



a agrícola.

Soluciones igus® para la ingeniería agrícola

plastics for longer life® ... igus

ingeniería

... www.igus.es/agricultura ...

Reduzca costes ...



Ingeniero + MBA
Jaume Lobato
Responsable del sector de
industria agrícola
Tel.: +34 93 566 80 21
E-mail: jlobato@igus.es

Nuevos productos fabricados en plásticos de alta tecnología para el sector de la maquinaria agrícola. Los cojinetes fabricados en plástico técnico son 8 veces más duraderos

Especialmente las aplicaciones agrícolas requieren de soluciones que soporten condiciones extremas, tales como la suciedad, los impactos y las cargas en los bordes. La ausencia de lubricantes y la larga vida útil son igualmente importantes.

En muchas aplicaciones, los cojinetes metálicos o los sistemas de guiado de recirculación de bolas se pueden reemplazar por cojinetes y guías lineales fabricados en plástico de alto rendimiento. Le mostramos como mejorar tecnológicamente y ahorrar costes al mismo tiempo.*

Las ventajas que ofrecen los cojinetes lineales igus® son especialmente apropiadas para aplicaciones agrícolas:

- Funcionamiento «en seco» y resistente a la corrosión
- Resistente al polvo y a la suciedad
- Alta estabilidad mecánica
- Amortiguación de vibraciones
- Compensación de errores de alineación
- Piezas a medida a partir de su diseño y sin pedido mínimo

Nuestras herramientas online le permiten reducir sus costes de diseño y proceso. igus® realiza sus entregas desde almacén a partir de 24-48 horas. ¡Visite nuestra web del sector agrario!.

 www.igus.es/agricultura

Atentamente,

*Más información a partir de la página 17

... mejore tecnológicamente ...



... con los motion plastics® de igus®

Resistentes a la suciedad ...

Ejemplos de aplicación en la industria agrícola ...



Arado de discos
(ajuste de anchura)



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Libres de mantenimiento
- Resistentes frente a los impactos y cargas en los bordes
- Resistentes a la suciedad

 www.igus.es/iglidurG

... cargas elevadas y químicos

... muchos más ejemplos en: www.igus.es/agricultura

Máquina para el transplante
de árboles



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Sin lubricantes ni mantenimiento
- Alta resistencia al desgaste
- Resistentes al polvo y a la suciedad
- Más de 650 tamaños
- Disponibles desde stock
- Económicos

 www.igus.es/iglidurG



Peine de la cosechadora



Cojinetes de fricción iglidur® J

- Fiables incluso después de tiempos de inactividad prolongados
- Resistentes a la corrosión
- Apropriados para su uso en ejes blandos

 www.igus.es/iglidurJ

Sistema amortiguador
del cultivador



Cojinetes plásticos de fricción
iglidur®

- Autolubricados y resistentes a la corrosión
- Resistente a picos de cargas estáticas y cargas en los bordes
- Económicos

 www.igus.es/iglidur



Resistentes a la suciedad ...

Ejemplos de aplicación en la industria agrícola ...



Abonadoras



horquillas igubal®

- Resistentes a la corrosión
- Amortiguación de vibraciones
- Se puede combinar con cabezas articuladas de la serie E

www.igus.es/igubal-horquillas

... cargas elevadas y químicos

... muchos más ejemplos en: www.igus.es/agricultura

Turbinas de recirculación del aire contra heladas



e-spool

- Manejo fácil
- Nuevo diseño compacto para espacios de instalación reducidos

www.igus.es/e-spool



Fábrica de fertilizantes



Cadena portables E4.1

- Gran gama para una configuración a medida
- Resistente a entorno duros
- Extremadamente robusta

www.igus.es/E4.1

Recolectoras automáticas



cadena portables «easy»

- Montaje muy sencillo
- Económica
- Para espacios de instalación reducidos

www.igus.es/portables



Resistentes a la suciedad ...

Ejemplos de aplicación en la industria agrícola ...



Rastrillo para forraje



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Resistentes a los impactos
- Económicos
- Resistentes a entornos duros

 www.igus.es/iglidurG

... cargas elevadas y químicos

... muchos más ejemplos en: www.igus.es/agricultura

Brazo extensible



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Apto para ejes blandos
- Resistentes a entornos duros

 www.igus.es/iglidurG



Ajustes de anchura



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Elevadas fuerzas estáticas
- Amortiguación de vibraciones

 www.igus.es/iglidurG

Cargadora telescópica



Cadena portacables E2/000

- Excelente estabilidad mecánica
- Fácil de montar y abrir
- Guiado seguro de cables y tubos

 www.igus.es/E2000



Alta resistencia al desgaste ...

Cojinetes plásticos de fricción igus® ...



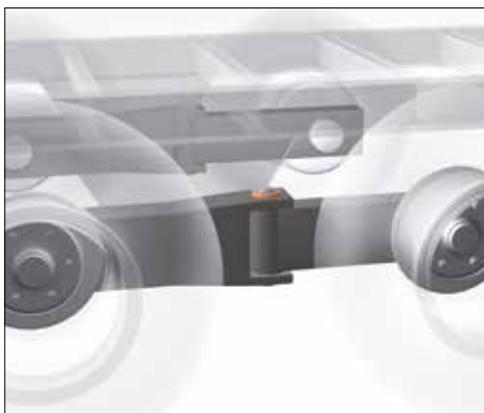
Cilindros hidráulicos



Cojinetes de fricción iglidur® P

- Para presiones superficiales elevadas
- Resistentes a los impactos
- Libres de lubricantes

 www.igus.es/iglidurP



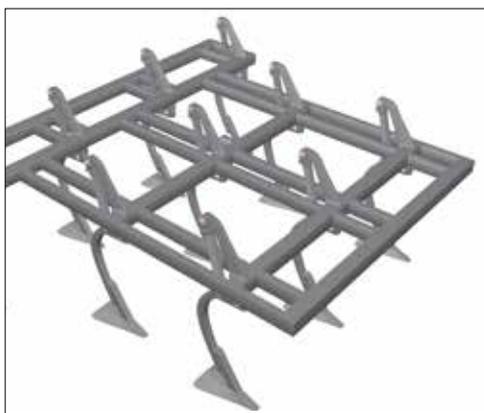
Eje basculante en tándem



Cojinetes de fricción iglidur® Q

- Resistentes a la suciedad (estiércol, lodo ...)
- Fiables incluso tras un largo periodo de inactividad

 www.igus.es/iglidurQ



Arados



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Resistentes a elevadas cargas estáticas e impactos
- Sin lubricación y resistentes a la corrosión

 www.igus.es/iglidurG

... resistencia a la suciedad ...

... en maquinaria agrícola

Brazo hidráulico



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Amortiguación de vibraciones
- Resistencia a diferentes entornos de trabajo
- Fiables incluso tras largos periodos de inactividad

 www.igus.es/iglidurG



Sembradoras de rejas



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Amortiguación de vibraciones
- Resistencia a diferentes entornos de trabajo
- Fiables incluso tras largos periodos de inactividad

 www.igus.es/iglidurG



Pala cargadora frontal



Cojinetes de fricción iglidur® Q2

- Para aplicaciones pivotantes con cargas elevadas
- Resistentes frente a los impactos y cargas en los bordes
- Sin lubricantes ni mantenimiento

 www.igus.es/iglidurQ2



... robustos ...

Cojinetes plásticos de fricción igus® ...



Sistema de dirección y pedales



Cojinetes de fricción iglidur® J

- Coeficientes de fricción reducidos
- Amortiguación de vibraciones

 www.igus.es/iglidurJ



Carreta con volquete hidráulico



Cojinetes de fricción iglidur® Z

- Apropiado para elevadas cargas
- Amortiguación de vibraciones
- Resistente a cargas en los bordes e impactos
- Resistencia frente a combustibles y aceites

 www.igus.es/iglidurZ



Puertas de tractor



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Resistentes a elevadas cargas estáticas e impactos
- Sin lubricación y resistentes a la corrosión

 www.igus.es/iglidurG

... libres de mantenimiento ...

... en maquinaria agrícola

Remolques



Cojinetes de fricción iglidur® Q

- Extremadamente robustos y resistentes a los abonos
- Fiables incluso tras largos periodos de inactividad

 www.igus.es/iglidurQ



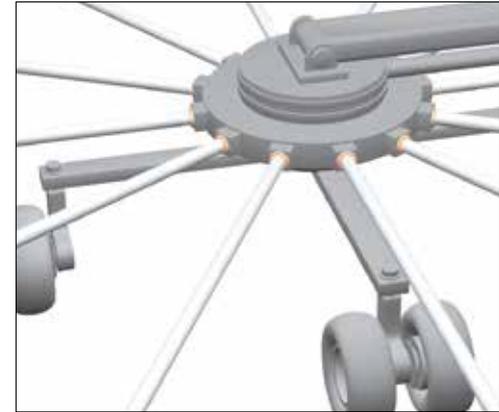
Rastrillo de forraje



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Resistentes a elevadas cargas estáticas e impactos
- Sin lubricación y resistentes a la corrosión

 www.igus.es/iglidurG



Brazos de ordeño



Cojinetes de fricción iglidur® J

- Coeficientes de fricción reducidos
- Amortiguación de vibraciones

 www.igus.es/iglidurJ



... libras de lubricantes, sin corrosión

Cojinetes lisos y articulados de igus® ...



Batidor de purín



Cojinetes de fricción iglidur® UW

- Bajos coef. de desgaste en aplicaciones sumergidas
- Solución económica

 www.igus.es/iglidurUW



Tecnología para el ganado



Cojinetes esféricos igubal®

- Resistentes al polvo y la suciedad
- Sin lubricación y resistentes a la corrosión

 www.igus.es/igubal-esferico



Abonadoras



horquillas igubal®

- Peso muy reducido, elevadas fuerzas de tensión
- Amortiguación de vibraciones y ruido
- Alta resistencia a la corrosión

 www.igus.es/igubal-horquillas

... disponibles desde stock

... en maquinaria agrícola

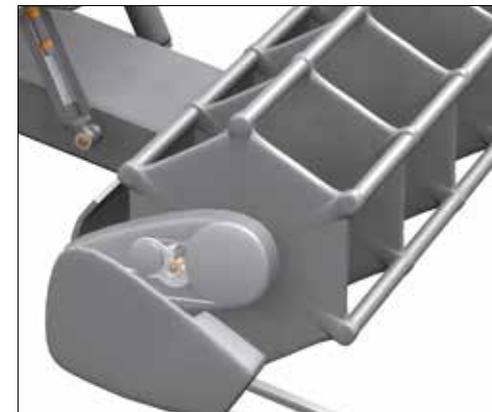
Cosechadoras



Cojinetes de fricción iglidur® J

- Coeficientes de fricción reducidos
- Amortiguación de las vibraciones

 www.igus.es/iglidurJ



Sembradoras (ajuste de anchura)



Guías lineales drylin® W

- Resistentes al polvo y la suciedad
- También en perfil cuadrado para aplicaciones laterales
- Peso reducido y funcionamiento silencioso

 www.igus.es/drylinW



Picadoras (ajuste de anchura)



Cojinetes de fricción iglidur® G

- Resistentes a elevadas cargas estáticas e impactos
- Sin lubricación y resistentes a la corrosión

 www.igus.es/iglidurG



Soluciones igus® ...

... en cabinas



1 Ajustes del retrovisor Cojinetes de fricción iglidur® J

- Coeficientes de fricción reducidos, bajo desgaste

www.igus.es/iglidurJ



2 Ajustes de pantallas de control Sistemas de guiado drylin® W

- Flexible y fácil de posicionar

www.igus.es/drylinW



3 Reglaje del reposacabezas Sistemas de guiado drylin®

- Modulares y libres de lubricación
- Instalación rápida

www.igus.es/drylinW



5 Ajustes del sistema de dirección Cojinetes de fricción iglidur® G

- Alta resistencia al desgaste
- Resistentes a la suciedad

www.igus.es/iglidurG



7 Conexión para la maneta del sistema hidráulico

Articulaciones dobles igubal®

- Compensación de errores de alineación
- Modular, amplia variedad de tamaños

www.igus.es/igubal-doble-articulacion



9 Reglaje trasero del asiento Sistemas de guiado drylin®

- Sistemas modulares y libres de lubricación

www.igus.es/drylinW



4 Ajustes del sistema de dirección Sistemas de guiado lineal drylin®

- Rápido montaje a presión
- No necesitan fijación axial

www.igus.es/JUCM



6 Panel de control móvil Cadena portacables triflex® 3D

- Movimientos tridimensionales

www.igus.es/triflexR



8 Ajuste del reposabrazos Guías de perfil plano drylin® N

- Planas, ligeras, funcionamiento «en seco»

www.igus.es/drylinN



10 Reglaje eléctrico del asiento Cadena portacables E2, cables chainflex®

- Estables, silenciosas y rápidas de montar

www.igus.es/E2 www.igus.es/chainflex

Cojinetes de plástico iglidur® ...

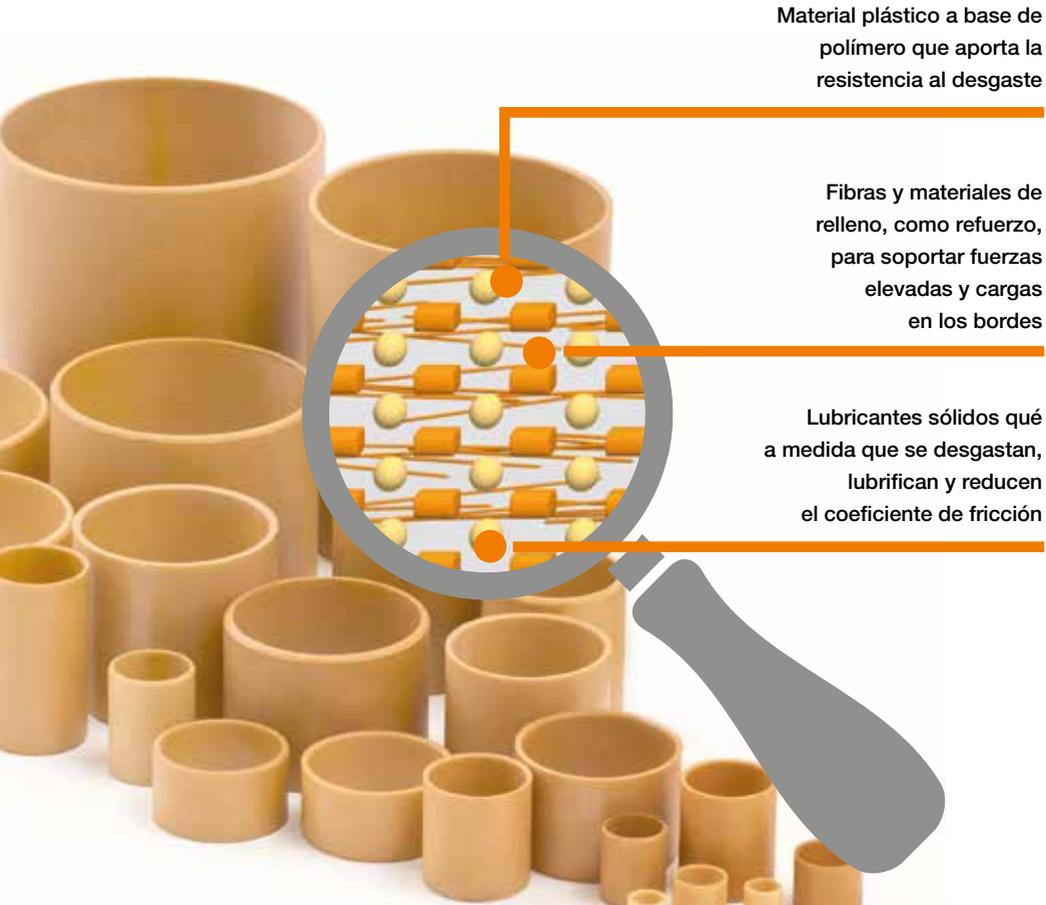
Cojinetes libres de lubricación y mantenimiento ...

Reducir costes y aumentar la vida útil, sin necesidad de lubricación o mantenimiento y todo suministrado directamente desde stock. Esta es la idea principal que hay detrás de todos los productos igus®. El material iglidur® está testado de forma exhaustiva con resultados que prueban sus niveles de desgaste y coeficientes de fricción en condiciones reales. igus® supone para su máquina el salto desde el simple casquillo plástico al componente con vida útil calculable.

- Libres de lubricantes
- Pesos muy reducidos
- Libres de mantenimiento
- Soportan cargas estáticas elevadas
- Sin corrosión
- Amortiguación de vibraciones
- Tamaño métrico y en pulgadas
- Disponibilidad de tamaños y diseños especiales

www.igus.es/igidur

Estructura interna de los cojinetes plásticos de igus®:



Material plástico a base de polímero que aporta la resistencia al desgaste

Fibras y materiales de relleno, como refuerzo, para soportar fuerzas elevadas y cargas en los bordes

Lubricantes sólidos que a medida que se desgastan, lubrican y reducen el coeficiente de fricción

... duraderos. Testados

... fabricados en plásticos de alto rendimiento – iglidur®

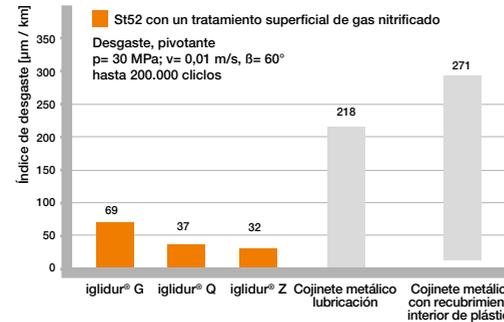
Los cojinetes plásticos de alto rendimiento aumentan la vida útil hasta 8 veces más.

Con la intención de mejorar de forma continua nuestras gamas de productos y adaptarnos a las necesidades específicas de cada cliente, llevamos a cabo en nuestro laboratorio dry-tech® ensayos exhaustivos de diferentes materiales de eje y sobre una amplia variedad de soluciones.

Consultenos para conocer más sobre los resultados de los tests de desgaste en acero St52 con un tratamiento superficial a base de gas nitrificado

¡Testados!

En el laboratorio más grande de su sector, ubicado en igus® Colonia.



Actualmente también se están realizando ensayos en los siguientes tipos de eje:

- St52 / sin tratamiento superficial
- C45 / sin tratamiento superficial
- Vástagos de pistón / Cromado endurecido
- St52 / baño salino nitrocarburizado
- C45 / galvanizado

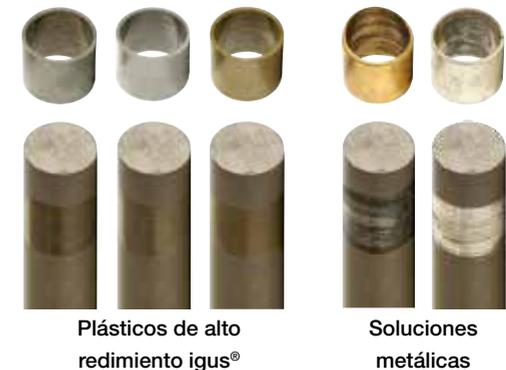
www.igus.es/igidur



El test de pivotación, mostrado en la ilustración, corresponde a esta situación.

Conclusión:

- ▶ Todos los cojinetes en material iglidur® ofrecen un desgaste considerablemente menor que los cojinetes convencionales
- ▶ Todos los ejes con cojinetes metálicos convencionales presentan un nivel de desgaste considerablemente más alto y, por lo tanto, son inapropiados para un uso prolongado

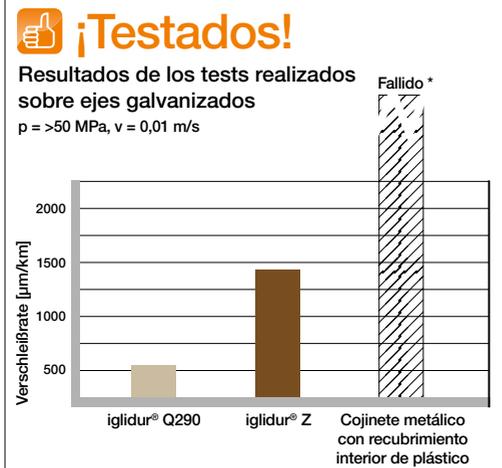


Plásticos de alto rendimiento igus®

Soluciones metálicas

Productos iglidur® ... Tanto para ... series grandes como pequeñas

Cojinetes de fricción iglidur® ... libre de lubricantes y mantenimiento



* Eje St52 galvanizado Frecuencia de ciclo 60.000
 Testados con un diámetro de cojinete de 20 mm y 20 mm de longitud. Fuerza empleada en el test: 30.400 N



Versión con iglidur® Q290 sobre eje St52 galvanizado



Versión con cojinete metálico sobre eje St52 galvanizado



NOVEDAD: iglidur® Q290, duradero incluso en ejes blancos y con elevadas cargas

Especialmente diseñados para cargas dinámicas de medias a altas, este material prueba su durabilidad en: aplicaciones con movimientos pivotantes exigentes (p.ej. en maquinaria agrícola o de la construcción) y, en especial, en ejes blandos.

- Larga vida útil incluso en ejes blandos
- Resistente a cargas en los bordes
- Hasta +140 °C en uso prolongado
- Excelente relación calidad-precio
- Libre de lubricantes y mantenimiento
- Gama estándar desde almacén

www.igus.es/igidurQ290



Servicio online de impresión 3D

- Obtenga sus prototipos y piezas personalizadas más rápidamente
- Utilice la última tecnología sin tener que realizar una inversión en sistemas de impresión 3D
- Piezas impresas en material iglidur® resistente al desgaste
- Piezas impresas en material tribooptimizado para su uso en aplicaciones móviles
- Empiece con una pieza de prueba, posteriormente puede realizar pedidos en grandes cantidades

www.igus.es/servicio-impresion3D



Lámina deslizante Tribo-Tape

- Apropiaada para el forrado de superficies sometidas a fricción
- Fácil de cortar y pegar
- Menos espacio requerido
- Reverso autoadhesivo

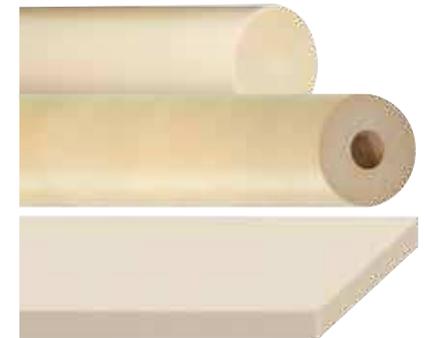
www.igus.es/tribotape



Compensación de ángulos

- Compensación de ángulo hasta $\pm 7,5^\circ$
- Temperatura de funcionamiento: -30 °C hasta +80 °C
- Fácil montaje
- Peso muy reducido
- Libre de lubricantes
- Resistente a la corrosión

www.igus.es/SAMF



Material en barra y plancha

- Gran resistencia a entornos agresivos
- Económico
- Resistencia al desgaste
- Disponible también en material conforme con la normativa EC 10/2011
- Disponible también en material conforme con FDA

www.igus.es/enbarra



Tecnología lineal drylin® ...

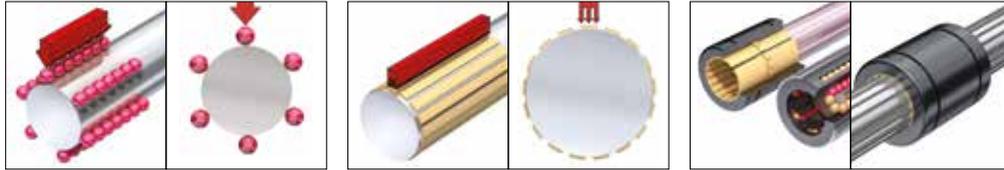
Soluciones lineales libres de lubricantes y mantenimiento

Los sistemas de guiado lineal drylin® se deslizan en lugar de rodar gracias al material tribooptimizado iglidur® que se emplea como superficie de deslizamiento. Los sistemas lineales drylin® están libres de lubricación y mantenimiento y además están disponibles tanto en rail como en eje redondo. La tecnología lineal drylin® proporciona sistemas listos para conectar y accionados mediante husillo o correa, con o sin motor. Nuestro objetivo, junto con la supresión del mantenimiento y la lubricación, es proporcionar soluciones resistentes que permanezcan inalterables frente a la suciedad, el agua, los agentes químicos, las altas temperaturas y los impactos.

- Resistencia a la suciedad gracias a su funcionamiento «en seco»
- Resistentes a los impactos
- Alta capacidad de carga estática
- Apropiado para aplicaciones de carreras cortas
- Ligeros
- Amortiguación de vibraciones
- Funcionamiento silencioso
- Tamaño métrico y en pulgadas
- Diseños especiales según las necesidades del cliente
- Disponible desde almacén

www.igus.es/drylin

El principio de la tecnología lineal de igus®:



Cojinetes lineales de recirculación de bolas – punto de contacto:

- Ocupan más espacio
- Las bolas se pueden atascar
- La carga se focaliza en un punto (presión superficial)

Cojinetes lineales drylin® superficie de contacto

- Funcionamiento silencioso
- Sin bolas que se atasquen
- Distribución plana de la carga (presión superficial)

Las ranuras del cojinete y su funcionamiento sin lubricación aumentan la resistencia a la suciedad, polvo y humedad

Ejemplo sobre drylin® W

Solución higiénica, no requiere lubricación

Perfiles disponibles en diferentes geometrías, tamaños de instalación y holguras



Silencioso gracias a su funcionamiento por deslizamiento

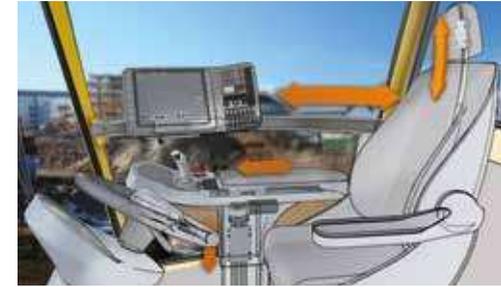
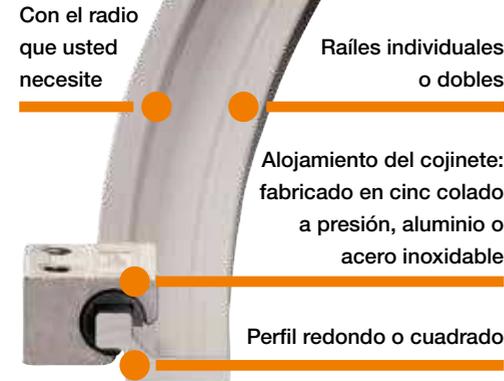
Elementos deslizantes en material iglidur® J/J200 para un excelente funcionamiento

Libre de mantenimiento debido a los lubricantes integrados

... deslizar en lugar de rodar

... incluso en guías curvas según sus necesidades

NOVEDAD: Guías curvadas de acuerdo a sus especificaciones



Sistemas de guiado drylin® W

- Fácil instalación, libre de mantenimiento
- Libre de lubricantes
- Raíles curvos
- Resistente a la suciedad debido al funcionamiento «en seco»
- Peso reducido y funcionamiento silencioso
- También en perfil cuadrado para aplicaciones laterales
- Soluciones de guías a medida

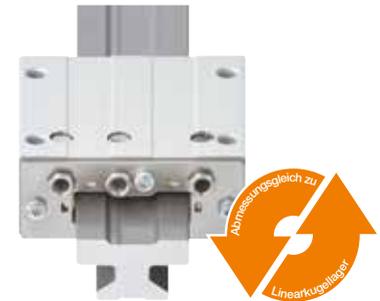
www.igus.es/railcurvo



Guía de perfil plano drylin® N

- 100% libre de lubricantes
- Altura de instalación reducida entre 6 y 12 mm
- Muy ligera
- Multitud de opciones de carro – también con p retención

www.igus.es/drylinN



Sistemas de guiado drylin® (Heavy-Duty)

- Sistema sostenible, resistente a los impactos y libre de lubricantes
- Cojinete con una estructura muy robusta
- Tamaños idénticos a la mayoría de guías de recirculación de bolas
- Holgura ajustable
- Ajuste automático de la holgura

www.igus.es/drylinT-HD

Funcionamiento sin lubricación...

Movimiento libre de lubricación, de forma fácil ... Ejemplos ...



Sistemas de guiado lineal drylin® R

- 100% libres de lubricantes
- Tamaños idénticos a los cojinetes lineales estándar de recirculación de bolas
- Ejes, ejes soportados y accesorios disponibles desde almacén
- Elementos de deslizamiento reemplazables

www.igus.es/drylinR



Ejes drylin®

- 8 tipos de material de eje diferentes
- Ligeros
- Ejes redondos y soportados

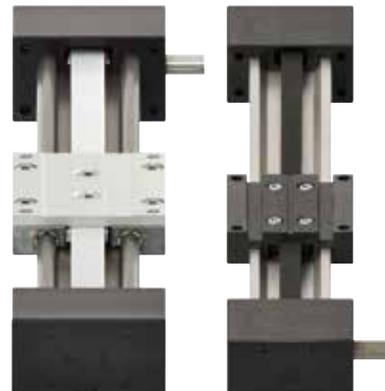
www.igus.es/ejes-drylin



Mesas lineales drylin®

- 100% libres de lubricantes
- Para ajustes de formato y manipulación rápida de piezas pequeñas
- Con o sin motorización
- Amplia gama de accesorios

www.igus.es/drylinSHT



Módulos lineales con correa dentada drylin® ZLW

- Accionamiento de la correa con rodamientos de bolas
- Guiado lineal con cojinetes de plástico libres de lubricación
- Con o sin motorización
- Guía de aluminio en anodizado duro

www.igus.es/drylinZLW

... y resistente a la suciedad

Rodamientos, articulaciones, tuercas y husillos ... Ejemplos ...



Cojinetes articulados igubal®

- Cojinetes autoajustables
- Fáciles de montar
- Se adaptan a cualquier desviación angular
- Libres de lubricación y mantenimiento

www.igus.es/igubal



Articulaciones dobles igubal®

- Versatilidad gracias a la combinación con diferentes cabezas articuladas igubal®
- Resistentes a la corrosión y a los químicos
- Amortiguación de vibraciones
- Libres de lubricantes y mantenimiento

www.igus.es/igubal-doble-articulacion



Rodamientos plásticos de bolas xiros®

- Libres de lubricantes y mantenimiento
- Resistencia frente a la corrosión y a los agentes químicos
- Para temperaturas de hasta 150 °C
- No magnéticos
- Ligeros

www.igus.es/xiros



Conjuntos de tuerca y husillo drylin®

- Tecnología dryspin®, eficiente y duradera
- Roscado trapecoidal autoblocante y también en métrico
- Tuercas y husillos fabricados en 5 materiales iglidur®

www.igus.es/tuercasyhusillos

Energía y otros suministros ...

100.000 componentes modulares para cadenas portacables



E2/000

- Cadenas portacables para tamaños intermedios
- Alturas interiores de 21 a 45 mm
- Apertura a presión por ambos lados
- Varias opciones de distribución interior

 www.igus.es/E2000



E4.1

- Versátil, se ajusta a casi todo tipo de aplicaciones
- Alturas interiores de 21 a 80 mm
- Cadenas y tubos portacables con apertura a presión por ambos lados
- Rápida instalación, diseño respetuoso con los cables
- Gran variedad de componentes, configuración a medida

 www.igus.es/E4.1



twisterband

- Más de 7.000° de movimiento rotatorio y hasta 3.000° en posición vertical de instalación
- Posibilidad de velocidades de giro de hasta 360°/s
- Compacta, modular y ligera
- La banda pueden alargarse o acortarse a la longitud deseada
- Espacio mínimo de instalación, se ajusta muy próximo al eje de rotación
- Se puede instalar en varias posiciones de montaje (horizontal, vertical, elevada)

 www.igus.es/twisterband



E2 micro

- Cadenas con los tamaños más reducidos
- Alturas interiores de 5 a 15 mm
- Apertura a presión a lo largo de todo el radio interior o exterior
- Para espacios de instalación reducidos

 www.igus.es/E2micro



easy chain®

- Fácil llenado de los cables
- Fácil acceso tanto desde el interior como del exterior
- Cadena portacables económica en una sola pieza
- Para espacios de instalación y tiempos de montaje reducidos

 www.igus.es/easychain



Tubo extensible modular e-skin®

- La revolución en tubos corrugados
- Rápido montaje gracias a sus 2 carcasas separables mediante un sistema de rápida apertura por presión
- Su perfil ondulado especial permite longitudes autosoportadas
- Disponibles en varios materiales y colores, bajo petición incluso para cantidades pequeñas
- Diseño rectangular que mejora la distribución de los cables dentro del tubo flexible, disponible con separador interior

 www.igus.es/e-skin

... guiado a prueba de fallos

Cables para movimientos altamente flexibles y con larga vida útil

Cables chainflex®

Los cables específicos para su uso en cadena portacables, deben contar con una serie de características que les permitan soportar: gran número ciclos, velocidades y aceleraciones altas y también los entornos de trabajo más exigentes. De igual modo, resultan indispensables la compatibilidad electromagnética (EMC, por sus siglas en inglés) y el cumplimiento de estándares y normativas como NFPA 79, UL, CSA, VDE, Interbus y Profibus. Los cables chainflex® de igus® son específicos para movimiento en cadena portacables y abarca una amplia gama: cables de mando, cables de servo y cables de motor ... así como cables para robótica, de bus, de datos, de sistemas de medición y fibra óptica.

- 1.040 cables diferentes disponibles desde stock
- Plazo de entrega en 24-48 h
- Sin gastos por corte. Sin pedido mínimo
- Diferentes materiales de revestimiento exterior: PVC, PUR, TPE
- Resistente a los aceites
- Retardante de llama

 www.igus.es/chainflex



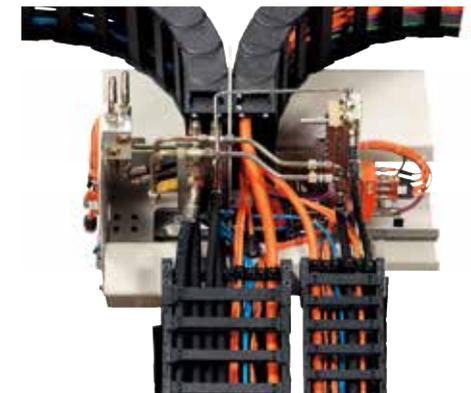
Cadena + cable + garantía ... suministrado en 3 - 10 días

readychain® Sistemas confeccionados con cadena portacables

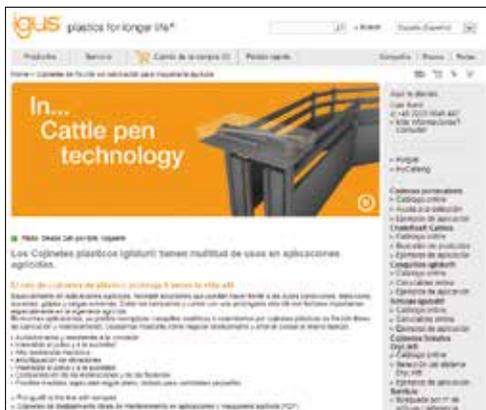
A la semana, se fabrican 1.000 cadenas readychain® en 12 fábricas distribuidas por todo el mundo con el objetivo de mejorar la liquidez de su empresa.

- Acabe con los gastos de almacenaje de: cables, cadenas portacables y conectores
- Reduzca a la mitad los tiempos de respuesta
- Flexibilidad para la variación en los pedidos
- Reduzca el número de proveedores y pedidos necesarios en un 75 %.
- Minimice los tiempos de parada
- Obtenga una garantía para el sistema (según la aplicación)

 www.igus.es/readychain



Sistemas de cadenas confeccionadas readychain® de igus®: producción en serie o a medida



Visite nuestra web para obtener más información sobre: productos, ejemplos de aplicación y herramientas online.

www.igus.es/agricultura



Con las herramientas online podrá configurar y calcular la vida útil de todos los productos. Con nuestro buscador, encontrará el producto igus® más apropiado y podrá calcular su vida útil.

www.igus.es/online

Para cualquier aplicación y sin pedido mínimo

Diferentes sectores requieren de diferentes soluciones. En igus® ponemos a su disposición un servicio de asesoramiento para aplicaciones especiales, ya sean para la ingeniería mecánica, la automoción o la industria robótica, entre otros muchos sectores.

Sea cual sea su sector, Usted puede contar con la dilatada experiencia y los recursos técnicos de igus®.

www.igus.es/industrias



El servicio de entrega igus®. Más del 97 % de los productos en catálogo están disponibles desde stock.

- Más de 100.000 conectores disponibles desde almacén
- Sin pedido mínimo
- Sin cantidad mínima de pedido
- Sin costes por corte
- Sin costes de embalaje

www.igus.es/24h

La tecnología más innovadora en moldeado por inyección

La política interna de igus® GmbH tiene como objetivo primordial identificar y satisfacer las necesidades de los clientes con la máxima profesionalidad y fiabilidad posibles, tanto en el diseño como en el suministro. Del mismo modo, igus® se compromete a desarrollar productos de máxima calidad y a innovar constantemente sus soluciones.



Laboratorio de igus®

Realizamos más de dos mil millones de pruebas al año, repartidas en un total de 107 bancos de pruebas, en el que constituye el mayor laboratorio del sector (de 2.750 m²)

- Una base de datos fiable con los resultados de miles de ensayos
- Tests específicos para cada cliente

www.igus.es/test



motion plastics® de igus®

Durante 50 años, el objetivo de los motion plastics® ha sido el de fabricar componentes plásticos, más económicos y duraderos.

Nuestra tecnología se basa en el uso de plásticos tribológicos de alto rendimiento, con coeficientes de fricción y desgaste optimizados. Gracias a ella, nos hemos convertido en un referente mundial del desarrollo y la fabricación de sistemas energéticos y cojinetes de deslizamiento.



Proyectos igus® por todo el mundo

Oficinas igus®	10 Canadá igus® Office Canada 201 Millway Ave. UNIT 25 Concord Ontario L4K 5K6 Tel.: +1 905 7608448 Fax +1 905 7608688 webmaster@igus.com
Distribuidores igus®	11 Chile Vendortec San Martín # 2097 Maipo – Santiago Tel.: +56 2 7105825 ventas@vendortec.cl
1 Alemania	12 China igus® Shanghai Co., Ltd. No.46 Warehouse, 11 Debao Road, WQJ FTZ, Shanghai 200131, P.R. China Tel.: +86 21 51303100 Fax +86 21 51303200 master@igus.com.cn
igus® GmbH Spicher Str. 1a 51147 Köln P.O. Box 90 61 23 51127 Köln Tel.: 02203 9649-0 Fax 02203 9649-222 info@igus.de, www.igus.de	20 Estonia igus® OÜ Lõitsa 4A Tallinn 11415 Tel.: +372 667 5600 Fax +372 667 5601 info@igus.ee
2 Argentina	21 Finlandia SKS Mekaniikka Oy Martinkyläntie 50 01720 Vantaa Tel.: +358 20 7646522 Fax +358 20 7646824 mekaniikka@sk.fi
Borintech SRL Av. Elcano 4971 C1427CIH Buenos Aires Tel.: +5411 4556 1000 Fax +5411 4536 1000 igus@borintech.com	22 Francia igus® SARL 49, avenue des Pépinières Parc Médicis 94260 Fresnes Tel.: +33 1 49840404 Fax +33 1 49840394 info@igus.fr
3 Australia	23 Grecia Chrimotor s.a. 71, Sp. Fatsi str. 118 55 Athens Tel.: +30 210 34 25574 Fax +30 210 3425595 info@chrimotor.gr
Treotham Automation Pty. Ltd. 14 Sydenham Road Brookvale NSW 2100 Tel.: +61 2 9907-1788 Fax +61 2 9907-1778 info@treotham.com.au	14 Costa Rica Enesa Equipos Neumáticos S.A. Del Colegio Marista 100 este, 200 sur, 25 este Urbanización Crucetas Alajuela, Costa Rica Tel.: +506 2440-2393 Fax +506 2440-2393 equiposneumaticos@enesa.net
4 Austria	15 Croacia igus® d.o.o. Ventilatorska 9 10250 Lucko Zagreb Croatia info@igus.hr
igus® polymer Innovations GmbH Ort 55 4843 Ampflwang Tel.: +43 7675 4005-0 Fax +43 7675 3203 igus-austria@igus.at	16 República Checa HENNLICH s.r.o. Českolipská 9 412 01 Litoměřice Tel. Cadenas portacables +420 416 7113-32 Tel. Cojinetes lineales +420 416 7113-39 Fax +420 416 7119-99 lin-tech@hennlich.cz
5 Bielorrusia	24 Hong Kong Sky Top Enterprises Ltd. Room 1806 ; Block C; Wah Tat Industrial Center; Wah Sing Street; Kwai Chung Hong Kong Tel.: +852 23318928 Fax +852 24269738 info@skyytop.com.cn
SOO Hennlich Kharkovskaya Str. 90-8 Minsk, 220015 Tel.: +375 17 207-1828 Fax +375 17 207-3921 info@hennlich.by	25 Hungría igus® Hungária Kft. Ipari Park u.10. 1044 Budapest Tel.: +36 1 3066486 Fax +36 1 4310374 info@igus.hu
6 Bélgica/Luxemburgo	35 Libano Mecanix Shops Gebran Safi Charles Helou Avenue Beirut Tel.: +961 1 486701 Fax +961 1 490929 mecanix@dm.net.lb
igus® B.V.B.A. Kolonel Begaultlaan 75 30112 Wilsede Tel.: +32 16 314431 Fax +32 16 314439 info@igus.be	36 Lituania Hitech UAB Terminalo g. 3 54489 Birūliškio k. (Kauno LEZ) Kauno raj. Tel.: +370 37 323271 Fax +370 37 323273 info@hitech.lt
7 Bosnia y Herzegovina	37 Macedonia, Albania, Kosovo Hennlich DOOEL Boris Kidric 88 1200, Tetovo MK Tel.: +389 44614411 Möv. +389 76 200 770 dritan.qamili@hennlich.mk info@igus.in
Hennlich d.o.o. Dzermalna Bijedica 185 Avaz Business Centar 71000 Sarajevo Tel.: +397 33 45 14 39 Fax +387 33 45 14 39 info@hennlich.ba	26 India igus® (India) Pvt. Ltd. 36/1, Sy No. 17/3 Euro School Road, Dooda Nekkundi Industrial Area - 2nd Stage Mahadevapura Post Bangalore 560048 Tel.: +91 80 45127800 Fax +91 80 45127802 info@igus.in
8 Brasil	38 Malasia PT igus® Indonesia German Centre Suite 6040-6050 12, El Mahaad E Swissri St., Jalan Kapten Subjianto Dj, BSD City Tangerang 15321 Tel.: +62 21 537 61 83 / 84 info@igus.co.id
igus® do Brasil Ltda. Avenida Marginal Norte da via Anhanguera 53,780 Vila Rami - Jundiá CEP 13206-245 – SP Tel.: +55 11 3531-4487 Fax +55 11 3531-4488 vendas@igus.com.br	27 Indonesia
9 Bulgaria	28 Irán Tameen Ehtijat Fani Tehran (TAF Co.) 62, Iranshar Ave., Unit 5 15816 Tehran, Iran Tel.: +98 21-8831 78 51 Fax +98 21-8882 02 68 info@taf-co.com
igus® EOOD 2, Lui Ayer str., fl.4, off. 4 1404 Sofia, Bulgaria Tel.: +359 2 850 8409 Fax +359 2 850 8409 info@igus.bg	29 Irlanda igus® Ireland Caswell Rd Northampton NN4 7PW Tel.: +44-1604 677240 Fax +44-1604 677242 sales@igus.ie
Hennlich OOD, BG 4003 Plovdiv, Bulgaria 147A, Brezovsko shose Str., Rota center, fl. 3 Tel.: +359 32 511 326 Fax +359 32 621 929 office@hennlich.bg	30 Israel Conlog LTD P.O. Box 3265 17 Hamefalsim Str. 17000 Vantaa Tel.: +972 3 9269595 Fax +972 3 9233367 conlog@conlog.co.il

21 Egipto Fedcom Trading Mohamed Fayed Sami & Co. 12, El Mahaad E Swissri St., Flat 10 – 2nd Floor-Zamalek Cairo – A.R. of Egypt Tel.: +202 27362537 Fax +202 27363196 mohamed.fayed@fedcom.com	39 Marruecos AFIT 5, Rue Amir Abdelkader 20300 Casablanca Tel.: +212 522 633769 Fax +212 522 618351 souria.vu@premium.net.ma
22 Francia	40 México igus® México S. de RL de CV. Boulevard Aeropuerto Miguel Alemán 160 Int. 135 Col. Corredor Industrial Toluca Lerma 47001 Petaling Jaya Tangerang 15321 Tel.: +603 78805475 Fax +603 78805479 info@igus.my
23 Grecia	41 Birmania Sea Lion Co. Ltd. 181 Bo Myat Tun Street Botataung Yangon 11611 Myanmar Tel.: +95 (0)1 29 97 97 Fax +95 (0)1 20 27 51 zaw.m.htant@sealionmyanmar.com
24 Hong Kong	42 Países Bajos igus® B.V. Slooterweg 9 3769 BS Soesterberg Tel.: +31 346 353932 Fax +31 346 353849 igus.nl@igus.de
25 Hungría	43 Nueva Zelanda Automation Equipment Ltd. 26 Tawn Place PO Box 5656 Hamilton Tel.: +64 7 8490281 Fax +64 7 8492422 sales@autoequip.co.nz
26 India	44 Noruega ASI Automatik AS Ingv. Ludvigsgensgate 23 3007 Drammen Tel.: +47 9006 1100 info@asiflex.no
27 Indonesia	45 Perú PROIGUS S.A.C. Calle Bolivar 388/of. 203 Miraflores Lima 18 – Perú Tel.: +51 1 2414370 Fax +51 1 2428608 profaco@profaco.com
28 Irán	46 Filipinas Silicon Exponents Corp. Suite 6A, 3414 Dr. A. Santos Ave., Sucat 1700 Paranaque City, Metro Manila Tel.: +63 2 8250126 Fax +63 2 8250141 info_philippines@igus.com.sg
29 Irlanda	47 Polonia igus® Sp. z o.o. ul. Działkowa 121C 02-234 Warszawa Tel.: +48 22 8635770 Fax +48 22 8636169 info@igus.pl
30 Israel	48 Portugal igus® Lda. R. Eng. Ezequiel Campos, 239 4100-231 Porto Tel.: +351 22 6109000 Fax +351 22 8328321 info@igus.pt
31 Italia	49 Rumania TechCon Industry SRL Calea Crangasi nr. 60 060346 Bucuresti Tel.: +40 21 2219-640 Fax +40 21 2219-766 automatizari@meteor.ro
32 Japón	50 Rusia OOO Hennlich Ozernaja 16 building 1, office 4 170008 Tver Tel.: +7 4822 787 180 Fax +7 4822 630 180 hennlich@hennlich.ru
33 Jordania	51 Arabia Saudita AFI Khalaf Bin Hesham Street Box 9998 31423 Dammam Tel.: +966 38740033 Fax +966 38470077 marketing@afi.com.sa
34 Letonia	52 Serbia y Montenegro Hennlich doo Beograd Radomira Markovica 1/3 3007 Drammen Tel.: +381 11 63 098 17 Fax +381 11 63 098 20 office@hennlich.rs
35 Libano	53 Singapur – oficina ASEAN igus® Singapore Pte Ltd 15 Shaw Road, #03-02 Singapore 367953 Tel.: +65 6487-1411 Fax +65 6487-1511 info@igus.com.sg
36 Lituania	54 Eslovaquia igus® Slovakia s.r.o. Fatranská 3 949 01 Nitra Slovakia Möv. +421 949 459 409 info@igus.sk
37 Macedonia, Albania, Kosovo	55 Eslovenia igus® d.o.o. Tržaška c. 134 1000 Ljubljana Slovenija Möv. +386 (0)30 601 610 info@igus.si
38 Malasia	56 Sudáfrica igus® Pty. Ltd. Unit 29 Midline Business Park Offr Le Roux & Richards Drive Midrand 1682 Tel.: +27 11312-1848 Fax +27 11312-1594 sales.sa@igus.de
39 Marruecos	57 Corea del Sur igus® Korea Co. Ltd. 613-14 Namchondong, Namdong Incheon City, 405-846 Tel.: +82 32 82129-11 Fax +82 32 82129-13 info@igus.kr
40 México	58 España igus® S.L. Ctra. Lobatona, 6 Polígono Noi del Sucre 08840 Viladecans – BCN Tel.: +34 936 473950 Fax +34 936 473951 igus.es@igus.es
41 Birmania	59 Suecia igus® ab Knut Páls väg 8 256 69 Helsingborg Tel.: +46 42 329270 Fax +46 42 211585 info@igusab.se
42 Países Bajos	60 Suiza igus® Schweiz GmbH 4622 Egerkingen Tel.: +41 62 3889797 Fax +41 62 3889799 info@igus.ch
43 Nueva Zelanda	61 Siria ETTA Systems Al-Hamra St. Shalan Building 12850 Damascus Tel.: +96 311 332 5519 Fax +96 311 334 2639 info@ettasystems.com
44 Noruega	62 Taiwan igus® Taiwan Company Ltd. 5F, No. 35, 24th Road Taichung Industrial Park Taichung 40850 Tel.: +886 4 2358-1000 Fax +886 4 2358-1100 info@igus.tw
45 Perú	63 Tailandia igus® Thailand Co., Ltd 10 Floor, Unit C1 Thanapong Tower 1550 New Petchaburi Road Makkasan Rathwai Bangkok 10400 Thailand Tel.: +66 (0) 652 7325 Fax +66 (0) 652 7326 info@igus.co.th
46 Filipinas	64 Túnez BOUDRANT 53, Avenue de Carthage 1000 Tunis – Tunisia Tel.: +216 71340244 Fax +216 71349910 info@boudrant.com.tn
47 Polonia	65 Turquía HIDREL Hidrolik Elemenlar Sanayi ve Ticaret A.Ş. Peremci Sk. No. 7 Tünel Mevki 34420 Karaköy / Istanbul Tel.: +90 212 2494881 Fax +90 212 2920850 info@hidrel.com.tr
48 Portugal	66 Emiratos Árabes Unidos Unigrup (FZE) 1st floor Rasana Building M602 Sharjah Intern. Airport Freezone P.O. Box 120300 Sharjah – UAE Tel.: +971 6 5578386 Fax +971 6 5578387 automation@unigrup.ae
49 Rumania	66 Emiratos Árabes Unidos Power & Technology Trading Co. L.L.C Salehi Building, Shop No. 1 First Industrial St. Industrial Area 2. P.O. Box 33372 SHJ Sharjah – UAE Tel.: +971 6 5421300 Fax +971 6 5423700 sales@powertech.ae
50 Rusia	67 Reino Unido igus® Caswell Rd Northampton NN4 7PW Tel.: +44 1604 677240 Fax +44 1604 677242 sales@igus.co.uk
51 Arabia Saudita	68 Ucrania Cominpro Ltd. Romena Roliána 12, Office 220 61058 Kharkov Tel.: +38 0577174914 Fax +38 0577174914 cominpro@gmail.com
52 Serbia y Montenegro	68 Ucrania Hennlich Ukraine LLC (HQ) Kramatorska Street 15 84100 Sloviansk City, Donetsky Region Tel.: +38 06262 33540 hennlich@hennlich.com.ua
53 Singapur – oficina ASEAN	69 Uruguay Larrique Rulemanes SA Galicia 1204 Montevideo-Uruguay Tel.: +598 29021773 Fax +598-29084824 larrique@larrique.com.uy
54 Eslovaquia	70 EUA igus® inc. 257 Ferris Avenue P.O. Box 14349 East Providence RI 02914 Tel.: +1 401 4382200 Fax +1 401 4387270 webmaster@igus.com
55 Eslovenia	71 Venezuela Neumatica Rotonda C.A. Prolong Av. Michelena C.C. Atlas Locales B-10 y B-11 Valencia, Edo. Carabobo Tel.: +58 241 832.64.64 Fax +58 241 832.32.50 +58 241 838.88.19 Fax +58 241 832.62.83 ventas@neumaticar.com
56 Sudáfrica	72 Vietnam igus® Singapore Pte Ltd The Representative Office in HCMC Centec Tower Unit 028, 4th Floor 72-74 Nguyen Thi Minh Khai Street, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam Tel.: +84 8 6299 9197 Fax +84 8 6299 9196 info@igus.vn
57 Corea del Sur	73 Vietnam
58 España	74 Vietnam
59 Suecia	75 Vietnam
60 Suiza	76 Vietnam
61 Siria	77 Vietnam
62 Taiwan	78 Vietnam
63 Tailandia	79 Vietnam
64 Túnez	80 Vietnam
65 Turquía	81 Vietnam
66 Emiratos Árabes Unidos	82 Vietnam
67 Reino Unido	83 Vietnam
68 Ucrania	84 Vietnam
69 Uruguay	85 Vietnam
70 EUA	86 Vietnam
71 Venezuela	87 Vietnam
72 Vietnam	88 Vietnam
73 Vietnam	89 Vietnam
74 Vietnam	90 Vietnam
75 Vietnam	91 Vietnam
76 Vietnam	92 Vietnam
77 Vietnam	93 Vietnam
78 Vietnam	94 Vietnam
79 Vietnam	95 Vietnam
80 Vietnam	96 Vietnam
81 Vietnam	97 Vietnam
82 Vietnam	98 Vietnam
83 Vietnam	99 Vietnam
84 Vietnam	100 Vietnam

55 Eslovenia igus® d.o.o. Tržaška c. 134 1000 Ljubljana Slovenija Möv. +386 (0)30 601 610 info@igus.si	59 Suecia – dry-tech® Colly Components AB Raseborgsgatan 9 P.O. Box 76 164 94 Kista Tel.: +46 8 7030100 Fax +46 8 7039841 info@me.colly.se
56 Sudáfrica	65 Turquía
57 Corea del Sur	69 Uruguay
58 España	70 EUA
59 Suecia	71 Venezuela
60 Suiza	72 Vietnam
61 Siria	73 Vietnam
62 Taiwan	74 Vietnam
63 Tailandia	75 Vietnam
64 Túnez	76 Vietnam
65 Turquía	77 Vietnam
66 Emiratos Árabes Unidos	78 Vietnam
67 Reino Unido	79 Vietnam
68 Ucrania	80 Vietnam
69 Uruguay	81 Vietnam
70 EUA	82 Vietnam
71 Venezuela	83 Vietnam
72 Vietnam	84 Vietnam
73 Vietnam	85 Vietnam
74 Vietnam	86 Vietnam
75 Vietnam	87 Vietnam
76 Vietnam	88 Vietnam
77 Vietnam	89 Vietnam
78 Vietnam	90 Vietnam
79 Vietnam	91 Vietnam
80 Vietnam	92 Vietnam
81 Vietnam	93 Vietnam
82 Vietnam	94 Vietnam
83 Vietnam	95 Vietnam
84 Vietnam	96 Vietnam
85 Vietnam	97 Vietnam
86 Vietnam	98 Vietnam
87 Vietnam	99 Vietnam
88 Vietnam	100 Vietnam

55 Eslovenia	59 Suecia
56 Sudáfrica	65 Turquía
57 Corea del Sur	69 Uruguay
58 España	70 EUA
59 Suecia	71 Venezuela
60 Suiza	72 Vietnam
61 Siria	73 Vietnam
62 Taiwan	74 Vietnam
63 Tailandia	75 Vietnam
64 Túnez	76 Vietnam
65 Turquía	77 Vietnam
66 Emiratos Árabes Unidos	78 Vietnam
67 Reino Unido	79 Vietnam
68 Ucrania	80 Vietnam
69 Uruguay	81 Vietnam
70 EUA	82 Vietnam
71 Venezuela	83 Vietnam
72 Vietnam	84 Vietnam
73 Vietnam	85 Vietnam
74 Vietnam	86 Vietnam
75 Vietnam	87 Vietnam
76 Vietnam	88 Vietnam
77 Vietnam	89 Vietnam
78 Vietnam	90 Vietnam
79 Vietnam	91 Vietnam
80 Vietnam	92 Vietnam
81 Vietnam	93 Vietnam
82 Vietnam	94 Vietnam
83 Vietnam	95 Vietnam
84 Vietnam	96 Vietnam
85 Vietnam	97 Vietnam
86 Vietnam	98 Vietnam
87 Vietnam	99 Vietnam
88 Vietnam	100 Vietnam

55 Eslovenia	59 Suecia
56 Sudáfrica	65 Turquía
57 Corea del Sur	69 Uruguay
58 España	70 EUA
59 Suecia	71 Venezuela
60 Suiza	72 Vietnam
61 Siria	73 Vietnam
62 Taiwan	74 Vietnam
63 Tailandia	75 Vietnam
64 Túnez	76 Vietnam
65 Turquía	77 Vietnam
66 Emiratos Árabes Unidos	78 Vietnam
67 Reino Unido	79 Vietnam
68 Ucrania	80 Vietnam
69 Uruguay	81 Vietnam
70 EUA	82 Vietnam
71 Venezuela	83 Vietnam
72 Vietnam	84 Vietnam
73 Vietnam	85 Vietnam
74 Vietnam	86 Vietnam
75 Vietnam	87 Vietnam
76 Vietnam	88 Vietnam
77 Vietnam	89 Vietnam
78 Vietnam	90 Vietnam
79 Vietnam	91 Vietnam
80 Vietnam	92 Vietnam
81 Vietnam	93 Vietnam
82 Vietnam	94 Vietnam
83 Vietnam	95 Vietnam
84 Vietnam	96 Vietnam
85 Vietnam	97 Vietnam
86 Vietnam	98 Vietnam
87 Vietnam	99 Vietnam
88 Vietnam	100 Vietnam

/9001:2008 /16949:2009

igus® cuenta con la certificación ISO 9001:2008 e ISO/TS 16949:2009 para el desarrollo de sistemas de distribución de energía, cables y sistemas confeccionados, así como cojinetes de deslizamiento.

/newsletter

¡Sin costes! Más información acerca de las últimas tendencias y novedades de los motion plastics® de igus®. Numerosas aplicaciones y vídeos muy interesantes para su sector.

Suscríbase: www.igus.es/newsletter

/contacto

Datos de la persona de contacto para su sector industrial y país: www.igus.es/contacto

igus®

igus® S.L

Ctra. Llobatona 6

Polígono industrial Noi del Sucre

08840 Barcelona

Tel. +34 936 473 950

Fax +34 936 473 951

cojinetes@igus.es

portacables@igus.es

www.igus.es

© 2016 igus® GmbH

Publicado por igus® GmbH, Alemania
MAT0070706.4 El 03/2016
Sujeto a modificaciones técnicas

