Brugarolas

mayoral
Suministros Industriales y Servicios



GRASAS LUBRICANTES DE ALTO RENDIMIENTO

HIGH PERFORMANCE LUBRICATING GREASES

GRASAS LUBRICANTES DE ALTO RENDIEMIENTO

Las grasas lubricantes de BRUGAROLAS, S .A. han sido formuladas partiendo del análisis de problemas concretos, a los que se han dado soluciones adecuadas.

Nuestros laboratorios han desarrollado productos específicos para garantizar un ALTO RENDIMIENTO en situaciones diferentes. Esta es la razón de la amplitud de opciones que BRUGAROLAS, S.A., pone en sus manos; productos fabricados bajo los mas estrictos controles de calidad y respetando las actuales exigencias sobre bio-compatibilidad y eco-toxicidad, relativas a los productos lubricantes.

En la documentación adjunta les ofrecemos información sobre la GAMA de GRASAS LUBRICANTES "AGUILA" y "BESLUX". Esta información puede ser ampliada consultado la correspondiente Hoja Técnica del producto.

BRUGAROLAS S.A. respalda esta gama con el Departamento de I+D de grasas lubricantes, responsable de la constante optimización y desarrollo de este tipo de productos.

BRUGAROLAS, S.A. pone a su disposición su experimentado equipo de especialistas para analizar cualquier situación concreta y su capacidad de creación de productos "a medida", en caso necesario, para solucionar sus problemas de lubricación, problemas de desgastes y roturas prematuras, así como racionalización de las grasas empleadas, etc.

No dude en consultarnos y encontraremos la solución más idónea para su problema.

HIGH PERFORMANCE LUBICATING GREASES

The lubricating greases manufactured by BRUGAROLAS, S.A. have been formulated starting from the analysis of concrete problems, that have been solved with proper solutions.

Our labs. have developed specific products to ensure a HIGH PERFORMANCE in different situations. This is why BRUBAROLAS, S.A. brings you many options to allow your choice, with products manufactured under the most severe quality controls, respecting the present requirements regarding Bio-Compatibility and Eco-Toxicity, in the lubricants.

In the attached documentation we give you information on the "AGUILA" and "BESLUX" RANGES OF LUBRICATING GREASES. This information may be extended by consulting ths product THECNICAL DATA SHEET (TDS).

BRUGAROLAS, S.A. supports this range by our I+D department, responsible of the constant optimization and developpement of such products type.

BRUGAROLAS, S.A offers you our well experienced specialist's team that will precede to analysis each case and our capacity to create a "Taylor made" product, if necessary, to solve your lubrication problems, wear problems, early breakages, and rationalization of used greases. etc

Do not doubt to consult as and we will find the most suitable solution to your problem.



CLASIFICACIÓN DE LAS GRASAS SEGÚN SU CONSISTENCIA

La consistencia de las grasas se mide con el Ensayo de penetración, y se mide con el Penetrómetro

Este ensayo consiste en dejar que un cono, de peso y dimensiones estándar, penetre en el seno de la grasa, a 25º C, por la acción de su propio peso, durante 5 segundos. Este ensayo está definido por la norma ISO-DIN 2137. El resultado de ensayo se mide en "décimas de milímetro" (mm x 0,1)

Es muy importante que el ensayo se realice a 25º C, pues la "dureza" de la grasa varía con la temperatura y si no es así, podemos obtener valores erróneos.

El N.L.G.I. (Nacional Lubricants and Greases Intitute) clasifica las grasas en "grados de consistencia" según el valor de su penetración. La tabla adjunta nos muestra la relación entre los grados de consistencia y su correspondiente intervalo de penetración.

GREASES CLASSIFICATION AS PER ITS CONSISTENCY

The consistency of greases is measured by the Penetration test, with the "Penetrometer"

The test basically is to allow a cone, with standard weight and dimensions; penetrate inside the grease, at 25º C, by its own weight, during 5 seconds. This test is defined by ISO-DIN 2137 standard. The results are measured in tenth of millimetre (mm x 0,1)

It is very important to make the test at 25º C, because the "hardness" of the grease changes with the temperature and, if not, we can obtain incorrect values

The N.L.G.I. (National Lubricants and Greases Institute), .classifies the greases on "Consistency degrees". The attached table shows the relation between consistency degree and its corresponding penetration interval.

Clase NLGI *Class NLGI*	Penetración según DIN-ISO 2137 (mm x 0.1) *Penetration as per DIN-ISO 2137 (mm x 0.1)*	
0000 000 00	490/520 445/475 400/430	Para estas penetraciones hay que usar un cono especial de “metal Hender”. *For these penetrations is necessery to use a special cone, made on "metal Hender".*
0 1 2 3	355/385 310/340 265/295 220/250	
4 5 6	175/205 130/160 85/115	Las siguientes penetraciones ya no se usan. *The following penetrations are not used.*



GRASAS AGUILA
AGUILA GREASES

GRASAS CALCICAS ANHIDRAS / *ANHYDROUS CALCIUM GREASES*

GRASAS CÁLCICAS CONVENCIONALES / CALCIUM CONVENTIONAL GREASES

Grasas Cálcicas basadas en aceite mineral muy untuosas y anticorrosivas; muy resistentes al agua para engrase general de superficies metálicas, articulaciones y chasis.

Calcium greases based on mineral oil very unctuous and anticorrosive; a very good water resistance for general lubrication of metallic surfaces, frames and carbodies

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. A-410/00	0	345/365	Mineral	N.A	-20º/90ºC
G.A. A-400/0	0	345/365	Mineral	>130ºC	-20º/90ºC
G.A. A-410	1	310/340	Mineral	>130ºC	-20º/90ºC
G.A. A-420	2	265/295	Mineral	>135ºC	-20º/90ºC
G.A. A-420/3	3	220/250	Mineral	>135ºC	-20º/90ºC

GRASAS CÁLCICAS ESPECIALES / SPECIAL CALCIUM GREASES

Grasas de alta capacidad lubricante y anticorrosiva. Lub mecanismos de baja temperatura.
*G.A. Nº 31 Cumple la norma - Renault 03.08.200-31 - Factor de velocidad (Dn)= $6x10^5$

Outstanding lubricating and anticorrosive properties. Mechanisms operating at low temp.
**G.A nº 31 Meets - Renault specification 03.08.200-31 - Speed factor (Dn)=$6x10^5$*

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. Nº31	2	265/295	Mineral	> 140ºC	-50º/110ºC (125)
G.A. Nº31/00	00	400/430	Mineral	> 115ºC	-50º/110ºC

GRASAS LITICO-CALCICAS ESPECIALES / *SPECIAL LITHIUM-CALCIUM GREASES*

Grasas de jabón de litio-calcio, con aceites especiales, para aplicaciones especiales.

Calcium-lithium soap greases, with special oils, for special applications.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. JET-70	2	265/295	Semi-Sintético/*Semi-Synthetic*	>145ºC	-10º/110ºC
Alto poder sellante y adherente. Resistente a la Atmósfera marina. Velocidades medias /bajas. *Outstanding sealing capacity and adherence. Sea environtment resistant. Medium/low speed.*					
G.A. ARMIGRAS 82	2	265/295	Sintético / *Synthetic*	>130ºC	-60º/110ºC
Grasa especial de base sintética, para muy bajas temperaturas. Especial para Automoción y Armamento. Cumple la norma MIL-G-10924 DEF STAN D 91-27/3, código OTAN G-403. *Special grease, synthetic based for very low Temp. Special for military Cars& weapons. Meets specification MIL-G-10924-D, DEF STAN D 91-27/3, código NATO G-403.*					
G.A.LICAL EP-2	2	265/295	Mineral	min 180ºC	-20º/120ºC

GRASA CALCICO ANHIDRAS GRAFITADAS / *GRAPHITATED ANHYDROUS-CALCIUM GREASES*

Grasas lítico-cálcicas con grafito, con alto poder lubricante. Para mecanismos sometidos a altas cargas y esfuerzos de choque. Especiales para lubricación de ferrocarriles. Cumple especificación ADIF

Calcium-Lithium greases with graphite, high lubrication capacity. For mechanisms submitted high load and strong shock-stress. Specially intended for Rail-Ways lubrication. Meet ADIF specification.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. CALCICA GRAFITADA Nº 00	00	400/430	Mineral	N.A.	-10º/90ºC
G.A. CALCICA GRAFITADA Nº 0	0	335/385	Mineral	100ºC	-10º/90ºC
G.A. CALCICA GRAFITADA Nº 1	1	310/340	Mineral	140ºC	-10º/90ºC
G.A. CALCICA GRAFITADA Nº 2	2	265/285	Mineral	140ºC	-10º/90ºC
G.A. CALCICA GRAFITADA Nº 3	3	220/250	Mineral	140ºC	-10º/90ºC



GRASAS LITICAS / *LITHIUM GREASES*

GRASAS LITICAS MULTIFUNCIONALES Y ANTIDESGASTE / *LITHIUM MULTI PURPOSE & ANTIWEAR GREASES*

Grasas de litio y aceite mineral, para la lubricación de rodamientos trabajando en condiciones normales de carga y temperatura. Alta capacidad antioxidante y anticorrosiva. Resistentes al agua.

Lithium greases, based on mineral oil, for Bearings lubrication working under normal conditions of load and temperature. Outstanding antioxidant and anticorrosive properties. Water resistant.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Color *Colour*
G.A.N. 90/1	1	310/340	Mineral	175ºC	-20º/120ºC	Marrón Oscuro/*Dark Brown*
G.A.N. 90	2	265/295	Mineral	180ºC	-20º/120ºC	Marrón Oscuro/*Dark Brown*
G.A.N. 90/3	3	220/250	Mineral	180ºC	-20º/120ºC	Marrón Oscuro/*Dark Brown*
G.A.N. 80/0	0	355/385	Mineral	170ºC	-30º/120ºC	Marrón Claro/*Light Brown*
G.A.N. 80/1	1	310/340	Mineral	175ºC	-30º/120ºC	Marrón Claro/*Light Brown*
G.A.N. 80	2	265/295	Mineral	180ºC	-30º/120ºC	Marrón Claro/*Light Brown*
G.A.N. 95	3	220/250	Mineral	180ºC	-30º/120ºC	Marrón Claro/*Light Brown*
G.A.N. 800/TF (*)	2	265/295	Mineral	180ºC	-30º/120ºC	Beige/*Beige*
G.A.N. 80/M-482	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	190ºC	-40º/120ºC	

Grasa especial para bajas temperaturas. Lubricación equipos automóvil. Norma TRW TMS-L-10482
Special low Temp. grease. Car parts lubrication, meets TRW standard TMS-L-10482.

G.A.N. 85	2	265/295	Mineral	180ºC	-30º/120ºC	Marrón Oscuro/*Dark Brown*

Grasa de Litio Antidesgaste (AW) para rodamientos de bolas, rodillos y agujas en camiones y autocares.
Cumple la norma ASTM D-9450 tipo LB y la especificación militar DOD-G-24508.
Antiwear (AW) lithium grease for balls, rollers, needles and bearings of trucks and buses.
Meets ASTM D-9450 type LB and military standard DOD-G-24508.

(*) Contiene PTFE
(*) *Contain PTFE*

GRASAS LITICAS EXTREMA PRESION (E.P.) / *LITHIUM EXTREME PRESURE (E.P.)GREASES*

Grasas de litio y aceite mineral, con aditivos E.P. para lubricación de mecanismos y rodamientos que trabajen a temperaturas y cargas elevadas. Excelente resistencia al agua.

Mineral oil based lithium greases with E.P. additives for lubrication of loaded mechanisms and bearings working at high temperature end load. Excellent water resistance.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Carga Soldadura *Welding Load*
G.A.N. 70 EP-0	0	355/385	Mineral	175ºC	-20º/120ºC	>400 Kgf
G.A.N. 70 EP-1	1	310/340	Mineral	175ºC	-20º/120ºC	>400 Kgf
G.A.N. 70 EP-2	2	265/295	Mineral	180ºC	-20º/120ºC	>400 Kgf
G.A.N.70 EP-3	3	220/250	Mineral	180ºC	-20º/120ºC	>400 Kgf
G.A.N.850 EP-0000	0000	490/520	Mineral	N.A.	-20º/120ºC	>250 Kgf
G.A.N. 850 EP-000	000	445/475	Mineral	N.A.	-20º/120ºC	>250 Kgf
G.A.N. 850 EP-00	00	400/430	Mineral	N.A.	-20º/120ºC	>250 Kgf
G.A.N. 850 EP-0	0	355/385	Mineral	170ºC	-25º/120ºC	>250 Kgf
G.A.N. 850 EP-1	1	310/340	Mineral	175ºC	-25º/120ºC	>250 Kgf
G.A.N. 850 EP-2*	2	265/295	Mineral	180ºC	-25º/120ºC	>250 Kgf
G.A.N. 850 EP-3	3	220/250	Mineral	180ºC	-25º/120ºC	>250 Kgf
G.A. AUREA 00	00	400/430	Mineral	N.A.	-20º/125ºC	>300 Kgf
G.A. AUREA 0	0	355/385	Mineral	>165ºC	-20º/125ºC	>300 Kgf
G.A. AUREA 1	1	310/340	Mineral	160ºC	-20º/125ºC	>300 Kgf
G.A. AUREA 2	2	265/295	Mineral	185ºC	-20º/125ºC	>340 Kgf
G.A. AUREA 3	3	220/250	Mineral	>185ºC	-20º/125ºC	>340 Kgf

GRASAS LITICO-CALCICAS EXTREMA PRESION (E.P) / *LITHIUM-CALCIUM EP GREASES*

G.A.AUREA H-2 GREEN	1/2	270/300	Mineral	> 185ºC	-20º/120ºC (140)	>340 Kgf
G.A.AUREA EH-0 GREEN	0	355/385	Mineral	>170ºC	-20º/120ºC (140)	>340 Kgf
G.A.AUREA EH-2 GREEN	2/3	260/280	Mineral	> 185º	-20º/120ºC (140)	>340 Kgf

El tipo **G.A. N. 850-EP-2** cumple la norma **NISSAN NES 5065 tipo NWB - 2**
G.A. N. 850 EP-2 *meets* ***NISSAN standard NES 5065 type NWB-2***

GRASAS LITICAS E.P. CON BISULFURO DE MOLIBDENO / *LITHIUM E.P.GREASES WITH MOLIBDENUM BISULPHIDE*

Grasas de litio con aditivos E.P., antidesgaste, antioxidantes, anticorrosivos y lubricantes sólidos, (Bisulfuro de Molibdeno), para la lubricación de mecanismos y rodamientos sometidos a cargas muy elevadas y esfuerzos de choque.

Lithium greases with E.P., antiwear, antioxidant, antirust additives and solid lubricants (Molibdenum bisulphide) for lubrication of mechanisms and bearings exposed to very high loads and shock stresses.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Carga Soldadura *Welding Load*
G.A. BESMOLY CE	2	265/295	Mineral	>180ºC	-20º/120ºC (140ºC)	400 Kgf
G.A. BESMOLY L-220/1	1	310/340	Mineral	>175ºC	-20º/120ºC (140ºC)	>300 Kgf
G.A. BESMOLY L-220	2	265/295	Mineral	>180ºC	-20º/120ºC (140ºC)	>300 Kgf
G.A. BESMOLY L-220/3	3	220/250	Mineral	>180ºC	-20º/120ºC (140ºC)	>300 Kgf
G.A. BESMOLY PLUS	2	265/295	Mineral	>185ºC	-30º/120ºC (140ºC)	>350 Kgf
G.A. BESMOLY H-2	2	265/295	Mineral	>180ºC	-25º/140ºC	>400 Kgf
G.A. BESMOLY EH-0	0	355/385	Mineral	>175ºC	-25º/130ºC (140ºC)	>350 Kgf
G.A. BESMOLY EH-1	1	310/340	Mineral	>180ºC	-25º/130ºC (145ºC)	>350 Kgf
G.A. BESMOLY EH-2	2	265/295	Mineral	>180ºC	-25º/130ºC (145ºC)	>350 Kgf

GRASAS INORGÁNICAS / *INORGANIC GREASES*

Grasas inorgánicas, sin punto de gota, para aplicaciones especiales en altas o muy bajas temperaturas.

Inorganic greases, without droping Point for special applications, high temp. or very low temp.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. UNIVERSAL B-2	2	265/295	Mineral	-10º/150ºC
G.A. UNIVERSAL 3	2	265/295	Mineral alta viscosidad/*High viscosity mineral*	-10º/150ºC
G.A. UNIVERSAL 6	1/2	280/300	Sintético/*Synthetic*	-50º/130ºC
G.A. ARMIBRAS BT-2	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	-55º/180ºC
Cumple la norma **MIL-G- 81.322-G**, para lubricación de accesorios de helicópteros *Meets the **MIL-G-81.322-G**, for helicopters accessories lubrication*				
G.A. UNIVERSAL H-2	2/3	255/285	Mineral	-10º/150ºC

GRASAS DE LITIO COMPLEJO / *LITHIUM COMPLEX GREASES*

Grasas de litio complejo con aceite mineral. Alta capacidad lubricante y buena resistencia al agua. Adecuadas para altas temperaturas, altas cargas o altas velocidades.

Lithium complex greases, mineral oil based with high lubrication capacity and water resistance, Suitable for high temperature, heavy loads or high speeds.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. PLEX-1	1	310/340	Mineral	>240ºC	-20º/150ºC
G.A. PLEX-2	2	265/295	Mineral	>245ºC	-20º/150ºC
G.A. PLEX-3	3	220/250	Mineral	>250ºC	-20º/150ºC
G.A. PLEX-H-1/2	1/2	290/310	Mineral	>240ºC	-20º/150ºC
G.A. PLEX-1/2	1/2	300/330	Mineral	>240ºC	-20º/150ºC
G.A. PLEX-2 GREEN/100	2	265/295	Mineral	>260ºC	-30º/160ºC
G.A. PLEX-2/3 AZUL	2/3	245/265	Mineral	>280ºC	-30º/150ºC
G.A. PLEX 2 BT	2	265/295	Semisintético/*Semi-Synthetic*	>245ºC	-35º/150ºC
G.A. ARMIGRAS 403	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	>250ºC	-55º/160ºC (180)
Cumple la norma **MIL- PFR 10924 G. OTAN G-403** *Meets **MIL- PFR 10924 G** standard. **NATO G-403***					

GRASAS DE ALUMINIO COMPLEJO / *ALUMINIUM COMPLEX GREASES*

Grasas basadas en aceite mineral, con muy buenas propiedades lubricantes y anticorrosivas. Altamente resistentes al agua. Su alta bombeabilidad las hace muy adecuadas para sistemas de engrase centralizados de gran longitud (Siderurgia, etc.).

Greases mineral oil based, with very good lubricating and anticorrosive properties.Very high water resistance. Outstanding pumpabilit, it's very suitable for large centralized greasing systems.(Steel industry, etc.).

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Lub Solidos *Solid Lub*
G.A. ALPLEX H-1	1	310/340	Mineral Viscoso/*Mineral Viscous*	240ºC	-15º/160ºC (180ºC)	NO
G.A. ALPLEX H-2	2	265/295	Mineral Viscoso/*Mineral Viscous*	250ºC	-15º/160ºC (180ºC)	NO
G.A. ALPLEX H 0/1/G	0/1	340/360	Mineral Viscoso/*Mineral Viscous*	250ºC	-15º/160ºC (180ºC)	Grafito/*Graphite*
G.A. ALPLEX H 1/2/G	1/2	285/300	Mineral Viscoso/*Mineral Viscous*	250ºC	-15º/160ºC (180ºC)	Grafito/*Graphite*
G.A. XAZ 1/2	1/2	290/310	Semisintético/*Semi-Synthetic*	250ºC	-10º/160ºC (180ºC)	Azul/*Blue*
G.A. XAZ/2	2	265/295	Semisintético/*Semi-Synthetic*	250ºC	-10º/160ºC (180ºC)	Azul/*Blue*

GRASAS CALCIO COMPLEJO / *CALCIUM COMPLEX GREASES*

Gama de grasas basadas en aceite mineral, con alta resistencia a la Oxidación; contienen aditivos antioxidantes que aseguran una alto rendimiento a temperaturas elevadas. Altamente resistente al agua, son también muy bombeables.

Range mineral oil greases with high resistance to oxidation; contains antioxidant additives to provide high efficiency under high temperatures. Highly water resistance and pumpability

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. PLEX 20.200/0	0	355/385	Mineral	240ºC	-25º/150ºC
G.A. PLEX 20.200/1	1	310/340	Mineral	250ºC	-25º/150ºC
G.A. PLEX 20.200/1-2	1/2	290/310	Mineral	250ºC	-25º/150ºC
G.A. PLEX 20.200/2	2	265/295	Mineral	250ºC	-25º/150ºC

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. PLEX 40600/1-2	1/2	290/310	Mineral	>250ºC	-10º/150ºC
G.A. PLEX 20152	2	265/295	Mineral	>250ºC	-25º/150ºC

GRASAS DE SILICONA / *SILICONE GREASE*

La Gama G.A. BESSIL son Grasas de Silicona, con diversos espesantes, para temperaturas de trabajo extremas, muy altas y/o muy bajas. Resistentes al agua.

G.A.BESSIL range are silicone greases with different thickening agent, for a wide extreme range of temperatures, very high and/or very low.Water resistant

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Espesante *Thixckener*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.A. BESSIL 20	2/3	250/280	Inorgánico/*Inorganic*	>300ºC	-50º/180ºC	
G.A. BESSIL 25	2/3	250/280	Inorgánico/*Inorganic*	>300ºC	-50º/180ºC	Uso Alimenticio/*Food Grade*
G.A.BESSIL P-1	2/3	220/240	Inorgánico/*Inorganic*	>300ºC	-45º/180ºC	
G.A. N 21	2	265/295	Jabón Li/*Li Soap*	>205ºC	-40º/200ºC	

Grasa especial para lubricación contactos metal con plastico, elastómeros y caucho.
Special grease for metal contact with plastic, elastomer and rubber lubrications.

VARIOS / *MISCELANEOUS*

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Espesante *Thixckener*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A: BESMOLY MG	2	265/295	Mineral	Jabon Li/*Li soap*	>180ºC	-20º/135ºC
G.A. N. 782	00	400/430	Mineral	Jabón Li/*Li soap*	170ºC	-25º/120ºC

Grasa de Litio especial para cosechadoras de algodón tipo I.H - Cumple la norma John Deere **COLOR VERDE**.
*Special Lithium grease for cotton harvesters Machines I.H Type - Lubrication meets John Deere standard **GREEN COLOR**.*

G.A. BESMOLY SR	1/2	270/310	Mineral	Jabón Li/*Li soap*	180ºC	-35º/135ºC

Con MoS_2. Grasa especial para la lubricación de juntas homocinéticas (tipo bolas). Compatible con gomas y elastómeros.
With MoS_2. Special grease for CV joints lubrication (Ball type) Compatible with rubber and elastomers.

G.A. VIAS M-00/G	00/000	425/455	Mineral	Jabón Li/*Li soap*	N.A	-30º/120ºC

Especial para de ferrocarriles, Vias y pestañas de ruedas. Alto contenido en grafito.
Special for Railways. Rail-profile and Wheels flange lubrication. High graphite content.

G.A. VIAS M-2/G	2	265/295	Mineral	Jabón Ca/*Ca Soap*	135ºC	-20º/90ºC

Contiene sólidos lubricantes.Especial para la lubricación de cables de acero, así como mecanismos deslizantes, en ferrocarriles.
Contain lubricant solids. Special grease for wire rope and any sliding mechanisms in Railways.

PASTAS DE MONTAJE / *ASSEMBLY PASTES*

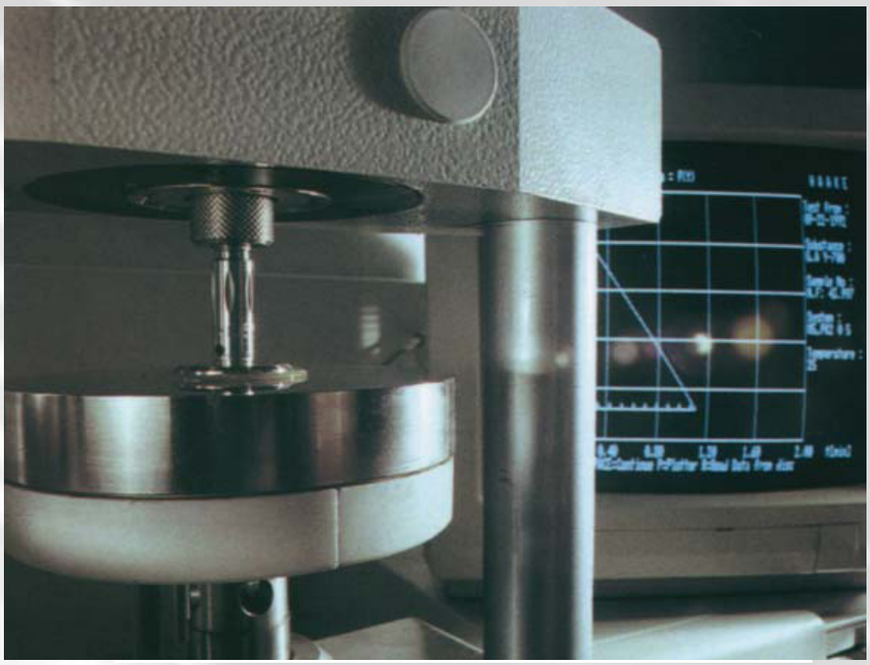
Incluimos a continuación una gama de productos con alto contenido en sólidos, empleados básicamente como **anti-agarrotantes y/o lubricantes secos**, para aquellas condiciones de trabajo tan especiales que no permiten el uso de lubricantes convencionales (aceites o grasas).

*We include a range of products with high content in solid lubricants, basically used as **anti-seize and dry lubricants** for a so special working conditions that it does not permit to use a conventional lubricants (oil or grease).*

Producto *Product*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Color *Colour*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Solidos *Solids*
G.A. C-38	N.A. (>500)	Mineral	Cobrizo/*Copperish*	Hasta/*Till* 1100ºC	Grafito y Polvo Cu *Graphite & Cu powder*
G.A. 238	260/290	Mineral	Cobrizo/*Copperish*	Hasta/*Till* 1100ºC	Grafito y Polvo Cu *Graphite & Cu powder*

G.A. BESMOLY U-6000	310/340	*Mineral oil+LiSoap*	*Black-greyish*	-20º /450ºC	60% MoS_2

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Bas *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.A. DRILL COMPOUND	1	310/340	Mineral	>185ºC	-20ºC/150ºC



Viscosímetro Rotacional/*Roto-viscosimeter*

GRASAS BESLUX
BESLUX GREASES

GRASAS COMPLEJAS DE ALUMINO / *ALUMINIUM COMPLEX GREASES*

Gama de grasas complejas de Aluminio, basadas en aceite mineral, que se caracterizan por su gran bombeabilidad y excelente comportamiento frente a la temperatura.

Range of Aluminium complex greases, mineral oil based, main characteristic is: high pumpability and outstanding behaviour against temperature.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX ALCO M-000	000	445/475	Mineral	N.A.	-40º/100ºC	
G.BESLUX ALCO M-00	00	400/430	Mineral	N.A.	-20º/150ºC	
Grasas extra fluidas para lubricación por baño (carter cerrado) y circulación, en circuito cerrado. *Extra fluid greases for bath (gear-box) and closed circuit.*						
G.BESLUX ALCO M-1	1	310/340	Mineral	230ºC	-20º/150ºC	
G.BESLUX ALCO H-2/MF	2	265/295	Mineral	250ºC	-10º/160ºC	Azul Metálico/*Metalic Blue*
G.BESLUX ALCO EH-1/MF	1	310/340	Mineral	240ºC	-10º/160ºC(180)	Azul Oscuro/*Dark Blue*
G.BESLUX ALCO EH-2/MF	2	265/295	Mineral	250ºC	-10º/160ºC(180)	Azul Oscuro/*Dark Blue*
Grasas formuladas con aceites minerales de muy alta viscosidad Muy filantes. *Greases formulated wih Extra-High viscosity mineral.oil. Extra Tacky.*						

GRASAS SULFONATO DE CALCIO / *CALCIUM SULPHONATE GREASES*

Grasas de excelente capacidad anticorrosivo, muy resistente al agua y a altas cargas. Estabilidad al trabajo mecánico.

Excellent anticorrosive capacity, high water resistance, very high load capacity and high mechanical working stability.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Carga Soldadura *Welding Load*
G.BESLUX SULPLEX M-2/PLUS	2	265/295	Mineral	>270ºC	-15º/160ºC	>600
G.BESLUX SULPLEX H-2/PLUS	2	265/295	Mineral	>270ºC	-15º/160ºC	>700
G.BESLUX SULPLEX H-1/2PLUS	1/2	280/310	Mineral	>270ºC	-15º/160ºC	>700
G.BESLUX SULPLEX ROPE-00	00	400/430	Mineral	>270ºC	-15º/160ºC	>500

GRASAS COMPLEJAS DE BARIO / *BARIUM COMPLEX GREASES*

Gama de grasas complejas de Bario que se caracterizan por su gran resistencia al agua y a los agentes químicos, su gran capacidad de soporte de carga y excelente comportamiento frente a las altas temperaturas.

Range of Barium complex greases which main characteristic is its high water and chemical agents resistance, its high load carrying capacity and outstanding behaviour to high temperature.

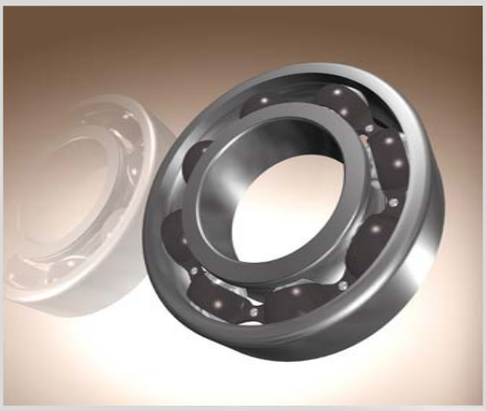
Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX PLEX BAR L-2	2	265/290	Mineral	220ºC	-15º/150ºC	Altas Cargas/*High Loads*
G.BESLUX PLEX BAR M-2/1	2/1	290/310	Mineral	220ºC	-15º/150ºC	Altas Cargas/*High Loads*
G.BESLUX PLEX BAR M-2	2	265/285	Mineral	220ºC	-15º/150ºC	Altas Cargas/*High Loads*
G.BESLUX WHITE M-2	2/1	280/310	Mineral	220ºC	-15º/150ºC	Blanca/*White*
G.BESLUX PLEX BAR H-2	2	265/290	Mineral	220ºC	-15º/150ºC(170)	Adherente/*Adherent*
G.BESLUX PLEX BAR EH-1/2 G	1/2	290/310	Semisintético	220ºC	-15º/150ºC	Lub Sólidos/ *Solid Lub*
G.BESLUX PLEX BAR LH-1/2 G	1/2	290/310	Semisintético	220ºC	-15º/150ºC	Lub Sólidos/ *Solid Lub*
G.BESLUX PLEX BAR L-2/S	2	265/295	Sintético	220ºC	-50º/150ºC	Alta Velocidad/*High Speed*
Especial para rodamientos de agujas y otros mecanismos a muy alta velocidad. Factor Velocidad (Dn)= 10^6. *Special for needle bearings and other mechanisms working at very high speed. Speed factor (Dn)=10^6.*						

GRASAS COMPLEJAS DE LITIO / *LITHIUM COMPLEX GREASES*

Gama de Grasas complejas de litio con gran estabilidad mecánica y térmica. Para ser usadas en rodamientos sobrecargados y que trabajen a altas temperaturas.

Lithium Complex greases range with high mechanical and thermal stability. To be used on very heavy loaded bearings and working at high temperature.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX PLEX H-2	2	265/295	Mineral	240ºC	-10º/150ºC	
G.BESLUX PLEX H-2/G	2	265/295	Mineral	260ºC	-20º/150ºC	con grafito/*with graphite*
G.BESLUX PLEX EH-2	2	265/295	Mineral	240ºC	-15º/150ºC	
G.BESLUX PLEX EH-1/G	1	310/340	Mineral	240ºC	-15º/150ºC	con grafito/*with graphite*
G.BESLUX PLEX EH-2/G	2	265/295	Mineral	240ºC	-15º/150ºC	con grafito/*with graphite*
G.BESLUX LIPLEX H-1-2/S	1/2	290/320	Sintético/*Synthetic*	250ºC	-40º/180ºC	Alta Viscosidad/*High Viscosity*
G.BESLUX LIPLEX M-1-2/S	1/2	290/320	Sintético/*Synthetic*	250ºC	-40º/180ºC	
G.BESLUX PLEX H-2/S	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	250ºC	-30º/180ºC	Altas Temp./*High Temp.*
G.BESLUX PLEX L-2/S	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	240ºC	-55º/150ºC	Alta Velocidad/*High Speed*
G.BESLUX PLEX H-2 KT	2	265/295	Mineral	>220ºC	-20º/150ºC	Hom.KOMATSU/*KOMATSU app*
G.BESLUX LIPLEX EH-2/G	2	265/295	Mineral	>240ºC	-15º/150ºC	Altas Cargas/*High Loads*
G.BESLUX PLEX H-2 VT	2	265/295	Mineral	>240ºC	-10º/150ºC	Altas Cargas/*High Loads*
G.BESLUX PLEX M-2/BM	2	265/295	Mineral	>240ºC	-20º/150ºC (170)	Altas Temp./*HighTemp.*
G.BESLUX LIPLEX L-1/2 STF	1/2	290/320	Sintético/*Synthetic*	>250ºC	-40º/180ºC	PTFE



GRASAS COMPLEJAS DE SODIO / *SODIUM COMPLEX GREASES*

Gama de Grasas complejas de sodio, de altas prestaciones, basadas en aceite mineral, adherentes y fibrosas (de fibra larga), para mecanismos sometidos a altas velocidades y fuertes cargas. Contiene Bisulfuro de molibdeno, lo que le confiere propiedades de lubricación de emergencia.

High performance sodium complex greases, mineral oil based, adherents and fibrous (long fibres), for mechanisms operating at high speed and heavy loads. Contains Molibdenum Bisulphide, providing emergency lubrication properties.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX PLEX NA M-2/BM	2	265/295	Mineral	240ºC	-10º/150ºC	MoS_2 (MOLY)
Especial para lubricación de motores eléctricos y ventiladores. *Special for electric motors and fans lubrication.*						
G.BESLUX PLEX NA H-3/BM	3	220/250	Mineral	230ºC	-10º/160ºC	MoS_2 (MOLY)
Especialmente formuladas para lubricación de grifos y válvulas de gas. **Contienen Bisulfuro Molibdeno (MoS_2).** *Specially intended for gas taps and valves lubrication. **Contains Molybdenum bisulphide ("MOLY") (MoS_2)***						

Brugarolas

GRASAS SIN JABON METALICO / *GREASES WITHOUT METALIC SOAP*

Grasas especiales formuladas sin jabón metálico, para trabajar a altas temperaturas. Se dividen en dos grandes grupos: grasas Inorgánicas y grasas de Poliurea.

Special greases formulated without metalic soap, for working at high temperatures. Can be divided in two different groups: Inorganic greases and Poliurea greases.

GRASAS INORGANICAS / *INORGANIC GREASES*

Gama de grasas inorgánicas para aplicación a altas temperaturas. Carecen de punto de gota, por lo que nunca se funden, por esto se las llama tambien "grasas infusibles".

Inorganic greases range for high temperature application. They have not dropping point, that means never melts. They are also called "non melting" greases.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Lubricantes Solidos *Solid Lubricants*
G.BESLUX VHT/S	2	275/295	Sintético/*Synthetic*	-35º/200ºC (220)	MoS_2 (MOLY)
G.BESLUX VHT/NE	2	275/295	Sintético/*Synthetic*	-35º/200ºC (220)	MoS_2 (MOLY)
G.BESLUX TF M-2/S	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	-40ºC/200ºC	PTFE

Grasa de base sintética con alto contenidos en PTFE, con excelentes propiedades antioxidante, antidesgaste y anticorrosivo. Color verde. *Synthetic based grease with high content of PTFE, excellent properties: antioxidant, antiwear and anticorrosion.Green color.*

GRASAS DE POLIUREA / *POLIUREA GREASES*

Grasas de altas prestaciones y larga vida, para trabajar con altas temperaturas altas cargas y en presencia de agua.

High performace greases, long life, intended ror working with high temperatures, loads and with water.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura Trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX KOMPLEX M-0	0	355/385	Mineral	>220ºC	-20º/150ºC	
G.BESLUX KOMPLEX M-1	1	310/340	Mineral	>220ºC	-20º/150ºC	
G.BESLUX KOMPLEX M-1/2	1/2	290/310	Mineral	>220ºC	-20º/150ºC	
G.BESLUX KOMPLEX M-2	2	265/295	Mineral	>220ºC	-20º/150ºC	
G.BESLUX KOMPLEX H-1/2	1/2	300/320	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	>270ºC	-20º/150ºC	
G.BESLUX KOMPLEX H-300	1/2	290/310	Sintético/*Synthetic*	>220ºC	-15º/135ºC	
G.BESLUX KOMPLEX ALFA 0/1	0/1	340/360	Sintético/*Synthetic*	>250ºC	-50º/180ºC	color Azul/ *Blue color*
G.BESLUX KOMPLEX ALFA II	2	255/295	Sintético/*Synthetic*	>250ºC	-50º/180ºC	color Azul/ *Blue color*
G.BESLUX KOMPLEX HT-2/S	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	>250ºC	-20º/200ºC (220)	
G.BESLUX KOMPLEX M-2/1STF	1/2	280/320	Sintético/*Synthetic*	270ºC	-40º/180ºC	PTFE

Cumple la norma Robert Bosch DT 3G0217 Tipo B
Meets Robert Bosch Standard DT 3G0217 Type B

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Temperatura Trabajo *Working Temperature*	Lub. Sólido *Solid Lub.*
G.BESLUX KOMPLEX HT-2/G	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	-20ºC/230ºC	Si
G.BESLUX KOMPLEX DPH LT-1	1	310/340	Semisintético/*Semi-Synthetic*	-45ºC/180ºC	No
G.BESLUX KOMPLEX DPH LT-2	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	-45ºC/180ºC	No

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura Trabajo *Working Temperature*
G.BESLUX KOMPLEX SC	1	310/340	Semisintético/ *Semi-Synthetic*	>250ºC	-20ºC/160ºC (180)

Grasa especial para rodamientos de colada continua de acero. *Special grease for steel continuos casting.*

G.B-KOMPLEX H-2/BS	2	265/295	Mineral	>220ºC	-10/150ºC

GRASAS DE SILICONA / *SILICONE GREASES*

Gama de grasas de silicona, con distintos espesantes, de alta estabilidad química y térmica para trabajar en un amplio rango de temperaturas, tanto muy bajas como muy elevadas.

Range of Silicone greases with different thickeners, high thermal and mechanical stability, to operate in a wide range of working temperatures, from very low to very high temperatures.

GRASAS DE SILICONA PARA RODAMIENTOS / *SILICONE GREASES FOR BEARINGS*

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Espesante *Thickener*	Puntos Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX BESSIL L-2	2	265/295	Jabón Li/*Li Soap*	>200ºC	-73º/180ºC	Marfil/*Ivory*
G.BESLUX BESSIL AT-2	2	265/295	Li Complex	>250ºC	-40º/220ºC	Marrón/*Brown*
G.BESLUX BESSIL AT-2/BM	1/2	280/310	Li Complex	>250ºC	-50º/250ºC	MoS_2 (MOLY)

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de Trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX BESSIL M-1/TF PLUS	1	310/340	Silicona	>300ºC	-50º/250ºC	Contiene PTFE

GRASAS INORGANICAS DE SILICONA, PARA GRIFERIA, NSF H1, APROBADAS POR WCRS
SILICONE INORGANIC GREASES FOR TAP WATER LUBRICATION, NSF H1, APPROVED BY WCRS

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Espesante *Thickener*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.BESLUX BESSIL EH-000	000	445/475	PTFE	-50º/180ºC
G.BESLUX BESSIL EH-00	00	400/430	PTFE+Silica	-45º/180ºC
G.BESLUX BESSIL EH-1	1	310/340	Silica	-40º/200ºC
G.BESLUX BESSIL EH-3	3	210/220	PTFE+Silica	-35º/200ºC

GRASAS PERFLUORADAS / *PERFLUORINATED GREASES*

Grasas infusibles (sin punto de gota) basadas en **aceite sintético per-flourado**. Excelente comportamiento a altas temperaturas y cargas elevadas. Resistentes a agentes químicos, ácidos y álcalis, agua y vapor. Para la lubricación de rodamientos de ruedas de transportadores y vagonetas de hornos, mecanismos expuestos al Oxigeno y/o en contacto con ácidos, álcalis, disolventes, gasoleos, fuel-oils, etc. Muy larga vida en condiciones de trabajo muy agresivas.

*Non melting greases (not melting point) based on **a per-fluorinated synthetic oil**. Excellent behaviour to high temperatures and heavy loads. Resistant to chemical agents, acids and alkalis, water and vapour. Lubrication of the bearings of the wheels in conveyors and furnace wagons, mechanisms in contact with oxygen, acids, alkalis, solvents, gas-oil, fuel-oil, etc. Long life in extreme aggressive working conditions.*

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Espesante *Thickener*	Punto de Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.BESLUX FLUOR H-1	1	310/340	PTFE	N.A.	-37º/260ºC (280)
G.BESLUX FLUOR H-2	2	265/295	PTFE	N.A.	-25º/260ºC (280)
Especial para lubricar cadenas en instalaciones de Cataforesis. *Special for Chains lubrication in Cataphoresis Plants.*					
G.BESLUX FLUOR H-2/3	2/3	245/265	PTFE	N.A.	-25º/260ºC (280)
G.BESLUX FLUOR H-3	3	220/250	PTFE	N.A.	-25º/260ºC (280)
G.BESLUX FLUOR HT-2	2	265/295	Silica	N.A.	-25º/280ºC (300)

GRASAS BIODEGRADABLES / *BIODEGRADABLE GREASES*

Grasas fabricadas con aceites vegetales de alta capacidad lubricante y que dan un valor del 80% o superior, en el test de bio-degradabilidad CEC L33 A-93.

Greases manufactured with vegetable oils, high lubrication capacity and a value of 80% or higher on the biodegradability test CEC L33 A-93.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Espesante *Thickener*	Aceite base *Base Oil*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Observaciones *Remarks*
G.BESLUX BIOGREASE M-1/G	1	310/340	Jabón de Li /*li Soap*	Ester Nat.	-30º/80ºC	con grafito/*with graphite*
G.BESLUX BIOGREASE M-2 HT	2	265/295	Jabón Li/*Li Soap*	Ester Nat.	-25º/120ºC	
G.BESLUX BIOGREASE M-00/G	00	400/430	Jabón Li/*Li Soap*	Ester Nat.	-20º/120ºC	con grafito/*with graphite*
G.BESLUX BIOGREASE M-000/G	000	445/475	Inorgánico/*Inorganic*	Ester Nat.	-30ºC/80ºC	con grafito/ *with graphite*
G.BESLUX BIOGREASE L-000/G	000	445/475	Inorgánico/*Inorganic*	Ester Nat.	-25ºC/80ºC	con grafito/ *with graphite*
G.BESLUX BIORAIL M-000	000	445/475	Jabón Li/*Li Soap*	Sint.	-40ºC/80ºC	sin sólidos/*without solid*
G.BESLUX GRAFOL AL FLUID	000	400/500	Inorgánico/*Inorganic*	Sint.	-30ºC/180ºC	con grafito/*with graphite*

GR. BESLUX PARA USOS Y APLICACIONES ESPECIALES / *BESLUX GR. FOR SPECIAL USE AND APPLICATION*

GRASAS BESLUX PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA / *BESLUX GREASES FOR FOOD INDUSTRY*

Gama de grasas blancas alimenticias, especialmente formuladas para su uso en ind. alimenticias y farmaceuticas, en puntos con riesgo de contacto accidental con los productos elaborados (alimentos, bebidas, medicamentos, etc) o sus envases.
Están en la lista de lubricantes aprobados por el NSF, como NSF H1.
PARA MAS INFORMACIÓN SOLICITE NUESTRO CATALOGO "LUBRICANTES ESPECIALES PARA LA IND. ALIMENTICIA".

Range of Food grade White greases, for Food and Drugs industry intended to be used wherever is risk of incidental contact between the elaborated products (food, drinks, drugs, etc) or its packages.
Included on the NSF list of approved lubricants as NSF H1.
FOR MORE INFORMATION, ASK FOR OUR LEAFLET "SPECIAL LUBRICANTS FOR FOOD INDUSTRY".

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Espesante *Thickener*	Puntos Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.BESLUX CAPLEX M-00 ATOX	00	400/430	Aceite Blanco	Al-Complejo	200ºC	-20º/130ºC
G.BESLUX CAPLEX M-0 ATOX	0	355/385	*White Oil*	*Al-Complex*	220ºC	-20º/130ºC (150)
G.BESLUX CAPLEX M-1 ATOX	1	310/340	Aceite Blanco	Al-Complejo	240ºC	-20º/130ºC (150)
G.BESLUX CAPLEX M-2 ATOX	2	265/295	*White Oil*	*Al-Complex*	250ºC	-20º/130ºC (150)
Grasas de uso general para rodamientos y mecanismos trabajando en condiciones normales. *General purpose greases for bearings and mechanisms working at normal conditions.*						
G.BESLUX ATOX TF/S	2	250/280	Sintético/*Synthetic*	Inorgánico/*Inorganic*	N.A.	-40º/180ºC (200)
Con PTFE/*With PTFE*						
G.BESLUX ATOX ASP/2	2	265/295	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Al-Complejo *Al-Complex*	250ºC	-20º/150ºC
Grasa grado alimenticio para mecanismos sometidos a cargas extremas. E.P. Contiene lubricantes sólidos blancos. *Special food grade grease for mechanisms under extremely heavy loads E.P. Contains white solid Lubricants.*						
G.BESLUX ATOX H 2/3	2/3	250/280	Sintético/*Synthetic*	Al-Complejo	250ºC	-40º/180ºC
G.BESLUX ATOX H 1/2	1/2	290/310	Sintético/*Synthetic*	*Al-Complex*	240ºC	-40º/180ºC
G.BESLUX ATOX M-00	00	400/430	Sintético/*Synthetic*	Al-Complejo/*Al-Complex*	>220ºC	-50º/120ºC
G.BESLUX CAPLEX M-000 ATOX	000	445/475	Semisint./*Semi-Synth.*	Complejo/*Complex*	ND	-20º/130ºC
G.BESLUX PRESS MILL SX	2/1	290/320	Sintético/*Synthetic*	Sulfonato Ca/*Ca Sulphonate*	>270ºC	-30º/180ºC
G.BESLUX ATOX BT-2	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	Jabón Ca/*Ca Soap*	>130ºC	-70º/100ºC
Grasa especial para muy bajas temperatures Lubricación general de túneles de congelación. *Special grease for very low temperatures lubrication. General lubrication of freezing lines.*						
G.BESLUX WHITE FOOD GR.	2	265/295	Ac. Blanco/*White Oil*	Inorgánico/*Inorganic*	N.A.	-15º/120ºC
Grasa infusible para lubricación de rodamientos y uso general. Color blanco. *Non melting grease for bearings lubrication and general use. Whitish Colour.*						

GRASAS "BESLUX CROWN" PARA ENGRANAJES ABIERTOS / *"BESLUX CROWN" GREASES FOR OPEN GEARS*

"G. BESLUX CROWN" es una gama de productos especialmente formulados para la lubricación de engranajes abiertos y coronas dentadas, en la industria del cemento, siderurgia, minería y químicas en general. Son una gama de grasas alumínico-complejas con alto contenido en grafito de alta calidad. Las distintas grasas que componen esta linea cubren tanto la lubricación por pulverización como por circulación o baño. La linea comprende los siguientes productos:

"G. BESLUX CROWN" is a range of products specially formulated for open gear and crown's lubrication, on cement industry, steel industry, mining and chemicals. The different products of this range are Aluminium complex greases with high qualituy graphite high content. The different products of this range can be used on spray lubrication systems and on circulation or deeping lubrication systems. The Line includes the following products:

Producto *Product*	PULVERIZACION *SPRAY LUB.*		BAÑO o CIRCULAC. *DEEPING or CIRCUL.*		IMPRIMACION/ LUB MANUAL *PRIMING/ MANUAL LUB*	REPARACION *REPARING*
	Rodaje *Running-in*	Servicio *Service*	Rodaje *Running-in*	Servicio *Service*		
G. BESLUX CROWN H-1/R					XX	
G. BESLUX CROWN H-00/R	XX					X
G. BESLUX CROWN H-0		XX				
G. BESLUX CROWN H-0 PLUS		XX				
G. BESLUX CROWN H-1000		XX				
G. BESLUX CROWN H-1500 PLUS		XX				
G. BESLUX CROWN H-3000		XX				
G. BESLUX CROWN R FLUID	X		XX			XX
G. BESLUX CROWN M FLUID		X		XX		
G. BESLUX CROWN M FLUID PLUS		X		XX		
G. BESLUX CROWN L FLUID				XX		
G. BESLUX CROWN RPR						XX
G.BESLUX HEAVY MILL PLUS		XX				
G.BESLUX CROWN HEAVY MILL		XX				
G.BESLUX CROWN WHITE EH-2					XX	

XX=Muy adecuado/*Very suitable* X=También adecuado/*Also suitable*

PARA INFORMACIÓN MAS DETALLADA. SOLICITE NUESTRO CATALOGO " BESLUX CROWN, LUBRICANTES PARA ENGRANAJES ABIERTOS.
FOR MORE INFORMATION, ASK FOR OUR LEAFLET "BESLUX CROWN, LUBRICANTS FOR OPEN GEARS"



GRASAS BESLUX SEGUN NORMAS / *BESLUX GREASES ACCORDING TO STANDARDS*

Detallamos a continuación una serie de grasas fabricadas según las normas de fabricantes de vehículos y componentes. Son productos aprobados para unas aplicaciones específicas de cada fabricante, según una norma en concreto..

Here you will find a range of greases manufactured as per cars and car-parts manufacturers. There are approved products for specific applications, under specific standards.

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Espesante *Thickener*	Puntos Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.BESLUX PLEX 380	2	265/295	Sintético *Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	190ºC	-55º/140ºC
Grasa especial para trabajar a muy bajas temperaturas. Cumple la **norma BOSH 5.994.380.000**. *Special grease, intended for working at very low temperatures. As per BOSCH standard 5.994.380.000.*						
G.BESLUX PLEX RT-2	2	265/295	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	>180ºC	-40º/100ºC
Grasa especial para bajas temperaturas. Especialmente Indicada para lubricación de componentes de automóvil. **Cumple la norma ROBERT BOSCH FT 1013-AKV-E0010** *Special grease for low temperatures. Specially intended for Car parts lubrication.* ***Meets ROBERT BOSH standard FT 1013-AKV-E0010***						
G.BESLUX PLEX 735	2	265/295	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	>180ºC	-40º/125ºC
Grasa especial con aditivos anti-oxidantes, anti-corrosivos y E.P, para trabajar a bajas temperaturas. Cumple la **norma VOLKSWAGEN TL-VW 735**. *Special grease with Anti-corrosives, anti-oxidants and E.P. additives, for low temperatures working.* ***Meets VOLKSWAGEN TL-VW 735 standard.***						
G.BESLUX PLEX 745	1/2	300/320	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Jabón Ca *Ca Soap*	>135ºC	-50º/100ºC
Grasa especialmente formulada para la lubricación de cerraduras, articulaciones y pequeños mecanismos, en un amplio rango de temperaturas de trabajo, de -50ºC hasta 100º C Cumple la **norma VOLKSWAGEN VW-TL 745**. *Speciality grease intended for the lubrication of locks, joints and, small mechanisms, in a wide range of operating temperatures from - 50º to 100º C. Meets **VOLKSWAGEN VW-TL 745 standard**.*						
G.BESLUX FRIPLEX L-2/S	2	265/295	Sintético *Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	180ºC	-70º/130ºC
Cumple la norma **MIL-G-23827B, Código NATO G-354**. *Meets standard **MIL-G-23827B, NATO Cod. G-354**.*						
G.BESLUX PLEX 778/A	2	265/295	Sintético	Jabón Li	180ºC	-55º/150ºC
Grasa de alto rendimiento formulada par lubricar mecanismos operando en una amplia gama de temperaturas. Lubricación de larga duración - Cumple las **normas VOLKSWAGEN TLW 778/A y NES M-5065 Tipo NLT-2 (NISSAN)**. *High efficiency grease intended for mechanisms operated in a wide range of Temperatures. Long life lubrication - Meets **VOLKSWAGEN TLW 778/A and NES M-5009 Type NLT-2 (NISSAN).***						
G.BESLUX PLEX 778 A/BM	1/2	280/310	Sintético *Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	180ºC	-55º/150ºC
Variante de la G. BESLUX PLEX 778/A, con Bisulfuro de Molibdeno. **Aprobada por NISSAN 30503 Y-9500**. *Same as G. BESLUX PLEX 778/A, containing Molibdenum bisulfide. **Aproved by NISSAN 30503 Y-9500**.*						
G.BESLUX PLEX 778 A/300						
Lubricante sintético extra fluido,basado en la G. BESLUX PLEX 778/A. Especialmente formulado para la imprimación con el lubricante en los cojinetes sinterizados, tanto de acero como de bronce. *Synthetic Extra Fluid lubricant, based on G. BESLUX PLEX 778 A. It is intended for the priming lubrication of sintered bearing either bronze or steel.*						
Características/*Characteristics:*						
Penetración a -50ºC/*Penetration at -50º :* >280 Viscosidad Dinámica a 25ºC/*Dinamic Viscosity at 25º C :* 300 -450 mP.s Temperatura de Trabajo/*Working Temperature :* -50º/180ºC						
G.BESLUX PLEX DPH 8113	2	265/295	Sintético/*Synthetic*	Jabon Li/ *Li Soap*	min 193ºC	-55º/150ºC
Grasa especial para lubricación de contactos metal-plástico. Direcciones eléctricas automóvil. Homologado por DELPHI-TRW. *Special grease for lubrication of metal plastic contacts. Car electrical steering. Approved for DELPHI-TRW.*						

VARIOS / *MISCELANEOUS*

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Espesante *Thickener*	Puntos Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*
G.BESLUX BMX H-1	1	310/340	Mineral	Jabón Li/*Li Soap*	180ºC	-15º/130ºC (300)
Con **MOS_2 (MOLY)**. Grasa especial, con bisulfuro de molibdeno para lubricar mecanismos sometidos a muy fuertes cargas, esfuerzos de choque y vibraciones, como los que pueden darse en los acoplamientos tipo MAINA. *With **MOS_2 (MOLY)**. Special grease with Molibdenum bisulphide intended for lubrication of mechanisms under heavy loads, shock efforts and vibrations, like can be found on MAINA type couplings.*						
G.BESLUX ELG-163	1/2	290/310	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	>250ºC	-40º/150ºC
Grasa especial para amplio rango de temperaturas de trabajo. Especialmente pensada para lubricar amortiguadores de lavadoras y componentes del automóvil, frenos de mano, etc. *Special grease for wide range of working temperatures. Specially intended for Washing machines Shock absorbers lubrication car components, hand brakes, ...*						
G.BESLUX CONTACT L-3/S	3	220/250	*Synthetic*	*Li Soap*	180ºC	-65º/130ºC
Grasas especiales de alta estabilidad química y térmica, formuladas para la lubricación y protección de contactos eléctricos. Excelente protección anti-corrosiva. *Special grease with high chemical and thermal stability synthetic oil, intended for lubrication and protection of electrical contacts. Outstanding anticorrosion protection.*						
G.BESLUX ELG-38	2/3	250/280	Mineral	Inorganico/*Inorganic*	N.A.	-20º/140ºC
Grasa especial formulada con aceites de alta estabilidad térmica y química para la lubricación de contactos eléctricos. ALTO CONTENIDO EN SÓLIDOS CONDUCTORES. *Special grease with high chemical and thermal stability synthetic oil, intended for lubrication of electric contacts. HIGH CONTENT IN CONDUCTORS SOLIDS. .*						
G.BESLUX ELG-20	<000		Mineral	Complejo Al *Al-complex*	N.A.	-15º/130ºC
Grasa muy fluida facilmente bombeable, para engrases centralizados con largas tuberías. COLOR ROJO. *Very fluid and easily pumpable grease, for central lubrication systems with long pipes. RED COLOUR.*						
G.BESLUX SINCART M-00	00	400/430	Sintético *Synthetic*	Jabón Li *Li Soap*	185ºC	-45º/150ºC
Grasa especial de alto rendimiento basada en **P.A.G.** para la lubricación de engranjes bajo carter. Larga vida. *Special high performance grease based on **P.A.G.**, intended for enclosed gears lubrication. Long Life*						
G.BESLUX SINGEAR M-00	00	390/420	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Inorgánico *Inorganic*	N.A.	-30º/140ºC
Grasa de alto rendimiento basada en **aceite mineral + ester** para la lubricación de engranjes bajo carter. Larga vida . *High performance grease **mineral oil + ester** based, intended for enclosed gears lubrication. Long Life.*						
G.BESLUX WHITE BEARING GR.	2	265/295	Mineral	Jabón LI/*Li Soap*	180ºC	-30º/120ºC
Grasa para rodamientos EP. Color blanco. *EP bearing grease white color.*						
G.BESLUX GFG	1	310/340	Semi-Sintético *Semi-Synthetic*	Inorgánico *Inorganic*	N.A.	-10º/150ºC
Grasas especial de alta adherencia y tenacidad. Contiene **bisulfuro de molibdeno** y aditivos E.P. Libre de asfalto y metales pesados. Especialmente formulada para lubricación manual, con brocha o espátula, de engranajes abiertos y coronas dentadas, de tamaño pequeño y medio. *Special grease with adhesion and resistance. Contains **molibdenum bisulfide** and E.P. additives. Free of bitumen and heavy metals. Intended for handily lubrication, by brush or spatula, of any type of open gears and crowns mainly medium and small sized open gears.*						
G.BESLUX KBL	00/000	420/450	Mineral	Inorganico/*Inorganic*	N.A.	-10º/150ºC(450ºC)
Grasa Especial, muy fluida, con **bisulfuro de molibdeno** para lubricación y mantenimiento de cables de acero. *Special very fluid grease with **molibdemun bisulphide**, intended for lubrication and maintenance of Wire Ropes.*						
G.BESLUX GEARLUB EH-00	00/000	430/465	Mineral	Jabon Li/*Li Soap*	ND	-10º/100ºC
Grasa fluida de alta resistencia a cargas FZG >12. Especial para lubricación de reductores. *Fluid grease of high load capacity FZG >12. Specially intended for gear and coupling systems.*						

Producto *Product*	NLGI *NLGI*	Penetración *Penetration*	Aceite Base *Base Oil*	Punto Gota *Drop Point*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Carga Soldadura *Welding Load*
G.BESLUX CAPLEX EH-2	2	265/295	Mineral	250ºC	-15º/150ºC	450Kgf

PASTAS BESLUX / *BESLUX PASTES*

Las pastas de la gama BESLUX son una serie de productos con un alto contenido en sólidos de muy alta calidad. Se emplean principalmente como pastas anti-agarrotantes y también como lubricante seco para aquellos mecanismos y condiciones de trabajo que así lo requieran.

The Beslux pastes are a range of produts with a high content on very high quality lubricating solids. They are used as anti-seize pastes and solid lubricants for those kind of mechanism and working conditions where may be required.

Producto *Product*	Penetración *Penetration*	Color *Colour*	Temperatura de trabajo *Working Temperature*	Solidos *Solids*
G.BESLUX WHITE LUB. PASTE	220/250	Blanco/*White*	hasta/*till* 250ºC	Solidos blancos especiales *Special white solids*
G.BESLUX ANTI-SCUFF PASTE	180/220	Negro/*Black*	hasta/*till* 450ºC	Solid Lubricant
G.BESLUX ANTI-SEIZE PASTE 1	310/340	Cobrizo Oscuro/*Dark Copper*	hasta/*till* 1100ºC	Polvo CU/*Cu Powder*
G.BESLUX ANTI-SEIZE PASTE 2	265/295	Cobrizo Oscuro/*Dark Copper*	hasta/*till* 1100ºC	Polvo CU/*Cu Powder*
Este producto (NLGI-2) cumple la norma **FORD SAM 1C-9107 A.** *This product (NLGI-2) pass the **FORD standard SAM 1C 9107 A.***				
G.BESLUX TRIBOPASTE L-2/3-S	235/265	Blanco/*White*	-40º/150ºC(400ºC)	Especiales anti tribo-corrosion *Specials Anti Tribo-corrosion*
G.BESLUX GRAFOL AL PASTE 1	310/340	Gris metálico/*Metalic Gray*	-15º/1180º	Grafito+Al Polvo/*Graphite+Al Powder*
G.BESLUX GRAFOL HT	4500/6000cPs (Brookfield Visc.)	Gris Oscuro/*Dark Gray*	hasta/*till* 200ºC (lub. seca 450ºC)	Grafito/*Graphite*
G.BESLUX GRAFOL HT PASTE	300/330	Gris metálico/*Metalic Gray*	hasta/*till* 200ºC *(dry lub. 450ºC)*	Grafito/*Graphite*
G.BESLUX KOMPLEX PASTE L-2/S	300/320	Amarillo/*Yellow*	-40º/200ºC	Sólidos blancos/*White solids*
G.BESLUX SINCART PASTE 1	310/340	Blanco/*White*	-40º/150ºC	Sólidos blancos/*White solids*
G.BESLUX CONEX DRILL 135 PLUS	290/320	Gris metálico/*Metalic Gray*	-25º/140ºC	Sólidos metálicos/ *Metallic solids*
G.BESLUX MARTIPASTE 08	290/320	Cobrizo oscuro/*Dark Copper*	-15º/160ºC	Sólidos metálicos/ *Metallic solids*
G.BESLUX TOP PASTE	290/310	Blanco/*White*	-40º/200ºC	Sólidos cerámicos/*Ceramic solids*



CRITERIOS GENERALES PARA LA SELECCIÓN DE GRASAS LUBRICANTES

Son muchas las variables a tener en cuanta a la hora de seleccionar una grasa lubricante. Podemos definir una grasa como una mezcla homogénea y estable de tres componentes, el "aceite base", el "espesante", un paquete de"aditivos".

La función lubricante recae en el aceite base. El espesante cumple una función portadora del aceite (a modo de esponja) y en algunos casos también actúa reforzando las propiedades lubricantes de la grasa.

Los aditivos utilizados optimizan el comportamiento general de la grasa, mejorando algunas de sus propiedades

Los propiedades más importantes de una grasa, que deben ser tenidas en cuenta a la hora de seleccionar el producto adecuado para una determinada aplicación, son:

PUNTO DE GOTA

Es la temperatura a la que la grasa pasa de estado semi-sólido a líquido. Depende básicamente del espesante empleado.

CONSISTENCIA

Nos da una idea de la dureza de la grasa y depende, básicamente, de la cantidad de espesante.

En otro apartado de este catálogo se expone como se mide la dureza (consistencia y penetración) de una grasa

PROPIEDADES ANTIDESGASTE (AW.) Y EXTREMA PRESION (E.P.)

Dos superficies en contacto "límite" y en movimiento relativo están sometidas a un rozamiento que produce un desgaste de las mismas. El ensayo de desgaste nos da idea (cualitativa) de la capacidad del lubricante de reducir este desgaste. Esto se logra con los aditivos "anti-Desgaste"

GENERAL LINES TO PROCEED TO THE SELECTION OF LUBRICATIONG GREASES

Many variables must be taken into consideration to select a lubricating grease.We must define a grease as an homogeneous and stable mixture of three components; the "base oil", the thickener and a "additives" package.

The .lubricating action is a mater of base oil. The thickener acts as a "carrier" of the base oil (like an sponge) and some times acts, also, reinforcing the lubricating properties of the base oils.

The base additives used will optimise the general behaviour of the lubricating grease, improving some of its properties.

The most important properties of a grease, to be consideret when select the most suitable product for an specific application are:

DROP POINT

Is a temperature at the grease pass from the semi solid state to a liquid. It basically depend of the used thickener.

CONSISTENCY

Give an idea about the hardness of the grease and basically depends of the quantity of thickener.

In and other part of this cataloge we explain how to measure the hardness (Consistency and Penetration) of a grease.

ANTI-WEAR (A.W) AND EXTREME PRESURE (E.P.) PROPERTIES

Two surfaces in a "limit" contact and relative movement have some "wear" which affects its surfaces. The "wear" test give as an idea (qualitative) about the capacity of lubricant to reduce this wear. This is obtained using "Anti Wear Additives".

ENSAYOS MAS IMPORTANTES DE LAS GRASAS LUBRICANTES
THE MOST IMPORTANT TEST FOR LUBRICATING GREASES

· Punto de Gota / *Drop Point*	ASTM D-566
· Consistencia/Penetración / *Consistency/Penetration*	ASTM D-217
· Estabilidad a la oxidación / *Oxidation stability*	ASTM D-942
· Perdida por evaporación / *Evaporation loss*	ASTM D-972
· Ensayo lavado por agua / *Water washout test*	ASTM D-1264
· Protección anticorrosivo / *Rust preventive capacity*	DIN 51806
· Características antidesgaste / *Anti-wear characteristics* (Método 4 bolas / *Four ball test*)	ASTM D-2266
· Corrosión al cobre / *Copper strip corrosion*	ASTM D-4048
· Propiedades extrema presión / *Extreme pressure properties* (Carga de soldadura / *Welding load*)	IP-239
· Estabilidad al almacenamiento / *Storage stability*	IP-121
· Pérdida de aceite a alta temperatura / *Oil loss at high temperature*	FSTM 791.321.2
· Presión de fluidez / *Fluidity pressure*	DIN 51805

BRUGAROLAS S.A.

Camino de la Riera, 36-44
(Polígono Cova Solera)
08191 RUBI (Barcelona) SPAIN
Internet: http://www.brugarolas.com

SPAIN		EXPORT	
Teléfono:	935 883 100	Teléfono:	+34 935 883 100
Fax:	935 883 101	Fax:	+34 936 976 334
e-mail:	comercial@brugarolas.com	e-mail:	export@brugarolas.com



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

EAQF-0269/1/95

BRUGAROLAS, S.A.

CM DE LA RIERA, 36-44 - PG IND. COVA SOLERA
08191 - RUBI
(BARCELONA)

Clase/Class: A — Nota/Grade: 92%



AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

AENOR ER Empresa Registrada ER-0269/1/95

CERTIFICADO DE REGISTRO DE EMPRESA

ER-0269/1/95

BRUGAROLAS, S.A.



I.K.V. TRIBOLOGIE
Z.I. La Gare-B. P. 31
26260 St. DONAT (FRANCE)
mailbox@ikv.fr

BRUGAROLAS-ITALIA, S.R.L.
C. so Filippo Turati, 11/C
10128 TORINO (ITALIA)
brugarolasitalia@tiscalinet.it

REPRESENTATIVES AND DISTRIBUTORS ALL OVER THE WORLD
REPRESENTANTES Y DISTRIBUIDORES EN TODO EL MUNDO

EDICION2 - ENERO/2011