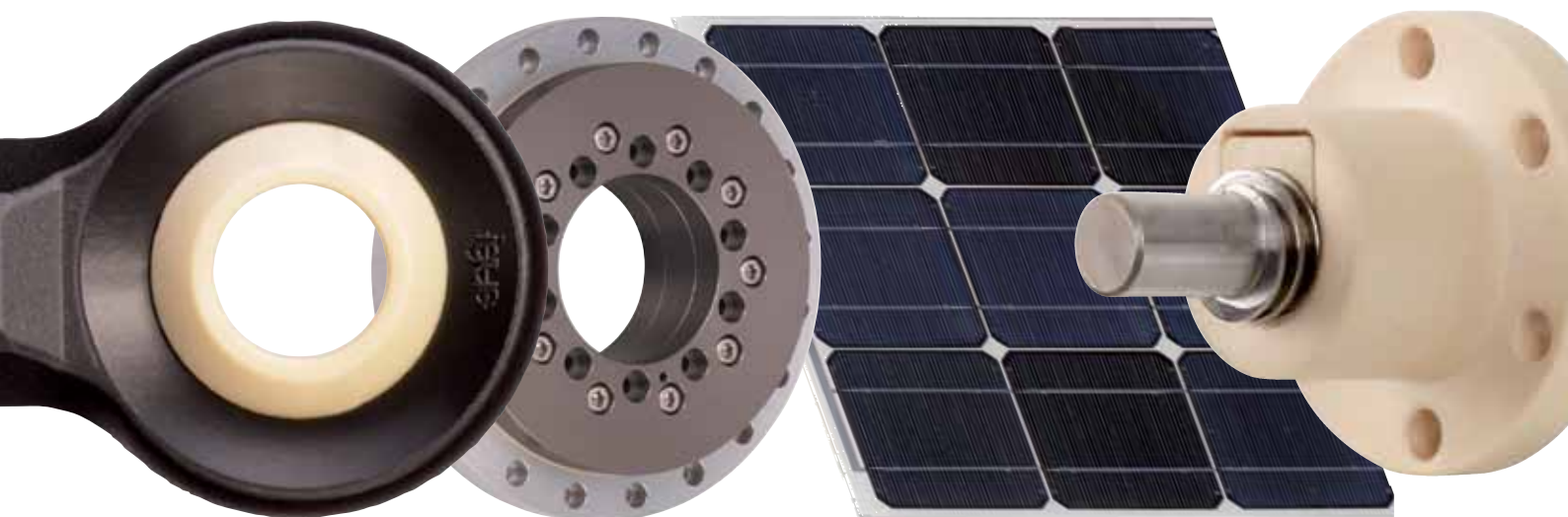


Schmierfreie Gleitlager aus Tribokunststoffen für die Solartechnik

# ...solar...

Lubrication-free Polymer plain bearings for solar technology



Kosten senken...Technik verbessern...[igus.de/solarplastics](http://igus.de/solarplastics)...06.2012

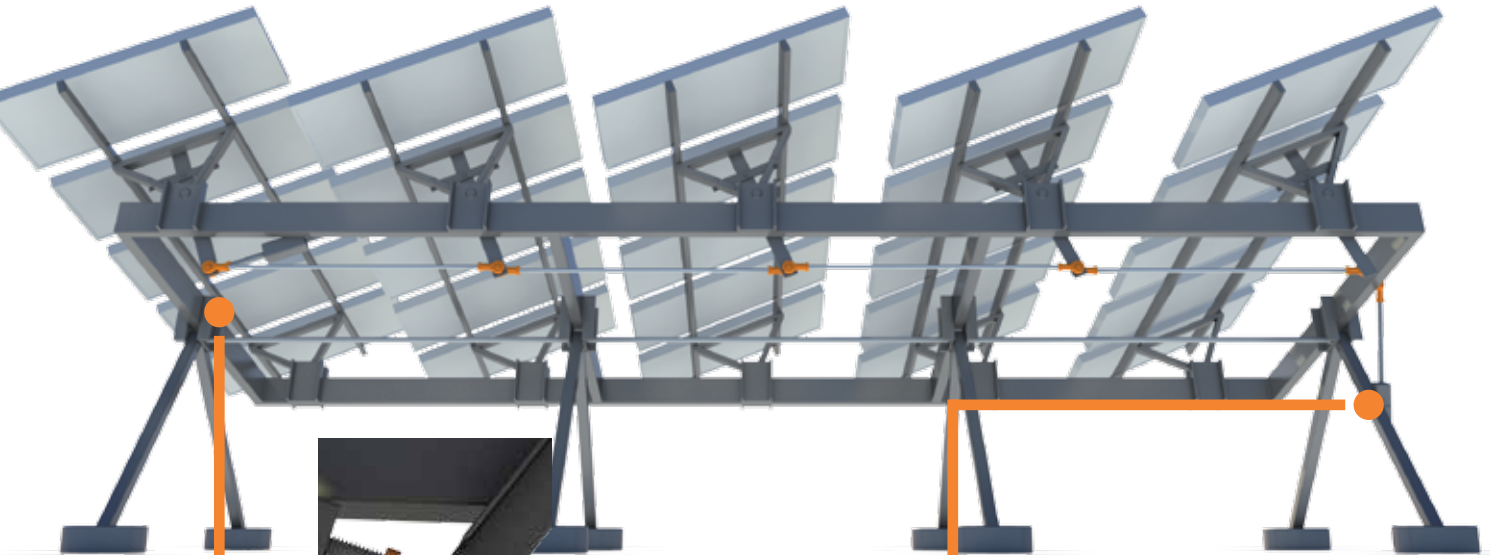
# technology

Reduce cost down...improve technics...[www.igus.eu/solarplastics](http://www.igus.eu/solarplastics)...

# ...igus® in solaranlagen

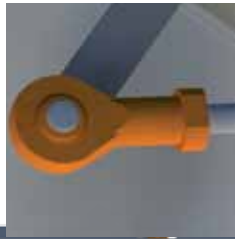
Wartungsfreie Komponenten für bewegliche Systeme

Maintenance-free components for adjustable solar applications



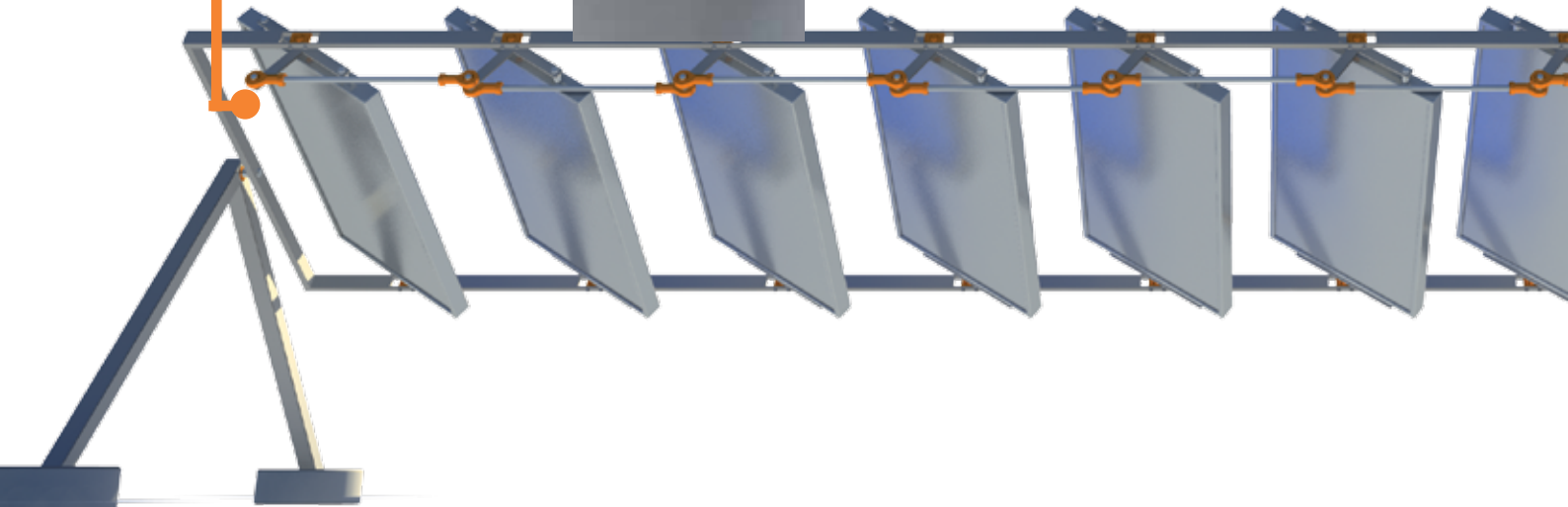
## igubal®-Gelenkkopf rod end

- Korrosionsfrei
- Ø 5-30 mm
- Corrosion-free
- Ø 5-30 mm



## drylin®-Trapezgewindemuttern

- Trockenlauf, ohne Schmierung
- Schmutzunempfindlichkeit
- Dry running, without lubrication
- Dirt resistant

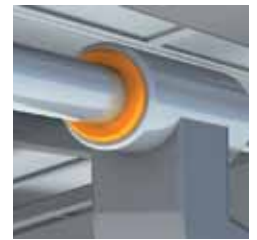


# lagen...



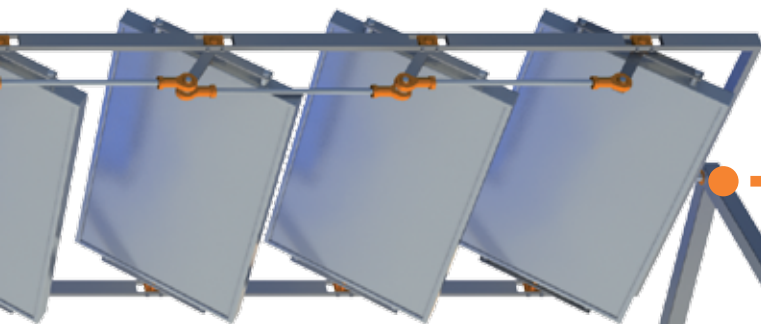
## PRT-Rundtischlager

- mit verzahntem Außenring
- 112 bis 457 mm Ø
- Slewing ring bearing with toothed outer ring
- from 112 to 457 mm Ø



## igidur® G

- Flanschlager von 3 bis 150 mm Ø
- Hohe Druckfestigkeit
- Flange bearings from 3 to 150 mm Ø
- High compressive strength



# iglidur® gleitlager

Gleitlager aus Tribo-Kunststoffen – plastics for longer life®  
Bearings made of triboplastics



Über 40 Werkstoffe für unterschiedlichste Anwendungen.

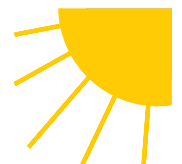
More than 40 materials for different applications.

## Vorteile von iglidur®-Gleitlagern:

- Schmiermittelfreiheit
- Korrosionsbeständigkeit
- Wartungsfreiheit
- Gute Medienbeständigkeit
- Hohe Druckfestigkeit
- Geringe Reibwerte
- Hohe mechanische Dämpfung
- Hohe Schmutzunempfindlichkeit
- Geringes Gewicht
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Lebensdauer online berechenbar

## Advantages of iglidur® bearings

- Lubrication-free
- Corrosion resistance
- Maintenance-free
- Media resistant
- High compressive strengths
- Low coefficients of friction
- High mechanical dampening
- High dirt resistance
- Lightweight
- Excellent price/performance ratio
- Predictable service life, calculate online



iglidur®-Gleitlager im Langzeittest. Beste UV-Beständigkeit: iglidur® G, X, F, H370, UW500, P, D und GLW. iglidur® plain bearing in long term test. Best UV-resistance: iglidur® G, X, F, H370, UW500, P, D und GLW.



[www.iglidur.de](http://www.iglidur.de)  
[www.iglidur.eu](http://www.iglidur.eu)



[www.igus.de/iglidur-schmierfrei](http://www.igus.de/iglidur-schmierfrei)  
[www.igus.eu/iglidur-lubricationfree](http://www.igus.eu/iglidur-lubricationfree)

# ...iglidur® bearings



**iglidur® GSM**  
Zylindrische Gleitlager  
Sleeve Bearing



**iglidur® GFM**  
Lager mit Flansch  
Flange Bearing



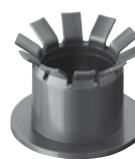
**iglidur® GTM**  
Anlaufscheiben  
Thrust washer



**iglidur® MCM**  
Clipslager  
Clip Bearings



**iglidur® Clips2**  
Für hohe Belastungen  
For high loads



**iglidur® MKM**  
Doppelbundlager  
Double flange bearing



**iglidur® MDM**  
Doppelbundlager  
Double flange bearing



**iglidur® JVSM/JVFM**  
Spielfrei vorgespannt  
Pre-tensioned, no clearance



**iglidur® GFL**  
Flanschlager  
Flange Bearing



**iglidur® PRT**  
Polymer-Rundtischlager  
Slewing Ring Bearing



**Polysorb**  
Tellerfedern  
Polymer Disc Springs



**iglidur® N54SM**  
Das Biopolymer  
The biopolymer

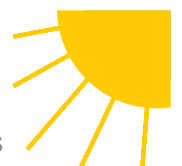
	G
	J
	M250
	W300
	X
	B
	C
	D
	GLW
	H2
	J200
	UW500
	F
	H
	H1
	H4
	H370
	L250
	P
	Q
	R
	UW
	V400
	Z
	N54

## UV-Beständigkeit

Gleitlager können im Außeneinsatz dauernder Bewitterung ausgesetzt werden. Die UV-Beständigkeit ist ein wichtiges Maß, das angibt, ob ein Werkstoff durch die UV-Strahlen angegriffen wird. Die Auswirkungen können von leichten Farbveränderungen bis hin zur Versprödung reichen. Testergebnisse zeigen, dass iglidur®-Gleitlager für den Außeneinsatz geeignet sind. Nur für wenige iglidur®-Werkstoffe sind überhaupt Veränderungen zu erwarten.

## UV Resistance

Plain bearings can be exposed to constant weathering when they are used outside. The UV resistance is an important measurement and indicates whether a material is attacked by UV radiation. The effects can extend from slight changes in colour to brittleness of the material. Test results show that iglidur® plain bearings are suitable for outside use. Only for a few iglidur® materials are any changes expected.



# ...gelenklager.sp

igubal®-Gelenklager...wartungs- und korrosionsfrei

igubal® Spherical Bearings – maintenance- and corrosion free



- Wartungsfreie igubal® Gelenklager in Durchmessern von 2 bis 50 mm
- Chemikalien- und korrosionsbeständig
- Vibrationsdämpfend
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Lebensdauer berechenbar
- Ab Lager lieferbar – sparen Sie Lagerkosten!

- Maintenance-free igubal® spherical bearings in diameters from 2 to 50 mm
- Resistant to chemicals and corrosion
- Very good vibration dampening
- Compensation of alignment errors
- Predictable lifetime.
- Delivery from stock – save storage costs!

## Dauertest schwenkend: igubal® Gelenkkopf gegen metallischen Gelenkkopf:

97 Mio. Takte, Einsatzzeit ca. 6.500 Stunden, Belastung zwischen 50-90 N, Stahl ist nach ca. 50 Mio. Takten ausgefallen

## Endurance test oscillating: igubal® Rod End Bearing against metal Rod End Bearing:

97 Million cycles, working time about 6,500 hours, load between 50 and 90 N, steel failed after 50 Million cycles



[www.igus.de/igubal](http://www.igus.de/igubal)  
[www.igus.eu/igubal](http://www.igus.eu/igubal)

# Spherical bearings

## Gelenkköpfe Rod End Bearing



## Gabelköpfe Clevis Joints



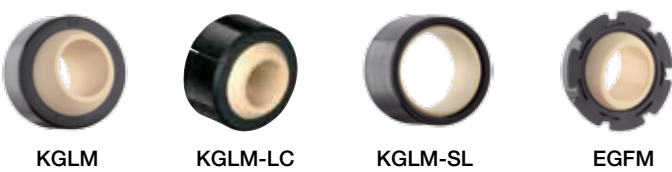
## Stehlager Pillow Block Bearings



## Flanschlager Flange Bearings



## Gelenklager Pivoting Bearings



## Doppelgelenklager Double Spherical Bearings



## Kugelkalotten Ball Bearings

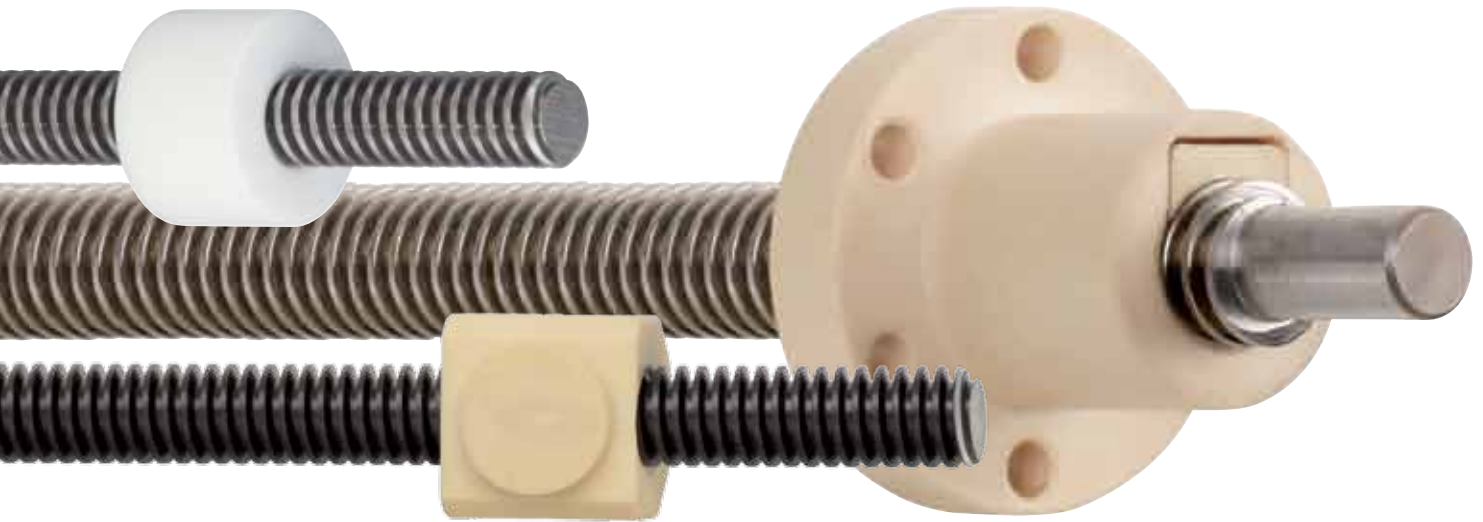


## Koppelstangen Coupling Bars



# ...drylin® linearlag

**Wartungsfreie Gewindetriebe**  
Maintenance-free lead screw drives



**drylin®-Gewindetriebe basieren immer auf selbstschmierenden Kunststoffmuttern und ermöglichen somit einen lebenslangen Betrieb ohne externe Schmierung.**

Die Spindel (Trapezgewinde oder Steilgewinde) bleibt im Betrieb trocken und bietet somit viele technische Vorteile. Zum Beispiel kann Schmutz nicht an Schmierstoffen haften bleiben. Der Gewindetrieb ist somit auf der einen Seite extrem schmutzunempfindlich, auf der anderen Seite aber auch im Hygienebereich einsetzbar. Verschiedene Gewindearten decken ein breites Anwendungsspektrum ab.

**drylin® lead screw drives are always based on self-lubricating plastic nuts and thus enable a life-long operation without external lubrication.**

The spindle (trapezoidal thread or steep thread) remains in dry operation, providing many technical advantages. For example, dirt does not stick to lubricants. The screw drive can thus be used on the one hand in applications with extreme dirt accumulation and on the other in the hygiene sector. Different thread types cover a wide range of applications.

**Dauertest linear: drylin® T Linearlager gegen Kugelumlaufführung:**

10.000 km Laufleistung, 150 N Last, 0,5 m/s Durchschnittsgeschwindigkeit

**Endurance test linear: drylin® T Linear Bearing against Recirculating ball bearing:**

10,000 km running distance, 150 N load, 0.5 m/s average speed



[www.igus.de/drylin](http://www.igus.de/drylin)  
[www.igus.eu/drylin](http://www.igus.eu/drylin)

## drylin® W-Baukasten Profilverführungen Modular kit Modular guide systems



Linearkit in 4 Baugrößen, Einzel-/Doppelschienen, Einzellager/Komplettschlitten  
 Linearkit with 4 sizes, single/double rails, housing bearings/carriages

## drylin® T Schienenführungen Rail guide systems



Einstellbar in Größe 15-30, Miniaturversionen  
 Adjustable, sizes 15-30, miniatur versions

## drylin® N Flachführungen Low profile guide systems



Flaches Design für geringen Bauraum, sehr leichte Bauform  
 Flat design for small space, very low weight

## drylin® R Wellenführungen Round shaft guide systems



Gleitfolien, Linearadapter, Gehäuse, Wellen, Zubehör f. Rundführungen  
 Liners, Linear adapter, housings, shafts, accessories

## drylin® Gewindetriebe Lead screw drives

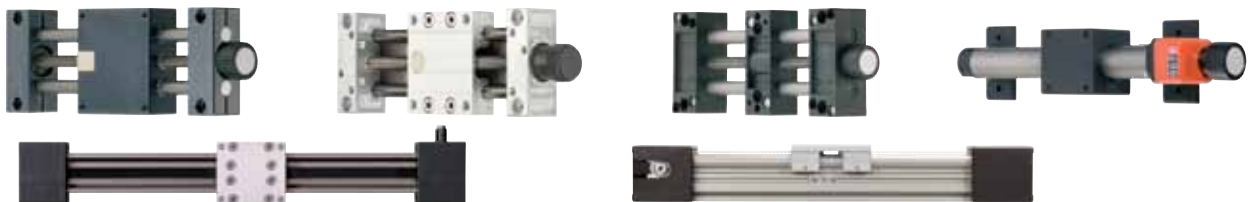


Gewindemuttern für Trapez- /Steilgewinde, auch vorgespannt  
 Threaded nuts for trapezoidal/high helix thread, optional pre-loaded

## Vorteile von drylin®-Antriebstechnik Advantages of drylin® drive technology

- Wartungsfrei durch Verzicht auf Schmierung
- System, Hublängen, Konfiguration frei wählbar
- Für Formatverstellungen (Linearmodule)
- Für schnelles Positionieren kleiner Lasten
- Maintenance-free by abstinence of lubrication
- Arbitrary systems, stroke lengths, configuration
- For format adjustments (linear modules)
- For quick positioning of small loads

## drylin® allgemeine Antriebstechnik drylin® general drive technology



Lineartische Ø 6-50 mm, Zahnriemenachsen in 3 Größen, inkl. Zubehör  
 Linear tables Ø6-50 mm, tooth belt axes in 3 sizes, incl. accessories

## drylin® elektrische Antriebstechnik drylin® electrical drive technology



Anschlussfertige Linearachsen mit Motor, e-kette® und chainflex®-Motorleitungen; Lieferung komplett montiert und getestet  
 Ready-to-fit linear axes with motor, e-chain® and chainflex® motor cables; Delivery completely assembled and tested

# ...e-ketten®...e-ch

## Tordierbar und Kreisbewegungen Torsionable + circular moves



### Mit igus®-Rotationsmodulen Kreisbewegungen mit 900° und mehr auch mit hohen Lasten realisieren

Mit dem Rotationsmodul können Sie größere Drehwinkel von 900° und mehr realisieren. Dank Erweiterungsmodulen können die Drehwinkel „nahezu“ unendlich erweitert werden. Die Rotations- und Erweiterungsmodule eignen sich ideal für Drehbewegungen mit hohen Füllgewichten und beengten Platzverhältnissen.

### Realize 900° and more with igus®-rotating modules also with high loads

With the rotation module you can implement larger angles of rotation of 900° and more. Thanks to add-on modules the angles of rotation can be extended “virtually” indefinitely. The rotation and add-on modules are ideally suited for rotary motions with high fill weights and limited space.



**triflex® R:**  
Tordierbar bis 360°/m  
torsionable up to 360°/m



**twisterchain®:**  
Kreisbewegungen bis 540°  
Circular movements up to 540°



**RBR-Ketten RBR chains:**  
S-förmig für Kreisbewegungen  
S-shaped for circular motions



[www.igus.de/e-ketten](http://www.igus.de/e-ketten)  
[www.igus.eu/e-chains](http://www.igus.eu/e-chains)

**380° tordierbar, mehrdimensional & robust**  
**380° torsionable, multidimensionally & solid**



**PSE AG in Freiburg: Durch den Einsatz von igus® e-ketten® war die Konstruktion dieses Prüfstands für Solarsysteme möglich. Nur sie erlauben das Drehen der Prüffläche um 380°.**

Der Prüfstand wird genutzt, um Sonnenkollektoren und Solarsysteme zu testen. Dabei wird die Bewegung, dem Verlauf der Sonne folgend, simuliert. Das sichere Heben und Senken der Prüffläche wird ebenfalls über igus® e-ketten® sichergestellt.

**PSE AG, Freiburg, Germany: This test rig solar systems was able to be built thanks to the use of igus® e-chains®. These are the only ones that allow the test surface to be turned through 380°.**

The test rig is used to test solar collectors and solar systems. During the test, the movement of following the sun is simulated. The safe lifting and lowering is also secured through igus® e-chains®.

**RWenergy in Schwandorf: Energiezuführung von igus® im einachsigen Nachführsystem.**

In den Photovoltaik-Anlagen spielen mehrdimensional bewegliche „triflex® R“-Energiezuführungen ihre Stärke aus. „Wir sind von unserem System so überzeugt, dass wir in Kombination mit einem Wartungsvertrag eine Gewährleistung von 25 Jahren geben.“, erläutert Andreas Fleischmann, Managing Direktor

**RWenergy in Schwandorf, Germany: Energy supply system from igus® GmbH, Cologne, in the one-axis tracking system.**

The multidimensionally moving triflex® R energy supply systems display their strengths in the photovoltaic plants. “We are so confident of our system that we offer a guarantee of 25 years in combination with a maintenance contract.” clarifies Andreas Fleischmann.

# igus®.gleitlager

Photovoltaikspezialisten setzt auf iglidur®-Gleitlager  
Photovoltaic specialists uses igus® bearings



**Conergy in Spanien: Mit den SolarOptimus-Anlagen steigern Solarkraftwerke in sonnenreichen Gegenden die Energieausbeute um mehr als 30 %.** An den Hauptachsen des Nachführungssystems sind iglidur®-Buchsen installiert: Sie sorgen für reibungsarme Drehbewegungen auch unter ungünstigen Bedingungen. Für die Kinematik der Verstellsysteme hat Conergy sich für drylin®-Linearlager entschieden.

**Conergy in Spain: With the SolarOptimus systems, solar power plant operators in sunny regions can increase their yields by more than 30 %.** The iglidur® bushings are installed in the main axes of the tracking system: They provide low-friction rotary movements even under unfavorable conditions. For the kinematics of the adjustment system, Conergy decided on the drylin® linear bearings.

**RWenergy, Schwandorf: Robuste Kunststoff-Gleitlager sichern die Kippbewegung des Nachführsystems und müssen hohe Kräfte aushalten.** Schmier- und wartungsfreie Kunststoff-Gleitlager von igus® nehmen sie vor allem eine Zentrierfunktion ein. In der Schwenkachse des Horizontalkippsystems kippen sie täglich um +/- 45°. Hier kommt es auf Unempfindlichkeit bei der Montage an, auf reibungsloses Handling und lange Lebensdauer.

**RWenergy, Schwandorf, Germany: Robust plastic plain bearings take care of the movement on the system and must be able to withstand high forces.** Lubricant and maintenance-free plastic plain bearings take on a centering function above all. In the pivoting axis of the horizontal tilting system they tilt daily by +/- 45°. This comes down to insensitivity during assembly, smooth handling and a long service life.

# igus®.online...

26 Online-Werkzeuge, Branchenwebseiten und Onlineshop  
26 Online tools, special websites and Online Shop



### QuickFind

Produktfinder für igubal®-Gelenklager Product finder for igubal® Spherical Bearings

- ▶ [www.igus.de/igubal-produktfinder](http://www.igus.de/igubal-produktfinder)
- ▶ [www.igus.eu/igubal-productfinder](http://www.igus.eu/igubal-productfinder)



### QuickLife

Lebensdauer für Gelenklager berechnen Service life calculation of Spherical Bearings

- ▶ [www.igus.de/igubal-experte](http://www.igus.de/igubal-experte)
- ▶ [www.igus.eu/igubal-expert](http://www.igus.eu/igubal-expert)



### QuickLife

Lebensdauerberechnung Linearführungen Service life calculation for linear units

- ▶ [www.igus.de/drylin-experte](http://www.igus.de/drylin-experte)
- ▶ [www.igus.eu/drylin-expert](http://www.igus.eu/drylin-expert)



### QuickLife

Lebensdauer für Gleitlager berechnen Calculate service life for plain bearings

- ▶ [www.igus.de/iglidur-experte](http://www.igus.de/iglidur-experte)
- ▶ [www.igus.eu/iglidur-expert](http://www.igus.eu/iglidur-expert)



### QuickBearing

iglidur®-Produktfinder iglidur® product finder

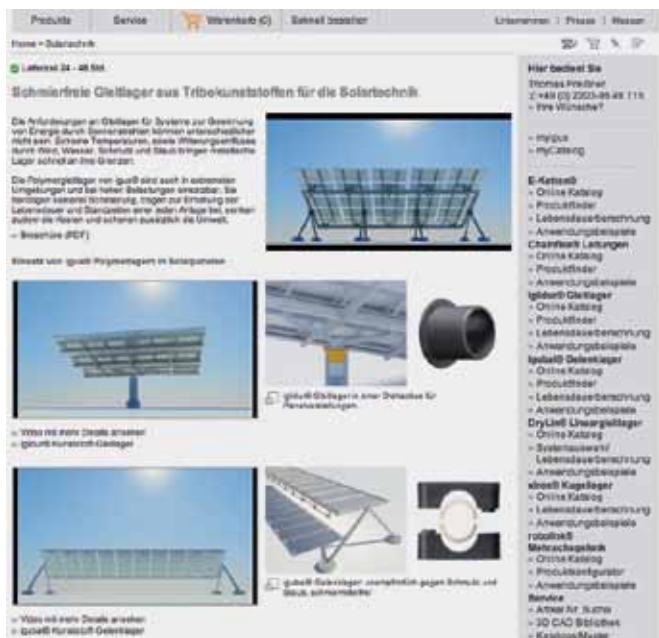
- ▶ [www.igus.de/iglidur-produktfinder](http://www.igus.de/iglidur-produktfinder)
- ▶ [www.igus.eu/iglidur-productfinder](http://www.igus.eu/iglidur-productfinder)



### QuickCad offline

Für e-ketten® auch Offline-Version For e-chains® also offline version

- ▶ [www.igus.de/quickcad-download](http://www.igus.de/quickcad-download)
- ▶ [www.igus.eu/quickcad-download](http://www.igus.eu/quickcad-download)



**Branchenwebseite:** Informationen, Anwendungen, Videos und Produktdetails für die Solartechnik finden Sie unter [www.igus.de/solar](http://www.igus.de/solar)

**Special Website:** More informations, applications, movies and product details you can find online at [www.igus.eu/solar](http://www.igus.eu/solar)

## igus® worldwide

<b>igus® offices</b>	<b>9 Canada</b>	<b>17 Ecuador</b>	<b>23 Hungary</b>	<b>33 Malaysia</b>
<b>igus® distributors</b>	<b>igus® Office Canada</b> 201 Millway Ave. UNIT 25 Concord Ontario L4K 5K8 Phone+1-905-7608448 Fax +1-905-7608688 webmaster@igus.com	<b>Ecuainsetec</b> El Zurriago E9-32 y el Vengador Quito Phone+593-2-2253-757 Fax +593-2-2461-833 info@ecuainsetec.com.ec	<b>Tech-Con Kft.</b> Véső utca 9-11 1133 Budapest Phone+36-1-4124161 Fax +36-1-4124171 tech-con@tech-con.hu	<b>igus® Malaysia Sdn Bhd</b> No. 19-1, Jalan PJU 1/3F Sunway Mas Commercial Centre 47301 Petaling Jaya Selangor D.E. Phone+603-78805475 Fax +603-78805479 sales_malaysia@igus.de
<b>1 Germany</b>	<b>10 Chile</b>	<b>18 Egypt</b>	<b>24 India</b>	<b>33 Malaysia</b>
<b>igus® GmbH</b> Spicher Str. 1a 51147 Cologne (Porz-Lind) P.O.Box 90 61 23 51127 Cologne Phone+49-2203-9649-0 Fax +49-2203-9649-222 info@igus.de, www.igus.de	<b>Vendortec</b> San Martín # 2097 Maipú – Santiago Phone+56-2-7105825 ventas@vendortec.cl	<b>Fedicom Trading</b> <b>Fayed Sami &amp; Co.</b> 12, El Mahaad El Swissri St., Flat 10 – 2nd Floor-Zamalek Cairo – A.R of Egypt Phone+202-27362537 Fax +202-27363196 mohamed.fayed@fedicom.com	<b>igus® (India) Pvt. Ltd.</b> 36/1, Sy No. 17/3 Euro School Road, Dodda Nekkundi Industrial Area, - 2nd Stage Mahadevapura Post Bangalore 560048 Phone+91-80-39127800 Fax +91-80-39127802 info@igus.in	<b>Automation Industry &amp; Systems</b> (M) SDN.BHD. 50, Lorong Nagasari 11, Taman Nagasari 13600 Prai, Penang Phone+60-4-3905607 Fax +60-4-3997327 sales_malaysia@igus.de
<b>2 Australia</b>	<b>11 China</b>	<b>18 Egypt</b>	<b>25 Indonesia</b>	<b>34 Morocco</b>
<b>Treotham Automation Pty. Ltd.</b> Unit 36, 9 Powells Road, Brookvale NSW 2100 Phone+61-2-99071788 Fax +61-2-99071778 info@treotham.com.au	<b>igus® Shanghai Co., Ltd.</b> No.46 Warehouse, 11 Debao Road, WGQ FTZ, Shanghai 200131, P.R.China Shanghai 200131, P.R.C. Phone+86-21-51303100 Fax +86-21-51303200 master@igus.com.cn	<b>IEE International Company for Electrical Engineering</b> 2nd floor, 25 Orabi St Down Town, Cairo Phone+202-25767370 Fax +202-25767375 kamel@iee-egypt.com	<b>Pt. Energi Canggih Indonesia</b> Kelapa Gading Selatan BJ 08 No. 14 Gading Serpong Tangerang 15810 Phone+62-21-5474364 Fax +62-21-5474365 sales_indonesia@igus.com.sg	<b>AFIT</b> 5, Rue Amir Abdelkader 20300 Casablanca Phone+212522633769 Fax +212522618351 souria.vu@premium.net.ma
<b>3 Austria</b>	<b>12 Columbia</b>	<b>19 Finland</b>	<b>26 Ireland</b>	<b>35 Mexico</b>
<b>igus® Polymer Innovationen GmbH</b> Ort 55 4843 Ampflwang Phone+43-7675-4005-0 Fax +43-7675-3203 igus-austria@igus.at	<b>Colsein Ltda</b> Calle 82 # 5-48 Bogota Phone+576108448-121 mercadeo@colsein.com.co	<b>SKS Mekaniikka Oy</b> Martinkyläntie 50 01720 Vantaa Phone+358-20-7646522 Fax +358-20-7646824 mekaniikka@sks.fi	<b>igus® Ireland</b> Fitzwilliam Business Centre 26 Upper Pembroke Street Dublin 2 Phone+35316373921 Fax +35316620365 sales@igus.ie	<b>igus® México S. de R.L. de C.V.</b> Boulevard Aeropuerto Miguel Alemán 160 Int. 135 Col. Corredor Industrial Toluca Lerma Lerma, Estado de México C.P. 52004 Tel. +52-728-284-3185 Fax +52-728-284-3187 fmarquez@igus.com
<b>4 Argentina</b>	<b>13 Costa Rica</b>	<b>19 Finland – chainflex®</b>	<b>27 Israel</b>	<b>36 Netherlands</b>
<b>Borimport S.R.L.</b> Guevara 275 (C1427BRE) – Capital Federal Buenos Aires - Argentina Phone+54-11-4556-1000 Fax +54-11-4556-1000 Mobil (011) 15-5261-7545 igus@borimport.com	<b>Enesa Equipos Neumaticos S.A.</b> Del Colegio Marista 100 este, 200 sur, 25 este Urbanizacion Ciruelas Alajuela, Costa Rica Phone+506-2440-2393 Fax +506-2440-2393 equiposneumaticos@enesa.net	<b>SKS Automaatio Oy</b> Martinkyläntie 50 01720 Vantaa Phone+358-20-7646748 Fax +358-20-7646820 automaatio@sks.fi	<b>Conlog LTD</b> P.O. Box 35 71 Petach Tikva 49134 Phone+972-3-9269595 Fax +972-3-9233367 conlog@conlog.co.il	<b>igus® Nederland</b> Sterrenbergweg 9 3769 BS Soesterberg Phone+31-346-353932 Fax +31-346-353849 igus.nl@igus.de
<b>5 Belarus</b>	<b>14 Croatia</b>	<b>20 France</b>	<b>28 Italy</b>	<b>36 Netherlands – Bearings</b>
<b>STS Stromtehservis</b> 16-554, Ul. Sharangovicha Minsk, 220018 Phone+375 17 3134513 Fax +375 17 3134514 common@strom-ts.com	<b>Hennlich, Industrijska d.o.o.</b> Franje Wölfla 4 10000 Zagreb Phone+385-1-3874334 Fax +385-1-3874336 hennlich@hennlich.hr	<b>igus® SARL</b> 49, avenue des Pépinières Parc Médicis 94260 Fresnes Phone+33-1-49840404 Fax +33-1-49840394 info@igus.fr	<b>igus® S.r.l.</b> Via delle Rovedine, 4 23899 Robbiate (LC) Phone+39-0395906.1 Fax +39-0395906.222 igusitalia@igus.it	<b>Elcee Holland BV</b> Kamerlingh Onnesweg 28 NL-3316 GL Dordrecht Phone+31-78-6544777 Fax +31-78-6544733 info@elcee.nl
<b>5 Belarus</b>	<b>15 Czech Republic</b>	<b>21 Greece – e-chains®</b>	<b>29 Japan</b>	<b>37 New Zealand</b>
<b>COOO Hennlich</b> Charkovskaya Str. 90-8 Minsk, 220015 Phone+375 17 207-1828 Fax +375 17 207-3921 info@hennlich.by	<b>Hennlich Industrietechnik spol. s r.o., o.z. Lin-tech</b> Českolipiská 9 41201 Litoměřice Phone Chains +420-416-711332 Phone Bearings +420-416-711339 Fax +420-416-711999 lin-tech@hennlich.cz	<b>Chrimotor s.a.</b> 71, Sp. Patsi str. 118 55 Athens Phone+30-210-3425574 Fax +30-210-3425595 info@chrimotor.gr	<b>igus® k.k.</b> Arcacental 7F, 1-2-1 Kinshi, Sumida-ku Tokyo JAPAN Zip 130-0013 Phone+81358192030 Fax +81358192055 info@igus.co.jp	<b>Automation Equipment Ltd.</b> 26 Tawn Place PO Box 5656 Hamilton Phone+64-7-8490281 Fax +64-7-8492422 sales@autoequip.co.nz
<b>6 Belgium/Luxembourg</b>	<b>16 Denmark</b>	<b>21 Greece – Bearings</b>	<b>30 Latvia</b>	<b>38 Norway/Iceland</b>
<b>igus® B.V.B.A.</b> Kolonel Begaultlaan 75 3012 Wilsele Phone+32-16-314431 Fax +32-16-314439 info@igus.be	<b>igus® ApS</b> Postboks 243 8800 Viborg Phone+45-86-603373 Fax +45-86-603273 info@igus.dk	<b>J. &amp; E. Papadopoulos S.A.</b> 12 Polidefkous str Piraeus, 185 40 Phone+30-210-4113133 Fax +30-210-4116781 sales@papadopoulos-sa.com	<b>INPAP</b> Katrinās Str. 16 Phone+371-7509404 Fax +371-7509403 office@inpap.lv	<b>ASI Automatikk AS</b> Ingv. Ludvigsensgate 23 3007 Drammen Phone +47-9006-1100 info@asiflex.no
<b>7 Brazil</b>	<b>16 Denmark – e-chains®</b>	<b>22 Hong Kong</b>	<b>31 Lebanon</b>	<b>39 Panama</b>
<b>igus® do Brasil Ltda.</b> Av. Eng. Alberto de Zagottis 655 Santo Amaro 04675-085 São Paulo - SP Phone+55-11-35314487 Fax +55-11-35314488 vendas@igus.com.br	<b>Solar A/S</b> Industrivej Vest 43 6600 Vejen Phone+45-76-961200 Fax +45-75-364759 solar@solar.dk	<b>Sky Top Enterprises Ltd.</b> Room 1707, Block C; Wah Tat Ind Centre; Wah Sing Street; Kwai Chung; Hong Kong Phone+852-22434278 Fax +852-22434279 skytop@ctimail.com	<b>Mecanix Shops</b> Gebran Safi Charles Helou Avenue Beirut Phone+9611486701 Fax +9611490929 mecanix@dm.net.lb	<b>Automatizaciones Industriales, S.A.</b> Via principal a 300 Mts del Centro Comercial Los Pueblos Phone+507-399-7728/29 Fax +507-393-1155 mschossow@automatizacionesindustriales.com
<b>8 Bulgaria</b>	<b>23 Hungary</b>	<b>23 Hungary</b>	<b>32 Lithuania</b>	
<b>Hennlich OOD, BG</b> 4000 Plovdiv Konstantin Velichkov, 69, Et. 3 Phone+359-32-511326 Fax +359-32-621929 office@hennlich.bg	<b>igus® Hungária Kft.</b> Mogyoródi u.32. 1149 Budapest Phone+36-1-306-6486 Fax +36-1-431-0374 info@igus.hu	<b>igus® Hungária Kft.</b> Mogyoródi u.32. 1149 Budapest Phone+36-1-306-6486 Fax +36-1-431-0374 info@igus.hu	<b>Hitech UAB</b> Terminalo g. 3 54469 Biruliskiu k. Kauno raj. Phone+37037323271 Fax +37037203273 info@hitech.lt	



#### 40 Peru

**Profaco S.A.C.**  
Calle San Lorenzo 300  
Surquillo  
Lima 34 – Perú  
Phone+51-1-241 4370  
+51-1-242 52 95  
Fax +51-1-242 8608  
ventas@profaco.com

#### 41 Philippines

**Silicon Exponents Corp.**  
Suite 6A, 8414 Dr. A,  
Santos Ave., Sucat, 1700  
Paranaque City,  
Metro Manila,  
Phone +63 2 8250 126  
Fax +63 2 8250 141  
sales\_philippines@igus.com.sg

#### 42 Poland

**igus® Sp zo.o**  
ul. Nakielska 3  
01-106 Warszawa  
Phone+48-22-863 57 70  
Fax +48-22-863 61 69  
info@igus.pl

#### 43 Portugal

**igus® Lda.**  
R. Eng. Ezequiel Campos,  
239  
4100-231 Porto  
Phone+351-22-6109000  
Fax +351-22-832 8321  
info@igus.pt

#### 44 Romania

**TechCon Industry SRL**  
Calea Crangasi nr. 60  
060346 Bucuresti  
Phone+40-21-2219-640  
Fax +40-21-2219-766  
automatizari@meteor.ro

#### 44 Romania

**Hennlich SRL**  
Str. Patria, Nr17  
310106 Arad  
Phone+40-257-21 11 19  
Fax +40-257-21 10 21  
igus@hennlich.ro

#### 45 Russia

**OOO Hennlich**  
Ozernaja 16, building 1,  
office 4  
170008 Tver  
Phone+7-4822 630-180  
Fax +7-4822 630-180  
hennlich@hennlich.ru

#### 45 Russia

**Barti OOO**  
p/b 333  
194358 St. Petersburg  
Phone+7-812-972 49 14  
Fax +7-812-448 38 28  
barti@barti.ru

#### 45 Russia

**Eka-Service Kompani**  
1-aja Dubrowskaja, 2A, k. 35  
109044 Moskau  
Phone+7-495-6 32 66 23  
Fax +7-495-6 77 17 78  
zakaz@ekaservice.ru

#### 46 Saudi Arabia

**AFI**  
Khalaf Bin Hesham Street  
Box 9998  
31423 Dammam  
Phone+966 3 87 400 33  
Fax +966 3 84 700 77  
marketing@afi.com.sa

#### 47 Serbia

**Hennlich doo Beograd**  
Ul. S. Markovica 3/4  
11400 Mladenovac  
Phone+381-11 39 43 414  
Fax +381-11 39 43 412  
office@hennlich.rs

#### 48 Singapore – HQ ASEAN

**igus® Singapore Pte Ltd.**  
15 Shaw Road, #03-02  
Singapore 367953  
Phone+65-64 87 14 11  
Fax +65-64 87 15 11  
Hotlines #:  
Malaysia +6-3 7880 5475  
Thailand +668 1792 4440  
Vietnam +84 90 929 4487  
Indonesia +62 812 986 11002  
asia-sales@igus.de

#### 49 Slovakia

**Hennlich Industrietechnik s.r.o.**  
Miletičova 16  
SK-821 08 Bratislava  
Phone+421-2-50 20 25 04  
Fax +421-2-50 20 25 20  
technik@hennlich.sk

#### 50 Slovenia

**Hennlich, d. o. o.**  
Industrijska tehnika  
Podnart 33  
SI-4244 Podnart  
Phone+386-4-532 06 10  
Fax +386-4-532 06 20  
info@hennlich.si

#### 51 South Africa

**igus® Pty. Ltd.**  
Unit 29  
Midline Business Park  
Cnr Le Roux & Richards Drive  
Midrand 1682  
Tel. +27-11-312-1848  
Fax +27-11-312-1594  
sales.sa@igus.de

#### 52 South Korea

**igus® Korea Co. Ltd.**  
25BL 13LT Namdong Ind.  
Complex  
446-11 Nonhyundong,  
Namdonggu  
Incheon City, 405-300  
Phone+82-32-821 29 11  
Fax +82-32-821 29 13  
info@igus.kr

#### 53 Spain

**igus® S.L.**  
C/ Llobatona, 6  
Polígono Nol del Sucre  
08840 Viladecans – BCN  
Phone+34-936-473 950  
Fax +34-936-473 951  
igus.es@igus.es

#### 54 Sweden

**igus® ab**  
Knut Påls väg 8  
256 69 Helsingborg  
Phone+46-42-32 92 70  
Fax +46-42-21 15 85  
info@igusab.se

#### 54 Sweden – e-chains®

**OEM Automatic AB**  
Box 1011 Dalagatan 4  
573 28 Tranås  
Phone+46-75-2424100  
Fax +46-75-2424159  
info@aut.oem.se

#### 54 Sweden – Bearings

**Colly Components AB**  
P.O. Box 76  
164 94 Kista  
Phone+46-8-7030100  
Fax +46-8-7039841  
info@me.colly.se

#### 55 Switzerland

**igus® Schweiz GmbH**  
Industriestr. 11  
4623 Neuendorf  
Phone+41-62-38 89 797  
Fax +41-62-38 89 799  
info@igus.ch

#### 56 Taiwan

**igus® Taiwan Company Ltd.**  
5F, No. 35, 24th Road  
Taichung Industrial Park  
Taichung 40850  
Phone+886-4-23 58-1000  
Fax +886-4-23 58-1100  
igus-taiwan@igus.com.tw

#### 57 Thailand

**Autoflexible Engineering Co., Ltd.**  
111 Soi. Sukhumvit, 62/1  
Bangjak, Phakanong  
Bangkok 10260  
Phone+66-2-311 21 11  
Fax +66-2-332 7900  
sales\_thailand@igus.com.sg

#### 58 Tunisia

**BOUDRANT**  
53, Avenue de Carthage  
1000 Tunis – Tunisia  
Phone+216 71 34 02 44  
Fax +216 71 34 89 10  
info@boudrant.com.tn

#### 59 Turkey

**HIDREL Hidrolik Elemanlar**  
Sanayi ve Ticaret A.S.  
Percemli Sk. No. 7  
Tünel Mevkii  
80000 Karaköy / Istanbul  
Phone+90-212-249 48 81  
Fax +90-212-292 08 50  
info@hidrel.com.tr

#### 60 United Arab Emirates

**Unigroup (FZE)**  
1st floor  
Rasana Building  
M602  
Sharjah Airport Free zone  
Sharjah  
Phone+971 6 55 78 386  
Fax +971 6 55 78 387  
automation@unigroup.ae

#### 60 United Arab Emirates

**Power & Technology Trd. Co.**  
P.O. Box 33372  
58 Sharjah  
Phone+971 6 54 21 300  
Fax +971 6 54 23 700  
sales@powertech.ae

#### 61 United Kingdom

**igus® UK Ltd.**  
51A Caswell Road  
Brackmills  
Northampton NN4 7PW  
Phone+44-1604-67 72 40  
Fax Chain  
+44-01604 67 72 42  
Fax Bearing  
+44-01604 67 72 45  
sales@igus.co.uk

#### 62 Ukraine

**Cominpro Ltd.**  
Romena Rollana 12,  
Office 220  
61058 Kharkov  
Phone+38-057 717 49 14  
Fax +38-057 717 49 14  
cominpro@gmail.com

#### 62 Ukraine

**Hennlich Ukraine LLC (HQ)**  
Kramatorska Street 15  
84100 Sloviansk City,  
Donetsky Region  
Phone+38-06262-335 40  
hennlich@hennlich.com.ua

#### 63 Uruguay

**Larrique Rulmanes SA**  
Galicia 1204  
Montevideo-Uruguay  
Phone+598-29021773  
Fax +598-29084824  
larrique@larrique.com.uy

#### 64 USA

**igus® inc.**  
50 N. Broadway  
P.O. Box 14349  
East Providence, RI 02914  
Phone+1-401-438 22 00  
Fax +1-401-438 72 70  
webmaster@igus.com

#### 65 Venezuela

**Neumatica Rotonda C.A.**  
Prolong Av. Michelena  
C.C. Atlas Locales B-10 y  
B-11  
Valencia, Edo. Carabobo  
Phone+58-241-832.64.64  
+58-241-832.32.50  
+58-241-838.88.19  
Fax +58-241-832.62.83  
ventas@neumaticar.com

#### 66 Vietnam

**KY LUC CO., LTD**  
4A Vu Ngoc Phan, P.13,  
Quan Binh Thanh, TP.  
HCM, Vietnam  
Phone+84 8 3553 2301  
Fax +84 8 3553 2316  
sales\_vietnam@igus.com.sg

# igus®.de/20h

Bestellen bis zur Tagesschau. Werktäglich bestellen von 7.00–20.00 Uhr, Sa. 8.00–12.00 Uhr. Keine Mindestbestellmenge, keine Zuschläge. Prompte Auslieferung.  
Ordering and deliveries weekdays from 7.00 am to 8.00 pm, Saturday from 8.00 am to 12.00 pm. No minimum order quantities, no surcharges. 80,000 products available ex-stock. Quick delivery. [www.igus.de](http://www.igus.de) [www.igus.eu](http://www.igus.eu)

# igus®.de/24

Online einkaufen – 24 h! Online shopping –24h!  
Mehr Kataloge und Broschüren online – [www.igus.de/downloads](http://www.igus.de/downloads)  
More catalogs and brochures online – [www.igus.eu/downloads](http://www.igus.eu/downloads)



In Minuten online konfiguriert...  
...per Telefon, Fax, e-Mail oder Internet bestellt...  
...in Stunden geliefert...  
...für Jahre gebaut!  
Configured in minutes...  
...ordered by phone, fax, e-mail or internet...  
...delivered in hours...  
...made for years!

# /TS16949

Bereich Gleitlager zertifiziert nach TS16949  
Bearing section certified according to TS16949

# /9001.2008

Zertifiziert nach DIN ISO 9001:2008  
Certified according to DIN ISO 9001:2008

# igus®.de...

igus® GmbH Spicher Straße 1a 51147 Köln Cologne  
Tel. Phone +49 22 03/96 49-0 Fax +49 22 03/96 49-222  
[info@igus.de](mailto:info@igus.de) [www.igus.de](http://www.igus.de) [www.igus.eu](http://www.igus.eu)

MAT0071421.25 Issue 06/2012  
Technische Änderungen vorbehalten Subject to change

# igus