522** | 50 | **2-4338** | 50 | **2-4476** | 50 | **2-2521** | 60 |
| 80 24 | 2-2461 | 70 | 2-2473 | 70 | 2-2464 | 70 | 2-2477 | 80 |
| 100 25 | 2-2462 | 80 | 2-2474 | 80 | 2-2465 | 80 | 2-2475 | 100 |

## 50 - 80 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 22 | **2-2525** | 50 | **2-4477** | 50 | **2-2521** | 60 |
| 80 24 | **2-2467** | 70 | **2-2470** | 70 | **2-2477** | 80 |
| 100 25 | **2-2468** | 80 | **2-2471** | 80 | **2-2475** | 100 |



# Rueda BP

Poliamix blanco
Dureza **65º Shore D**

## 50 - 80 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB BH-BP









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 25 | | **1-0166** | 50 | **1-0181** | 50 | **2-4478** | 50 | **1-0318** | 60 |
| 80 | 25 | | **2-1911** | 70 | **2-2457** | 70 | **2-1912** | 70 | **2-1926** | 70 |
| 100 | 25 | | **1-0221** | 80 | **2-2458** | 80 | **2-1915** | 80 | **4-0021** | 80 |

## 50 - 80 kg



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 25 | | **1-0174** | 50 | **2-4479** | 50 | **1-0177** | 50 | **2-4633** | 50 |
| 80 | 25 | | **2-1913** | 70 | **2-1914** | 70 | **2-1919** | 70 | **2-1920** | 70 |
| 100 | 25 | | **1-0222** | 80 | **2-1916** | 80 | - | - | - | - |

## 50 - 70 kg



12 *



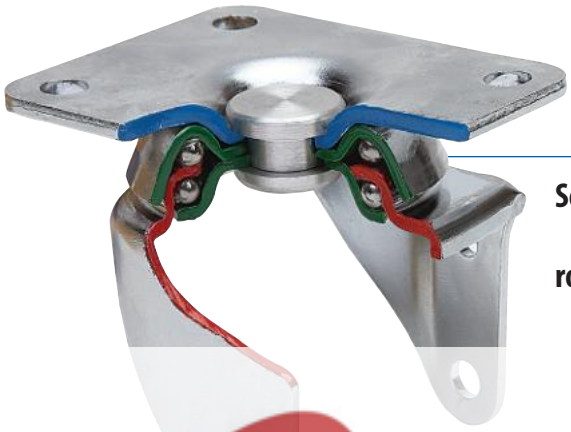
12 *

*ver página 278



| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 25 | | **2-1488** | 50 | **2-4634** | 50 | **1-0318** | 60 |
| 80 | 25 | | **2-1921** | 70 | **2-1922** | 70 | **2-1926** | 70 |

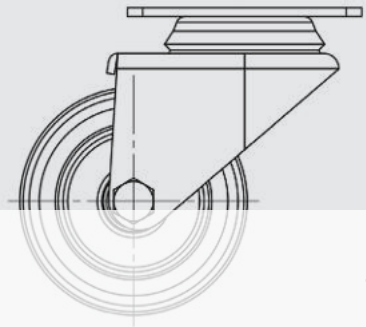
# SERIE IG



**Soporte con doble rodamiento** a bolas.

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2,5 mm de espesor.

**Especialmente diseñado para: Mobiliario clínico, cámaras frigoríficas, mostradores, máquinas asadoras de pollos…**



**+ INFO WEB IG**

75 - 100 kg

75 mm

» Acabado cincado muy birllante

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 77x67 | - | 62x52/50x42 | 8 | 10 | 101 | 99 | 74 |

* Detalle de planos de platina, ver página 47

# Serie IG

## Goma gris inyectada

### 75 kg





+ INFO WEB IG-GRIS

| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 75 / 24x2 | 1-0499 | 75 | 1-0500 | 75 |

### 75 kg





| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 75 / 24x2 | 1-0501 | 75 | 1-0502 | 75 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Poliamix negra

### 100 kg





+ INFO WEB IG-NEGRA

| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 75 / 24x2 | 1-0649 | 100 | 1-0650 | 100 |

### 100 kg





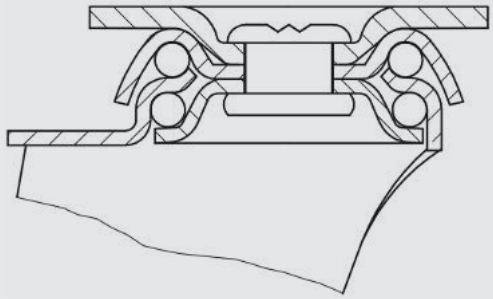
| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 75 / 24x2 | 1-0651 | 100 | 1-0652 | 100 |

# SERIE I

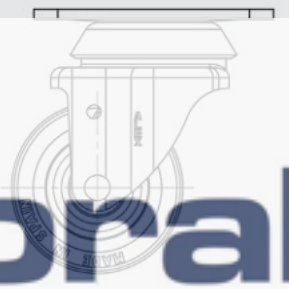


**Soporte con doble rodamiento** a bolas.

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.



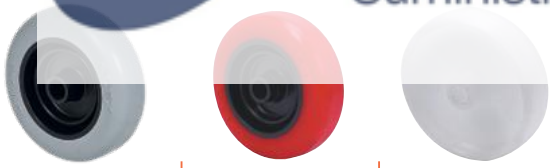
**Especialmente diseñado para: Cámaras frigoríficas, mostradores, máquinas asadoras de pollos…**



**+ INFO WEB**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**PGI** | **PPI** | **BP**

70 - 100 kg

50 mm

» Acabado cincado muy brillante
» Fabricadas según normas europeas EN 12528

## Medidas Generales




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 70x55 | - | 54x38 | 6 | 10/12 | 78 | 74 | 41 |

* Detalle de planos de platina, ver página 47



# Rueda PGI

Goma gris
Dureza **90º Shore A**

**70 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB I-PGI



| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 10 | 18x2 | | **1-0395** | 70 | **1-0396** | 70 | **1-0397** | 70 | **1-0398** | 70 |
| 50 | 12 | 18x2 | | - | - | - | - | **1-0569** | 70 | **1-0570** | 70 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**

**100 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB I-PPI



| Cojinete Eje | | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 10 | 18x2 | | **1-0790** | 100 | **1-0791** | 100 | **1-0792** | 100 | **1-0793** | 100 |
| 50 | 12 | 18x2 | | - | - | - | - | **1-0794** | 100 | **1-0795** | 100 |



# Rueda BP

Polipropileno
Dureza **65º Shore D**
**90 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento
– +
Ruido durante la marcha
– +
Protección del suelo
– +

+60º
–20º

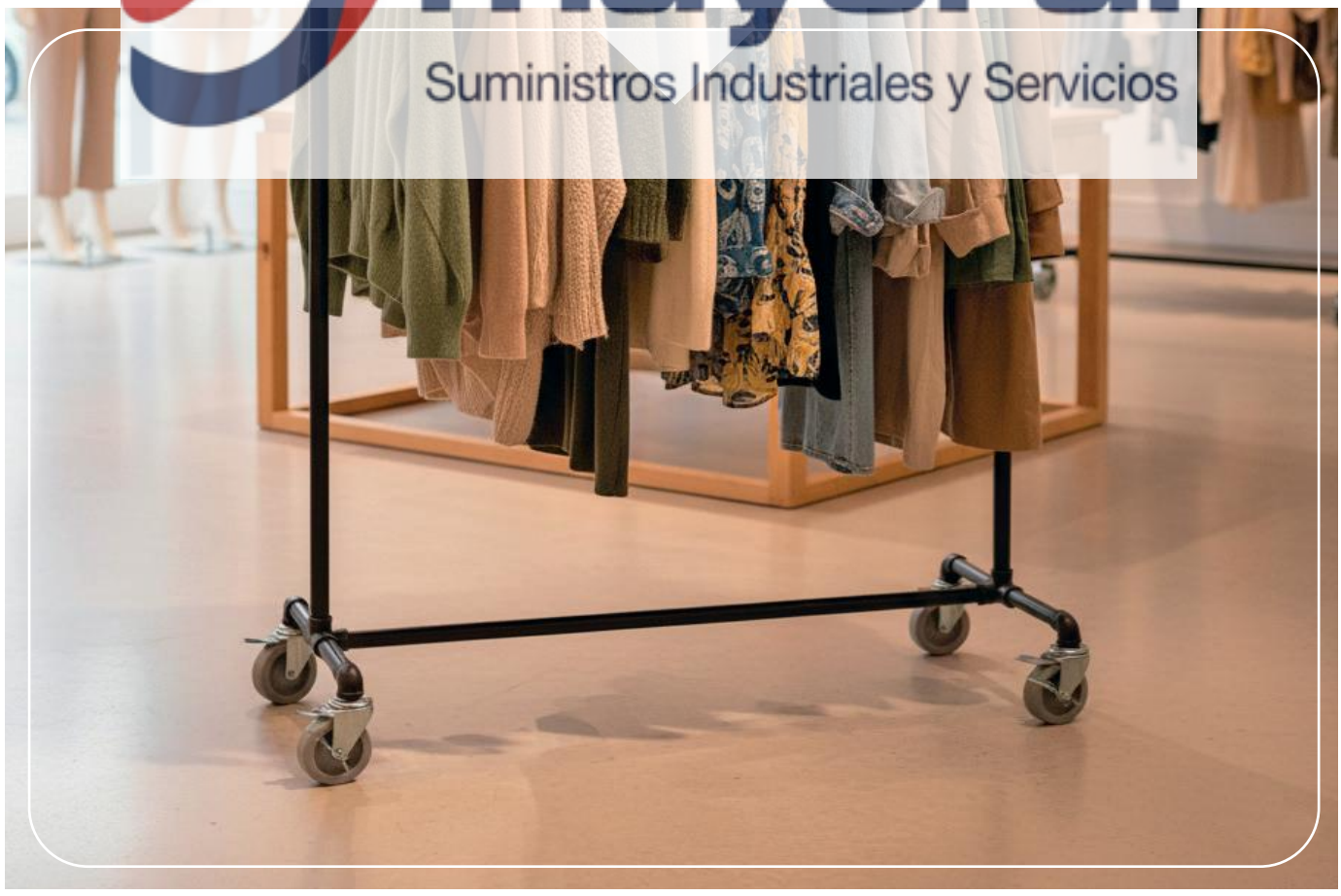
**+ INFO WEB I-BP**



| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 10 | 18x2 | | **2-0039** | 90 | **1-0390** | 90 | **2-0040** | 90 | **1-0391** | 90 |
| 50 | 12 | 18x2 | | - | - | - | - | **1-0567** | 90 | **1-0568** | 90 |

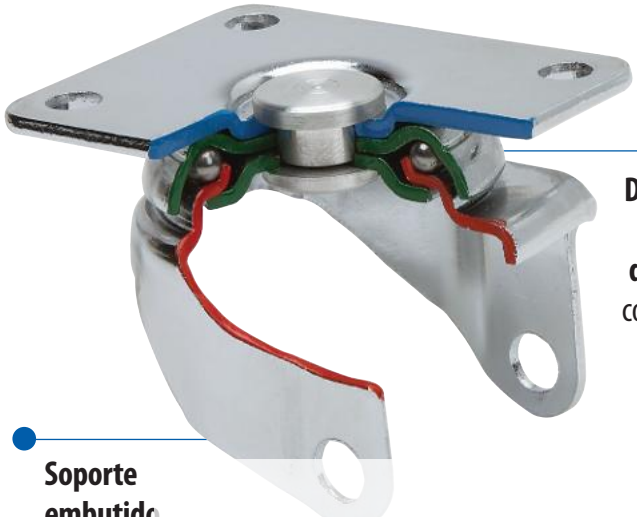
mayoral
Suministros Industriales y Servicios





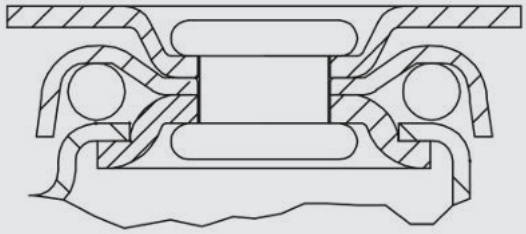
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE IB

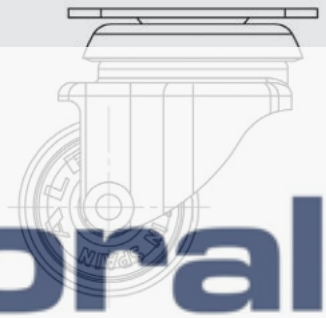


**Doble rueda o rodillo de poliamix** color gris para moquetas.

**Soporte embutido de chapa** de acero hasta 3 mm de espesor.



**Diseñadas especialmente para: Moquetas, frigoríficos, expositores, mesas taller, mobiliario…**



+ INFO WEB
IB

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**BP** | **PGI** | **KP**

30 - 50 kg

40 a **50 mm**

» **Acabado cincado.**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | 65 | 62 | 40 |
| 50 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | 70 | 73 | 41 |

* Detalle de planos de platina, ver página 47



# Rueda BP

Polipropileno gris
Dureza **65º Shore D**
**40 - 50 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB IB-BP







| Cojinete | Eje | |
|---|---|---|
| 40 | 17x2 | |
| 50 | 17x2 | |

| Código | KG |
|---|---|
| **3-0012** | 40 |
| – | – |

| Código | KG |
|---|---|
| **3-0014** | 40 |
| **1-0274** | 50 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0308** | 30 |
| **1-0439** | 40 |



# Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**
**30 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB IB-PGI

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete | Eje | |
|---|---|---|
| 40 | 16x2 | |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0265** | 30 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0021** | 30 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0319** | 17 |



# Rueda KP

Poliamix blanco
Dureza **65º Shore D**
**45 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 331)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB IB-KP







| Cojinete | Eje | |
|---|---|---|
| 40 | 35 | |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0262** | 45 |

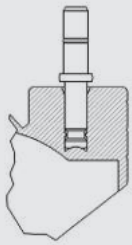
| Código | KG |
|---|---|
| **1-0273** | 45 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0314** | 45 |

# SERIE DKG-NY

## FABRICADA EN SOPORTE DE POLIAMIDA

**Especialmente diseñadas para: expositores, muebles, sillas de oficina...**



**80 - 120 kg**

**80 a 120 mm**

**» Alta capacidad de carga, ligera y resistente**

## DK Negro

### 80 - 120 kg





**+ INFO WEB DKG-NY**

### Medidas Generales




| | | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 64x64 | 10 | 102 | 4-1319 | 80 | 4-1325 | 80 |
| 100 | 64x64 | 10 | 125 | 4-1320 | 100 | 4-1326 | 100 |
| 120 | 64x64 | 10 | 146 | 4-1321 | 120 | 4-1327 | 120 |

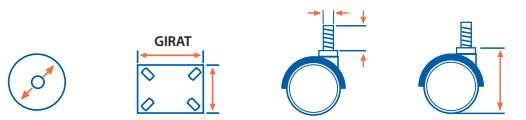
* Detalle de planos de platina, ver página 47

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### 80 - 120 kg







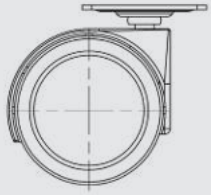

| | | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | – | 10x25 | 91 | **4-1322** | 80 | **4-1328** | 80 |
| 100 | – | 10x25 | 114 | **4-1323** | 100 | **4-1329** | 100 |
| 120 | – | 10x25 | 135 | **4-1324** | 120 | **4-1330** | 120 |

# SERIE DKG-TPR

NEW

## RUEDA DE GOMA TERMOPLÁSTICA

**Especialmente diseñadas para: oficinas, tiendas de moda, mobiliario clínico, portagoteros, mostradores...**



KG **60 kg**

**77 mm**

**» Alta capacidad de carga, ligera y resistente**

## DKG-TPR

NEW

### 60 kg

+ INFO WEB DKG-TPR





### Medidas Generales

| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | 65x65 | 6,5 | 94 | 4-1087 | 60 | 4-1088 | 60 |

* Detalle de planos de platina, ver página 47

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### 60 kg





| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | – | 11x30 | 87 | 4-1016 | 60 | 4-1232 | 60 |

### 60 kg





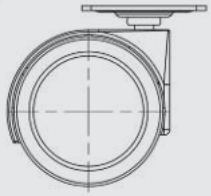
| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | – | 10x20 | 89 | 4-1233 | 60 | 4-1234 | 60 |

# SERIE DKG-PU

NEW

## RUEDA DE POLIURETANO GRIS

**Especialmente diseñadas para: librerías, oficinas, mobiliario clínico-sanitario, taburetes...**



KG **80 kg**

**77 mm**

**» Alta capacidad de carga, ligera y resistente**

## DKG-PU

NEW

### 80 kg





+ INFO WEB DKG-PU

### Medidas Generales

| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | 65x65 | 6,5 | 94 | 4-1085 | 80 | 4-1086 | 80 |

* Detalle de planos de platina, ver página 47

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### 80 kg





| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | – | 11x30 | 87 | 4-1081 | 80 | 4-1082 | 80 |

### 80 kg





| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | – | 10x20 | 89 | 4-1083 | 80 | 4-1084 | 80 |

# SERIE DKG-NY / DKG-TPR / DKG-PU

## Accesorios cuerpo TPR

### 60 kg



| 77 | 81,5 |
|---|---|




| Código | 4-1671 | 60 |
|---|---|---|




| Código | 4-1672 | 60 |
|---|---|---|

+ INFO WEB DKG-TPR

* **1-0261** Espiga roscada M10x20
**1-0247** Espiga lisa M11x30
**1-0572** Platina 65x65

## Accesorios cuerpo PU

### 80 kg



| 77 | 81,5 |
|---|---|




| Código | 4-1669 | 80 |
|---|---|---|




| Código | 4-1670 | 80 |
|---|---|---|

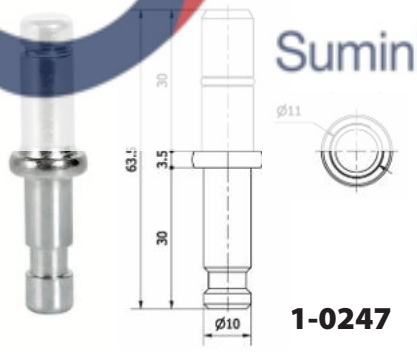
+ INFO WEB DKG-PU

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios fijaciones (77 mm) (TPR - PU)

+ INFO WEB ACCESORIOS

### Espigas




**1-0247**

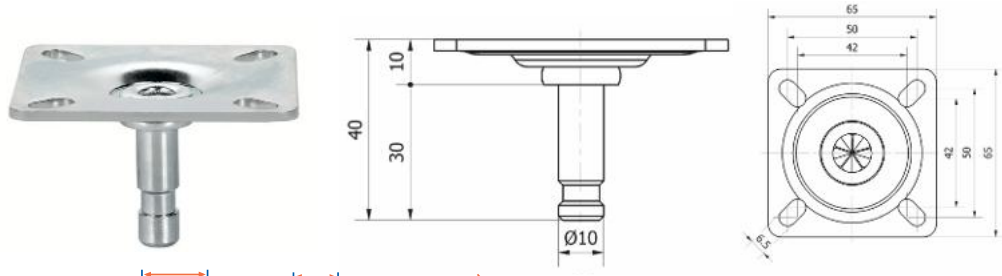
| Código | Tipo | Métrico | Altura Total |
|---|---|---|---|
| 1-0247 | Lisa | M11x30 | 59 |




**1-0261**

| Código | Tipo | Métrico | Altura Total |
|---|---|---|---|
| 1-0261 | Roscada | M10x20 | 55,3 |

### Pletina




| Código | | | |
|---|---|---|---|
| 1-0572 | 65x65 | 50x50 / 42x 42 | 6,5 |

# SERIE DB

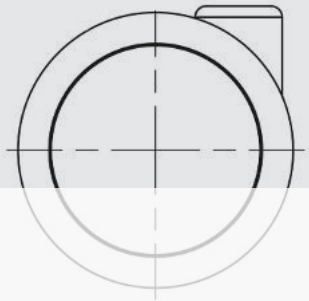
NEW



Carcasa fabricada con **fibra de vidrio** reforzada.

Rueda doble de **poliuretano.**

**Es utilizada en mostradores, librerías, oficinas, tiendas de moda, taburetes, percheros, mobiliario clínico sanitario**



+ INFO WEB
DB

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

50 - 75 kg

50 a **75 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528**

## Medidas Generales

| | | |
|---|---|---|
| 50 | 8 | 51 |
| 65 | 10 | 67,5 |
| 75 | 10 | 81 |

NOTA: casquillo reductor a 10 mm. Cód. 1-0115
NOTA: casquillo reductor a 12 mm. Cód. 1-0141

# Rueda DB-PU Negra

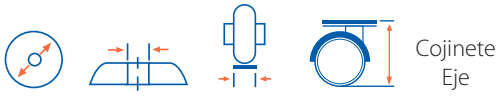
Poliuretano negro

**50-75 kg**

NEW

+ INFO WEB DB-PU NEGRA

## Medidas Generales



| | | | | Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 8 | 51 | 51 | |
| 65 | 10 | 54 | 67,5 | |
| 75 | 10 | 50 | 81 | |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1569** | 50 |
| **4-1425** | 60 |
| **4-1073** | 75 |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1570** | 50 |
| **4-1426** | 65 |
| **4-1427** | 75 |

Ver accesorios fijaciones página 246

# Rueda DB-PU Blanca

Poliuretano blanco

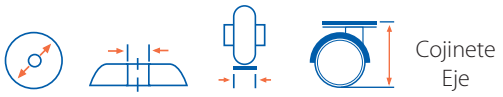
**50-75 kg**

NEW

+ INFO WEB DB-PU BLANCA

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales



| | | | | Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 8 | 51 | 51 | |
| 65 | 10 | 54 | 67,5 | |
| 75 | 10 | 50 | 81 | |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1074** | 50 |
| **4-1076** | 60 |
| **4-1078** | 75 |



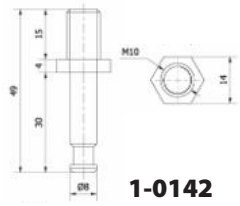
| Código | KG |
|---|---|
| **4-1075** | 50 |
| **4-1077** | 65 |
| **4-1079** | 75 |

Ver accesorios fijaciones página 246

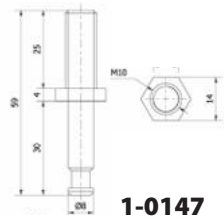
# Accesorios fijaciones (50 mm)

## Espigas

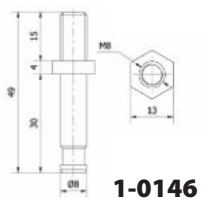




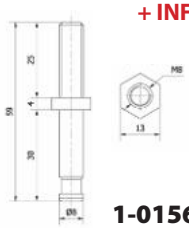
1-0142



1-0147



1-0146



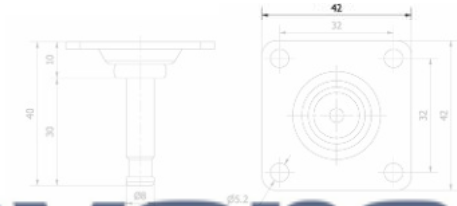
1-0156

| Código | Tipo | Métrico | Altura Total |
|---|---|---|---|
| 1-0142 | Roscada | M10x15 | 49 |
| 1-0147 | Roscada | M10x25 | 59 |
| 1-0146 | Roscada | M8x15 | 49 |
| 1-0156 | Roscada | M8x25 | 59 |

## Pletina

| Código | | | |
|---|---|---|---|
| 1-0182 | 42x42 | 32x32 | 5 |

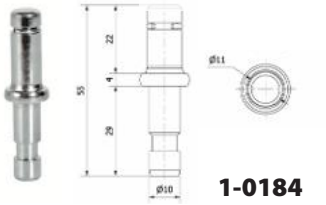




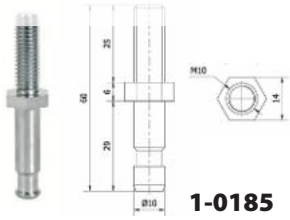
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Accesorios fijaciones (65 mm - 75 mm)

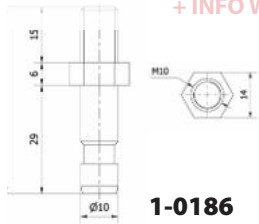
## Espigas



1-0184



1-0185



1-0186

| Código | Tipo | Métrico | Altura Total |
|---|---|---|---|
| 1-0184 | Lisa con anilla | M11x22 | 55 |

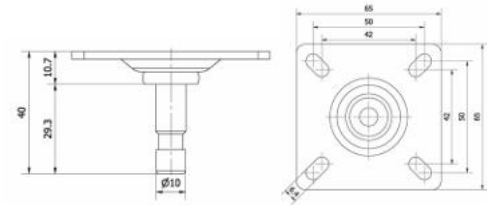
| Código | Tipo | Métrico | Altura Total |
|---|---|---|---|
| 1-0185 | Roscada | M10x25 | 60 |

| Código | Tipo | Métrico | Altura Total |
|---|---|---|---|
| 1-0186 | Roscada | M10x15 | 50 |

## Pletina

| Código | | | |
|---|---|---|---|
| 1-0571 | 65x65 | 50x50 / 42x42 | 6,4 |





# Fijaciones para soportes

A los soportes de agujero pasante se les puede aplicar espigas especiales y fijaciones expansivas.

Para hacer el pedido, añadir el "código" de la rueda deseada. Por ejemplo: 2-1133 más expansivo 2-2182.

## Con fijaciones expansivas de plástico de cono simple

**Redondo**

| Código | |
|---|---|
| **2-2181** | 19/21 |
| **2-2182** | 22/24 |
| **2-2183** | 25/29 |



**Cuadrado**

| Código | |
|---|---|
| **2-2185** | 22/24 |
| **2-2186** | 25/29 |
| **2-3502** | 37/39 |
| **2-2789** | 40/42 |



**+ INFO WEB FIJACIONES**

## Con fijaciones expansivas de plástico de doble cono

**Redondo**

| Código | |
|---|---|
| **2-5130** | 19/21,5 |
| **2-5131** | 21,5/24 |
| **2-5132** | 24/27 |
| **2-5133** | 27/30 |
| **2-5134** | 31/35 |

**M10x100**

**Redondo**

| Código | |
|---|---|
| **T-5130** | 19/21,5 |
| **T-5131** | 21,5/24 |
| **T-5132** | 24/27 |
| **T-5133** | 27/30 |
| **T-5134** | 31/35 |

**M10x90**

Códigos T-XXXX se montan en la gama TWIN-LEX

**+ INFO WEB FIJACIONES**

**Cuadrado**

| Código | |
|---|---|
| **2-5135** | 21,5/24 |
| **2-5136** | 24/27 |
| **2-5137** | 27/30 |
| **2-5138** | 31/35 |
| **2-5139** | 36/40 |

**M10x100**

**Cuadrado**

| Código | |
|---|---|
| **T-5135** | 21,5/24 |
| **T-5136** | 24/27 |
| **T-5137** | 27/30 |
| **T-5138** | 31/35 |
| **T-5139** | 36/40 |

**M10x90**

Códigos T-XXXX se montan en la gama TWIN-LEX



mayora
Suministros Industriales y Servicios

## Tacos amortiguadores flexibles

+ INFO WEB FIJACIONES

### Redondo

| Código | | |
|---|---|---|
| **2-2202** | 94 | 22 |
| **2-2205** | 94 | 25 |
| **2-2203** | 94 | 32 |



### Cuadrado

| Código | | |
|---|---|---|
| **2-2204** | 94 | 22 |
| **2-2201** | 94 | 24 |
| **2-2207** | 94 | 25 |
| **2-2206** | 94 | 32 |





# Ruedas para muebles auxiliares, y decoración

Capacidad de carga. Hasta 120 kg por rueda

ÍNDICE


AMPLIAMOS GAMA
- Serie **B** pág. 250
- Serie **BD** pág. 256
- Serie **H** pág. 260
- Serie **Z** pág. 262
- Serie **N** pág. 264

AMPLIAMOS GAMA
- Serie **HP** pág. 268
- Serie **DK** pág. 272

NEW
- Serie **GAMING** pág. 276

NEW
- Serie **RETRACTIL** pág. 277
- Fixalenes pág. 278

**DECORACIÓN**
- Serie **ALU-BDM** pág. 281
- Serie **CLR-BDT** pág. 282
- Serie **RD** pág. 283


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



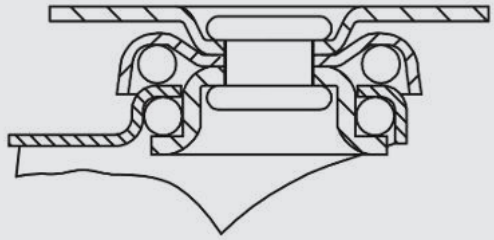
# SERIE B

**Soporte** con rodamiento a bolas.



**Ruedas de goma de 50 y 60 de diámetro** con protectores incluidos de serie.

**Fabricada con chapa de acero** embutida hasta 2 mm de espesor.



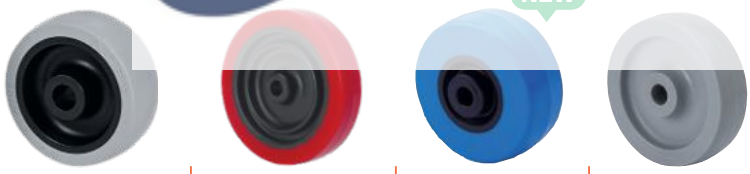
**Especialmente diseñadas para: mesas de noche, carros de limpieza, stands, equipamiento deportivo, mesas de ordenador, pequeño mobiliario.**



+ INFO WEB B

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



PGI | PPI | PUA | BP

15 - 40 kg

30 a 60 mm

» Acabado cincado brillante
» Fabricadas según normas europeas EN 12528

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | * | | | | | AGUJ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 46x36 | 34x24 | 5 | 8 | – | – | 51 | 48 | – | 32 |
| 40 | 46x36 | 34x24 | 5 | 8 | 38x38 | – | 58 | 57 | – | 45 |
| 50 | 70x55 | 54x38 | 6 | 10 | – | 12x29 | 72 | 67 | 96 | 46 |
| 60 | 70x55 | 54x38 | 6 | 10 | 38x38 | 12x29 | 81 | 78 | 107 | 53 |

* Detalle de planos de platina, ver página 48



# Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 15-25 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB B-PGI**






| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | | 1-0214 | 15 | – | – | – | – | 1-0324 | 15 |
| 40 | 16 | | | 1-0216 | 17 | 1-0547 | 17 | – | – | 1-0468 | 17 |
| 50 | 18 | | | 1-0217 | 22 | 1-0548 | 22 | – | – | 1-0399 | 30 |
| 60 | 18 | | | 1-0190 | 25 | 1-0549 | 25 | 1-0400 | 25 | 1-0321 | 35 |

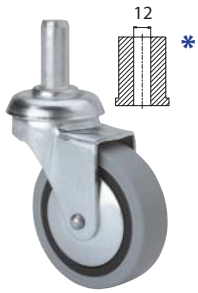
## 15 - 25 kg






| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | | 1-0215 | 15 | – | – | – | – | 1-0324 | 15 |
| 40 | 16 | | | 1-0014 | 17 | 1-0550 | 17 | – | – | 1-0468 | 17 |
| 50 | 18 | | | 1-0218 | 22 | 1-0551 | 22 | – | – | 1-0399 | 30 |
| 60 | 18 | | | 1-0017 | 25 | 1-0552 | 25 | 1-0330 | 25 | 1-0321 | 35 |

## 17 - 25 kg








| | | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 40 | 16 | | | – | – | – | – | 1-0223 | 17 | 1-0468 | 17 |
| 50 | 18 | | | 1-0298 | 22 | – | – | – | – | 1-0399 | 30 |
| 60 | 18 | | | 1-0178 | 25 | 1-0503 | 25 | 1-0231 | 25 | 1-0321 | 35 |

*ver página 278

mayoral Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore A**

## 15-40 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento
– +

Ruido durante la marcha
– +

Protección del suelo
– +

+60º
–20º

+ INFO WEB B-PPI



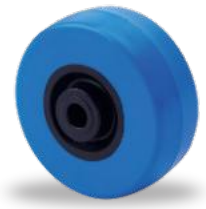
| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **2-2563** | 15 | – | – | – | – | **2-2558** | 15 |
| 40 | 16 | | **2-2564** | 22 | **1-0553** | 22 | – | – | **2-2559** | 25 |
| 50 | 18 | | **2-2565** | 35 | **1-0554** | 35 | – | – | **2-2560** | 40 |
| 60 | 18 | | **2-2566** | 40 | **1-0555** | 40 | **2-2569** | 40 | **2-2561** | 60 |

## 15 - 40 kg



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **2-2570** | 15 | – | – | – | – | **2-2558** | 15 |
| 40 | 16 | | **2-2571** | 22 | **1-0556** | 22 | – | – | **2-2559** | 25 |
| 50 | 18 | | **2-2572** | 35 | **1-0557** | 35 | – | – | **2-2560** | 40 |
| 60 | 18 | | **2-2573** | 40 | **1-0558** | 40 | **2-2576** | 40 | **2-2561** | 60 |



# Rueda PUA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**

## 15-40 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

NEW

+ INFO WEB B-PUA



| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | **2-3512** | 15 | – | – | – | – | **2-3508** | 15 |
| 40 | 16 | **2-3513** | 22 | **2-3520** | 22 | – | – | **2-3509** | 25 |
| 50 | 18 | **2-3514** | 35 | **2-3521** | 35 | – | – | **2-3510** | 40 |
| 60 | 18 | **2-3515** | 40 | **2-3522** | 40 | **2-3526** | 40 | **2-3511** | 60 |

## 15 - 40 kg



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Cojinete Eje | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | **2-3516** | 15 | – | – | – | – | **2-3508** | 15 |
| 40 | 16 | **2-3517** | 22 | **2-3523** | 22 | – | – | **2-3509** | 25 |
| 50 | 18 | **2-3518** | 35 | **2-3524** | 35 | – | – | **2-3510** | 40 |
| 60 | 18 | **2-3519** | 40 | **2-3525** | 40 | **2-3527** | 40 | **2-3511** | 60 |



# Rueda BP

Polipropileno gris
Dureza **65º Shore D**

## 15-40 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB B-BP






| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | **1-0171** | 15 | – | – | | – | **1-0416** | 20 |
| 40 | 17 | **3-0001** | 22 | **1-0541** | 22 | – | – | **1-0415** | 30 |
| 50 | 17 | **1-0173** | 35 | **1-0542** | 35 | – | – | **1-0439** | 40 |
| 60 | 17 | **3-0003** | 40 | **1-0543** | 40 | **2-1494** | 40 | **1-0310** | 45 |

## 15 - 40 kg



| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | **3-0005** | 15 | – | – | – | – | **1-0416** | 20 |
| 40 | 17 | **3-0006** | 22 | **1-0544** | 22 | – | – | **1-0415** | 30 |
| 50 | 17 | **1-0172** | 35 | **1-0545** | 35 | – | – | **1-0439** | 40 |
| 60 | 17 | **3-0007** | 40 | **1-0546** | 40 | **2-1495** | 40 | **1-0310** | 45 |

## 22 - 40 kg








| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 40 | 17 | – | – | – | – | **3-0009** | 22 | **1-0415** | 30 |
| 50 | 17 | **1-0225** | 35 | – | – | – | – | **1-0439** | 40 |
| 60 | 17 | **1-0228** | 40 | **1-0504** | 40 | **3-0010** | 40 | **1-0310** | 45 |

*ver página 278

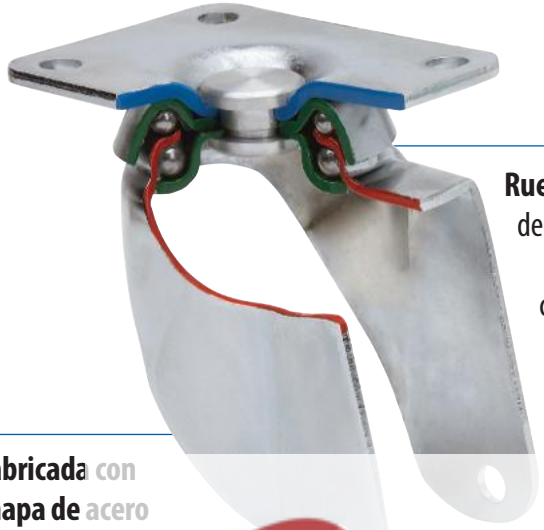
mayoral
Suministros Industriales y Servicios





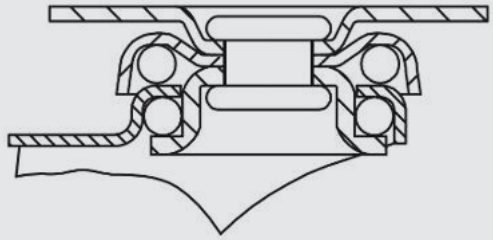
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE BD

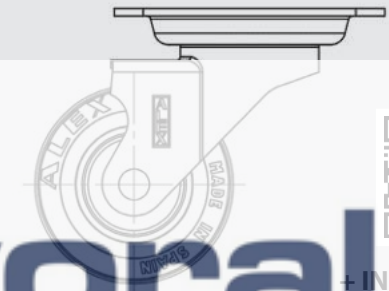


**Ruedas de goma** de 30, 40, 50 y 60 de diámetro con protectores incluidos de serie.

**Fabricada con chapa de acero embutida** hasta 2 mm de espesor.



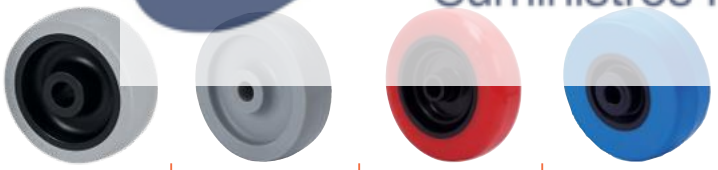
**Especialmente diseñada para pequeños muebles, expositores, displays, etc.**



+ INFO WEB **BD**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**PGI** | **BP** | **PPI** | **PUA**

15 - 40 kg

30 a **60 mm**

» **Acabado niquelado brillante.**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | * | | | | | AGUJ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 46x36 | 34x24 | 5 | 8 | – | – | 51 | 48 | – | 40 |
| 40 | 46x36 | 34x24 | 5 | 8 | 38x38 | – | 58 | 57 | – | 50 |
| 50 | 70x55 | 54x38 | 6 | 10 | – | 12x29 | 72 | 67 | 96 | 55 |
| 60 | 70x55 | 54x38 | 6 | 10 | 38x38 | 12x29 | 81 | 78 | 107 | 60 |

* Detalle de planos de platina, ver página 48



# Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 15 - 25 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB BD-PGI

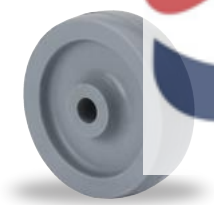





| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **1-0700** | 15 | - | - | **1-0704** | 15 | - | - |
| 50 | 18 | | **1-0702** | 22 | **1-0709** | 22 | **1-0706** | 22 | **1-0712** | 22 |
| 60 | 18 | | **1-0703** | 25 | **1-0710** | 25 | **1-0707** | 25 | **1-0713** | 25 |

| Cojinete Eje | | | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **1-0324** | 15 |
| 50 | 18 | | **1-0399** | 30 |
| 60 | 18 | | **1-0321** | 35 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda BP

Polipropileno gris
Dureza **65º Shore D**

## 22-40 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB BD-BP






| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 17 | | **1-0715** | 22 | - | - | **1-0719** | 22 | - | - |
| 50 | 17 | | **1-0716** | 35 | **1-0723** | 35 | **1-0720** | 35 | **1-0726** | 35 |
| 60 | 17 | | **1-0717** | 40 | **1-0724** | 40 | **1-0721** | 40 | **1-0727** | 40 |

| Cojinete Eje | | | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 40 | 17 | | **1-0415** | 30 |
| 50 | 17 | | **1-0439** | 40 |
| 60 | 17 | | **1-0310** | 45 |





# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**

**15-40 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB BD-PPI**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **1-0742** | 15 | – | – | **1-0746** | 15 | – | – |
| 50 | 18 | | **1-0744** | 35 | **1-0751** | 35 | **1-0748** | 35 | **1-0754** | 35 |
| 60 | 18 | | **1-0745** | 40 | **1-0752** | 40 | **1-0749** | 40 | **1-0755** | 40 |

| | | Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **2-2558** | 15 |
| 50 | 18 | | **2-2560** | 40 |
| 60 | 18 | | **2-2561** | 60 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PUA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**

**15-40 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 320)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB BD-PUA**






| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **1-0728** | 15 | – | – | **1-0732** | 15 | – | – |
| 50 | 18 | | **1-0730** | 35 | **1-0737** | 35 | **1-0734** | 35 | **1-0740** | 35 |
| 60 | 18 | | **1-0731** | 40 | **1-0738** | 40 | **1-0735** | 40 | **1-0741** | 40 |

| | | Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | **2-3508** | 15 |
| 50 | 18 | | **2-3510** | 40 |
| 60 | 18 | | **2-3511** | 60 |






mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE H

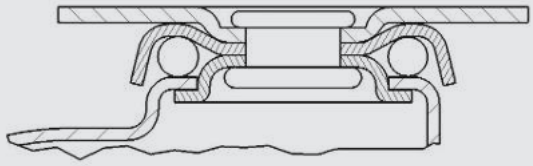
**FABRICADA CON CHAPA DE ACERO EMBUTIDA**
Hasta 2 mm de espesor.

## Aros combinables


**PGI**


**BP**

**+ INFO WEB H**



**Especialmente diseñadas para: sector mobiliario y restauración**

**KG** **10 - 22 kg**

**25 a 40 mm**

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 50x33 | 38x20 | 5 | 6 | - | 40 | 37 | 33 |
| 30 | 46x36 | 34x24 | 5 | 8 | 10x33 | 49 | 48 | 33 |
| 40 | 46x36 | 34x24 | 5 | 8 | 10x33 | 57 | 54 | 43 |

* Detalle de planos de platina, ver página 48

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

**15-17 kg**

VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

**+ INFO WEB H-PGI**









| Cojinete Eje | | |
|---|---|---|
| 30 | 16 | |
| 40 | 16 | |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0278** | 15 |
| **1-0280** | 17 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0023** | 15 |
| **1-0024** | 17 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0288** | 15 |
| **1-0290** | 17 |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0324** | 15 |
| **1-0468** | 17 |



# Rueda BP

Polipropileno gris
Dureza **65º Shore D**

## 10-22 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB H-BP







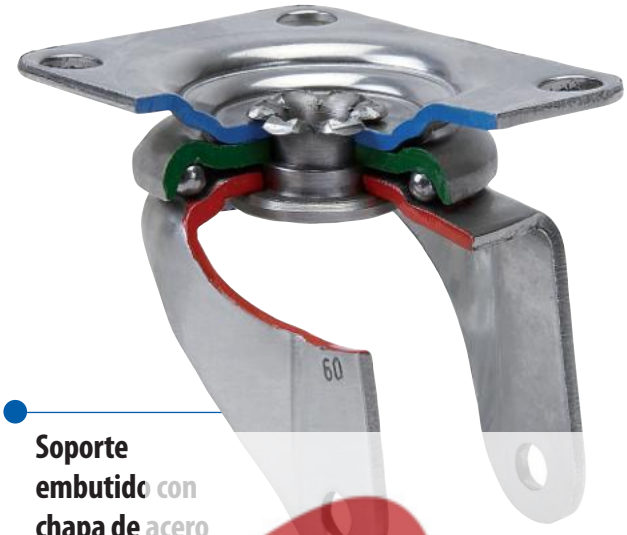
| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 11 | | **1-0238** | 10 | **1-0237** | 10 | - | - |
| 30 | 15 | | **3-0016** | 15 | **3-0019** | 15 | **1-0416** | 20 |
| 40 | 17 | | **3-0017** | 22 | **3-0020** | 22 | **1-0415** | 30 |

## 15 - 22 kg

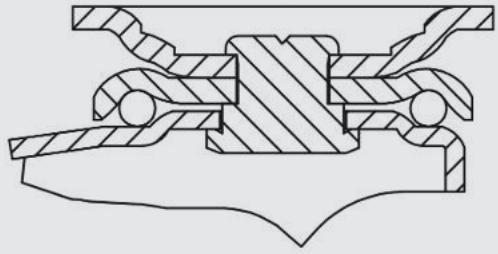
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 15 | | **3-0021** | 15 | **1-0416** | 20 |
| 40 | 17 | | **3-0022** | 22 | **1-0415** | 30 |

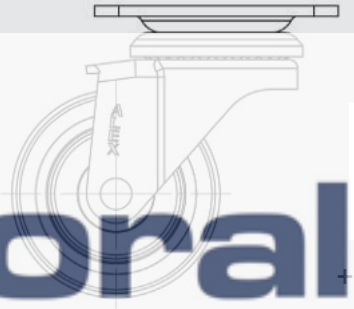
# SERIE Z



**Soporte embutido con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.



**Diseñadas especialmente para pequeños muebles, expositores, displays, equípos de sonido, etc.**



+ INFO WEB Z

## Aros combinables



**PGI**



**BP**

25 - 60 kg

35 a 60 mm

» Acabado cincado brillante
» Fabricadas según normas europeas EN 12528

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 47x47 | – | 35x30 | – | 6 | - | 49 | 36 |
| 40 | 51x51 | 51x45 | 37x37 | 37x26 | 6 | 6 | 54 | 40 |
| 60 | 70x55 | 52x57 | 55x42 | 42x26 | 8 | 6 | 84 | 59 |

* Detalle de planos de platina, ver página 49

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGI

Goma gris inyectada
Dureza **90º Shore A**

## 25 - 40 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB Z-PGI







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 17 | | **2-1576** | 25 | **2-1577** | 25 | **1-0319** | 25 |
| 60 | 24 | | **2-1034** | 40 | **2-1035** | 40 | **2-1064** | 40 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda BP

Polipropileno
Dureza **65º Shore D**

## 25 - 60 kg

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p. 330)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

+ INFO WEB Z-BP









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 18 | | | - | - | - | **2-1575** | 25 | - | - |
| 40 | 17 | | **2-0041** | 30 | **2-0045** | 30 | - | - | **1-0414** | 30 |
| 60 | 25 | | **2-0042** | 60 | **2-0046** | 60 | - | - | **1-0318** | 60 |

# SERIE N

**Soporte embutido de chapa de acero o poliamix** de hasta 2 mm de espesor.



**Ruedas de Goma de 25, 30, 40, 50 de diámetro.**

**Ruedas silenciosas, no dejan huella,** respetuosas con suelos de parquet, indeformables, resistentes y de fácil desplazamiento.

**Especialmente diseñadas para el sector mobiliario como: pequeños muebles, camas nido, canapés, mesas de noche, cajoneras, sofás, mobiliario de decoración, etc.**

**+ INFO WEB N**



25 - 60 kg

25 a 50 mm

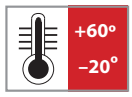
» Fabricadas según normas europeas **EN 12528**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





# Rueda PGI

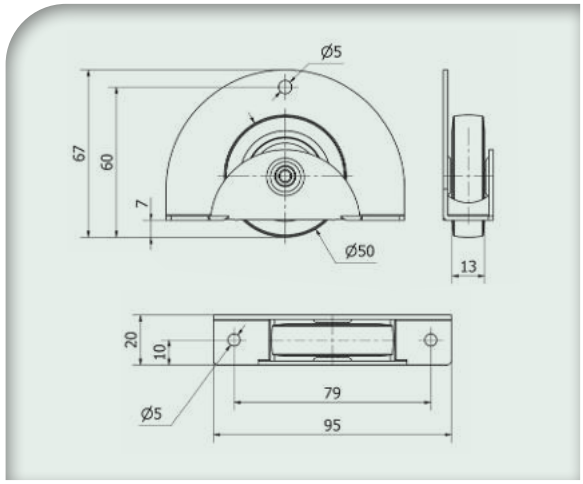



Goma gris

## 60 kg

+ INFO WEB N-PGI






| | | Cojinete Eje | Material | Acabado | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 13 | | Acero | Pintado epoxi gris | 1-0772 | 60 |

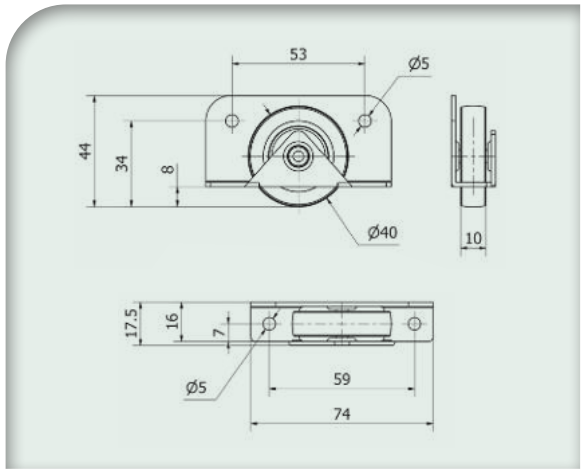
## 60 kg




| | | Cojinete Eje | Material | Acabado | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 13 | | Acero | Pintado epoxi gris | 1-0773 | 60 |

## 45 kg






| | | Cojinete Eje | Material | Acabado | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 10 | | Acero | Pintado epoxi gris | 1-0774 | 45 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda PGI

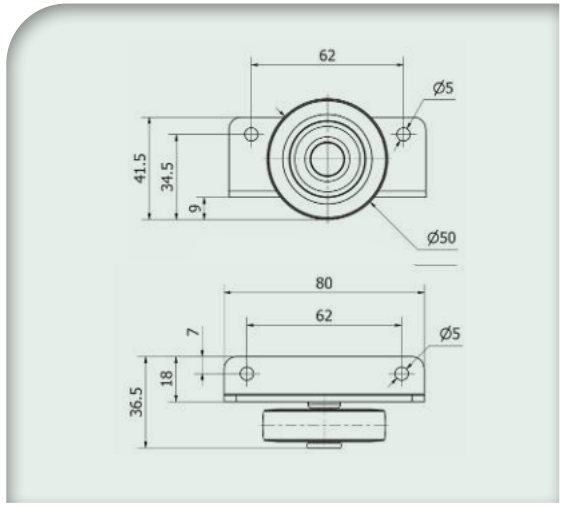
+60º
−20º

Goma gris

## 60 kg

+ INFO WEB N-PGI






| Cojinete Eje | Material | Acabado | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 50 / 13 | Acero | Cincado | 1-0775 | 60 |

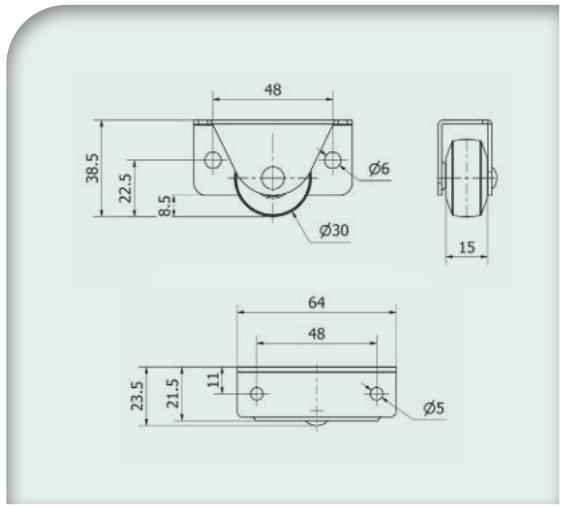
## 40 kg




| Cojinete Eje | Material | Acabado | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 25 / 15 | Acero | Cincado | 1-0776 | 40 |

## 30 kg






| Cojinete Eje | Material | Acabado | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 30 / 15 | Acero | Cincado | 1-0777 | 30 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda BP

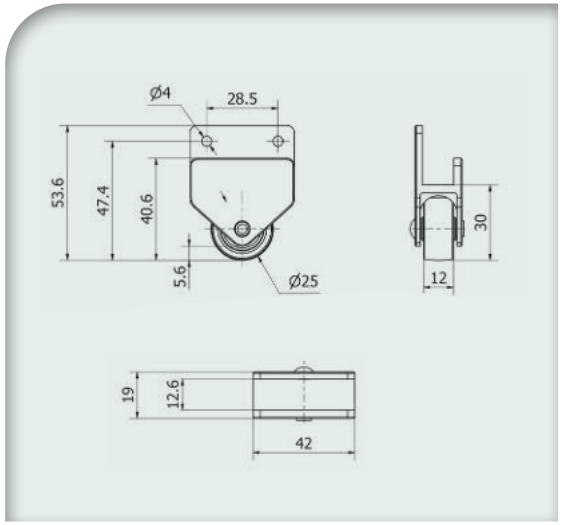
Poliamix

## 25 kg

+60º
–20º

+ INFO WEB N-BP






| Cojinete | Eje | Material | Acabado |
|---|---|---|---|
| 25 | 12 | — | Poliamix | Poliamix negro |

| Código | KG |
|---|---|
| 1-0778 | 25 |



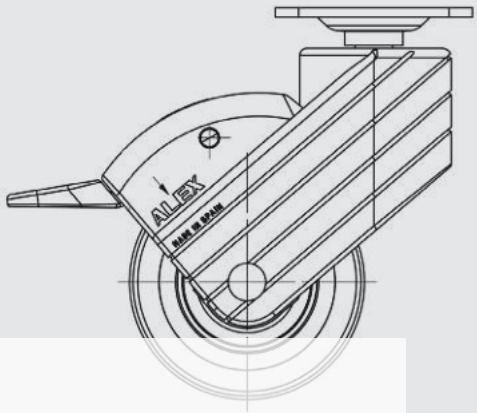
# SERIE HP

Soporte con **placa y espiga roscada** con y sin frenos.



**Freno ergonómico redondeado** con retorno integrado.

**Diseñadas especialmente para el sector mobiliario y restauración.**




Color personalizado opcional.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

→ INFO WEB **HP**

## Aros combinables



**PGI** | **PPI** | **PUA**

22 - 30 kg

50 mm

» **Fabricado en Poliamix refrozado.**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12528**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | FIJA * | ESP. ROSCADA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 42x42 | – | 32x32 | – | M8x15 | 80 | 84 | 52 |
| 50 | 42x42 | – | 32x32 | – | M10x15 | 80 | 84 | 52 |

* Detalle de planos de platina, ver página 49



# Rueda PGI

Poliamix y goma gris
Dureza **90º Shore A**

## 22 kg

**AMPLIAMOS GAMA**

**+ INFO WEB HP-PGI**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º






| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 18 | 1-0756 | 22 | 1-0760 | 22 | 1-0764 | 22 | 1-0768 | 22 |
| 50* | 18 | - | - | - | - | 1-0796 | 22 | 1-0797 | 22 |

*** Espiga roscada M10x15**

## 22 kg

| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 18 | 1-0785 | 22 | 1-0786 | 22 |
| 50 | 18 | - | - | - | - |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Rueda PGI

Poliamix negro y goma gris
Dureza **90º Shore A**

## 22 kg

**AMPLIAMOS GAMA**

**+ INFO WEB HP-PGI**

### VENTAJAS DEL ARO (+ info p. 309)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º






| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 18 | 1-0757 | 22 | 1-0761 | 22 | 1-0765 | 22 | 1-0769 | 22 |
| 50* | 18 | - | - | - | - | 1-0798 | 22 | 1-0799 | 22 |

*** Espiga roscada M10x15**



# Rueda PPI

Poliuretano inyectado
Dureza **60º Shore D**
**30 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p.320)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

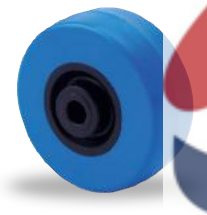
AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB HP-PPI



| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 18 | **1-0758** | 30 | **1-0762** | 30 | **1-0766** | 30 | **1-0770** | 30 |
| 50* | 18 | - | - | - | - | 1-0800 | 30 | 1-0801 | 30 |

*** Espiga roscada M10x15**



# Rueda PUA

Poliuretano inyectado blando
Dureza **80º Shore A**
**30 kg**

**VENTAJAS DEL ARO** (+ info p.320)

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+60º
–20º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB HP-PUA



| Cojinete | Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 18 | **1-0759** | 30 | **1-0763** | 30 | **1-0767** | 30 | **1-0771** | 30 |
| 50* | 18 | - | - | - | - | **1-0802** | 30 | **1-0803** | 30 |

*** Espiga roscada M10x15**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



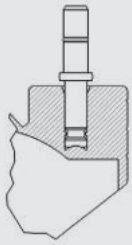
mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# SERIE DK

## FABRICADA EN SOPORTE DE POLIAMIDA

+ INFO WEB **DK**



**Especialmente diseñadas para: sector mobiliario y restauración**

**20 - 60 kg**

**30 a 60 mm**

## DK Negro

### 20 - 50 kg





+ INFO WEB **DK NEGRO**

### Medidas Generales

| | GIRAT * | * | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 35x35 | 4 | 45 | 1-0788 | 20 | – | – |
| 40 | 38x38 | 5 | 57 | 1-0239 | 20 | 1-0462 | 20 |
| 45 | 38x38 | 5 | 61 | 1-0241 | 30 | - | - |
| 50 | 42x42 | 5 | 67 | 1-0129 | 50 | 1-0404 | 50 |

*Detalle de planos de platina, ver página 50

### 20 - 60 kg

| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | – | 6x15 | 40 | **1-0789** | 20 | – | – |
| 40 | – | 6x15 | 52 | **1-0240** | 20 | **1-0464** | 20 |
| 45 | – | 8x15 | 57 | **1-0242** | 30 | – | – |
| 50 | – | 8x15 | 63 | **1-0125** | 50 | **1-0405** | 50 |
| 50 | – | 10x15 | 63 | **1-0127** | 50 | **1-0406** | 50 |
| 60 | – | 10x15 | 72 | **1-0332** | 60 | **1-0465** | 60 |




* ver página 278

### 20 - 50 kg

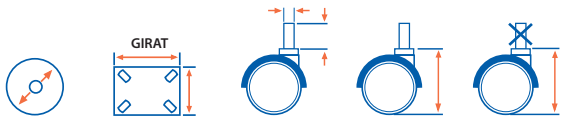
| | GIRAT | | | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | – | 6x24 | 49 | **1-0441** | 20 |
| 45 | – | 8x38 | 55 | **1-0394** | 30 |
| 50 | – | 8x26 | 62 | **1-0130** | 50 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# DK Negro

## 20 - 50 kg

### Medidas Generales




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 40 | – | – | - | 45 |
| 50 | – | 11x22 | 63 | 57 |



| Código | KG |
|---|---|
| – | – |
| **1-0277** | 50 |




| Código | KG |
|---|---|
| **2-2890** | 20 |
| **1-0118** | 50 |




| Código | KG |
|---|---|
| - | - |
| **1-0119** | 50 |

* **1-0120** Espiga roscada M10x15
**1-0121** Espiga roscada M8x15
**1-0122** Platina 42x42
**1-0123** Espiga anilla 11x22

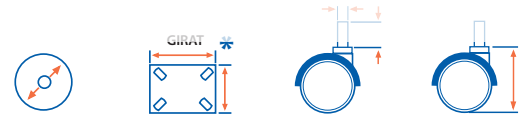
+ INFO WEB DK NEGRO

# DK sillas de oficina

## 50 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

### Medidas Generales




| | | | |
|---|---|---|---|
| 50 | – | 11x22 | 61 |
| 50 | – | 10x20 | – |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0484** | 50 |
| - | - |

| Código | KG |
|---|---|
| **1-0497** | 50 |
| **1-0787** | 50 |

+ INFO WEB DK



# DK poliuretano

## 50 kg





+ INFO WEB DK

### Medidas Generales

| | GIRAT * | * | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 42x42 | 5 | 67 | **1-0642** | 50 | **1-0643** | 50 |

* Detalle de planos de platina, ver página 50

## 50 kg





| | GIRAT | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | – | 8x15 | 62 | **1-0644** | 50 | **1-0646** | 50 |
| 50 | – | 10x15 | 62 | **1-0645** | 50 | **1-0647** | 50 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# DK cromado-latonado

## 30 - 50 kg

### Medidas Generales

| | GIRAT * | * | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | – | – | 8x15 | 57 | – | – | **1-0408** | 30 | – | – |
| 50 | 50x50 | 5 | – | 67 | **1-0409** | 50 | – | – | – | – |
| 50 | – | – | 8x15 | 63 | – | – | **1-0410** | 50 | **1-0498** | 50 |









* Detalle de planos de platina, ver página 50

* con acabado cromado la medida de la espiga es: 10x15

+ INFO WEB DK

+ INFO WEB DK





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE GAMING

NEW

ALEX

+ INFO WEB GAMING

**CÓDIGO** **3-0909**

**SE SUMINISTRA EN CAJA DE 5 UNIDADES**







EXPOSITOR SOBREMESA INCLUIDO AL COMPRAR 4 CAJAS



- Espiga 11 x 22 mm
- Giratoria 360º
- Diámetro 75 mm
- Material: Poliuretano transparente.

- ✔ Hasta 200 kg. por juego.
- ✔ Para todo tipo de suelos.
- ✔ Rueda silenciosa.
- ✔ Ideal sillas Gaming.

TODO TIPO DE SUPERFICIES

NO RAYA EL SUELO

UNIVERSAL

FÁCIL INSTALACIÓN

NEW ALEX





200 KG. | 360° | IDEAL SILLA GAMING

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE NEW RETRÁCTIL

+ INFO WEB RETRÁCTIL

Pedal antideslizante:
Altura de elevación con el pedal de 1,9 cm.



CÓDIGO 3-0911

SE SUMINISTRA EN CAJA DE 4 UNIDADES




- ✔ Hasta 270 kg. por juego.
- ✔ Fácil instalación.
- ✔ Giratoria.
- ✔ Altura regulable

Grosor de 2,5 mm

Material Poliuretano

Diámetro 63 mm

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

ESPECIAL PARA MESA DE TRABAJO

NEW ALEX



DESLIZA TUS MUEBLES CON FACILIDAD

MOVILIDAD SIN LÍMITES



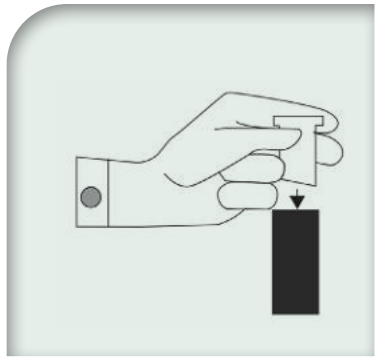
270 KG. | 360° |

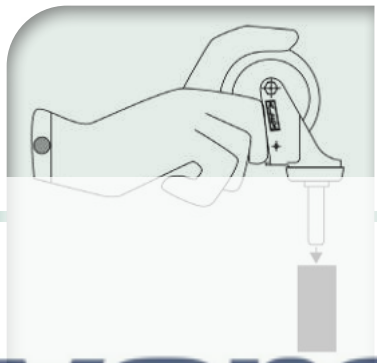
# Para espigas de 8 mm

+ INFO WEB FIXALENES

| Código | |
|---|---|
| 1-0371 | 10mm |
| 1-0372 | 11mm |
| 1-0373 | 12mm |
| 1-0374 | 13mm |
| 1-0375 | 14mm |
| 1-0376 | 16mm |
| 1-0377 | 17mm |
| 1-0378 | 18mm |
| 1-0379 | 19mm |
| 1-0380 | 20mm |
| 1-0411 | 22mm |
| 1-0381 | 23mm |
| 1-0412 | 26mm |

| Código | |
|---|---|
| 1-0413 | 14mm |
| 1-0382 | 17mm |
| 1-0401 | 18mm |
| 1-0383 | 22mm |
| 1-0384 | 23mm |
| 1-0385 | 27mm |
| 1-0648 | 28mm |





# Para espigas de 11 mm

| Código | |
|---|---|
| 1-0655 | 17mm |
| 1-0657 | 18mm |
| 1-0653 | 20mm |
| 1-0658 | 22mm |
| 1-0654 | 23mm |

| Código | |
|---|---|
| 1-0656 | 17mm |
| 1-0663 | 18mm |

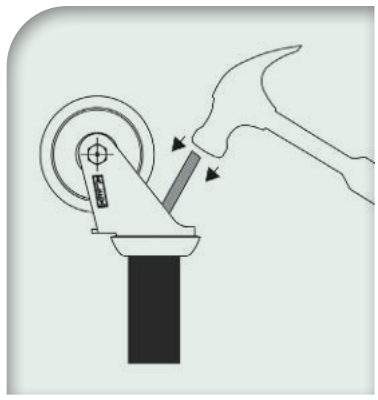


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Para espigas de 12 mm

| Código | |
|---|---|
| 1-0344 | 13mm |
| 1-0345 | 14mm |
| 1-0347 | 15mm |
| 1-0349 | 16mm |
| 1-0351 | 17mm |
| 1-0353 | 18mm |
| 1-0354 | 19mm |
| 1-0355 | 20mm |
| 1-0356 | 22mm |
| 1-0357 | 23mm |
| 1-0358 | 26mm |

| Código | |
|---|---|
| 1-0359 | 14mm |
| 1-0360 | 16mm |
| 1-0361 | 17mm |
| 1-0363 | 18mm |
| 1-0364 | 20mm |
| 1-0365 | 22mm |
| 1-0367 | 23mm |
| 1-0368 | 27mm |
| 1-0369 | 28mm |
| 1-0370 | 33mm |





mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Sección
# Decoración





# Serie ALU-BDM

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | PLAT | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 42x42 | – | 32x32 | 4 | – | 65 | – | – |
| 75 | 60x60 | – | 45x45 | 6 | – | 98 | – | – |
| 100 | 60x60 | – | 45x45 | 6 | – | 125 | – | – |

* Detalle de planos de platina, ver página 51

## Serie ALU

**ARO**
- ✓ Aro de aluminio niquelado ( efecto acero inoxidable) con doble banda de rodadura de poliuretano
- ✓ Diámetros: 50, 75, 100 mm

**HORQUILLA**
- Material: chapa de acero
- Acabado: niquelado
- Tipo de fijación: pletina giratoria
- Disponible: con freno (palanca negra)

### 40 - 50 kg





| | Cojinete Eje | Color | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 20 | Aluminio | 1-0535 | 40 | 1-0538 | 40 |
| 100 | 24 | Aluminio | 1-0537 | 50 | 1-0540 | 50 |

### Acabados



Niquelado

+ INFO WEB ALU

## Serie BDM

**ARO**
- ✓ Aro de madera marrón oscuro (nogal) e inserciones de cromado pulido con doble banda de rodadura de poliuretano
- ✓ Diámetros: 50, 75, 100, 125 mm

**HORQUILLA**
- Material: chapa de acero
- Acabado: cromado pulido
- Tipo de fijación: pletina giratoria
- Disponible: con freno (palanca negra)

### 30 - 50 kg





| | Cojinete Eje | Color | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 20,5 | Marrón | 1-0574 | 30 | 1-0578 | 30 |
| 75 | 24 | Marrón | 1-0575 | 40 | 1-0579 | 40 |
| 100 | 24,5 | Marrón | 1-0576 | 50 | 1-0580 | 50 |

### Acabados



Cromado

+ INFO WEB BDM

mayoral Suministros Industriales y Servicios

# Serie CLR-BDT

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | PLAT | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 46x40 | - | 36x28 | 5 | - | 52 | - | 36 |
| 50 | 60x50 | - | 46x35 | 6 | - | 75 | - | 50 |
| 60 | 70x52 | - | 53x36 | 6 | - | 91 | - | 56 |

* Detalle de planos de platina, ver página 51

## Serie CLR

**ARO**
- ✓ Rodamiento de bola en el eje
- ✓ Diámetros: 40, 50, 60 mm

**HORQUILLA**
- Material: chapa de acero
- Acabado: cromado pulido
- Tipo de fijación: pletina giratoria
- Disponible: con freno

+ INFO WEB CLR



### 20 - 40 kg

| | | Cojinete Eje | Color | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 16 | | Cromado pulido | 1-0779 | 20 | 1-0782 | 20 |
| 50 | 20 | | Cromado pulido | 1-0780 | 30 | 1-0783 | 30 |
| 60 | 22 | | Cromado pulido | 1-0781 | 40 | 1-0784 | 40 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Serie BDT

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | PLAT | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 42x42 | - | 33x32 | 4 | - | 64 | - | - |
| 75 | 60x60 | - | 45x45 | 6,4 | - | 95 | - | - |

* Detalle de planos de platina, ver página 51

**ARO**
- ✓ Centro de policarbonato y bandaje transparente de poliuretano.
- ✓ Diámetros: 50, 75 mm

**HORQUILLA**
- Material: chapa de acero
- Acabado: cromado pulido
- Tipo de fijación: pletina giratoria
- Disponible: con freno

+ INFO WEB BDT



### 40 - 60 kg

| | | Cojinete Eje | Color | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 20 | | Cromado pulido | 1-0659 | 40 | 1-0660 | 40 |
| 75 | 22 | | Cromado pulido | 1-0661 | 60 | 1-0662 | 60 |

# Serie RD

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | PLAT | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 60x60 | – | 45x45 | 6 | – | 98 | - | – |

* Detalle de planos de platina, ver página 52

## Serie RD

**ARO**
- ✓ Aro con doble banda de rodadura de poliuretano de color y núcleo de acrílico transparente.
- ✓ Diámetro: 75 mm

**HORQUILLA**
- Material: chapa de acero
- Acabado: cromado pulido
- Tipo de fijación: pletina giratoria
- Disponible: con freno (palanca negra)

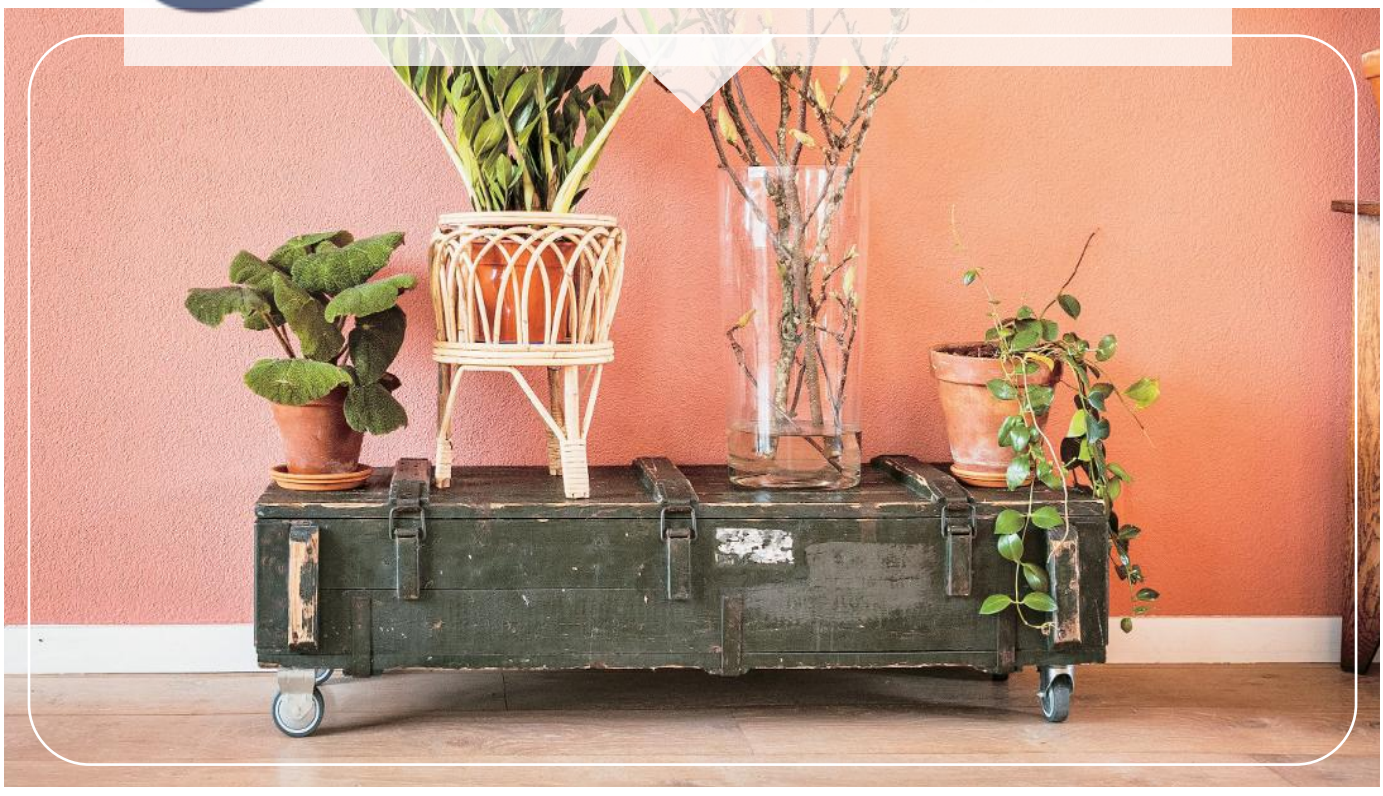
## 40 kg



+ INFO WEB RD

| | Cojinete Eje | Color | Código | kg | Código | kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 23 | Negro | 1-0528 | 40 | 1-0534 | 40 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Serie BH

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | PLAT | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | 88 | 85 | 62 |
| 80 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | 112 | 108 | 77 |
| 100 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | 134 | 130 | 90 |

* Detalle de planos de platina, ver página 52

## Serie BH

**ARO**
- ✓ Aro de policarbonato
- ✓ Color de los aros: simil cristal, azul, rojo, amarillo y negro
- ✓ Diámetros: 60, 80, 100 mm

**HORQUILLA**
- Material: chapa de acero
- Acabado: cromado pulido o cincado
- Tipo de fijación: pletina giratoria o agujero pasante
- Disponible: con freno doble ( palanca gris)

## 50 - 80 kg





mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Color | Código cincado | Código cromado | KG | Código cincado | Código cromado | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 24 | | Transparente | 2-2274 | 2-2138 | 50 | 2-4808 | 2-4810 | 50 | 2-2166 | 60 |
| 80 | 22 | | Transparente | 2-2276 | 2-2140 | 70 | 2-2277 | 2-2143 | 70 | 2-2168 | 70 |
| 100 | 25 | | Transparente | 2-2280 | 2-2141 | 80 | 2-2281 | 2-2144 | 80 | 2-2169 | 80 |

## 50 - 80 kg




| | | Cojinete Eje | Color | Código cincado | Código cromado | KG | Código cincado | Código cromado | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 24 | | Transparente | **2-2275** | **2-2145** | 50 | **2-4809** | **2-4811** | 50 |
| 80 | 22 | | Transparente | **2-2278** | **2-2147** | 70 | **2-2279** | **2-2150** | 70 |
| 100 | 25 | | Transparente | **2-2282** | **2-2148** | 80 | **2-2283** | **2-2151** | 80 |

**+ INFO WEB BH**

## Colores *


Azul


Amarillo


Rojo

* Disponible en otros colores.
* Consultar disponibilidad en gama de colores.

# Serie DKP

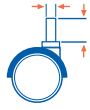
## Medidas Generales













| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 42x42 | – | 32x32 | 5 | 8x15 | 73 | 84 | – |
| 60 | 50x50 | – | 38x38 | 5 | 10x25 | 83 | 103 | – |
| 75 | 50x50 | – | 38x38 | 5 | 10x25 | 98 | 118 | – |

* Detalle de planos de platina, ver página 52

## Serie DKP

**ARO**
- ✓ Aro de nylon
- ✓ Color del aro: gris
- ✓ Color tapas laterales: plata
- ✓ Diámetros: 50, 60, 75 mm

**HORQUILLA**
- • Material: nylon
- • Acabado: plateado
- • Tipo de fijación: pletina giratoria o espiga roscada
- • Disponible: con freno

### 40 - 80 kg



| | Cojinete | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | T | Eje | Color | | | | | | | | |
| 50 | 41 | | Gris | 1-0614 | 40 | 1-0617 | 40 | 1-0620 | 40 | 1-0623 | 40 |
| 75 | 47 | | Gris | 1-0616 | 80 | 1-0619 | 80 | 1-0622 | 80 | 1-0625 | 80 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**+ INFO WEB DKP**

# Serie DKM

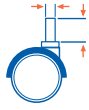
## Medidas Generales













| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 42x42 | – | 32x32 | 5 | 8x15 | 73 | 84 | – |
| 60 | 50x50 | – | 38x38 | 5 | 10x25 | 83 | 103 | – |
| 75 | 50x50 | – | 38x38 | 5 | 10x25 | 98 | 118 | – |

* Detalle de planos de platina, ver página 52

## Serie DKM

**ARO**
- ✓ Aro de nylon
- ✓ Color del aro: negro
- ✓ Color tapas laterales: haya
- ✓ Diámetros: 50, 60, 75 mm

**HORQUILLA**
- Material: nylon
- Acabado: haya
- Tipo de fijación: pletina giratoria o espiga roscada
- Disponible: con freno

### 40 - 80 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





| Color | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Negro | 1-0626 | 40 | 1-0629 | 40 | 1-0632 | 40 | 1-0635 | 40 |
| Negro | 1-0627 | 60 | 1-0630 | 60 | 1-0633 | 60 | 1-0636 | 60 |
| Negro | 1-0628 | 80 | 1-0631 | 80 | 1-0634 | 80 | 1-0637 | 80 |

**+ INFO WEB DKM**



mayoral
Suministros Industriales y Servicios




ALEX
Fabricantes desde 1958
ALEX
Fabricantes desde 1958
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Ruedas neumáticas

## capacidad de carga

Hasta 300 kg por rueda

ÍNDICE


AMPLIAMOS GAMA — Serie **ZV** pág. 290

AMPLIAMOS GAMA — Serie **WL** pág. 296

• Serie **HLBI** pág. 302


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

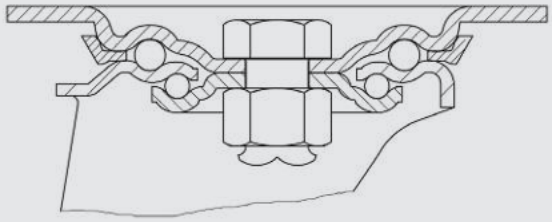


# SERIE ZV Neumática e impinchable

Silenciosas. No dejan huella.



Fabricada con chapa de acero hasta 4 mm de espesor.

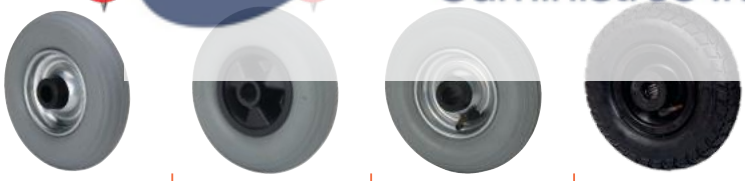


Especialmente diseñadas para usos institucionales en interiores.



+ INFO WEB ZV

## Aros combinables



EM | EP | RIL | RIPR

75 - 100 kg

200 mm

» Acabado cincado brillante
» Fabricadas según normas europeas EN 12532

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 140x110 | 136x116 | 110x84/98x66 | 10 | 12 | 242 | 238 | 155 |

* Detalle de planos de platina, ver página 53

mayoral Suministros Industriales y Servicios



## Rueda impinchable EM

IMPINCHABLE

Llanta metálica y cubierta elástica maciza

**75 kg**

+ INFO WEB ZV-EM







| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 50 | **2-1111** | 75 | **2-1112** | 75 | **2-1113** | 75 |

• VER RUEDA IMPINCHABLE PÁG. 294

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Rueda impinchable EP

IMPINCHABLE

Llanta de polipropileno y cubierta elástica maciza

**75 kg**

+ INFO WEB ZV-EP







| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 50 | **2-1108** | 75 | **2-1109** | 75 | **2-1110** | 75 |
| 200 50 | **2-1117** | 75 | **2-1118** | 75 | **2-1119** | 75 |

• VER RUEDA IMPINCHABLE PÁG. 294



# Rueda neumática RIL

Llanta metálica y
cubierta neumática gris

## 75 kg

+ INFO WEB ZV-RIL







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 50 | | **4-1262** | 75 | **4-1263** | 75 | **2-3639** | 75 |

## 75 kg





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 50 | | **2-1028** | 75 | **2-3640** | 75 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

• VER RUEDA NEUMÁTICA Y RECAMBIOS PÁG. 295



# Rueda neumática RIPR

Llanta nylon y
cubierta neumática negra

## 100 kg

NEW

+ INFO WEB ZV-RIPR







| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 50 | | 4-0037 | 100 | 4-0038 | 100 | 4-0039 | 100 |

## 100 kg

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 50 | | 4-0040 | 100 | 4-0041 | 100 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

• VER RUEDA NEUMÁTICA Y RECAMBIOS PÁG. 295

# Rueda impinchable

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1107** | 200 | 75 | 50 | 20 | 60 | |

IMPINCHABLE

+ INFO WEB ZV-EM

## Rueda EM



# Rueda impinchable

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1106** | 200 | 75 | 50 | 20 | 60 | |
| **2-1116** | 200 | 75 | 50 | 20 | 60 | |

IMPINCHABLE

+ INFO WEB ZV-EP

## Rueda EP



mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda neumática y recambios

## Rueda RIL



| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-0763** | 200 | 75 | 50 | 20 | 60 | | 2 | 2 |
| **Cubierta-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0764** | 200 | – | 50 | – | – | – | 2 | – |
| **Camara-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0765** | 200 | – | – | – | – | – | – | – |

**+ INFO WEB ZV-RIL**

Rueda neumática y recambios
mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Rueda RIPR

NEW



| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-0036** | 200 | 100 | 50 | 20 | 60 | | 4 | 2 |
| **Cubierta-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0034** | 200 | – | 50 | – | – | – | 4 | – |
| **Camara-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0035** | 200 | – | – | – | – | – | – | – |

**+ INFO WEB ZV-RIPR**

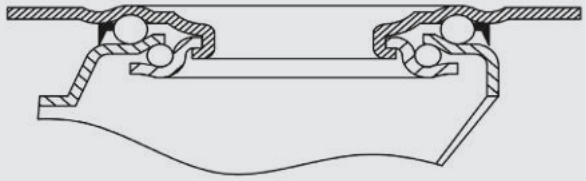
# SERIE WL Neumática e impinchable

Buena amortiguación a los golpes.



La cámara de aire protege el piso.

Baja resistencia a la rodadura en suelos problemáticos.



**Especialmente diseñadas para carretillas de reparto, carros portabotellas, bidones, remolques, carros de almacén, plataformas, etc.**



+ INFO WEB **WL**

## Aros combinables



**RIFN** | RIFB | RIP | RIT



**RIFN AZUL**



**RIT (Taco grueso)**

**100 - 250 kg**

**260 mm**

» **Horquilla de chapa de acero embutida**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532**

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 175x140 | 175x140 | 140x105 | 10 | - | 294 | - | 200 |

* Detalle de planos de platina, ver página 53



# Rueda impinchable RIFN

Centro de poliamix

## 100 kg

IMPINCHABLE

+ INFO WEB WL-RIFN

| Ø | | Cojinete Eje |
|---|---|---|
| 260 | 85 | |
| 260 | 85 | |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1626** | 100 |
| **4-1646** | 100 |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1627** | 100 |
| **4-1647** | 100 |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-0900** | 100 |
| **4-0901** | 100 |

• VER RUEDA IMPINCHABLE PÁG. 299



# Rueda impinchable RIFB

Centro metálico

## 100 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

+ INFO WEB WL-RIFB

| Ø | | Cojinete Eje |
|---|---|---|
| 260 | 85 | |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1628** | 100 |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-1629** | 100 |



| Código | KG |
|---|---|
| **4-0902** | 100 |

• VER RUEDA IMPINCHABLE PÁG. 299



# Rueda neumática RIP

Llanta de poliamix y
cubierta neumática
de 4 lonas

## 175 kg

+ INFO WEB WL-RIP







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 85 | | 4-1255 | 175 | 4-1258 | 175 | 4-0903 | 175 |
| 260 | 85 | | 4-1256 | 175 | 4-1259 | 175 | 4-0904 | 175 |

• VER RUEDA NEUMÁTICA Y RECAMBIOS PÁG. 300



TACO GRUESO *

# Rueda neumática RIT

Llanta metálica y
cubierta neumática
de 4 y 6 lonas

## 200 - 250 kg

+ INFO WEB WL-RIT







| | | Cojinete Eje | Lonas | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 85 | | 4 | 4-0922 | 200 | 4-0923 | 200 | 4-0905 | 200 |
| 260 | 85 | | 4 | 4-0924 | 200 | 4-0925 | 200 | 4-0926 | 200 |
| 260 | 85 | | 6 | 4-1633 | 220 | 4-1634 | 220 | 4-0906 | 220 |
| 260 | 85 | | 6 | 4-1635 | 220 | 4-1636 | 220 | 4-0907 | 220 |
| 260 * | 85 | | 6 | 4-0028 | 250 | 4-0029 | 250 | 4-0030 | 250 |

NEW TACO GRUESO

• VER RUEDA NEUMÁTICA Y RECAMBIOS PÁG. 300

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Rueda impinchable RIFN/RIFB

+ INFO WEB WL-RIFN

IMPINCHABLE

## Rueda RIFN



| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1566** | 260 | 100 | 85 | 20 | 75 | | - | - |
| **4-1568** | 260 | 100 | 85 | 20 | 75 | | - | - |

+ INFO WEB WL-RIFB

IMPINCHABLE

## Rueda RIFB



| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1567** | 260 | 100 | 85 | 20 | 75 | | - | - |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

NEW

## Rueda impinchable RIFA bandaje azul

IMPINCHABLE



**4-1500**



**4-1501**



**4-1502**



**4-1503**

- **Limpia**
- **Ligera**
- **No mancha el suelo**

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1500** | 200 | 60 | 85 | 20 | 75 | | - | - |
| **4-1501** | 260 | 80 | 85 | 20 | 75 | | - | - |
| **4-1502** | 260 | 80 | 85 | 20 | 75 | | - | - |
| **4-1503** | 260 | 90 | 85 | 20 | 75 | | - | - |

+ INFO WEB RIFA AZUL

# Rueda neumática RIP

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1242** | 260 | 175 | 85 | 20 | 75 | | 4 | 1,75 |
| **4-1243** | 260 | 175 | 85 | 20 | 75 | | 4 | 1,75 |
| **Cubierta-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0767** | 260 | – | 85 | – | – | – | 4 | – |
| **Camara-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0768** | 260 | – | – | – | – | – | - | – |

+ INFO WEB WL-RIP

## Neumático RIP



# Rueda neumática RIT

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Lonas | Kit Presión Hinchado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1027** | 260 | 200 | 85 | 20 | 75 | | 4 | 2,5 |
| **4-1072** | 260 | 200 | 85 | 20 | 75 | | 4 | 2,5 |
| **4-1637** | 260 | 220 | 85 | 20 | 75 | | 6 | 3 |
| **4-1638** | 260 | 220 | 85 | 20 | 75 | | 6 | 3 |
| **4-0026 *** | 260 | 250 | 85 | 20 | 75 | | **6** | 3 |
| **4-0033** | 280 | 250 | 85 | 20 | 75 | | **6** | 3 |
| **Cubierta-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0767** | 260 | – | 85 | – | – | – | 4 | – |
| **4-0770** | 260 | – | 85 | – | – | – | **6** | – |
| **4-0022 *** | 260 | – | 85 | – | – | – | **6** | – |
| **4-0031** | 280 | – | 85 | – | – | – | **6** | – |
| **Camara-Recambio** | | | | | | | | |
| **4-0768** | 260 | – | – | – | – | – | – | – |
| **4-0020 *** | 260 | – | – | – | – | – | – | – |
| **4-0032** | 280 | – | – | – | – | – | – | – |

+ INFO WEB WL-RIT

## Neumático RIT

NEW TACO GRUESO *



mayoral Suministros Industriales y Servicios


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

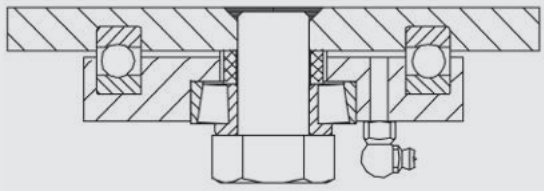
# SERIE HLBI Neumática

Chapa de acero de hasta 8 mm de espesor.



Mayor capacidad de carga.

Baja resistencia a la rodadura en suelos problemáticos.



**Especialmente diseñadas para carretillas de reparto, carros portabotellas, bidones, remolques, carros de almacén, plataformas, etc.**



+ INFO WEB **HLBI**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aros combinables



**RIT**

**250 - 300 kg**

**320 a 400 mm**

» **Fabricadas según normas europeas EN 12532 / 12533**

## Medidas Generales

| | GIRAT * | FIJA * | GIRAT * | * | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 320 | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 16 | - | 368 | - | 290 |
| 400 | 180x170 | 180x170 | 150x135 | 16 | - | 455 | - | 299 |

* Detalle de planos de platina, ver página 53



# Rueda RIT

Llanta metálica y cubierta neumática de 4 y 6 lonas

## 250 - 300 kg

+ INFO WEB HLBI-RIT





| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 320 | 95 | | 4-1260 | 250 | 4-1261 | 250 |
| 400 | 100 | | 4-1032 | 300 | 4-1033 | 300 |

mayoral Suministros Industriales y Servicios

## Accesorios Neumático RIT

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Kit Presión Inflado | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-1241 | 320 | 250 | 95 | 20 | 75 | | 4 | 2,5 |
| 4-0929 | 320 | 250 | 95 | 25 | 75 | | 4 | 2,5 |
| 4-0772 | 400 | 300 | 100 | 20 | 75 | | 6 | 3,5 |
| 4-0928 | 400 | 300 | 100 | 25 | 75 | | 6 | 3,5 |



| Cubierta-Recambio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-1028 | 320 | – | 95 | – | – | – | 4 | – |
| 4-1029 | 400 | – | 100 | – | – | – | 6 | – |

| Camara-Recambio | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-1030 | 320 | – | – | – | – | – | – | – |
| 4-1031 | 400 | – | – | – | - | - | – | – |

+ INFO WEB HLBI-RIT


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# aros y rodillos de recambio

ÍNDICE


- Aros de **Goma** pág. 306
- Aros de **Poliuretano** pág. 314
- Aros de **Nylon** pág. 324
- Aros de **Poliamix** pág. 326
- Aros de **Acero y Resina** pág. 328
- Otros **Aros** pág. 330
- Rodillos para **Transpaletas** pág. 332


mayoral
Suministros Industriales y Servicios





## Serie HG

Núcleo de acero y banda de goma con engrasador

**Dureza 80-85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE HG

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-0514** | 100 | 200 | 38 | 20 | 45 | | Negro | – |
| **4-0516** | 125 | 250 | 38 | 20 | 45 | | Negro | – |
| **4-0518** | 150 | 400 | 50 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1642** | 150 | 400 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0235** | 200 | 600 | 50 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1643** | 200 | 600 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0523** | 250 | 700 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-1639** | 250 | 750 | 75 | 25 | 82 | | Negro | – |
| **4-0526** | 300 | 750 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-1640** | 300 | 850 | 75 | 25 | 82 | | Negro | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie C

Núcleo metálico y banda de goma

**Dureza 85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE C

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0083** | 200 | 300 | 38 | 20 | 55 | | Negro | – |
| **2-0078** | 200 | 300 | 38 | 20 | 55 | | Negro | – |
| **2-0084** | 250 | 400 | 50 | 25 | 64 | | Negro | – |
| **2-0079** | 250 | 400 | 50 | 25 | 66 | | Negro | – |
| **2-0080** | 300 | 450 | 53 | 25 | 71 | | Negro | – |



## Serie BS

Núcleo metálico
y banda de goma

**Dureza 80-85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE BS

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0411** | 80 | 80 | 27 | 15 | 40 | | Negro | 2-0816 |
| **2-0412** | 100 | 110 | 27 | 15 | 40 | | Negro | 2-0816 |
| **4-0743** | 125 | 140 | 35 | 15 | 40 | | Negro | 2-0816 |
| **4-0744** | 160 | 180 | 37 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-0745** | 200 | 230 | 46 | 20 | 60 | | Negro | 2-0818 |
| **4-0752** | 250 | 250 | 50 | 20 | 60 | | Negro | – |



## Serie PGM

Núcleo de poliamix
y banda de goma azul

**Dureza 65-70º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+70º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PGM

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-3496** | 80 | 120 | 34 | 12 | 40 | | Azul | – |
| **2-2755** | 100 | 170 | 36 | 12 | 40 | | Azul | – |
| **2-4427** | 100 | 170 | 36 | 8 | 43 | | Azul | Incluidos |
| **2-2756** | 125 | 225 | 36 | 12 | 40 | | Azul | – |
| **2-4428** | 125 | 225 | 36 | 8 | 43 | | Azul | Incluidos |
| **2-4259** | 150L | 300 | 36 | 8 | 43 | | Azul | Incluidos |
| **2-2757** | 160 | 400 | 45 | 20 | 60 | | Azul | – |
| **2-4429** | 160 | 400 | 45 | 20 | 60 | | Azul | – |
| **2-2758** | 200 | 400 | 45 | 20 | 60 | | Azul | – |
| **2-4430** | 200 | 400 | 45 | 20 | 60 | | Azul | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie PGR

Goma elástica gris

**Dureza 65-70º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

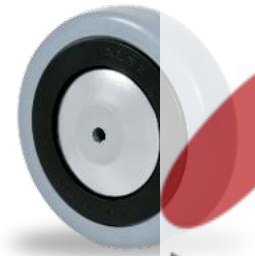
Protección del suelo – +

+70º
-20º

NO DEJA HUELLA

+ INFO WEB
SERIE PGR

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-3746** | 80 | 120 | 34 | 12 | 40 | | Gris | – |
| **2-3747** | 100 | 170 | 36 | 12 | 40 | | Gris | – |
| **2-3748** | 125 | 225 | 36 | 12 | 40 | | Gris | – |
| **2-3749** | 160 | 350 | 45 | 20 | 60 | | Gris | – |
| **2-3750** | 200 | 400 | 45 | 20 | 60 | | Gris | – |



## Serie PGA

Núcleo de poliamix
y banda de goma gris

**Dureza 80-85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

NO DEJA HUELLA

+ INFO WEB
SERIE PGA

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1312** | 80 | 80 | 32 | 12 | 40 | | Gris | 2-2454 |
| **2-0807** | 80 | 80 | 32 | 8 | 40 | | Gris | 2-2454 |
| **2-0784** | 100 | 110 | 32 | 12 | 40 | | Gris | 2-4484 |
| **2-1124** | 100 | 110 | 32 | 8 | 40 | | Gris | 2-4484 |
| **2-0790** | 125 | 135 | 32 | 12 | 40 | | Gris | 2-0822 |
| **2-1125** | 125 | 135 | 32 | 8 | 40 | | Gris | 2-0822 |
| **2-1252** | 150 | 140 | 32 | 12 | 40 | | Gris | 2-4485 |
| **2-1253** | 150 | 140 | 32 | 8 | 40 | | Gris | 2-4485 |
| **2-1569** | 200 | 160 | 32 | 8 | 42 | | Gris | Incluidos |

Nota: para **Anti-hilos inoxidable brillante**; Ø100 Solicitar código: **2-0821**
Ø125 Solicitar código: **2-2809**
Ø150 Solicitar código: **2-0815**

# Aros de goma



30, 40
50, 60



80-100

## Serie PGI

Núcleo de poliamix
y banda de goma gris

**Dureza 90º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PGI

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1-0324** | 30 | 15 | 16 | 5 | 20 | | Gris | – |
| **1-0467** | 30 | 15 | 16 | 6 | 18 | | Gris | – |
| **1-0468** | 40 | 17 | 16 | 5 | 22 | | Gris | – |
| **1-0319** | 40 | 25 | 16 | 8 | 20 | | Gris | – |
| **1-0399** | 50 | 30 | 18 | 10 | 20 | | Gris | 2-2452 |
| **1-0321** | 60 | 35 | 18 | 10 | 20 | | Gris | 2-1563 |
| **2-1064** | 60 | 50 | 22 | 10 | 27 | | Gris | 2-1563 |
| **2-0806** | 80 | 60 | 24 | 10 | 27 | | Gris | 2-0820 |
| **2-0787** | 100 | 70 | 25 | 10 | 27 | | Gris | 2-0820 |

NEW

## Serie PGAIB



(Antihilos grande)

(Antihilos pequeño)

Núcleo de poliamix
y banda de goma gris
termoplástica

**Dureza 90º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

+ INFO WEB
SERIE PGAIB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2759** | 100 | 100 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-1146** | 125 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-3577** | 150 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |

NEW

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-5189** | 80 | 85 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-5218** | 100 | 100 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-5219** | 125 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-0435** | 150 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |

## Serie PGIB



Núcleo de poliamix
y banda de goma gris

**Dureza 90º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PGIB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2891** | 80 | 70 | 25 | 6 | 28 | | Gris | Incluidos |
| **2-2892** | 100 | 80 | 25 | 6 | 28 | | Gris | Incluidos |



## Serie DE

Núcleo de aluminio
y banda de goma elástica

**Dureza 65-70º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+70º
-20º

+ INFO WEB
SERIE DE

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-0995** | 100 | 200 | 40 | 15 | 40 | | Negro | – |
| **4-1606** | 125 | 250 | 40 | 15 | 40 | | Negro | – |
| **4-0996** | 125 | 250 | 40 | 20 | 50 | | Negro | – |
| **4-0475** | 125 | 300 | 50 | 20 | 56 | | Negro | – |
| **4-0997** | 160 | 350 | 50 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **2-4061** | 160 | 350 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0998** | 200 | 450 | 50 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1565** | 200 | 450 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0999** | 250 | 500 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |



## Serie DEGB

Núcleo de aluminio
y banda de goma gris elástica

**Dureza 65-70º shore A**

AMPLIAMOS GAMA

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+70º
-20º

NO DEJA HUELLA

+ INFO WEB
SERIE DEGB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1659** | 160 | 350 | 50 | 20 | 60 | | Gris | – |
| **4-1667** | 160 | 350 | 50 | 25 | 60 | | Gris | – |
| **4-1660** | 200 | 450 | 50 | 20 | 60 | | Gris | – |
| **4-1668** | 200 | 450 | 50 | 25 | 60 | | Gris | – |
| **4-1673** | 250 | 450 | 50 | 20 | 60 | | Gris | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie J

Núcleo metálico
y banda de goma

**Dureza 85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE J

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0209** | 200 | 160 | 35 | 20 | 40 | | Negro | – |
| **2-0368** | 230 | 200 | 36 | 20 | 40 | | Negro | – |
| **2-0369** | 250 | 230 | 40 | 20 | 40 | | Negro | – |

# Aros de goma



## Serie CA

Núcleo metálico
y banda de goma

**Dureza 70-75º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE CA

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0799** | 300 | 150 | 60 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-0782** | 350 | 120 | 70 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0783** | 400 | 390 | 90 | 25 | 80 | | Negro | – |



## Serie PGZ

Núcleo de poliamix
y banda de goma gris
inyectada

**Dureza 90º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PGZ

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-3142** | 80 | 80 | 28 | 12 | 40 | | Gris | – |
| **2-3147** | 80 | 80 | 28 | 12 | 40 | | Gris | – |
| **2-3310** | 80 | 80 | 28 | 12 | 40 | * | Gris | – |
| **2-3143** | 100 | 100 | 30 | 12 | 40 | | Gris | 2-0822 |
| **2-3148** | 100 | 100 | 30 | 12 | 40 | | Gris | 2-0822 |
| **2-3311** | 100 | 100 | 30 | 12 | 40 | * | Gris | 2-2809 |
| **2-3144** | 125 | 120 | 32 | 12 | 40 | | Gris | 2-4485 |
| **2-3149** | 125 | 120 | 32 | 12 | 40 | | Gris | 2-4485 |
| **2-3312** | 125 | 120 | 32 | 12 | 40 | * | Gris | 2-0815 |
| **2-3145** | 160 | 160 | 38 | 20 | 60 | | Gris | 4-1190 |
| **2-3146** | 200 | 180 | 45 | 20 | 60 | | Gris | 4-1582 |

*cojinete de rodillos inoxidable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Serie TPG

Núcleo de nylon negro
y banda de goma

**Dureza 80-85º shore A**

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE TPG

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0059** | 80 | 110 | 35 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-1226** | 80 | 110 | 35 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0060** | 100 | 130 | 35 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-1251** | 100 | 130 | 35 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0061** | 125 | 200 | 44 | 16 | 50 | | Negro | 2-0819 |
| **2-0785** | 125 | 200 | 44 | 17 | 53 | | Negro | 2-0819 |
| **2-0062** | 150 | 280 | 50 | 20 | 58 | | Negro | 2-0817 |
| **2-0786** | 150 | 280 | 50 | 20 | 53 | | Negro | 2-0817 |



# Serie PS

Núcleo de poliamix
y banda de goma

**Dureza 80-85º shore A**

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

+ INFO WEB
SERIE PS

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0848** | 80 | 75 | 27 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0849** | 100 | 100 | 27 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0850** | 125 | 125 | 35 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0851** | 150 | 150 | 35 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0852** | 160 | 160 | 40 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **2-1122** | 160 | 160 | 40 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **2-4739** | 160 | 160 | 40 | 20 | 60 | * | Negro | – |
| **2-0853** | 200 | 215 | 47 | 20 | 60 | | Negro | 2-1250 |
| **2-1123** | 200 | 215 | 47 | 20 | 60 | | Negro | 2-1250 |
| **2-4740** | 200 | 215 | 47 | 20 | 60 | * | Negro | - |

*cojinete de rodillos inoxidable



## Serie PS GRIS

Núcleo de poliamix
y banda de goma gris

**Dureza 80-85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

NO DEJA HUELLA

+ INFO WEB
SERIE PS GRIS

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-3397** | 160 | 160 | 40 | 20 | 60 | | gris | – |
| **2-3398** | 160 | 160 | 40 | 20 | 60 | | gris | – |
| **2-4741** | 160 | 160 | 40 | 20 | 60 | * | gris | – |
| **2-3548** | 160 | 160 | 40 | 12 | 60 | | gris | incluido |
| **2-3395** | 200 | 215 | 47 | 20 | 60 | | gris | 2-1250 |
| **2-3396** | 200 | 215 | 47 | 20 | 60 | | gris | 2-1250 |
| **2-4742** | 200 | 215 | 47 | 20 | 60 | * | gris | - |
| **2-3549** | 200 | 215 | 47 | 12 | 60 | | gris | incluido |

*cojinete de rodillos inoxidable



## Serie PI

Núcleo de poliamix
y banda de goma

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PI

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1562** | 80 | 30 | 26 | 8 | 35 | | Negro | – |
| **4-1563** | 100 | 35 | 30 | 10 | 35 | | Negro | – |
| **4-1564** | 125 | 50 | 35 | 15 | 44 | | Negro | – |
| **4-1290** | 150 | 80 | 38 | 15 | 44 | | Negro | – |
| **4-1291** | 175 | 100 | 41 | 20 | 58 | | Negro | – |
| **4-1292** | 200 | 120 | 48 | 20 | 58 | | Negro | – |
| **4-1293** | 250 | 130 | 48 | 25 | 58 | | Negro | – |
| **4-1294** | 300 | 150 | 60 | 25 | 74 | | Negro | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de poliuretano



## Serie HU

Núcleo de acero y banda de poliuretano
Cojinete LISO

**Dureza 95º shore A**

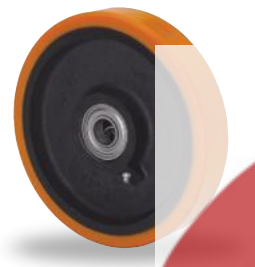
### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
-20º

+ INFO WEB
SERIE HU

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1608** | 250 | 2.000 | 70 | 25 | 82 | | Naranja | – |
| **4-1609** | 300 | 2.600 | 70 | 30 | 82 | | Naranja | – |
| **4-1623** | 400 | 4.000 | 80 | 60 | 90 | | Naranja | – |
| **4-1610** | 400 | 5.000 | 120 | 60 | 130 | | Naranja | – |



## Serie HUB

Núcleo de acero y banda de poliuretano
Cojinete BOLAS

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +
Ruido durante la marcha – +
Protección del suelo – +

+80º
-20º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB
SERIE HUB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0598** | 80 | 350 | 40 | 20 | 40 | | Naranja | – |
| **2-0392** | 100 | 400 | 40 | 20 | 40 | | Naranja | – |
| **2-1746** | 100 | 350 | 40 | 20 | 48 | | Naranja | – |
| **2-1747** | 125 | 450 | 40 | 20 | 48 | | Naranja | – |
| **2-1748** | 150 | 800 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **4-1644** | 150 | 800 | 50 | 25 | 60 | | Naranja | – |
| **2-0055** | 150 | 1.200 | 75 | 25 | 82 | | Naranja | – |
| **2-3604** | 180 | 900 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **2-0110** | 180 | 900 | 50 | 20 | 50 | | Naranja | – |
| **2-1749** | 200 | 1.100 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **4-1645** | 200 | 1.100 | 50 | 25 | 60 | | Naranja | – |
| **2-5200** | 200 | 1.400 | 75 | 25 | 82 | | Naranja | – |
| **2-1750** | 250 | 1.250 | 50 | 25 | 60 | | Naranja | – |
| **2-3437** | 250 | 1.600 | 75 | 25 | 82 | | Naranja | – |
| **4-1652** | 250 | 1.600 | 75 | 30 | 79 | | Naranja | – |
| **4-0546** | 300 | 1.400 | 50 | 25 | 60 | | Naranja | – |
| **2-3438** | 300 | 2.000 | 75 | 25 | 82 | | Naranja | – |
| **4-1653** | 300 | 2.000 | 75 | 30 | 79 | | Naranja | – |
| **2-0632** | 300 | 2.400 | 80 | 30 | 90 | | Naranja | - |
| **2-3439** | 300 | 2.800 | 100 | 30 | 100 | | Naranja | - |
| **2-0633** | 400 | 3.000 | 80 | 40 | 90 | | Naranja | - |
| **2-3440** | 400 | 3.500 | 100 | 50 | 120 | | Naranja | - |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de poliuretano



## Serie HUAB

Núcleo de acero y banda de poliuretano
Forma balona

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-20º

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-3313** | 150 | 600 | 50 | 20 | 56 | | Naranja | – |
| **2-4059** | 150 | 600 | 50 | 25 | 56 | | Naranja | – |
| **2-3314** | 200 | 800 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **2-4060** | 200 | 800 | 50 | 25 | 60 | | Naranja | – |

+ INFO WEB
SERIE HUAB

**Rueda con banda de rodadura en forma balona.** Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.



## Serie AUB

Núcleo de aluminio
y banda de poliruteano

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-20º

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-4651 | 80 | 250 | 38 | 15 | 40 | | Naranja | – |
| 2-2546 | 100 | 250 | 38 | 15 | 40 | | Naranja | – |
| 2-2547 | 125 | 250 | 38 | 15 | 40 | | Naranja | – |
| 2-4520 | 125 | 400 | 40 | 20 | 48 | | Naranja | – |
| **2-2548** | 160 | 600 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **2-2549** | 200 | 800 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **2-2550** | 250 | 1000 | 50 | 25 | 60 | | Naranja | – |

+ INFO WEB
SERIE AUB

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie AUAB

Núcleo de aluminio
y banda de poliuretano
Forma balona

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-20º

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-4812** | 125 | 225 | 38 | 15 | 40 | | Naranja | |
| **2-3992** | 160 | 550 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **2-3993** | 200 | 750 | 50 | 20 | 60 | | Naranja | – |

+ INFO WEB
SERIE AUAB

**Rueda con banda de rodadura en forma balona.** Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.

# Aros de poliuretano



## Serie AUGB

Núcleo de aluminio y
banda de poliuretano verde

**Dureza 80º shore A**

**VENTAJAS DEL ARO**

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+70º
-20º

+ INFO WEB
SERIE AUGB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-1654 | 160 | 550 | 50 | 20 | 60 | | Verde | – |
| 4-1641 | 200 | 700 | 50 | 20 | 60 | | Verde | – |

**Rueda de poliuretano verde.** **Mayor elasticidad.**



## Serie AUAGB

Núcleo de aluminio y
banda de poliuretano
verde. Forma balona

**Dureza 80º shore A**

**VENTAJAS DEL ARO**

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+70º
-20º

+ INFO WEB
SERIE AUAGB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-1661 | 160 | 500 | 50 | 20 | 60 | | Verde | – |
| 4-1662 | 200 | 650 | 50 | 20 | 60 | | Verde | – |

Rueda con banda de rodadura en forma balona. Menor esfuerzo al giro y desplazamiento.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie AUSB

Núcleo de aluminio
y banda de poliuretano blanco

**Dureza 85-88º shore A**

**VENTAJAS DEL ARO**

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

ALTA VELOCIDAD

+ INFO WEB
SERIE AUSB

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-1657 | 160 | 600 | 50 | 20 | 60 | | Blanco | – |
| 4-1658 | 200 | 750 | 50 | 20 | 60 | | Blanco | – |

**Ruedas recomendadas para desplazamientos en velocidad (hasta 16 Km/h)**

**Cargas recomendadas según velocidad: 6 km/h -20%, 10 km/h -40%, 16 km/h -60%**

# Aros de poliuretano



## Serie PO

Núcleo de nylon blanco
y banda de poliuretano rojo

**Dureza 60º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
− +

Ruido durante la marcha
− +

Protección del suelo
− +

+80º
-25º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB
SERIE PO

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-4673** | 80 | 200 | 32 | 12 | 40 | | Rojo | - |
| **2-4629** | 80 | 200 | 32 | 15 | 40 | | Rojo | - |
| **2-0342** | 80 | 200 | 32 | 15 | 40 | * | Rojo | - |
| **2-1443** | 100 | 200 | 33 | 12 | 40 | | Rojo | 2-0822 |
| **4-0479** | 100 | 200 | 33 | 17 | 40 | | Rojo | 2-0822 |
| **2-0343** | 100 | 200 | 33 | 17 | 40 | * | Rojo | 2-0822 |
| **4-0480** | 125 | 300 | 42 | 16 | 50 | | Rojo | 4-1581 |
| **4-0481** | 125 | 300 | 42 | 17 | 50 | | Rojo | 4-1581 |
| **2-0384** | 125 | 300 | 42 | 17 | 50 | * | Rojo | 4-1581 |
| **4-0482** | 150 | 450 | 42 | 20 | 60 | | Rojo | 4-1190 |
| **4-0484** | 150 | 450 | 42 | 20 | 55 | | Rojo | 4-1190 |
| **2-5176** | 150 | 450 | 42 | 20 | 55 | * | Rojo | 4-1190 |
| **4-0485** | 150 | 450 | 42 | 25 | 55 | | Rojo | 4-1190 |
| **4-0486** | 200 | 600 | 50 | 20 | 60 | | Rojo | 4-1582 |
| **4-0438** | 200 | 600 | 50 | 20 | 52 | | Rojo | 4-1582 |
| **2-5177** | 200 | 600 | 50 | 20 | 52 | * | Rojo | 4-1582 |

*cojinete de bolas movible

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Serie POL

Núcleo de poliamix blanco y banda de poliuretano marrón

**Dureza 60º shore D**

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE POL

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2500** | 80 | 150 | 32 | 12 | 40 | | Marrón | 2-4484 |
| **2-2959** | 80 | 150 | 32 | 12 | 40 | | Marrón | 2-4484 |
| **2-3493** | 80 | 150 | 32 | 12 | 40 | * | Marrón | 2-0821 |
| **2-4195** | 80 | 150 | 32 | 8 | 43 | | Marrón | Incluidos |
| **2-2480** | 100 | 200 | 32 | 12 | 40 | | Marrón | 2-0822 |
| **2-2960** | 100 | 200 | 32 | 12 | 40 | | Marrón | 2-0822 |
| **2-3494** | 100 | 200 | 32 | 12 | 40 | * | Marrón | 2-2809 |
| **2-4196** | 100 | 200 | 32 | 8 | 43 | | Marrón | Incluidos |
| **2-2481** | 125 | 250 | 32 | 12 | 40 | | Marrón | 2-4485 |
| **2-2961** | 125 | 250 | 32 | 12 | 40 | | Marrón | 2-4485 |
| **2-3495** | 125 | 250 | 32 | 12 | 40 | * | Marrón | 2-0815 |
| **2-4197** | 125 | 250 | 32 | 8 | 43 | | Marrón | Incluidos |
| **2-2482** | 150 | 250 | 42 | 20 | 60 | | Marrón | 4-1190 |
| **2-3441** | 150 | 250 | 42 | 20 | 60 | | Marrón | 4-1190 |
| **2-3445** | 150 | 250 | 42 | 20 | 60 | * | Marrón | - |
| **2-2483** | 200 | 300 | 50 | 20 | 60 | | Marrón | 4-1582 |
| **2-3442** | 200 | 300 | 50 | 20 | 60 | | Marrón | 4-1582 |
| **2-3446** | 200 | 300 | 50 | 20 | 60 | * | Marrón | - |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

*cojinete de rodillos inoxidable



# Serie POA

Núcleo de poliamix blanco y banda de poliuretano blando azul

**Dureza 80º shore A**

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE POA

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2850** | 80 | 100 | 32 | 12 | 40 | | Azul | 2-4484 |
| **2-2962** | 80 | 100 | 32 | 12 | 40 | | Azul | 2-4484 |
| **2-3202** | 80 | 120 | 32 | 12 | 40 | * | Azul | 2-0821 |
| **2-4198** | 80 | 100 | 32 | 8 | 40 | | Azul | Incluidos |
| **2-2851** | 100 | 150 | 32 | 12 | 40 | | Azul | 2-0822 |
| **2-2963** | 100 | 150 | 32 | 12 | 40 | | Azul | 2-0822 |
| **2-3203** | 100 | 150 | 32 | 12 | 40 | * | Azul | 2-2809 |
| **2-4199** | 100 | 150 | 32 | 8 | 40 | | Azul | Incluidos |
| **2-2852** | 125 | 175 | 32 | 12 | 40 | | Azul | 2-4485 |
| **2-2964** | 125 | 175 | 32 | 12 | 40 | | Azul | 2-4485 |
| **2-3204** | 125 | 175 | 32 | 12 | 40 | * | Azul | 2-0815 |
| **2-4200** | 125 | 175 | 32 | 8 | 40 | | Azul | Incluidos |
| **2-2853** | 150 | 250 | 42 | 20 | 60 | | Azul | 4-1190 |
| **2-3443** | 150 | 250 | 42 | 20 | 60 | | Azul | 4-1190 |
| **2-3447** | 150 | 250 | 42 | 20 | 60 | * | Azul | - |
| **2-2854** | 200 | 300 | 50 | 20 | 60 | | Azul | 4-1582 |
| **2-3444** | 200 | 300 | 50 | 20 | 60 | | Azul | 4-1582 |
| **2-3448** | 200 | 300 | 50 | 20 | 60 | * | Azul | - |

*cojinete de rodillos inoxidable

**Rueda de poliuretano azul.** **Desplazamiento más silencioso y absorción de vibraciones.**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de poliuretano



## Serie PPI

Núcleo de poliamix y banda de poliuretano

**Dureza 60º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

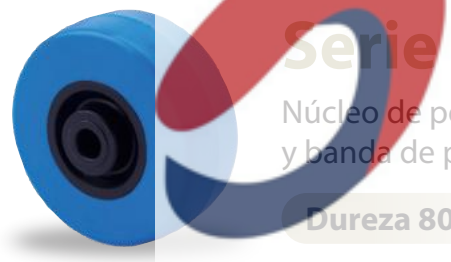
Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PPI

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2558** | 30 | 15 | 16 | 5 | 20 | | Rojo | - |
| **2-2559** | 40 | 25 | 16 | 5 | 21 | | Rojo | - |
| **2-2560** | 50 | 40 | 18 | 10 | 20 | | Rojo | 2-2452 |
| **2-2561** | 60 | 60 | 18 | 10 | 21 | | Rojo | 2-1563 |
| **2-2521** | 60 | 70 | 22 | 10 | 27 | | Rojo | 2-1563 |
| **2-2477** | 80 | 80 | 24 | 10 | 27 | | Rojo | 2-0820 |
| **2-2475** | 100 | 100 | 25 | 10 | 27 | | Rojo | 2-0820 |
| **2-4680** | 100 | 150 | 32 | 12 | 40 | | Rojo | 2-0822 |
| **2-2456** | 125 | 200 | 32 | 12 | 40 | | Rojo | 2-4485 |



## Serie PUA

Núcleo de poliamix negro y banda de poliuretano azul

**Dureza 80º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PUA

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-3508** | 30 | 15 | 16 | 5 | 20 | | Azul | – |
| **2-3509** | 40 | 25 | 16 | 5 | 21 | | Azul | – |
| **2-3510** | 50 | 40 | 18 | 10 | 20 | | Azul | 2-2452 |
| **2-3511** | 60 | 60 | 18 | 10 | 21 | | Azul | 2-1563 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de poliuretano



(Antihilos grande)

## Serie PU

Núcleo de polipropileno y banda de poliuretano gris

**Dureza 60º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento − +

Ruido durante la marcha − +

Protección del suelo − +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE PU

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1100** | 100 | 175 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |
| **2-1037** | 125 | 200 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |
| **2-3583** | 150 | 200 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |

NEW



(Antihilos pequeño)

## Serie PU

Núcleo de polipropileno y banda de poliuretano gris

**Dureza 60º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento − +

Ruido durante la marcha − +

Protección del suelo − +

+60º
-20º

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-5178 | 80 | 125 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |
| NEW 2-5220 | 100 | 175 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |
| 2-5221 | 125 | 200 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |
| **2-0489** | 150 | 200 | 32 | 8 | 43 | ●● | Gris | Incluidos |

# Aros de poliuretano



(Antihilos grande)

CONDUCTIVIDAD

+ INFO WEB
SERIE PGC

## Serie PGC

Núcleo de polipropileno y banda de poliuretano gris **conductivo**

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+80º
-25º

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1603** | 100 | 100 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-1604** | 125 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-1605** | 150 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |



(Antihilos pequeño)

NEW

CONDUCTIVIDAD

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1602** | 80 | 80 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-0507** | 100 | 100 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-0559** | 125 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |
| **2-0583** | 150 | 125 | 32 | 8 | 43 | | Gris | Incluidos |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie NF

Rueda de nylon fundido
para cargas superpesadas *

**Dureza 80º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

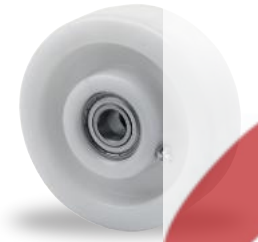
Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-30º

+ INFO WEB
SERIE NF

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-4357** | 100 | 1.250 | 55 | 25 | 60 | ●● | Blanco | - |
| **2-4358** | 125 | 1.400 | 55 | 25 | 60 | ●● | Blanco | - |
| **2-4359** | 150 | 2.750 | 80 | 35 | 85 | ●● | Blanco | - |
| **2-3601** | 200 | 4.500 | 80 | 45 | 85 | ●● | Blanco | - |
| **2-3602** | 250 | 6.000 | 80 | 50 | 85 | ●● | Blanco | - |
| **2-3603** | 300 | 7.000 | 80 | 50 | 85 | ●● | Blanco | - |

*** Se recomiendan tiempos de reposo prolongados para evitar una sobrecarga térmica.**



## Serie FT

Rueda de nylon
extrafuerte

**Dureza 75º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-30º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB
SERIE FT

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-0003 | 80 | 300 | 36 | 12 | 40 | —— | Blanco | 4-1187 |
| 4-1535 | 100 | 400 | 36 | 12 | 40 | —— | Blanco | 4-1188 |
| 4-0004 | 100 | 400 | 36 | 14 | 50 | —— | Blanco | 4-1188 |
| **4-0005** | 100 | 400 | 36 | 17 | 40 | ●● | Blanco | 4-1188 |
| **4-1607** | 125 | 400 | 34 | 12 | 40 | —— | Blanco | – |
| **4-0007** | 125 | 600 | 42 | 16 | 52 | —— | Blanco | 4-1189 |
| **4-0008** | 125 | 600 | 42 | 17 | 50 | ●● | Blanco | 4-1189 |
| **2-0385** | 125 | 600 | 42 | 17 | 50 | ●●* | Blanco | 4-0293 |
| **4-0009** | 150 | 900 | 45 | 20 | 60 | —— | Blanco | 4-1190 |
| **4-0010** | 150 | 900 | 45 | 25 | 60 | —— | Blanco | – |
| **4-0011** | 150 | 900 | 45 | 20 | 55 | ●● | Blanco | 4-1190 |
| **4-0012** | 150 | 900 | 45 | 25 | 55 | ●● | Blanco | 4-1190 |
| **2-0630** | 150 | 900 | 45 | 20 | 55 | ●●* | Blanco | 4-1190 |
| **4-0013** | 200 | 1.000 | 50 | 20 | 60 | —— | Blanco | – |
| **4-0014** | 200 | 1.000 | 50 | 25 | 60 | —— | Blanco | – |
| **4-0015** | 200 | 1.000 | 50 | 20 | 52 | ●● | Blanco | – |
| **4-0016** | 200 | 1.000 | 50 | 25 | 52 | ●● | Blanco | – |
| **2-0631** | 200 | 1.000 | 50 | 20 | 52 | ●●* | Blanco | – |
| **4-0017** | 250 | 1.200 | 57 | 25 | 60 | —— | Blanco | – |
| **4-0018** | 250 | 1.300 | 57 | 25 | 57 | ●● | Blanco | – |
| **4-0019** | 250 | 1.300 | 57 | 30 | 57 | ●● | Blanco | – |

*cojinete de bolas inoxidable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de nylon



## Serie TN

Rueda de nylon blanco

**Dureza 75º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+80º
-30º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB
SERIE TN

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0067** | 80 | 250 | 34 | 12 | 40 | | Blanco | 4-1187 |
| **2-0159** | 80 | 250 | 34 | 12 | 40 | | Blanco | 4-1187 |
| **2-0176** | 80 | 250 | 34 | 12 | 40 | * | Blanco | 4-1187 |
| **2-0068** | 100 | 300 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0292 |
| **2-0160** | 100 | 300 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0292 |
| **2-0177** | 100 | 325 | 36 | 12 | 40 | * | Blanco | 4-0292 |
| **2-3843** | 125 | 325 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0292 |
| **2-0117** | 125 | 325 | 36 | 15 | 38 | | Blanco | 4-0292 |
| **2-0118** | 125 | 325 | 36 | 15 | 38 | * | Blanco | 2-0825 |
| **2-0069** | 125 | 350 | 45 | 16 | 52 | | Blanco | 2-0825 |
| **2-0163** | 125 | 350 | 45 | 17 | 50 | | Blanco | 2-0825 |
| **2-0070** | 150 | 650 | 45 | 20 | 60 | | Blanco | 2-0826 |
| **2-0164** | 150 | 650 | 45 | 20 | 52 | | Blanco | 2-0826 |
| **2-0120** | 150 | 650 | 45 | 20 | 52 | * | Blanco | 2-0826 |
| **2-0071** | 200 | 750 | 50 | 20 | 60 | | Blanco | 2-0827 |
| **2-0165** | 200 | 750 | 50 | 20 | 52 | | Blanco | 2-0827 |
| **2-0121** | 200 | 750 | 50 | 20 | 52 | * | Blanco | 2-0827 |

*cojinete de rodillos inoxidable

*cojinete de bolas inoxidable

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de poliamix



## Serie UT

Rueda de poliamix blanco

**Dureza 65º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
− +

Ruido durante la marcha
− +

Protección del suelo
− +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE UT

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-0023** | 80 | 200 | 34 | 12 | 40 | | Blanco | 4-1187 |
| **2-2476** | 80 | 200 | 34 | 12 | 40 | | Blanco | 4-1187 |
| **4-0046** | 80 | 200 | 34 | 12 | 40 | * | Blanco | - |
| **4-0024** | 100 | 220 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0292 |
| **2-2455** | 100 | 220 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0292 |
| **4-0047** | 100 | 220 | 36 | 12 | 40 | * | Blanco | - |
| **4-0025** | 125 | 250 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0293 |
| **2-2240** | 125 | 250 | 36 | 12 | 40 | | Blanco | 4-0293 |
| **4-0048** | 125 | 250 | 36 | 12 | 40 | * | Blanco | - |
| **2-1104** | 150 | 300 | 38 | 12 | 40 | | Blanco | - |
| **2-4563** | 150 | 300 | 38 | 12 | 40 | | Blanco | - |
| **2-0434** | 150 | 420 | 45 | 20 | 60 | | Blanco | 2-0826 |
| **4-0027** | 200 | 500 | 50 | 20 | 60 | | Blanco | 2-0827 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie UTC

Rueda de poliamix negro

**Conductiva**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
− +

Ruido durante la marcha
− +

Protección del suelo
− +

+60º
-20º

CONDUCTIVIDAD

+ INFO WEB
SERIE UTC

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-4532** | 80 | 200 | 34 | 12 | 40 | | Negro | - |
| **2-4529** | 100 | 220 | 36 | 12 | 40 | | Negro | - |
| **2-4533** | 125 | 250 | 36 | 12 | 40 | | Negro | - |
| **2-4530** | 150 | 420 | 45 | 20 | 60 | | Negro | - |
| **2-4531** | 200 | 500 | 50 | 20 | 60 | | Negro | - |

**Disponible con soporte, consultar.**

# Aros de poliamix



## Serie UTA

Rueda de poliamix blanco (pisada balona)

**Dureza 65º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento

Ruido durante la marcha

Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE UTA

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2806** | 100 | 250 | 32 | 12 | 40 | | Blanco | – |



## Serie TP

Rueda de poliamix blanco

**Dureza 65º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento

Ruido durante la marcha

Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE TP

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-2478 | 125 | 300 | 45 | 12 | 52 | | Blanco | 4-0293 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros de acero y resina



## Serie TA

Rueda de acero

**Dureza 95º HRB**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+600º
-90º

ALTA TEMPERATURA

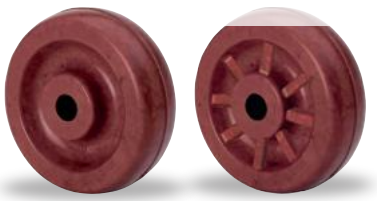
+ INFO WEB
SERIE TA

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0072** | 80 | 300 | 34 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **2-0073** | 100 | 450 | 34 | 12 | 40 | | Negro | – |
| **4-0556** | 100 | 450 | 40 | 20 | 45 | | Negro | – |
| **2-0074** | 125 | 630 | 44 | 16 | 53 | | Negro | – |
| **4-0558** | 125 | 630 | 40 | 20 | 50 | | Negro | – |
| **4-0559** | 150 | 1.175 | 45 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1648** | 150 | 1.175 | 45 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0560** | 150 | 1.175 | 45 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1649** | 150 | 1.175 | 45 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0562** | 200 | 1.250 | 45 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1650** | 200 | 1.250 | 45 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0563** | 200 | 1.250 | 45 | 20 | 60 | | Negro | – |
| **4-1651** | 200 | 1.250 | 45 | 25 | 60 | | Negro | – |
| **4-0568** | 250 | 1.350 | 50 | 25 | 60 | | Negro | – |

Las versiones con cojinetes de bolas, deben trabajar en un rango de temperaturas -40º a +150º

Para temperaturas superiores a 200º reducir carga (kg) un 40%

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



80, 100
125, 200

150

## Serie TD

Rueda de resina

**Dureza 75º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+200º
-40º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB
SERIE TD

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0063** | 80 | 280 | 28 | 12 | 40 | | Rojo | 2-0816 |
| **2-0064** | 100 | 425 | 32 | 12 | 40 | | Rojo | 4-1187 |
| **2-0065** | 125 | 550 | 37 | 16 | 52 | | Rojo | – |
| **2-0066** | 150 | 750 | 42 | 20 | 60 | | Rojo | – |
| **2-4002** | 200 | 900 | 50 | 20 | 60 | | Rojo | – |

# Aros de acero y resina



## Serie TT

Rueda de resina

**Dureza 75º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento

Ruido durante la marcha

Protección del suelo

+280º
-30º

ALTA TEMPERATURA

+ INFO WEB
SERIE TT

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-1052** | 80 | 100 | 34 | 12 | 40 | | Negro | 2-0816 |
| **2-1053** | 100 | 125 | 34 | 12 | 40 | | Negro | 4-1187 |
| **2-4521** | 100 | 125 | 34 | 15 | 40 | | Negro | - |
| **2-4763** | 100 | 125 | 34 | 15 | 40 | * | Negro | - |

*cojinete de bolas inoxidable

**Soporta temperaturas de hasta +280ºC en intervalos de 30 min.**



## Serie THG

Goma negra

**Dureza 80-85º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento

Ruido durante la marcha

Protección del suelo

+250º
-30º

ALTA TEMPERATURA

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-4474 | 100 | 100 | 38 | 12 | 40 | | Negro | - |

**Soporta temperaturas de hasta +250ºC en intervalos de 30 min.**

+ INFO WEB
SERIE THG

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie SLC

Rueda simil cristal

**Dureza 80º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE SLC

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-2166** | 60 | 60 | 24 | 10 | 27 | | Transparente | – |
| **2-2168** | 80 | 70 | 22 | 10 | 27 | | Transparente | – |
| **2-2169** | 100 | 80 | 22 | 10 | 27 | | Transparente | – |



## Serie BP gris

Rueda de polipropileno

**Dureza 65º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE BP
GRIS

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-0416 | 30 | 20 | 15 | 4 | 18 | | Gris | – |
| 1-0307 | 30 | 20 | 15 | 6 | 18 | | Gris | – |
| 1-0415 | 40 | 30 | 17 | 5 | 20 | | Gris | – |
| 1-0308 | 40 | 30 | 17 | 6 | 20 | | Gris | – |
| 1-0439 | 50 | 40 | 17 | 10 | 20 | | Gris | – |
| 1-0310 | 60 | 45 | 17 | 10 | 19 | | Gris | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie BP blanco

Rueda de polipropileno

**Dureza 65º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE BP
BLANCO

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1-0414** | 40 | 30 | 17 | 5 | 20 | | Blanco | – |
| **1-0317** | 50 | 40 | 17 | 10 | 20 | | Blanco | – |
| **1-0318** | 60 | 60 | 25 | 10 | 27 | | Blanco | 2-0820 |
| **2-1926** | 80 | 70 | 25 | 10 | 27 | | Blanco | 2-1036 |
| **4-0021** | 100 | 80 | 25 | 10 | 27 | | Blanco | – |

# Otros Aros



## Serie KP

Rodillo de poliamix

**Dureza 65º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+60º
-20º

+ INFO WEB
SERIE KP

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1-0314** | 40 | 45 | 35 | 8 | 40 | | Blanco | – |

# Accesorios

Para hacer el pedido: al código de la rueda giratoria, fija o rueda suelta escogida, añadir el código del anti-hilos que corresponda;

**Por ejemplo:**
Rueda con horquilla: **código 2-0022 + código antihilo 2-0826**
Rueda suelta: **código 2-0070 + código antihilo 2-0826**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

Antihilos

# Rodillos para transpaletas



## Serie VN

Nucleo metálico
y banda de poliuretano
vulcanizado

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

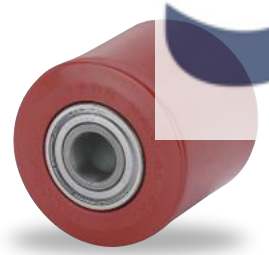
Protección del suelo – +

+80º
-20º

+ INFO WEB
SERIE VN

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-4669** | 35 | 100 | 27 | 8 | 30 | | Naranja | – |
| **2-1504** | 85 | 600 | 60 | 20 | 60 | | Naranja | – |
| **2-1505** | 85 | 600 | 60 | 25 | 60 | | Naranja | – |
| **2-4665** | 85 | 700 | 70 | 20 | 70 | | Naranja | – |
| **2-4666** | 85 | 700 | 70 | 25 | 70 | | Naranja | – |
| **2-3140** | 85 | 750 | 75 | 20 | 75 | | Naranja | – |
| **2-3141** | 85 | 750 | 75 | 25 | 75 | | Naranja | – |
| **2-1506** | 85 | 800 | 80 | 20 | 80 | | Naranja | – |
| **2-1507** | 85 | 800 | 80 | 25 | 80 | | Naranja | – |
| **2-1508** | 85 | 900 | 90 | 20 | 90 | | Naranja | – |
| **2-1509** | 85 | 900 | 90 | 25 | 90 | | Naranja | – |
| **2-1510** | 85 | 1.000 | 100 | 20 | 100 | | Naranja | – |
| **2-1511** | 85 | 1.000 | 100 | 25 | 100 | | Naranja | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie KI

Nucleo de nylon
y banda de poliuretano
inyectado

**Dureza 95º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+80º
-20º

+ INFO WEB
SERIE KI

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1538** | 82 | 450 | 60 | 20 | 60 | | Marrón | – |
| **4-1539** | 82 | 450 | 60 | 25 | 60 | | Marrón | – |
| **4-1540** | 82 | 500 | 70 | 20 | 70 | | Marrón | – |
| **4-1541** | 82 | 500 | 70 | 25 | 70 | | Marrón | – |
| **4-1542** | 82 | 550 | 80 | 20 | 80 | | Marrón | – |
| **4-1543** | 82 | 550 | 80 | 25 | 80 | | Marrón | – |
| **4-1544** | 82 | 650 | 90 | 20 | 90 | | Marrón | – |
| **4-1545** | 82 | 650 | 90 | 25 | 90 | | Marrón | – |
| **4-1546** | 82 | 750 | 100 | 20 | 100 | | Marrón | – |
| **4-1547** | 82 | 750 | 100 | 25 | 100 | | Marrón | – |

# Rodillos para transpaletas



## Serie KN

Rodillo de nylon extrafuerte

**Dureza 75º shore D**

### VENTAJAS DEL ARO

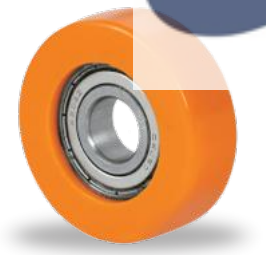
Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-30º

+ INFO WEB
SERIE KN

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4-1548** | 82 | 600 | 50 | 20 | 50 | | Blanco | – |
| **4-1549** | 82 | 600 | 50 | 25 | 50 | | Blanco | – |
| **4-1304** | 82 | 650 | 60 | 20 | 60 | | Blanco | – |
| **4-1305** | 82 | 650 | 60 | 25 | 60 | | Blanco | – |
| **4-1306** | 82 | 700 | 70 | 20 | 70 | | Blanco | – |
| **4-1307** | 82 | 700 | 70 | 25 | 70 | | Blanco | – |
| **4-1663** | 82 | 750 | 75 | 20 | 75 | | Blanco | – |
| **4-1664** | 82 | 750 | 75 | 25 | 75 | | Blanco | – |
| **4-1550** | 82 | 800 | 80 | 20 | 80 | | Blanco | – |
| **4-1551** | 82 | 800 | 80 | 25 | 80 | | Blanco | – |
| **4-1552** | 82 | 900 | 90 | 20 | 90 | | Blanco | – |
| **4-1553** | 82 | 900 | 90 | 25 | 90 | | Blanco | – |
| **4-1308** | 82 | 950 | 100 | 20 | 100 | | Blanco | – |
| **4-1309** | 82 | 950 | 100 | 25 | 100 | | Blanco | – |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



## Serie GR

Poliuretano

**Dureza 92º shore A**

### VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento
Ruido durante la marcha
Protección del suelo

+80º
-30º

AMPLIAMOS GAMA

+ INFO WEB
SERIE GR

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-4659** | 30 | 20 | 11 | 8 | 11 | | Naranja | – |
| **2-4660** | 40 | 30 | 15 | 10 | 15 | | Naranja | – |
| **2-4661** | 50 | 60 | 20 | 12 | 20 | | Naranja | – |
| **2-4662** | 60 | 70 | 20 | 17 | 20 | | Naranja | – |
| **2-0005** | 70 | 55 | 16 | 20 | 16 | | Naranja | – |
| **2-4663** | 70 | 75 | 25 | 20 | 25 | | Naranja | – |
| **2-4664** | 85 | 80 | 25 | 20 | 25 | | Naranja | – |

NEW



# Serie KN

Rodillo de nylon extrafuerte negro

**Dureza 75º shore D**

## VENTAJAS DEL ARO

Facilidad de desplazamiento – +

Ruido durante la marcha – +

Protección del suelo – +

+80º
-30º

| Código | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje | Color | Anti-hilos Código Añadir |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-0602** | 50 | 600 | 38 | 10 | 38 | | Negro | – |
| **2-0603** | 65 | 600 | 50 | 15 | 50 | | Negro | – |
| **2-0604** | 75 | 600 | 50 | 15 | 50 | | Negro | – |

NEW

AROS RECAMBIO SERIE LP + info p. 157

**+ INFO WEB**
**SERIE KN**



# ruedas para carretillas elevadoras

ÍNDICE

NEW


- **Rodillos** pág. 338
- **Estabilizadoras** pág. 340
- **Portantes** pág. 342
- **Motrices** pág. 344


mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# Ruedas para carretillas elevadoras



# NEW Series de Rodillos, Estabilizadoras, Portantes y Motrices

VULKOLLAN® THE ULTIMATE ELASTOMER de BAYER

**Vulkollan:** Elastómero muy resistente a la abrasión y con gran durabilidad hecho de VULKOLLAN patentado por BAYERN. Este elastómero cuenta con un Shore 95 A.

**Poliuretano**: Elastómero más común muy utilizado para máquinas elevadores motorizadas en el mundo de la logística. Fabricado de Poliuretano colado. Este elastómero cuenta con un Shore 92 A.

mayoral
Suministros Industriales y Servicios





Rodillos para carretillas elevadoras para las marcas:
LİNDE • JUNGHEİNRİCH • BT • STİLL • YALE • HYSTER

# Rodillos Serie RCT



## Poliuretano • Dureza 92º Shore A

+ INFO WEB
RODILLOS

| Código | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8-0170** | 85 | 60 | 65 | 12 |
| **8-0171** | 85 | 70 | 75 | 12 |
| **8-0172** | 85 | 70 | 75 | 20 |
| **8-0173** | 85 | 74 | 76 | 13 |
| **8-0174** | 85 | 75 | 80 | 25 |
| **8-0175** | 85 | 80 | 85 | 12 |
| **8-0176** | 85 | 80 | 82 | 17 |
| **8-0177** | 85 | 80 | 85 | 20 |
| **8-0178** | 85 | 80 | 85 | 25 |
| **8-0179** | 85 | 85 | 90 | 12 |
| **8-0165** | 85 | 85 | 90 | 25 |
| **8-0180** | 85 | 90 | 95 | 20 |
| **8-0181** | 85 | 95 | 97 | 20 |
| **8-0182** | 85 | 95 | 100 | 25 |
| **8-0183** | 85 | 100 | 105 | 25 |
| **8-0184** | 85 | 105 | 110 | 12 |
| **8-0185** | 85 | 105 | 110 | 20 |
| **8-0186** | 85 | 110 | 115 | 12 |
| **8-0187** | 85 | 110 | 115 | 25 |
| **8-0188** | 85 | 65 | 70 | 17 |
| **8-0189** | 85 | 100 | 102 | 25 |
| **8-0190** | 85 | 100 | 102 | 17 |
| **8-0191** | 85 | 75 | 77 | 17 |
| **8-0192** | 85 | 95 | 97 | 25 |
| **8-0193** | 82 | 100 | 105 | 20 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA

# Rodillos Serie RCT



VULKOLLAN® THE ULTIMATE ELASTOMER

## Vulkollan

+ INFO WEB
RODILLOS

| Código | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8-0194** | 85 | 60 | 65 | 12 |
| **8-0195** | 85 | 70 | 75 | 12 |
| **8-0196** | 85 | 70 | 75 | 20 |
| **8-0197** | 85 | 74 | 76 | 13 |
| **8-0198** | 85 | 75 | 80 | 25 |
| **8-0199** | 85 | 80 | 85 | 12 |
| **8-0200** | 85 | 80 | 82 | 17 |
| **8-0201** | 85 | 80 | 85 | 20 |
| **8-0202** | 85 | 80 | 85 | 25 |
| **8-0203** | 85 | 85 | 90 | 12 |
| **8-0204** | 85 | 85 | 90 | 25 |
| **8-0205** | 85 | 90 | 95 | 20 |
| **8-0206** | 85 | 95 | 97 | 20 |
| **8-0207** | 85 | 95 | 100 | 25 |
| **8-0208** | 85 | 100 | 105 | 25 |
| **8-0209** | 85 | 105 | 110 | 12 |
| **8-0210** | 85 | 105 | 110 | 20 |
| **8-0211** | 85 | 110 | 115 | 12 |
| **8-0212** | 85 | 110 | 115 | 25 |
| **8-0213** | 85 | 65 | 70 | 17 |
| **8-0214** | 85 | 100 | 102 | 25 |
| **8-0215** | 85 | 100 | 102 | 17 |
| **8-0216** | 85 | 75 | 77 | 17 |
| **8-0217** | 85 | 95 | 97 | 25 |
| **8-0218** | 82 | 100 | 105 | 20 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA

# Estabilizadoras Serie SCT



## Poliuretano • Dureza 92º Shore A

+ INFO WEB
ESTABILIZADORAS

| Código | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8-0219** | 100 | 40 | 40 | 15 |
| **8-0220** | 125 | 40 | 45 | 15 |
| **8-0221** | 125 | 40 | 50 | 20 |
| **8-0222** | 125 | 50 | 50 | 25 |
| **8-0223** | 125 | 50 | 54 | 20 |
| **8-0224** | 125 | 50 | 60 | 20 |
| **8-0168** | 125 | 54 | 60 | 20 |
| **8-0225** | 125 | 54 | 60 | 25 |
| **8-0226** | 125 | 60 | 60 | 20 |
| **8-0227** | 125 | 60 | 62 | 20 |
| **8-0228** | 140 | 54 | 60 | 20 |
| **8-0229** | 150 | 48 | 65 | 12 |
| **8-0230** | 150 | 50 | 60 | 20 |
| **8-0231** | 150 | 54 | 60 | 20 |
| **8-0164** | 180 | 65 | 75 | 25 |
| **8-0232** | 150 | 76 | 84 | 25 |
| **8-0233** | 150 | 78 | 79 | 30 |
| **8-0234** | 150 | 40 | 50 | 20 |
| **8-0235** | 140 | 50 | 62 | 20 |
| **8-0236** | 150 | 50 | 50 | 20 |
| **8-0237** | 100 | 40 | 40 | 15 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA

# Estabilizadoras Serie SCT



VULKOLLAN® THE ULTIMATE ELASTOMER

## Vulkollan

+ INFO WEB
ESTABILIZADORAS

| Código | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **8-0238** | 100 | 40 | 40 | 15 |
| **8-0239** | 125 | 40 | 45 | 15 |
| **8-0240** | 125 | 40 | 50 | 20 |
| **8-0241** | 125 | 50 | 50 | 25 |
| **8-0242** | 125 | 50 | 54 | 20 |
| **8-0243** | 125 | 50 | 60 | 20 |
| **8-0244** | 125 | 54 | 60 | 20 |
| **8-0245** | 125 | 54 | 60 | 25 |
| **8-0246** | 125 | 60 | 60 | 20 |
| **8-0247** | 125 | 60 | 62 | 20 |
| **8-0248** | 140 | 54 | 60 | 20 |
| **8-0249** | 150 | 48 | 65 | 12 |
| **8-0250** | 150 | 50 | 60 | 20 |
| **8-0251** | 150 | 54 | 60 | 20 |
| **8-0252** | 130 | 65 | 75 | 25 |
| **8-0253** | 150 | 76 | 84 | 25 |
| **8-0254** | 150 | 76 | 76 | 20 |
| **8-0255** | 150 | 40 | 50 | 20 |
| **8-0256** | 140 | 50 | 62 | 20 |
| **8-0257** | 150 | 50 | 50 | 20 |
| **8-0258** | 100 | 40 | 40 | 15 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA

# Portantes Serie LCT



## Poliuretano • Dureza 92º Shore A

| Código | | | |
|---|---|---|---|
| **8-0259** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0260** | 285 | 100 | 41 |
| **8-0261** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0262** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0161** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0263** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0264** | 310 | 102 | 40 |
| **8-0265** | 355 | 106 | 40 |
| **8-0266** | 355 | 135 | 40 |
| **8-0267** | 355 | 135 | 40 |
| **8-0268** | 300 | 106 | 14 |
| **8-0269** | 355 | 106 | 40 |
| **8-0270** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0162** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0271** | 350 | 106 | 14 |
| **8-0272** | 350 | 100 | 40 |
| **8-0273** | 285 | 85 | 35 |

**+ INFO WEB**
**PORTANTES**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Poliuretano | 8-0259 | 8-0260 | 8-0261 | 8-0262 | 8-0161 | 8-0263 | 8-0264 | 8-0265 | 8-0266 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vulkollan | 8-0274 | 8-0275 | 8-0276 | 8-0277 | 8-0278 | 8-0279 | 8-0280 | 8-0281 | 8-0282 |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA**

# Portantes Serie LCT



covestro VULKOLLAN® THE ULTIMATE ELASTOMER

## Vulkollan

| Código | | | |
|---|---|---|---|
| **8-0274** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0275** | 285 | 100 | 41 |
| **8-0276** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0277** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0278** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0279** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0280** | 310 | 102 | 40 |
| **8-0281** | 355 | 106 | 40 |
| **8-0282** | 355 | 135 | 40 |
| **8-0283** | 355 | 135 | 40 |
| **8-0284** | 300 | 106 | 14 |
| **8-0285** | 355 | 106 | 40 |
| **8-0286** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0287** | 285 | 100 | 40 |
| **8-0288** | 350 | 106 | 14 |
| **8-0289** | 350 | 100 | 40 |
| **8-0290** | 285 | 85 | 35 |

**+ INFO WEB**
**PORTANTES**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Poliuretano | 8-0267 | 8-0268 | 8-0269 | 8-0270 | 8-0162 | 8-0271 | 8-0272 | 8-0273 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vulkollan | 8-0283 | 8-0284 | 8-0285 | 8-0286 | 8-0287 | 8-0288 | 8-0289 | 8-0290 |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |

**CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA**

# Motrices Serie DCT



## Poliuretano • Dureza 92º Shore A

| Código | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8-0291** | 215 | 76 | 89 | 60 | 5x11 | 92 |
| **8-0292** | 230 | 70 | 76 | 45 | 5x13/24 | 70 |
| **8-0293** | 230 | | 75 | 80 | 6x14 | 112 |
| **8-0294** | 230 | 75 | 82,5 | 45 | 5x13/23 | 70 |
| **8-0295** | 230 | 75 | 84 | 30 | 5x13 | 70 |
| **8-0296** | 230 | 75 | 84 | 45 | 5x13 | 70 |
| **8-0167** | 230 | 70 | 82,5 | 45 | 5x14/20 (3xM10) | 70 |
| **8-0163** | 230 | 82 | 82 | 45 | 5x14/18 (3xM10) | 70 |
| **8-0297** | 230 | 90 | - | 63 | 4x13 | 95 |
| **8-0298** | 250 | 75 | - | 80 | 5x18,5/24 | 112 |
| **8-0299** | 250 | 100 | - | 80 | 5x18,5/24 | 112 |
| **8-0300** | 343 | 110 | - | 90 | 7x18,5/22,5 | 125 |
| **8-0301** | 343 | 114 | - | 80 | 7x18,5/24 | 112 |
| **8-0302** | 343 | 114 | - | 90 | 7x15 | 125 |
| **8-0169** | 343 | 114 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0303** | 343 | 135 | - | 80 | 7x15,5/24 | 112 |
| **8-0304** | 343 | 135 | - | 90 | 7x15,5/24 | 125 |
| **8-0305** | 343 | 140 | - | 80 | 7x18,5/24 | 112 |
| **8-0306** | 343 | 140 | - | 90 | 7x15 | 125 |
| **8-0307** | 343 | 140 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0308** | 360 | 140 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0309** | 350 | 140 | - | 90 | 7x16/24 | 125 |
| **8-0310** | 360 | 130 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0311** | 310 | 120 | - | 80 | 7x16/24 | 112 |
| **8-0312** | 350 | 140 | - | 80 | 7x16/24 | 112 |
| **8-0313** | 230 | 90 | - | 45 | 5x13,5/23,5 | 70 |
| **8-0314** | 254 | 100 | - | 80 | 5x18,5/24 | 112 |
| **8-0315** | 310 | 120 | - | 80 | 5x16/24 | 112 |
| **8-0316** | 250 | 75 | - | 80 | 5x16/29 | 112 |
| **8-0317** | 250 | 92 | - | 80 | 5x16/29 | 112 |
| **8-0318** | 250 | 105 | - | 80 | 5x16/24 | 112 |
| **8-0319** | 250 | 75 | - | 80 | 5x16/24 | 112 |
| **8-0320** | 254 | 85 | 98,5 | 30 | 4x18,5/24/28 | 70,5 |
| **8-0321** | 254 | 102 | - | 45 | 5x13/23 | 70 |
| **8-0322** | 250 | 80 | - | 80 | 5x15/19 | 112 |
| **8-0323** | 230 | 70 | 76 | 45 | 5x13 | 70 |
| **8-0324** | 230 | 70 | 83 | 45 | 5x14,1 | 70 |
| **8-0325** | 212 | 70,5 | 83,5 | 150 | 6x6,65/10,5 | 162 |
| **8-0326** | 213 | 70 | 83 | 142,5 | 6xM6 (HB) - 3xM6 - 3x6 | 160,5 |

**+ INFO WEB MOTRICES**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA**

# Motrices Serie DCT



VULKOLLAN® THE ULTIMATE ELASTOMER

## Vulkollan

| Código | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **8-0327** | 215 | 76 | 89 | 60 | 5x11 | 92 |
| **8-0328** | 230 | 70 | 76 | 45 | 5x13/24 | 70 |
| **8-0329** | 230 | 75 | - | 80 | 6x14 | 112 |
| **8-0330** | 230 | 75 | 82,5 | 45 | 5x13/23 | 70 |
| **8-0331** | 230 | 75 | 84 | 30 | 5x13 | 70 |
| **8-0332** | 230 | 75 | 84 | 45 | 5x13 | 70 |
| **8-0333** | 230 | 70 | 82,5 | 45 | 5x14/20 (3xM10) | 70 |
| **8-0334** | 230 | 82 | 82 | 45 | 5x14/18 (3xM10) | 70 |
| **8-0335** | 230 | 90 | - | 63 | 4x13 | 95 |
| **8-0336** | 250 | 75 | - | 80 | 5x18,5/24 | 112 |
| **8-0337** | 250 | 100 | - | 80 | 5x18,5/24 | 112 |
| **8-0338** | 343 | 110 | - | 90 | 7x18,5/22,5 | 125 |
| **8-0339** | 343 | 114 | - | 80 | 7x18,5/24 | 112 |
| **8-0340** | 343 | 114 | - | 90 | 7x15 | 125 |
| **8-0341** | 343 | 114 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0342** | 343 | 135 | - | 80 | 7x15,5/24 | 112 |
| **8-0343** | 343 | 135 | - | 90 | 7x15,5/24 | 125 |
| **8-0344** | 343 | 140 | - | 80 | 7x18,5/24 | 112 |
| **8-0345** | 343 | 140 | - | 90 | 7x15 | 125 |
| **8-0346** | 343 | 140 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0347** | 360 | 140 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0348** | 350 | 140 | - | 90 | 7x16/24 | 125 |
| **8-0349** | 360 | 130 | - | 90 | 7x18,5/24 | 125 |
| **8-0350** | 310 | 120 | - | 80 | 7x16/24 | 112 |
| **8-0351** | 350 | 140 | - | 80 | 7x16/24 | 112 |
| **8-0352** | 230 | 90 | - | 45 | 5x13,5/23,5 | 70 |
| **8-0353** | 254 | 100 | - | 80 | 5x18,5/24 | 112 |
| **8-0354** | 310 | 120 | - | 80 | 5x16/24 | 112 |
| **8-0355** | 250 | 75 | - | 80 | 5x16/29 | 112 |
| **8-0356** | 250 | 92 | - | 80 | 5x16/29 | 112 |
| **8-0357** | 250 | 105 | - | 80 | 5x16/24 | 112 |
| **8-0358** | 250 | 75 | - | 80 | 5x16/24 | 112 |
| **8-0359** | 254 | 85 | 98,5 | 30 | 4x18,5/24/28 | 70,5 |
| **8-0360** | 254 | 102 | - | 45 | 5x13/23 | 70 |
| **8-0361** | 250 | 80 | - | 80 | 5x15/19 | 112 |
| **8-0362** | 230 | 70 | 76 | 45 | 5x13 | 70 |
| **8-0363** | 230 | 70 | 83 | 45 | 5x14,1 | 70 |
| **8-0364** | 212 | 70,5 | 83,5 | 150 | 6x6,65/10,5 | 162 |
| **8-0365** | 213 | 70 | 83 | 142,5 | 6xM6 (HB) - 3xM6 - 3x6 | 160,5 |

**+ INFO WEB**
**MOTRICES**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

**CONSULTAR DISPONIBILIDAD Y PLAZO DE ENTREGA**


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Ruedas

# Twin-Lex

Producidas por la fábrica asociada de Ruedas Alex en China
y bajo la supervisión de Ruedas Alex

ÍNDICE


- Series **110 hasta 602** pág. 348
- Series **805** pág. 373


mayoral
GAMA ECONÓMICA
Suministros Industriales y Servicios



# SERIE
# 110-111





**Fabricada con chapa de acero** de gran resistencia.

**Acabado cincado brillante**.

**Protector anti-polvos**.

**Doble rodamiento** a bolas.

**Especialmente diseñado para**: contenedores, cajas de herramientas, carritos de revistas, rollpalets.

GAMA ECONÓMICA

**280 - 300 kg**

**125 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA 110 | FIJA 111 | 110 | 111 | | 110 | 111 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | 135x110 | 133x117 | 133x115 | 105x85/75 | 105x85/75 | 10 | 156 | 164 | 98 |

# Serie 110-111

## Aro serie 110

Polipropileno

**280 kg**

+ INFO WEB 110





| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 125 40 | TW0022 | 280 | TW0023 | 280 |

## Aro serie 111

Goma elástica

**300 kg**

+ INFO WEB 111





| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 125 50 | TW0148 | 300 | TW0149 | 300 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE

# 120-121-123-124 125-130-140



**Fabricada con chapa de acero forjado** hasta 4 mm de espesor.

**Acabado cincado brillante.**

**Soporte embutido** con doble hilera de bolas.

**Modelo de uso universal** para cargas medias.

**Especialmente diseñado para**: rollpalets, cajas de herramientas, carros para revistas y contenedores de transporte.

GAMA ECONÓMICA

70 - 300 kg

80 a **200 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| SERIES | | GIRAT | FIJA | GIRAT | FIJA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **121** | 80 | 100x80 | 80x60/75x54 | 102x84 | 80x60/75x46 | 8 | 111 | 74 |
| **123** | 100 | 100x80 | 80x60/75x54 | 102x84 | 80x60/75x46 | 8 | 129 | 87 |
| **124** | 125 | 100x80 | 80x60/75x54 | 102x84 | 80x60/75x46 | 8 | 153 | 96 |
| **125** | 150 | 140x110 | 105x75/80 | 147x107 | 105x75/80 | 10 | 189 | 133 |
| **140** | 160 | 140x110 | 105x75/80 | 147x107 | 105x75/80 | 10 | 194 | 137 |
| **130L** | 200 | 140x110 | 105x75/80 | 147x107 | 105x75/80 | 10 | 234 | 158 |
| **120 / 130R** | 80 | 104x80 | 80x60/72x52 | 102x86 | 80x60/72x52 | 8 | 106 | 72 |
| **120 / 130R** | 100 | 104x80 | 80x60/72x52 | 102x86 | 80x60/72x52 | 8 | 129 | 85 |
| **120 / 130R** | 125 | 104x80 | 80x60/72x52 | 102x86 | 80x60/72x52 | 8 | 155 | 100 |
| **120 / 130R** | 160 | 135x110 | 105x75/80 | 134x118 | 105x75/80 | 10 | 197 | 135 |
| **120 / 130R** | 200 | 135x110 | 105x75/80 | 134x118 | 105x75/80 | 10 | 239 | 156 |

# Aro serie 120

Goma negra

## 70 - 205 kg

+ INFO WEB 120







| | | Cojinete Eje |
|---|---|---|
| 80 | 25 | |
| 100 | 30 | |
| 125 | 37 | |
| 160 | 40 | |
| 200 | 50 | |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0024 | 70 |
| TW0025 | 90 |
| TW0026 | 120 |
| TW0027 | 160 |
| TW0028 | 205 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0029 | 70 |
| TW0030 | 90 |
| TW0031 | 120 |
| TW0032 | 160 |
| TW0033 | 205 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0034 | 70 |
| TW0035 | 90 |
| TW0036 | 120 |
| TW0037 | 160 |
| TW0038 | 205 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aro serie 121

Goma superelástica azul

## 100 - 300 kg

+ INFO WEB 121







| | | Cojinete Eje |
|---|---|---|
| 80 | 32 | |
| 100 | 32 | |
| 125 | 36 | |
| 160 | 50 | |
| 200 | 50 | |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0293 | 100 |
| TW0039 | 120 |
| TW0125 | 150 |
| TW0296 | 250 |
| TW0299 | 300 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0294 | 100 |
| TW0040 | 120 |
| TW0126 | 150 |
| TW0297 | 250 |
| TW0300 | 300 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0295 | 100 |
| TW0041 | 120 |
| TW0127 | 150 |
| TW0298 | 250 |
| TW0301 | 300 |

# Aros serie 123

Goma negra

## 60 - 200 kg

+ INFO WEB 123







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 30 | | TW0253 | 60 | TW0258 | 60 | TW0263 | 60 |
| 100 | 30 | | TW0254 | 80 | TW0259 | 80 | TW0264 | 80 |
| 125 | 37 | | TW0255 | 110 | TW0260 | 110 | TW0265 | 110 |
| 160 | 40 | | TW0256 | 140 | TW0261 | 140 | TW0266 | 140 |
| 200 | 50 | | TW0257 | 200 | TW0262 | 200 | TW0267 | 200 |

# Aros serie 124

Goma inyectada

## 80 - 140 kg

+ INFO WEB 124







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 30 | | TW0220 | 80 | TW0223 | 80 | TW0226 | 80 |
| 100 | 30 | | TW0221 | 90 | TW0224 | 90 | TW0227 | 90 |
| 125 | 35 | | TW0222 | 110 | TW0225 | 110 | TW0228 | 110 |
| 160 | 40 | | TW0302 | 130 | TW0303 | 130 | TW0304 | 130 |
| 200 | 50 | | TW0305 | 140 | TW0306 | 140 | TW0307 | 140 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros serie 125

Goma negra

## 70 - 205 kg

+ INFO WEB 125







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 30 | | TW0268 | 70 | TW0273 | 70 | TW0278 | 70 |
| 100 | 30 | | TW0269 | 90 | TW0274 | 90 | TW0279 | 90 |
| 125 | 37 | | TW0270 | 120 | TW0275 | 120 | TW0280 | 120 |
| 160 | 40 | | TW0271 | 160 | TW0276 | 160 | TW0281 | 160 |
| 200 | 50 | | TW0272 | 205 | TW0277 | 205 | TW0282 | 205 |

# Aros serie 130

Poliamix

## 130 - 280 kg

+ INFO WEB 130







| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 30 | | TW0196 | 130 | TW0201 | 130 | TW0206 | 130 |
| 80 | 35 | | TW0042 | 130 | TW0047 | 130 | TW0052 | 130 |
| 100 | 30 | | TW0197 | 150 | TW0202 | 150 | TW0207 | 150 |
| 100 | 35 | | TW0043 | 150 | TW0048 | 150 | TW0053 | 150 |
| 125 | 35 | | TW0198 | 170 | TW0203 | 170 | TW0208 | 170 |
| 125 | 40 | | TW0044 | 170 | TW0049 | 170 | TW0054 | 170 |
| 150 | 40 | | TW0199 | 200 | TW0204 | 200 | TW0209 | 200 |
| 160 | 40 | | TW0045 | 200 | TW0050 | 200 | TW0055 | 200 |
| 200 | 45 | | TW0200 | 280 | TW0205 | 280 | TW0210 | 280 |
| 200 | 45 | | TW0046 | 280 | TW0051 | 280 | TW0056 | 280 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Aros serie 140

Poliuretano

## 100 - 300 kg

+ INFO WEB 140







| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 30 | | TW0211 | 100 | TW0214 | 100 | TW0217 | 100 |
| 100 | 30 | | TW0212 | 120 | TW0215 | 120 | TW0218 | 120 |
| 125 | 35 | | TW0213 | 150 | TW0216 | 150 | TW0219 | 150 |
| 160 | 40 | | TW0308 | 250 | TW0309 | 250 | TW0310 | 250 |
| 200 | 50 | | TW0311 | 300 | TW0312 | 300 | TW0313 | 300 |

NEW

## RUEDAS ESPECIAL PARA CONTENEDOR

Bandaje goma negra

200 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

+ INFO WEB



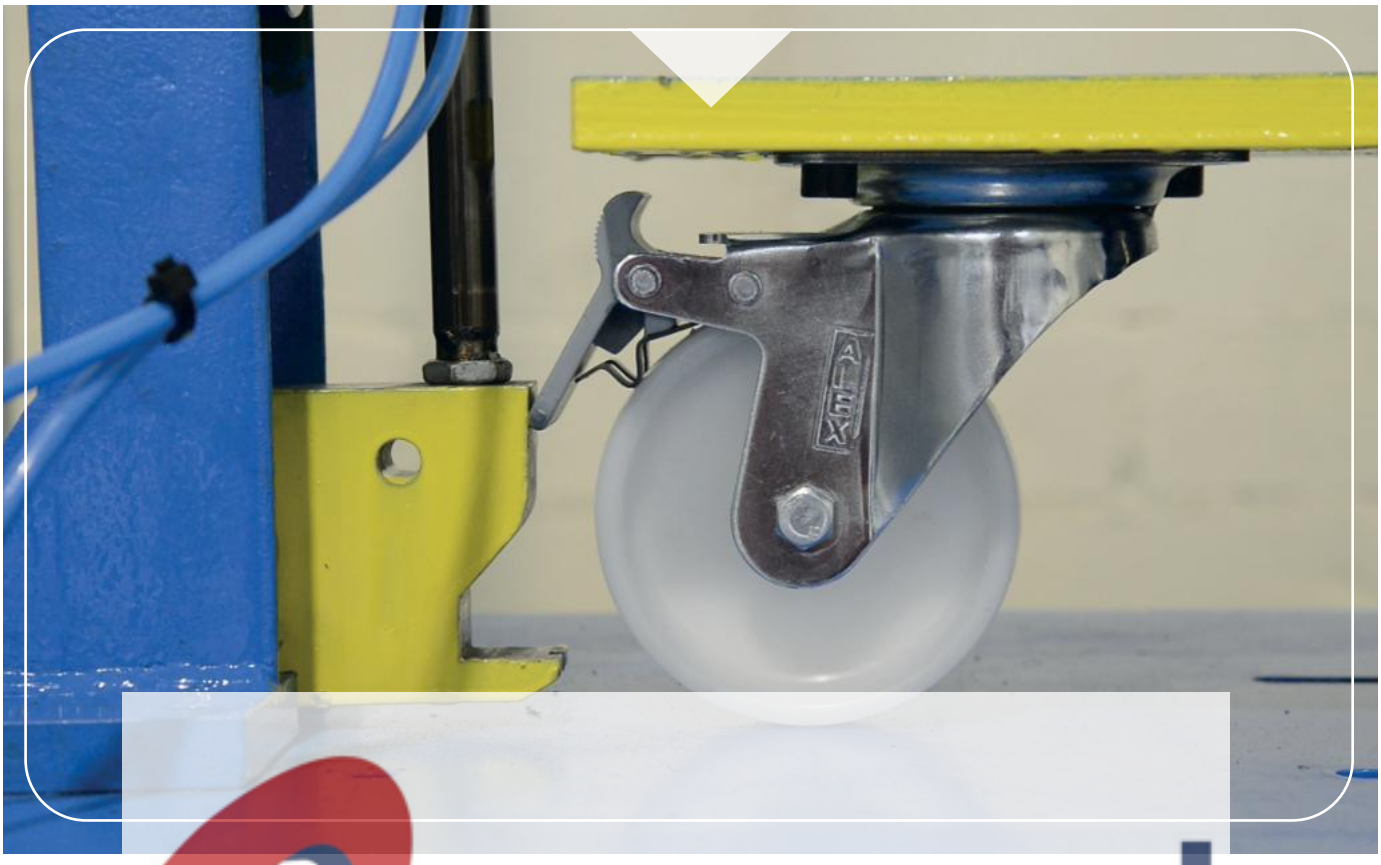


- Alta capacidad de carga.
- Fácil desplazamiento.
- Gran Absorción de impactos.
- Silenciosa.

| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 30 | | TW0314 | 200 | TW0315 | 200 |



**Ideales para ayuntamientos, empresas de limpieza e industrias con gran volumen de residuos.**



mayoral
Suministros Industriales y Servicios



# SERIE
# 200 -201



**Acabado** cincado brillante.

Tipo de fijación: **espiga** o cazoleta.

**Ruedas con rodamientos** de bolas de precisión, eje macizo roscado y asegurado.

**Especialmente diseñado para**: andamios.

Fijación: **Sistema estándard (Serie 200)**

**200 kg**

**200 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios
CAMA ECONÓMICA

## Medidas Generales

| | SERIE 200 | | SERIE 201 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CAZOLETA | ESPIGA | CAZOLETA | ESPIGA | | |
| 200 | 34x105 | 44x120 | 40x115 | 51x115 | - | - |

# Serie 200

## ARO 200 - ESTANDARD

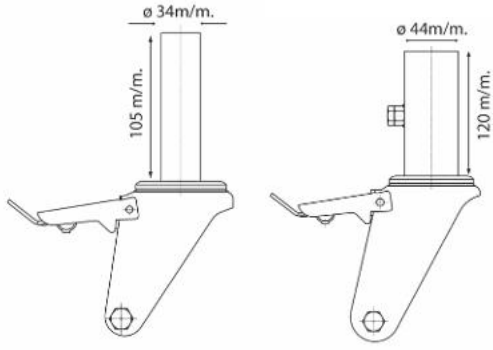
Goma

**200 kg**

**+ INFO WEB ARO 200**








| Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|
| 200 / 47 | TW0057 | 200 |
| 200 / 47 | TW0058 | 200 |

# Serie 201

## ARO 201 - EUROPEO

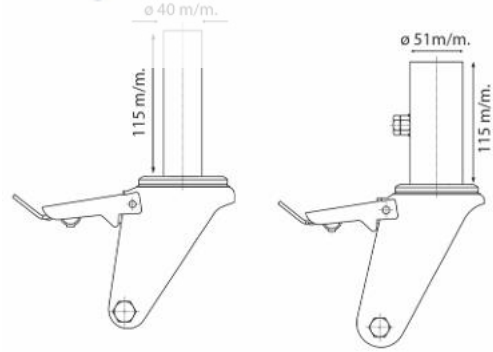
Goma

**200 kg**

**+ INFO WEB ARO 201**








| Cojinete Eje | Código | KG |
|---|---|---|
| 200 / 47 | TW0059 | 200 |
| 200 / 47 | TW0060 | 200 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE
# 300 -301





mayoral
Suministros Industriales y Servicios
CAMA ECONÓMICA

**Chapa de acero embutidas..**

Tipo de fijación: **pletina** y agujero pasante.

**Acabado cincado brillante.**

**Doble rodamiento** a bolas.

**Especialmente diseñado para**: pequeño mobiliario, expositores, mostradores y equipamiento comercial.

KG **100 - 130 kg**

**100 a 150 mm**

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 77x67 | _ | 62x51/56x47 | 8 | 10 | 135 | 135 | 88 |
| 125 | 77x67 | _ | 62x51/56x47 | 8 | 10 | 160 | 160 | 102 |
| 150 | _ | _ | _ | _ | 12 | _ | 184 | 120 |

# Aro serie 300

Goma inyectada

## 100 - 130 kg

+ INFO WEB
ARO 300









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | | TW0061 | 100 | TW0063 | 100 | TW0065 | 100 | TW0067 | 100 |
| 125 | 32 | | TW0062 | 100 | TW0064 | 100 | TW0066 | 100 | TW0068 | 100 |
| 150 | 32 | | – | – | – | – | TW0249 | 130 | TW0250 | 130 |

# Aro serie 301

Goma inyectada

## 100 - 130 kg

+ INFO WEB
ARO 301









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 32 | | TW0069 | 100 | TW0071 | 100 | TW0073 | 100 | TW0075 | 100 |
| 125 | 32 | | TW0070 | 100 | TW0072 | 100 | TW0074 | 100 | TW0076 | 100 |
| 150 | 32 | | – | – | – | – | TW0251 | 130 | TW0252 | 130 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE 310



**Chapa de acero embutidas.**

Tipo de fijación: **pletina y agujero pasante.**

**Acabado cincado brillante.**

**Doble rodamiento** a bolas.

**Especialmente diseñado para**: hostelería, hospitales, expositores, mostradores, decoración, cantina, restaurante, supermercados.

GAMA ECONÓMICA

25 - 80 kg

50 a **125 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 50x50 | – | 39x39/32x32 | 6 | 10 | 70 | 69 | 48 |
| 75 | 65x65 | – | 52x52/44x44 | 6 | 10 | 105 | 99 | 70 |
| 100 | 76x76 | – | 60x60/50x50 | 8 | 12 | 130 | 129 | 83 |
| 125 | 76x76 | – | 60x60/50x50 | 8 | 12 | 160 | 157 | 98 |

TWIN-LEX

# Aro serie 310

Goma gris

## 25 - 80 kg

+ INFO WEB
ARO 310









| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 18 | | TW0077 | 25 | TW0082 | 25 | TW0087 | 25 | TW0092 | 25 |
| 75 | 21 | | TW0079 | 50 | TW0084 | 50 | TW0089 | 50 | TW0094 | 50 |
| 100 | 25 | | TW0080 | 60 | TW0085 | 60 | TW0090 | 60 | TW0095 | 60 |
| 125 | 27 | | TW0081 | 80 | TW0086 | 80 | TW0091 | 80 | TW0096 | 80 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE
# 400-401

NEW





GAMA ECONÓMICA

**Chapa de acero embutidas.**

Tipo de fijación: **pletina y agujero pasante.**

**Acabado cincado brillante.**

**Doble rodamiento** a bolas.

**Especialmente diseñado para**: hostelería, hospitales, expositores, mostradores, decoración, cantina, restaurante, supermercados.

40 - 70 kg

50 a **100 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 60x60 | 60x60 | 46x46 | 6 | 10 | 72 | 72 | 51 |
| 60 | 60x60 | 60x67 | 46x46 | 6 | 10 | 82 | 82 | 52 |
| 80 | 60x60 | 60x67 | 46x46 | 6 | 10 | 104 | 104 | 68 |
| 100 | 60x60 | 60x67 | 46x46 | 6 | 10 | 121 | 121 | 80 |

# Serie 400-401

TWIN-LEX

## Aro serie 400

NEW

AMPLIAMOS GAMA

Poliamida negra

### 50 - 70 kg







| Cojinete Eje | | Código | KG |
|---|---|---|---|
| 50 | 20 | TW0136 | 50 |
| 60 | 22 | TW0137 | 60 |
| 80 | 24 | TW0138 | 65 |
| 100 | 24 | TW0139 | 70 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0316 | 50 |
| TW0317 | 60 |
| TW0318 | 65 |
| TW0319 | 70 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0140 | 50 |
| TW0141 | 60 |
| TW0142 | 65 |
| TW0143 | 70 |

+ INFO WEB ARO 400

### 50 - 70 kg





| Cojinete Eje | | Código | KG |
|---|---|---|---|
| 50 | 20 | TW0097 | 50 |
| 60 | 22 | TW0098 | 60 |
| 80 | 24 | TW0099 | 65 |
| 100 | 24 | TW0100 | 70 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0144 | 50 |
| TW0145 | 60 |
| TW0146 | 65 |
| TW0147 | 70 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Aro serie 401

Goma gris

### 40 - 70 kg







| Cojinete Eje | | Código | KG |
|---|---|---|---|
| 50 | 20 | TW0229 | 40 |
| 60 | 24 | TW0230 | 50 |
| 80 | 24 | TW0231 | 60 |
| 100 | 24 | TW0232 | 70 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0233 | 40 |
| TW0234 | 50 |
| TW0235 | 60 |
| TW0236 | 70 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0237 | 40 |
| TW0238 | 50 |
| TW0239 | 60 |
| TW0240 | 70 |

+ INFO WEB ARO 401

### 40 - 70 kg





| Cojinete Eje | | Código | KG |
|---|---|---|---|
| 50 | 20 | TW0241 | 40 |
| 60 | 24 | TW0242 | 50 |
| 80 | 24 | TW0243 | 60 |
| 100 | 24 | TW0244 | 70 |

| Código | KG |
|---|---|
| TW0245 | 40 |
| TW0246 | 50 |
| TW0247 | 60 |
| TW0248 | 70 |

# SERIE
# 410-411





GAMA ECONÓMICA

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.

**Soporte con doble rodamiento** a bolas.

**Acabado cincado brillante.**

**Doble rodamiento** a bolas.

**Especialmente diseñado para**: mobiliario clínico, cámaras frigoríficas, mostradores, equipamiento y mobiliario informático.

80 kg

50 mm

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 60x60 | – | 47x47/40x40 | 6 | 10 | 72 | 72 | - |

# Aro serie 410

Goma gris

## 80 kg

+ INFO WEB
ARO 410









| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 20x2 | TW0101 | 80 | TW0103 | 80 | TW0105 | 80 | TW0107 | 80 |

# Aro serie 411

Poliamida gris

## 80 kg

+ INFO WEB
ARO 411



| Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 20x2 | TW0102 | 80 | TW0104 | 80 | TW0106 | 80 | TW0108 | 80 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE

# 415-416-417



GAMA ECONÓMICA

**Soporte embutido con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.

**Soporte con doble rodamiento** a bolas.

**Acabado cincado brillante.**

**Especialmente diseñado para:** pequeño mobiliario, equipamiento comercial, expositores, equipos de música.

KG

10 - 45 kg

15 a **50 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales — Serie 415

| | GIRAT | FIJA | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 38x32 | 38x19 | 30x24 | 30 | 38 | - | 26 |
| 30 | 38x32 | 38x19 | 30x24 | 30 | 40 | - | 30 |
| 40 | 46x38 | 46x24 | 36x28 | 36x15 | 50 | - | 34 |
| 50 | 60x47 | 60x42 | 45x35 | 42x25 | 65 | - | 50 |

## Medidas Generales — Serie 416-417

| | FIJA | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 30x16 | 21 | 4 | 17 |
| 25 | 40x20 | 30 | 4,5 | 28,5 |
| 30 | 46x19 | 34 | 5 | 35 |

# Aro serie 415

Polipropileno

## 10- 30 kg

+ INFO WEB
ARO 415







| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 12 | | TW0128 | 10 | – | – | TW0132 | 10 |
| 30 | 14 | | TW0129 | 18 | – | – | TW0133 | 18 |
| 40 | 17 | | TW0130 | 20 | TW0134 | 20 | – | – |
| 50 | 21 | | TW0131 | 30 | TW0135 | 30 | – | – |

# Aro serie 416

Polipropileno

## 20- 45 kg

+ INFO WEB
ARO 416



| Cojinete Eje | | | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 11 | | TW0287 | 20 |
| 25 | 15 | | TW0288 | 40 |
| 30 | 13 | | TW0289 | 45 |

# Aro serie 417

Goma gris

## 20- 45 kg

+ INFO WEB
ARO 417



| Cojinete Eje | | | Código | KG |
|---|---|---|---|---|
| 15 | 11 | | TW0290 | 20 |
| 25 | 15 | | TW0291 | 40 |
| 30 | 13 | | TW0292 | 45 |

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE 420



**Soporte de plástico** para albergar las dos ruedas gemelas

**Fijaciones:** platina, espiga roscada, espiga con anilla y espiga lisa.

**Cubierta en negro.**

**Especialmente diseñado para:** muebles pequeños, sillas de oficina, expositores, pequeñas estanterías, armarios y estufas.

GAMA ECONÓMICA

20 - 50 kg

40 a **50 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | ROSC | LILA | ANILLA | PLAT | ROSC | LISA | ANILLA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 38x38 | 25x25 | 5 | 6x15 | - | - | 53 | 50 | - | - |
| 50 | 38x38 | 25x25 | 5 | 8x15 | 8x26 | 11x22 | 62 | 63 | 62 | 61 |
| 50 | - | - | - | 10x15 | - | - | - | 63 | - | - |

# Aro serie 420

Polipropileno negro

## 20 - 50 kg

+ INFO WEB
ARO 420









| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 6x15 | | TW0109 | 20 | TW0111 | 20 | TW0113 | 20 | TW0116 | 20 |
| 50 | 8x15 | | TW0110 | 50 | TW0112 | 50 | TW0114 | 50 | TW0117 | 50 |
| 50 | 10x15 | | - | - | - | - | TW0115 | 50 | TW0118 | 50 |

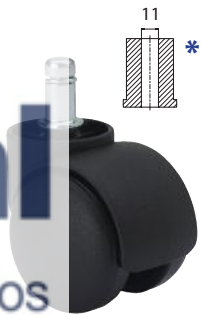
## 20 - 50 kg










| Cojinete Eje | | | Código | KG | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | - | | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 50 | 8x26 | | TW0119 | 50 | TW0286 | 50 | - | - | – | – |
| 50 | 11x22 | | – | – | – | – | TW0120 | 50 | TW0121 | 50 |

*ver página 278

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# SERIE
# 601-602



GAMA ECONÓMICA

**Fabricada con chapa de acero** hasta 2 mm de espesor.

**Acabado cincado brillante.**

**Ruedas de goma** de 50 y 60 mm de diámetro con protectores incluídos de serie.

**Especialmente diseñado para**: mobiliario clínico, cámaras frigoríficas, mostradores, equipamiento y mobiliario informático.

15 - 40 kg

30 a **60 mm**

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

## Medidas Generales

| | GIRAT | FIJA | | | | | | | AGUJ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 46x36 | – | 34x24 | 5 | 8 | – | – | 51 | 48 | 32 |
| 40 | 46x36 | – | 34x24 | 5 | 8 | – | – | 58 | 57 | 45 |
| 50 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | – | – | 72 | 67 | 46 |
| 60 | 70x55 | – | 54x38 | 6 | 10 | – | – | 81 | 78 | 53 |

# Aro serie 601

Goma gris

## 15 - 25 kg

+ INFO WEB
ARO 601



| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | TW0150 | 15 | – | – | – | – |
| 40 | 16 | | TW0151 | 17 | TW0158 | 17 | – | – |
| 50 | 18 | | TW0152 | 22 | TW0159 | 22 | – | – |
| 60 | 18 | | TW0153 | 25 | TW0160 | 25 | TW0192 | 25 |

## 15 - 25 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | TW0154 | 15 | – | – | – | – |
| 40 | 16 | | TW0155 | 17 | TW0161 | 17 | – | – |
| 50 | 18 | | TW0156 | 22 | TW0162 | 22 | – | – |
| 60 | 18 | | TW0157 | 25 | TW0163 | 25 | TW0193 | 25 |

# Aro serie 602

Poliamix gris

## 15 - 40 kg

+ INFO WEB
ARO 602



| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | TW0164 | 15 | – | – | – | – |
| 40 | 16 | | TW0165 | 22 | TW0172 | 22 | – | – |
| 50 | 18 | | TW0166 | 35 | TW0173 | 35 | – | – |
| 60 | 18 | | TW0167 | 40 | TW0174 | 40 | TW0194 | 40 |

## 15 - 40 kg

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| | | Cojinete Eje | Código | KG | Código | KG | Código | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 16 | | TW0168 | 15 | – | – | – | – |
| 40 | 16 | | TW0169 | 22 | TW0175 | 22 | – | – |
| 50 | 18 | | TW0170 | 35 | TW0176 | 35 | – | – |
| 60 | 18 | | TW0171 | 40 | TW0177 | 40 | TW0195 | 40 |

# SERIE

# 800-801-802-804-805

## Aro serie 800

Neumática - Llanta metálica

**175 kg**



+ INFO WEB
ARO 800

| Código | Serie | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TW0122** | 800 | 260 | 175 | 85 | 20 | 75 | ●● |

4 LONAS

## Aro serie 801-802

Neumática - Llanta de plástico

**175 kg**

+ INFO WEB
ARO 801-802

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

| Código | Serie | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TW0123** | 801 | 260 | 175 | 85 | 20 | 75 | — |
| **TW0124** | 802 | 260 | 175 | 85 | 20 | 75 | ▤ |

4 LONAS

## Aro serie 804-805

Impinchable - Llanta de plástico

**100 kg**



IMPINCHABLE

+ INFO WEB
ARO 804-805

| Código | Serie | | KG | | | | Tipo Cojinete Eje |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TW0284** | 804 | 260 | 100 | 85 | 20 | 75 | — |
| **TW0285** | 805 | 260 | 100 | 85 | 20 | 75 | ▤ |

4 LONAS

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0014 | 251 |
| 1-0017 | 251 |
| 1-0021 | 239 |
| 1-0023 | 260 |
| 1-0024 | 260 |
| 1-0115 | 244 |
| 1-0116 | 217 |
| 1-0118 | 273 |
| 1-0119 | 273 |
| 1-0125 | 272 |
| 1-0127 | 272 |
| 1-0129 | 272 |
| 1-0130 | 272 |
| 1-0141 | 244 |
| 1-0142 | 246 |
| 1-0146 | 246 |
| 1-0147 | 246 |
| 1-0156 | 246 |
| 1-0163 | 228 |
| 1-0166 | 231 |
| 1-0170 | 228 |
| 1-0171 | 254 |
| 1-0172 | 254 |
| 1-0173 | 254 |
| 1-0174 | 231 |
| 1-0176 | 228 |
| 1-0177 | 231 |
| 1-0178 | 251 |
| 1-0179 | 228 |
| 1-0180 | 228 |
| 1-0181 | 231 |
| 1-0182 | 246 |
| 1-0184 | 246 |
| 1-0185 | 246 |
| 1-0186 | 246 |
| 1-0190 | 251 |
| 1-0214 | 251 |
| 1-0215 | 251 |
| 1-0216 | 251 |
| 1-0217 | 251 |
| 1-0218 | 251 |
| 1-0221 | 231 |
| 1-0222 | 231 |
| 1-0223 | 251 |
| 1-0225 | 254 |
| 1-0228 | 254 |
| 1-0231 | 251 |
| 1-0237 | 261 |
| 1-0238 | 261 |
| 1-0239 | 272 |
| 1-0240 | 272 |
| 1-0241 | 272 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0242 | 272 |
| 1-0247 | 243 |
| 1-0261 | 243 |
| 1-0262 | 239 |
| 1-0265 | 239 |
| 1-0273 | 239 |
| 1-0274 | 239 |
| 1-0277 | 273 |
| 1-0278 | 260 |
| 1-0280 | 260 |
| 1-0288 | 260 |
| 1-0290 | 260 |
| 1-0294 | 228 |
| 1-0298 | 251 |
| 1-0302 | 228 |
| 1-0303 | 228 |
| 1-0307 | 330 |
| 1-0308 | 330 |
| 1-0310 | 330 |
| 1-0314 | 331 |
| 1-0317 | 330 |
| 1-0318 | 330 |
| 1-0319 | 309 |
| 1-0321 | 309 |
| 1-0324 | 309 |
| 1-0330 | 251 |
| 1-0332 | 272 |
| 1-0344 | 278 |
| 1-0345 | 278 |
| 1-0347 | 278 |
| 1-0349 | 278 |
| 1-0351 | 278 |
| 1-0353 | 278 |
| 1-0354 | 278 |
| 1-0355 | 278 |
| 1-0356 | 278 |
| 1-0357 | 278 |
| 1-0358 | 278 |
| 1-0359 | 278 |
| 1-0360 | 278 |
| 1-0361 | 278 |
| 1-0363 | 278 |
| 1-0364 | 278 |
| 1-0365 | 278 |
| 1-0367 | 278 |
| 1-0368 | 278 |
| 1-0369 | 278 |
| 1-0370 | 278 |
| 1-0371 | 278 |
| 1-0372 | 278 |
| 1-0373 | 278 |
| 1-0374 | 278 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0375 | 278 |
| 1-0376 | 278 |
| 1-0377 | 278 |
| 1-0378 | 278 |
| 1-0379 | 278 |
| 1-0380 | 278 |
| 1-0381 | 278 |
| 1-0382 | 278 |
| 1-0383 | 278 |
| 1-0384 | 278 |
| 1-0385 | 278 |
| 1-0386 | 228 |
| 1-0387 | 228 |
| 1-0388 | 228 |
| 1-0390 | 236 |
| 1-0391 | 236 |
| 1-0394 | 272 |
| 1-0395 | 235 |
| 1-0396 | 235 |
| 1-0397 | 235 |
| 1-0398 | 235 |
| 1-0399 | 309 |
| 1-0400 | 251 |
| 1-0401 | 278 |
| 1-0404 | 272 |
| 1-0405 | 272 |
| 1-0406 | 272 |
| 1-0408 | 274 |
| 1-0409 | 274 |
| 1-0410 | 274 |
| 1-0411 | 278 |
| 1-0412 | 278 |
| 1-0413 | 278 |
| 1-0414 | 330 |
| 1-0415 | 330 |
| 1-0416 | 330 |
| 1-0439 | 330 |
| 1-0441 | 272 |
| 1-0462 | 272 |
| 1-0464 | 272 |
| 1-0465 | 272 |
| 1-0467 | 309 |
| 1-0468 | 309 |
| 1-0484 | 273 |
| 1-0497 | 273 |
| 1-0498 | 274 |
| 1-0499 | 233 |
| 1-0500 | 233 |
| 1-0501 | 233 |
| 1-0502 | 233 |
| 1-0503 | 251 |
| 1-0504 | 254 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0528 | 283 |
| 1-0534 | 283 |
| 1-0535 | 281 |
| 1-0537 | 281 |
| 1-0538 | 281 |
| 1-0540 | 281 |
| 1-0541 | 254 |
| 1-0542 | 254 |
| 1-0543 | 254 |
| 1-0544 | 254 |
| 1-0545 | 254 |
| 1-0546 | 254 |
| 1-0547 | 251 |
| 1-0548 | 251 |
| 1-0549 | 251 |
| 1-0550 | 251 |
| 1-0551 | 251 |
| 1-0552 | 251 |
| 1-0553 | 252 |
| 1-0554 | 252 |
| 1-0555 | 252 |
| 1-0556 | 252 |
| 1-0557 | 252 |
| 1-0558 | 252 |
| 1-0567 | 236 |
| 1-0568 | 236 |
| 1-0569 | 235 |
| 1-0570 | 235 |
| 1-0571 | 246 |
| 1-0572 | 243 |
| 1-0574 | 281 |
| 1-0575 | 281 |
| 1-0576 | 281 |
| 1-0578 | 281 |
| 1-0579 | 281 |
| 1-0580 | 281 |
| 1-0614 | 285 |
| 1-0616 | 285 |
| 1-0619 | 285 |
| 1-0620 | 285 |
| 1-0622 | 285 |
| 1-0623 | 285 |
| 1-0625 | 285 |
| 1-0626 | 286 |
| 1-0627 | 286 |
| 1-0628 | 286 |
| 1-0629 | 286 |
| 1-0630 | 286 |
| 1-0631 | 286 |
| 1-0632 | 286 |
| 1-0633 | 286 |
| 1-0634 | 286 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0635 | 286 |
| 1-0636 | 286 |
| 1-0637 | 286 |
| 1-0642 | 274 |
| 1-0643 | 274 |
| 1-0644 | 274 |
| 1-0645 | 274 |
| 1-0646 | 274 |
| 1-0647 | 274 |
| 1-0648 | 278 |
| 1-0649 | 233 |
| 1-0650 | 233 |
| 1-0651 | 233 |
| 1-0652 | 233 |
| 1-0653 | 278 |
| 1-0654 | 278 |
| 1-0655 | 278 |
| 1-0656 | 278 |
| 1-0657 | 278 |
| 1-0658 | 278 |
| 1-0659 | 282 |
| 1-0660 | 282 |
| 1-0661 | 282 |
| 1-0662 | 282 |
| 1-0663 | 278 |
| 1-0700 | 257 |
| 1-0702 | 257 |
| 1-0703 | 257 |
| 1-0704 | 257 |
| 1-0706 | 257 |
| 1-0707 | 257 |
| 1-0709 | 257 |
| 1-0710 | 257 |
| 1-0712 | 257 |
| 1-0713 | 257 |
| 1-0715 | 257 |
| 1-0716 | 257 |
| 1-0717 | 257 |
| 1-0719 | 257 |
| 1-0720 | 257 |
| 1-0721 | 257 |
| 1-0723 | 257 |
| 1-0724 | 257 |
| 1-0726 | 257 |
| 1-0727 | 257 |
| 1-0728 | 258 |
| 1-0730 | 258 |
| 1-0731 | 258 |
| 1-0732 | 258 |
| 1-0734 | 258 |
| 1-0735 | 258 |
| 1-0737 | 258 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0738 | 258 |
| 1-0740 | 258 |
| 1-0741 | 258 |
| 1-0742 | 258 |
| 1-0744 | 258 |
| 1-0745 | 258 |
| 1-0746 | 258 |
| 1-0748 | 258 |
| 1-0749 | 258 |
| 1-0751 | 258 |
| 1-0752 | 258 |
| 1-0754 | 258 |
| 1-0755 | 258 |
| 1-0756 | 269 |
| 1-0757 | 269 |
| 1-0758 | 270 |
| 1-0759 | 270 |
| 1-0760 | 269 |
| 1-0761 | 269 |
| 1-0762 | 270 |
| 1-0763 | 270 |
| 1-0764 | 269 |
| 1-0765 | 269 |
| 1-0766 | 270 |
| 1-0767 | 270 |
| 1-0768 | 269 |
| 1-0769 | 269 |
| 1-0770 | 270 |
| 1-0771 | 270 |
| 1-0772 | 265 |
| 1-0773 | 265 |
| 1-0774 | 265 |
| 1-0775 | 266 |
| 1-0776 | 266 |
| 1-0777 | 266 |
| 1-0778 | 267 |
| 1-0779 | 282 |
| 1-0780 | 282 |
| 1-0781 | 282 |
| 1-0782 | 282 |
| 1-0783 | 282 |
| 1-0784 | 282 |
| 1-0785 | 269 |
| 1-0786 | 269 |
| 1-0787 | 273 |
| 1-0788 | 272 |
| 1-0789 | 272 |
| 1-0790 | 235 |
| 1-0791 | 235 |
| 1-0792 | 235 |
| 1-0793 | 235 |
| 1-0794 | 235 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 1-0795 | 235 |
| 1-0796 | 269 |
| 1-0797 | 269 |
| 1-0798 | 269 |
| 1-0799 | 269 |
| 1-0800 | 270 |
| 1-0801 | 270 |
| 1-0802 | 270 |
| 1-0803 | 270 |
| 2-4943 | 184 |
| 2-4944 | 184 |
| 2-0001 | 101 |
| 2-0002 | 101 |
| 2-0003 | 101 |
| 2-0004 | 101 |
| 2-0005 | 333 |
| 2-0006 | 155 |
| 2-0007 | 101 |
| 2-0008 | 101 |
| 2-0009 | 101 |
| 2-0010 | 101 |
| 2-0011 | 106 |
| 2-0012 | 106 |
| 2-0013 | 106 |
| 2-0014 | 106 |
| 2-0015 | 106 |
| 2-0016 | 106 |
| 2-0017 | 106 |
| 2-0018 | 106 |
| 2-0019 | 105 |
| 2-0020 | 105 |
| 2-0021 | 105 |
| 2-0022 | 105 |
| 2-0023 | 105 |
| 2-0024 | 105 |
| 2-0025 | 105 |
| 2-0026 | 105 |
| 2-0027 | 105 |
| 2-0028 | 107 |
| 2-0029 | 107 |
| 2-0030 | 107 |
| 2-0031 | 107 |
| 2-0032 | 107 |
| 2-0033 | 107 |
| 2-0034 | 107 |
| 2-0035 | 107 |
| 2-0036 | 60 |
| 2-0037 | 60 |
| 2-0038 | 60 |
| 2-0039 | 236 |
| 2-0040 | 236 |
| 2-0041 | 263 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0042 | 263 |
| 2-0043 | 60 |
| 2-0044 | 60 |
| 2-0045 | 263 |
| 2-0046 | 263 |
| 2-0047 | 60 |
| 2-0048 | 60 |
| 2-0049 | 60 |
| 2-0055 | 314 |
| 2-0056 | 67 |
| 2-0057 | 64 |
| 2-0058 | 64 |
| 2-0059 | 312 |
| 2-0060 | 312 |
| 2-0061 | 312 |
| 2-0062 | 312 |
| 2-0063 | 328 |
| 2-0064 | 328 |
| 2-0065 | 328 |
| 2-0066 | 328 |
| 2-0067 | 325 |
| 2-0068 | 325 |
| 2-0069 | 325 |
| 2-0070 | 325 |
| 2-0071 | 325 |
| 2-0072 | 328 |
| 2-0073 | 328 |
| 2-0074 | 328 |
| 2-0075 | 64 |
| 2-0076 | 64 |
| 2-0078 | 306 |
| 2-0079 | 306 |
| 2-0080 | 306 |
| 2-0083 | 306 |
| 2-0084 | 306 |
| 2-0086 | 117 |
| 2-0087 | 117 |
| 2-0088 | 117 |
| 2-0089 | 119 |
| 2-0090 | 119 |
| 2-0091 | 119 |
| 2-0092 | 119 |
| 2-0093 | 119 |
| 2-0094 | 119 |
| 2-0095 | 217 |
| 2-0096 | 217 |
| 2-0097 | 217 |
| 2-0098 | 105 |
| 2-0099 | 217 |
| 2-0100 | 217 |
| 2-0101 | 217 |
| 2-0110 | 314 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0111 | 65 |
| 2-0112 | 65 |
| 2-0113 | 65 |
| 2-0114 | 65 |
| 2-0115 | 157 |
| 2-0117 | 325 |
| 2-0118 | 325 |
| 2-0120 | 325 |
| 2-0121 | 325 |
| 2-0122 | 149 |
| 2-0123 | 149 |
| 2-0124 | 149 |
| 2-0125 | 149 |
| 2-0126 | 149 |
| 2-0127 | 149 |
| 2-0128 | 149 |
| 2-0129 | 149 |
| 2-0130 | 148 |
| 2-0131 | 148 |
| 2-0132 | 148 |
| 2-0133 | 149 |
| 2-0134 | 149 |
| 2-0135 | 148 |
| 2-0136 | 148 |
| 2-0137 | 148 |
| 2-0138 | 149 |
| 2-0139 | 149 |
| 2-0140 | 148 |
| 2-0141 | 148 |
| 2-0142 | 148 |
| 2-0143 | 149 |
| 2-0144 | 149 |
| 2-0145 | 149 |
| 2-0146 | 149 |
| 2-0147 | 149 |
| 2-0148 | 149 |
| 2-0149 | 148 |
| 2-0150 | 148 |
| 2-0151 | 148 |
| 2-0152 | 149 |
| 2-0153 | 149 |
| 2-0154 | 149 |
| 2-0155 | 149 |
| 2-0156 | 148 |
| 2-0157 | 148 |
| 2-0158 | 148 |
| 2-0159 | 325 |
| 2-0160 | 325 |
| 2-0161 | 149 |
| 2-0162 | 149 |
| 2-0163 | 325 |
| 2-0164 | 325 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0165 | 325 |
| 2-0166 | 149 |
| 2-0167 | 149 |
| 2-0168 | 148 |
| 2-0169 | 148 |
| 2-0170 | 148 |
| 2-0171 | 149 |
| 2-0172 | 149 |
| 2-0173 | 148 |
| 2-0174 | 148 |
| 2-0175 | 148 |
| 2-0176 | 325 |
| 2-0177 | 325 |
| 2-0178 | 149 |
| 2-0179 | 149 |
| 2-0180 | 148 |
| 2-0181 | 148 |
| 2-0182 | 148 |
| 2-0183 | 149 |
| 2-0184 | 149 |
| 2-0185 | 148 |
| 2-0186 | 148 |
| 2-0187 | 148 |
| 2-0188 | 204 |
| 2-0189 | 204 |
| 2-0192 | 149 |
| 2-0193 | 149 |
| 2-0194 | 148 |
| 2-0200 | 148 |
| 2-0206 | 148 |
| 2-0208 | 149 |
| 2-0209 | 310 |
| 2-0211 | 105 |
| 2-0212 | 105 |
| 2-0213 | 105 |
| 2-0214 | 105 |
| 2-0215 | 105 |
| 2-0216 | 105 |
| 2-0217 | 105 |
| 2-0218 | 105 |
| 2-0219 | 105 |
| 2-0220 | 105 |
| 2-0221 | 107 |
| 2-0222 | 107 |
| 2-0223 | 125 |
| 2-0224 | 125 |
| 2-0225 | 125 |
| 2-0226 | 125 |
| 2-0227 | 125 |
| 2-0228 | 125 |
| 2-0229 | 149 |
| 2-0230 | 187 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0231 | 125 |
| 2-0232 | 125 |
| 2-0233 | 125 |
| 2-0234 | 125 |
| 2-0235 | 150 |
| 2-0236 | 150 |
| 2-0237 | 150 |
| 2-0238 | 150 |
| 2-0239 | 150 |
| 2-0240 | 150 |
| 2-0241 | 150 |
| 2-0242 | 150 |
| 2-0243 | 150 |
| 2-0244 | 150 |
| 2-0245 | 125 |
| 2-0246 | 187 |
| 2-0248 | 125 |
| 2-0249 | 187 |
| 2-0250 | 187 |
| 2-0256 | 186 |
| 2-0257 | 186 |
| 2-0258 | 186 |
| 2-0259 | 204 |
| 2-0260 | 204 |
| 2-0261 | 186 |
| 2-0262 | 187 |
| 2-0263 | 187 |
| 2-0264 | 187 |
| 2-0265 | 204 |
| 2-0266 | 187 |
| 2-0267 | 204 |
| 2-0268 | 186 |
| 2-0269 | 186 |
| 2-0270 | 186 |
| 2-0271 | 187 |
| 2-0272 | 187 |
| 2-0273 | 187 |
| 2-0274 | 187 |
| 2-0275 | 186 |
| 2-0276 | 186 |
| 2-0277 | 186 |
| 2-0278 | 187 |
| 2-0279 | 187 |
| 2-0294 | 186 |
| 2-0295 | 225 |
| 2-0296 | 186 |
| 2-0298 | 186 |
| 2-0299 | 187 |
| 2-0300 | 187 |
| 2-0301 | 186 |
| 2-0302 | 186 |
| 2-0303 | 102 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0304 | 102 |
| 2-0305 | 102 |
| 2-0306 | 102 |
| 2-0307 | 102 |
| 2-0308 | 102 |
| 2-0309 | 102 |
| 2-0310 | 102 |
| 2-0311 | 102 |
| 2-0312 | 102 |
| 2-0313 | 102 |
| 2-0314 | 102 |
| 2-0315 | 102 |
| 2-0316 | 102 |
| 2-0317 | 102 |
| 2-0318 | 102 |
| 2-0319 | 186 |
| 2-0320 | 187 |
| 2-0321 | 187 |
| 2-0322 | 186 |
| 2-0323 | 186 |
| 2-0324 | 186 |
| 2-0325 | 187 |
| 2-0327 | 187 |
| 2-0328 | 141 |
| 2-0329 | 141 |
| 2-0330 | 141 |
| 2-0331 | 141 |
| 2-0332 | 141 |
| 2-0333 | 141 |
| 2-0334 | 141 |
| 2-0335 | 141 |
| 2-0336 | 141 |
| 2-0337 | 141 |
| 2-0338 | 141 |
| 2-0339 | 141 |
| 2-0340 | 141 |
| 2-0341 | 141 |
| 2-0342 | 317 |
| 2-0343 | 317 |
| 2-0344 | 178 |
| 2-0345 | 178 |
| 2-0346 | 178 |
| 2-0347 | 179 |
| 2-0348 | 179 |
| 2-0349 | 179 |
| 2-0350 | 179 |
| 2-0351 | 178 |
| 2-0352 | 178 |
| 2-0353 | 178 |
| 2-0354 | 179 |
| 2-0355 | 179 |
| 2-0356 | 179 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0357 | 179 |
| 2-0358 | 178 |
| 2-0359 | 178 |
| 2-0360 | 178 |
| 2-0361 | 179 |
| 2-0362 | 179 |
| 2-0363 | 178 |
| 2-0364 | 178 |
| 2-0365 | 178 |
| 2-0366 | 179 |
| 2-0367 | 179 |
| 2-0368 | 310 |
| 2-0369 | 310 |
| 2-0370 | 178 |
| 2-0371 | 178 |
| 2-0374 | 178 |
| 2-0375 | 179 |
| 2-0376 | 179 |
| 2-0377 | 152 |
| 2-0378 | 152 |
| 2-0379 | 152 |
| 2-0380 | 190 |
| 2-0381 | 190 |
| 2-0382 | 190 |
| 2-0383 | 190 |
| 2-0384 | 317 |
| 2-0385 | 324 |
| 2-0386 | 193 |
| 2-0387 | 193 |
| 2-0388 | 193 |
| 2-0389 | 194 |
| 2-0390 | 194 |
| 2-0391 | 194 |
| 2-0392 | 314 |
| 2-0393 | 103 |
| 2-0394 | 103 |
| 2-0395 | 103 |
| 2-0396 | 115 |
| 2-0397 | 115 |
| 2-0398 | 115 |
| 2-0399 | 115 |
| 2-0400 | 115 |
| 2-0401 | 115 |
| 2-0402 | 115 |
| 2-0403 | 115 |
| 2-0404 | 115 |
| 2-0405 | 115 |
| 2-0406 | 115 |
| 2-0407 | 115 |
| 2-0408 | 115 |
| 2-0410 | 116 |
| 2-0411 | 307 |
| 2-0412 | 307 |
| 2-0413 | 116 |
| 2-0414 | 116 |
| 2-0415 | 116 |
| 2-0416 | 119 |
| 2-0417 | 119 |
| 2-0418 | 117 |
| 2-0419 | 121 |
| 2-0420 | 67 |
| 2-0426 | 57 |
| 2-0427 | 57 |
| 2-0428 | 57 |
| 2-0429 | 57 |
| 2-0434 | 326 |
| 2-0435 | 309 |
| 2-0441 | 203 |
| 2-0442 | 203 |
| 2-0448 | 203 |
| 2-0449 | 63 |
| 2-0450 | 63 |
| 2-0451 | 63 |
| 2-0452 | 63 |
| 2-0453 | 63 |
| 2-0454 | 63 |
| 2-0455 | 203 |
| 2-0456 | 203 |
| 2-0457 | 136 |
| 2-0458 | 63 |
| 2-0459 | 63 |
| 2-0460 | 136 |
| 2-0461 | 136 |
| 2-0462 | 136 |
| 2-0463 | 66 |
| 2-0464 | 66 |
| 2-0465 | 66 |
| 2-0466 | 66 |
| 2-0467 | 66 |
| 2-0468 | 66 |
| 2-0469 | 66 |
| 2-0470 | 66 |
| 2-0471 | 66 |
| 2-0472 | 66 |
| 2-0473 | 66 |
| 2-0474 | 66 |
| 2-0475 | 66 |
| 2-0476 | 66 |
| 2-0477 | 66 |
| 2-0478 | 66 |
| 2-0479 | 66 |
| 2-0480 | 66 |
| 2-0481 | 136 |
| 2-0483 | 64 |
| 2-0484 | 64 |
| 2-0485 | 64 |
| 2-0486 | 64 |
| 2-0487 | 64 |
| 2-0488 | 64 |
| 2-0489 | 321 |
| 2-0490 | 206 |
| 2-0491 | 206 |
| 2-0493 | 64 |
| 2-0494 | 64 |
| 2-0495 | 64 |
| 2-0496 | 64 |
| 2-0497 | 64 |
| 2-0498 | 64 |
| 2-0499 | 206 |
| 2-0500 | 206 |
| 2-0501 | 206 |
| 2-0502 | 146 |
| 2-0503 | 146 |
| 2-0504 | 146 |
| 2-0505 | 146 |
| 2-0506 | 146 |
| 2-0507 | 322 |
| 2-0508 | 205 |
| 2-0509 | 205 |
| 2-0510 | 205 |
| 2-0511 | 205 |
| 2-0512 | 205 |
| 2-0513 | 147 |
| 2-0514 | 147 |
| 2-0515 | 147 |
| 2-0516 | 67 |
| 2-0517 | 147 |
| 2-0518 | 67 |
| 2-0519 | 67 |
| 2-0520 | 67 |
| 2-0521 | 67 |
| 2-0522 | 67 |
| 2-0523 | 67 |
| 2-0524 | 147 |
| 2-0525 | 67 |
| 2-0526 | 147 |
| 2-0527 | 67 |
| 2-0528 | 67 |
| 2-0529 | 67 |
| 2-0530 | 67 |
| 2-0531 | 67 |
| 2-0532 | 67 |
| 2-0533 | 101 |
| 2-0534 | 147 |
| 2-0535 | 101 |
| 2-0537 | 101 |
| 2-0538 | 147 |
| 2-0539 | 101 |
| 2-0541 | 147 |
| 2-0543 | 147 |
| 2-0545 | 147 |
| 2-0547 | 147 |
| 2-0549 | 211 |
| 2-0550 | 211 |
| 2-0553 | 211 |
| 2-0554 | 211 |
| 2-0557 | 211 |
| 2-0558 | 211 |
| 2-0559 | 322 |
| 2-0560 | 205 |
| 2-0561 | 205 |
| 2-0562 | 205 |
| 2-0565 | 205 |
| 2-0566 | 205 |
| 2-0567 | 147 |
| 2-0568 | 147 |
| 2-0569 | 147 |
| 2-0570 | 147 |
| 2-0571 | 147 |
| 2-0572 | 211 |
| 2-0573 | 211 |
| 2-0574 | 211 |
| 2-0575 | 211 |
| 2-0576 | 211 |
| 2-0578 | 147 |
| 2-0579 | 147 |
| 2-0580 | 147 |
| 2-0581 | 147 |
| 2-0582 | 147 |
| 2-0583 | 322 |
| 2-0584 | 205 |
| 2-0585 | 205 |
| 2-0586 | 205 |
| 2-0587 | 205 |
| 2-0588 | 205 |
| 2-0589 | 147 |
| 2-0590 | 147 |
| 2-0591 | 147 |
| 2-0592 | 147 |
| 2-0593 | 147 |
| 2-0597 | 61 |
| 2-0598 | 314 |
| 2-0599 | 103 |
| 2-0600 | 103 |
| 2-0601 | 103 |
| 2-0602 | 334 |
| 2-0603 | 334 |
| 2-0604 | 334 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0606 | 171 |
| 2-0607 | 171 |
| 2-0608 | 171 |
| 2-0609 | 171 |
| 2-0610 | 171 |
| 2-0611 | 171 |
| 2-0612 | 171 |
| 2-0613 | 171 |
| 2-0614 | 171 |
| 2-0615 | 171 |
| 2-0616 | 171 |
| 2-0617 | 171 |
| 2-0630 | 324 |
| 2-0631 | 324 |
| 2-0632 | 314 |
| 2-0633 | 314 |
| 2-0656 | 204 |
| 2-0660 | 204 |
| 2-0784 | 308 |
| 2-0785 | 312 |
| 2-0786 | 312 |
| 2-0787 | 309 |
| 2-0790 | 308 |
| 2-0799 | 311 |
| 2-0806 | 309 |
| 2-0807 | 308 |
| 2-0815 | 308 |
| 2-0816 | 307 |
| 2-0818 | 307 |
| 2-0821 | 308 |
| 2-0848 | 312 |
| 2-0849 | 312 |
| 2-0850 | 312 |
| 2-0851 | 312 |
| 2-0852 | 312 |
| 2-0853 | 312 |
| 2-0857 | 126 |
| 2-0858 | 126 |
| 2-0860 | 126 |
| 2-0864 | 126 |
| 2-0865 | 126 |
| 2-0867 | 126 |
| 2-0868 | 126 |
| 2-0870 | 126 |
| 2-0874 | 126 |
| 2-0875 | 126 |
| 2-0903 | 167 |
| 2-0905 | 167 |
| 2-0906 | 167 |
| 2-0915 | 167 |
| 2-0917 | 167 |
| 2-0918 | 167 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-0947 | 105 |
| 2-0948 | 105 |
| 2-0949 | 150 |
| 2-0950 | 150 |
| 2-0952 | 125 |
| 2-0955 | 125 |
| 2-0957 | 126 |
| 2-0958 | 126 |
| 2-0960 | 107 |
| 2-0966 | 102 |
| 2-0967 | 102 |
| 2-0983 | 63 |
| 2-0984 | 63 |
| 2-0999 | 126 |
| 2-1000 | 125 |
| 2-1001 | 150 |
| 2-1002 | 126 |
| 2-1003 | 125 |
| 2-1004 | 150 |
| 2-1005 | 111 |
| 2-1014 | 111 |
| 2-1015 | 111 |
| 2-1024 | 125 |
| 2-1026 | 151 |
| 2-1027 | 126 |
| 2-1028 | 292 |
| 2-1034 | 262 |
| 2-1035 | 321 |
| 2-1037 | 321 |
| 2-1038 | 225 |
| 2-1039 | 206 |
| 2-1040 | 206 |
| 2-1041 | 206 |
| 2-1042 | 206 |
| 2-1043 | 206 |
| 2-1044 | 225 |
| 2-1052 | 329 |
| 2-1053 | 329 |
| 2-1056 | 106 |
| 2-1057 | 106 |
| 2-1058 | 106 |
| 2-1059 | 106 |
| 2-1064 | 309 |
| 2-1071 | 126 |
| 2-1072 | 126 |
| 2-1073 | 126 |
| 2-1074 | 126 |
| 2-1075 | 126 |
| 2-1088 | 152 |
| 2-1089 | 152 |
| 2-1090 | 152 |
| 2-1091 | 152 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1092 | 152 |
| 2-1093 | 152 |
| 2-1094 | 153 |
| 2-1095 | 153 |
| 2-1096 | 153 |
| 2-1097 | 153 |
| 2-1098 | 153 |
| 2-1099 | 153 |
| 2-1100 | 321 |
| 2-1101 | 206 |
| 2-1102 | 206 |
| 2-1103 | 206 |
| 2-1104 | 326 |
| 2-1106 | 294 |
| 2-1107 | 294 |
| 2-1108 | 291 |
| 2-1109 | 291 |
| 2-1110 | 291 |
| 2-1111 | 291 |
| 2-1112 | 291 |
| 2-1113 | 291 |
| 2-1114 | 153 |
| 2-1115 | 126 |
| 2-1116 | 294 |
| 2-1117 | 291 |
| 2-1118 | 291 |
| 2-1119 | 291 |
| 2-1122 | 312 |
| 2-1123 | 312 |
| 2-1124 | 308 |
| 2-1125 | 308 |
| 2-1126 | 204 |
| 2-1127 | 204 |
| 2-1129 | 204 |
| 2-1130 | 204 |
| 2-1131 | 204 |
| 2-1132 | 204 |
| 2-1133 | 204 |
| 2-1135 | 204 |
| 2-1136 | 225 |
| 2-1137 | 225 |
| 2-1146 | 309 |
| 2-1149 | 125 |
| 2-1150 | 125 |
| 2-1151 | 126 |
| 2-1153 | 126 |
| 2-1155 | 123 |
| 2-1157 | 123 |
| 2-1158 | 123 |
| 2-1162 | 184 |
| 2-1163 | 184 |
| 2-1164 | 184 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1165 | 184 |
| 2-1166 | 184 |
| 2-1167 | 184 |
| 2-1168 | 184 |
| 2-1169 | 184 |
| 2-1170 | 178 |
| 2-1171 | 178 |
| 2-1174 | 178 |
| 2-1175 | 178 |
| 2-1176 | 178 |
| 2-1177 | 178 |
| 2-1178 | 190 |
| 2-1179 | 190 |
| 2-1180 | 190 |
| 2-1181 | 190 |
| 2-1182 | 174 |
| 2-1183 | 174 |
| 2-1184 | 174 |
| 2-1185 | 174 |
| 2-1186 | 173 |
| 2-1187 | 173 |
| 2-1188 | 173 |
| 2-1189 | 173 |
| 2-1190 | 123 |
| 2-1192 | 123 |
| 2-1193 | 123 |
| 2-1194 | 150 |
| 2-1195 | 150 |
| 2-1208 | 204 |
| 2-1209 | 204 |
| 2-1210 | 204 |
| 2-1211 | 204 |
| 2-1216 | 206 |
| 2-1217 | 206 |
| 2-1226 | 312 |
| 2-1227 | 204 |
| 2-1229 | 204 |
| 2-1230 | 204 |
| 2-1231 | 204 |
| 2-1233 | 204 |
| 2-1234 | 204 |
| 2-1235 | 204 |
| 2-1237 | 204 |
| 2-1238 | 204 |
| 2-1240 | 204 |
| 2-1251 | 312 |
| 2-1252 | 308 |
| 2-1253 | 308 |
| 2-1254 | 101 |
| 2-1255 | 101 |
| 2-1256 | 101 |
| 2-1257 | 101 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1312 | 308 |
| 2-1313 | 123 |
| 2-1314 | 184 |
| 2-1315 | 184 |
| 2-1316 | 186 |
| 2-1317 | 186 |
| 2-1319 | 174 |
| 2-1320 | 174 |
| 2-1321 | 190 |
| 2-1322 | 190 |
| 2-1323 | 191 |
| 2-1324 | 191 |
| 2-1325 | 184 |
| 2-1326 | 184 |
| 2-1327 | 174 |
| 2-1328 | 174 |
| 2-1338 | 126 |
| 2-1339 | 126 |
| 2-1341 | 126 |
| 2-1343 | 126 |
| 2-1346 | 126 |
| 2-1347 | 126 |
| 2-1348 | 126 |
| 2-1349 | 126 |
| 2-1351 | 126 |
| 2-1353 | 126 |
| 2-1354 | 126 |
| 2-1355 | 126 |
| 2-1356 | 126 |
| 2-1357 | 123 |
| 2-1359 | 123 |
| 2-1361 | 123 |
| 2-1362 | 123 |
| 2-1363 | 123 |
| 2-1365 | 123 |
| 2-1366 | 123 |
| 2-1368 | 151 |
| 2-1369 | 151 |
| 2-1370 | 151 |
| 2-1371 | 151 |
| 2-1373 | 151 |
| 2-1374 | 125 |
| 2-1375 | 151 |
| 2-1376 | 151 |
| 2-1377 | 151 |
| 2-1378 | 151 |
| 2-1380 | 152 |
| 2-1381 | 152 |
| 2-1382 | 152 |
| 2-1383 | 153 |
| 2-1384 | 153 |
| 2-1385 | 153 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1388 | 125 |
| 2-1389 | 125 |
| 2-1390 | 125 |
| 2-1391 | 125 |
| 2-1394 | 125 |
| 2-1396 | 125 |
| 2-1398 | 125 |
| 2-1401 | 125 |
| 2-1404 | 174 |
| 2-1405 | 174 |
| 2-1406 | 174 |
| 2-1407 | 173 |
| 2-1408 | 173 |
| 2-1410 | 179 |
| 2-1411 | 179 |
| 2-1412 | 185 |
| 2-1413 | 185 |
| 2-1414 | 185 |
| 2-1415 | 185 |
| 2-1416 | 185 |
| 2-1417 | 190 |
| 2-1418 | 190 |
| 2-1419 | 191 |
| 2-1420 | 191 |
| 2-1421 | 204 |
| 2-1422 | 204 |
| 2-1423 | 204 |
| 2-1424 | 204 |
| 2-1425 | 204 |
| 2-1432 | 212 |
| 2-1433 | 212 |
| 2-1434 | 210 |
| 2-1435 | 210 |
| 2-1436 | 210 |
| 2-1437 | 210 |
| 2-1442 | 63 |
| 2-1443 | 317 |
| 2-1453 | 63 |
| 2-1473 | 123 |
| 2-1474 | 179 |
| 2-1475 | 191 |
| 2-1476 | 191 |
| 2-1477 | 190 |
| 2-1482 | 127 |
| 2-1483 | 127 |
| 2-1486 | 204 |
| 2-1488 | 231 |
| 2-1489 | 228 |
| 2-1491 | 228 |
| 2-1492 | 228 |
| 2-1494 | 254 |
| 2-1495 | 254 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1504 | 332 |
| 2-1505 | 332 |
| 2-1506 | 332 |
| 2-1507 | 332 |
| 2-1508 | 332 |
| 2-1509 | 332 |
| 2-1510 | 332 |
| 2-1511 | 332 |
| 2-1512 | 66 |
| 2-1513 | 66 |
| 2-1514 | 66 |
| 2-1518 | 63 |
| 2-1519 | 66 |
| 2-1520 | 66 |
| 2-1521 | 66 |
| 2-1524 | 63 |
| 2-1525 | 63 |
| 2-1526 | 63 |
| 2-1528 | 64 |
| 2-1529 | 64 |
| 2-1530 | 64 |
| 2-1531 | 64 |
| 2-1538 | 64 |
| 2-1540 | 67 |
| 2-1541 | 67 |
| 2-1542 | 67 |
| 2-1543 | 67 |
| 2-1544 | 67 |
| 2-1565 | 204 |
| 2-1566 | 204 |
| 2-1567 | 204 |
| 2-1568 | 204 |
| 2-1569 | 308 |
| 2-1574 | 107 |
| 2-1575 | 263 |
| 2-1576 | 263 |
| 2-1577 | 263 |
| 2-1578 | 205 |
| 2-1579 | 205 |
| 2-1580 | 205 |
| 2-1581 | 205 |
| 2-1585 | 205 |
| 2-1586 | 205 |
| 2-1587 | 205 |
| 2-1588 | 205 |
| 2-1589 | 205 |
| 2-1590 | 205 |
| 2-1591 | 205 |
| 2-1592 | 205 |
| 2-1593 | 205 |
| 2-1594 | 205 |
| 2-1595 | 205 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1599 | 205 |
| 2-1600 | 205 |
| 2-1601 | 205 |
| 2-1602 | 322 |
| 2-1603 | 322 |
| 2-1604 | 322 |
| 2-1605 | 322 |
| 2-1606 | 101 |
| 2-1607 | 101 |
| 2-1608 | 101 |
| 2-1609 | 101 |
| 2-1610 | 101 |
| 2-1611 | 101 |
| 2-1612 | 102 |
| 2-1613 | 102 |
| 2-1614 | 102 |
| 2-1615 | 102 |
| 2-1616 | 105 |
| 2-1617 | 105 |
| 2-1618 | 105 |
| 2-1619 | 105 |
| 2-1620 | 105 |
| 2-1621 | 105 |
| 2-1622 | 106 |
| 2-1623 | 106 |
| 2-1624 | 106 |
| 2-1625 | 106 |
| 2-1626 | 106 |
| 2-1628 | 107 |
| 2-1629 | 107 |
| 2-1630 | 107 |
| 2-1631 | 101 |
| 2-1632 | 101 |
| 2-1633 | 102 |
| 2-1634 | 102 |
| 2-1635 | 105 |
| 2-1636 | 105 |
| 2-1637 | 106 |
| 2-1639 | 107 |
| 2-1642 | 184 |
| 2-1643 | 184 |
| 2-1644 | 184 |
| 2-1645 | 184 |
| 2-1648 | 185 |
| 2-1649 | 185 |
| 2-1650 | 185 |
| 2-1651 | 185 |
| 2-1652 | 178 |
| 2-1654 | 178 |
| 2-1655 | 178 |
| 2-1656 | 179 |
| 2-1658 | 179 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1659 | 179 |
| 2-1662 | 174 |
| 2-1663 | 174 |
| 2-1664 | 152 |
| 2-1665 | 152 |
| 2-1666 | 174 |
| 2-1667 | 174 |
| 2-1669 | 173 |
| 2-1670 | 173 |
| 2-1671 | 173 |
| 2-1672 | 173 |
| 2-1673 | 173 |
| 2-1674 | 173 |
| 2-1675 | 173 |
| 2-1676 | 173 |
| 2-1677 | 173 |
| 2-1679 | 173 |
| 2-1680 | 173 |
| 2-1682 | 173 |
| 2-1683 | 173 |
| 2-1684 | 173 |
| 2-1685 | 173 |
| 2-1686 | 173 |
| 2-1687 | 173 |
| 2-1688 | 152 |
| 2-1689 | 152 |
| 2-1716 | 191 |
| 2-1717 | 191 |
| 2-1718 | 190 |
| 2-1719 | 190 |
| 2-1720 | 184 |
| 2-1721 | 184 |
| 2-1722 | 178 |
| 2-1723 | 178 |
| 2-1724 | 174 |
| 2-1725 | 174 |
| 2-1746 | 314 |
| 2-1747 | 314 |
| 2-1748 | 314 |
| 2-1749 | 314 |
| 2-1750 | 314 |
| 2-1751 | 64 |
| 2-1752 | 64 |
| 2-1753 | 64 |
| 2-1754 | 64 |
| 2-1755 | 64 |
| 2-1756 | 64 |
| 2-1757 | 64 |
| 2-1758 | 64 |
| 2-1759 | 64 |
| 2-1760 | 64 |
| 2-1761 | 64 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1762 | 64 |
| 2-1763 | 64 |
| 2-1788 | 103 |
| 2-1789 | 103 |
| 2-1797 | 105 |
| 2-1798 | 105 |
| 2-1799 | 105 |
| 2-1800 | 105 |
| 2-1801 | 105 |
| 2-1802 | 105 |
| 2-1803 | 105 |
| 2-1806 | 105 |
| 2-1807 | 105 |
| 2-1808 | 105 |
| 2-1809 | 105 |
| 2-1810 | 105 |
| 2-1811 | 105 |
| 2-1812 | 105 |
| 2-1813 | 105 |
| 2-1814 | 105 |
| 2-1817 | 105 |
| 2-1818 | 105 |
| 2-1819 | 105 |
| 2-1820 | 105 |
| 2-1821 | 105 |
| 2-1822 | 105 |
| 2-1823 | 105 |
| 2-1824 | 105 |
| 2-1825 | 105 |
| 2-1828 | 105 |
| 2-1829 | 105 |
| 2-1830 | 174 |
| 2-1831 | 179 |
| 2-1832 | 185 |
| 2-1833 | 190 |
| 2-1834 | 191 |
| 2-1835 | 174 |
| 2-1836 | 174 |
| 2-1837 | 184 |
| 2-1838 | 185 |
| 2-1839 | 178 |
| 2-1840 | 179 |
| 2-1841 | 173 |
| 2-1842 | 103 |
| 2-1843 | 173 |
| 2-1844 | 103 |
| 2-1845 | 103 |
| 2-1846 | 103 |
| 2-1853 | 59 |
| 2-1854 | 59 |
| 2-1855 | 59 |
| 2-1856 | 59 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1857 | 59 |
| 2-1858 | 59 |
| 2-1865 | 59 |
| 2-1866 | 59 |
| 2-1867 | 59 |
| 2-1868 | 59 |
| 2-1869 | 59 |
| 2-1870 | 59 |
| 2-1871 | 60 |
| 2-1872 | 60 |
| 2-1873 | 60 |
| 2-1874 | 60 |
| 2-1875 | 60 |
| 2-1876 | 60 |
| 2-1877 | 60 |
| 2-1878 | 60 |
| 2-1879 | 60 |
| 2-1880 | 60 |
| 2-1881 | 60 |
| 2-1882 | 60 |
| 2-1883 | 61 |
| 2-1884 | 61 |
| 2-1885 | 61 |
| 2-1886 | 61 |
| 2-1887 | 61 |
| 2-1888 | 61 |
| 2-1889 | 61 |
| 2-1890 | 61 |
| 2-1891 | 61 |
| 2-1892 | 61 |
| 2-1898 | 173 |
| 2-1899 | 173 |
| 2-1900 | 173 |
| 2-1901 | 150 |
| 2-1903 | 151 |
| 2-1905 | 126 |
| 2-1906 | 126 |
| 2-1908 | 125 |
| 2-1910 | 125 |
| 2-1911 | 231 |
| 2-1912 | 231 |
| 2-1913 | 231 |
| 2-1914 | 231 |
| 2-1915 | 231 |
| 2-1916 | 231 |
| 2-1917 | 212 |
| 2-1918 | 212 |
| 2-1919 | 231 |
| 2-1920 | 231 |
| 2-1921 | 231 |
| 2-1922 | 231 |
| 2-1926 | 330 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-1951 | 63 |
| 2-1952 | 63 |
| 2-1953 | 63 |
| 2-1956 | 63 |
| 2-1957 | 63 |
| 2-1958 | 63 |
| 2-1959 | 63 |
| 2-1960 | 63 |
| 2-1961 | 63 |
| 2-1968 | 79 |
| 2-1969 | 79 |
| 2-1970 | 79 |
| 2-1971 | 79 |
| 2-1972 | 79 |
| 2-1973 | 79 |
| 2-1982 | 97 |
| 2-1983 | 97 |
| 2-1986 | 97 |
| 2-1987 | 97 |
| 2-1992 | 101 |
| 2-1993 | 101 |
| 2-1994 | 101 |
| 2-1995 | 101 |
| 2-1996 | 101 |
| 2-1997 | 101 |
| 2-1998 | 101 |
| 2-1999 | 101 |
| 2-2000 | 101 |
| 2-2001 | 146 |
| 2-2002 | 146 |
| 2-2003 | 146 |
| 2-2004 | 141 |
| 2-2005 | 141 |
| 2-2006 | 141 |
| 2-2007 | 141 |
| 2-2008 | 146 |
| 2-2009 | 146 |
| 2-2010 | 146 |
| 2-2011 | 141 |
| 2-2012 | 141 |
| 2-2013 | 141 |
| 2-2014 | 141 |
| 2-2015 | 146 |
| 2-2016 | 146 |
| 2-2017 | 146 |
| 2-2018 | 141 |
| 2-2019 | 141 |
| 2-2020 | 141 |
| 2-2021 | 141 |
| 2-2022 | 146 |
| 2-2023 | 146 |
| 2-2024 | 146 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2025 | 141 |
| 2-2026 | 141 |
| 2-2027 | 141 |
| 2-2028 | 141 |
| 2-2029 | 146 |
| 2-2030 | 146 |
| 2-2031 | 146 |
| 2-2033 | 141 |
| 2-2034 | 141 |
| 2-2035 | 141 |
| 2-2046 | 102 |
| 2-2047 | 102 |
| 2-2048 | 102 |
| 2-2049 | 102 |
| 2-2050 | 102 |
| 2-2051 | 102 |
| 2-2052 | 102 |
| 2-2053 | 102 |
| 2-2054 | 102 |
| 2-2055 | 103 |
| 2-2056 | 103 |
| 2-2057 | 103 |
| 2-2138 | 284 |
| 2-2140 | 284 |
| 2-2141 | 284 |
| 2-2143 | 284 |
| 2-2144 | 284 |
| 2-2145 | 284 |
| 2-2147 | 284 |
| 2-2148 | 284 |
| 2-2150 | 284 |
| 2-2151 | 284 |
| 2-2166 | 330 |
| 2-2168 | 330 |
| 2-2169 | 330 |
| 2-2181 | 247 |
| 2-2182 | 247 |
| 2-2183 | 247 |
| 2-2185 | 247 |
| 2-2186 | 247 |
| 2-2187 | 210 |
| 2-2188 | 210 |
| 2-2189 | 210 |
| 2-2190 | 210 |
| 2-2193 | 101 |
| 2-2194 | 101 |
| 2-2195 | 101 |
| 2-2201 | 248 |
| 2-2202 | 248 |
| 2-2203 | 248 |
| 2-2204 | 248 |
| 2-2205 | 248 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2206 | 248 |
| 2-2207 | 248 |
| 2-2234 | 224 |
| 2-2235 | 150 |
| 2-2236 | 150 |
| 2-2237 | 150 |
| 2-2238 | 151 |
| 2-2239 | 151 |
| 2-2240 | 326 |
| 2-2269 | 112 |
| 2-2274 | 284 |
| 2-2275 | 284 |
| 2-2276 | 284 |
| 2-2277 | 284 |
| 2-2278 | 284 |
| 2-2279 | 284 |
| 2-2280 | 284 |
| 2-2281 | 284 |
| 2-2282 | 284 |
| 2-2283 | 284 |
| 2-2284 | 112 |
| 2-2285 | 63 |
| 2-2286 | 63 |
| 2-2287 | 63 |
| 2-2289 | 63 |
| 2-2291 | 63 |
| 2-2293 | 63 |
| 2-2294 | 63 |
| 2-2295 | 64 |
| 2-2296 | 64 |
| 2-2297 | 66 |
| 2-2298 | 66 |
| 2-2299 | 66 |
| 2-2300 | 66 |
| 2-2301 | 66 |
| 2-2302 | 66 |
| 2-2303 | 67 |
| 2-2304 | 67 |
| 2-2305 | 67 |
| 2-2306 | 126 |
| 2-2307 | 126 |
| 2-2309 | 125 |
| 2-2311 | 125 |
| 2-2314 | 141 |
| 2-2315 | 141 |
| 2-2318 | 141 |
| 2-2319 | 141 |
| 2-2322 | 141 |
| 2-2323 | 141 |
| 2-2326 | 141 |
| 2-2327 | 141 |
| 2-2330 | 141 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2331 | 141 |
| 2-2332 | 150 |
| 2-2333 | 150 |
| 2-2334 | 150 |
| 2-2336 | 150 |
| 2-2337 | 150 |
| 2-2338 | 150 |
| 2-2339 | 173 |
| 2-2340 | 150 |
| 2-2341 | 150 |
| 2-2342 | 150 |
| 2-2343 | 150 |
| 2-2344 | 173 |
| 2-2345 | 151 |
| 2-2346 | 151 |
| 2-2347 | 151 |
| 2-2348 | 174 |
| 2-2349 | 151 |
| 2-2350 | 151 |
| 2-2351 | 151 |
| 2-2352 | 151 |
| 2-2353 | 174 |
| 2-2354 | 142 |
| 2-2355 | 142 |
| 2-2356 | 142 |
| 2-2357 | 142 |
| 2-2358 | 142 |
| 2-2359 | 142 |
| 2-2360 | 142 |
| 2-2361 | 142 |
| 2-2362 | 142 |
| 2-2363 | 142 |
| 2-2364 | 142 |
| 2-2365 | 142 |
| 2-2366 | 142 |
| 2-2367 | 142 |
| 2-2368 | 142 |
| 2-2369 | 142 |
| 2-2370 | 142 |
| 2-2371 | 142 |
| 2-2372 | 143 |
| 2-2373 | 143 |
| 2-2374 | 143 |
| 2-2375 | 143 |
| 2-2376 | 143 |
| 2-2377 | 143 |
| 2-2378 | 143 |
| 2-2379 | 143 |
| 2-2380 | 143 |
| 2-2381 | 143 |
| 2-2382 | 143 |
| 2-2383 | 143 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2384 | 128 |
| 2-2385 | 128 |
| 2-2386 | 128 |
| 2-2387 | 128 |
| 2-2388 | 128 |
| 2-2389 | 128 |
| 2-2390 | 128 |
| 2-2391 | 128 |
| 2-2392 | 128 |
| 2-2393 | 128 |
| 2-2394 | 128 |
| 2-2395 | 128 |
| 2-2396 | 128 |
| 2-2397 | 128 |
| 2-2398 | 128 |
| 2-2399 | 128 |
| 2-2400 | 128 |
| 2-2401 | 128 |
| 2-2402 | 129 |
| 2-2403 | 129 |
| 2-2404 | 129 |
| 2-2405 | 129 |
| 2-2406 | 129 |
| 2-2407 | 129 |
| 2-2408 | 129 |
| 2-2409 | 129 |
| 2-2410 | 129 |
| 2-2411 | 129 |
| 2-2412 | 129 |
| 2-2413 | 129 |
| 2-2414 | 184 |
| 2-2415 | 185 |
| 2-2416 | 180 |
| 2-2417 | 180 |
| 2-2418 | 180 |
| 2-2419 | 180 |
| 2-2420 | 180 |
| 2-2421 | 180 |
| 2-2422 | 180 |
| 2-2423 | 180 |
| 2-2424 | 180 |
| 2-2425 | 180 |
| 2-2426 | 180 |
| 2-2427 | 180 |
| 2-2428 | 180 |
| 2-2429 | 180 |
| 2-2430 | 180 |
| 2-2431 | 180 |
| 2-2432 | 180 |
| 2-2433 | 180 |
| 2-2434 | 181 |
| 2-2435 | 181 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2436 | 181 |
| 2-2437 | 181 |
| 2-2438 | 181 |
| 2-2439 | 181 |
| 2-2440 | 181 |
| 2-2441 | 181 |
| 2-2442 | 181 |
| 2-2443 | 181 |
| 2-2444 | 181 |
| 2-2450 | 112 |
| 2-2451 | 112 |
| 2-2455 | 326 |
| 2-2456 | 320 |
| 2-2457 | 231 |
| 2-2458 | 231 |
| 2-2459 | 228 |
| 2-2460 | 228 |
| 2-2461 | 230 |
| 2-2462 | 230 |
| 2-2463 | 212 |
| 2-2464 | 230 |
| 2-2465 | 230 |
| 2-2466 | 212 |
| 2-2467 | 230 |
| 2-2468 | 230 |
| 2-2469 | 212 |
| 2-2470 | 230 |
| 2-2471 | 230 |
| 2-2472 | 212 |
| 2-2473 | 230 |
| 2-2474 | 230 |
| 2-2475 | 320 |
| 2-2476 | 326 |
| 2-2477 | 320 |
| 2-2478 | 327 |
| 2-2480 | 318 |
| 2-2481 | 318 |
| 2-2482 | 318 |
| 2-2483 | 318 |
| 2-2484 | 128 |
| 2-2485 | 128 |
| 2-2486 | 128 |
| 2-2492 | 129 |
| 2-2493 | 129 |
| 2-2494 | 163 |
| 2-2495 | 163 |
| 2-2496 | 163 |
| 2-2497 | 163 |
| 2-2500 | 318 |
| 2-2501 | 128 |
| 2-2502 | 128 |
| 2-2503 | 128 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2504 | 129 |
| 2-2505 | 129 |
| 2-2506 | 154 |
| 2-2507 | 154 |
| 2-2508 | 154 |
| 2-2509 | 154 |
| 2-2510 | 154 |
| 2-2511 | 154 |
| 2-2512 | 154 |
| 2-2513 | 154 |
| 2-2514 | 154 |
| 2-2515 | 154 |
| 2-2516 | 154 |
| 2-2517 | 154 |
| 2-2518 | 154 |
| 2-2519 | 154 |
| 2-2520 | 154 |
| 2-2521 | 320 |
| 2-2522 | 230 |
| 2-2525 | 230 |
| 2-2526 | 137 |
| 2-2527 | 137 |
| 2-2528 | 137 |
| 2-2529 | 137 |
| 2-2530 | 137 |
| 2-2531 | 137 |
| 2-2532 | 137 |
| 2-2533 | 137 |
| 2-2534 | 137 |
| 2-2535 | 137 |
| 2-2536 | 137 |
| 2-2537 | 137 |
| 2-2538 | 137 |
| 2-2539 | 137 |
| 2-2540 | 137 |
| 2-2541 | 137 |
| 2-2542 | 137 |
| 2-2543 | 137 |
| 2-2544 | 137 |
| 2-2545 | 137 |
| 2-2546 | 315 |
| 2-2547 | 315 |
| 2-2548 | 315 |
| 2-2549 | 315 |
| 2-2550 | 315 |
| 2-2558 | 320 |
| 2-2559 | 320 |
| 2-2560 | 320 |
| 2-2561 | 320 |
| 2-2563 | 252 |
| 2-2564 | 252 |
| 2-2565 | 252 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2566 | 252 |
| 2-2569 | 252 |
| 2-2570 | 252 |
| 2-2571 | 252 |
| 2-2572 | 252 |
| 2-2573 | 252 |
| 2-2576 | 252 |
| 2-2633 | 180 |
| 2-2634 | 180 |
| 2-2666 | 203 |
| 2-2667 | 203 |
| 2-2668 | 203 |
| 2-2669 | 203 |
| 2-2670 | 203 |
| 2-2674 | 112 |
| 2-2678 | 123 |
| 2-2679 | 123 |
| 2-2680 | 137 |
| 2-2681 | 137 |
| 2-2682 | 188 |
| 2-2683 | 188 |
| 2-2684 | 188 |
| 2-2685 | 188 |
| 2-2686 | 188 |
| 2-2687 | 188 |
| 2-2688 | 188 |
| 2-2689 | 188 |
| 2-2690 | 188 |
| 2-2691 | 188 |
| 2-2692 | 188 |
| 2-2693 | 188 |
| 2-2694 | 188 |
| 2-2695 | 188 |
| 2-2696 | 188 |
| 2-2697 | 188 |
| 2-2698 | 188 |
| 2-2699 | 188 |
| 2-2700 | 188 |
| 2-2701 | 188 |
| 2-2702 | 188 |
| 2-2703 | 188 |
| 2-2704 | 188 |
| 2-2705 | 188 |
| 2-2706 | 188 |
| 2-2707 | 188 |
| 2-2708 | 188 |
| 2-2709 | 188 |
| 2-2710 | 188 |
| 2-2711 | 188 |
| 2-2712 | 203 |
| 2-2713 | 203 |
| 2-2714 | 203 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2715 | 203 |
| 2-2716 | 203 |
| 2-2719 | 209 |
| 2-2720 | 209 |
| 2-2721 | 209 |
| 2-2722 | 209 |
| 2-2723 | 130 |
| 2-2725 | 130 |
| 2-2726 | 130 |
| 2-2727 | 130 |
| 2-2728 | 130 |
| 2-2729 | 130 |
| 2-2731 | 130 |
| 2-2732 | 130 |
| 2-2733 | 130 |
| 2-2734 | 130 |
| 2-2735 | 130 |
| 2-2737 | 130 |
| 2-2738 | 130 |
| 2-2739 | 130 |
| 2-2740 | 130 |
| 2-2741 | 131 |
| 2-2743 | 131 |
| 2-2745 | 131 |
| 2-2746 | 131 |
| 2-2747 | 131 |
| 2-2748 | 131 |
| 2-2751 | 131 |
| 2-2752 | 131 |
| 2-2753 | 131 |
| 2-2754 | 131 |
| 2-2755 | 307 |
| 2-2756 | 307 |
| 2-2757 | 307 |
| 2-2758 | 307 |
| 2-2759 | 146 |
| 2-2771 | 224 |
| 2-2771 | 248 |
| 2-2772 | 184 |
| 2-2773 | 184 |
| 2-2774 | 184 |
| 2-2775 | 184 |
| 2-2776 | 184 |
| 2-2777 | 184 |
| 2-2778 | 184 |
| 2-2779 | 184 |
| 2-2780 | 184 |
| 2-2781 | 184 |
| 2-2782 | 184 |
| 2-2783 | 184 |
| 2-2789 | 247 |
| 2-2790 | 224 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2790 | 248 |
| 2-2791 | 224 |
| 2-2792 | 123 |
| 2-2793 | 123 |
| 2-2794 | 123 |
| 2-2795 | 123 |
| 2-2796 | 123 |
| 2-2798 | 185 |
| 2-2799 | 185 |
| 2-2800 | 185 |
| 2-2801 | 185 |
| 2-2802 | 185 |
| 2-2803 | 185 |
| 2-2804 | 185 |
| 2-2805 | 185 |
| 2-2806 | 327 |
| 2-2809 | 308 |
| 2-2810 | 229 |
| 2-2811 | 229 |
| 2-2812 | 229 |
| 2-2813 | 229 |
| 2-2814 | 229 |
| 2-2815 | 229 |
| 2-2816 | 229 |
| 2-2817 | 229 |
| 2-2818 | 229 |
| 2-2819 | 229 |
| 2-2820 | 144 |
| 2-2821 | 144 |
| 2-2822 | 144 |
| 2-2823 | 145 |
| 2-2824 | 145 |
| 2-2825 | 144 |
| 2-2826 | 144 |
| 2-2827 | 144 |
| 2-2828 | 145 |
| 2-2829 | 145 |
| 2-2830 | 144 |
| 2-2831 | 144 |
| 2-2832 | 144 |
| 2-2833 | 145 |
| 2-2834 | 145 |
| 2-2835 | 144 |
| 2-2836 | 144 |
| 2-2837 | 144 |
| 2-2838 | 145 |
| 2-2839 | 145 |
| 2-2840 | 144 |
| 2-2841 | 144 |
| 2-2842 | 144 |
| 2-2843 | 145 |
| 2-2844 | 145 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2845 | 144 |
| 2-2846 | 144 |
| 2-2847 | 144 |
| 2-2848 | 145 |
| 2-2849 | 145 |
| 2-2850 | 319 |
| 2-2851 | 319 |
| 2-2852 | 319 |
| 2-2853 | 319 |
| 2-2854 | 319 |
| 2-2855 | 182 |
| 2-2856 | 182 |
| 2-2857 | 182 |
| 2-2858 | 183 |
| 2-2859 | 183 |
| 2-2860 | 182 |
| 2-2861 | 182 |
| 2-2862 | 182 |
| 2-2863 | 183 |
| 2-2864 | 183 |
| 2-2865 | 182 |
| 2-2866 | 182 |
| 2-2867 | 182 |
| 2-2868 | 182 |
| 2-2869 | 183 |
| 2-2870 | 182 |
| 2-2871 | 182 |
| 2-2872 | 182 |
| 2-2873 | 183 |
| 2-2874 | 183 |
| 2-2875 | 182 |
| 2-2876 | 182 |
| 2-2877 | 182 |
| 2-2878 | 183 |
| 2-2879 | 183 |
| 2-2880 | 182 |
| 2-2881 | 182 |
| 2-2882 | 182 |
| 2-2883 | 183 |
| 2-2884 | 183 |
| 2-2885 | 126 |
| 2-2886 | 126 |
| 2-2887 | 126 |
| 2-2888 | 126 |
| 2-2889 | 126 |
| 2-2890 | 273 |
| 2-2891 | 309 |
| 2-2892 | 309 |
| 2-2893 | 112 |
| 2-2894 | 107 |
| 2-2895 | 107 |
| 2-2896 | 107 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2897 | 107 |
| 2-2898 | 107 |
| 2-2899 | 142 |
| 2-2900 | 142 |
| 2-2901 | 142 |
| 2-2902 | 142 |
| 2-2903 | 142 |
| 2-2904 | 142 |
| 2-2905 | 142 |
| 2-2906 | 142 |
| 2-2907 | 142 |
| 2-2908 | 143 |
| 2-2909 | 143 |
| 2-2910 | 143 |
| 2-2911 | 143 |
| 2-2912 | 143 |
| 2-2913 | 143 |
| 2-2914 | 144 |
| 2-2915 | 144 |
| 2-2916 | 144 |
| 2-2917 | 144 |
| 2-2918 | 144 |
| 2-2919 | 144 |
| 2-2920 | 144 |
| 2-2921 | 144 |
| 2-2922 | 144 |
| 2-2923 | 145 |
| 2-2924 | 145 |
| 2-2925 | 145 |
| 2-2926 | 145 |
| 2-2927 | 145 |
| 2-2928 | 145 |
| 2-2929 | 180 |
| 2-2930 | 180 |
| 2-2931 | 180 |
| 2-2932 | 180 |
| 2-2933 | 180 |
| 2-2934 | 180 |
| 2-2935 | 180 |
| 2-2936 | 180 |
| 2-2937 | 180 |
| 2-2938 | 181 |
| 2-2939 | 181 |
| 2-2940 | 181 |
| 2-2941 | 181 |
| 2-2942 | 181 |
| 2-2943 | 181 |
| 2-2944 | 182 |
| 2-2945 | 182 |
| 2-2946 | 182 |
| 2-2947 | 182 |
| 2-2948 | 182 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-2949 | 182 |
| 2-2950 | 182 |
| 2-2951 | 182 |
| 2-2952 | 182 |
| 2-2953 | 183 |
| 2-2954 | 183 |
| 2-2955 | 183 |
| 2-2956 | 183 |
| 2-2957 | 183 |
| 2-2958 | 183 |
| 2-2959 | 318 |
| 2-2960 | 318 |
| 2-2961 | 318 |
| 2-2962 | 319 |
| 2-2963 | 319 |
| 2-2964 | 319 |
| 2-2965 | 142 |
| 2-2966 | 142 |
| 2-2967 | 142 |
| 2-2968 | 143 |
| 2-2969 | 143 |
| 2-2970 | 144 |
| 2-2971 | 144 |
| 2-2972 | 144 |
| 2-2973 | 145 |
| 2-2974 | 145 |
| 2-2975 | 180 |
| 2-2976 | 180 |
| 2-2977 | 180 |
| 2-2978 | 181 |
| 2-2979 | 181 |
| 2-2980 | 182 |
| 2-2981 | 182 |
| 2-2982 | 182 |
| 2-2983 | 183 |
| 2-2984 | 183 |
| 2-3039 | 197 |
| 2-3040 | 197 |
| 2-3041 | 197 |
| 2-3042 | 197 |
| 2-3043 | 197 |
| 2-3044 | 197 |
| 2-3045 | 197 |
| 2-3046 | 197 |
| 2-3047 | 197 |
| 2-3048 | 197 |
| 2-3049 | 198 |
| 2-3050 | 198 |
| 2-3051 | 198 |
| 2-3052 | 198 |
| 2-3053 | 198 |
| 2-3054 | 198 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3055 | 198 |
| 2-3056 | 198 |
| 2-3057 | 198 |
| 2-3058 | 198 |
| 2-3059 | 199 |
| 2-3060 | 199 |
| 2-3061 | 199 |
| 2-3062 | 199 |
| 2-3063 | 199 |
| 2-3064 | 199 |
| 2-3065 | 199 |
| 2-3066 | 199 |
| 2-3067 | 199 |
| 2-3068 | 199 |
| 2-3077 | 194 |
| 2-3078 | 194 |
| 2-3079 | 194 |
| 2-3080 | 194 |
| 2-3081 | 194 |
| 2-3082 | 194 |
| 2-3083 | 194 |
| 2-3084 | 194 |
| 2-3085 | 194 |
| 2-3086 | 194 |
| 2-3087 | 194 |
| 2-3088 | 194 |
| 2-3089 | 194 |
| 2-3090 | 194 |
| 2-3091 | 194 |
| 2-3092 | 193 |
| 2-3093 | 193 |
| 2-3094 | 193 |
| 2-3095 | 193 |
| 2-3096 | 193 |
| 2-3097 | 193 |
| 2-3098 | 193 |
| 2-3099 | 193 |
| 2-3100 | 193 |
| 2-3101 | 193 |
| 2-3102 | 193 |
| 2-3103 | 193 |
| 2-3104 | 193 |
| 2-3105 | 193 |
| 2-3106 | 193 |
| 2-3137 | 225 |
| 2-3140 | 332 |
| 2-3141 | 332 |
| 2-3142 | 311 |
| 2-3143 | 311 |
| 2-3144 | 311 |
| 2-3145 | 311 |
| 2-3146 | 311 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3147 | 311 |
| 2-3148 | 311 |
| 2-3149 | 311 |
| 2-3150 | 186 |
| 2-3151 | 186 |
| 2-3152 | 186 |
| 2-3153 | 186 |
| 2-3154 | 186 |
| 2-3155 | 186 |
| 2-3156 | 186 |
| 2-3157 | 186 |
| 2-3158 | 186 |
| 2-3159 | 186 |
| 2-3160 | 187 |
| 2-3161 | 187 |
| 2-3162 | 187 |
| 2-3163 | 187 |
| 2-3164 | 187 |
| 2-3165 | 187 |
| 2-3166 | 186 |
| 2-3167 | 186 |
| 2-3168 | 186 |
| 2-3169 | 186 |
| 2-3171 | 186 |
| 2-3172 | 187 |
| 2-3173 | 187 |
| 2-3174 | 187 |
| 2-3175 | 187 |
| 2-3176 | 187 |
| 2-3177 | 187 |
| 2-3178 | 69 |
| 2-3179 | 70 |
| 2-3180 | 70 |
| 2-3181 | 71 |
| 2-3182 | 69 |
| 2-3183 | 70 |
| 2-3184 | 70 |
| 2-3185 | 71 |
| 2-3186 | 69 |
| 2-3187 | 70 |
| 2-3188 | 70 |
| 2-3189 | 71 |
| 2-3190 | 69 |
| 2-3191 | 70 |
| 2-3192 | 70 |
| 2-3193 | 71 |
| 2-3194 | 69 |
| 2-3195 | 70 |
| 2-3196 | 70 |
| 2-3197 | 71 |
| 2-3198 | 69 |
| 2-3199 | 70 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3200 | 70 |
| 2-3201 | 71 |
| 2-3202 | 319 |
| 2-3203 | 319 |
| 2-3204 | 319 |
| 2-3206 | 222 |
| 2-3207 | 222 |
| 2-3208 | 222 |
| 2-3209 | 222 |
| 2-3210 | 134 |
| 2-3211 | 134 |
| 2-3212 | 134 |
| 2-3213 | 134 |
| 2-3214 | 134 |
| 2-3215 | 134 |
| 2-3216 | 134 |
| 2-3217 | 134 |
| 2-3218 | 134 |
| 2-3219 | 134 |
| 2-3220 | 134 |
| 2-3221 | 134 |
| 2-3222 | 134 |
| 2-3223 | 134 |
| 2-3224 | 134 |
| 2-3225 | 134 |
| 2-3226 | 134 |
| 2-3227 | 134 |
| 2-3228 | 134 |
| 2-3229 | 134 |
| 2-3230 | 134 |
| 2-3231 | 134 |
| 2-3232 | 134 |
| 2-3233 | 134 |
| 2-3234 | 134 |
| 2-3235 | 134 |
| 2-3236 | 134 |
| 2-3237 | 134 |
| 2-3238 | 134 |
| 2-3239 | 134 |
| 2-3240 | 135 |
| 2-3241 | 135 |
| 2-3242 | 135 |
| 2-3243 | 135 |
| 2-3244 | 135 |
| 2-3245 | 135 |
| 2-3246 | 135 |
| 2-3247 | 135 |
| 2-3248 | 135 |
| 2-3249 | 135 |
| 2-3250 | 135 |
| 2-3251 | 135 |
| 2-3252 | 135 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3253 | 135 |
| 2-3254 | 135 |
| 2-3255 | 135 |
| 2-3256 | 135 |
| 2-3257 | 135 |
| 2-3258 | 135 |
| 2-3259 | 135 |
| 2-3260 | 176 |
| 2-3261 | 176 |
| 2-3262 | 176 |
| 2-3263 | 176 |
| 2-3264 | 176 |
| 2-3265 | 176 |
| 2-3266 | 176 |
| 2-3267 | 176 |
| 2-3268 | 176 |
| 2-3269 | 176 |
| 2-3270 | 176 |
| 2-3271 | 176 |
| 2-3272 | 176 |
| 2-3273 | 176 |
| 2-3274 | 176 |
| 2-3275 | 176 |
| 2-3276 | 176 |
| 2-3277 | 176 |
| 2-3278 | 176 |
| 2-3279 | 176 |
| 2-3280 | 176 |
| 2-3281 | 176 |
| 2-3282 | 176 |
| 2-3283 | 176 |
| 2-3284 | 176 |
| 2-3285 | 176 |
| 2-3286 | 176 |
| 2-3287 | 176 |
| 2-3288 | 176 |
| 2-3289 | 176 |
| 2-3290 | 177 |
| 2-3291 | 177 |
| 2-3292 | 177 |
| 2-3293 | 177 |
| 2-3294 | 177 |
| 2-3295 | 177 |
| 2-3296 | 177 |
| 2-3297 | 177 |
| 2-3298 | 177 |
| 2-3299 | 177 |
| 2-3300 | 177 |
| 2-3301 | 177 |
| 2-3302 | 177 |
| 2-3303 | 177 |
| 2-3304 | 177 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3305 | 177 |
| 2-3306 | 177 |
| 2-3307 | 177 |
| 2-3308 | 177 |
| 2-3309 | 177 |
| 2-3310 | 311 |
| 2-3311 | 311 |
| 2-3312 | 311 |
| 2-3313 | 315 |
| 2-3314 | 315 |
| 2-3315 | 222 |
| 2-3316 | 222 |
| 2-3317 | 222 |
| 2-3318 | 222 |
| 2-3319 | 221 |
| 2-3320 | 221 |
| 2-3321 | 221 |
| 2-3322 | 221 |
| 2-3323 | 221 |
| 2-3324 | 221 |
| 2-3325 | 221 |
| 2-3326 | 221 |
| 2-3327 | 123 |
| 2-3328 | 123 |
| 2-3329 | 126 |
| 2-3330 | 126 |
| 2-3331 | 126 |
| 2-3332 | 126 |
| 2-3333 | 125 |
| 2-3334 | 125 |
| 2-3335 | 181 |
| 2-3336 | 130 |
| 2-3337 | 130 |
| 2-3338 | 137 |
| 2-3339 | 137 |
| 2-3340 | 142 |
| 2-3341 | 142 |
| 2-3342 | 144 |
| 2-3343 | 144 |
| 2-3344 | 150 |
| 2-3345 | 150 |
| 2-3346 | 152 |
| 2-3347 | 154 |
| 2-3348 | 154 |
| 2-3349 | 63 |
| 2-3350 | 63 |
| 2-3351 | 63 |
| 2-3352 | 63 |
| 2-3353 | 63 |
| 2-3354 | 63 |
| 2-3355 | 63 |
| 2-3356 | 63 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3357 | 63 |
| 2-3358 | 63 |
| 2-3359 | 63 |
| 2-3360 | 63 |
| 2-3361 | 64 |
| 2-3362 | 64 |
| 2-3363 | 64 |
| 2-3364 | 64 |
| 2-3365 | 64 |
| 2-3366 | 64 |
| 2-3367 | 64 |
| 2-3368 | 64 |
| 2-3369 | 64 |
| 2-3370 | 64 |
| 2-3371 | 64 |
| 2-3372 | 64 |
| 2-3373 | 64 |
| 2-3375 | 66 |
| 2-3376 | 66 |
| 2-3377 | 66 |
| 2-3378 | 66 |
| 2-3379 | 66 |
| 2-3380 | 66 |
| 2-3381 | 66 |
| 2-3382 | 66 |
| 2-3383 | 66 |
| 2-3384 | 66 |
| 2-3385 | 66 |
| 2-3386 | 66 |
| 2-3387 | 67 |
| 2-3388 | 67 |
| 2-3389 | 67 |
| 2-3390 | 67 |
| 2-3391 | 67 |
| 2-3392 | 67 |
| 2-3393 | 67 |
| 2-3394 | 67 |
| 2-3395 | 313 |
| 2-3396 | 313 |
| 2-3397 | 313 |
| 2-3398 | 313 |
| 2-3399 | 127 |
| 2-3400 | 127 |
| 2-3401 | 127 |
| 2-3402 | 127 |
| 2-3403 | 127 |
| 2-3404 | 127 |
| 2-3405 | 127 |
| 2-3406 | 127 |
| 2-3407 | 127 |
| 2-3408 | 127 |
| 2-3409 | 127 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3410 | 127 |
| 2-3411 | 127 |
| 2-3412 | 127 |
| 2-3413 | 127 |
| 2-3414 | 127 |
| 2-3415 | 127 |
| 2-3416 | 127 |
| 2-3417 | 175 |
| 2-3418 | 175 |
| 2-3419 | 175 |
| 2-3420 | 175 |
| 2-3421 | 175 |
| 2-3422 | 175 |
| 2-3423 | 175 |
| 2-3424 | 175 |
| 2-3425 | 175 |
| 2-3426 | 175 |
| 2-3427 | 127 |
| 2-3428 | 127 |
| 2-3429 | 127 |
| 2-3430 | 127 |
| 2-3431 | 64 |
| 2-3432 | 64 |
| 2-3433 | 64 |
| 2-3434 | 64 |
| 2-3435 | 134 |
| 2-3436 | 134 |
| 2-3437 | 314 |
| 2-3438 | 314 |
| 2-3439 | 314 |
| 2-3440 | 314 |
| 2-3441 | 318 |
| 2-3442 | 318 |
| 2-3443 | 319 |
| 2-3444 | 319 |
| 2-3445 | 318 |
| 2-3446 | 318 |
| 2-3447 | 319 |
| 2-3448 | 319 |
| 2-3449 | 142 |
| 2-3450 | 142 |
| 2-3451 | 142 |
| 2-3452 | 142 |
| 2-3453 | 142 |
| 2-3454 | 142 |
| 2-3455 | 143 |
| 2-3456 | 143 |
| 2-3457 | 143 |
| 2-3458 | 143 |
| 2-3459 | 144 |
| 2-3460 | 144 |
| 2-3461 | 144 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3462 | 144 |
| 2-3463 | 144 |
| 2-3464 | 144 |
| 2-3465 | 145 |
| 2-3466 | 145 |
| 2-3467 | 145 |
| 2-3468 | 145 |
| 2-3469 | 180 |
| 2-3470 | 180 |
| 2-3471 | 180 |
| 2-3472 | 180 |
| 2-3473 | 180 |
| 2-3474 | 180 |
| 2-3475 | 181 |
| 2-3476 | 181 |
| 2-3477 | 181 |
| 2-3478 | 181 |
| 2-3479 | 182 |
| 2-3480 | 182 |
| 2-3481 | 182 |
| 2-3482 | 182 |
| 2-3483 | 182 |
| 2-3484 | 182 |
| 2-3485 | 183 |
| 2-3486 | 183 |
| 2-3487 | 183 |
| 2-3488 | 183 |
| 2-3489 | 142 |
| 2-3490 | 142 |
| 2-3491 | 144 |
| 2-3492 | 144 |
| 2-3493 | 318 |
| 2-3494 | 318 |
| 2-3495 | 318 |
| 2-3496 | 307 |
| 2-3497 | 130 |
| 2-3498 | 130 |
| 2-3499 | 130 |
| 2-3500 | 131 |
| 2-3501 | 131 |
| 2-3502 | 247 |
| 2-3503 | 225 |
| 2-3504 | 225 |
| 2-3505 | 225 |
| 2-3506 | 225 |
| 2-3507 | 225 |
| 2-3508 | 320 |
| 2-3509 | 320 |
| 2-3510 | 320 |
| 2-3511 | 320 |
| 2-3512 | 253 |
| 2-3513 | 253 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3514 | 253 |
| 2-3515 | 253 |
| 2-3516 | 253 |
| 2-3517 | 253 |
| 2-3518 | 253 |
| 2-3519 | 253 |
| 2-3520 | 253 |
| 2-3521 | 253 |
| 2-3522 | 253 |
| 2-3523 | 253 |
| 2-3524 | 253 |
| 2-3525 | 253 |
| 2-3526 | 253 |
| 2-3527 | 253 |
| 2-3528 | 103 |
| 2-3529 | 103 |
| 2-3530 | 103 |
| 2-3531 | 103 |
| 2-3532 | 103 |
| 2-3533 | 103 |
| 2-3534 | 65 |
| 2-3535 | 65 |
| 2-3536 | 65 |
| 2-3537 | 65 |
| 2-3538 | 65 |
| 2-3539 | 65 |
| 2-3540 | 65 |
| 2-3541 | 65 |
| 2-3542 | 71 |
| 2-3543 | 71 |
| 2-3544 | 71 |
| 2-3545 | 71 |
| 2-3546 | 64 |
| 2-3547 | 64 |
| 2-3548 | 313 |
| 2-3549 | 313 |
| 2-3550 | 127 |
| 2-3551 | 127 |
| 2-3552 | 127 |
| 2-3553 | 127 |
| 2-3554 | 127 |
| 2-3555 | 127 |
| 2-3556 | 127 |
| 2-3557 | 127 |
| 2-3558 | 127 |
| 2-3559 | 127 |
| 2-3560 | 127 |
| 2-3561 | 127 |
| 2-3563 | 63 |
| 2-3564 | 63 |
| 2-3565 | 63 |
| 2-3566 | 63 |
| 2-3567 | 63 |
| 2-3568 | 63 |
| 2-3569 | 223 |
| 2-3570 | 223 |
| 2-3571 | 223 |
| 2-3572 | 223 |
| 2-3573 | 223 |
| 2-3574 | 223 |
| 2-3575 | 223 |
| 2-3576 | 223 |
| 2-3577 | 309 |
| 2-3578 | 203 |
| 2-3579 | 203 |
| 2-3580 | 203 |
| 2-3581 | 203 |
| 2-3582 | 203 |
| 2-3583 | 321 |
| 2-3584 | 206 |
| 2-3585 | 206 |
| 2-3586 | 206 |
| 2-3587 | 206 |
| 2-3588 | 206 |
| 2-3590 | 57 |
| 2-3591 | 57 |
| 2-3593 | 57 |
| 2-3594 | 57 |
| 2-3595 | 57 |
| 2-3596 | 57 |
| 2-3597 | 57 |
| 2-3598 | 57 |
| 2-3599 | 57 |
| 2-3600 | 57 |
| 2-3601 | 324 |
| 2-3602 | 324 |
| 2-3603 | 324 |
| 2-3604 | 314 |
| 2-3607 | 104 |
| 2-3608 | 104 |
| 2-3609 | 104 |
| 2-3610 | 104 |
| 2-3611 | 104 |
| 2-3612 | 104 |
| 2-3622 | 108 |
| 2-3624 | 67 |
| 2-3625 | 67 |
| 2-3626 | 148 |
| 2-3627 | 148 |
| 2-3628 | 148 |
| 2-3629 | 148 |
| 2-3630 | 148 |
| 2-3631 | 148 |
| 2-3632 | 148 |
| 2-3633 | 148 |
| 2-3634 | 148 |
| 2-3635 | 148 |
| 2-3636 | 148 |
| 2-3637 | 148 |
| 2-3639 | 292 |
| 2-3640 | 292 |
| 2-3641 | 89 |
| 2-3642 | 89 |
| 2-3643 | 89 |
| 2-3644 | 89 |
| 2-3645 | 89 |
| 2-3646 | 89 |
| 2-3647 | 90 |
| 2-3648 | 90 |
| 2-3649 | 90 |
| 2-3650 | 90 |
| 2-3651 | 90 |
| 2-3652 | 90 |
| 2-3653 | 121 |
| 2-3654 | 121 |
| 2-3655 | 108 |
| 2-3656 | 67 |
| 2-3657 | 90 |
| 2-3658 | 90 |
| 2-3659 | 90 |
| 2-3660 | 90 |
| 2-3661 | 90 |
| 2-3662 | 90 |
| 2-3663 | 89 |
| 2-3664 | 89 |
| 2-3665 | 89 |
| 2-3666 | 89 |
| 2-3667 | 89 |
| 2-3668 | 89 |
| 2-3669 | 91 |
| 2-3670 | 91 |
| 2-3671 | 91 |
| 2-3672 | 91 |
| 2-3673 | 91 |
| 2-3674 | 91 |
| 2-3675 | 91 |
| 2-3676 | 91 |
| 2-3677 | 91 |
| 2-3678 | 91 |
| 2-3679 | 91 |
| 2-3680 | 91 |
| 2-3681 | 91 |
| 2-3682 | 91 |
| 2-3683 | 91 |
| 2-3684 | 91 |
| 2-3685 | 91 |
| 2-3686 | 91 |
| 2-3687 | 91 |
| 2-3688 | 91 |
| 2-3692 | 139 |
| 2-3693 | 139 |
| 2-3694 | 139 |
| 2-3695 | 139 |
| 2-3696 | 139 |
| 2-3697 | 139 |
| 2-3698 | 91 |
| 2-3699 | 91 |
| 2-3700 | 91 |
| 2-3701 | 91 |
| 2-3702 | 210 |
| 2-3703 | 210 |
| 2-3704 | 210 |
| 2-3705 | 210 |
| 2-3706 | 111 |
| 2-3707 | 111 |
| 2-3708 | 111 |
| 2-3709 | 112 |
| 2-3710 | 112 |
| 2-3711 | 112 |
| 2-3712 | 112 |
| 2-3713 | 112 |
| 2-3714 | 112 |
| 2-3715 | 111 |
| 2-3716 | 111 |
| 2-3717 | 111 |
| 2-3724 | 92 |
| 2-3725 | 92 |
| 2-3726 | 92 |
| 2-3727 | 92 |
| 2-3728 | 92 |
| 2-3729 | 92 |
| 2-3742 | 64 |
| 2-3743 | 64 |
| 2-3744 | 63 |
| 2-3745 | 63 |
| 2-3746 | 308 |
| 2-3747 | 308 |
| 2-3748 | 308 |
| 2-3749 | 308 |
| 2-3750 | 308 |
| 2-3751 | 132 |
| 2-3752 | 132 |
| 2-3753 | 132 |
| 2-3754 | 133 |
| 2-3755 | 133 |
| 2-3756 | 132 |
| 2-3757 | 132 |
| 2-3758 | 132 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3759 | 132 |
| 2-3760 | 132 |
| 2-3761 | 132 |
| 2-3762 | 133 |
| 2-3763 | 133 |
| 2-3764 | 133 |
| 2-3765 | 133 |
| 2-3766 | 132 |
| 2-3767 | 132 |
| 2-3768 | 132 |
| 2-3769 | 133 |
| 2-3770 | 133 |
| 2-3771 | 132 |
| 2-3772 | 132 |
| 2-3773 | 132 |
| 2-3774 | 133 |
| 2-3775 | 133 |
| 2-3776 | 132 |
| 2-3777 | 132 |
| 2-3778 | 132 |
| 2-3779 | 132 |
| 2-3780 | 133 |
| 2-3781 | 133 |
| 2-3782 | 132 |
| 2-3783 | 141 |
| 2-3784 | 141 |
| 2-3785 | 141 |
| 2-3786 | 141 |
| 2-3787 | 165 |
| 2-3788 | 165 |
| 2-3807 | 59 |
| 2-3808 | 59 |
| 2-3809 | 59 |
| 2-3810 | 59 |
| 2-3811 | 59 |
| 2-3812 | 59 |
| 2-3813 | 60 |
| 2-3814 | 60 |
| 2-3815 | 60 |
| 2-3816 | 60 |
| 2-3817 | 60 |
| 2-3818 | 60 |
| 2-3819 | 61 |
| 2-3820 | 61 |
| 2-3822 | 61 |
| 2-3823 | 61 |
| 2-3824 | 61 |
| 2-3825 | 59 |
| 2-3826 | 59 |
| 2-3827 | 59 |
| 2-3828 | 59 |
| 2-3829 | 59 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3830 | 59 |
| 2-3831 | 60 |
| 2-3832 | 60 |
| 2-3833 | 60 |
| 2-3834 | 60 |
| 2-3835 | 60 |
| 2-3836 | 60 |
| 2-3837 | 61 |
| 2-3838 | 61 |
| 2-3840 | 61 |
| 2-3841 | 61 |
| 2-3842 | 61 |
| 2-3843 | 325 |
| 2-3845 | 118 |
| 2-3846 | 118 |
| 2-3847 | 118 |
| 2-3848 | 118 |
| 2-3849 | 117 |
| 2-3850 | 117 |
| 2-3851 | 117 |
| 2-3852 | 117 |
| 2-3853 | 117 |
| 2-3854 | 117 |
| 2-3855 | 117 |
| 2-3856 | 117 |
| 2-3857 | 116 |
| 2-3858 | 116 |
| 2-3859 | 116 |
| 2-3860 | 116 |
| 2-3861 | 116 |
| 2-3862 | 116 |
| 2-3863 | 116 |
| 2-3864 | 116 |
| 2-3865 | 116 |
| 2-3866 | 116 |
| 2-3867 | 116 |
| 2-3868 | 116 |
| 2-3869 | 116 |
| 2-3870 | 116 |
| 2-3871 | 116 |
| 2-3872 | 116 |
| 2-3873 | 119 |
| 2-3874 | 119 |
| 2-3875 | 119 |
| 2-3876 | 119 |
| 2-3877 | 119 |
| 2-3878 | 119 |
| 2-3879 | 119 |
| 2-3880 | 119 |
| 2-3881 | 119 |
| 2-3882 | 119 |
| 2-3883 | 119 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3884 | 119 |
| 2-3885 | 119 |
| 2-3886 | 119 |
| 2-3887 | 119 |
| 2-3888 | 119 |
| 2-3889 | 120 |
| 2-3890 | 120 |
| 2-3892 | 120 |
| 2-3893 | 120 |
| 2-3894 | 120 |
| 2-3896 | 120 |
| 2-3897 | 120 |
| 2-3898 | 120 |
| 2-3900 | 120 |
| 2-3901 | 120 |
| 2-3902 | 120 |
| 2-3904 | 120 |
| 2-3911 | 61 |
| 2-3912 | 61 |
| 2-3913 | 61 |
| 2-3918 | 57 |
| 2-3920 | 118 |
| 2-3921 | 118 |
| 2-3922 | 118 |
| 2-3923 | 118 |
| 2-3924 | 139 |
| 2-3925 | 139 |
| 2-3926 | 139 |
| 2-3928 | 139 |
| 2-3929 | 139 |
| 2-3930 | 74 |
| 2-3931 | 74 |
| 2-3932 | 74 |
| 2-3933 | 74 |
| 2-3934 | 74 |
| 2-3935 | 74 |
| 2-3936 | 74 |
| 2-3937 | 74 |
| 2-3938 | 74 |
| 2-3939 | 75 |
| 2-3940 | 75 |
| 2-3941 | 75 |
| 2-3942 | 75 |
| 2-3943 | 75 |
| 2-3944 | 75 |
| 2-3945 | 75 |
| 2-3946 | 75 |
| 2-3947 | 75 |
| 2-3948 | 74 |
| 2-3949 | 74 |
| 2-3950 | 74 |
| 2-3951 | 74 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-3952 | 74 |
| 2-3953 | 74 |
| 2-3954 | 76 |
| 2-3955 | 76 |
| 2-3956 | 76 |
| 2-3957 | 76 |
| 2-3958 | 76 |
| 2-3959 | 76 |
| 2-3960 | 73 |
| 2-3961 | 73 |
| 2-3962 | 73 |
| 2-3963 | 73 |
| 2-3964 | 73 |
| 2-3965 | 73 |
| 2-3966 | 117 |
| 2-3967 | 117 |
| 2-3968 | 117 |
| 2-3969 | 117 |
| 2-3970 | 138 |
| 2-3971 | 138 |
| 2-3972 | 138 |
| 2-3973 | 138 |
| 2-3974 | 138 |
| 2-3975 | 138 |
| 2-3976 | 104 |
| 2-3977 | 104 |
| 2-3978 | 104 |
| 2-3979 | 117 |
| 2-3980 | 117 |
| 2-3981 | 117 |
| 2-3982 | 117 |
| 2-3983 | 138 |
| 2-3984 | 138 |
| 2-3985 | 138 |
| 2-3986 | 138 |
| 2-3987 | 138 |
| 2-3988 | 138 |
| 2-3989 | 104 |
| 2-3990 | 104 |
| 2-3991 | 104 |
| 2-3992 | 315 |
| 2-3993 | 315 |
| 2-3994 | 93 |
| 2-3995 | 93 |
| 2-3996 | 92 |
| 2-3997 | 93 |
| 2-3998 | 93 |
| 2-3999 | 92 |
| 2-4002 | 328 |
| 2-4003 | 106 |
| 2-4004 | 106 |
| 2-4005 | 106 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4006 | 152 |
| 2-4007 | 152 |
| 2-4008 | 152 |
| 2-4009 | 152 |
| 2-4010 | 190 |
| 2-4011 | 190 |
| 2-4012 | 190 |
| 2-4036 | 94 |
| 2-4037 | 94 |
| 2-4039 | 70 |
| 2-4040 | 70 |
| 2-4041 | 70 |
| 2-4042 | 71 |
| 2-4043 | 71 |
| 2-4044 | 71 |
| 2-4045 | 71 |
| 2-4046 | 71 |
| 2-4047 | 69 |
| 2-4048 | 69 |
| 2-4049 | 69 |
| 2-4050 | 70 |
| 2-4051 | 70 |
| 2-4052 | 70 |
| 2-4053 | 76 |
| 2-4054 | 76 |
| 2-4055 | 76 |
| 2-4056 | 76 |
| 2-4057 | 76 |
| 2-4058 | 76 |
| 2-4059 | 315 |
| 2-4060 | 315 |
| 2-4061 | 310 |
| 2-4063 | 126 |
| 2-4064 | 152 |
| 2-4065 | 153 |
| 2-4066 | 125 |
| 2-4067 | 133 |
| 2-4068 | 151 |
| 2-4069 | 143 |
| 2-4070 | 129 |
| 2-4071 | 129 |
| 2-4072 | 154 |
| 2-4073 | 145 |
| 2-4074 | 143 |
| 2-4075 | 145 |
| 2-4076 | 135 |
| 2-4077 | 151 |
| 2-4078 | 131 |
| 2-4086 | 125 |
| 2-4087 | 125 |
| 2-4088 | 125 |
| 2-4089 | 126 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4090 | 126 |
| 2-4091 | 126 |
| 2-4092 | 129 |
| 2-4093 | 129 |
| 2-4094 | 129 |
| 2-4095 | 129 |
| 2-4096 | 129 |
| 2-4097 | 129 |
| 2-4098 | 131 |
| 2-4099 | 131 |
| 2-4100 | 131 |
| 2-4101 | 133 |
| 2-4102 | 133 |
| 2-4103 | 133 |
| 2-4104 | 135 |
| 2-4105 | 135 |
| 2-4106 | 135 |
| 2-4107 | 146 |
| 2-4108 | 146 |
| 2-4113 | 143 |
| 2-4114 | 143 |
| 2-4115 | 143 |
| 2-4116 | 143 |
| 2-4117 | 145 |
| 2-4118 | 145 |
| 2-4119 | 145 |
| 2-4120 | 145 |
| 2-4121 | 145 |
| 2-4122 | 145 |
| 2-4123 | 145 |
| 2-4124 | 145 |
| 2-4125 | 151 |
| 2-4126 | 151 |
| 2-4127 | 151 |
| 2-4128 | 151 |
| 2-4129 | 151 |
| 2-4130 | 151 |
| 2-4131 | 152 |
| 2-4132 | 153 |
| 2-4133 | 154 |
| 2-4134 | 173 |
| 2-4135 | 173 |
| 2-4136 | 173 |
| 2-4137 | 173 |
| 2-4138 | 174 |
| 2-4139 | 174 |
| 2-4140 | 174 |
| 2-4141 | 174 |
| 2-4142 | 177 |
| 2-4143 | 177 |
| 2-4144 | 177 |
| 2-4145 | 177 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4146 | 185 |
| 2-4147 | 185 |
| 2-4148 | 185 |
| 2-4149 | 185 |
| 2-4150 | 185 |
| 2-4151 | 185 |
| 2-4152 | 185 |
| 2-4153 | 185 |
| 2-4154 | 188 |
| 2-4155 | 188 |
| 2-4156 | 188 |
| 2-4157 | 188 |
| 2-4158 | 179 |
| 2-4159 | 179 |
| 2-4160 | 181 |
| 2-4161 | 181 |
| 2-4162 | 181 |
| 2-4163 | 181 |
| 2-4164 | 181 |
| 2-4165 | 181 |
| 2-4166 | 181 |
| 2-4167 | 181 |
| 2-4168 | 183 |
| 2-4169 | 183 |
| 2-4170 | 183 |
| 2-4171 | 183 |
| 2-4172 | 183 |
| 2-4173 | 183 |
| 2-4174 | 183 |
| 2-4175 | 183 |
| 2-4176 | 190 |
| 2-4177 | 190 |
| 2-4178 | 191 |
| 2-4179 | 191 |
| 2-4180 | 119 |
| 2-4181 | 119 |
| 2-4182 | 119 |
| 2-4183 | 119 |
| 2-4184 | 90 |
| 2-4185 | 90 |
| 2-4186 | 90 |
| 2-4187 | 119 |
| 2-4188 | 119 |
| 2-4189 | 119 |
| 2-4190 | 119 |
| 2-4191 | 90 |
| 2-4192 | 90 |
| 2-4193 | 90 |
| 2-4195 | 318 |
| 2-4196 | 318 |
| 2-4197 | 318 |
| 2-4198 | 319 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4199 | 319 |
| 2-4200 | 319 |
| 2-4201 | 142 |
| 2-4202 | 142 |
| 2-4203 | 142 |
| 2-4204 | 143 |
| 2-4205 | 143 |
| 2-4206 | 142 |
| 2-4207 | 142 |
| 2-4208 | 142 |
| 2-4209 | 142 |
| 2-4210 | 142 |
| 2-4211 | 142 |
| 2-4212 | 143 |
| 2-4213 | 143 |
| 2-4214 | 143 |
| 2-4215 | 143 |
| 2-4216 | 142 |
| 2-4217 | 142 |
| 2-4218 | 142 |
| 2-4219 | 143 |
| 2-4220 | 143 |
| 2-4221 | 144 |
| 2-4222 | 144 |
| 2-4223 | 144 |
| 2-4224 | 145 |
| 2-4225 | 145 |
| 2-4226 | 144 |
| 2-4227 | 144 |
| 2-4228 | 144 |
| 2-4229 | 144 |
| 2-4230 | 144 |
| 2-4231 | 144 |
| 2-4232 | 145 |
| 2-4233 | 145 |
| 2-4234 | 145 |
| 2-4235 | 145 |
| 2-4236 | 144 |
| 2-4237 | 144 |
| 2-4238 | 144 |
| 2-4239 | 145 |
| 2-4240 | 145 |
| 2-4241 | 143 |
| 2-4242 | 143 |
| 2-4243 | 143 |
| 2-4244 | 143 |
| 2-4245 | 145 |
| 2-4246 | 145 |
| 2-4247 | 145 |
| 2-4248 | 145 |
| 2-4249 | 57 |
| 2-4250 | 57 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4251 | 57 |
| 2-4252 | 57 |
| 2-4253 | 57 |
| 2-4254 | 57 |
| 2-4255 | 57 |
| 2-4256 | 57 |
| 2-4257 | 57 |
| 2-4258 | 57 |
| 2-4259 | 307 |
| 2-4260 | 130 |
| 2-4261 | 130 |
| 2-4262 | 130 |
| 2-4263 | 131 |
| 2-4264 | 131 |
| 2-4265 | 150 |
| 2-4266 | 150 |
| 2-4267 | 150 |
| 2-4268 | 151 |
| 2-4269 | 151 |
| 2-4270 | 146 |
| 2-4271 | 146 |
| 2-4272 | 146 |
| 2-4273 | 146 |
| 2-4274 | 146 |
| 2-4333 | 197 |
| 2-4334 | 197 |
| 2-4335 | 198 |
| 2-4336 | 198 |
| 2-4337 | 228 |
| 2-4338 | 230 |
| 2-4339 | 199 |
| 2-4340 | 199 |
| 2-4347 | 128 |
| 2-4348 | 128 |
| 2-4349 | 128 |
| 2-4350 | 129 |
| 2-4351 | 129 |
| 2-4352 | 128 |
| 2-4353 | 128 |
| 2-4354 | 128 |
| 2-4355 | 129 |
| 2-4356 | 129 |
| 2-4357 | 324 |
| 2-4358 | 324 |
| 2-4359 | 324 |
| 2-4360 | 124 |
| 2-4361 | 124 |
| 2-4362 | 124 |
| 2-4363 | 124 |
| 2-4364 | 124 |
| 2-4365 | 124 |
| 2-4366 | 124 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4367 | 124 |
| 2-4368 | 124 |
| 2-4369 | 124 |
| 2-4370 | 124 |
| 2-4371 | 124 |
| 2-4372 | 115 |
| 2-4373 | 115 |
| 2-4374 | 115 |
| 2-4375 | 115 |
| 2-4376 | 115 |
| 2-4377 | 115 |
| 2-4378 | 115 |
| 2-4379 | 115 |
| 2-4380 | 118 |
| 2-4381 | 118 |
| 2-4382 | 118 |
| 2-4383 | 118 |
| 2-4384 | 118 |
| 2-4385 | 118 |
| 2-4386 | 118 |
| 2-4387 | 118 |
| 2-4388 | 140 |
| 2-4389 | 140 |
| 2-4390 | 140 |
| 2-4391 | 140 |
| 2-4392 | 140 |
| 2-4393 | 140 |
| 2-4394 | 140 |
| 2-4395 | 140 |
| 2-4396 | 140 |
| 2-4397 | 140 |
| 2-4398 | 140 |
| 2-4399 | 140 |
| 2-4400 | 75 |
| 2-4401 | 75 |
| 2-4402 | 75 |
| 2-4403 | 75 |
| 2-4404 | 75 |
| 2-4405 | 75 |
| 2-4406 | 69 |
| 2-4407 | 69 |
| 2-4408 | 69 |
| 2-4409 | 69 |
| 2-4410 | 69 |
| 2-4411 | 69 |
| 2-4412 | 73 |
| 2-4413 | 73 |
| 2-4414 | 73 |
| 2-4415 | 73 |
| 2-4416 | 73 |
| 2-4417 | 73 |
| 2-4418 | 65 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4419 | 65 |
| 2-4420 | 65 |
| 2-4421 | 65 |
| 2-4422 | 65 |
| 2-4423 | 65 |
| 2-4424 | 65 |
| 2-4425 | 65 |
| 2-4426 | 65 |
| 2-4427 | 307 |
| 2-4428 | 307 |
| 2-4429 | 307 |
| 2-4430 | 307 |
| 2-4431 | 153 |
| 2-4432 | 153 |
| 2-4433 | 153 |
| 2-4434 | 153 |
| 2-4435 | 153 |
| 2-4436 | 153 |
| 2-4437 | 191 |
| 2-4438 | 191 |
| 2-4439 | 191 |
| 2-4440 | 191 |
| 2-4441 | 191 |
| 2-4442 | 191 |
| 2-4443 | 153 |
| 2-4444 | 191 |
| 2-4445 | 130 |
| 2-4446 | 130 |
| 2-4447 | 130 |
| 2-4448 | 131 |
| 2-4449 | 131 |
| 2-4450 | 131 |
| 2-4451 | 131 |
| 2-4452 | 130 |
| 2-4453 | 130 |
| 2-4454 | 130 |
| 2-4455 | 131 |
| 2-4456 | 131 |
| 2-4457 | 130 |
| 2-4458 | 130 |
| 2-4459 | 130 |
| 2-4460 | 131 |
| 2-4461 | 131 |
| 2-4462 | 130 |
| 2-4463 | 130 |
| 2-4464 | 130 |
| 2-4465 | 130 |
| 2-4467 | 131 |
| 2-4468 | 130 |
| 2-4469 | 130 |
| 2-4470 | 130 |
| 2-4471 | 130 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4472 | 131 |
| 2-4473 | 131 |
| 2-4474 | 329 |
| 2-4476 | 230 |
| 2-4477 | 230 |
| 2-4478 | 231 |
| 2-4479 | 231 |
| 2-4480 | 228 |
| 2-4481 | 228 |
| 2-4487 | 65 |
| 2-4488 | 65 |
| 2-4489 | 65 |
| 2-4508 | 197 |
| 2-4509 | 197 |
| 2-4510 | 197 |
| 2-4511 | 198 |
| 2-4512 | 198 |
| 2-4513 | 198 |
| 2-4514 | 199 |
| 2-4515 | 199 |
| 2-4516 | 199 |
| 2-4517 | 104 |
| 2-4518 | 104 |
| 2-4519 | 104 |
| 2-4520 | 315 |
| 2-4521 | 329 |
| 2-4522 | 153 |
| 2-4523 | 153 |
| 2-4524 | 153 |
| 2-4525 | 153 |
| 2-4526 | 153 |
| 2-4527 | 153 |
| 2-4528 | 153 |
| 2-4529 | 326 |
| 2-4530 | 326 |
| 2-4531 | 326 |
| 2-4532 | 326 |
| 2-4533 | 326 |
| 2-4540 | 157 |
| 2-4541 | 157 |
| 2-4542 | 157 |
| 2-4543 | 157 |
| 2-4544 | 157 |
| 2-4545 | 157 |
| 2-4546 | 157 |
| 2-4547 | 157 |
| 2-4548 | 157 |
| 2-4549 | 157 |
| 2-4550 | 157 |
| 2-4552 | 83 |
| 2-4553 | 83 |
| 2-4554 | 83 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4555 | 83 |
| 2-4556 | 83 |
| 2-4557 | 83 |
| 2-4558 | 83 |
| 2-4559 | 83 |
| 2-4560 | 83 |
| 2-4561 | 83 |
| 2-4562 | 83 |
| 2-4563 | 326 |
| 2-4564 | 150 |
| 2-4565 | 150 |
| 2-4566 | 150 |
| 2-4567 | 151 |
| 2-4568 | 151 |
| 2-4569 | 135 |
| 2-4570 | 135 |
| 2-4571 | 177 |
| 2-4572 | 177 |
| 2-4573 | 135 |
| 2-4574 | 135 |
| 2-4575 | 177 |
| 2-4576 | 177 |
| 2-4585 | 210 |
| 2-4586 | 210 |
| 2-4587 | 210 |
| 2-4588 | 210 |
| 2-4589 | 210 |
| 2-4590 | 210 |
| 2-4591 | 210 |
| 2-4592 | 210 |
| 2-4593 | 210 |
| 2-4594 | 210 |
| 2-4595 | 210 |
| 2-4596 | 210 |
| 2-4597 | 210 |
| 2-4598 | 210 |
| 2-4599 | 210 |
| 2-4600 | 210 |
| 2-4601 | 209 |
| 2-4602 | 209 |
| 2-4603 | 209 |
| 2-4604 | 209 |
| 2-4605 | 209 |
| 2-4606 | 209 |
| 2-4607 | 209 |
| 2-4608 | 209 |
| 2-4609 | 210 |
| 2-4610 | 210 |
| 2-4611 | 210 |
| 2-4612 | 210 |
| 2-4613 | 210 |
| 2-4614 | 210 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4615 | 210 |
| 2-4616 | 210 |
| 2-4617 | 210 |
| 2-4618 | 210 |
| 2-4619 | 210 |
| 2-4620 | 210 |
| 2-4621 | 210 |
| 2-4622 | 210 |
| 2-4623 | 210 |
| 2-4624 | 210 |
| 2-4625 | 210 |
| 2-4626 | 210 |
| 2-4627 | 210 |
| 2-4628 | 210 |
| 2-4629 | 317 |
| 2-4630 | 102 |
| 2-4631 | 102 |
| 2-4632 | 102 |
| 2-4633 | 231 |
| 2-4634 | 231 |
| 2-4635 | 228 |
| 2-4636 | 228 |
| 2-4637 | 215 |
| 2-4638 | 215 |
| 2-4639 | 215 |
| 2-4640 | 215 |
| 2-4641 | 215 |
| 2-4642 | 215 |
| 2-4643 | 215 |
| 2-4644 | 215 |
| 2-4645 | 215 |
| 2-4646 | 215 |
| 2-4647 | 215 |
| 2-4648 | 215 |
| 2-4651 | 315 |
| 2-4652 | 137 |
| 2-4653 | 137 |
| 2-4654 | 137 |
| 2-4655 | 137 |
| 2-4656 | 137 |
| 2-4657 | 137 |
| 2-4658 | 137 |
| 2-4659 | 333 |
| 2-4660 | 333 |
| 2-4661 | 333 |
| 2-4662 | 333 |
| 2-4663 | 333 |
| 2-4664 | 333 |
| 2-4665 | 332 |
| 2-4666 | 332 |
| 2-4667 | 157 |
| 2-4668 | 157 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4669 | 332 |
| 2-4670 | 102 |
| 2-4671 | 102 |
| 2-4672 | 102 |
| 2-4673 | 317 |
| 2-4674 | 212 |
| 2-4675 | 212 |
| 2-4676 | 212 |
| 2-4677 | 212 |
| 2-4678 | 212 |
| 2-4679 | 212 |
| 2-4680 | 320 |
| 2-4684 | 123 |
| 2-4685 | 137 |
| 2-4686 | 125 |
| 2-4687 | 217 |
| 2-4688 | 217 |
| 2-4689 | 217 |
| 2-4690 | 217 |
| 2-4691 | 178 |
| 2-4692 | 178 |
| 2-4693 | 178 |
| 2-4694 | 179 |
| 2-4695 | 179 |
| 2-4696 | 179 |
| 2-4697 | 179 |
| 2-4698 | 147 |
| 2-4699 | 147 |
| 2-4700 | 147 |
| 2-4701 | 147 |
| 2-4702 | 147 |
| 2-4703 | 147 |
| 2-4704 | 147 |
| 2-4705 | 147 |
| 2-4706 | 147 |
| 2-4707 | 147 |
| 2-4708 | 147 |
| 2-4709 | 147 |
| 2-4710 | 147 |
| 2-4711 | 147 |
| 2-4712 | 147 |
| 2-4713 | 147 |
| 2-4714 | 147 |
| 2-4715 | 147 |
| 2-4716 | 147 |
| 2-4717 | 147 |
| 2-4718 | 147 |
| 2-4719 | 147 |
| 2-4720 | 147 |
| 2-4721 | 147 |
| 2-4722 | 147 |
| 2-4723 | 147 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4724 | 147 |
| 2-4725 | 147 |
| 2-4726 | 147 |
| 2-4727 | 211 |
| 2-4728 | 211 |
| 2-4729 | 211 |
| 2-4730 | 211 |
| 2-4731 | 211 |
| 2-4732 | 211 |
| 2-4733 | 211 |
| 2-4734 | 211 |
| 2-4735 | 211 |
| 2-4736 | 211 |
| 2-4737 | 211 |
| 2-4738 | 211 |
| 2-4739 | 312 |
| 2-4740 | 312 |
| 2-4741 | 313 |
| 2-4742 | 313 |
| 2-4743 | 173 |
| 2-4744 | 173 |
| 2-4745 | 173 |
| 2-4746 | 173 |
| 2-4747 | 173 |
| 2-4748 | 173 |
| 2-4749 | 173 |
| 2-4750 | 173 |
| 2-4751 | 173 |
| 2-4752 | 173 |
| 2-4753 | 175 |
| 2-4754 | 175 |
| 2-4755 | 175 |
| 2-4756 | 175 |
| 2-4757 | 175 |
| 2-4758 | 175 |
| 2-4759 | 175 |
| 2-4760 | 175 |
| 2-4761 | 175 |
| 2-4762 | 175 |
| 2-4763 | 329 |
| 2-4764 | 212 |
| 2-4765 | 212 |
| 2-4766 | 212 |
| 2-4767 | 212 |
| 2-4768 | 212 |
| 2-4769 | 212 |
| 2-4770 | 212 |
| 2-4771 | 212 |
| 2-4772 | 212 |
| 2-4773 | 212 |
| 2-4774 | 136 |
| 2-4775 | 136 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-4776 | 136 |
| 2-4777 | 136 |
| 2-4778 | 136 |
| 2-4779 | 136 |
| 2-4780 | 136 |
| 2-4781 | 136 |
| 2-4782 | 136 |
| 2-4783 | 136 |
| 2-4784 | 136 |
| 2-4785 | 136 |
| 2-4786 | 136 |
| 2-4787 | 136 |
| 2-4788 | 136 |
| 2-4789 | 136 |
| 2-4790 | 136 |
| 2-4791 | 136 |
| 2-4792 | 136 |
| 2-4793 | 136 |
| 2-4796 | 212 |
| 2-4797 | 212 |
| 2-4798 | 212 |
| 2-4799 | 212 |
| 2-4800 | 212 |
| 2-4801 | 212 |
| 2-4802 | 212 |
| 2-4803 | 212 |
| 2-4804 | 212 |
| 2-4805 | 212 |
| 2-4806 | 212 |
| 2-4807 | 212 |
| 2-4808 | 284 |
| 2-4809 | 284 |
| 2-4810 | 284 |
| 2-4811 | 284 |
| 2-4812 | 315 |
| 2-4813 | 138 |
| 2-4814 | 138 |
| 2-4815 | 138 |
| 2-4816 | 138 |
| 2-4817 | 138 |
| 2-4828 | 136 |
| 2-4829 | 136 |
| 2-4830 | 136 |
| 2-4831 | 136 |
| 2-4832 | 136 |
| 2-4833 | 147 |
| 2-4834 | 147 |
| 2-4835 | 147 |
| 2-4836 | 147 |
| 2-4837 | 147 |
| 2-4838 | 125 |
| 2-4839 | 125 |
| 2-4840 | 125 |
| 2-4841 | 125 |
| 2-4842 | 125 |
| 2-4843 | 126 |
| 2-4844 | 126 |
| 2-4845 | 126 |
| 2-4846 | 126 |
| 2-4847 | 126 |
| 2-4848 | 128 |
| 2-4849 | 128 |
| 2-4850 | 128 |
| 2-4851 | 129 |
| 2-4852 | 129 |
| 2-4853 | 128 |
| 2-4854 | 128 |
| 2-4855 | 128 |
| 2-4856 | 129 |
| 2-4857 | 129 |
| 2-4858 | 130 |
| 2-4859 | 130 |
| 2-4860 | 130 |
| 2-4861 | 131 |
| 2-4862 | 131 |
| 2-4863 | 132 |
| 2-4864 | 132 |
| 2-4865 | 132 |
| 2-4866 | 133 |
| 2-4867 | 133 |
| 2-4868 | 134 |
| 2-4869 | 134 |
| 2-4870 | 134 |
| 2-4871 | 135 |
| 2-4872 | 135 |
| 2-4873 | 134 |
| 2-4874 | 134 |
| 2-4875 | 134 |
| 2-4876 | 135 |
| 2-4877 | 135 |
| 2-4878 | 146 |
| 2-4879 | 146 |
| 2-4880 | 146 |
| 2-4881 | 146 |
| 2-4882 | 146 |
| 2-4883 | 142 |
| 2-4884 | 142 |
| 2-4885 | 142 |
| 2-4886 | 143 |
| 2-4887 | 143 |
| 2-4888 | 142 |
| 2-4889 | 142 |
| 2-4890 | 142 |
| 2-4891 | 143 |
| 2-4892 | 143 |
| 2-4893 | 142 |
| 2-4894 | 142 |
| 2-4895 | 142 |
| 2-4896 | 143 |
| 2-4897 | 143 |
| 2-4898 | 144 |
| 2-4899 | 144 |
| 2-4900 | 144 |
| 2-4901 | 145 |
| 2-4902 | 145 |
| 2-4903 | 144 |
| 2-4904 | 144 |
| 2-4905 | 144 |
| 2-4906 | 145 |
| 2-4907 | 145 |
| 2-4908 | 144 |
| 2-4909 | 144 |
| 2-4910 | 144 |
| 2-4911 | 145 |
| 2-4912 | 145 |
| 2-4913 | 150 |
| 2-4914 | 150 |
| 2-4915 | 150 |
| 2-4916 | 151 |
| 2-4917 | 151 |
| 2-4918 | 150 |
| 2-4919 | 150 |
| 2-4920 | 150 |
| 2-4921 | 151 |
| 2-4922 | 151 |
| 2-4923 | 173 |
| 2-4924 | 173 |
| 2-4925 | 173 |
| 2-4926 | 173 |
| 2-4927 | 173 |
| 2-4928 | 174 |
| 2-4929 | 174 |
| 2-4930 | 174 |
| 2-4931 | 174 |
| 2-4932 | 174 |
| 2-4933 | 176 |
| 2-4934 | 176 |
| 2-4935 | 176 |
| 2-4936 | 177 |
| 2-4937 | 177 |
| 2-4938 | 176 |
| 2-4939 | 176 |
| 2-4940 | 176 |
| 2-4941 | 177 |
| 2-4942 | 177 |
| 2-4945 | 184 |
| 2-4946 | 185 |
| 2-4947 | 185 |
| 2-4948 | 184 |
| 2-4949 | 184 |
| 2-4950 | 184 |
| 2-4951 | 185 |
| 2-4952 | 185 |
| 2-4953 | 180 |
| 2-4954 | 180 |
| 2-4955 | 180 |
| 2-4956 | 181 |
| 2-4957 | 181 |
| 2-4958 | 180 |
| 2-4959 | 180 |
| 2-4960 | 180 |
| 2-4961 | 181 |
| 2-4962 | 181 |
| 2-4963 | 182 |
| 2-4964 | 182 |
| 2-4965 | 182 |
| 2-4966 | 183 |
| 2-4967 | 183 |
| 2-4968 | 182 |
| 2-4969 | 182 |
| 2-4970 | 182 |
| 2-4971 | 183 |
| 2-4972 | 183 |
| 2-4973 | 130 |
| 2-4974 | 130 |
| 2-4975 | 130 |
| 2-4976 | 131 |
| 2-4977 | 131 |
| 2-4978 | 107 |
| 2-4979 | 107 |
| 2-4980 | 107 |
| 2-4983 | 106 |
| 2-4984 | 106 |
| 2-4985 | 106 |
| 2-4986 | 217 |
| 2-4987 | 217 |
| 2-4988 | 217 |
| 2-4989 | 217 |
| 2-4990 | 215 |
| 2-4991 | 215 |
| 2-4992 | 215 |
| 2-4993 | 108 |
| 2-5130 | 247 |
| 2-5131 | 247 |
| 2-5132 | 247 |
| 2-5133 | 247 |
| 2-5134 | 247 |
| 2-5135 | 247 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-5136 | 247 |
| 2-5137 | 247 |
| 2-5138 | 247 |
| 2-5139 | 247 |
| 2-5140 | 227 |
| 2-5141 | 227 |
| 2-5142 | 227 |
| 2-5143 | 227 |
| 2-5144 | 227 |
| 2-5145 | 227 |
| 2-5146 | 227 |
| 2-5147 | 227 |
| 2-5148 | 227 |
| 2-5149 | 227 |
| 2-5153 | 194 |
| 2-5154 | 194 |
| 2-5155 | 194 |
| 2-5156 | 193 |
| 2-5157 | 193 |
| 2-5158 | 193 |
| 2-5162 | 191 |
| 2-5163 | 191 |
| 2-5165 | 191 |
| 2-5166 | 191 |
| 2-5168 | 191 |
| 2-5170 | 191 |
| 2-5172 | 191 |
| 2-5174 | 217 |
| 2-5175 | 217 |
| 2-5176 | 317 |
| 2-5177 | 317 |
| 2-5178 | 321 |
| 2-5179 | 206 |
| 2-5180 | 206 |
| 2-5181 | 206 |
| 2-5182 | 146 |
| 2-5183 | 146 |
| 2-5184 | 146 |
| 2-5185 | 146 |
| 2-5186 | 146 |
| 2-5187 | 146 |
| 2-5188 | 146 |
| 2-5189 | 309 |
| 2-5190 | 203 |
| 2-5191 | 203 |
| 2-5192 | 203 |
| 2-5193 | 136 |
| 2-5194 | 136 |
| 2-5195 | 136 |
| 2-5196 | 136 |
| 2-5197 | 136 |
| 2-5198 | 136 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-5199 | 136 |
| 2-5200 | 314 |
| 2-5205 | 64 |
| 2-5206 | 64 |
| 2-5207 | 64 |
| 2-5208 | 64 |
| 2-5209 | 221 |
| 2-5210 | 221 |
| 2-5211 | 221 |
| 2-5212 | 221 |
| 2-5213 | 222 |
| 2-5214 | 222 |
| 2-5215 | 222 |
| 2-5216 | 222 |
| 2-5217 | 67 |
| 2-5218 | 309 |
| 2-5219 | 309 |
| 2-5220 | 321 |
| 2-5221 | 321 |
| 2-5226 | 115 |
| 2-5227 | 115 |
| 2-5228 | 115 |
| 2-5229 | 136 |
| 2-5230 | 136 |
| 2-5231 | 136 |
| 2-5232 | 136 |
| 2-5233 | 136 |
| 2-5234 | 136 |
| 2-5235 | 136 |
| 2-5236 | 136 |
| 2-5237 | 136 |
| 2-5238 | 136 |
| 2-5239 | 136 |
| 2-5240 | 136 |
| 2-5241 | 136 |
| 2-5242 | 136 |
| 2-5243 | 136 |
| 2-5244 | 136 |
| 2-5245 | 136 |
| 2-5246 | 136 |
| 2-5247 | 136 |
| 2-5248 | 136 |
| 2-5249 | 136 |
| 2-5250 | 136 |
| 2-5251 | 209 |
| 2-5252 | 209 |
| 2-5253 | 209 |
| 2-5254 | 209 |
| 2-5255 | 209 |
| 2-5256 | 209 |
| 2-5257 | 209 |
| 2-5258 | 209 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 2-5259 | 209 |
| 2-5260 | 209 |
| 2-5261 | 209 |
| 2-5262 | 209 |
| 2-5263 | 203 |
| 2-5264 | 203 |
| 2-5265 | 203 |
| 2-5266 | 203 |
| 2-5267 | 203 |
| 2-5268 | 203 |
| 2-5269 | 203 |
| 2-5270 | 203 |
| 2-5271 | 203 |
| 2-5272 | 203 |
| 2-5273 | 155 |
| 2-5274 | 206 |
| 2-5275 | 206 |
| 2-5276 | 206 |
| 2-5277 | 206 |
| 2-5278 | 206 |
| 2-5279 | 146 |
| 2-5281 | 146 |
| 2-5283 | 146 |
| 2-5285 | 146 |
| 2-5287 | 146 |
| 2-5289 | 146 |
| 2-5290 | 146 |
| 2-5291 | 206 |
| 2-5292 | 206 |
| 2-5293 | 206 |
| 2-5294 | 206 |
| 2-5295 | 206 |
| 2-5301 | 146 |
| 2-5302 | 146 |
| 2-5303 | 146 |
| 2-5304 | 146 |
| 2-5305 | 146 |
| 3-0001 | 254 |
| 3-0003 | 254 |
| 3-0004 | 228 |
| 3-0005 | 254 |
| 3-0006 | 254 |
| 3-0007 | 254 |
| 3-0008 | 228 |
| 3-0009 | 254 |
| 3-0010 | 254 |
| 3-0012 | 239 |
| 3-0014 | 239 |
| 3-0016 | 261 |
| 3-0017 | 261 |
| 3-0019 | 261 |
| 3-0020 | 261 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 3-0021 | 261 |
| 3-0022 | 261 |
| 3-0909 | 276 |
| 3-0911 | 277 |
| 4-0003 | 324 |
| 4-0004 | 324 |
| 4-0005 | 324 |
| 4-0007 | 324 |
| 4-0008 | 324 |
| 4-0009 | 324 |
| 4-0010 | 324 |
| 4-0011 | 324 |
| 4-0012 | 324 |
| 4-0013 | 324 |
| 4-0014 | 324 |
| 4-0015 | 324 |
| 4-0016 | 324 |
| 4-0017 | 324 |
| 4-0018 | 324 |
| 4-0019 | 324 |
| 4-0020 | 300 |
| 4-0021 | 330 |
| 4-0022 | 300 |
| 4-0023 | 326 |
| 4-0024 | 326 |
| 4-0025 | 326 |
| 4-0026 | 300 |
| 4-0027 | 326 |
| 4-0028 | 298 |
| 4-0029 | 298 |
| 4-0030 | 298 |
| 4-0031 | 300 |
| 4-0032 | 300 |
| 4-0033 | 300 |
| 4-0034 | 295 |
| 4-0035 | 295 |
| 4-0036 | 295 |
| 4-0037 | 293 |
| 4-0038 | 293 |
| 4-0039 | 293 |
| 4-0040 | 293 |
| 4-0041 | 293 |
| 4-0046 | 326 |
| 4-0047 | 326 |
| 4-0048 | 326 |
| 4-0096 | 159 |
| 4-0097 | 159 |
| 4-0109 | 159 |
| 4-0110 | 159 |
| 4-0143 | 80 |
| 4-0144 | 80 |
| 4-0145 | 80 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-0146 | 80 |
| 4-0147 | 80 |
| 4-0148 | 80 |
| 4-0150 | 80 |
| 4-0151 | 80 |
| 4-0152 | 80 |
| 4-0161 | 80 |
| 4-0162 | 80 |
| 4-0163 | 80 |
| 4-0164 | 80 |
| 4-0166 | 80 |
| 4-0167 | 80 |
| 4-0168 | 80 |
| 4-0169 | 80 |
| 4-0172 | 80 |
| 4-0235 | 306 |
| 4-0378 | 81 |
| 4-0379 | 81 |
| 4-0380 | 81 |
| 4-0381 | 81 |
| 4-0382 | 81 |
| 4-0383 | 81 |
| 4-0475 | 310 |
| 4-0479 | 317 |
| 4-0480 | 317 |
| 4-0481 | 317 |
| 4-0482 | 317 |
| 4-0484 | 317 |
| 4-0485 | 317 |
| 4-0486 | 317 |
| 4-0488 | 317 |
| 4-0514 | 306 |
| 4-0516 | 306 |
| 4-0518 | 306 |
| 4-0523 | 306 |
| 4-0526 | 306 |
| 4-0546 | 314 |
| 4-0556 | 328 |
| 4-0558 | 328 |
| 4-0559 | 328 |
| 4-0560 | 328 |
| 4-0562 | 328 |
| 4-0563 | 328 |
| 4-0568 | 328 |
| 4-0569 | 85 |
| 4-0572 | 85 |
| 4-0743 | 307 |
| 4-0744 | 307 |
| 4-0745 | 307 |
| 4-0752 | 307 |
| 4-0763 | 295 |
| 4-0764 | 295 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-0765 | 295 |
| 4-0767 | 300 |
| 4-0768 | 300 |
| 4-0770 | 300 |
| 4-0772 | 303 |
| 4-0782 | 311 |
| 4-0783 | 311 |
| 4-0784 | 97 |
| 4-0785 | 98 |
| 4-0786 | 98 |
| 4-0787 | 99 |
| 4-0788 | 98 |
| 4-0789 | 98 |
| 4-0790 | 99 |
| 4-0791 | 97 |
| 4-0792 | 98 |
| 4-0793 | 98 |
| 4-0794 | 99 |
| 4-0795 | 97 |
| 4-0796 | 98 |
| 4-0797 | 98 |
| 4-0798 | 99 |
| 4-0800 | 98 |
| 4-0801 | 97 |
| 4-0803 | 98 |
| 4-0804 | 98 |
| 4-0805 | 99 |
| 4-0807 | 98 |
| 4-0808 | 98 |
| 4-0809 | 99 |
| 4-0811 | 98 |
| 4-0812 | 98 |
| 4-0813 | 98 |
| 4-0814 | 98 |
| 4-0815 | 98 |
| 4-0816 | 98 |
| 4-0817 | 98 |
| 4-0818 | 98 |
| 4-0819 | 98 |
| 4-0846 | 99 |
| 4-0847 | 98 |
| 4-0855 | 99 |
| 4-0857 | 99 |
| 4-0859 | 99 |
| 4-0861 | 99 |
| 4-0862 | 97 |
| 4-0863 | 98 |
| 4-0900 | 297 |
| 4-0901 | 297 |
| 4-0902 | 297 |
| 4-0903 | 298 |
| 4-0904 | 298 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-0905 | 298 |
| 4-0906 | 298 |
| 4-0907 | 298 |
| 4-0922 | 298 |
| 4-0923 | 298 |
| 4-0924 | 298 |
| 4-0925 | 298 |
| 4-0926 | 298 |
| 4-0928 | 303 |
| 4-0929 | 303 |
| 4-0935 | 79 |
| 4-0936 | 79 |
| 4-0937 | 79 |
| 4-0938 | 79 |
| 4-0939 | 79 |
| 4-0940 | 79 |
| 4-0941 | 79 |
| 4-0942 | 79 |
| 4-0951 | 97 |
| 4-0952 | 97 |
| 4-0953 | 97 |
| 4-0954 | 97 |
| 4-0955 | 97 |
| 4-0956 | 97 |
| 4-0957 | 97 |
| 4-0958 | 97 |
| 4-0959 | 97 |
| 4-0960 | 97 |
| 4-0961 | 97 |
| 4-0962 | 97 |
| 4-0995 | 310 |
| 4-0996 | 310 |
| 4-0997 | 310 |
| 4-0998 | 310 |
| 4-0999 | 310 |
| 4-1016 | 241 |
| 4-1027 | 300 |
| 4-1028 | 303 |
| 4-1029 | 303 |
| 4-1030 | 303 |
| 4-1031 | 303 |
| 4-1032 | 303 |
| 4-1033 | 303 |
| 4-1049 | 63 |
| 4-1056 | 66 |
| 4-1058 | 63 |
| 4-1065 | 66 |
| 4-1072 | 300 |
| 4-1073 | 245 |
| 4-1074 | 245 |
| 4-1075 | 245 |
| 4-1076 | 245 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-1077 | 245 |
| 4-1078 | 245 |
| 4-1079 | 245 |
| 4-1081 | 242 |
| 4-1082 | 242 |
| 4-1083 | 242 |
| 4-1084 | 242 |
| 4-1085 | 242 |
| 4-1086 | 242 |
| 4-1087 | 241 |
| 4-1088 | 241 |
| 4-1133 | 81 |
| 4-1134 | 81 |
| 4-1135 | 81 |
| 4-1136 | 81 |
| 4-1193 | 97 |
| 4-1194 | 97 |
| 4-1200 | 98 |
| 4-1201 | 98 |
| 4-1202 | 98 |
| 4-1203 | 98 |
| 4-1210 | 97 |
| 4-1211 | 97 |
| 4-1216 | 98 |
| 4-1217 | 98 |
| 4-1230 | 64 |
| 4-1231 | 64 |
| 4-1232 | 241 |
| 4-1233 | 241 |
| 4-1234 | 241 |
| 4-1241 | 303 |
| 4-1242 | 300 |
| 4-1243 | 300 |
| 4-1255 | 298 |
| 4-1256 | 298 |
| 4-1258 | 298 |
| 4-1259 | 298 |
| 4-1260 | 303 |
| 4-1261 | 303 |
| 4-1262 | 292 |
| 4-1263 | 292 |
| 4-1290 | 313 |
| 4-1291 | 313 |
| 4-1292 | 313 |
| 4-1293 | 313 |
| 4-1294 | 313 |
| 4-1304 | 333 |
| 4-1305 | 333 |
| 4-1306 | 333 |
| 4-1307 | 333 |
| 4-1308 | 333 |
| 4-1309 | 333 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-1319 | 240 |
| 4-1320 | 240 |
| 4-1321 | 240 |
| 4-1322 | 240 |
| 4-1323 | 240 |
| 4-1324 | 240 |
| 4-1325 | 240 |
| 4-1326 | 240 |
| 4-1327 | 240 |
| 4-1328 | 240 |
| 4-1329 | 240 |
| 4-1330 | 240 |
| 4-1425 | 245 |
| 4-1426 | 245 |
| 4-1427 | 245 |
| 4-1500 | 299 |
| 4-1501 | 299 |
| 4-1502 | 299 |
| 4-1503 | 299 |
| 4-1535 | 324 |
| 4-1538 | 332 |
| 4-1539 | 332 |
| 4-1540 | 332 |
| 4-1541 | 332 |
| 4-1542 | 332 |
| 4-1543 | 332 |
| 4-1544 | 332 |
| 4-1545 | 332 |
| 4-1546 | 332 |
| 4-1547 | 332 |
| 4-1548 | 333 |
| 4-1549 | 333 |
| 4-1550 | 333 |
| 4-1551 | 333 |
| 4-1552 | 333 |
| 4-1553 | 333 |
| 4-1554 | 219 |
| 4-1556 | 219 |
| 4-1562 | 313 |
| 4-1563 | 313 |
| 4-1564 | 313 |
| 4-1565 | 310 |
| 4-1566 | 299 |
| 4-1567 | 299 |
| 4-1568 | 299 |
| 4-1569 | 245 |
| 4-1570 | 245 |
| 4-1602 | 219 |
| 4-1604 | 219 |
| 4-1606 | 310 |
| 4-1607 | 324 |
| 4-1608 | 314 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-1609 | 314 |
| 4-1610 | 314 |
| 4-1611 | 97 |
| 4-1612 | 97 |
| 4-1613 | 97 |
| 4-1614 | 97 |
| 4-1615 | 97 |
| 4-1616 | 97 |
| 4-1617 | 98 |
| 4-1618 | 98 |
| 4-1619 | 98 |
| 4-1620 | 98 |
| 4-1621 | 98 |
| 4-1622 | 98 |
| 4-1623 | 314 |
| 4-1626 | 297 |
| 4-1627 | 297 |
| 4-1628 | 297 |
| 4-1629 | 297 |
| 4-1633 | 298 |
| 4-1634 | 298 |
| 4-1635 | 298 |
| 4-1636 | 298 |
| 4-1637 | 300 |
| 4-1638 | 300 |
| 4-1639 | 306 |
| 4-1640 | 306 |
| 4-1641 | 306 |
| 4-1642 | 306 |
| 4-1643 | 306 |
| 4-1644 | 314 |
| 4-1645 | 314 |
| 4-1646 | 297 |
| 4-1647 | 297 |
| 4-1648 | 328 |
| 4-1649 | 328 |
| 4-1650 | 328 |
| 4-1651 | 328 |
| 4-1652 | 314 |
| 4-1653 | 314 |
| 4-1654 | 316 |
| 4-1657 | 316 |
| 4-1658 | 316 |
| 4-1659 | 310 |
| 4-1660 | 310 |
| 4-1661 | 316 |
| 4-1662 | 316 |
| 4-1663 | 333 |
| 4-1664 | 333 |
| 4-1665 | 84 |
| 4-1666 | 84 |
| 4-1667 | 310 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 4-1668 | 310 |
| 4-1669 | 243 |
| 4-1670 | 243 |
| 4-1671 | 243 |
| 4-1672 | 243 |
| 4-1673 | 310 |
| 8-0165 | 338 |
| 8-0170 | 338 |
| 8-0171 | 338 |
| 8-0172 | 338 |
| 8-0173 | 338 |
| 8-0174 | 338 |
| 8-0175 | 338 |
| 8-0176 | 338 |
| 8-0177 | 338 |
| 8-0178 | 338 |
| 8-0179 | 338 |
| 8-0180 | 338 |
| 8-0181 | 338 |
| 8-0182 | 338 |
| 8-0183 | 338 |
| 8-0184 | 338 |
| 8-0185 | 338 |
| 8-0186 | 338 |
| 8-0187 | 338 |
| 8-0188 | 338 |
| 8-0189 | 338 |
| 8-0190 | 338 |
| 8-0191 | 338 |
| 8-0192 | 338 |
| 8-0193 | 338 |
| 8-0194 | 339 |
| 8-0195 | 339 |
| 8-0196 | 339 |
| 8-0197 | 339 |
| 8-0198 | 339 |
| 8-0199 | 339 |
| 8-0200 | 339 |
| 8-0201 | 339 |
| 8-0202 | 339 |
| 8-0203 | 339 |
| 8-0204 | 339 |
| 8-0205 | 339 |
| 8-0206 | 339 |
| 8-0207 | 339 |
| 8-0208 | 339 |
| 8-0209 | 339 |
| 8-0210 | 339 |
| 8-0211 | 339 |
| 8-0212 | 339 |
| 8-0213 | 339 |
| 8-0214 | 339 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 8-0215 | 339 |
| 8-0216 | 339 |
| 8-0217 | 339 |
| 8-0218 | 339 |
| 8-0219 | 340 |
| 8-0220 | 340 |
| 8-0221 | 340 |
| 8-0222 | 340 |
| 8-0223 | 340 |
| 8-0224 | 340 |
| 8-0225 | 340 |
| 8-0226 | 340 |
| 8-0227 | 340 |
| 8-0228 | 340 |
| 8-0229 | 340 |
| 8-0230 | 340 |
| 8-0231 | 340 |
| 8-0232 | 340 |
| 8-0233 | 340 |
| 8-0234 | 340 |
| 8-0235 | 340 |
| 8-0236 | 340 |
| 8-0237 | 340 |
| 8-0238 | 341 |
| 8-0239 | 341 |
| 8-0240 | 341 |
| 8-0241 | 341 |
| 8-0242 | 341 |
| 8-0243 | 341 |
| 8-0244 | 341 |
| 8-0245 | 341 |
| 8-0246 | 341 |
| 8-0247 | 341 |
| 8-0248 | 341 |
| 8-0249 | 341 |
| 8-0250 | 341 |
| 8-0251 | 341 |
| 8-0252 | 341 |
| 8-0253 | 341 |
| 8-0254 | 341 |
| 8-0255 | 341 |
| 8-0256 | 341 |
| 8-0257 | 341 |
| 8-0258 | 341 |
| 8-0259 | 342 |
| 8-0260 | 342 |
| 8-0261 | 342 |
| 8-0262 | 342 |
| 8-0263 | 342 |
| 8-0264 | 342 |
| 8-0265 | 342 |
| 8-0266 | 342 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 8-0267 | 342 |
| 8-0268 | 342 |
| 8-0269 | 342 |
| 8-0270 | 342 |
| 8-0271 | 342 |
| 8-0272 | 342 |
| 8-0273 | 342 |
| 8-0274 | 343 |
| 8-0275 | 343 |
| 8-0276 | 343 |
| 8-0277 | 343 |
| 8-0278 | 343 |
| 8-0279 | 343 |
| 8-0280 | 343 |
| 8-0281 | 343 |
| 8-0282 | 343 |
| 8-0283 | 343 |
| 8-0284 | 343 |
| 8-0285 | 343 |
| 8-0286 | 343 |
| 8-0287 | 343 |
| 8-0288 | 343 |
| 8-0289 | 343 |
| 8-0290 | 343 |
| 8-0291 | 344 |
| 8-0292 | 344 |
| 8-0293 | 344 |
| 8-0294 | 344 |
| 8-0295 | 344 |
| 8-0296 | 344 |
| 8-0297 | 344 |
| 8-0298 | 344 |
| 8-0299 | 344 |
| 8-0300 | 344 |
| 8-0301 | 344 |
| 8-0302 | 344 |
| 8-0303 | 344 |
| 8-0304 | 344 |
| 8-0305 | 344 |
| 8-0306 | 344 |
| 8-0307 | 344 |
| 8-0308 | 344 |
| 8-0309 | 344 |
| 8-0310 | 344 |
| 8-0311 | 344 |
| 8-0312 | 344 |
| 8-0313 | 344 |
| 8-0314 | 344 |
| 8-0315 | 344 |
| 8-0316 | 344 |
| 8-0317 | 344 |
| 8-0318 | 344 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| 8-0319 | 344 |
| 8-0320 | 344 |
| 8-0321 | 344 |
| 8-0322 | 344 |
| 8-0323 | 344 |
| 8-0324 | 344 |
| 8-0325 | 344 |
| 8-0326 | 344 |
| 8-0327 | 345 |
| 8-0328 | 345 |
| 8-0329 | 345 |
| 8-0330 | 345 |
| 8-0331 | 345 |
| 8-0332 | 345 |
| 8-0333 | 345 |
| 8-0334 | 345 |
| 8-0335 | 345 |
| 8-0336 | 345 |
| 8-0337 | 345 |
| 8-0338 | 345 |
| 8-0339 | 345 |
| 8-0340 | 345 |
| 8-0341 | 345 |
| 8-0342 | 345 |
| 8-0343 | 345 |
| 8-0344 | 345 |
| 8-0345 | 345 |
| 8-0346 | 345 |
| 8-0347 | 345 |
| 8-0348 | 345 |
| 8-0349 | 345 |
| 8-0350 | 345 |
| 8-0351 | 345 |
| 8-0352 | 345 |
| 8-0353 | 345 |
| 8-0354 | 345 |
| 8-0355 | 345 |
| 8-0356 | 345 |
| 8-0357 | 345 |
| 8-0358 | 345 |
| 8-0359 | 345 |
| 8-0360 | 345 |
| 8-0361 | 345 |
| 8-0362 | 345 |
| 8-0363 | 345 |
| 8-0364 | 345 |
| 8-0365 | 345 |
| T-5130 | 247 |
| T-5131 | 247 |
| T-5132 | 247 |
| T-5133 | 247 |
| T-5134 | 247 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| T-5135 | 247 |
| T-5136 | 247 |
| T-5137 | 247 |
| T-5138 | 247 |
| T-5139 | 247 |


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| TW0022 | 349 |
| TW0023 | 349 |
| TW0024 | 351 |
| TW0025 | 351 |
| TW0026 | 351 |
| TW0027 | 351 |
| TW0028 | 351 |
| TW0029 | 351 |
| TW0030 | 351 |
| TW0031 | 351 |
| TW0032 | 351 |
| TW0033 | 351 |
| TW0034 | 351 |
| TW0035 | 351 |
| TW0036 | 351 |
| TW0037 | 351 |
| TW0038 | 351 |
| TW0039 | 351 |
| TW0040 | 351 |
| TW0041 | 351 |
| TW0042 | 353 |
| TW0043 | 353 |
| TW0044 | 353 |
| TW0045 | 353 |
| TW0046 | 353 |
| TW0047 | 353 |
| TW0048 | 353 |
| TW0049 | 353 |
| TW0050 | 353 |
| TW0051 | 353 |
| TW0052 | 353 |
| TW0053 | 353 |
| TW0054 | 353 |
| TW0055 | 353 |
| TW0056 | 353 |
| TW0057 | 357 |
| TW0058 | 357 |
| TW0059 | 357 |
| TW0060 | 357 |
| TW0061 | 359 |
| TW0062 | 359 |
| TW0063 | 359 |
| TW0064 | 359 |
| TW0065 | 359 |
| TW0066 | 359 |
| TW0067 | 359 |
| TW0068 | 359 |
| TW0069 | 359 |
| TW0070 | 359 |
| TW0071 | 359 |
| TW0072 | 359 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| TW0073 | 359 |
| TW0074 | 359 |
| TW0075 | 359 |
| TW0076 | 359 |
| TW0077 | 361 |
| TW0079 | 361 |
| TW0080 | 361 |
| TW0081 | 361 |
| TW0082 | 361 |
| TW0084 | 361 |
| TW0085 | 361 |
| TW0086 | 361 |
| TW0087 | 361 |
| TW0089 | 361 |
| TW0090 | 361 |
| TW0091 | 361 |
| TW0092 | 361 |
| TW0094 | 361 |
| TW0095 | 361 |
| TW0096 | 361 |
| TW0097 | 363 |
| TW0098 | 363 |
| TW0099 | 363 |
| TW0100 | 363 |
| TW0101 | 363 |
| TW0102 | 365 |
| TW0103 | 365 |
| TW0104 | 365 |
| TW0105 | 365 |
| TW0106 | 365 |
| TW0107 | 365 |
| TW0108 | 365 |
| TW0109 | 369 |
| TW0110 | 369 |
| TW0111 | 369 |
| TW0112 | 369 |
| TW0113 | 369 |
| TW0114 | 369 |
| TW0115 | 369 |
| TW0116 | 369 |
| TW0117 | 369 |
| TW0118 | 369 |
| TW0119 | 369 |
| TW0120 | 369 |
| TW0121 | 369 |
| TW0122 | 373 |
| TW0123 | 373 |
| TW0124 | 373 |
| TW0125 | 351 |
| TW0126 | 351 |
| TW0127 | 351 |
| TW0128 | 367 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| TW0129 | 367 |
| TW0130 | 367 |
| TW0131 | 367 |
| TW0132 | 367 |
| TW0133 | 367 |
| TW0134 | 367 |
| TW0135 | 367 |
| TW0136 | 363 |
| TW0137 | 363 |
| TW0138 | 363 |
| TW0139 | 363 |
| TW0140 | 363 |
| TW0141 | 363 |
| TW0142 | 363 |
| TW0143 | 363 |
| TW0144 | 363 |
| TW0145 | 363 |
| TW0146 | 363 |
| TW0147 | 363 |
| TW0148 | 349 |
| TW0149 | 349 |
| TW0150 | 371 |
| TW0151 | 371 |
| TW0152 | 371 |
| TW0153 | 371 |
| TW0154 | 371 |
| TW0155 | 371 |
| TW0156 | 371 |
| TW0157 | 371 |
| TW0158 | 371 |
| TW0159 | 371 |
| TW0160 | 371 |
| TW0161 | 371 |
| TW0162 | 371 |
| TW0163 | 371 |
| TW0164 | 372 |
| TW0165 | 372 |
| TW0166 | 372 |
| TW0167 | 372 |
| TW0168 | 372 |
| TW0169 | 372 |
| TW0170 | 372 |
| TW0171 | 372 |
| TW0172 | 372 |
| TW0173 | 372 |
| TW0174 | 372 |
| TW0175 | 372 |
| TW0176 | 372 |
| TW0177 | 372 |
| TW0192 | 371 |
| TW0193 | 371 |
| TW0194 | 372 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| TW0195 | 372 |
| TW0196 | 353 |
| TW0197 | 353 |
| TW0198 | 353 |
| TW0199 | 353 |
| TW0200 | 353 |
| TW0201 | 353 |
| TW0202 | 353 |
| TW0203 | 353 |
| TW0204 | 353 |
| TW0205 | 353 |
| TW0206 | 353 |
| TW0207 | 353 |
| TW0208 | 353 |
| TW0209 | 353 |
| TW0210 | 353 |
| TW0211 | 354 |
| TW0212 | 354 |
| TW0213 | 354 |
| TW0214 | 354 |
| TW0215 | 354 |
| TW0216 | 354 |
| TW0217 | 354 |
| TW0218 | 354 |
| TW0219 | 354 |
| TW0220 | 352 |
| TW0221 | 352 |
| TW0222 | 352 |
| TW0223 | 352 |
| TW0224 | 352 |
| TW0225 | 352 |
| TW0226 | 352 |
| TW0227 | 352 |
| TW0228 | 352 |
| TW0229 | 363 |
| TW0230 | 363 |
| TW0231 | 363 |
| TW0232 | 363 |
| TW0233 | 363 |
| TW0234 | 363 |
| TW0235 | 363 |
| TW0236 | 363 |
| TW0237 | 363 |
| TW0238 | 363 |
| TW0239 | 363 |
| TW0240 | 363 |
| TW0241 | 363 |
| TW0242 | 363 |
| TW0243 | 363 |
| TW0244 | 363 |
| TW0245 | 363 |
| TW0246 | 363 |


mavoral
Suministros Industriales y Servicios

# Índice de referencias


| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| TW0247 | 363 |
| TW0248 | 363 |
| TW0249 | 359 |
| TW0250 | 359 |
| TW0251 | 359 |
| TW0252 | 359 |
| TW0253 | 352 |
| TW0254 | 352 |
| TW0255 | 352 |
| TW0256 | 352 |
| TW0257 | 352 |
| TW0258 | 352 |
| TW0259 | 352 |
| TW0260 | 352 |
| TW0261 | 352 |
| TW0262 | 352 |
| TW0263 | 352 |
| TW0264 | 352 |
| TW0265 | 352 |
| TW0266 | 352 |
| TW0267 | 352 |
| TW0268 | 353 |
| TW0269 | 353 |
| TW0270 | 353 |
| TW0271 | 353 |
| TW0272 | 353 |
| TW0273 | 353 |
| TW0274 | 353 |
| TW0275 | 353 |
| TW0276 | 353 |
| TW0277 | 353 |
| TW0278 | 353 |
| TW0279 | 353 |
| TW0280 | 353 |
| TW0281 | 353 |
| TW0282 | 353 |
| TW0284 | 373 |
| TW0285 | 373 |
| TW0286 | 369 |
| TW0287 | 367 |
| TW0288 | 367 |
| TW0289 | 367 |
| TW0290 | 367 |
| TW0291 | 367 |
| TW0292 | 367 |
| TW0293 | 351 |
| TW0294 | 351 |
| TW0295 | 351 |
| TW0296 | 351 |
| TW0297 | 351 |
| TW0298 | 351 |
| TW0299 | 351 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|
| TW0300 | 351 |
| TW0301 | 351 |
| TW0302 | 352 |
| TW0303 | 352 |
| TW0304 | 352 |
| TW0305 | 352 |
| TW0306 | 352 |
| TW0307 | 352 |
| TW0308 | 354 |
| TW0309 | 354 |
| TW0310 | 354 |
| TW0311 | 354 |
| TW0312 | 354 |
| TW0313 | 354 |
| TW0314 | 354 |
| TW0315 | 354 |
| TW0316 | 363 |
| TW0317 | 363 |
| TW0318 | 363 |
| TW0319 | 363 |

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|

| CÓDIGO | PÁGINA |
|---|---|


mayoral
Suministros Industriales y Servicios

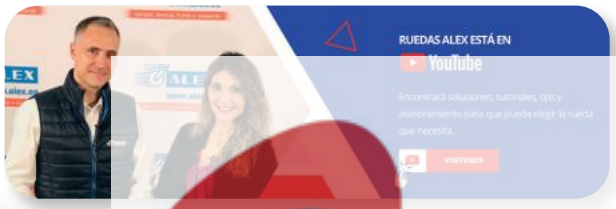
# SÍGUENOS EN REDES SOCIALES

**Novedades, promociones, noticias, vídeos, comparativas y mucho más.**

Te invitamos a ser parte de nuestra Comunidad RUEDAS ALEX. Seguirnos en nuestras diferentes redes sociales, es poder disfrutar de un canal VIP, que ponemos a tu disposición, para que seas el primero y mejor informado del sector.

Podrás participar e interactuar, en todo momento, con nosotros,...







Te iremos informando sobre diversas temáticas:

- Novedades
- Eventos y ferias relacionadas con el Sector
- Noticias relevantes
- Promociones y nuevos recursos

Somos **@ruedalexspain** en **Twitter**, en **Instagram**, en **Facebook**, en **Youtube** y somos RUEDAS ALEX en **Linkedin**, síguenos,...

- ***PROYECTOS Y SOLUCIONES***
- ***CONSULTAS***
- ***IDEAS Y CONSEJOS***

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Notas

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Notas

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Notas

mayoral
Suministros Industriales y Servicios

# Notas

9may exprés



Desde 1958

FABRICANTE NACIONAL

# CATÁLOGO GENERAL DE RUEDAS ALEX


**RUEDAS ALEX S.L.U.**

C/ Comunidad Castilla y León, s/n
Plataforma Logística de Fraga
22520 Fraga (Huesca) España

**T.: 974 035 345**

**OFICINAS COMERCIALES**

Madrid
**T.: 913 553 875**

Barcelona
**T.: 936 828 020**

ventas@alex.es
**www.alex.es**



© Copyright RUEDAS ALEX S.L.U. 2026
La reproducción total o parcial de este catálogo esta totalmente prohibida sin el consentimiento previo por escrito de Ruedas Alex S.L.U.


CERTIFIED ISO 9001

FSC www.fsc.org MIXTO Papel FSC® C121347

*Moving Industry Forward*

ALEX
Fabricantes desde 1958

+INFO WEB

# +5.000 SOLUCIONES PARA CADA NECESIDAD

- ✔ FABRICACIÓN PROPIA
- ✔ STOCK DISPONIBLE
- ✔ CALIDAD GARANTIZADA

CERTIFIED ISO 9001

FSC www.fsc.org MIXTO Papel FSC® C121347

**RUEDAS ALEX S.L.U.**
c/ Comunidad Castilla y León, s/n
Plataforma Logística de Fraga
22520 Fraga (Huesca) España

Distribuido por: mayoral

*Facilitamos tu movilidad*