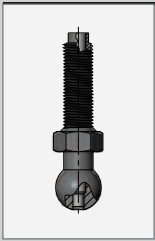




**INFORMACION TECNICA
TECHNICAL INFORMATION
INFORMATIONS TECHNIQUES
TECHNISCHE INFORMATIONEN**

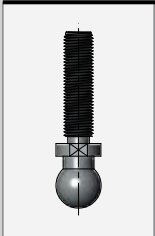


Tipo de eje / Spindle type / Type tige: A

Eje recubierto de poliamida con ánima de Acero
Disponibile en M16 para las bases de diámetro 63, 100, 110, 125
Ideal para aplicaciones con requisitos de carga pequeños.

Spindle covered of polyamide with the internal part available in Steel
Available in M16 base diameter 63, 100, 110, 125.
Ideal for small load utilisation.

Axe recouvert de polyamide avec âme disponible en acier
Disponibile en M16 pour les embases diamètre 63, 100, 110, 125
Idéal pour les applications de petites charges

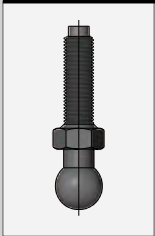


Tipo de eje / Spindle type / Type tige: B

Eje disponible en Acero Inox o Zincado fabricado en una sola pieza.
Disponibile en M8, M10, M12, M14, M16, M20, M24 para bases de diámetro 40, 50, 60SS, 63, 80, 80SS, 100, 100SS, 110, 125.
Longitudes según tabla.

Spindle available in Stainless Steel or Zinc plated steel. Manufactured in on piece.
Available in M8, M10, M12, M14, M16, M20, M24 for base diameter 40, 50, 60SS, 63, 80, 80SS, 100, 100SS, 110, 125.
Length according to table.

Axe disponible en acier inoxydable ou zingué . Fabriqué d'une seule pièce.
Disponibles en M8, M10, M12, M14, M16, M20, M24 pour embases diamètre 40, 50, 60SS, 63, 80, 80SS, 100, 100SS, 110, 125.
Longueurs selon table.

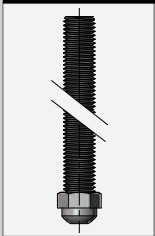


Tipo de eje / Spindle type / Type tige: J

Eje de poliamida disponible en M16 para bases de diámetro 63, 100, 110, 125.
Ideal para aplicaciones con requisitos de carga pequeños.

Polyamide Spindle available in M16 for bases diameter 63, 100, 110, 125.
Highly recommended in applications with low weight requirements.

Axe de polyamide disponible en M16 pour bases diamètre 63, 100, 110, 125.
Idéales pour applications de petites charges.

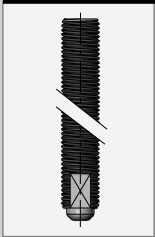


Tipo de eje / Spindle type / Type tige: P

Eje disponible en Acero Inox. o Zincado con base hexagonal. Fabricado de una sola pieza. Disponible en M16 o M20 para pies articulados de diámetro 130. Longitudes según tabla.
Ideal para aplicaciones con requisitos de carga elevados y que precisen de ligeros grados de inclinación.

Spindle available in Stainless Steel or Zinc plated steel with hexagonal base. Manufactured in on piece.
Available in M16 o M20 for articulated feet diameter 130.
Length according to table. Ideal for heavy load utilization and light inclination requirement.

Axe disponible en acier inoxydable ou zingué avec base hexagonale. Fabriqué d'une seule pièce. Disponible en M16 ou M20 pour pieds articulés de diamètre 130. Longueur selon table
Idéal pour applications de charges élevées et qui demandent de légers degrés d'inclinaison

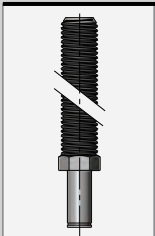


Tipo de eje / Spindle type / Type tige: Q

Eje disponible Acero Inox o Zincado. Fabricado de una sola pieza. Disponible en M24 o M30 para pies articulados de diámetro 130 Longitudes según tabla. Ideal para aplicaciones con requisitos de carga elevados y que precisen de ligeros grados de inclinación.

Spindle available in Stainless Steel or Zinc plated steel. Manufactured in on piece.
Available in M24 o M30 for articulated feet diameter 130.
Length according to table. Ideal for heavy load utilization and light inclination requirement.

Axe disponible en acier inox ou zingué. Fabriqué d'une seule pièce.
Disponible en M24 ou M30 pour pieds articulés de diamètre 130
Longueur selon table Idéal pour les applications de charges élevées et qui demandent de légers degrés d'inclinaison

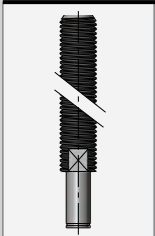


Tipo de eje / Spindle type / Type tige: R

Eje disponible en Acero Inox o Zincado con base hexagonal. Fabricado de una sola pieza. Disponible en M16 o M20 para pies fijos de diámetro 130. Longitudes según tabla. Ideal para aplicaciones con requisitos de carga elevados.

Spindle available in Stainless Steel or Zinc plated steel with hexagonal base.
Manufactured in on piece. Available in M16 o M20 for fixed feet diameter 130.
Length according to table Ideal for heavy loads.

Axe disponible en acier inox ou zingué avec base hexagonale. Fabriqué d'une seule pièce.
Disponible en M16 ou M20 pour pieds fixes de diamètre 130
Longueurs selon table Idéal pour applications de charges élevées



Tipo de eje / Spindle type / Type tige: S

Eje disponible en Acero Inox o Zincado. Fabricado de una sola pieza. Disponible en M24 o M30 para pies fijos de diámetro 130 Longitudes según tabla. Ideal para aplicaciones con requisitos de carga elevados.

Spindle available in stainless steel or Zinc plated steel. Single piece manufacurated procces.
Available in M24 o M30 for fixed feets diameter 130.
Lenght according table. Ideal for heavy loads.

Axe disponible en acier inox ou zingué. Fabriqué d'une seule pièce
Disponible en M24 ou M30 pour pieds fixes de diamètre 130
Longueur selon table. Idéal pour applications de charges élevées

ACETAL BAJA FRICCIÓN (LF)

Material termoplástico con aditivos especiales que permiten obtener muy bajos coeficientes de rozamiento y alta resistencia a la tracción. Los componentes específicos de este material lo hacen idóneo para usar incluso en lugares donde no es posible la lubricación y muy especialmente para cadenas de carrera curva.
Material con certificado FDA.

ACETAL (D)

Termoplástico con buenas propiedades mecánicas. Se usa sin aditivos especiales en transportadores convencionales.
Material con certificado FDA.

ACETAL BLANCO (AW)

Termoplásticos con buenas propiedades mecánicas, ideal para la utilización en líneas de transporte de alimentos.
Material con certificado FDA.

POLIPROPILENO REFORZADO (PP + FV)

Polipropileno reforzado con fibra de vidrio. Material que presenta una alta resistencia a los agentes químicos.

POLIAMIDA

Material que dispone de una elevada tenacidad y buena absorción de ruidos.

POLIAMIDA REFORZADA

Variante de la poliamida con las propiedades mecánicas y térmicas mejoradas.

POLIETILENO UHMW-PE - DESLIDUR

Poliétileno de ultra elevado peso molecular, es el material más usado en aplicaciones de fricción dado la relación precio calidad. Para usar tanto en guías de deslizamiento como en ruedas de reenvío que puedan incluso trabajar directamente sobre el eje. (más información ver catálogo DESLIDUR)
Material con certificado FDA.

KEVLAR® (KV)

Material termoplástico con fibras de Kevlar especiales que otorgan de gran resistencia al desgaste, muy bajo coeficiente de fricción, lubricación no necesaria, reducción del ruido y disminución de la energía a usar.
Material no autorizado por FDA.

LOW FRICTION ACETAL (LF)

This is a thermoplastic material with special additives providing low friction coefficients and high tensile strength. This material's specific components make it ideally suited for use in places where lubrication is impossible, particularly in curved-route chains.
Material with certificate FDA.

ACETAL (D)

This thermoplastic has extremely good mechanical properties. It is used without any special additives in conventional conveyors.
Material with certificate FDA.

WHITE ACETAL (AW)

Thermoplastics with good mechanical properties, ideal used for food conveyors belts.
Material with certificate FDA.

REINFORCED POLYPROPYLENE (PP + FV).

Fibre-glass reinforced polypropylene. This material is highly resistant to chemical agents.

POLYAMIDA

This material has high tenacity and good noises absorption polyamide.

REINFORCED POLYAMIDE

Polyamide variant with mechanical and thermal properties improved

POLYETHYLENE UHMW-PE - DESLIDUR

The ultra high molecular weight polyethylene is the material more used in friction applications in view of its peice-quality relation. It can be used in sliding guides as with idler wheels, that can even work directly over the axis (for more information see the DESLIDUR catalogue)
Material with certificate FDA.

KEVLAR® (KV)

This is a thermoplastic material with special Kevlar fibres offering great resistance to erosion, very low friction coefficient, no need of lubrication, noise reduction and less energy consumption.
Material not authorized by FDA

ACÉTAL BASSE FRICTION (LF)

Matériau thermoplastique avec des additifs spéciaux qui permettent d'obtenir de très petits coefficients de frottement et une grande résistance à la traction. Grâce à ses composants spécifiques, ce matériau est idéal même dans les endroits où la lubrification n'est pas possible et tout particulièrement pour les chaînes à course courbe.

ACÉTAL (D)

Thermoplastique ayant de bonnes propriétés mécaniques. On l'emploie sans adjuvants spéciaux dans les transporteurs conventionnels.

ACETAL BLANC (AW)

Thermoplastique avec de bonnes propriétés mécaniques idéal pour l'utilisation en ligne de transports d'aliments.
Matériau avec certificat FDA.

POLYPROPYLENE RENFORCÉ (PP + FV).

Polypropylène renforcé avec de la fibre de verre, matériau très résistant aux agents chimiques.

POLYAMIDE

Matériau qui offre une grande ténacité et une bonne absorption des bruits.

POLYAMIDE RENFORCÉE

Variante de la polyamide avec les propriétés mécaniques et thermiques améliorées.

POLYÉTHYLENE UHMW-PE - DESLIDUR

Polyéthylène qui a un poids moléculaire extrêmement élevé; c'est le matériau le plus employé dans les applications de friction pour son rapport qualité/prix. Employé aussi bien dans les glissières que dans les roues de renvoi qui peuvent même travailler sur l'axe (pour plus d'information, se reporter au catalogue DESLIDUR)

KEVLAR® (KV)

Matériau thermoplastique avec fibres de Kevlar spéciales qui offrent une grande résistance à l'usure, un très petit coefficient de friction, il ne faut pas lubrification aucune, réduction du bruit et moins consommation d'énergie.

Delrin® con Kevlar® son marcas registradas de E.I. Dupont y afiliados / Delrin® with Kevlar® are trade marks by E.I. Dupont and affiliated

ACEROS / STEELS

ACIERS / STÄHLE

ACERO TRATADO (S)

Acero al carbono, tratado, que permite obtener alta dureza superficial. Muy usual en transportadores para la industria metalmeccánica.

AISI 430 (SS)

Din 1.4016 - Calidad magnética 17% Cr. Endurecido por laminación en frío. A una dureza de 850 N/mm. Es usado en la mayoría de las instalaciones de embotellado. Es el más económico de los Aceros Inoxidables.
También para tuercas AISI304.

AISI 304 (SSS)

Din 1.4301 - Acero Austenítico 18/8 - Cr Ni Cromo Níquel. Laminado en frío endurecido a 28 HRC. Permite combinar una alta resistencia a la tracción con un elevado límite elástico. Material no magnético. Es el más usado en industrias alimenticias, incluso en lugares donde el producto esta en contacto con la cadena.

SUPER TENAZ (SSC)

Aleación de acero inox. magnético. Cromo Níquel Manganese. Laminado en frío a 30 HRC. Especialmente indicado para líneas de alta velocidad y grandes prestaciones.

SS302

Variante del Acero Inoxidable especialmente desarrollado para ser utilizado en todos los ejes de cadenas de Acero Inoxidable. Permite obtener durezas superiores a los 1400 N/mm.

SS420

Variante del Acero Inoxidable sometido a un tratamiento de templado lo que permite un aumento considerable en su dureza. Presenta un límite de dureza de 41-44 HRC

SS316

Variante del Acero Inoxidable con una gran resistencia a los agentes ácidos. Usado en algunas de nuestras cadenas de Polipropileno + Fibra de Vidrio.

SS304

Variante de Acero Inoxidable endurecido por laminación al frío para mejorar el rendimiento de las cadenas termoplásticas. Permite obtener durezas hasta 1100 N/mm2

SS303

Variante del Acero Inoxidable utilizada en la fabricación de ejes para pies. Presenta una gran resistencia a las cargas.

TREATED STEEL (S)

Carbon treated steel provides extreme surface hardness. Commonly used in conveyors for the engineering industry.

AISI 430 (SS)

Din 1.4016 - Magnetic grade, 17% Cr. Hardened by cold rolling to a hardness of 850 N/MM. Used in the majority of bottling plants. It is the most economical of the stainless steels.
Also for nuts AISI304.

AISI 304 (SSS)

DIN 1.4301 - Austenitic steel 18/8 - CRNI Chrome nickel. Cold rolled to 28 HRC. Makes it possible to combine high tensile strength with a high elastic limit. Non-magnetic. The most commonly used material in the food industry, even where the product is in direct contact with the chain.

SUPER TENAZ (SSC)

A magnetic stainless steel alloy. Chrome nickel magnesium. Cold rolled to 30 HRC. Specially suitable for high speed and high performance lines.

SS302

A type of stainless steel specially developed for use in all stainless steel chain pins. Hardnesses of over 1400 N/MM.

SS420

Stainless steel variant using hardened treatment to achieve superior resistance. Its resistance limit is 41 - 44 HRC

SS316

Stainless steel variant with superior acid resistance. Used in some of our chains in polypropylene + glass fiber.

SS304

Stainless steel variant hardened using rolling coil to improve thermoplastic chains weariness up to 1100 N/mm2 resistance

SS303

Stainless steel variant used in spindle feet manufacturing process. Showcase superior load resistance.

ACIER TRAITÉ (S)

Acier au carbone, traité, qui permet d'obtenir une grande dureté superficielle. Très usuel dans les transporteurs pour l'industrie métallo-mécanique.

AISI 430 (SS)

Din 1.4016 - Qualité magnétique 17% CR. Durci par laminage à froid. Une dureté de 850 N/MM. Utilisé dans la plupart des installations de mise en bouteille. C'est le plus économique de tous les aciers inoxydables.
Aussi écrou AISI304.

AISI 304 (SSS)

DIN 1.4301 - Acier austénitique 18/8 - CR. Ni chrome nickel. Laminé à froid durci 28 HRC. Permet de combiner une grande résistance à la traction et une limite élastique élevée. Matériau non magnétique. C'est le plus utilisé dans l'industrie alimentaire, même dans les endroits où le produit est en contact avec la chaîne.

SUPER TENACE (SSC)

Alliage d'acier inox. magnétique. Chrome nickel manganèse, laminé à froid à 30 HRC. Spécialement indiqué pour les lignes à grande vitesse et grandes prestations.

SS302

Variante de l'acier inoxydable, spécialement conçu pour être utilisé dans tous les axes de chaînes en acier inoxydable. Permet d'obtenir des duretés supérieures à 1400 N/MM.

SS420

Variante de l'acier inoxydable soumis à un traitement de trempage ce qui permet une augmentation considérable de sa dureté. Présente une limite de dureté de 41 - 44 HRC

SS316

Variante de l'acier inoxydable avec une grande résistance aux agents acides. Utilisé avec nos chaînes en polypropylène chargé de fibre de verre.

SS304

Variante de l'acier inoxydable durci par laminage à froid pour améliorer le rendement des axes des chaînes thermoplastiques. Permet d'obtenir une dureté jusqu'à 1100 N/mm2

SS303

Variante de l'acier inoxydable utilisé dans la fabrication des axes pour les pieds. Présente une grande résistance aux charges.

■ Nuestro Departamento Técnico en constante desarrollo y en colaboración con los más importantes suministradores de materias primas, está en condiciones de desarrollar con nuestros clientes, soluciones específicas para otras aplicaciones.

- Material Antiestático.
- Altas temperaturas.
- Resistencia a los rayos ultravioletas.

■ Our constantly developing engineering department, in collaboration with the leading raw materials suppliers, offers our clients the possibility of specific solutions to suit their particular application needs.

- Antistatic material.
- High temperatures.
- Ultraviolet ray resistant.

■ Notre département technique, en constant développement et en collaboration avec les plus importants fournisseurs de matières premières, peut développer avec nos clients, des solutions spécifiques pour d'autres applications.

- matériel antistatique
- hautes températures
- résistance aux rayons ultra-violets

TEMPERATURAS EXTREMAS DE FUNCIONAMIENTO EN CONTINUO

EXTREME TEMPERATURES FOR CONTINUOUS WORKING

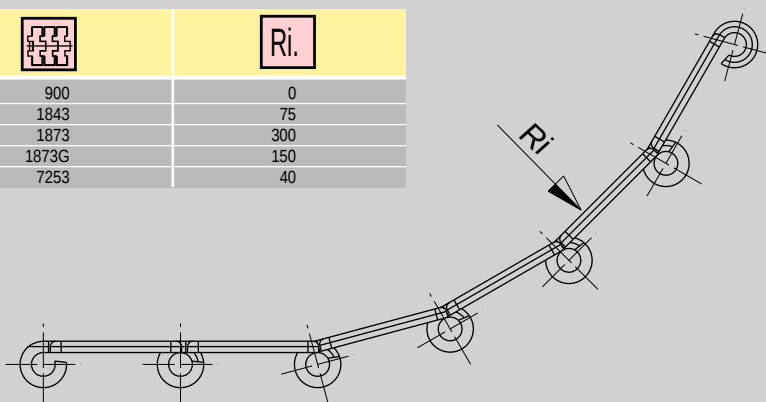
	TEMPERATURA MINIMA MINIMUM TEMPERATURE TEMPERATURE MINIMALE MINDESTTEMPERATUR	TEMPERATURA MAXIMA / MAXIMUM TEMPERATURE TEMPERATURE MAXIMALE / HOCHSTTEMPERATUR	
		Amb. Seco / Dry environment	Amb. humedo / Wet environment
KEVLAR KV	- 40	+ 85	+ 70
ACETAL LF	- 40	+ 85	+ 70
ACETAL D	- 40	+ 85	+ 70
POLIPROPILENO REFORZADO (PP+FV)	+ 5	+ 105	+ 105
POLIAMIDA	- 5	+ 80	+ 90
POLIAMIDA REFORZADA	- 10	+ 120	+ 120
POLIETILENO UHMW-PE - DESLIDUR	- 40	+ 80	+ 70
ACERO INOXIDABLE SSC	- 40	+ 260	+ 120
ACERO INOXIDABLE 304 (SSS)	- 40	+ 400	+ 120
ACERO TRATADO	- 40	+ 180	+ 120

CARGAS DE ROTURA / BREAKING LOADS

	M	Newtons		M	Newtons
400	AW	6500	880	LF / KV	5200
450	AW	1500	880 R	LF / KV	4500
515	SSS	10400	881	SSS SSC	10000 9500
550	LF	6500	882	LF / KV PP+FV	8000 4000
600	AW	8000	887	LF / KV	5200
610	AW	8000	889	LF / KV	4500
805	SSS / SSC	19000	900	D	4000
810	SSS / SSC	4500	1700	AW	6500
815	SSS SSC	10200 10400	7253	LF / KV	1962
820	LF / KV	3200	9000	LF / PP	4500
821	LF / KV	6500	9100	LF / PP	4500
879	LF / KV	5200			

RADIOS DE GIRO INVERSO / BACK BEND RADIUS

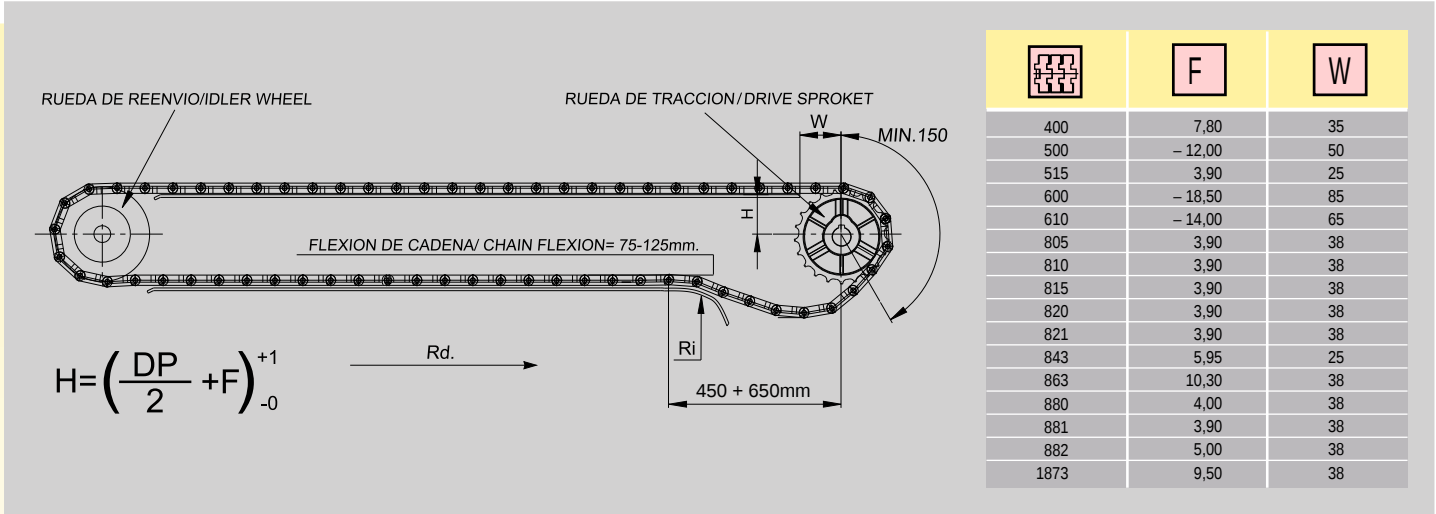
	Ri.		Ri.
400	300	900	0
450	150	1843	75
515	75	1873	300
550	50	1873G	150
610	50	7253	40
805	150		
810	75		
815**	150		
820	40		
821	40		
843	90		
863	125		
879	40		
880	40		
881	50		
882	40		
887	40		
889	40		



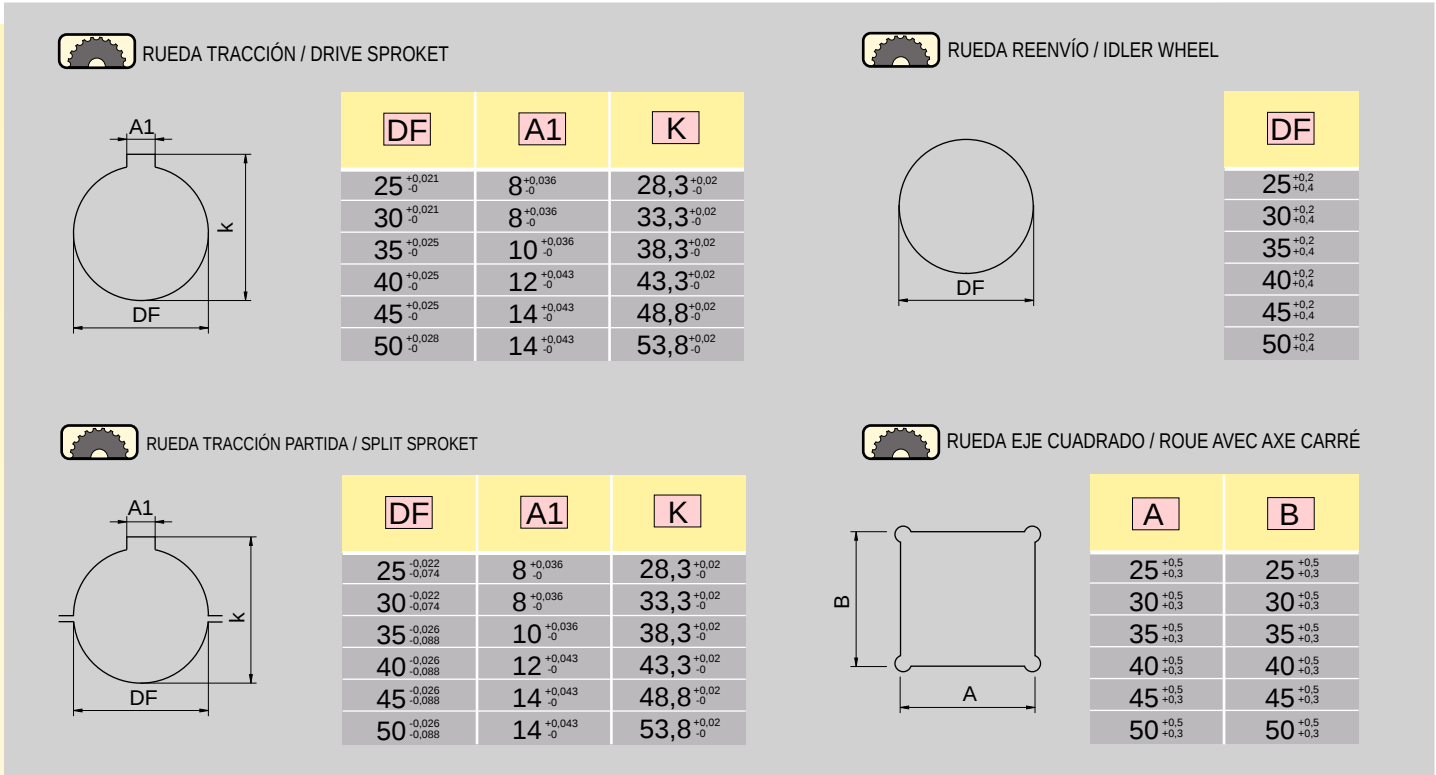
** Bajo pedido se puede suministrar con radio inverso de 75 mm. ** Back bend radius of 75 mm available on request.

** Disponible sur commande avec un rayon inversé de 75 mm ** Kan auf anfrage mit umlenkradius von 75 mm geliefert werden.

MEDIDAS DE MONTAJE DE PIÑONES / SPROCKETS ASSEMBLY SIZES



MEDIDAS DE EJE / HOLE SIZE



Por qué usar DESLIDUR?

- Para incrementar la duración y conservación de las CADENAS DE RODILLOS, DE PLATILLOS, CORREAS,...
- Para disminuir el ruido en nuestras instalaciones, al rozar el perfil o la guía DESLIDUR con el acero el ruido disminuye considerablemente si lo comparamos con otros materiales. Mejorando así el ambiente de trabajo.
- El uso de los perfiles DESLIDUR disminuye las necesidades de potencia.
- Los perfiles DESLIDUR son autolubricados por consiguiente disminuye las necesidades de mantenimiento.
- Los materiales con los que están fabricados los perfiles DESLIDUR, están aprobados para su uso, por la FDA/ USDA, en contacto directo con alimentos.
- Las temperaturas de trabajo se encuentran entre -40°C y 80°C, junto con la nula absorción de humedad, permiten a los perfiles DESLIDUR adaptarse a una amplia gama de usos.
- El material DESLIDUR es reciclable.

PRINCIPALES PROPIEDADES DE LOS PERFILES DESLIDUR:

- Muy alta resistencia a la abrasión
- Muy bajo coeficiente de fricción
- Nula absorción de humedad
- Alta resistencia al impacto y a la torsión
- Excelente resistencia a productos químicos
- Aprobado para las aplicaciones de alimentación
- Homogeneidad del material

USOS Y MONTAJES

El DESLIDUR se comporta correctamente en un intervalo de temperatura constante entre: -40°C a +80°C, excepcionalmente, y en intervalos de tiempo cortos puede llegar hasta los 120° C. Cuando el rango de temperaturas sea mayor que el recomendado, consultar con nuestro Departamento Técnico-Comercial.

Uno de los puntos importantes a tener en cuenta en el montaje, es el coeficiente de dilatación lineal: 2 mm/metro por cada 10° C de variación en el rango comprendido entre 20° y 100°.

Para evitar las consecuencias de este fenómeno podemos optar por ejemplo:

- CORTES A 45°, en cada unión o conexión del perfil, este sistema es utilizado principalmente con perfiles soportados por guías metálicas.

Why using DESLIDUR?

- DESLIDUR profiles (wearstrips) increase the duration and conservation of roller chains, plate chains, belts,...
- DESLIDUR profiles reduce the noise in the factories, improving the working environment.
- DESLIDUR profiles reduce power requirements.
- DESLIDUR profiles are self lubricated, therefore, they decrease the necessities of maintenance.
- The material with which DESLIDUR profiles are fabricated have been approved by the FDA/USDA and may be used in direct contact with food products.
- The operating temperature, from -40° to 80° C, without humidity absorption, allows DESLIDUR profiles to adapt to a wide range of uses.
- DESLIDUR material is re-cyclable.

PRINCIPAL PROPERTIES OF DESLIDUR PROFILES:

- High abrasion resistance
- Low co-efficient of friction
- No absorption of humidity
- High resistance to impact and flexibility
- Excellent chemical resistance
- Approved for food applications
- Homogeneity of materials

USES AND ASSEMBLY

DESLIDUR profiles perform exceptionally well at a constant temperature between -40°C to 80°C, and for short periods of time up to a temperature of 120°C.

When the temperature is higher than the one recommended, please consult our commercial-technical department.

When assembling it must be foreseen the coefficient of linear dilation, 2 mm/meter for every 10 degrees of variation in the range of 20°C to 100°C.

To avoid consequences of this phenomenon you may choose, for example, to cut the profile at an angle of 45° at every joining point. This system is principally used with profiles supported by metal guides, according to the drawing below.

Pour quoi utiliser DESLIDUR?

- Pour augmenter la durée et la conservation des chaînes à palette, courroies...
- Pour diminuer le bruit des installations, en frottant le profil ou le guide DESLIDUR avec l'acier, le bruit diminue considérablement si nous le comparons avec les autres matériaux.
- On améliore ainsi l'ambiance de travail. L'utilisation des profils DESLIDUR diminue les puissances absorbées.
- Les profils DESLIDUR sont autolubrifiants, par conséquent, diminuent les nécessités d'entretien.
- Les matériaux avec lesquels sont fabriqués les profils DESLIDUR sont approuvés par son usage, par la FDA: USDA, en contact directe avec les aliments.
- Les températures de travail se situent entre -40°C et +80°C, avec une absorption d'humidité nulle, ce qui permet aux profils DESLIDUR de s'adapter à une large gamme d'utilisation.
- La matière première " DESLIDUR " se recycle.

PRINCIPALES PROPRIETES DES PROFILS DESLIDUR:

- Très haute résistance à l'abrasion
- Très bas coefficient de friction
- Aucune absorption de l'humidité
- Haute résistance aux chocs et à la torsion
- Excellente résistance aux produits chimiques
- Convient pour les applications alimentaires
- Homogénéité du matériau

UTILISATION ET MONTAGE

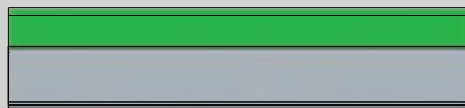
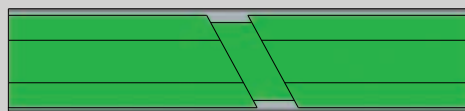
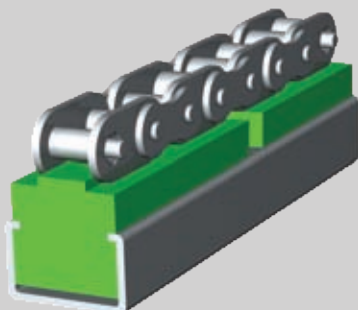
Le DESLIDUR se comporte correctement à des températures constantes comprises entre -40°C et +80°C. Exceptionnellement, et pour de courtes périodes de temps, on peut atteindre les 120°C.

Si le niveau de température d'utilisation est supérieur à celui qui est recommandé, consulter notre département technico-commercial.

L'un des points importants à prendre en compte au niveau du montage est le coefficient de dilatation linéaire : Le matériau va s'allonger de 2 mm/mètre chaque 10°C de variation compris entre 20 et 100°C.

Il est possible de remédier à ce phénomène de la façon suivante :

- couper le profil à 45° à chaque point de jonction, ce système est utilisé principalement avec les profils supportant les rails métalliques



Propiedades de los materiales plásticos **DESLIDUR**

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL DESLIDUR
En la fábrica de materias plásticas T.M. AVE se producen y transforman semiacabados y piezas terminadas a partir de polietileno de baja presión y ultraelevado peso molecular -**DESLIDUR**- en plantas de moderna tecnología por el procedimiento de prensar para sinterizar y por el procedimiento de extrusión. Los materiales altamente resistentes al desgaste ofrecen posibilidades para solucionar muchos problemas técnicos en los casos en los que los componentes mecánicos y los elementos constructivos están sometidos a esfuerzos extremos.

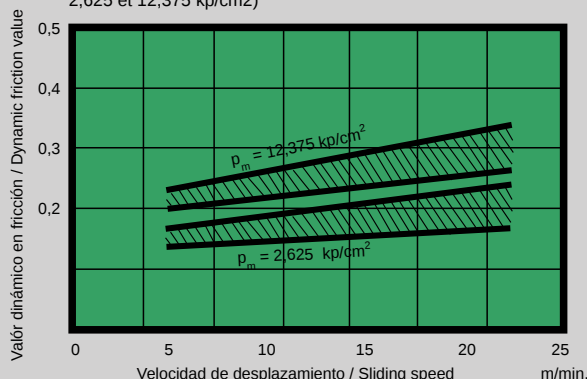
POLIETILENO DE BAJA PRESIÓN Y ULTRA ELEVADO PESO MOLECULAR PE UHMW -DESLIDUR
T.M. AVE utiliza como materia prima @HOSTALEN GUR que se fabrica según el método del Profesor Ziegler. @HOSTALEN GUR es un polietileno de baja presión y ultraelevado peso molecular -**DESLIDUR**- con un grado de polimerización muy alto. El peso molecular está entre 4,5 y 8 millones, según el método de luz dispersa, y de más de 1 millón según el método de determinación viscosimétrica. El peso molecular extremadamente alto garantiza decisivas mejoras en las propiedades antidesgaste del polietileno, a saber, resistencia al choque, resistencia a la rotura y resistencia a la flexión y otros importantes valores técnicos. Los valores permanecen favorables incluso a las más bajas temperaturas. Además el **DESLIDUR** ultraaltamente molecular es autolubrificante.

PROPIEDADES DE DESLIZAMIENTO Y COEFICIENTE DE FRICCIÓN
DESLIDUR es un material cuyas propiedades de deslizamiento son excelentes. Mediante unas mediciones comparativas con otros plásticos se ha demostrado que en caso de fricción seca deslizante contra metales, tales como el acero, latón o cobre, el material presenta unas propiedades autolubrificantes. Las propiedades de deslizamiento de emergencia son favorables, esto es, los casquillos de cojinetes hechos de **DESLIDUR** que soportan los árboles, son insensibles a las suciedades (polvo, arena y similares), y contra las inclinaciones transversales. Estas condiciones impiden el llamado "gripado" de los árboles. Requisito para el perfecto funcionamiento de estos cojinetes es, sin embargo, que se disipe el calor de fricción eficazmente al exterior.

ABSORCIÓN DE AGUA
DESLIDUR es hidrófugo y no presenta ningún fenómeno de hinchamiento. Por esta razón, sus sobresalientes propiedades son independientes del índice de humedad del medio ambiente de la pieza terminada, a diferencia de los plásticos que absorben humedad, por ejemplo las poliamidas.
Una absorción de agua que se aprecia ante todo al cambiar de temperatura se basa únicamente en la condensación escasa de humedad en la superficie.

COMPORTAMIENTO FISIOLÓGICO
Los correspondientes tipos de **DESLIDUR** son inodoros e insípidos. No hay reparos en que se entre en contacto con productos alimenticios.

Dependencia de valor dinámico de fricción del Hostalen GUR en relación a la velocidad de deslizamiento (a presiones medias superficiales de $p_m = 2,625$ y $12,375$ kp/cm²)
Relationship between the dynamic friction value of Hostalen GUR and sliding speed (at average surface pressures of $p_m = 2,625$ y $12,375$ kp/cm²).
Relation entre la valeur dynamique de friction de l'Hostalen GUR et la vitesse de glissement (surface moyenne de pression de $p_m = 2,625$ et $12,375$ kp/cm²)



Properties of **DESLIDUR** plastic materials

DESLIDUR'S MECHANICAL PRODUCTS
The T.M. AVE plastics factory uses leading edge technology to produce and process semi-finished and fully finished items from a low pressure, ultrahigh molecular weight polyethylene called **DESLIDUR**, by means of pressing and sintering or extrusion procedures. These materials, which are highly resistant to wear and tear, make it possible to offer solutions to many technical problems where the mechanical components and construction elements are subjected to extreme stress.

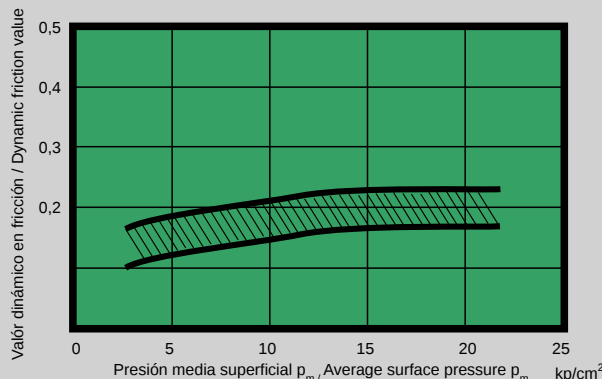
LOW PRESSURE ULTRAHIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE UHMW PE -DESLIDUR
As its raw material, T.M. AVE uses @HOSTALEN GUR, manufactured according to Professor Ziegler's method. @HOSTALEN GUR is a low pressure, ultrahigh molecular weight polyethylene, known as **DESLIDUR**, which exhibits high polymerization properties. Its molecular weight goes from 4,5 to 8 million when measured by the light dispersion method and over 1 million when determined viscometrically. This extremely high molecular weight ensures that the polyethylene has enhanced wear-resistant properties, in particular as regards its impact strength, fracture strength and bending strength among other key technical features. The values of such properties remain high even under the coldest temperature conditions. In addition, ultrahigh molecular weight **DESLIDUR** is self-lubricating.

SLIDING PROPERTIES AND FRICTION COEFFICIENT
DESLIDUR has excellent sliding properties. Comparative studies with other plastics have shown that it has self-lubricating properties when used in dry friction situations when sliding against metals such as steel, brass or copper. Its emergency sliding properties are also very good. The **DESLIDUR** bearing sleeves holding the shafts are unaffected by dirt (dust, sand and similar particles) or lateral flexing. Such properties prevent the so-called "gripping" of the shafts. However an essential condition for these bearings to work to their full potential is that the heat caused by the friction be dissipated to the outside.

WATER ABSORPTION
DESLIDUR is hydrofugous and does not swell. This means that, unlike humidity-absorbing plastics such as the polyimides, its outstanding features are independent of the degree of humidity in the environment of the finished part.
The absorption of water which can sometimes be seen, particularly when there is a change in temperature, is due only to the slight condensation of humidity on the surface.

PHYSIOLOGICAL BEHAVIOUR
The different types of **DESLIDUR** are odourless and tasteless. There is no reason why they should not come into contact with food products.

Dependencia de valor dinámico de fricción del Hostalen GUR en relación a la presión media superficial (a una velocidad constante de deslizamiento de $v=10$ m/min.)
Relationship between the dynamic friction value of Hostalen GUR and average surface pressure (at a constant sliding speed of $v=10$ m/min).
Relation entre la valeur dynamique de friction de l'Hostalen GUR et la surface moyenne de pression (à une vitesse constante de glissement de $v=10$ m/min)



Propriétés des matériaux plastiques **DESLIDUR**

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DU DESLIDUR
L'usine de plastique de T.M. AVE utilise une technologie moderne pour produire et transformer des produits semi-finis et pièces complètes à partir de polyéthylène basse pression et avec un très haut poids moléculaire appelé **DESLIDUR**, par un moyen de presse et de frittage et les procédés d'extrusion.
Ces matériaux hautement résistants à l'usure offrent des possibilités pour solutionner beaucoup de problèmes techniques dans les cas où les composants mécaniques et les éléments de construction sont soumis à des efforts extrêmes.

POLYÉTHYLÈNE BASSE PRESION ET POIDS MOLECULAIRE ULTRA ÉLEVÉ PE UHMW DESLIDUR
HOSTALEN GUR est la matière première que T.M. AVE utilise et qui est fabriqué selon la méthode du Professeur Ziegler. HOSTALEN GUR est un polyéthylène basse pression et avec un poids moléculaire ultra élevé **DESLIDUR** avec un degré de polymérisation très haut. Le poids moléculaire est compris entre 4,5 et 8 millions selon la méthode de mesure par diffraction de la lumière et de plus de un million selon la méthode de détermination viscosimétrique. Le poids moléculaire extrêmement élevé garanti des améliorations décisives des propriétés anti usure du polyéthylène, à savoir : résistance aux chocs, résistance à la rupture et à la flexion et autres importantes valeurs techniques. Ces valeurs restent favorables y compris aux très basses températures. De plus, le Deslidur à poids moléculaire ultra élevé est autolubrifiant.

PROPRIÉTÉS DE GLISSEMENT ET COEFFICIENT DE FRICTION
DESLIDUR est un matériau dont les propriétés de glissement sont excellentes. Des études comparatives avec d'autres plastiques ont démontré que ce matériau présente des propriétés auto-lubrifiantes quand il est utilisé dans des situations de friction à sec lorsqu'il glisse contre du métal tels que l'acier, le laiton ou le cuivre. Les bagues des paliers en **DESLIDUR** qui supportent les arbres ne sont pas affectées par la saleté (poussière, sable ou autres) ou les inclinaisons transversales. Ces conditions empêchent ce que l'on appelle "le grippage" des arbres. Néanmoins une condition, essentielle pour obtenir un fonctionnement parfait de ces paliers est de dissiper efficacement à l'extérieur la chaleur causée par la friction.

ABSORPTION DE L'EAU
Le **DESLIDUR** est hydrofuge et ne présente aucun phénomène de gonflement. Pour cette raison ses remarquables propriétés sont indépendantes du degré d'humidité dans l'environnement de la pièce réalisée à la différence des plastiques qui absorbent l'humidité, par exemple les polyamides.

COMPORTEMENT PHYSIOLOGIQUE
Les différents types de Deslidur sont inodores et insipides. Ils peuvent donc parfaitement rentrer en contact avec des produits alimentaires.

Ejemplos de aplicaciones

MANUTENCIÓN MECÁNICA

La industria del envase, embalaje y de llenado de bebidas, así como también sus consumidores, entre otros los fabricantes de conservas, fábricas de cerveza, centrales lecheras, etc. utilizan piezas hechas de **DESLIDUR** en razón a sus propiedades de deslizamiento, resistencia a la abrasión y marcha silenciosa. No se necesita pintar ni lubricar el material. Bajo ciertas circunstancias resulta ventajoso emplear: listones-guías y listones de desplazamiento o bien bandas para cadenas transportadoras, apoyos de cintas transportadoras, ruedas de cadenas, rodillos de transporte, tensores, cambios de dirección, platos de brida, estrellas y arcos de cadenas de transporte, planos inclinados, transportadores helicoidales sinfín; piezas de entrada etc.

INDUSTRIAS CÁRNICA Y PESQUERA INDUSTRIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Las ventajas de **DESLIDUR** se ponen de manifiesto también en estos sectores industriales, a saber, dura varias veces más que la madera, no se produce putrefacción, higiénicamente impecable, fisiológicamente neutral según la Oficina Federal de Sanidad, antidesgastante de las cuchillas, a las que trata con mimo, fácil de limpiar con agua caliente. Por estas razones, las planchas para mesas de trabajo, recubrimientos, etc. para la elaboración de la carne, pescado y verdura se fabrican de **DESLIDUR**. En virtud de sus propiedades especiales, ante todo por no pegarse y ser fácil de limpiar, se emplean piezas de este material también en la industria de pastas, confitería y del azúcar, tales como p. ej. raspadores, moldes, casquillos de cojinetes, tornillos sinfín, listones de deslizamiento, planchas para mesas, revestimientos para tolvas, planos inclinados, tubos de caída en tolvas y depósitos en general.

MINERÍA. MANUTENCIÓN MECÁNICA Y ALMACENAJE DE MATERIALES A GRANEL

Las tolvas, planos inclinados, canaletas, tolvas de alimentación y demás aparatos y equipos de manutención mecánica, transporte interior y almacenaje para materiales a granel se pueden revestir excelentemente con **DESLIDUR**. La alta resistencia al desgaste y las óptimas propiedades de deslizamiento permiten escasos ángulos de inclinación. Con este producto no se pegan los materiales a granel secos, húmedos, pastosos o pegajosos. Se impiden las interrupciones del material por atascos, congelación, compactaciones o desmezclados. Los camiones de caja abierta, vagones autodescargantes y otros medios de transporte se cubren también preferentemente con **DESLIDUR**.

INDUSTRIA TEXTIL

Los tacos hechos de **DESLIDUR** han proporcionado resistencia sin rotura hasta aguantar 100 millones de impactos. También se emplean tacos, abrazaderas de cuero de la expulsión, piñones, amortiguadores de golpe brusco, correa salvatacos y muchas otras piezas hechas de **DESLIDUR**.

INDUSTRIA QUÍMICA

La resistencia excepcional de **DESLIDUR** a las acciones químicas y a la corrosión por fusuración por tensiones permiten utilizarlo muy diversamente. No lo atacan las soluciones acuosas de ácidos, álcalis y sales, así como tampoco la mayoría de los disolventes. Este material se disuelve únicamente por hidrocarburos aromáticos y halogenizados a elevadas temperaturas. Las acciones de aceites, grasas y ceras pueden provocar escasísimos hinchamientos.

CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA Y APARATOS

Los materiales **DESLIDUR** ofrecen al constructor nuevas posibilidades en muchos campos de utilización diferentes. Se caracterizan por sus propiedades especiales: alta resistencia al desgaste, favorable comportamiento a la abrasión, sobresaliente propiedad de deslizamiento, máxima resistencia al choque y a la flexión, resistencia a la corrosión a los productos químicos y a la intemperie. Elasticidad permanente en virtud de su extrema tenacidad. Además de todo esto, estos materiales son resistentes a la rotura, al frío, amortiguadores de las vibraciones, autolubrificantes, libres de hinchamiento, resistentes al agua, repelentes a la humedad, inofensivos, inodoros e insípidos.

EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN:

Elementos de deslizamiento. Listones guía y cintas guía. Zapatas de guía e insertos. Rodillos, roldanas para cables, poleas de renvío de cables. Engranajes. Casquetes de cojinetes, casquillos. Cojinetes subacuáticos. Estrellas de cadenas transportadoras. Talones articulados, discos de acoplamientos, rodillos guía, piñones de accionamiento, revestimientos de canaletas de hileras, etc. en la industria del metal. Placas portantes, rodillos de puertas, protección de bordes, etc. en construcciones navales y aeronáuticas. Guías de deslizamiento, cascos de patines, listones de guía de cadena, etc. en escaleras mecánicas y ascensores. Poleas de cables y discos de reinversión del cable en funiculares. Apoyos y tiras de deslizamiento, tacos de deslizamiento, placas de impacto, bloques portantes para transportadores de balas, etc. en la construcción de maquinaria agrícola. Cerrajes y conducciones de puertas, etc. en la construcción de vagones de ferrocarril. En algunas utilidades se debería tener en cuenta las limitaciones de las posibilidades de uso por flujo frío (en virtud de comportamiento visco-elástico), dilatación térmica y resistencia al calor.

Application examples

MECHANICAL MAINTENANCE

The canning, packing and bottling industry and its customers - manufacturers of preserves, brewers, dairies and so on - use items made from **DESLIDUR** for their sliding properties, resistance to abrasion and silent working. Besides, they need neither painting nor lubricating. In certain circumstances it is useful to use it for guiding strips and sliding strips or bands for conveyor chains, conveyor belt supports, chain wheels, transport rollers, tensors, direction changers, flange plates, transport chain stars and curves, inclined planes, helical screw conveyors, input parts, etc.

THE MEAT AND FISH INDUSTRIES THE FOOD PRODUCTS INDUSTRY

DESLIDUR's advantages are easily apparent in this sector. It lasts several times longer than wood, does not rot, is hygienically faultless, is rated as physiologically neutral by the Federal Health Bureau, does not blunt cutting edges and can be easily cleaned with hot water. For all these reasons, plating for working table tops and coatings for other items used in processing meat, fish and vegetables are made of **DESLIDUR**.

Its special properties, particularly the fact that it does not stick and is so easy to clean, mean that it is also used in the pasta, confectionery and sugar industries for items such as scrapers, moulds, bearing sleeves, worms, sliding strips, table veneers, hopper coatings, inclined planes, hoppers feeders and storage containers in general.

MINING. MECHANICAL MAINTENANCE AND BULK STORAGE

Hoppers, inclined planes, guides, feeder hoppers and other devices as well as mechanical maintenance equipment, interior transport and bulk storage containers can all profitably be coated with **Deslidur**. Its high abrasion resistance and its optimum sliding properties allow the use of slight inclination angles. It will prevent bulk materials from sticking whether they are dry, wet, pasty or sticky and will prevent input holdups due to bottlenecks, freezing, compacting or unscrambling. Open lorries, self-unloading wagons and other means of transport are also best coated with **DESLIDUR**.

THE TEXTILE INDUSTRY

Pickers made of **DESLIDUR** are able to withstand up to 100 million impacts without breaking. Other parts for which the properties of **DESLIDUR** are particularly suited include leather injection collars, cogwheels, shock absorbers and picker protection belts.

THE CHEMICAL INDUSTRY

DESLIDUR's exceptional resistance to chemicals and stress-corrosion cracking make it the ideal material for a wide range of applications. It is not attacked by aqueous solutions of acids, alkalis, salts or the majority of solvents and is only vulnerable to aromatic and halogenized hydrocarbons at very high temperatures. At most, oil, grease and wax may produce a very slight swelling.

MACHINERY AND APPLIANCE CONSTRUCTION

DESLIDUR materials offer constructor new possibilities in a whole array of different areas. These special features include high wear resistance, good abrasion performance, excellent sliding properties, maximum impact and bending strength and resistance to corrosion by chemical products and the weather. In addition to all this, these materials are fracture and cold resistant, vibration absorbent, self-lubricating, free from swelling, waterproof, humidity repellent, harmless, odourless and tasteless.

APPLICATION EXAMPLES

Sliding. Guides strips and belts. Guide Blocks and inserts. Rollers, cable sheaves, cable return pulleys. Gears. Bearing sleeves and bushes. Underwater bearings. Conveyor chain stars. Sprocket replacements, coupling discs, roller guides, drive sprockets, drawing machine chute coatings, etc. in the engineering industry. Carrier plates, door rollers, edge protectors, etc. in ship-building and the aeronautical industry. Sliding guides, feet bosses, chain guide strips, etc., for escalators and lifts. Cable pulleys and cable reversing disc for cable cars. Sliding supports, strips and blocks, impact plates, carrier blocks for bale conveyors, etc. in agricultural machinery construction. Door locks and guides in railway carriage construction. In certain applications it is important to bear in mind the limitations due to cold flow (deriving from the material's viscous-elastic behaviour), thermal expansion and heat resistance.

Exemples d'applications

MANUTENTION MÉCANIQUE

L'industrie de l'emballage, de l'emballage et de conserve ainsi que leurs dérivés, entre autres les fabricants de conserves, de bière, laiteries etc. utilisent des pièces faites en **DESLIDUR** en raison de ses propriétés de glissement, de sa résistance à l'abrasion et de son silence de fonctionnement. Il n'est pas utile d'enduire ni de lubrifier le matériau. Dans certaines circonstances, on peut l'utiliser avantageusement en bandes de guidage et bandes de glissement ou bandes pour convoyeurs à chaînes, supports de convoyeurs de tapis, pignons de chaîne, transporteurs à rouleaux, tendeurs, transferts, étoiles et courbes pour transporteur à chaîne, plans inclinés, vis sans fin, pièces d'entrée...

INDUSTRIE DE LA VIANDE ET DU POISSON INDUSTRIE DE PRODUITS ALIMENTAIRES

Les avantages du **DESLIDUR** sont évidents dans ces secteurs industriels. Sa durée de vie est supérieure à celle du bois, ne produit pas de putréfaction, est hygiéniquement impeccable, physiologiquement neutre selon l'Office Fédéral des Services Sanitaires, n'émousse pas les côtes tranchants et peut être facilement nettoyé avec de l'eau chaude. Ses propriétés spéciales, particulièrement le fait qu'il ne colle pas et qu'il est facile à nettoyer, fait qu'il est également utilisé dans l'industrie des pâtes, de la confiture et du sucre par exemple pour les grattoirs, les moules, corps de paliers, vis sans fin, bandes de glissement, planches pour tables, revêtement pour trémies, plans inclinés, tubes d'alimentation et containers de stockage.

INDUSTRIE MINIÈRE. MANUTENTION MÉCANIQUE ET ENTREPOSAGE EN VRAC

Les trémies, plans inclinés, guides, trémies d'alimentation et autres appareils et équipements de manutention mécanique, transports intérieurs et entreposage pour matériel en vrac peuvent être recouverts avantageusement avec du **DESLIDUR**. Sa haute résistance à l'usure et ses propriétés optimum de glissement permettent l'utilisation de faibles angles d'inclinaison. Ce matériau empêche le collage des produits secs, humides, pâteux ou collants entreposés en vrac. On évite le blocage des produits due au coincement, congélation, compactages ou colmatage. Les camions à plate forme, wagons à auto-déchargement et autres moyens de transport peuvent également être recouverts avec du **DESLIDUR**.

INDUSTRIE TEXTILE

Les bobines faites en **DESLIDUR** peuvent résister à plus de 100 millions d'impacts sans rupture. D'autres parties pour lesquelles les propriétés de **Deslidur** sont particulièrement bonnes incluent l'expulsion d'anneaux de cuir, pignons, amortisseurs de chocs, courroie protection de tapis.

INDUSTRIE CHIMIQUE

La résistance exceptionnelle du **DESLIDUR** aux agents chimiques et à la corrosion par fissuration fait de lui le matériau idéal pour une large gamme d'application. Il n'est pas attaqué par les solutions aqueuses des acides, alcalines et sels, ainsi que par la majorité des solvants. Ce matériel est seulement vulnérable aux hydrocarbures aromatiques et halogénés à très haute température. Les actions de l'huile, de la graisse et de la cire peuvent provoquer un très léger gonflement.

CONSTRUCTION DE MACHINES ET APPAREILS

Le matériel **DESLIDUR** offre au constructeur de nouvelles possibilités dans beaucoup de champs d'utilisation différents. Il se caractérise par ses propriétés spéciales, haute résistance à l'usure, bon comportement à l'abrasion, excellentes propriétés de glissement, résistance maximum aux chocs et à la flexion, résistance à la corrosion des produits chimiques et aux intempéries, élasticité permanente en vertu de son extrême ténacité. De plus, ce matériel est résistant à la rupture, au froid, amorti les vibrations, est autolubrifiant, n'est pas soumis au gonflement, résiste à l'eau, repousse l'humidité, inoffensif, inodore et insipide.

EXEMPLE D'UTILISATION

Éléments de glissement, bandes de glissement, et guides chaînes, patins de guides et inserts, roulements, roues pour cables, poulies de renvoi pour cables, engrenages, chapeaux de paliers, bagues, paliers immergés, étoiles de transporteurs à chaîne, talons articulés, flectors d'accouplement, guide rouleau, pignons d'entraînement ... dans l'industrie du métal. Plaques portantes, roulements de portes, protection des bords, etc. dans les escaliers mécaniques et les ascenseurs. Poulies de cables et disques de renvoi des cables de funiculaires. Appuis et bandes de glissements, plaques de protection, plaques portantes pour les transporteurs de bales etc. dans la construction de machines agricoles. Serrures et guides de portes etc. dans la construction de wagons ferroviaires. Dans certaines utilisations, on devra tenir en compte les limitations des possibilités d'utilisation par très basse température (dérivé des comportements visco élastique) dilatation thermique et résistance à la chaleur.

SUSTÁNCIA QUÍMICA Temperatura hasta 65°C CHEMICAL SUBSTANCE Temperatures up to 65°C	Poliamida / Polyamide	Acero / Steel	Acero Inox. - AISI 304 / Stainless Steel - AISI 304	Acero Inox. AISI 430 -Supertenaz / Stainless Steel AISI 430 -Supertenaz	Acetal y Acetal LF / Acetal and Acetal LF	Deslidor P.U.A. P.M. / Deslidor UHMW PE
Acetona / Acetone	B	NS	B	B	B	B
Acido Acético / Acetic acid (max. 5%)	NS	NS	B	NS	NS	B
Acido Cítrico / Citric acid	R	NS	B	R	R	B
Acido Fórmico / Formic acid	NS	B	B	B	B	B
Acido Fosfórico / Phosphoric acid (max. 10%)	NS	NS	B	NS	NS	B
Acido Hidroclorhídrico / Hydrochloric acid (max.2%)	NS	NS	NS	NS	NS	R
Acido Lácteo / Lactic acid	B	NS	B	NS	B	B
Acido Nítrico / Nitric acid	NS	NS	B	R	NS	R
Acido Sulfhídrico / Sulphide acid	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Aceite (vegetal o mineral) / Oil (vegetable or mineral)	B	B	B	B	B	B
Agua y jabón / Soap and water	B	R	B	B	B	B
Agua fresca / Fresh water	B	NS	B	B	B	B
Agua Marina / Sea Water	NS	R	B	R	B	B
Alcohol / Alcohol	B	B	B	B	B	B
Amoníaco / Ammonia	B	R	B	B	NS	B
Bebidas refrescos / Soft drinks	B	B	B	B	B	B
Bebidas alcohólicas / Spirits	B	B	B	B	B	B
Benceno / Benzene	B	B	B	B	B	R
Benzol / Benzol	B	B	B	B	B	B
Cerveza / Beer	B	B	B	B	B	B
Chocolate / Chocolat	R	B	B	B	R	R
Clorhídrico Sódico / Sodium hydrochloride	B	NS	R	NS	B	B
Gasolina / Petrol	B	B	B	B	B	R
Hidróxido Sódico / Sodium hydroxide (max. 25%)	B	NS	B	B	NS	B
Hipoclorito Sódico / Sodium hypochlorite	B	NS	NS	NS	NS	B
Jugo de frutas / Fruit juices	B	NS	B	R	B	B
Jugos vegetales / Vegetable juices	B	R	B	B	B	B
Leche / Milk	B	B	B	B	B	B
Mostaza / Mustard	R	B	B	B	R	R
Parafina / Paraffin	B	B	B	B	B	B
Peróxido de Hidrógeno / Hydrogen peroxide	NS	NS	B	R	NS	R
Tetracloro Carbónico / Carbon tetrachloride	B	R	R	R	B	R
Tolueno / Toluene	NS	NS	NS	NS	B	R
Trementina / Turpentine	NS	B	B	B	NS	R
Vinagre / Vinegar	B	NS	R	NS	B	B
Vinos / Wine	B	B	B	B	B	B
Whisky / Whisky	B	B	B	B	B	B
Yodo / Iodine	NS	R	R	R	R	R
Xilol / Xilol	NS	NS	NS	NS	NS	NS

B : Buena / Good / Bonne / Gut

R : Regular / Average / Moyenne / Mittelmäßig

NS : No satisfactorio / Unsatisfactory / Non satisfaisante / Nicht zufriedenstellend

Esta información es una recomendación de uso, pero no una garantía. Los materiales y productos han sido testados para un uso standard, los resultados pueden cambiar en aplicaciones específicas.

This information may be considered as a basis for recommendation, but not as a guarantee. Materials and products should be tested under exact intended service conditions to determine their suitability for a particular purpose.

Tipo / Type / Typ: UCF

Modulo de Carga / Mode of Load /	Test Punto Rotura / Breaking Point Test				
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40
	15950	13000	18000	18500	19100
	10250	12150	17700	18500	19250
	3650	3350	3350	3520	3790

Valores en Newtons / Informations Values in Newtons

Tipo / Type / Typ: UCL-UFL

Modulo de Carga / Mode of Load	Test Punto Rotura / Breaking Point Test				
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40
	11750	11375	16450	16900	17350
	11000	13850	13350	13950	14050
	8500	11100	14200	14900	15150

Valores en Newtons / Informations Values in Newtons

Tipo / Type / Typ: UCP

Modulo de Carga / Mode of Load	Test Punto Rotura / Breaking Point Test				
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40
	8800	11375	16450	16900	17350
	7700	13850	13350	13950	14050
	500	11100	14200	14900	15150

Valores en Newtons / Informations Values in Newtons

Tipo / Type / Typ: UCPA

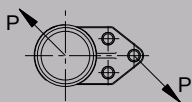
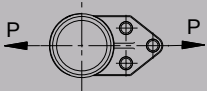
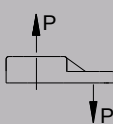
Modulo de Carga / Mode of Load	Test Punto Rotura / Breaking Point Test				
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40
	8210	8540	10370	12150	12230
	6900	7010	6580	8080	9100
	2980	2850	4950	8160	9100

Valores en Newtons / Informations Values in Newtons

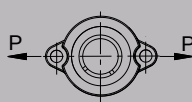
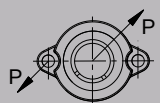
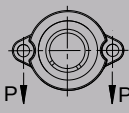
- Bajo pedido / Under request / Sur demande / Auf Anfrage.

- Rodamiento con excéntrica. / Looking with excentric ring. / Bagues excentriques. / Mit exzenter Sicherungsring. - Rodamientos acero inoxidable. / Stainless steel. / Roulements acier inoxydable. / Edelstahl Flanschlager.

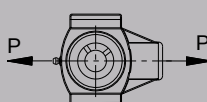
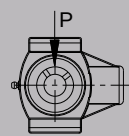
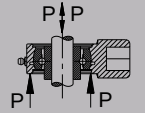
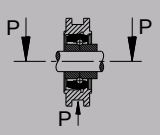
Tipo / Type / Typ: SQL

Modulo de Carga / Mode of Load	Test Punto Rotura / Breaking Point Test			
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35
	7200	9100	12200	12900
	9200	11100	11800	11900
	2600	2800	2900	3100
Valores en Newtons / Informations Values in Newtons				

Tipo / Type / Typ: ULF-M

Modulo de Carga / Mode of Load	Test Punto Rotura / Breaking Point Test			
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35
	8400	8800	11500	11800
	8500	9200	10900	11600
	6300	8600	10300	10500
Valores en Newtons / Informations Values in Newtons				

Tipo / Type / Typ: UCHP-UCH

Modulo de Carga / Mode of Load	Test Punto Rotura / Breaking Point Test				
	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40
	14800	15500	15800	16500	17300
	3930	4530	5100	6500	7800
	8500	10350	10900	11300	12150
	40770	45300	46100	44100	42800
Valores en Newtons / Informations Values in Newtons					

■ NUESTROS SOPORTES DE RODAMIENTOS TERMOPLÁSTICOS
Están fabricados con un alto grado de PBT, y son completamente compatibles con los convencionales soportes de acero.

Nuestros soportes no necesitan mantenimiento, esto hace que tengan una excelente resistencia mecánica, dureza y estabilidad dimensional, ya que nunca pueden ser corroídos o emmohecerse.

NUESTROS SOPORTES TERMOPLÁSTICOS, incluyen un sólido inserto para añadir resistencia y estandarizarlos con los insertos de Acero Inoxidable para una máxima resistencia a la corrosión.

No existen niquelados, recubrimientos ni pinturas exteriores que puedan ser dañados.

Las unidades están disponibles opcionalmente con cubiertas, anillo de cierre y una base sólida para añadir protección y prevenir el atasco de contaminantes.

Usted puede confiar en que nuestros soportes responderán a las más duras aplicaciones. Estos soportes están fabricados para trabajar en las más severas condiciones de humedad y con temperaturas desde -35° C hasta + 102°C. Alto coeficiente de resistencia en la rotura (ASTM 0630) con un inmejorable 17,300 PSI.

UNA CAPACIDAD MAYOR DE PRESIÓN QUE OTROS SOPORTES DE RODAMIENTOS!

Nuestro coeficiente de resistencia a la presión es un 25 % mayor que otros rodamientos. Esta capacidad de sobrellevar una carga mayor le conlleva una expectativa de vida más larga para el rodamiento. Como resultado, usted obtiene el beneficio de una mayor capacidad teniendo el beneficio de una vida del rodamiento más larga.

SÓLIDO FONDO

Una sólida base que previene que no entre la suciedad al fondo del soporte. En su superficie lisa no puede almacenarse ninguna suciedad, moho o bacteria.

DESDE 20mm. A 40mm.

Todos nuestros soportes están disponibles en diversos diámetros desde 20mm. a 40mm.

LOS SÓLIDOS INSERTOS EN NUESTROS SOPORTES TERMOPLÁSTICOS NO TIENEN IGUAL!

Nuestro inserto en una pieza de acero inoxidable ha reforzado los puntos de tensión y está diseñado para una óptima resistencia a la corrosión.

Estamos dando soluciones a sus aplicaciones alimenticias, de bebidas y aplicaciones sumergidas con soportes compuestos, montados y unidos, cuyo resultado es una mejora a nivel competitivo.

Esta es la razón por la que nuestros soportes están diseñados para responder a todas sus más importantes demandas en ingeniería para:

- Inmersiones frecuentes.
- Resistencia a la corrosión.
- Resistencia a la comida y líquidos contaminantes.
- Exposición a componentes químicos ácidos.
- Exposición a un alto nivel de humedad.
- Engrasadores incorporados.

y con nuestros soportes usted tiene la capacidad de escoger la combinación que más se adecue a sus necesidades de trabajo.

BASE SÓLIDA! Vea y compruebe la diferencia de calidad! Nuestro sólido interior en las piezas termoplásticas no se romperán bajo lavados de vapor o de presión.

SÓLIDOS CASQUILLOS EN INOXIDABLE SIN JUNTAS!

Compare nuestro sólido y macizo casquillo en acero inoxidable montado en soportes termoplásticos que refuerza los puntos de tensión y están diseñados para mejorar unidades con juntas visibles que ofrecen una pequeña protección ante la corrosión.

■ OUR THERMOPLASTIC BEARING HOUSINGS

Are made of a high PBT grade and are completely compatible with standard cast iron housings.

Our housings do not need maintenance. They have an excellent mechanical resistance, hardness, and dimensional stability as they can never become rust.

OUR THERMOPLASTIC HOUSINGS include a solid insert which is increasing its resistance and standardize them with the stainless steel inserts, reaching a higher resistance.

Units are available with optional covers, seals and solid base to add more protection and avoiding contamination obstructing.

You can be sure that our housings resist the hardest applications. These housings are designed to work under extremely severe humidity conditions, and temperatures from -35°C to +102°C. They've a high coefficient of breaking resistance (ASTM 0630) and unsurpassable 17,300 PSI.

HIGHER PRESSURE CAPACITY THAN ANY OTHER BEARING HOUSINGS!

Our resistance coefficient to pressure is a 25% higher than any other bearings. This capacity to carry a bigger load comes up with a longer life expectation for the bearing. As a result, you benefit from a high capacity and with the benefit of a longer life for the bearing.

SOLID BOTTOM

Its solid base avoids pollution to enter into the bottom of the housing. There's no way for dirtiness, rust or germs to accumulate, as its surface is plain.

FROM 20 mm to 40 mm

All our housings are available indifferent diameters from 20 mm to 40 mm.

THE SOLID INSERTS AT OUR THERMOPLASTIC HOUSINGS ARE UNEQUALLED!

Our insert in one piece is made of stainless steel has reinforced the tension points and is designed for an optimal resistance to corrosion.

We are giving solutions to food and beverage applications, and also to all those applications submerged with composed housings, assembled and linked, whose result is an improvement at a competitive level.

This is the reason why our housings are designed to cover all your important engineering requirements for:

- Frequent immersions
- Rust resistance
- Food and contaminant liquids resistance
- Exposure to rough chemical components
- Exposure to a high level of humidity
- Built-in greaser

And with our housings you have the possibility to choose the most adequate combination to your working needs.

SOLID BASE!

Look and check the quality difference. The solid interior of our thermoplastic pieces avoids breaking when cleaning by steam or pressure washings.

SOLID STAINLESS STEEL BUSHINGS WITHOUT WASHERS!

Just compare our solid and massive stainless steel bushing mounted on thermoplastic housings that reinforce the tension points and are designed to improve the units with visible gaskets offering an small protection against corrosion.

				
AA:	Aluminio anodizado	Anodized aluminium	Aluminium anodisé	Eloxiertes aluminium
AV:	Antivibración	Antivibration	Antivibration	Schwingungsdämpfend
AW:	Acetal blanco	White Acetal	Acétal blanc	Acetal, weiß
COD:	Código	Code	Code	Code
D:	Acetal gris	Grey Acetal	Acétal gris	Standard Azetal, grau
DE:	Diámetro exterior	Outside diameter	Diamètre extérieur	Kopfkreis-Durchmesser
DF:	Diámetro taladro	Pilot Bore	Diamètre d'axe	Bohrungsdurchmesser
DP:	Diámetro primitivo	Primitive diameter	Diamètre primitif	Teilkreis-Durchmesser
DV:	Diámetro varilla	Round Profile diameter	Diamètre	Stangen Durchmesser
FD:	Fuerza deslizamiento	Sliding load	Effort de glissement max.	Ausziehkraft
FM:	Fuerza máxima	Max. load resistance	Résistance de charge max de travail.	Max. zulässige Belastung
FT:	Fuerza trabajo	Max. advisable working load	Charge active max.	Ausziehkraft
inch:	Pulgadas	Inches	Pources	Zoll
K:	Ancho platillo	Plate width	Largeur de la palette	Plattenbreite
Kg/m:	Kilogramos por metro	Kilograms per meter	Kilos par mètre	Kilogramm pro Meter
Kg:	Kilogramos por unidad	Kilograms per unit	Kilos par unité	Kilogramm pro Stück
KV:	Kevlar®	Kevlar®	Kevlar®	Kevlar®
L:	Longitud	Length	Longueur	Länge
LF:	Acetal marrón	Brown Acetal	Acetal brun	Acetal braun
LR:	Longitud rosca	Thread length	Longueur filetée	Gewindelänge
LT:	Longitud total	Total length	Longueur totale	Gesamtlänge
M:	Rosca Métrica	Metrical thread	Filetage métrique	Gewindedurchmesser
mm:	Milímetros	Millimeter	Millimètres	Millimeter
P:	Paso	Pitch	Pas	Teilung
PA6:	Poliamida	Polyamide	Polyamide	Polyamid
PBT:	Poliéster	Polyester	Polyester	Polyester
PE:	Polietileno	Polyethylene	Polyéthylène	Polyäthylen
PP+FV:	Polipropileno + FV	Polypropylene + FV	Polypropylène + FV	Polypropylen + Glasfaser
MAT:	Material	Material	Matériel	Material
NI:	Latón Niquelado	Nickel Plated Brass	Laiton nickelé	Vernickelter Messing
Ri:	Sentido de giro inverso	Back bend radius	Sens de courbure inverse	Negativer Umlenkradius
RM:	Radio mínimo de curvatura	Min. curve radius	Rayon de courbure minimal	Mindestkurvenradius
Rd:	Sentido de la marcha	Running direction	Sens de marche	Laufrichtung
S:	Acero	Steel	Acier	Stahl
SS:	Acero Inox. 304 Std.	Stainless Steel 304 Std.	Acier Inox. 304 Std.	Edelstahl 304 Std.
SS303:	Acero Inox. 303 Std.	Stainless Steel 303 Std.	Acier Inox. 303 Std.	Edelstahl 303 Std.
SSS:	Acero Inox. DIN 1.4301 28 HRC	Stainless Steel DIN 1.4301 28 HRC	Acier Inox. DIN 1.4301 28 HRC	Edelstahl DIN 1.4301 28 HRC
SSC:	Acero Inox. Supertenaz	Superior Stainless Steel	Acier Inox. Supertenace	Spezial Edelstahl
STD:	Standard	Standard	Standard	Standard
ZN:	Acero Zincado	Zinc Plated Steel	Acier zingué	Verzinkter Stahl
	Cadenas	Chains	Chaînes	Kettenserie
	Ruedas y carretes a utilizar ver pag.	Sprockets and idlers to use see page.	Roues a utiliser.	Kettenräder und Umlenkrollen siehe Seite.
	Características	Characteristics	Caractéristiques	Bezeichnung
	Material	Material	Matériel	Material
	Embalaje recomendado	Recommended packaging	Conditionnement recommandée	Verpackung
	Tornillería	Fasteners	Visserie	Verschraubung
	Eje	Spindle	Tige	Spindel
	Tuerca	Nut	Écrou	Mutter

This image shows a single sheet of white paper with horizontal red ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

 Las indicaciones detalladas constituyen una guía para el uso y montaje de los materiales aquí relacionados. No obstante, para ciertas aplicaciones no se puede asegurar el uso de los mismos sin conocimiento previo de las condiciones de trabajo. En caso de duda, consulten con nuestro departamento técnico.
Recomendación: Siempre se deben verificar por el instalador o usuario el cumplimiento de las leyes locales sobre seguridad.

 Les indications détaillées constituent un guide d'utilisation et de montage pour les matériaux de ce catalogue. Néanmoins, pour certaines applications, leur utilisation ne peut être garantie sans la connaissance préalable des conditions de travail. En cas de doute, veuillez consulter notre département technique.
Recommandation: L'installateur ou l'utilisateur doit toujours vérifier l'observation de la réglementation locale afférente à la sécurité.

 The indications pointed to a guide for the correct use and setting up the process of each material, all of them related here. Nevertheless, for the applications we can not assure the use of those materials without knowing their work conditions. In case you got any doubt, please contact our Technical Department. Suggestion: The installer or user has to verify the compliance of the local safety laws.

 Die Anleitungen stellen eine Richtlinie für die Verwendung und Montage der in diesem Katalog aufgeführten Materialien dar. Für bestimmte Anwendungszwecke jedoch kann die Verwendung besagter Materialien nicht ohne vorherige Kenntnis über die herrschenden Arbeitsbedingungen gewährleistet werden. Im Zweifelsfall setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Abteilung in Verbindung.
EMPFEHLUNG: In jedem Fall muß die Einhaltung der örtlichen Sicherheitsbestimmungen vom Installateur bzw. Benutzer überprüft werden.

¡AYÚDENOS A SERVIRLE MEJOR!

SI PRECISA DE ALGÚN ELEMENTO QUE NO SE ENCUENTRE EN ESTE CATÁLOGO, **CONSÚLTENOS**. NUESTRO DEPARTAMENTO COMERCIAL Y TÉCNICO ESTÁN A SU DISPOSICIÓN CON EL FIN DE SUMINISTRÁRSELO O BUSCAR UNA ALTERNATIVA A SU PETICIÓN

HELP US GIVE YOU A BETTER SERVICE!

IF YOU NEED AN ITEM THAT'S NOT IN THE CATALOGUE, **LET US KNOW**. OUR COMMERCIAL AND TECHNICAL DEPARTMENT IS THERE TO GET IT FOR YOU OR FIND AN ALTERNATIVE AT YOUR REQUEST.

AIDEZ-NOUS À MIEUX VOUS SERVIR!

SI VOUS AVEZ BESOIN D'UNE PIÈCE QUE VOUS NE TROUVEZ PAS DANS LE CATALOGUE, **CONSULTEZ-NOUS**. NOS SERVICES COMMERCIAUX ET TECHNIQUE SONT À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS LA FOURNIR OU CHERCHER UNE ALTERNATIVE.

HELFEN SIE UNS, IHNEN EINEN BESSEREN SERVICE BIETEN ZU KÖNNEN!

SOLLTEN SIE IRGEND EIN TEIL BENÖTIGEN, DAS SICH NICHT IM VORLIEGENDEN KATALOG BEFINDET, **FRAGEN SIE UNS**. UNSERE VERKAUFS- UND TECHNISCHE ABTEILUNG STEHT IHNEN ZUR VERFÜGUNG, UM DAS GEWÜNSCHTE TEIL ZU LIEFERN, ODER EINE ALTERNATIVLÖSUNG FÜR IHREN BEDARF ZU FINDEN.

PROGRAMA DE FABRICACION

- Cadena de platillos acero inoxidable recorrido recto y curvo.
- Cadenas de platillos acetálica recorridos recto y curvo.
- Cadenas de acero inoxidable con vulcanizado para rampas inclinadas.
- Cadenas multicur para pulmones de acumulación y giros en radios reducidos.
- Ruedas de acero y termoplásticas para todo tipo de cadenas.
- Perfiles Deslidur para deslizamientos de cadenas, correas y bandas.
- Perfiles Deslidur para barandillas.
- Sinfines, Estrellas y guías de acompañamiento.
- Engrasadores regulables.
- Elementos para recubrimientos e insonorizaciones en a° inox.
- Tensores de cadena y correa.
- Tripodes, bipodes y elementos de apoyo.
- Soportes de barandillas.
- Rodamientos blindados.
- Pies de apoyo.
- Accesorios varios.



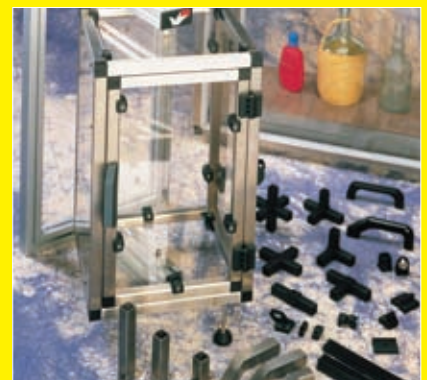
**CADENAS PLATILLOS
PLATE CHAINS
CHAÎNES A PALETES
SCHARNIERBANDKETTEN**



**PIES DE APOYO Y ACCESORIOS
STANDS AND ACCESSORIES
PIEDS D'APPUI ET ACCESSOIRES
TRANSPORTEURBAUTEILE**



**PERFILES GUIA DESLIDUR
DESLIDUR GUIDE PROFILES
PROFILS GUIDE DESLIDUR
DESLIDUR GLEITPROFILE**



**CARENADOS Y RECUBRIMIENTOS
FRAMES AND COVERINGS
CARENAGE ET EQUIPEMENTS
RAHMEN UND SCHUTZVERKLEIDUNGEN**



**RODAMIENTOS
BEARINGS
PALIERS
FLANSCHLAGER**



**PERFILES ESTRUCTURALES
STRUCTURAL PROFILES
STRUCTURE PROFILS
STRUKTURPROFILE**

PRODUCT RANGE

- Straight and side flexing stainless steel plate chains.
- Straight and side flexing acetal plate chains.
- Stainless steel chains with vulcanite for sloping ramps.
- Multicur chains for accumulation lungs and tight radius curves.
- Steel and thermoplastic sprockets and idlers for all type of chains.
- Sliding deslidur profiles for belts and bands.
- Deslidur railing profiles.
- Worms, stars and guides.
- Adjustable lubricators.
- Stainless steel elements for enclosing and soundproofing.
- Chain and belt tensors.
- Tripods, bipods and other supports.
- Railing supports.
- Shielded bearings.
- Articulated Feet
- Miscellaneous accessories.

DISTRIBUIDO POR:

DISTRIBUTED BY:

DISTRIBUË PAR :

VERTRIEB DURCH:

TRANSMISIONES MECÁNICAS AVE. S.A.

Tirso de Molina, s/n. · Pol. Ind. Almeda · 08940 Cornellà de Ll. (Barcelona) · Spain

Tel. (34) 933 774 441 · Fax (34) 933 776 453 · <http://www.ave-chains.com> · E-mail: ave@ave-chains.com