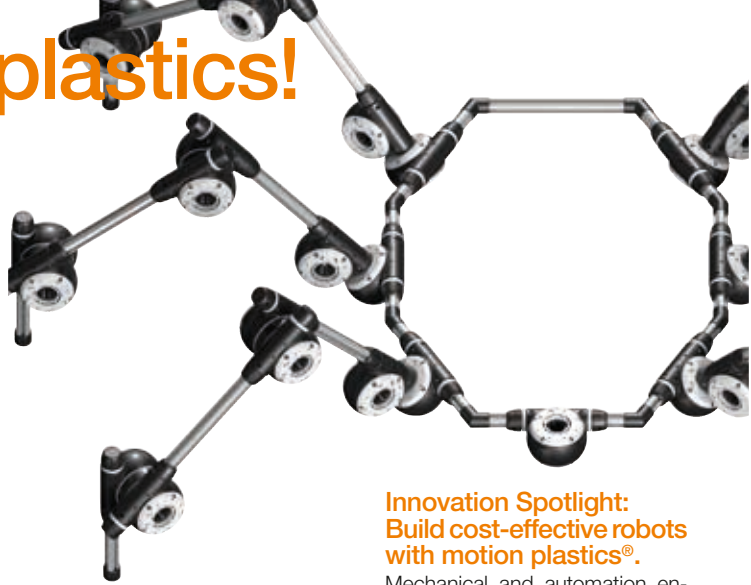


igus® ... new and proven 2018

dry-tech® ... Lager ... bearings



motion? plastics!



● Cost down – life up.

Increase service life and reduce costs. This is the goal of all igus® products. Through our motion plastics® innovations.

● Online easy – everything.

Determine the service life of igus® products, configure, simulate and order online.

● Quick delivery – from 24hrs until shipping.

We have adapted to the changed demand situation worldwide. Therefore we can promise you fast delivery starting at 24 hours until shipping.

● Cost Down – Life Up.

Lebensdauer erhöhen und Kosten senken. Das ist das Ziel aller igus® Produkte. Durch unsere motion plastics® Innovationen.

● Online easy – Everything.

Ermitteln Sie die Lebensdauer Ihrer igus® Produkte, konfigurieren, simulieren und bestellen Sie online.

● Quick delivery – 24 h bis zum Versand.

Wir haben uns auf die veränderte Nachfragesituation weltweit eingestellt. So können wir Ihnen auch heute eine schnelle Lieferung ab 24 h bis zum Versand versprechen.

Change your bearing now!

... and save 80% weight and 40% costs compared to metal bearings. iglidur® plastic bearings are lubrication-free, maintenance-free, cost-effective and versatile. Every year we develop a variety of new materials. Whether for high volumes or „customised“ – we offer ideal bearing solutions!

Wechseln Sie jetzt das Lager!

... und sparen Sie 80% Gewicht, sowie 40% Kosten im Gegensatz zum Einsatz von metallischen Lagern. iglidur® Kunststoff-Lager sind schmiermittelfrei, wartungsfrei, kostengünstig und vielseitig. Jedes Jahr entwickeln wir eine Vielzahl neuer Werkstoffe. Ob für Großserien oder „maßgeschneidert“ – wir bieten Ihnen optimale Lager Lösungen!

Innovation Spotlight: Build cost-effective robots with motion plastics®.

Mechanical and automation engineers around the world are increasingly faced with the challenge of building very cost-effective robots and systems. This year we present four new products – from ReBeL robot joints to modular systems for Delta robots. motion plastics® make payback periods from 4 months possible.

► from page 122

Innovations-Tipp: Mit motion plastics® günstige Roboter bauen.

Maschinenbauer und Automatisierer stehen weltweit immer öfter vor der Herausforderung sehr günstige Roboter und Anlagen zu bauen. In diesem Jahr stellen wir Ihnen gleich vier neue Produkte dafür vor – vom ReBeL Robotergelenk bis zum Bausatz für Delta Roboter. motion plastics® machen Amortisationszeiten ab 4 Monate möglich.

► ab Seite 122

igidur® ersetzt Metall: 40 % günstiger, 80 % leichter, 100 % schmierfrei



Werkstoff	Materialname (2D)	Abmessung (mm)	Erzeuger	Lieferart	Service	Aktion
1	3031229	30 30 12	3031229	3031229	3031229	3031229
2	3031230	30 30 12	3031230	3031230	3031230	3031230
3	3031231	30 30 12	3031231	3031231	3031231	3031231
4	3031232	30 30 12	3031232	3031232	3031232	3031232

MAT0071957.25, 11/2018

igus® ... 2018 news ... dry-tech® ...

... schmierfrei Lagern leicht gemacht

► iglidur® polymer plain bearings ...

igidur®	igidur® J UV	igidur® K230	igidur® FC180
The lubrication-free iglidur® catalogue range is growing continuously Das schmierfreie iglidur® Katalogprogramm wächst ständig weiter	New material for exposure to continuous direct sunshine: iglidur® J UV Für dauerhafte direkte Sonneneinstrahlung: Neuer Werkstoff iglidur® J UV	New elastic and media-resistant material: iglidur® K230 Elastisch und medienbeständig: Neuer Werkstoff iglidur® K230	Detectable material for direct contact with food: iglidur® FC180 Detektierbarer Werkstoff für direkten Lebensmittelkontakt: iglidur® FC180
► Page Seite 10	► Page Seite 14	► Page Seite 16	► Page Seite 18

► iglidur® polymer plain bearings ...

FAA	Sealing concept	igidur® RC	igidur® PRT
Five iglidur® materials fulfill fire-safety requirements of the FAA Fünf iglidur® Werkstoffe erfüllen Brandschutzanforderungen der Bundesluftfahrtbehörde der USA (FAA)	New sealing concept for a longer service life Neues Dichtungskonzept für verbesserte Standzeiten	Extra soft type of material for sensitive guidance tasks: iglidur® RC Extra weiche Materialvariante für sensible Führungsaufgaben: iglidur® RC	Guided precisely: iglidur® PRT with pretension Exakt geführt: iglidur® PRT mit Vorspannung
► Page Seite 20	► Page Seite 22	► Page Seite 23	► Page Seite 24

► iglidur® slewing ring bearings





PRT-20-AT	Order bearings online	
Slewing ring bearing innovations: components for automation solutions Rundschlagers-Innovationen: Bausteine für Automatisierungslösungen	Calculation of the anticipated service life for each article and more Berechnung der voraussichtlich zu erwartenden Lebensdauer für jeden Artikel und mehr	Your plastic plain bearing in the required shape, material and quantity Ihr Kunststoff-Gleitlager in Wunschform, Wunschmaterial und Wunschauflage
► Page Seite 26	► Page Seite 28	► Page Seite 30

▶ iglidur® bar stock ... plate stripes ... shop

<p>igidur® bar stock</p>  <p>Product range extensions – new dimensions Erweiterung des Halbzeug-Programms – neue Abmessungen</p>	<p>Bar stock plate strips</p>  <p>Wear and abrasion-resistant iglidur® bar stock plate strips Verschleiß- und abriebfeste iglidur® Halbzeug-Plattenstreifen</p>	<p>Order online</p>  <p>Bar stock online shop Halbzeuge Onlineshop</p>
--	--	---

▶ Page Seite 34 ▶ Page Seite 36 ▶ Page Seite 38

▶ iglidur® 3D printing

<p>3D printed tools</p>  <p>Higher quantities with metal 3D printed tools Höhere Stückzahlen mit metallischen 3D-Druck-Werkzeugen</p>	<p>Gears per SLS</p>  <p>Configure your gears per SLS Konfiguriere dein Zahnrad per SLS</p>	<p>Online tools</p>  <p>Easily configure and order individual rollers online Einfach Rollen online konfigurieren und bestellen</p>	<p>Online tools</p>  <p>"Drag & drop" to get your 3D-printed part for movement Per Drag and Drop zum Wunschbauteil für die Bewegung</p>
--	--	---	--

▶ Page Seite 43 ▶ Page Seite 44 ▶ Page Seite 45 ▶ Page Seite 46

▶ iglidur® 3D printing ▶ igubal® spherical bearings

<p>igidur® J350</p>  <p>Print wear-resistant parts for high-temperature Verschleißteile für Hochtemperaturanwendungen selber drucken</p>	<p>igidur® I3</p>  <p>Wear-resistant parts in road vehicles made of iglidur® I3 Verschleißteile im Automobil aus iglidur® I3</p>	<p>igubal® FC</p>  <p>igubal® FC for direct contact with food igubal® FC für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln</p>	<p>igidur® JEM-SP</p>  <p>Cost-effective alternative to mechanically produced options Kostengünstige Alternative zu mechanisch gefertigten Varianten</p>
--	---	--	--



▶ Page Seite 48 ▶ Page Seite 50 ▶ Page Seite 54 ▶ Page Seite 56

▶ xiros® polymer ball bearings

<p>xiros® ESTM-BB1</p>  <p>Lubrication-free pillow block bearing made of xirodur B180 Schmiermittelfreies Stehlager aus xirodur B180</p>	<p>Polymer ball rollers</p>  <p>Up to five times more dynamic load with longer service life Bis zu fünfmal mehr Lastbewegen bei längerer Lebensdauer</p>	<p>xiros® guide rollers</p>  <p>Enclosed xiros® guide rollers for dirt-resistant operation Geschlossene xiros® Umlenkrollen für schmutzunempfindlicheren Lauf</p>	<p>xiros® S180 flange bearing</p>  <p>xiros® system solution – aluminium tube with flange bearing in smaller size xiros® Systemlösung – Aluminiumrohr mit Flanschlager in kleinerem Durchmesser</p>
--	---	--	---

▶ Page Seite 60 ▶ Page Seite 62 ▶ Page Seite 64 ▶ Page Seite 65

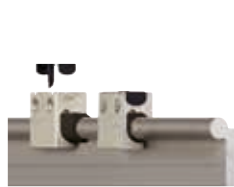
...

<p>Online</p>  <p>New xiros® webshop for a better overview Neuer xiros® Webshop für noch bessere Übersicht</p>	<p>New 11/2018</p>  <p>New xiros® expert for guide rollers Neuer xiros® Experte für Umlenkrollen</p>
---	---

▶ Page Seite 66 ▶ Page Seite 67

► **drylin® linear technology**

drylin® W housing bearing drylin® WJ200UM



Efficient drylin® W housing bearing for longer and more reliable operating times
Effiziente drylin® W-Gehäuse-lager für längere Laufzeiten und kurze Standzeiten

► Page Seite 70



WJ200UM
Cost-effective drylin® W housing bearing in new size
Kostengünstiges drylin® W-Gehäuse-lager in neuer Größe

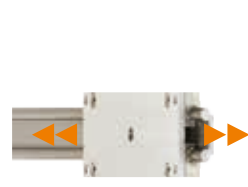
► Page Seite 72



New tandem series for square drylin® W rails
Neue Tandemserie für eckige drylin® W-Schienen

► Page Seite 74

drylin® camera slider



drylin® W camera slider now in installation size 10-30
drylin® W-Kameraslides jetzt in der Baugrößen 10-30

► Page Seite 76

...

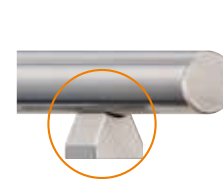
drylin® TW-12



drylin® T performance linear guides now in sizes 15 to 30 and with twice the service life
drylin® T-Performance-Linearführungen, Baugrößen 15 bis 30 und doppelte Lebensdauer

► Page Seite 78

drylin® shafts



drylin® R – low supports for shafts – now also made of stainless steel
drylin® R – niedrige Unterstü-tzungen für Wellen jetzt auch aus Edelstahl

► Page Seite 80

drylin® NKV



drylin® stop motion measuring system with visual scale on the rail
drylin® Stop-Motion-Messsystem mit Skalierung auf der Schiene

► Page Seite 82

Online



drylin® always has a solution to offer – from individual components to complete systems
Von Einzelkomponenten bis zu Komplettsystemen bietet drylin® immer eine Lösung

► Page Seite 83

► **drylin® lead screw technology**

iglidur® E7



Lubrication-free lead screw nuts made from iglidur® E7: quiet and durable
Schmierfreie Gewindemuttern aus iglidur® E7: Leise und langlebig

► Page Seite 86

iglidur® J200



Self-lubricating lead screw nuts made of iglidur® J200
Schmierfreie Gewindemuttern aus iglidur® J200

► Page Seite 89

High helix threads



Self-lubricating dryspin® high helix threads – new thread size
Schmierfreie dryspin® Steilgewinde – neue Gewinde

► Page Seite 92

Online



The drylin® lead screw configurator generates your lead screw at the press of a button
Der drylin® Spindel-Konfigurator erstellt Ihre Spindel auf Knopfdruck

► Page Seite 94

► **drylin® drive technology**

drylin® ZLWA



drylin® ZLWA modular axis: bearing change in seconds
drylin® ZLWA-Baukastenachse: Lagerwechsel in Sekunden

► Page Seite 98

drylin® SLNV



drylin® SLNV prism module for precise adjustment
drylin® SLNV-Prismenmodul für genaue Verstellungen

► Page Seite 102

drylin® SLNV-MOT



Low profile drylin® SLNV module with motor
drylin® Miniatur Linear-modul SLNV mit Motor

► Page Seite 104

drylin® GRR



drylin® GRR light weight Z axis with direct drive via rack
drylin® GRR-Leichtbau-Z-Achse mit Direkt-antrieb über Zahnstange

► Page Seite 106

► **drylin® drive technology – accessories**

drylin® SHT-ROU



The drylin® flexshaft enables manual remote control of linear modules
Die drylin® FlexWelle ermöglicht manuelles Fernsteuern von Linearmodulen

► Page Seite 108

Motor BLDC



drylin® E product range supplemented with brushless DC motor
drylin® E Sortiment um bürstenlosen DC-Motor erweitert

► Page Seite 110

Positioning indicator



Digital positioning indicator for even more exact settings
Digitaler Positionsanzeiger für noch genauere Einstellungen

► Page Seite 112

Configure SHT online



Configure individual linear modules online
Schnell online individuelle Linearmodule konfigurieren

► Page Seite 114

► **drylin® drive technology – low cost automation**

drylin® DELTA



Cost-effective and lightweight modular system for delta robot
Günstiger und leichter Baukasten für Delta-Roboter

► Page Seite 116

drylin® DELTA accessories



Accessories for delta robots: calibrating pin and cable clip
Zubehör für Delta-Roboter: Kalibrierdorn und Kabelclip

► Page Seite 117

drylin® D3



drylin® D1 motor control unit to use with DC, EC and stepper motors
drylin® D1-Motorsteuerung für DC, EC- und Schrittmotoren

► Page Seite 120



drylin® D3 motor control unit makes it possible to easily control linear systems
drylin® D3-Motorsteuerung macht Linearschlitten im Handumdrehen steuerbar

► Page Seite 122

▶ **robolink® low-cost robotics**

robolink® ReBeL®



New kind of low-cost plastic strain wave gear
 Neuartiges Low-Cost-Kunststoff-Wellgetriebe



Build your own robot – up to 6 DOF
 Roboter selber bauen – bis zu 6 DOF

▶ **... Apiro® – almost endless possibilities**

robolink® Apiro®



A modular joint system for the most different kinematics
 Ein Gelenkbaukasten für verschiedenste Kinematiken



As simple as a toy, but with high-performance tribotechnology
 So einfach wie Spielzeug, dabei aber tribo-technische Hochleistung

▶ **... up to 5DOF**

robolink® RL-D-RBT



robolink® DC – up to 5DOF (axes) without control unit
 robolink® DC – bis 5 DOF (Achsen) ohne Steuerung

▶ **... online**

robolink® Designer



robolink® designer – individually configured and simulated, from the axis to the tool
 robolink® Designer – von der Achse bis zum Werkzeug individuell konfiguriert

▶ **... control**

robolink® RL-DCi



robolink® 4 or 5-axis robot arm with integrated control system
 robolink® 4- oder 5-Achs-Roboterarm mit integrierter Steuerung

▶ Page Seite 126

▶ Page Seite 128

▶ Page Seite 130

▶ Page Seite 132

▶ Page Seite 134

▶ Page Seite 138

▶ Page Seite 142

News and product range extensions in 2018

robolink® DCi

Robotic arm incl. control system and intuitive software

The robolink® DCi is delivered with a perfectly matched control system and software for intuitive programming. Thus, the system can be used immediately and you can set up your own automation process in no time.



More Information

Be it a customisable robolink® low cost robot with up to six axes, or a drylin®... linear guide system... as an easy replacement of bearings directly on the rail, or a long-lasting P4.1 energy guide for the longest travels with maintenance-free plain bearings... these three... and expansions of the motion plastics® product range underline the innovative power of igus®. Find the solution for your needs now.

igus® innovations convince by:

- longer service life
- lower procurement and assembly times
- integrated intelligence (smart plastics)
- better properties than metal

Download News catalogue 2018 free of charge (PDF)



www.igus.eu/news
www.igus.de/news

Lubrication-free made easy: Schmierfrei Lagern leicht gemacht

iglidur® polymer plain bearings

iglidur® Polymer-Gleitlager

iglidur® – easy to combine with all shaft materials. Change your bearing now!

No lubrication, no maintenance, lower costs and short delivery times – this is the core idea of iglidur® polymer bearings. For an even greater variety of applications, we also develop many new materials every year. Whether for large series production such as in the automotive industry or for special mechanical engineering purposes where only one or very few items are ordered - we always offer you the right solution for your needs.

In our revised iglidur® online expert system, you now have more ways of finding the bearing plus shaft combination that is right for your application, whereby you can calculate its service life and order it immediately with just a few clicks of the mouse. **Now available for bar stock and 3D printing materials.**

iglidur® – einfach zu kombinieren mit sämtlichen Wellenmaterialien. Wechseln Sie jetzt das Lager!

Keine Schmierung, keine Wartung, weniger Kosten und kurze Lieferzeiten – dies ist die Kernidee der iglidur® Polymergleitlager. Für eine noch größere Anwendungsvielfalt entwickeln wir außerdem jedes Jahr eine Vielzahl neuer Werkstoffe. Ob für Großserien wie beispielsweise in der Automobilbranche oder ab Stückzahl 1 für den Sondermaschinenbau – wir bieten Ihnen für jeden Fall die passende Lösung. Im überarbeiteten iglidur® Online-Expertensystem haben Sie nun noch

mehr Möglichkeiten, die für Ihre Anwendung passende Lager-Welle-Kombination zu finden, deren Lebensdauer mit wenigen Klicks zu berechnen und sofort zu bestellen. **Jetzt auch für Halbzeuge und 3D-Druck-Materialien.**



14

New elastic and media-resistant material: iglidur® K230 Elastisch und medienbeständig: Neuer Werkstoff iglidur® K230



26

Slewing ring bearing innovations: components for automation solutions
Rundtischlager-Innovationen: Bausteine für Automatisierungslösungen



calculate the service life online ... since 2001 ...
Lebensdauer sicher berechnen ... seit 2001 ...



The best bearing for every shaft at the push of a button Auf Knopfdruck zum günstigsten Lager für jede Welle

motion? plastics!
change your bearing now ... igus.eu/news



10

Available from stock – iglidur® standards AB Lager verfügbar – iglidur® Standard




... geringere Kosten ... ab Lager verfügbar ... **lower costs ... available from stock ...**

The lubrication-free iglidur® catalogue range is growing continuously in response to demand

No lubrication, no maintenance, lower costs and short delivery times ... change your bearing now!

- Classical press-fit bearings and special designs such as clip bearings made of known iglidur® materials
- Metric and imperial dimensions
- Available from stock
- Save up to 40% costs
- 100% self-lubricating and maintenance-free
- Calculate service life online and order immediately
- No minimum order value


 **No minimum order value**
From batch size one.
Kein Mindestbestellwert.
Ab Stückzahl 1.

 **Available Lieferbar from stock ab Lager**

Das schmierfreie iglidur® Katalogprogramm wächst ständig nach Ihren Wünschen

Keine Schmiering, keine Wartung, weniger Kosten und kurze Lieferzeiten ... wechseln Sie jetzt das Lager!

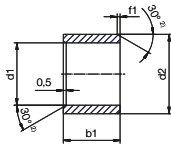
- Klassische Einpresslager und Sonderbauformen wie Clipslager aus bekannten iglidur® Materialien
- Metrische und Inch-Abmessungen
- Ab Lager verfügbar
- Bis zu 40 % Kosten einsparen
- 100% schmier- und wartungsfrei
- Online Lebensdauer berechnen und sofort bestellen
- Kein Mindestbestellwert

 **Calculate online Online berechenbar**
www.igus.eu/iglidur-expert
www.igus.de/iglidur-experte

 www.igus.eu/iglidur
www.igus.de/iglidur

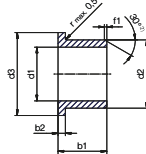
Availability and material properties Verfügbarkeit und Materialeigenschaften

iglidur® Material	A160	A180	A500	F	G	H1	H370	J	J3	J350	M250	Q	Q2	Q290	R	X	X6	Z
Max. service life in dry operation Höchste Standzeiten im Trockenlauf		●			●			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Low coefficient of friction Geringe Reibwerte	●				●	●	●	●	●	●		●	●					●
Low humidity absorption Geringe Feuchtigkeitsaufnahme	●	●	●			●	●	●	●	●					●	●	●	●
Wear resistance under water Verschleißfestigkeit unter Wasser			●			●	●		●	●						●	●	
High media resistance Hohe Medienbeständigkeit	●	●	●			●	●	●	●	●					●	●	●	●
Resistant to edge loads Gut bei Kantenpressung		●		●	●			●	●		●		●	●	●			●
Resistant to impacts/shocks Gut bei Stößen/Schlägen	●	●			●			●	●		●			●	●			●
Resistant to dirt Gut bei Schmutz	●	●			●			●	●		●			●	●			●
For high loads Für hohe Lasten (> 60 MPa)			●	●	●	●	●			●		●	●	●		●	●	●
Corrosion-free Korrosionsfreiheit	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Electrically conductive Elektrisch (ab)leitfähig				●			●									●	●	
Available as bearing Als Gleitlager lieferbar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Available as bar stock Als Halbzeug lieferbar	●	●	●			●		●	●	●	●				●	●		



Dimensions sleeve Abmessungen zylindrisch [mm]

Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance d1-Toleranz	d2	b1 h13
JSM-0304-03	3	+0.020 +0.068	4.5	3
J3SM-0405-08	4	+0.020 +0.068	5.5	8
GSM-0708-03	7	+0.013 +0.049	8.0	3
J350SM-0810-06	8	+0.013 +0.071	10.0	6
GSM-1012-03	10	+0.025 +0.083	12.0	3
JSM-1014-15	10	+0.040 +0.130	14.0	15
ZSM-1012-24	10	+0.013 +0.071	12.0	24
JSM-1216-05	12	+0.050 +0.160	16.0	5
FSM-1315-19	13	+0.050 +0.160	15.0	19
Q290SM-1416-20	14	+0.032 +0.102	16.0	20
A160SM-1517-10	15	+0.032 +0.102	17.0	10
A160SM-2022-20	20	+0.040 +0.124	22.0	20
X6SM-2022-38	20	+0.020 +0.104	22.0	38
H370SM-2730-30	27	+0.020 +0.104	30.0	30
Q2SM-3542-50	35	+0.050 +0.150	42.0	50
H1SM-5560-50	55	+0.030 +0.150	60.0	50
H1SM-7075-50	70	+0.030 +0.150	75.0	50
QSM-100105-475	100	+0.072 +0.212	105.0	47.5
GSM-150155-90	150	+0.085 +0.245	155.0	90

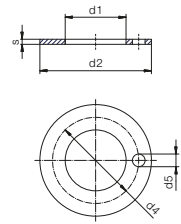


Dimensions with flange Abmessungen mit Bund [mm]

Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance d1-Toleranz	d2	d3	b1 h13	b2
A500FM-0304-05	3	+0.010 +0.058	4.5	7	5	0.75
JFM-0408-06	4	+0.040 +0.130	8	12	6	2
A180FM-0608-04	6	+0.020 +0.068	8	12	4	1
H370FM-081012-09	8	+0.013 +0.071	10	12	9	1
FFM-1214-06	12	+0.050 +0.160	14	20	6	1
XFM-1517-10.5	15	+0.016 +0.086	17	23	10.5	1
RFM-3539-26	35	+0.050 +0.150	39	47	26	2
GFM-3842-10	38	+0.050 +0.150	42	54	10	2

Available Lieferbar
from stock ab Lager

Calculate online Online berechenbar
www.igus.eu/iglidur-expert
www.igus.de/iglidur-expert



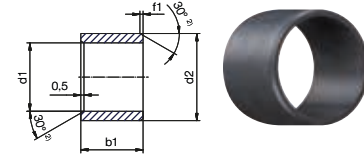
Dimensions thrust washers Abmessungen Anlaufscheiben [mm]

Part No. Art.-Nr.	d1	d2	s	d4 h13	d5	h	d6
GTM-1422-010	14.0	22	1	-	-	0.7	22
GTM-15528-030	15.5	28	3	-	-	2.3	28

... neue Abmessungen new dimensions ...

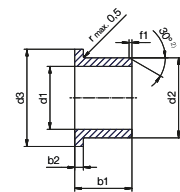
Dimensions sleeve Abmessungen zylindrisch [Inch]

Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance d1-Toleranz	d2	b1
GSI-1216-16	3/4	+0.7549 +0.7516	1	1
GSI-4044-32	2 1/2	+2.5071 +2.5024	2 3/4	2
GSI-3236-36	2	+2.0059 +2.0012	2 1/4	2 1/4
GSI-2832-32	1 3/4	+1.7559 +1.7520	2	2
GSI-8084-64	5	+5.0096 +5.0033	5 1/4	4
GSI-7276-64	4 1/2	+4.5083 +4.5028	4 3/4	4
GSI-5660-48	3 1/2	+3.5083 +3.5028	3 3/4	3



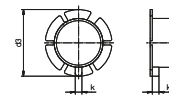
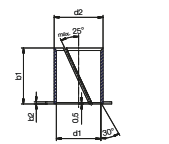
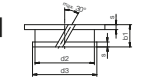
Dimensions with flange Abmessungen mit Bund [Inch]

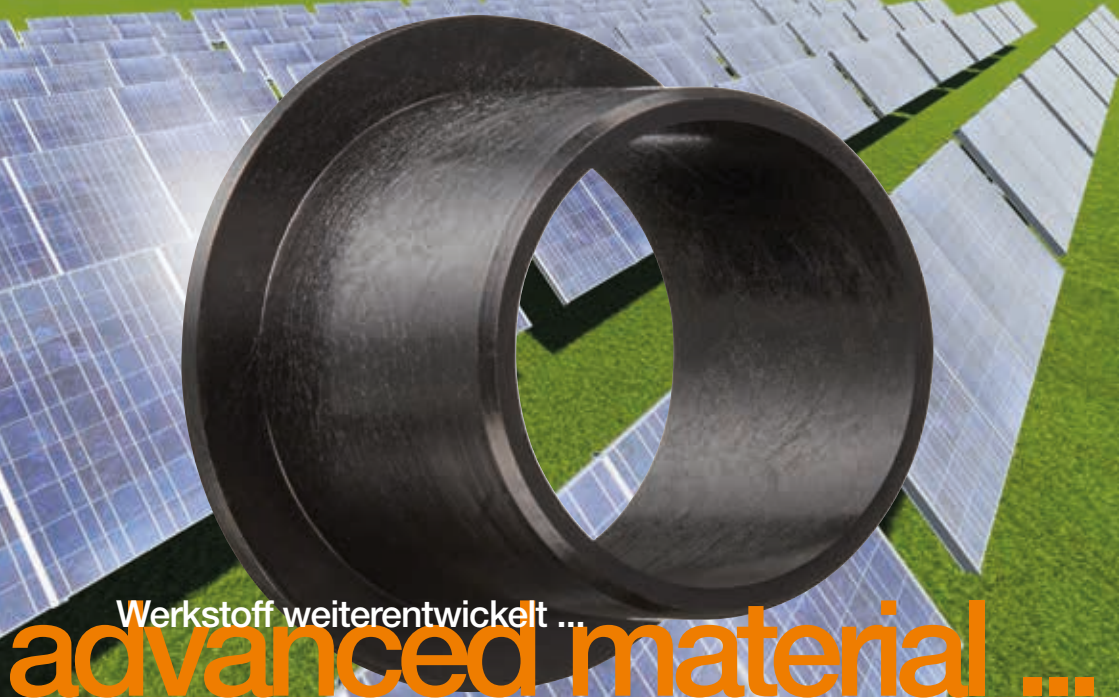
Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance d1-Toleranz	d2	d3	b1 h13	b2
MFI-1620-20	1	+1.0059 +1.0025	1 1/4	1 1/2	1 1/4	0.188
JFI-1822-24	1 1/8	+1.1327 +1.1276	1 3/8	1.75	1 1/2	0.125
JFI-1822-16	1 1/8	+1.1327 +1.1276	1 3/8	1.75	1	0.125
GFI-1011-05	5/8	+0.628 +0.6253	23/32	0.937	0.3125	0.046
GFI-1416-05	7/8	+0.8791 +0.8757	1	1 1/4	0.3125	0.062



Dimensions clips/split bearing Abmessungen Clips-/Schlitzlager [Inch]

Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance d1-Toleranz	d2	d3	d4	b1	b2	s
MCI-02-02	1/8	+0.1291 +0.1262	0.1718	3/16	1/4	0.2	-	0.032
MCI-16-02	1	+1.0077 +1.0026	1.0755	1 1/8	1 1/4	0.2	-	0.032
MYI-16-10K	1	+1.0028 +1.0016	1.0933	1 1/2	-	5/8	0.0449	-





Werkstoff weiterentwickelt ... advanced material ...

New material for exposure to continuous direct sunshine: iglidur® J UV UV-stabilised with properties comparable to iglidur® J

Today, bearings appear not only in the form of simple bushings but also as special forms for special uses, in some instances of which they are exposed to UV radiation for long periods of time. igus® has therefore developed a new material: iglidur® J UV. Initially, a range of standard bearings with and without flange for a shaft diameter of up to 20mm will be available.

- UV-stabilised
- Long-term mechanical properties improved
- Extremely wear-resistant
- Friction and wear comparable to that of iglidur® J
- Available in all the standard dimensions of iglidur® J upon request

Typical application areas

Solar industry, outdoor applications in general

 Available Lieferbar
from stock ab Lager
(3 weeks for initial delivery
3 Wochen für Erstauslieferung)

Für dauerhafte direkte Sonneneinstrahlung: Neuer Werkstoff iglidur® J UV UV-stabilisiert mit vergleichbaren Eigenschaften wie iglidur® J

Gleitlager kommen heute nicht nur als einfache Buchsen, sondern in mehr und mehr Sonderformen zum Einsatz, die teilweise auch dauerhafter UV-Strahlung ausgesetzt sind. Daher hat igus® den neuen Werkstoff iglidur® J UV entwickelt. Zunächst wird ein Gleitlagerstandardprogramm mit und ohne Bund bis Wellendurchmesser 20 mm verfügbar sein.

- UV-stabilisiert
- Mechanische Langzeit-Eigenschaften verbessert
- Sehr verschleißfest
- Reibung und Verschleiß vergleichbar mit iglidur® J
- Auf Anfrage in allen bisherigen Standardabmessungen von iglidur® J erhältlich

Typische Anwendungsbereiche:

Solarbranche, Outdoor-Anwendungen allgemein

 www.igus.eu/J-UV
www.igus.de/J-UV



... UV-Beständigkeit verbessert ... iglidur® J UV ... better UV resistance

General properties Allgemeine Eigenschaften

Density Dichte	1.49 g/cm ³
Colour Farbe	black schwarz
Max. moisture absorption at +23°C and 50% r.h. Max. Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C/50% r.F.	0.3 % weight Gew.-%
Max. water absorption Max. Wasseraufnahme	1.3 % weight Gew.-%

Electrical properties Elektrische Eigenschaften

Specific contact resistance Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹³ Ωcm
Surface resistance Oberflächenwiderstand	> 10 ¹² Ω

Mechanical properties Mechanische Eigenschaften

Shore-D-Hardness Shore-D-Härte	74
Recom. surface pressure Max. empf. Flächenpressung	35 MPa

Thermal properties Thermische Eigenschaften

Max. long-term application temperature Obere langzeitige Anwendungstemperatur	+90 °C
Max. short-term application temperature Obere kurzzeitige Anwendungstemperatur	+120 °C
Min. application temperature Untere Anwendungstemperatur	-50 °C

Chamfer in relation to the d1 Fase in Abhängigkeit von d1

d1 [mm]:	Ø 1-6	Ø 6-12	Ø 12-30	Ø > 30
f [mm]:	0.3	0.5	0.8	1.2

Sleeve bearing Gleitlager, zylindrisch [mm]

Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance* d1-Toleranz*	d2	b1 h13
JUVSM-0608-08	6	+0.020+0.068	8	8
JUVSM-0810-12	8	+0.020+0.068	10	12
JUVSM-1012-12	10	+0.025+0.083	12	12
JUVSM-1214-12	12	+0.032+0.102	14	12
JUVSM-1618-15	16	+0.032+0.102	18	15
JUVSM-2023-20	20	+0.040+0.124	23	20

Flange bearing Gleitlager mit Bund [mm]

Part No. Art.-Nr.	d1	d1 tolerance* d1-Toleranz*	d2	d3	b1 h13	b2
JUVFM-0608-08	6	+0.020+0.068	8	12	8.0	1.0
JUVFM-0810-09	8	+0.020+0.068	10	15	9.5	1.0
JUVFM-1012-12	10	+0.025+0.083	12	18	12.0	1.0
JUVFM-1214-12	12	+0.032+0.102	14	20	12.0	1.0
JUVFM-1618-17	16	+0.032+0.102	18	24	17.0	1.0
JUVFM-2023-21	20	+0.040+0.124	23	30	21.5	1.5

* Nach dem Einbau der Lager in eine Aufnahme mit Nennmaß stellt sich der Innendurchmesser der Lager mit E10-Toleranz ein.
* After press-fit of the bearing in a housing with nominal dimension, the inner diameter of the bearings adjusts itself to an E10 tolerance.



Neuer Werkstoff ... elastisch, verbessertes Verschleißverhalten new material ... elastic, improved wear

iglidur® K230 ... elastic, improved wear

New elastic and media-resistant material: iglidur® K230

Specially for clip bearings, flanged bearings and other special types

The newly developed iglidur® K230 material is especially suitable for all types of iglidur® clip bearings and flanged bearings. Considerably less moisture absorption as well as high resistance to media and temperature extremes with simultaneously improved friction and wear behaviour compared to previous iglidur® solutions.

- High degree of elasticity, e.g. for clip bearing and flanged bearing designs
- Low moisture absorption
- High media resistance
- High temperature resistance (up to +110°C long-term application temperature)

Typical application areas

Automotive, packaging technology, automation

Elastisch und medienbeständig: Neuer Werkstoff iglidur® K230

Speziell für Cliplager, Umbördellager und andere Sonderformen

Speziell für alle Arten von iglidur® Clips- und Umbördellagern eignet sich der neu entwickelte Werkstoff iglidur® K230. Deutlich geringere Feuchtigkeitsaufnahme sowie höhere Medien- und Temperaturbeständigkeit, bei gleichzeitig verbessertem Reib- und Verschleißverhalten verglichen mit bisherigen iglidur® Lösungen.

- Hohe Elastizität bspw. für Clips- und Umbördellager-Designs
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- Hohe Medienbeständigkeit
- Hohe Temperaturbeständigkeit (bis +110°C langzeitiger Anwendungstemperatur)

Typische Anwendungsbereiche:

Automotive, Verpackungstechnik, Automatisierung

General properties Allgemeine Eigenschaften		iglidur® K230
Density Dichte		1.36 g/cm ³
Colour Farbe		anthracite anthrazit
Max. moisture absorption at +23°C and 50% r.h. Max. Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C/50% r.F.	0.8 % weight Gew.-%	
Max. water absorption Max. Wasseraufnahme	2.9% weight Gew.-%	
Electrical properties Elektrische Eigenschaften		
Specific contact resistance Spezifischer Durchgangswiderstand		> 10 ¹² Ωcm
Surface resistance Oberflächenwiderstand		> 10 ¹² Ω

Mechanical properties Mechanische Eigenschaften		
Flexural modulus Biege-E-Modul		1,600 MPa
Flexural strength Biegefestigkeit		40 MPa
Recom. surface pressure Max. empf. Flächenpressung		38 MPa
Shore-D-Hardness Shore-D-Härte		68
Thermal properties Thermische Eigenschaften		
Max. long-term application temperature Obere langzeitige Anwendungstemperatur		+110°C
Max. short-term application temperature Obere kurzzeitige Anwendungstemperatur		+130°C
Min. application temperature Untere Anwendungstemperatur		-30°C

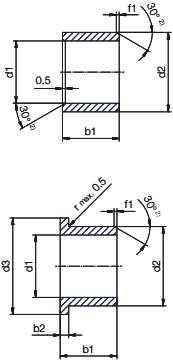


Simple, automated flanging Einfaches, automatisiertes Umbördeln
Tolerance compensation through axial pre-load
Toleranzausgleich durch axiale Vorspannung

Simply axial press in Einfach axial eindrücken
Axial safety through the 2nd flange Axiale Sicherung durch 2. Bund
Simple installation by wrapping Einfache Montage durch Einschlagen

Available Lieferbar upon request auf Anfrage

www.igus.eu/K230
www.igus.de/K230



...schmierfrei und detektierbar ... lubrication-free and detectable ...

Detectable material for direct contact with food: iglidur® FC180

New material for food processing systems

igidur® FC180, the new blue, detectable bearing material for direct contact with food. In the event of damage, broken-off parts are easy to detect visually as well as with the help of magnets. The material is FDA-compliant and in accordance with EU Directive 10/2011 for direct contact of plastics with food.

- Magnetically and visually detectable
- FDA-compliant and in accordance with EU Directive 10/2011
- Low moisture absorption

Typical application areas

Food processing systems, beverage industry, packaging industry

Detektierbarer Werkstoff für direkten Lebensmittelkontakt: iglidur® FC180

Neuer Werkstoff für die Lebensmitteltechnik

Neuer blauer, detektierbarer Gleitlagerwerkstoff iglidur® FC180 für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln. Im Schadensfall sind Bruchteile sowohl optisch als auch über Magnettechnik leicht detektierbar. Dabei ist der Werkstoff FDA-konform und entspricht der EU-Richtlinie 10/2011 für den direkten Kontakt von Kunststoffen mit Lebensmitteln.

- Magnetisch und optisch detektierbar
- FDA-konform und konform gemäß EU-Richtlinie 10/2011
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme

Typische Anwendungsbereiche:

Lebensmitteltechnik, Getränkeindustrie, Verpackungsindustrie

igidur® FC180 ...

General properties Allgemeine Eigenschaften	
Density Dichte	igidur® FC 1.73 g/cm ³
Colour Farbe	blue blau
Max. moisture absorption at +23°C and 50% r.h. Max. Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C/50% r.F.	n.b.
Electrical properties Elektrische Eigenschaften	
Specific contact resistance Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹² Ωcm
Surface resistance Oberflächenwiderstand	> 10 ¹² Ω

Mechanical properties Mechanische Eigenschaften	
Flexural modulus Biege-E-Modul	2,344 MPa
Flexural strength Biegefestigkeit	52 MPa
Recom. surface pressure Max. empf. Flächenpressung	n.b.
Shore-D-Hardness Shore-D-Härte	68
Thermal properties Thermische Eigenschaften	
Max. long-term application temperature Obere langzeitige Anwendungstemperatur	+90 °C
Max. short-term application temperature Obere kurzzeitige Anwendungstemperatur	+120 °C
Min. application temperature Untere Anwendungstemperatur	-40 °C

Available Lieferbar
upon request auf Anfrage

www.igus.eu/FC180
www.igus.de/FC180

FAA-compliant
FAR CS 25.853 App F, Part 1a 1(ii)

... auch im Flugzeug ...

... for use inside the



airplane ...

Five iglidur® materials fulfill the fire-safety requirements of the Federal Aviation Administration of the USA (FAA)

Fire tests passed for equipment and fittings inside aircraft

The three standard materials iglidur® X, J350 and A350 as well as iglidur® H and G V0 now officially fulfill the fire prevention requirements of the Federal Aviation Administration of the USA (FAA) for aircraft interiors. The bearing materials have been tested by an independent test institute in accordance with the fire test method FAR CS 25.853 App F, Part 1a 1(ii) with positive results.

- All five materials have V0 classification in accordance with UL94
- iglidur® bearings are used inside aircraft for folding tables, seat adjustment mechanisms, door hinges and overhead lockers
- Extensive standard range from stock

Typical application areas:

Aircraft construction

Fünf iglidur® Werkstoffe erfüllen Brand-schutzanforderungen der Bundesluftfahrtbehörde der USA (FAA)

Brandtests für Flugzeuginnenausstattungen bestanden

Die drei Standards iglidur® X, J350 und A350 sowie iglidur® H und G V0 erfüllen jetzt offiziell die Anforderungen hinsichtlich Brandschutz der Bundesluftfahrtbehörde der USA (FAA) für Flugzeuginnenausstattungen. Die Gleitlagermaterialien wurden von einem unabhängigen Prüfinstitut gemäß der Brandprüfung FAR CS 25.853 App F, Part 1a 1(ii) positiv getestet.

- Alle fünf Werkstoffe besitzen auch die Einstufung V0 gemäß UL94
- iglidur® Gleitlager finden u.a. Verwendung im Flugzeuginnenraum zur Lagerung von Klapptischen, Sitzverstellungen, Tür- und Gepäckfachscharnieren
- Umfangreiches Standardprogramm ab Lager

Typische Anwendungsbereiche:

Flugzeugbau

Availability and material properties Verfügbarkeit und Materialeigenschaften

igidur® Material	A350	G V0	H	J350	X
Max. service life in dry operation Höchste Standzeiten im Trockenlauf	●	●	●	●	●
Low coefficient of friction Geringe Reibwerte	●			●	
Low humidity absorption Geringe Feuchtigkeitsaufnahme	●		●	●	●
Wear resistance under water Verschleißfestigkeit unter Wasser	●		●	●	●
High media resistance Hohe Medienbeständigkeit	●		●	●	●
Resistant to edge loads Gut bei Kantenpressung					
Resistant to impacts/shocks Gut bei Stößen/Schlägen		●			
Resistant to dirt Gut bei Schmutz					
For high loads Für hohe Lasten (> 60 MPa)	●	●	●	●	●
Corrosion-free Korrosionsfreiheit	●	●	●	●	●
Electrically conductive Elektrisch (ab)leitfähig					●
Available as bearing Als Gleitlager lieferbar	●	●	●	●	●
Available as bar stock Als Halbzeug lieferbar	●		●	●	●

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/igidur
www.igus.de/igidur



... Lagern, Dichten ... **... sealing included ...** ... weicher Aussenring... **... soft outer ring...**

New sealing concept for a longer service life

Longer service life in very dirty environments
 The latest concept from igus® for combined supporting and sealing purposes is primarily suitable for applications in extremely dirty environments. The seals help to keep dirt away from the bearing point and thus ensure that bearing movement is hindered as little as possible. This way, the service life of the bearing is maximised.

- A varied, application-related combination of materials possible
- For applications in extremely dirty environments
- Can be combined with all iglidur® flanged bearings
- Different types available upon request

Typical application areas

Agricultural engineering, vehicle manufacture, jig construction

Neues Dichtungskonzept für verbesserte Standzeiten

Höhere Lebensdauer bei extremer Schmutzbelastung
 Das neue Dichtungskonzept von igus® zur Kombination von Lagern und Abdichten eignet sich vor allem für Anwendungen in extrem schmutzigen Umgebungen. Hier helfen die Dichtungen, den Schmutz von der Lagerstelle abzuhalten und so deren Bewegung möglichst wenig zu beeinträchtigen. So wird die Standzeit des Gleitlagers maximiert.

- Vielfältige, anwendungsbezogene Materialkombinationen möglich
- Für Anwendungen mit extremer Schmutzbelastung
- Kombinierbar mit sämtlichen iglidur® Bundbuchsen
- Auf Anfrage in unterschiedlichen Varianten erhältlich

Typische Anwendungsbereiche:

Agrartechnik, Fahrzeugtechnik, Vorrichtungsbau

Extra forgiving type of material for sensitive guidance tasks: iglidur® RC

Sliding on the inside and guiding on the outside: new material for 2-component iglidur® roller solutions

Guide rollers must have a low coefficient of friction and high resistance to wear while, on the outside, exact continuous guidance and damage-free contact with labels or similar are important. For this purpose, igus® has developed the new material iglidur® RC for 2-component rollers. The soft outer ring material can be combined with all iglidur® materials in line with the requirements of the specific project.

- Individual complete solution consisting of two components possible
- No stick-slip even with low contact forces
- Long-term application temperature: +90°C

Typical application areas

Automatic teller machines, card readers, label printers, automation

Extra weiche Materialvariante für sensible Führungsaufgaben: iglidur® RC


Innen gleiten, außen führen: Neuer Werkstoff für 2-komponentige iglidur® Rollenlösungen

Führungsrollen müssen innen einen geringen Reibwert und hohe Verschleißfestigkeit haben, außen kommt es auf exakte, dauerhafte Führung und beschädigungsfreien Kontakt mit Etiketten o.ä. an. Hierfür hat igus® den neuen Werkstoff iglidur® RC für 2-komponentige Rollen entwickelt. Das Bandagenmaterial ist projektbezogen mit sämtlichen iglidur® Werkstoffen kombinierbar.


- Individuelle Komplettlösung aus zwei Komponenten möglich
- Geringer Schlupf auch bei kleinen Andruckkräften
- Anwendungstemperatur langfristig: +90°C

Typische Anwendungsbereiche:

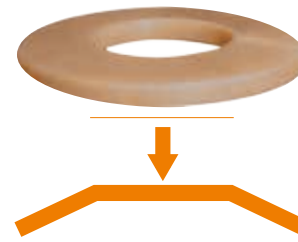
Geldautomaten, Kartenleser, Etikettendrucker, Automatisierung

 Available Lieferbar upon request auf Anfrage

 www.igus.eu/sealing
www.igus.de/dichtung

 Available Lieferbar upon request auf Anfrage

 www.igus.eu/igidur
www.igus.de/igidur



... Positioniergenauigkeit, vorgespannt ...

... iglidur® PRT-01-...-P ...

... positioning accuracy, pre-load ...

Guided precisely: iglidur® PRT with pre-load

Two new sizes available. With pre-load for precise guidance

iglidur® PRT polymer slewing ring bearings with pre-tension are suitable for applications where a high degree of positioning accuracy is required. This is achieved through the use of polysorb disc springs from igus®. All connection dimensions are identical to those of the standard versions of the PRTs.

- Greater positioning accuracy
- Noise-reducing
- Vibration dampening
- Significantly increased actuating moment:

Size 20: 0.5 – 3.0Nm
(Standard: < 0.25Nm)

Size 30: 0.8 – 3.0Nm
(Standard: < 0.25Nm)

Size 60: 2.0 – 3.5Nm
(Standard: < 1.0Nm)

Typical application areas

Radar/antenna equipment, assembly equipment and measuring devices

Exakt geführt: iglidur® PRT mit Vorspannung

Zwei neue Baugrößen verfügbar. Mit Vorspannung für genaue Führung

Für Anwendungen bei denen eine hohe Positioniergenauigkeit gefordert ist, eignen sich iglidur® PRT-Polymermerrundtischlager mit Vorspannung. Diese wird erreicht durch den Einsatz von polysorb-Tellerfedern von igus®. Alle Anschlussmaße sind identisch zu den Standard-Versionen der PRTs.

- Erhöhte Positioniergenauigkeit
- Geräuschreduzierend
- Vibrationsdämpfend
- Definiert erhöhtes Betätigungsmoment:

Baugröße 20: 0,5 – 3,0 Nm
(Standard: < 0,25 Nm)

Baugröße 30: 0,8 – 3,0 Nm
(Standard: < 0,25 Nm)

Baugröße 60: 2,0 – 3,5 Nm
(Standard: < 1,0 Nm)

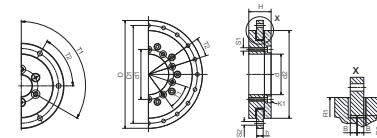
Typische Anwendungsbereiche:

Radar-/Antennentechnik, Montage- und Messvorrichtungen



Application example: mobile satellite dish

Anwendungsbeispiel: mobile Satellitenanlage

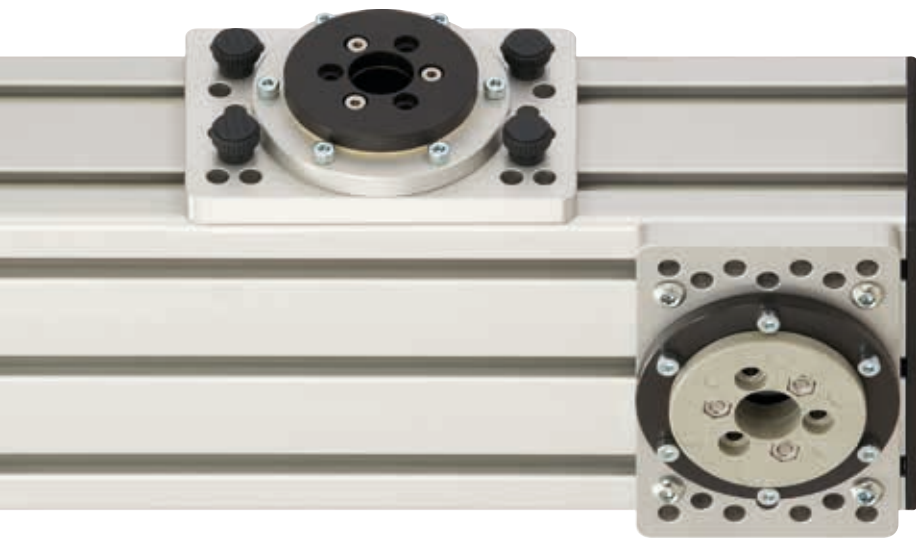


Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	D	D1	d1	d	d2	H	h	T1	T2	S1	S2	K1 for screw für Schraube		R1	R2	B
PRT-01-20-P	80	70	31	20	60	24	8	6 x 60°	6 x 60°	M4	4.5	DIN 7984 M4		30	20	3.5
PRT-01-30-P	100	91	42.5	30	82	29	10	8 x 45°	8 x 45°	M4	4.5	DIN 7984 M4		41	29	4.5
PRT-01-60-P	160	145	74	60	130	33	10	10 x 36°	20 x 18°	M5	5.5	ISO 4762 M5		65	51.5	4.5

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/PRT
www.igus.de/PRT



... Bausteine für die Automatisierung components for automation ...

Slewing ring bearing innovations: components for automation solutions

From adapter plate to drive pin – New possibilities for individual solutions

With the new profile adapter plate, iglidur® PRT polymer slewing ring bearings, size 20, can be mounted on all readily available profile systems. Standardised holes enable flexible fitting.

Rundtischlager-Innovationen: Bausteine für Automatisierungslösungen

Von Adapterplatte bis Antriebszapfen – Neue Möglichkeiten für individuelle Lösungen

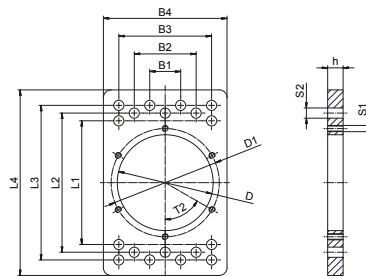
Mit der neuen Profil-Adapterplatte lassen sich iglidur® PRT-Polymerunterschlagler der Baugröße 20 auf allen gängigen Profilsystemen montieren. Standardisierte Bohrungen ermöglichen die flexible Montage mit Hilfe von Nutzensteinen.

Direct connection of the drive by means of standard couplings enables a version with integrated drive pin (true-running accuracy 2/100mm). Zero point marking (optional) can be used for determination of the reference point by means of inductive sensors.

Eine direkte Anbindung des Antriebs mittels Standard-Kupplungen ermöglicht die Bauvariante mit integriertem Antriebszapfen (Rundlaufgenauigkeit 2/100 mm). Der Referenzpunktermittlung mittels Induktivsensoren dient eine optionale Nullpunktmarkierung.


Typical application areas:
Automation

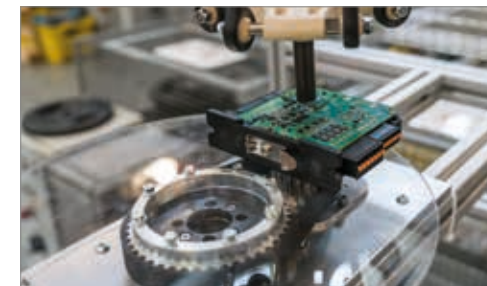
Typische Anwendungsbereiche:
Automatisierung



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	D	D1	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3	B4	T2	h	S1	S2
PRT-01-20-AP	62	70	80	90	100	120	20	40	60	80	6 x 60°	10	M4	6,6

 Lubrication-free
Schmierfrei

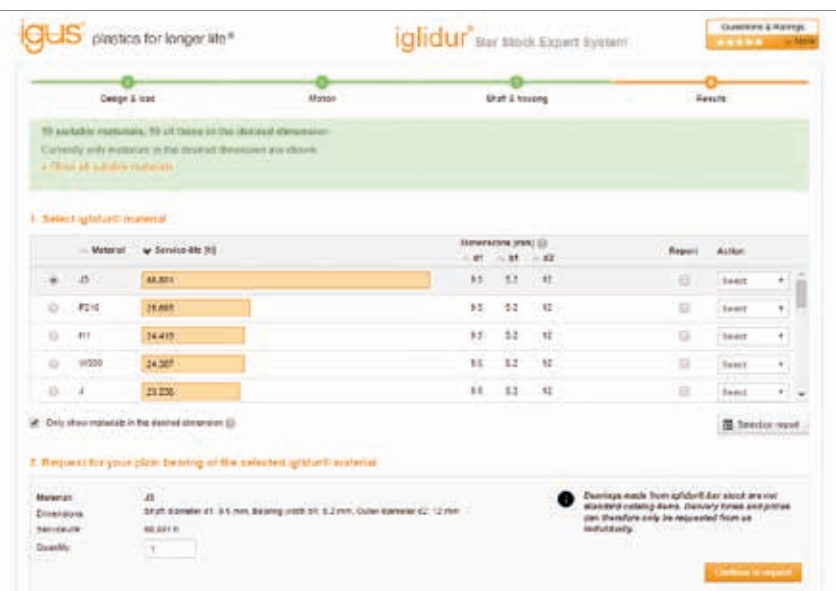


 Available Lieferbar
upon request auf Anfrage

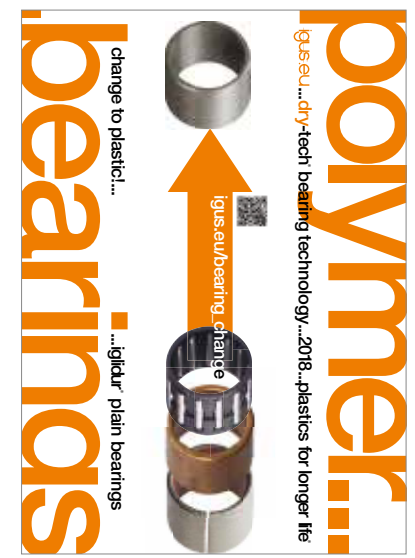
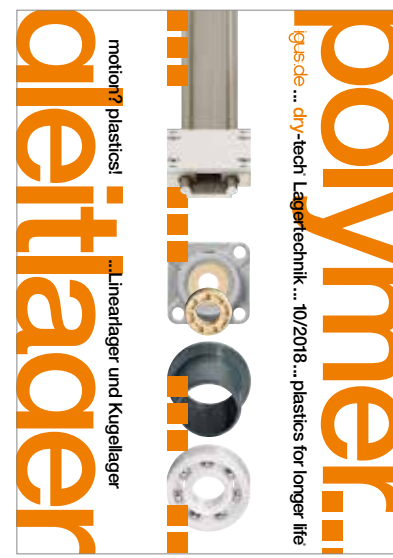
 www.igus.eu/PRT
www.igus.de/PRT

 Available Lieferbar
upon request auf Anfrage

 www.igus.eu/PRT
www.igus.de/PRT



... Lebensdauer sicher berechnen ... seit 2001 ...



calculate service life ... since 2001 ...

igidur® bearings expert

By entering just a few details of your application in the iglidur® plain bearing expert, you will get an overview of suitable parts from 58 iglidur® materials.

- Calculation of the anticipated service life for each article
- Price and delivery time are indicated for the selected product
- Indication of the appropriate shaft with price and delivery time
- Calculation of the anticipated service life with alternative shaft materials
- Simply transfer to the shopping cart, no minimum order quantity
- Order your free sample
- Easy access to the online catalogue or CAD data
- Service life calculation with 3 additional shaft materials possible
- Calculation for 2 new 3D materials is possible: iglidur® J260-PF and iglidur® I6-PL
- Price indication and direct ordering of 3D-printed plain bearings possible

igidur® Gleitlager-Experte

Mit dem iglidur® Gleitlager Experten erhalten Sie schon mit wenigen Angaben zu Ihrer Anwendung, aus 58 iglidur® Werkstoffen eine Übersicht geeigneter Artikel.

- Berechnung der voraussichtlich zu erwartenden Lebensdauer für jeden Artikel
- Anzeige von Preis und Lieferzeit zu jedem Artikel
- Anzeige der passenden Welle mit Preis und Lieferzeit
- Berechnung der voraussichtlich zu erwartenden Lebensdauer mit alternativen Wellenmaterialien
- Einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1
- Kostenlose Musterbestellung
- Einfacher Zugang zu Online Katalog und CAD-Daten
- Lebensdauerberechnung mit 3 zusätzlichen Wellenmaterialien möglich
- 2 neue 3D Werkstoffe berechenbar: iglidur® J260-PF und iglidur® I6-PL
- Preisangabe und direkte Bestellung von 3D-gedruckten Gleitlagern möglich

 www.igus.eu/igidur-expert
www.igus.de/igidur-experte

Lubrication-free plastic bearing range keeps growing

Further extension of the iglidur® standard catalogue

More than 40 new dimensions for different iglidur® materials have been added to the igus® catalogue range over the past year. The standard sizes of these products have now been included in the catalogue and are available from stock - from standard bearings with and without flange to clips bearing solutions and imperial dimensions.

- More than 40 new dimensions
- Metric and imperial dimensions
- Online service life prediction
- Available from stock

Programm an schmierfreien Kunststofflagern wächst weiter

Nochmalige Erweiterung des iglidur® Standardkatalogs

Mehr als 40 neue Abmessungen verschiedener iglidur® Werkstoffe sind im letzten Jahr zum iglidur® Katalogprogramm von igus® dazugekommen. Diese Produkte werden nun als Standardgrößen in den Katalog übernommen und sind ab Lager verfügbar – von den üblichen Gleitlager mit und ohne Bund bis hin zu Clipslagerlösungen und inch-Abmessungen.

- Über 40 neue Abmessungen
- Metrische und Inch-Abmessungen
- Lebensdauer online berechenbar
- Ab Lager verfügbar

 www.igus.eu/igidur
www.igus.de/igidur



... unendliche Formgestaltung ...

infinite design possibilities



... individuell ...

... customised



**Customised & cost-effective:
Your plastic plain bearing in the
required shape, material and quantity,
Custom manufactured**

- Application-specific material and component design
- From 1 piece to several million pieces: always the appropriate manufacturing process
- Tool manufacturing, initial samples, series production
- Lubrication and maintenance-free
- Cost-effective
- Customised parts from 3 days delivery time
- Service life predictable
- Select from all iglidur® materials
- If required, new development of specific materials
- Joint dimensioning and design coordination

Typical application areas:

Automotive, mechanical engineering, agricultural engineering, medical technology, actuators, sports and leisure

**Individuell & kostengünstig:
Ihr Kunststoff-Gleitlager in Wunsch-
form, Wunschmaterial und Wunsch-
auflage**

- Das Fertigungsverfahren wird individuell auf Ihre Bauteil abgestimmt
- Anwendungsbezogene Werkstoff- und Bauteil-auslegung
- Von 1 Stück bis mehrere Mio. Stück: immer das geeignete Fertigungsverfahren
- Werkzeugfertigung, Erstmuster, Serienproduktion
- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Kostengünstig
- Individuelle Teile ab 3 Tagen Lieferzeit
- Lebensdauer vorab berechenbar
- Aus allen iglidur® Werkstoffen wählen
- Bei Bedarf spezifische Werkstoff-Neuentwicklung
- Gemeinsame Auslegung und Designabstimmung

Typische Anwendungsbereiche:

Automotive, Maschinenbau, Agrartechnik, Medizintechnik, Aktuatoren, Sport und Freizeit

In 3 steps to your individual bearing

You did not find what you were looking for in our range of standard products? No problem! Customer-specific series solutions are part of our daily work just like catalogue parts

1. Submit an enquiry

Fill in the form with some basic information: quantity and requirement, such as food contact, dirt resistance, low wear etc. and upload the CAD files, for example.

After one of our specialists contacted you for a consultation, you will receive a quotation

2. We produce your desired component

Upon order, igus® starts with the production process.

3. Your receive your product

Your required component is ready to ship and delivered as soon as possible.

**In nur 3 Schritten zu Ihrem individuellen
Gleitlager**

Sie sind in unserem Standardsortiment nicht fündig geworden? Kein Problem! Kundenindividuelle Serienlösungen gehören ebenso zu unserer täglichen Arbeit wie Katalogteile

1. Stellen Sie eine Anfrage

Füllen Sie das Formular mit einigen grundlegenden Informationen aus: Stückzahl und Anforderungen wie Lebensmittelkontakt, Schmutzbeständigkeit, geringe Reibwerte usw. Laden Sie z. B. eine CAD-Datei des Bauteils hoch.

Anschließend wird sich einer unserer Experten für eine Beratung mit Ihnen in Verbindung setzen und Sie bekommen ein Angebot.

2. Wir fertigen Ihr Wunschbauteil

Nach dem Eingang Ihrer Bestellung startet der Produktionsprozess bei igus®.

3. Sie erhalten Ihr fertiges Produkt

Wir machen alles versandfertig und liefern Ihnen Ihre Wunschbauteile schnellstmöglich.

 www.igus.eu/specialparts
www.igus.de/sonderteile

Lubrication-free made easy:

Schmierfrei Lagern leicht gemacht

iglidur® bar stock

iglidur® Halbzeuge

Mit tribo-optimierten Halbzeugen Verschleißprobleme eliminieren!

Mit iglidur® Halbzeugen aus Hochleistungskunststoffen verbessern Sie die Reib- und Verschleißwerte Ihrer Anlagen und Systeme. Ganz gleich ob Verschleißteile für Prototypen oder Klein- und Mittelserienbedarfe, iglidur® Halbzeuge können Sie selbst bearbeiten oder fertig bearbeitet über den igus® speedicut-Service bestellen. Hierbei haben Sie die Auswahl zwischen Wunschlängen von 50 bis 1.000 mm, die anschließend ganz bequem online bestellt werden können. **14 neue Abmessungen sind jetzt für Sie erhältlich.**

Eliminate wear problems with tribo-optimised bar stock!

With iglidur® bar stock made of high-performance plastics, you improve the coefficients of friction of your machinery and systems while simultaneously reducing wear on them. Whether you need parts for prototypes or small and medium-sized series production, you can machine iglidur® bar stock yourself or order pre-machined articles via the igus® speedicut service. You can choose between lengths of 50 to 1,000mm, which you can then order online easily and at your convenience. **14 new dimensions are now available for you.**

34

New bar stock dimensions of tried-and-tested materials
Neue Halbzeug-Abmessungen von bereits bewährten Werkstoffen



36

iglidur® bar stock plate strips – even greater geometrical design freedom
iglidur® Halbzeug-Plattenstreifen – noch höhere geometrische Gestaltungsfreiheit

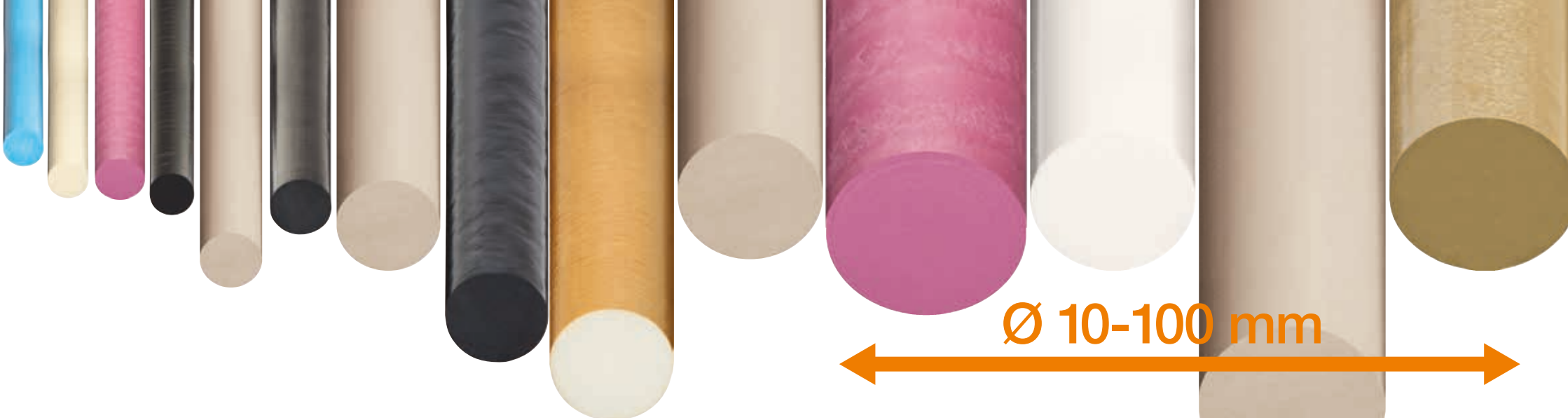
Configure online with millimetre accuracy
Online Konfigurieren – Millimeter genau



...and order directly online as well
... und direkt bestellen

motion? plastics!

change your bearing now ... igus.eu/news



Higher flexibility ...

bar stock range

New bar stock dimensions of proven materials

iglidur® bar stock for the chemical industry, the food industry, medical technology and much, much more.

- Choice of 27 materials
- Order now in your required length – freely selectable between 50 and 1,000mm
- Cost-effective and quickly available from stock
- Online predictable service life and material finder
- Lubrication and maintenance-free

Neue Halbzeug-Abmessungen von bereits bewährten Werkstoffen

iglidur® Halbzeuge für die Chemie-, Lebensmittelbranche, Medizintechnik und vieles mehr.

- 27 Materialien zur Auswahl
- Jetzt in individueller Wunschlänge bestellen – frei wählbar zwischen 50 und 1.000 mm
- Schnell und günstig ab Lager lieferbar
- Berechenbare Lebensdauer und Materialfinder online
- Schmier- und wartungsfrei

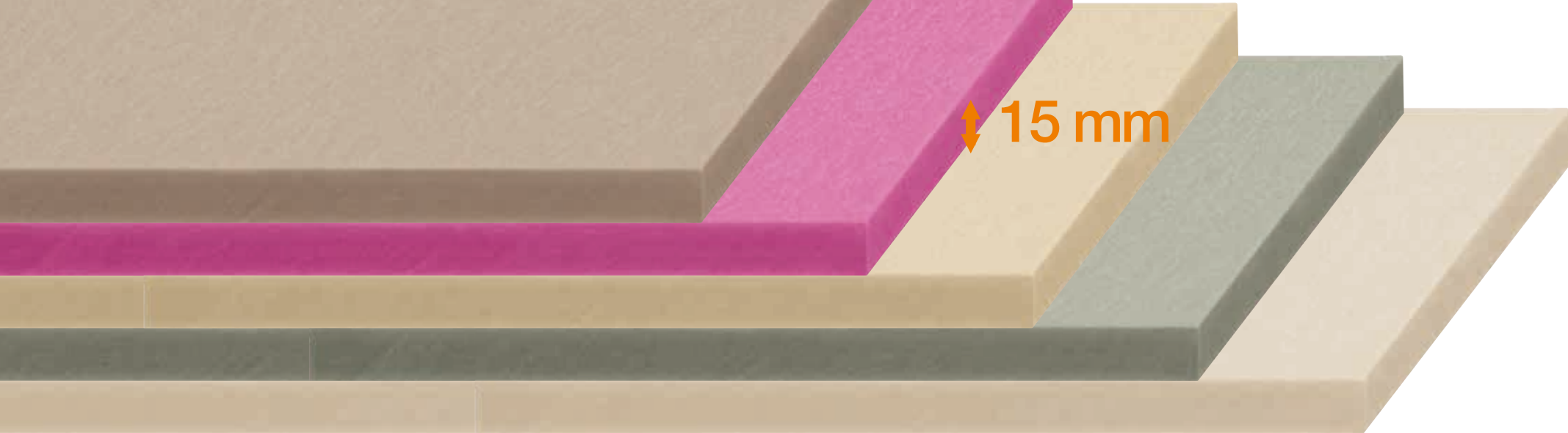
i Further materials and dimensions in plan. If needed, please contact us.

i Weitere Abmessungen und Materialien in Planung. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an uns.

o Available Lieferbar from stock ab Lager

Available diameters verfügbare Durchmesser [mm] ● New Neu

	Ø 10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100
iglidur®																
A160		●	●	●	●	●	●	●	●							
A180	●		●	●	●	●	●	●	●		●			●		●
A181	●		●	●	●	●	●	●	●							
A350	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●
A500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
C500	●	●	●		●		●		●	●	●					
F2					●	●										
GLW			●	●							●					
H1					●	●	●	●	●							
HSD350					●	●	●	●	●							
J	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J2					●											
J3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
J200					●								●			
J260					●											
J350		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●
JB			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
M250	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●				
P210			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
Q2				●	●											
R					●		●	●	●		●	●	●			
RW370					●			●								
T220					●		●	●	●		●					
UW160					●											
W300					●	●	●	●	●	●	●	●		●		
X	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				



... less wear, quick

tribo solutions ...

Wear and abrasion-resistant iglidur® bar stock plate strips – even greater geometrical design freedom

In addition to the long-running classic iglidur® W300 and the cost-effective J4, three further high-temperature materials, i.e. A500, C500, and J350, are now available.

- Plate strips – 160 wide x 15 thick (mm), any length can be selected

Typical application areas

Food industry, beverage industry, medical technology, chemical devices

Verschleiß- und abriebfeste iglidur® Halbzeug-Plattenstreifen – noch höhere geometrische Gestaltungsfreiheit

Neben dem Dauerlaufklassiker iglidur® W300 und dem kostengünstigen iglidur® J4 sind jetzt auch drei weitere Hochtemperaturwerkstoffe iglidur® A500, C500, und J350 verfügbar.

- Plattenstreifen – 160 mm Breite x 15 mm Stärke, Länge frei wählbar

Typische Anwendungsbereiche:

Verpackungen, Lebensmittelindustrie, Sondermaschinenbau, Medizintechnik, Chemischer Anlagenbau

Dimensions Abmessungen [mm] – Plate material Plattenmaterial

Part No. Art.-Nr.	Material thickness Materialstärke	Width (B) Breite (B)
SFP □ -15-160*	15	160

Tolerance Toleranz [mm]


Material thickness Materialstärke	Tolerance Toleranz
15	+0.300 +1.500



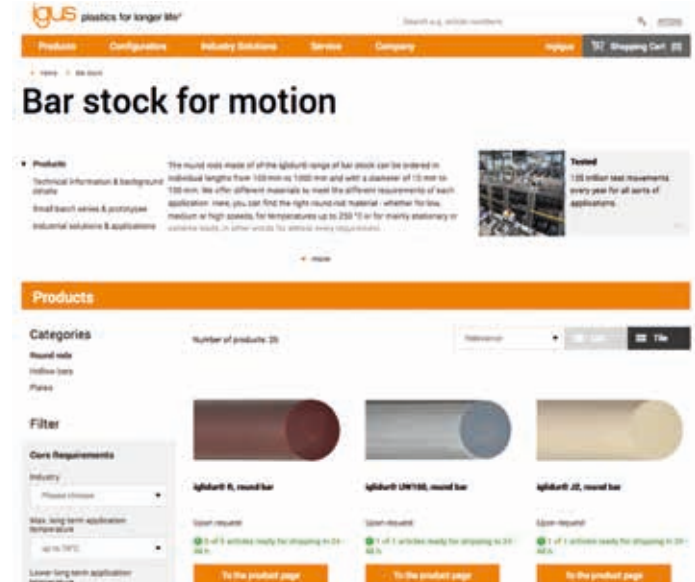
Plate material
Plattenmaterial

C500 = iglidur® C500
A500 = iglidur® A500
W = iglidur® W300
J4 = iglidur® J4
J350 = iglidur® J350

* Any length can be selected
Länge frei wählbar

 Available Lieferbar
from stock ab Lager

 www.igus.eu/barstock
www.igus.de/barstock



... iglidur® Halbzeuge Experte online ... online shop ...

igidur® bar stock expert

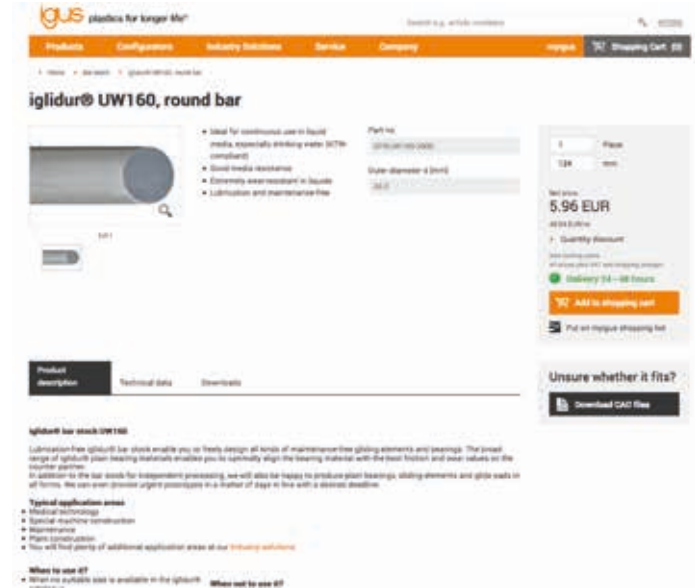
For plain bearings made of iglidur® bar stock, the advantage of the new iglidur® bar stock expert is that you only have to enter a few details of your application to obtain an overview of suitable solutions with a choice of 27 different iglidur® bar stock materials. Choose the most suitable of 27 iglidur® materials for your application. Thanks to the new iglidur® bar stock expert, only a few clicks are needed to obtain an overview of suitable solutions.

- Calculation of the foreseeable service life to be expected for 27 different iglidur® materials
- Other conditions can be incorporated as well (loads, temperature, chemicals, etc.)
- Directly to the request for a quotation
- Save and download your individual configurations
- Also suitable for iPad

igidur® Halbzeuge-Experte

Für aus iglidur® Halbzeugen gefertigte Gleitlager erhalten Sie mit dem neuen iglidur® Halbzeuge-Experten schon mit wenigen Angaben zu Ihrer Anwendung, aus 27 iglidur® Halbzeug-Werkstoffen eine Übersicht geeigneter Lösungen. Aus 27 iglidur® Werkstoffen als Halbzeuge den optimalen für Ihre Anwendung auswählen. Dank des neuen iglidur® Halbzeuge-Experten mit wenigen Klicks zur Übersicht der geeigneten Lösungen.

- Berechnung der voraussichtlich zu erwartenden Lebensdauer über 27 verschiedene iglidur® Werkstoffe
- Wahlweise weitere Bedingungen mit einbeziehen (Belastungen, Temperatur, Chemikalien, etc.)
- Direkte zur Angebotsanfrage
- Speichern und Laden der individuellen Konfigurationen
- Auch auf dem iPad nutzbar




www.igus.eu/igidurlifeseми
www.igus.de/igidurlifeseми

Lubrication-free made easy:

Schmierfrei Lagern leicht gemacht

iglidur® 3D printing

iglidur® 3D-Druck

Wechseln Sie jetzt das Lager! Mit 3D-gedruckten Gleitlagern!

iglidur® 3D-Druck-Materialien haben geringere Reibwerte als herkömmliche 3D-Druck-Materialien. Unser Sortiment an 3D-Druck-Materialien (Filamente und SLS-Pulver) wird dieses Jahr um weitere Stoffe ergänzt, die auf bestimmte Produktionsbedingungen spezialisiert sind. So können Sie gedruckte Teile in der Prototypenphase und in Serie industriell einsetzen.

Nutzen Sie unsere Online-Tools, um ein 3D-Modell Ihres Gleitlagers zu erstellen. Oder den Zahnrad-Konfigurator, mit dem Sie jetzt auch Doppelzahnräder

konfigurieren können. Sogar mit genauer Evolventenberechnung für eine höhere Lebensdauer.



48

You can print wear-resistant parts for high-temperature applications
Verschleißteile für Hochtemperaturanwendungen



50

Wear-resistant parts in road vehicles in 3 days
Verschleißteile im Automobil in 3 Tagen

Change your bearing now! With 3D-printed plain bearings!

iglidur® 3D printing materials have lower coefficients of friction than conventional 3D printing materials. This year, our range of 3D printing materials (filaments and SLS powder) will be supplemented with further materials that have been developed specifically for certain production conditions. You can therefore use printed parts industrially in the prototype phase or in series production.

Use our online tools to create a 3D model of your plain bearing. Or use the gear configurator with which you can now configure double gears as well.



43

Larger quantities with metal 3D printed tools
Höhere Stückzahlen mit metallischen 3D-Druck-Werkzeugen

3D

... predictable service life
... berechenbare Lebensdauer ...



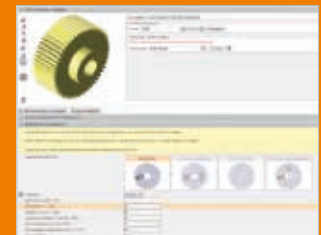
Calculate service life online, and order directly online as well
Lebensdauer berechnen, und direkt bestellen



Configure your required roller online
Rollen einfach online konfigurieren



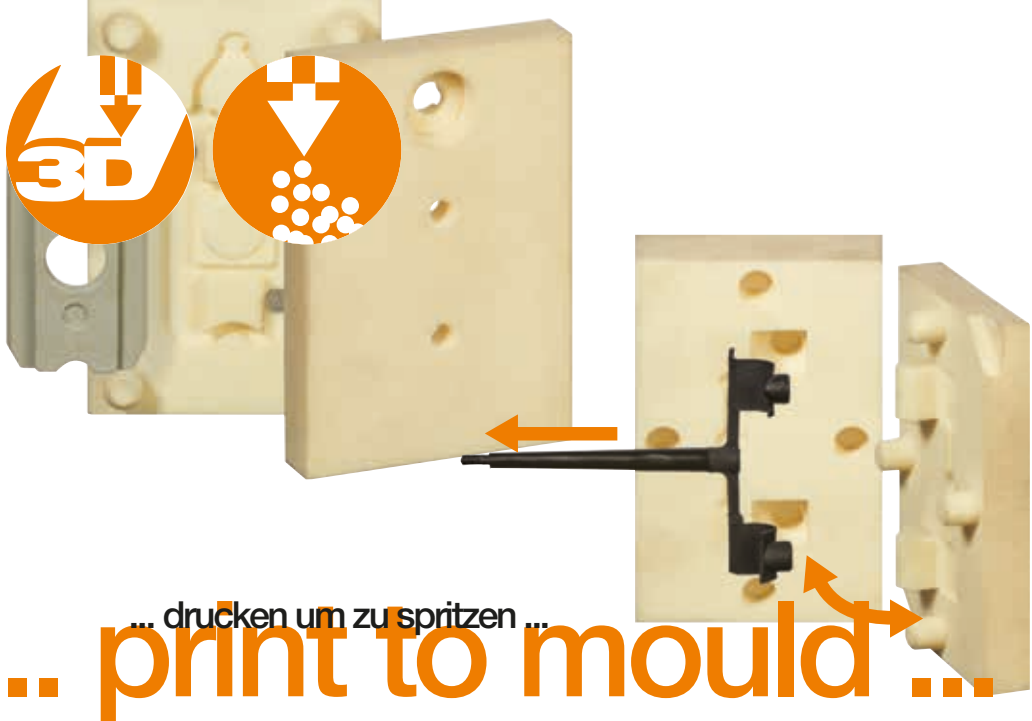
Configure your required iglidur® bearings online
iglidur® Wunschgleitlager online konfigurieren



Configure your required gear online
Wunschzahnrad online konfigurieren

motion? plastics!

change your bearing now ... igus.eu/news



... drucken um zu spritzen ...

... print to mould ...

Save up to 80 % costs: Injection-moulding tools made using 3D print – produce your wear parts fast, now in 50 tribo materials possible

- Individual wearing parts made with the injection-moulding method in 3-5 days
- Up to 80% lower tool costs
- Material for free design: Every iglidur® material can be processed
- Cost-efficient and delivered quickly
- From batch size 1
- For simple design without undercutting
- Up to 1,000 parts per tool

Bis zu 80 % Kosten sparen: Spritzgusswerkzeuge per 3D-Druck – schnell zum Sonder-Verschleißteil, jetzt in allen 50 Tribo-Materialien möglich

- Individuelle Verschleißteile im Spritzguss in 3-5 Tagen
- Bis zu 80 % niedrigere Werkzeugkosten
- Absolute Materialfreiheit: Jedes iglidur® Material verarbeitbar
- Kosteneffizient und schnell geliefert
- Ab Stückzahl 1
- Für einfache Geometrien ohne Hinterschneidung
- Bis zu 1.000 Teile pro Werkzeug



Available Lieferbar from 3 days ab 3 Tagen

www.igus.eu/3d-tools
www.igus.de/3d-werkzeuge



... gedruckte Metall-Werkzeuge ...

printed metal tools

New: larger quantities with metal 3D-printed tools

Special wear-resistant part made of any iglidur® material obtainable quickly, with up to 40% lower tools costs and larger quantities

- Individual wear-resistant part made with the injection-moulding method in 1 to 2 weeks
- Up to 40% lower tool costs
- Absolute freedom of choice regarding material: Any iglidur® material can be processed
- Cost-efficient and delivered quickly
- Efficient, no minimum order quantity
- Large quantities and reusable

Neu: höhere Stückzahlen mit metallischen 3D-Druck-Werkzeugen

Schnell zum Sonderverschleißteil aus jedem iglidur® Material, mit bis zu 40% niedrigeren Werkzeugkosten und hohen Stückzahlen

- Individuelle Verschleißteile im Spritzguss in 1-2 Wochen
- Bis zu 40 % niedrigere Werkzeugkosten
- Absolute Materialfreiheit: Jedes iglidur® Material verarbeitbar
- Kosteneffizient und schnell geliefert
- Effizient ab Stückzahl 1
- Hohe Stückzahlen und wiederverwendbar

Available Lieferbar from 3 days ab 3 Tagen

www.igus.eu/3d-tools
www.igus.de/3d-werkzeuge




... konfiguriere dein Zahnrad ... configure your gears

Configure your individual gear in 60 seconds and it will be ready for shipment in 3 days

1. Enter gear dimensions in the online configurator and export STEP model
2. Upload STEP model in the online printing service, select iglidur® I6 material and enter the quantity
3. Use gear immediately

- No time-consuming design of gears
- Involute gearing
- Individual tooth module from 0.5mm
- Abrasion-resistant
- Extremely long operating times
- No tool costs
- Efficient, no minimum order quantity
- You can now configure double gears as well
- iglidur® I6 for worm gears
- iglidur® I3 for spur and helical gears

 **Order gear or submit an enquiry**
Zahnrad bestellen/anfragen
www.igus.eu/3dprintservice
www.igus.de/3ddruckservice

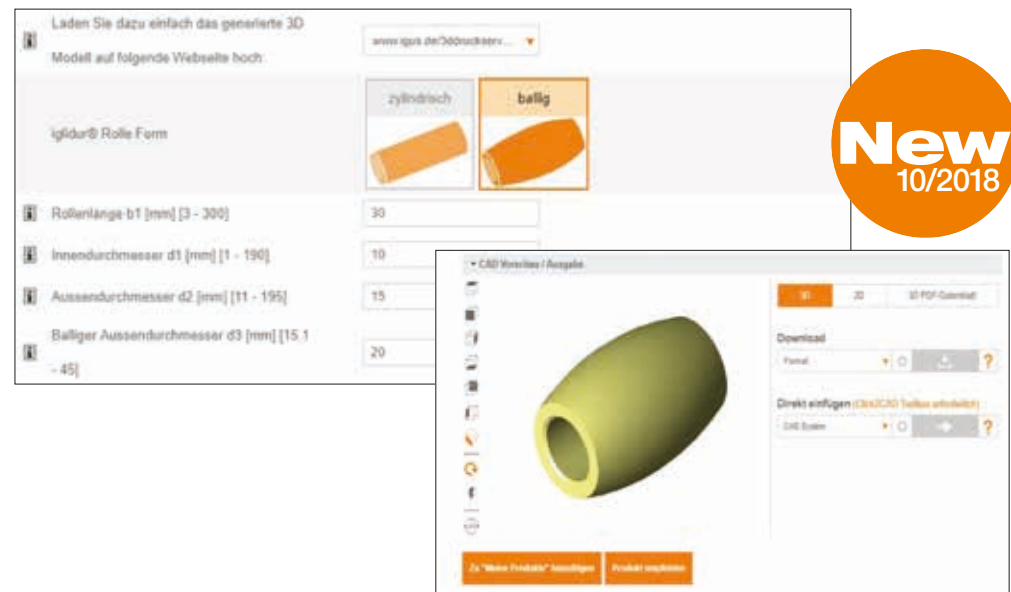
... iglidur® I6 und iglidur® I3 ... configure your gears

Individuelles Zahnrad in 60 Sekunden konfigurieren und in 3 Tagen versandbereit

1. Zahnradabmessungen im Onlinekonfigurator eingeben und STEP-Modell exportieren
2. STEP-Modell im Online-Druckservice hochladen, Material iglidur® I6 auswählen und Stückzahl eingeben
3. Zahnrad direkt einsetzen

- Kein aufwändiges Konstruieren von Zahnradern
- Evolventenverzahnung
- Individuelles Zahnmodul ab 0,5 mm
- Hohe Abriebfestigkeit
- Extrem lange Laufzeiten
- Keine Werkzeugkosten
- Effizient ab Stückzahl 1
- Jetzt auch Doppelzahnrad konfigurieren
- iglidur I6 für Schneckenräder
- iglidur I3 für gerad- und schrägverzahnte Stirnräder

 **Configure gear**
Zahnrad konfigurieren
www.igus.eu/gear
www.igus.de/zahnrad



... individuelle Rollen ab 24h .. rollers from 24hrs

Configure rollers in the desired shape online, delivered after a minimum of only 24hrs

Create and download an individual 3D model with the new roller configurator. Then order in the 3D printing service and receive in one to three days. Rollers with a cylindrical or spherical shape and with any dimensions between 1 and 170mm are possible. The rollers can be used immediately without any further machining.

- Rollers with and without camber
- Profile rollers
- Rope rollers
- Any dimension between 1 and 170mm
- Use rollers immediately without any further machining

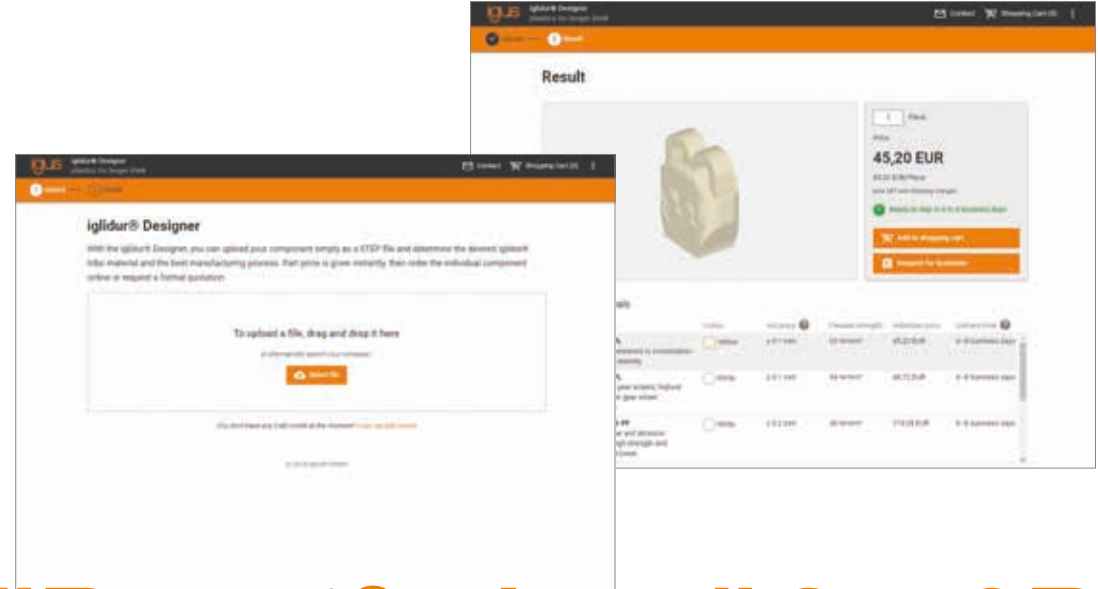
Rollen in Wunschform online konfigurieren ab 24h

Mit dem neuen Rollenkonfigurator individuelles 3D-Modell erstellen und herunterladen. Anschließend im 3D-Druckservice bestellen und in ein bis drei Tagen erhalten. Rollen mit zylindrischer und balliger Form möglich in allen Abmessungen zwischen 1 und 170 mm. Die Rollen können direkt ohne weitere mechanische Nacharbeit eingesetzt werden.

- Rollen mit und ohne Balligkeit
- Profilrollen
- Seilrollen
- Jede Abmessung zwischen 1 und 170 mm
- Rollen ohne Nacharbeit direkt einsetzen

 www.igus.eu/3dprintservice
www.igus.de/3ddruckservice

 www.igus.eu/roller
www.igus.de/rollen



... berechenbare Lebensdauer ... predictable life ...

"Drag & drop" für 3D ...

Required iglidur® bearings in 3 days, calculate service life online, and order directly online

- Calculation of the foreseeable service life now for 3D printing materials as well iglidur® J260 (FDM) and iglidur® I6 (SLS).
- 3D model is created automatically (without flange)
- Price is directly determined in the service life calculator
- Clearance after press-fit: 0.03-0.23mm

iglidur® Wunschgleitlager in 3 Tagen, online Lebensdauer berechnen, und direkt bestellen

- Berechnung der voraussichtlich zu erwartenden Lebensdauer nun auch für die 3D-Druck-Materialien iglidur® J260 (FDM) und iglidur® I6 (SLS).
- 3D-Modell wird automatisch erstellt (ohne Bund)
- Preis wird direkt im Lebensdauerrechner ermittelt
- Spiel nach dem Einpressen 0,03-0,23 mm

"Drag & drop" to get your 3D-printed part for movement.

The online service is now faster and better - it has a new design and is usable on tablets and smartphones.

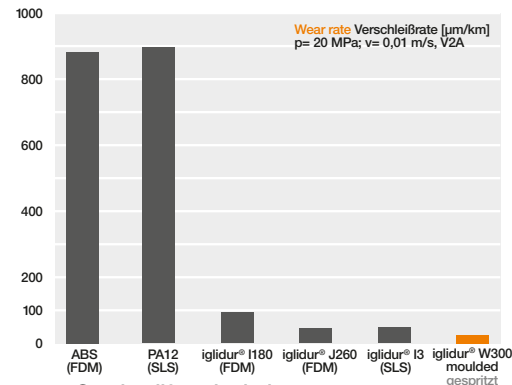
- Upload component and examine in the improved CAD view
- Realistic portrayal based on the selected material
- Display of price and delivery time for your part
- Submit enquiry directly or simple transfer article(s) to the shopping cart; no minimum order quantity

Per Drag & Drop zum 3D gedruckten Wunschteil für die Bewegung

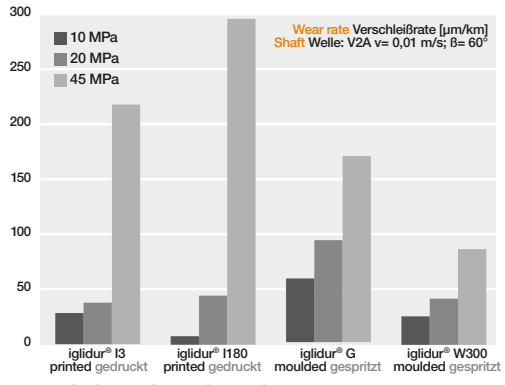
Der Online Service ist ab sofort noch schneller, noch präziser - im modernen Design, auch auf Tablets und Smartphones nutzbar.

- Bauteil hochladen und in der optimierten CAD-Ansicht untersuchen
- realistische Darstellung entsprechend des gewählten Materials
- Anzeige von Preis und Lieferzeit für Ihr Wunschteil
- Direkte Anfragemöglichkeit und einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1

Wear, rotating Verschleiß rotierend



Wear, pivoting Verschleiß schwenkend

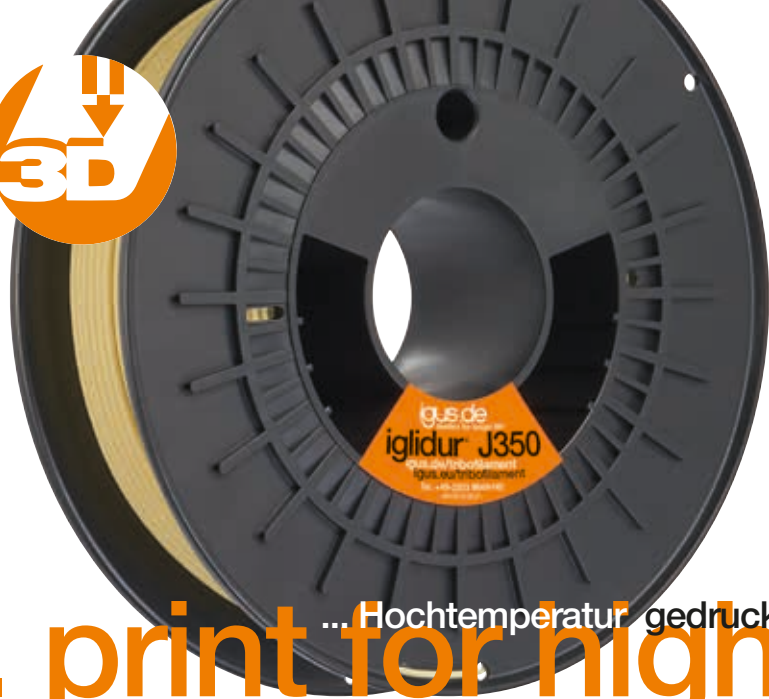


Service life calculation:
www.igus.eu/igidur-expert

Lebensdauer berechnen:
www.igus.de/igidur-experte



www.igus.de/3DDruckService
www.igus.eu/3DCopyShop



... print for high temperature ... +180 °C

You can print wear-resistant parts for high-temperature applications with iglidur® J350 tribo-filament

- Abrasion-resistant
- Lubrication and maintenance-free
- Excellent coefficient of friction against steel
- Max application temperature: +180 °C
- Recommended printing surface: CF plate, sanded off or PET tape
- Can be processed with high-temperature 3D printer
- Nozzle temperature: +360 to +370 °C
- Installation area temperature: +160 to +180 °C
- Bed temperature: +190 to +210 °C
- Size: 1.75mm

i Talk to us if you want to test iglidur® J350 as the filament for 3D printing yourself or 3D-printed components made of iglidur® J350.

Verschleißteile für Hochtemperaturanwendungen mit iglidur® J350 Tribo-Filament selber 3D-drucken

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Schmier- und wartungsfrei
- Sehr niedrige Reibwerte auf Stahl
- Obere Anwendungstemperatur: +180 °C
- Empfohlene Druckoberfläche: CF-Platte angeschliffen oder PET-Folie
- Mit Hochtemperatur-3D-Drucker verarbeitbar
- Düsentemperatur: +360 bis +370 °C
- Bauraum-Temperatur: +160 bis +180 °C
- Betttemperatur: +190 bis +210 °C
- Größe: 1,75 mm

i Sprechen Sie uns an, wenn Sie iglidur® J350 als Filament zum selber 3D-Drucken oder 3D-gedruckte Bauteile aus iglidur® J350 testen wollen.

General properties Allgemeine Eigenschaften

Density Dichte	1.44 g/cm³
Colour Farbe	yellow gelb
Max. moisture absorption at +23°C and 50% r.h. 0.3% weight Max. Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C/50% r.F. Gew.-%	

Electrical properties Elektrische Eigenschaften

Specific contact resistance Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹³ Ωcm
Surface resistance Oberflächenwiderstand	> 10 ¹⁰ Ω

Mechanical properties Mechanische Eigenschaften

Flexural strength Biegefestigkeit	47 MPa*
Flexural modulus Biege E-Modul	2,000 MPa

Thermal properties Thermische Eigenschaften

Max. long-term application temperature Obere langzeitige Anwendungstemperatur	+180 °C
Max. short-term application temperature Obere kurzzeitige Anwendungstemperatur	+220 °C
Min. application temperature Untere Anwendungstemperatur	-100 °C

* Printed flat/upright Flach/Aufrecht gedruckt

Available Lieferbar upon request auf Anfrage

www.igus.eu/J350-filament
www.igus.de/J350-filament



... Verschleißteile für die Automobilindustrie drucken ...

print wear-resistant parts, automotive

Wear-resistant parts in automobiles in 3 days

Additive manufactured special wear-resistant parts made of iglidur® I3 are now compliant with FMV SS 302 for use in road vehicles. Efficient from a quantity of 1 to 10,000, suitable for fast start of series production or for the phasing-out of series production in order to reduce tool and storage costs.

- Abrasion-resistant
- Lubrication and maintenance-free
- Good mechanical properties
- Max. application temperature: +80 °C



Available as powder for self-processing or in the 3D print service:

www.igus.eu/3dprintservice

Verschleißteile im Automobil in 3 Tagen

Additiv gefertigte Sonderverschleißteile aus iglidur® I3 sind jetzt konform gemäß FMV SS 302 für den Einsatz im Automobil. Effizient ab Stückzahl 1 bis 10.000 geeignet für einen schnellen Serienstart oder auch für auslaufende Serien, um Werkzeug- und Lagerkosten zu reduzieren.

- Hohe Verschleißfestigkeit
- Schmier- und wartungsfrei
- Gute mechanische Kennwerte
- Obere Anwendungstemperatur: +80 °C



Erhältlich als Pulver zur eigenen Verarbeitung oder auch im 3D-Druckservice:

www.igus.de/3ddruckservice



Available Lieferbar
24hrs up to 3 days 24h bis 3 Tage



www.igus.eu/igidur-I3
www.igus.de/igidur-I3



Compliant with FMV SS 302
Konform nach FMV SS 302



... iglidur® I3 ...

print wear-resistant parts, automotive

General properties Allgemeine Eigenschaften

Density Dichte	1.05 g/cm ³
Colour Farbe	yellow gelb
Max. moisture absorption at +23°C and 50% r.h. 0.8 % weight Max. Feuchtigkeitsaufnahme bei +23°C/50% r.F. Gew.-%	

Electrical properties Elektrische Eigenschaften

Specific contact resistance Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹² Ωcm
Surface resistance Oberflächenwiderstand	> 10 ¹¹ Ω

Mechanical properties Mechanische Eigenschaften

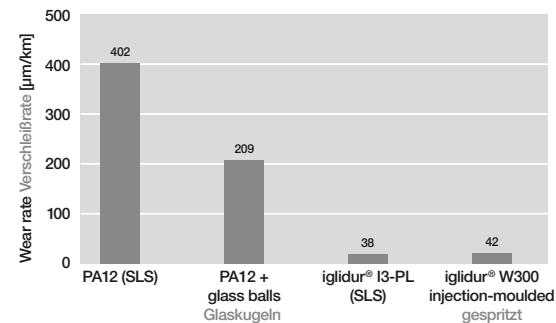
Flexural strength Biegefestigkeit	68/61 MPa
Flexural modulus Biege E-Modul	1,400 MPa

Thermal properties Thermische Eigenschaften

Max. long-term application temperature Obere langzeitige Anwendungstemperatur	+80 °C
Max. short-term application temperature Obere kurzzeitige Anwendungstemperatur	+140 °C
Min. application temperature Untere Anwendungstemperatur	-40 °C

* Printed flat/upright Flach/Aufrecht gedruckt

Wear, pivoting Verschleiß schwenkend
p= 20 MPa; v= 0,01 m/s, β= 60°; Shaft: stainless steel Welle: Edelstahl



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/igidur-I3
www.igus.de/igidur-I3

Lubrication-free made easy:

Schmierfrei Lagern leicht gemacht

igubal® spherical bearings

igubal® Gelenklager

Jetzt wechseln und sparen!
Wirtschaftlicher und 80 %
leichter als Metall –
Selbsteinstellende Polymer-
lager von igubal®

Setzen Sie auf die wirtschaftliche Alternative aus selbsteinstellenden Lagern von igubal®. Die Polymerlager sind wartungsfrei und langlebig – und zudem noch einfach zu montieren. Darüber hinaus sind sie resistent gegen Staub und groben Schmutz, korrosionsbeständig in nassen und feuchten Umgebungen und resistent gegen eine Vielzahl von flüssigen Medien.

Schnell konfiguriert und gewechselt. Mit dem igubal® Online-Konfigurator können Sie ganz einfach und in wenigen Schritten ihr passendes Kunststofflager erstellen.

Change now and save money! More economical and 80% lighter than metal - self-aligning

igubal® polymer bearings

Choose more economical alternatives from the range of self-aligning igubal® bearings. The polymer bearings are maintenance-free and durable - moreover, they are easy to fit. In addition, they are resistant to dust and coarse dirt, corrosion-resistant in wet and moist environments, and resistant to a large number of fluid and liquid media.

Configured and changed quickly. With the igubal® online configurator, you can create your plastic bearing easily in just a few steps.



54

igubal® FC for direct contact with food
igubal® FC für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln



56

Exchangeable spherical balls made of iglidur® J, resistant to dust and dirt
Staub- und schmutzresistente Austauschkalotten aus iglidur® J



Lubrication and maintenance-free.

Schmier- und wartungsfrei

motion? plastics!

change your bearing now ... igus.eu/news

New
10/2018

FDA and EU 10/2011 ... igubal® FC ...

igubal® FC for direct contact with food

With the material igumid FC (Food Contact), clevis joints and spring-loaded fixing clips are now available for the first time for food contact. The material is FDA-compliant, detectable and in accordance with the EU Directive 10/2011 for the contact of plastics with food.

- Visually and magnetically detectable
- Compliant with Regulation (EU) No. 10/2011 and FDA guidelines
- Lubrication and maintenance-free
- Corrosion and media-resistant
- Vibration-dampening
- Cost-effective

Typical application areas:

Food industry, beverage industry, packaging industry

igubal® FC für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln

Mit dem Material igumid FC („Food Contact“) gibt es erstmals Gabelköpfe und Federklappbolzen für den Kontakt mit Lebensmitteln. Das Material ist FDA-konform, entsprechend der EU-Richtlinie 10/2011 über den Kontakt von Kunststoffen mit Lebensmitteln und ist detektierbar.

- Optisch und magnetisch detektierbar
- Konform mit der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und den Richtlinien der FDA
- Schmier- und wartungsfrei
- Korrosions- und medienbeständig
- Schwingungsdämpfend
- Kostengünstig

Typische Anwendungsbereiche:

Lebensmittelindustrie, Getränkeindustrie, Verpackungsindustrie

Dimensions Abmessungen [mm] – spring loaded fixing clip Federklappbolzen

Part No. Art.-Nr.	d1	d2	a	b	c	l1	h1	l2
GEFM-04-FC	4	8	9.5	10.5	8	19	15	4.5
GEFM-05-DIN-FC	5	9	12.0	13.5	8	23	19	5.5
GEFM-06-FC	6	10	14.0	15.5	8	27	23	6.5
GEFM-08-FC	8	14	19.0	21.0	11	35.5	30	8.0
GEFM-10-FC	10	18	23.0	25.5	14	45	38	10.0
GEFM-12-FC	12	20	28.0	31.0	16	53	45	12.0

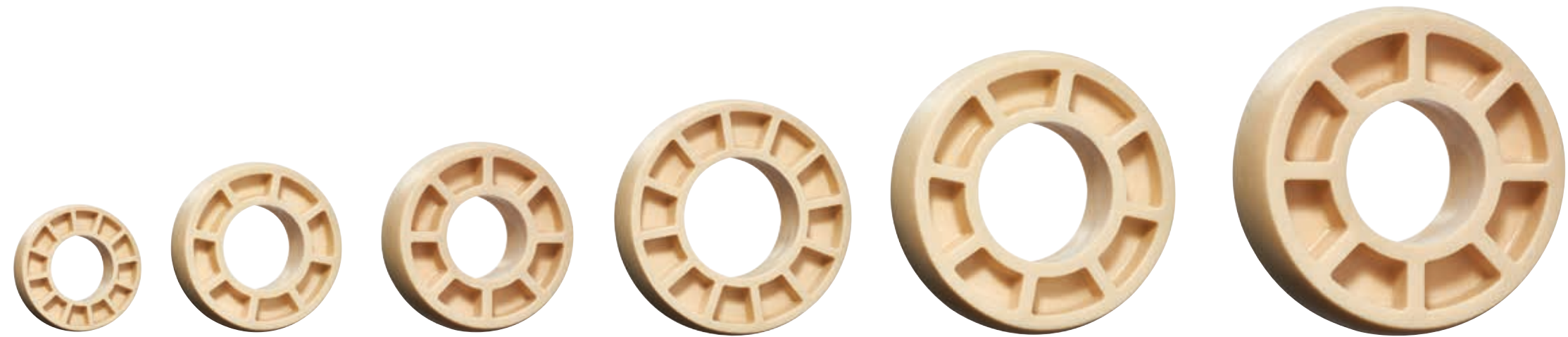
Dimensions Abmessungen [mm] – clevis joint Gabelkopf

Part No.* Art.-Nr.*	d1 H9	g h11	a1 +0.3 -0.16	a2 +0.3 -0.16	b1 B13	d2 Lead screw tolerance Gewinde Toleranz	d3 ±0.3	l2 ±0.5	h1 ±0.3	l1 ±0.2
GERM-04-FC	4	8	8	8	4	M4	8.0	21.0	16	6
GERM-05-DIN-M5-FC	5	12	12	12	6	M5	10	30.6	24	9
GERM-06-FC	6	12	12	12	6	M6	10	30.6	24	9
GERM-08-FC	8	16	16	16	8	M8	14	41.6	32	12
GERM-10-FC	10	20	20	20	10	M10	18	51.3	40	15
GERM-10-FC-F	10	20	20	20	10	M10x1.25	18	51.3	40	15
GERM-12-FC	12	24	24	24	12	M12	20	61.3	48	18
GERM-12-FC-F	12	24	24	24	12	M12x1.25	20	61.3	48	18

* GELM-... with left-hand thread upon request Linksgewinde GELM-... auf Anfrage

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/FC
www.igus.de/FC



... Staub- und schmutzresistent ... neue Abmessungen ... **resistant to dust and dirt ... new sizes**

Cost-effective alternative to mechanically produced options

Exchangeable spherical balls made of iglidur® J replace ball bearings in standard metal housings (UC203-UC210)

The product range of exchangeable spherical balls has been extended by further dimensions 17mm and 45mm. igus® developed the exchangeable spherical balls from the complex in-house solution of a customer who replaced his ball bearings with turned spherical balls made of bar stock. The dimensions are adapted to standard housing and can be easily replaced by the customer.

- Cost-effective injection moulding production
- Resistant to dust and dirt
- High durability
- Lubrication-free
- Maintenance-free
- Resistant to corrosion and chemicals

Typical application areas:

Material handling, food industry, agricultural engineering, plant and machine construction

Kostengünstige Alternative zu mechanisch gefertigten Varianten

Austauschkalotten aus iglidur® J ersetzen Kugellager in Standardgehäusen aus Metall (UC203-UC210)

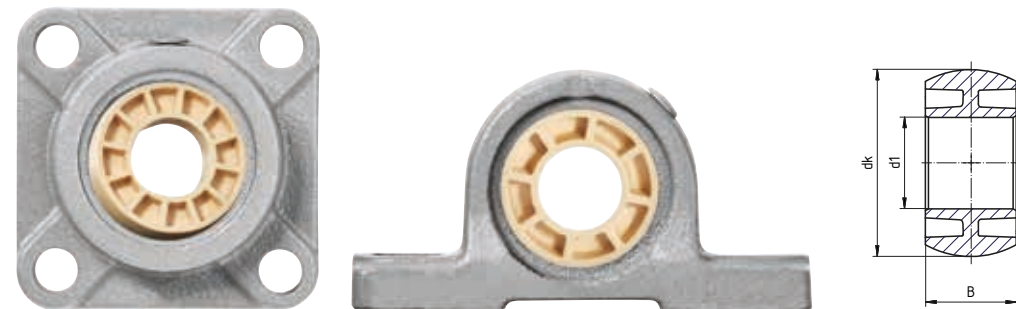
Das Programm der Austauschkalotten wurde um weitere Abmessungen in 17 mm und 45 mm ergänzt. Aus der aufwendigen Eigenbaulösung eines Kunden, der seine Kugellager durch gedrehte Kalotten aus Halbzugern ersetzte, hat igus® die Austauschkalotten entwickelt. Die Abmessungen sind an Standardgehäuse angepasst und können vom Kunden leicht ausgetauscht werden.

- Kostengünstige Fertigung im Spritzguss
- Schmutzunempfindlich
- Hohe Dauerfestigkeit
- Schmierfrei
- Wartungsfrei
- Korrosions- und chemikalienbeständig

Typische Anwendungsbereiche:

Fördertechnik, Lebensmittelindustrie, Agrartechnik, Anlagen- und Maschinenbau

... igubal® JEM-SP ... **d dirt ... new sizes**



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Housing No. Gehäusenr.	d1 E10	dk	B	Compressive strength Druckbelastung [kN]	
					radial	axial
JEM-17-17-SP	UC203	17	47	17	7.5	4.0
JEM-20-17-SP	UC204	20	47	17	8.0	4.0
JEM-25-17-SP	UC205	25	52	17	9.0	3.5
JEM-30-19-SP	UC206	30	62	19	13.5	5.0
JEM-35-20-SP	UC207	35	72	20	14.5	6.5
JEM-40-21-SP	UC208	40	80	21	21.0	6.0
JEM-45-22-SP	UC209	45	85	22	23.0	5.5
JEM-50-24-SP	UC210	50	90	24	25.0	5.5

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/igubal
www.igus.de/igubal

Lubrication-free made easy: Schmierfrei Lagern leicht gemacht

xiros® polymer ball bearings xiros® Polymer Kugellager

**Change your bearing now!
Save 60% weight and 40% costs**

Lubrication-free, lighter and more cost-effective - these are just some of the advantages of our xiros® polymer ball bearings. You can implement more and more applications with these solutions. This is proved by our tests under realistic conditions in the industry's largest laboratory for plastics in motion. In the new, completely refurbished xiros® web shop, just a few clicks take you to your desired solution from the huge standard product range of lubrication-free polymer ball bearings. **Available immediately with online service life calculators.**

**Wechseln Sie jetzt das Lager!
60 % Gewicht, 40 % Kosten sparen**

Schmierfrei, leichter und kostengünstiger – dies sind nur einige der Vorteile unserer xiros® Polymerkugellager. Immer mehr Anwendungen können Sie mit diesen Lösungen realisieren. Dies beweisen unsere praxisnahen Tests im branchengrößten Labor für Kunststoffe in Bewegung.

Im neuen, komplett überarbeiteten xiros® Webshop gelangen Sie jetzt mit wenigen Klicks zu Ihrer Wunschlösung aus dem riesigen Standardprogramm schmierfreier Polymerkugellager. **Sofort verfügbar und online berechenbar.**



62

Polymer ball transfer unit with a three to five times higher load capacity
Polymerkugelrollen mit drei- bis fünfmal höherer Lastaufnahme



64

Enclosed xiros® guide rollers for dirt-resistant operation
Geschlossene xiros® Umlenkrollen für schmutzunempfindlicheren Lauf



60

Lubrication-free pillow block bearing in new sizes
Schmierfreies Stehlager in neuen Größen

**Calculate service life of xiros® online
xiros® Lebensdauer online berechnen**



Calculate service life ...
Lebensdauer berechnen ...

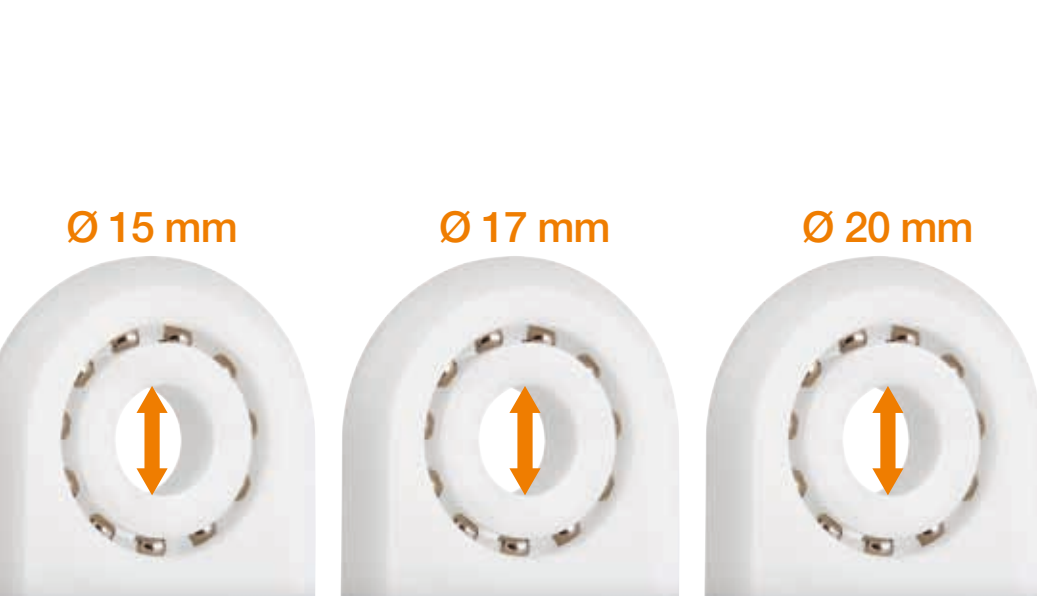


...and order directly online as well
... und direkt bestellen



Now also available as mobile app for iOS and Android
Jetzt auch als Mobile App für iOS und Android verfügbar

motion? plastics!
change your bearing now ... igus.eu/news



... Austauschlager ... neue Größen

... replacements ...

Lubrication-free pillow block bearing made of xirodur B180 – 'like for like' replacement possible

The new xiros® B180 pillow block bearing now available also for shaft diameters 15mm, 17mm, 20mm and 30mm. With FDA-compliant components for the safe use in the food and beverage industry.

- Five installation sizes available
- FDA-compliant components
- Lightweight
- Space-saving
- Lubrication and maintenance-free

Typical application areas:

Food industry, roller conveyors, transport belts

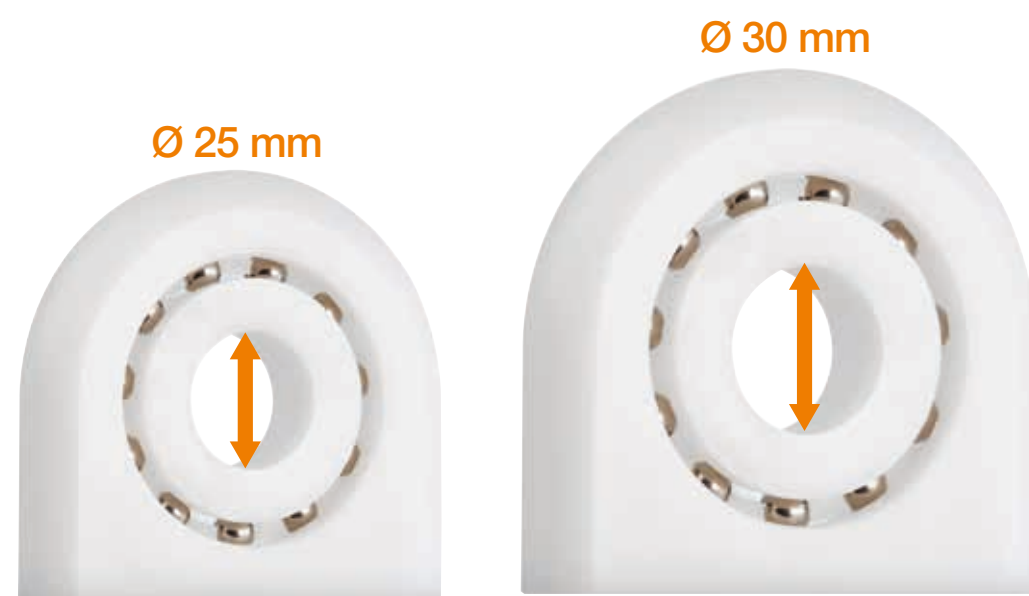
Schmierfreies Stehlager aus xirodur B180 – 1:1 Austausch möglich

Das neue xiros® B180-Stehlager jetzt auch für Welledurchmesser 15 mm, 17 mm, 20 mm und 30 mm verfügbar. Mit FDA-konformen Komponenten für den unbedenklichen Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

- Fünf Baugrößen verfügbar
- FDA-konforme Komponenten
- Sehr leicht
- Platzsparend
- Schmiermittel- und wartungsfrei

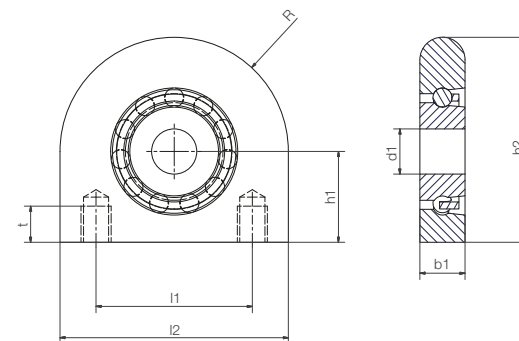
Typische Anwendungsbereiche:

Lebensmittelindustrie, Rollenförderer, Transportbänder



... xiros® ESTM-BB1 ...

... new sizes ...



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Inner Ø Innen Ø	Width Breite	Height Höhe		l1	l2	R	Thread Gewinde	t	Load capacity Tragfähigkeit		Max. speed Grenz- drehzahl
			h1	h2						rad. stat.	rad. dyn.	
	d1	b1	h1	h2					[N]	[N]	[rpm]	
ESTM-BB1-F15-B180-ES-SL	15	15	30.2	68.2	52	76	38	M10	12	270	350	1,250
ESTM-BB1-F17-B180-ES-SL	17	15	30.2	68.2	52	76	38	M10	12	280	360	1,200
ESTM-BB1-F20-B180-ES-SL	20	15	30.2	68.2	52	76	38	M10	12	290	370	1,150
ESTM-BB1-F25-B180-ES-SL	25	17	36.5	78.5	56	84	42	M10	15	480	520	850
ESTM-BB1-F30-B180-ES-SL	30	19	42.9	89.9	66	94	47	M14	18	500	550	840

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/xiros
www.igus.de/xiros



up to 5 times
higher loads
bis zu 5 mal
höhere Last

... Höhere Lasten ... xiros® POM... ... higher loads ...

Up to five times more dynamic load with longer service life

The xirodur B180 polymer ball rollers are ideal for the lubrication-free transport of sensitive goods, for example in transport tables. Thanks to an optimised housing interior, up to to five times higher load capacity is now possible. In addition, less abrasion and thus a longer service life.

- Available in three installation sizes
- Up to five times higher load capacity
- Less abrasion
- Longer service life
- Same price

Typical application areas:

Material handling

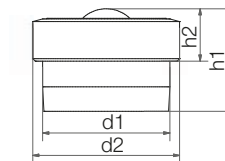
Bis zu fünfmal mehr Last bewegen bei längerer Lebensdauer

Polymerkugelrollen aus xirodur B180 eignen sich bestens für den schmierfreien Transport empfindlicher Güter, zum Beispiel in Transporttischen. Durch den Einsatz von Edelstahlkugeln und ein optimiertes Gehäuseinneres jetzt drei- bis fünfmal höhere Lastaufnahme möglich. Außerdem weniger Abrieb und dadurch eine höhere Lebensdauer.

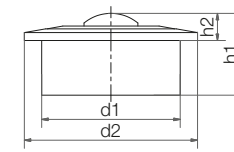
- In drei Baugrößen verfügbar
- Bis zu fünfmal höhere Lastaufnahme
- Weniger Abrieb
- Höhere Lebensdauer
- Zum gleichen Preis

Typische Anwendungsbereiche:

Fördertechnik



BB-505B-B180-POM




BB-515B-B180-POM
BB-522B-B180-POM

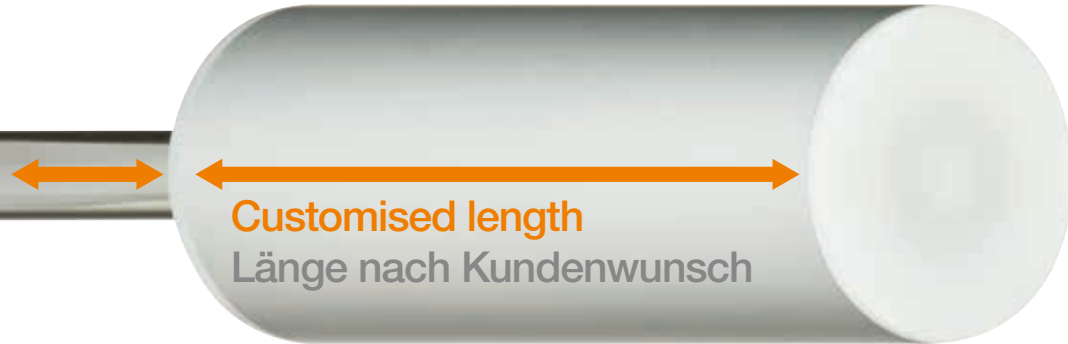
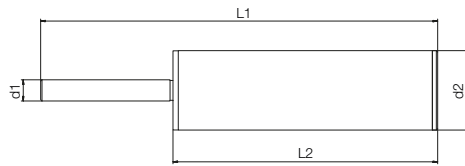
BB-505B-B180-POM – Higher load
Lastaufnahme verbessert
35 N ► 150 N
BB-515B-B180-POM – Higher load
Lastaufnahme verbessert
80 N ► 300 N
BB-522B-B180-POM – Higher load
Lastaufnahme verbessert
110 N ► 500 N

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Inner Ø Innen Ø d1	Outer Ø Außen Ø d2	Height Höhe h1	Height Höhe h2	Load capacity Tragfähigkeit axial [N]	Weight Gewicht [g]
BB-505B-B180-POM	10.4	12	8.4	4.3	150	0.8
BB-515B-B180-POM	24	31	21	9.8	300	12
BB-522B-B180-POM	36	45	30	9.8	500	27

 Available Lieferbar
from stock ab Lager

 www.igus.eu/xiros
www.igus.de/xiros



... schmutzunempfindlich ... xiros® BBTG ...

... dirt-resistant ...

... neue Durchmesser

Enclosed xiros® guide rollers for dirt-resistant operation

For guide rollers and transport rollers, igus® has developed a system solution consisting of roller tube and polymer ball bearings. For still more dirt-resistant operation, there is now the complete solution with a completely enclosed side. At the same time, these guide rollers are able to be fitted without tools. Users can obtain the rollers with shaft in the required length with millimetre precision.

- Closed design
- Dirt-resistant
- Tool-free installation
- Dimensions according to customer request

Typical application areas:

Labelling machine

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Outer Ø Außen Ø d2	Length Länge L
BBTG-AC30-XX	30	according to customer request nach Kundenwunsch
BBTG-AC38-XX	38	

Available Lieferbar
upon request auf Anfrage

Geschlossene xiros® Umlenkrollen für schmutzunempfindlicheren Lauf

Für Umlenk- und Transportrollen hat igus® eine Systemlösung bestehend aus Rohr und Polymerkugellagern entwickelt. Für noch schmutzunempfindlichere Bewegungen gibt es die Komplettlösung nun mit einer komplett geschlossenen Seite. Gleichzeitig sind diese Umlenkrollen werkzeuglos montierbar. Anwender können die Rollen mit Welle in Wunschlänge millimetergenau beziehen.

- Geschlossenes Design
- Schmutzunempfindlich
- Werkzeuglose Montage
- Maße nach Kundenwunsch

Typische Anwendungsbereiche:

Etikettierer

www.igus.eu/xiros
www.igus.de/xiros

xiros® system solution – aluminium tube with flange bearing with smaller outer diameter

The complete solution combines lightweight, anodised aluminium tubes with maintenance-free and cost-effective flanged ball bearings from xirodur B180. Now with smaller outer diameters (20mm) available.

- Low coefficient of friction
- Cost-effective
- Lubrication- and maintenance-free

Typical application areas:

Labelling technology, conveyor technology, packaging technology, material handling, paper industry

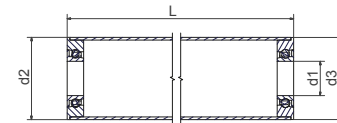
xiros® Systemlösung – Aluminiumrohr mit Flanschlager in kleinerem Außendurchmesser

Die Komplettlösung vereint leichte, eloxierte Aluminiumrohre mit wartungsfreien und kostengünstigen Flanschlagern aus xirodur B180. Jetzt auch mit kleinerem Außendurchmesser von 20 mm.

- Niedriger Reibwert
- Kostengünstig
- Schmiermittel- und wartungsfrei

Typische Anwendungsbereiche:

Etikettiertechnik, Fördertechnik, Verpackungstechnik, Materialhandling, Papierindustrie



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Inner Ø Innen Ø d1	Outer Ø Außen Ø d2	Flange Ø Flansch Ø d3	Length Länge L
BBT-AC20-606-B180-30-ES	6	20	20	50 – 500
BBT-AC20-688-B180-30-ES	8	20	20	50 – 500

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/xiros
www.igus.de/xiros



... xiros® Experte online xiros® expert online ... online shop

xiros® service life calculator

Now also available as mobile app for iOS and Android. With the help of the xiros® service life calculator, only a few steps are necessary to obtain an overview of all suitable xiros® polymer ball bearings, including information on the foreseeable service life to be expected in your application. In a use limit curve of the selected article, its use is marked on the basis of the input data.

- Price and delivery time are indicated for the selected product
- Easy access to the online catalogue or CAD data
- Simply transfer to the shopping cart, no minimum order quantity
- Order your free sample
- Save, download or reset your individual configuration
- Also suitable for iPad

xiros® Lebensdauerrechner

Jetzt auch als Mobile App für iOS und Android verfügbar. Mit dem xiros® Lebensdauerrechner in wenigen Schritten zur Übersicht aller geeigneter xiros® Polymer-Kugellager inklusive entsprechender Aussage zur voraussichtlich zu erwartenden Lebensdauer in Ihrer Anwendung. In einer Einsatzgrenzkurve des gewählten Artikels wird Ihre Anwendung auf Basis der Eingabedaten markiert.

- Anzeige von Preis und Lieferzeit zum gewählten Artikel
- Einfacher Zugang zu Online-Katalog und CAD-Daten
- Einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1
- Kostenlose Musterbestellung
- Speichern, Laden und Zurücksetzen der individuellen Konfigurationen
- Auch auf dem iPad nutzbar

xiros® expert for guide rollers

The new xiros® expert for guide rollers has a lean, user-friendly design. Based on your required dimensions and specified application parameters, the tool selects suitable xiros® guide rollers for you and calculates the expected deflection as well as the weight.

- Price and delivery time for the selected product are indicated
- Easy access to the online catalogue or CAD data
- Simply transfer to the shopping cart, no minimum order quantity
- Order your free sample
- Save, download or reset your individual configuration
- Also suitable for iPad

xiros® Experte für Umlenkrollen

Der neue xiros® Experte für Umlenkrollen präsentiert sich in einem schlanken, benutzerfreundlichen Design. Anhand Ihrer gewünschten Abmessungen und angegebenen Anwendungsparameter sucht das Tool für Sie passende xiros® Umlenkrollen heraus und berechnet Ihnen dazu die zu erwartende Durchbiegung, sowie das Gewicht.

- Anzeige von Preis und Lieferzeit zu dem gewählten Artikel
- Einfacher Zugang zu Online Katalog und CAD-Daten
- Einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1
- Kostenlose Musterbestellung
- Speichern, Laden und Zurücksetzen Ihrer individuellen Konfigurationen
- Auch auf dem iPad nutzbar



www.igus.eu/xiroslife
www.igus.de/xiroslife



www.igus.eu/guide-roller-expert
www.igus.de/umlengkrollen-experte

Lubrication-free made easy:

Schmierfrei Lagern leicht gemacht

drylin® linear technology

drylin® Lineartechnik

Change your bearing now! drylin® linear bearing: up to 40% more cost-effective than recirculating ball bearing guides and 100% lubrication-free

A linear system from igus® may only consist of 1% plastic. But it is exactly this one per cent that makes all the difference. The difference in terms of noise, weight and speed. Many different rail geometries and types of bearing, as pure linear guide or with drive and motor: the drylin® W linear system gives you maximum freedom of technical design. New products include the J200 replacement bearing for clever maintenance and 24/7 operation, the cost-effective delta robot for automatic assembly tasks and much, much more. Tested and proven service life. **Available immediately with online service life calculators.**



74

New tandem series for square drylin® W rails Neue Tandemserie für eckige drylin® W-Schienen

70

Efficient drylin® W linear bearing: Bearing change without disassembly
Effiziente drylin® W-Lineargehäuse: Lagerwechsel ohne Demontage

Wechseln Sie jetzt das Lager! drylin® Linearlager sind bis zu 40 % günstiger als Kugelumlauf Führungen und 100 % schmierfrei

Vielleicht besteht ein Linearsystem von igus® nur zu 1 % aus Kunststoff. Aber es ist genau dieses eine Prozent, das den Unterschied macht. Den Unterschied bei Geräuschentwicklung, Gewicht oder Geschwindigkeit. Viele Schienengeometrien, Lagervarianten, als reine Linearführung oder mit Antrieb und Motor: Im drylin® W-Linearkonstruktion finden Sie die maximale Gestaltungsfreiheit in der Konstruktion. Jetzt ganz neu dabei sind unter anderem das J200 Aus-

tauschlager für clevere Wartung und 24/7-Betrieb, der günstige Delta-Roboter für automatische Montageaufgaben und vieles mehr. Getestete Lebensdauer. **Sofort verfügbar und online berechenbar.**



78

drylin® T performance linear guides: Reliable and resistant to impacts
Stoßunempfindliche und langlebige drylin® T-Linearführungen



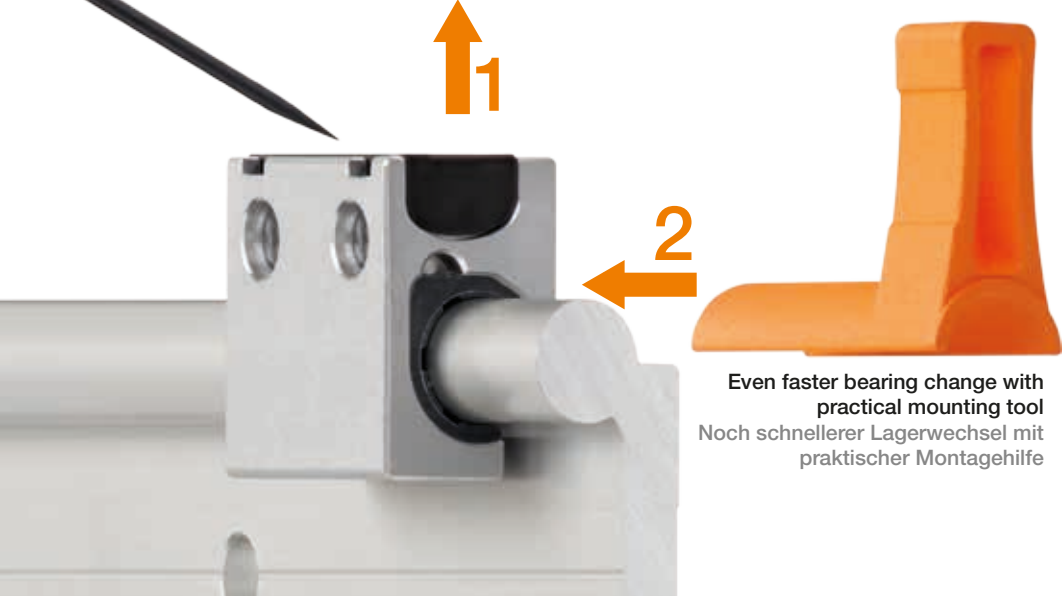
New igus® website for the drylin® linear system product range
Neue igus® Webseite für das drylin® Linearsystem-Sortiment



With just a few clicks to your complete individually configured system
Mit wenigen Klicks zum individuell konfigurierten Komplettsystem

motion? plastics!

change your bearing now ... igus.eu/news



Even faster bearing change with practical mounting tool
 Noch schnellerer Lagerwechsel mit praktischer Montagehilfe



www.igus.eu/drylinW/exchange



... drylin® WJ200UMA ...

change the bearing directly on the rail

... Lagerwechsel ... direkt auf der Schiene ...

New sizes of the efficient drylin® W linear housing for longer operating times and short downtimes

Swap bearings fast without removal of the carriage. Replacement bearings now available in sizes 16 and 20. Suitable for all round drylin® W rails. Available as single housing or complete carriage.

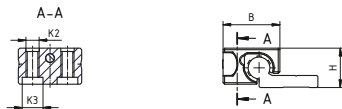
- Now available in three sizes
- Fast bearing replacement with practical fitting tool
- High performance due to iglidur® J200 for 24/7 operation.
- Silent sliding on lubrication-free high-performance polymers
- Carriages for replacement bearings can be retrofitted in all cases where identical drylin® W systems are being used

Neue Baugrößen der effizienten drylin® W-Lineargehäuse für längere Laufzeiten und kurze Stillstandzeiten

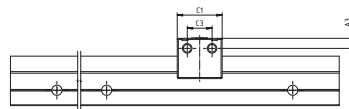
Schneller Lagerwechsel ohne Demontage des Schlittens. Austauschlager jetzt in neuen Baugrößen 16 und 20 erhältlich. Passend für alle runden drylin® W-Schienenprofile. Als Einzelgehäuse oder als Komplettschlitten erhältlich.

- Jetzt in drei Baugrößen erhältlich
- Schneller Lagerwechsel mit praktischer Montagehilfe
- Hohe Performance durch iglidur® J200 für einen 24/7-Betrieb.
- Sehr leise durch Gleiten auf schmierfreien Hochleistungspolymeren
- Schlitten für Austauschlager können bei sämtlichen bestehenden baugleichen drylin® W-Systemen nachgerüstet werden

i Replacement kit for quick maintenance (4 liners, 4 lids, 1 fitting tool) can be ordered
 ▶ **WEKA-01-10-J200**



i Austauschkit für die schnelle Wartung (4 Folien, 4 Deckel, 1 Montagetool) bestellbar
 ▶ **WEKA-01-10-J200**



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Weight Gewicht [g]	B	C1	C3	A3	K2	K3**	H	Stat. load capacity Stat. Tragfähigkeit		
									Coy [N]	Coz+ [N]	Coz- [N]
WJ200UMA-01-10-AL*	18	26	29	16	6.5	M6	M5	18	1,000	1,000	200
WJ200UMA-01-16-AL	44	34.5	36	18	9	M8	M6	27	-	-	-
WJ200UMA-01-20-AL	91	42.5	45	27	9	M8	M6	36	-	-	-

* Available from stock Lieferbar ab Lager ** Counterbore for socket cap bolt Senkbohrung für Zylinderkopfschrauben

i Available Lieferbar from 2019 ab 2019

i www.igus.eu/drylin
www.igus.de/drylin



... Lowcost Edelstahl ... neue Abmessungen

low-cost stainless steel

Housing bearing made of investment-cast stainless-steel, with an even greater variety of dimensions

Robust, corrosion-resistant and nevertheless cost-effective. Housing bearing made of investment-cast stainless steel 1.4408 (AISI 316) now also available in size 25 from stock. Suitable for drylin® W profile rails; a consistently corrosion-resistant version consisting of shaft, housing and plain bearings also available for the food or pharmaceutical industry.

● Now available in four sizes: 10, 16, 20, 25

Gehäuselager aus Edelstahl-Feinguss in noch mehr Abmessungen

Robust, korrosionsbeständig und trotzdem günstig. Gehäuselager aus Edelstahl-Feinguss 1.4408 (AISI 316) jetzt auch in Baugröße 25 ab Lager erhältlich. Passend für drylin® W-Profileschienen, auch in konsequent korrosionsbeständiger Variante bestehend aus Welle, Gehäuse und Gleitlager für den Lebensmittel- oder Pharmabereich.

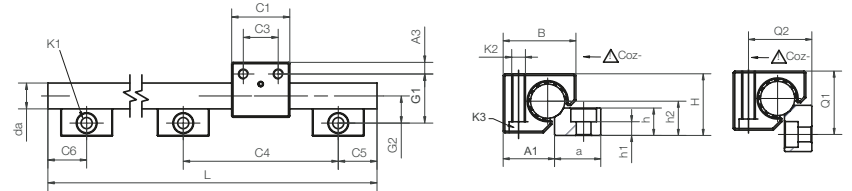
● Jetzt in vier Abmessungen erhältlich:
10, 16, 20, 25

Dimensions and technical data Abmessungen und technische Daten [mm] – Bearing Linegehäuse

Part No. Art.-Nr.	Weight Gewicht [g]	B	C1	C3	A3	K2	K3	Stat. load capacity Stat. Tragfähigkeit		
								Coy [N]	Coz+ [N]	Coz- [N]
WJ200UM-01-10-ES-FG	57	26.0	29	16	6.5	M6	M5	3,800	3,800	950
WJ200UM-01-16-ES-FG	134	34.5	36	18	9	M8	M6	6,900	6,900	1,450
WJ200UM-01-20-ES-FG	280	42.5	45	27	9	M8	M6	11,000	11,000	1,900
WJ200UM-01-25-ES-FG	512	52.5	58	36	11	M10	M8	16,000	16,000	3,600



... drylin® WJ200UM ... steel ...



Dimensions and technical data Abmessungen und technische Daten [mm] – Rails Schienen

Part No. Art.-Nr.	Weight Gewicht [kg/m]	H	da	L	a	h	h1	h2	G1	G2	A1	Q1	Q2
WS-10-ES-FG	0,87	18	10	3.000	27	5,5	5,5	9	27	17	16,5	-	-
WS-16-ES-FG	2,22	27	16	3.000	27	12	4,5	14	33	19	25	32	28
WS-20-ES-FG	3,37	36	20	3.000	27	16	8	20	38	21	30	37	37
WS-25-ES-FG	5,21	45	25	3.000	32	20	9	25	46,5	25,5	37,5	45,5	46

Part No. Art.-Nr.	C1	C3	C4	C5	C6	A3	K1 for screw für Schraube	Geometrical moment of inertia Flächenträgheits- moment		Moment of resistance Widerstands- moment			
								ly [mm ⁴]	lz [mm ⁴]	Wby [mm ³]	Wbz [mm ³]		
				min	max	min	max						
WS-10-ES-FG	29	16	120	20	79,5	20	79,5	6,5	M6	491	491	98	98
WS-16-ES-FG	36	18	120	20	79,5	20	79,5	9	M8	3,217	3,217	402	402
WS-20-ES-FG	45	27	120	20	79,5	20	79,5	9	M8	7,854	7,854	785	785
WS-25-ES-FG	58	36	150	25	99,5	25	99,5	11	M10	19,175	19,175	1,534	1,534

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/drylinW
www.igus.de/drylinW



... einfache Montage ...
... eckig ...

... easy assembly ...

New tandem series for square drylin® W rails

Greater guide length in the case of square drylin® W rails. The reduction from two bearings to a single housing facilitates handling. Available as fixed or floating bearings. Including compensation for angle of rotation.

- Available in 3 sizes
- A housing bearing for twice the guide length
- Quick installation without alignment
- Lightweight
- For single and double shaft profiles
- Corrosion-resistant housing made of anodised aluminium
- Square linear liners made of iglidur® J200

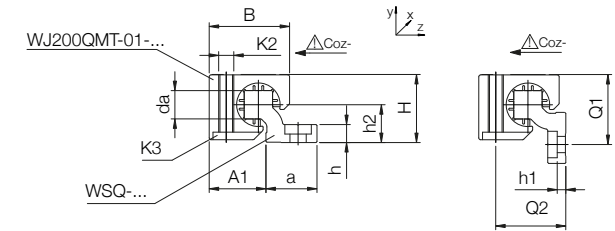
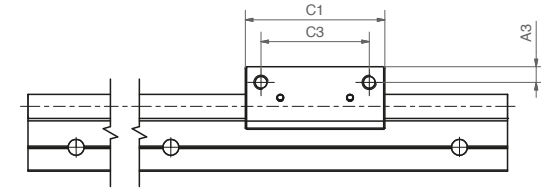
Dimensions and technical data Abmessungen und technische Daten [mm] – Bearing Lineargehäuse

Part No. Art.-Nr.	Weight Gewicht [g]	B	C1	C3	A3	K2	K3	H	Stat. load capacity Stat. Tragfähigkeit		
									±0.25	Coy [N]	Coz+ [N]
WJ200QMT-01-10-AL	43	26	58	45	9	M6	M5	20	2,000	2,000	420
WJ200QMT-01-16-AL	102	34,5	72	54	9	M8	M6	27	3,400	3,400	670
WJ200QMT-01-20-AL	182	42,5	80	62	9	M8	M6	36	5,300	5,300	830

Neue Tandemserie für eckige drylin® W-Schienen

Größere Führungslänge bei eckigen drylin® W-Profilen. Die Reduzierung von zwei Lagern zu einem Gehäuse erleichtert die Handhabung. Als Fest- oder Loslager verfügbar. Inklusive Drehwinkelausgleich.

- In 3 Baugrößen erhältlich
- Ein Lagergehäuse für doppelte Führungslängen
- Schnelle Montage ohne auszurichten
- Geringes Gewicht
- Für Einzel- und Doppelwellenprofile
- Korrosionsbeständige Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Eckige Lineargleitfolien aus iglidur® J200



... drylin® WJ200QMT ...

... square design ...



Compensation for angle of rotation
Drehwinkelausgleich

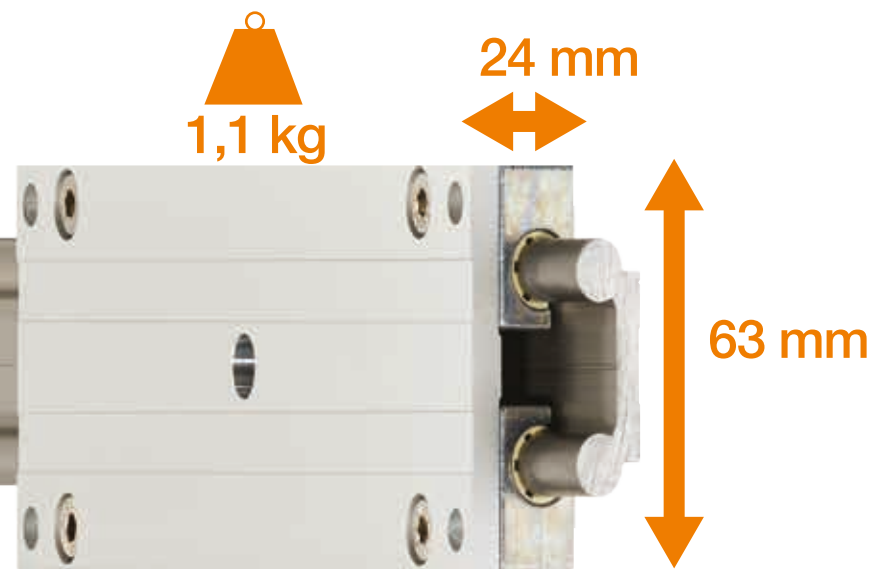
Dimensions and technical data Abmessungen und technische Daten [mm] – Rails Schienen

Part No. Art.-Nr.	Weight Gewicht [kg/m]	H	da	L	a	h	h1	h2	G1	G2	A1	Q1	Q2
WSQ-10	0.54	20	7,5	4,000	25	5,5	5,5	11	27,0	17,0	18,5	26,0	21
WSQ-16	0.94	27	11,5	4,000	27	7,5	3,5	14	33,0	19,0	25,0	32,0	28
WSQ-20	1.41	36	15,0	4,000	27	9,5	4,5	20	38,0	21,0	30,0	37,0	37

Part No. Art.-Nr.	C4	C5	C6	K1 for screw für Schraube	Geometrical moment of inertia Flächenträgheitsmoment		Moment of resistance Widerstandsmoment			
					ly [mm ⁴]	lz [mm ⁴]	Wby [mm ³]	Wbz [mm ³]		
		min	max	min	max					
WSQ-10	120	20	79.5	20	79.5	M6	16,100	3,300	950	350
WSQ-16	120	20	79.5	20	79.5	M8	33,000	10,800	1,700	910
WSQ-20	120	20	79.5	20	79.5	M8	56,500	34,000	2,600	2,100

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/drylin
www.igus.de/drylin



... sanfte Bewegung ... geringes Gewicht ...

... smooth motion ... lightweight ...

drylin® W camera slider now in installation size 10-30

Thanks to iglidur® liners made of durable high-performance polymers, the slider enables smooth and silent sliding on the guide rail.

- Ultra-smooth sliding
- Lean compact design ideal for transport and entrainment (installation height 24mm, carriage width 63mm, centre distance 30mm)
- Lightweight and simultaneously high performance
- Silent due to sliding on high-performance polymers
- Rail in 2 lengths (1,000mm, 1,500mm), incl. 3/8" threaded holes
- Carriage in 2 lengths (100mm, 150mm) with \varnothing 10mm through bore
- Carriages can be positioned securely on the rail with a manual clamp (option)

Typical application areas:

Photography, safety and monitoring systems

drylin® W-Kameraslider jetzt in der Baugröße 10-30

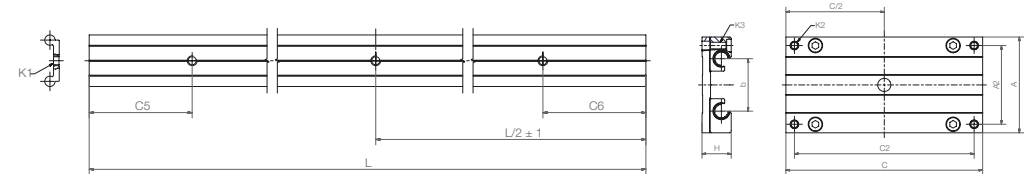
Durch iglidur® Linearlagerfolien aus langlebigen Hochleistungspolymeren ermöglicht der Slider ruckelfreies, sanftes und sehr leises Gleiten auf der Führungsschiene.

- Ruckelfreies, sauberes Gleiten
- Schlanke kompakte Bauform ideal für Transport und Mitnahme (Bauhöhe 24 mm, Schlittenbreite 63 mm, Achsabstand 30 mm)
- Geringes Gewicht und gleichzeitig hohe Performance
- Sehr leise durch Gleiten auf Hochleistungspolymeren
- Schiene in 2 Längen (1.000 mm, 1.500 mm), inkl. 3/8" Gewindebohrungen
- Schlitten in 2 Längen (100 mm, 150 mm) inkl. \varnothing 10 mm Durchgangsbohrung
- Schlitten können optional mit Handklemmung fest auf der Schiene positioniert werden

Typische Anwendungsbereiche:

Fotografie, Sicherheits- und Überwachungstechnik

... drylin® WW-10-30-SL ...



Dimensions Abmessungen [mm] – Rail Schiene

Part No.	C5	C6	L	K1	Geometrical moment of inertia		Moment of resistance			
Art.-Nr.	min. max.			for screw für Schraube	Flächenträgheitsmoment	Widerstandsmoment				
					ly	lz	Wby	Wbz		
					[mm4]	[mm4]	[mm3]	[mm3]		
WS-10-30-SL-1000	20	79.5	20	79.5	1,000	3/8"	47,500	4,400	2,370	540
WS-10-30-SL-1500	20	79.5	20	79.5	1,500	3/8"	47,500	4,400	2,370	540

Dimensions and technical data – Carriage Abmessungen und technische Daten – Schlitten [mm]

Part No.	Weight	A	C	A2	C2	K2	H2	b	Stat. load capacity				
Art.-Nr.	Gewicht								Stat. Tragfähigkeit				
	[kg]						± 0.25		Coy [N]	Coz [N]	Mox [Nm]	Moy [Nm]	Moz [Nm]
WW-10-30-10-SL*	0.28	63	100	50	87	M6	24	30	4,800	2,400	72	170	170
WW-10-30-15-SL*	0.32	63	150	50	137	M6	24	30	4,800	2,400	72	290	290

* Available with manual clamp – Suffix "-HKA" mit Handklemmung verfügbar – Nachsetzzeichen "-HKA"

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/drylin
www.igus.de/drylin

Performance line – +50% service life



24h
ready to ship
versandfertig

www.igus.eu/drylin-now
www.igus.de/drylin-jetzt

Don't want to wait?
Keine Lust zu warten?



+50% Lebensdauer ... drylin® TW ...
+50% service life ...

drylin® T performance linear guides now in sizes 15 to 30. With +50% service life and adjustable bearing clearance

The robust drylin® T performance linear guides series are available from size 15 and are fitted with sliding elements made of iglidur® J200. Their simple structure and sliding on bearing elements made of high-performance polymers make them reliable and resistant to impacts.

- Now available from size 15 to 30
- The service life is up to 50% longer than iglidur® J
- Robust, captive bearings element made from iglidur® J200
- Adjustable bearing clearance
- The carriages and rails dimensions are identical to recirculating ball-bearing guides
- Matching rails of the TS-01 series

Typical application areas:

Mechanical engineering, wood industry, handling

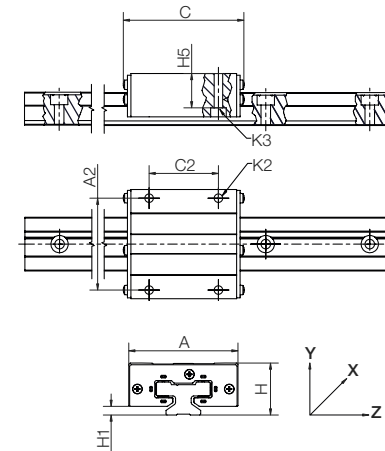
drylin® T-Performance-Linearführungen jetzt in den Baugrößen 15 bis 30. Mit +50% Lebensdauer und einstellbarem Lagerspiel

Die robusten drylin® T-Linearführungen der Performance-Serie sind nun ab Baugröße 15 erhältlich und mit Gleitelementen aus iglidur® J200 ausgestattet. Ihr einfacher Aufbau und das Gleiten auf Lagerelementen aus Hochleistungspolymeren machen sie stoßempfindlich und langlebig.

- Jetzt in den Baugrößen 15 bis 30
- Bis zu 50% höhere Lebensdauer im Vergleich zu iglidur® J
- Robuste, verliersichere Lagerelemente aus iglidur® J200
- Lagerspiel kann individuell eingestellt werden
- Schlitten und Schienen sind abmessungsgleich zu Kugelumlauführungen
- Passend für Schienen der Baureihe TS-01

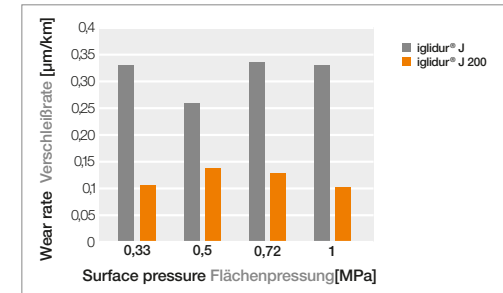
Typische Anwendungsbereiche:

Maschinenbau, Holzindustrie, Handling



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Weight Gewicht [kg]	H	H5	A	C	A2	C2	H1	K2	K3	Sliding elements Gleitelemente
						±0.25		±0.35			for cylinder screw für Zylinderschraube
TW-12-15	0.11	24	16.0	47	63	38	30	4.0	M5	M4	igidur® J200
TW-12-20	0.19	30	19.8	63	72	53	40	5.0	M6	M5	
TW-12-25	0.29	36	24.8	70	82	57	45	5.0	M8	M6	
TW-12-30	0.50	42	27.0	90	94	72	52	6.5	M10	M8	



Available Lieferbar
from June 2018 ab Juni 2018

www.igus.eu/drylin
www.igus.de/drylin

STAIN-
LESS
STEEL



... absolut korrosionsbeständig ... drylin® EWUMN-ES ...

... completely corrosion-resistant

drylin® R – low supports for shafts – now also made of stainless steel

As of now, drylin® R stainless steel shafts can be supplied with low-level supports also made of stainless steel. They are suitable for all open linear bearings and applications where maximum resistance to corrosion and chemicals is required.

- Shaft and supports all made from 100% stainless steel
- Low level supported stainless steel shafts made from V4A (1.4571/AISI 316Ti)
- Suitable for hygienic as well as cleaning-intensive environments
- 1:1 match of hole pattern to low-level supports made of aluminium
- For all open drylin® linear bearings with iglidur® liners
- Longest service life with liners made of iglidur® E7, FDA-compliant with liners made of iglidur® A160 or A180

Typical application areas:

Medical technology, electroplating industry, food and filling industry, offshore

drylin® R – niedrige Teilunterstützungen für Wellen jetzt auch aus Edelstahl

Ab sofort können drylin® R-Edelstahl-Rundwellen komplett mit niedrigen Teilunterstützungen ebenfalls aus Edelstahl geliefert werden. Sie eignen sich für alle offenen Linearlager und Anwendungsgebiete wo höchste Korrosions- und Chemikalienbeständigkeit gefordert sind.

- Rundwelle und Unterstutzungen konsistent aus 100 % Edelstahl
- Niedrige Teilunterstützungen aus V4A-Material (1.4571/AISI 316Ti)
- Geeignet für hygienisches und reinigungsintensives Umfeld
- Bohrbild 1:1 zu niedrigen Unterstutzungen aus Aluminium
- Für alle offenen drylin® Linearlager mit iglidur® Lineargleitfolien
- längste Lebensdauer mit Lineargleitfolien aus iglidur® E7, FDA-konform mit Lineargleitfolien aus iglidur® A160 bzw. A180

Typische Anwendungsbereiche:

Medizintechnik, Galvanik, Abfüllindustrie, Lebensmittel, Offshore

EWUMN

Shaft made from

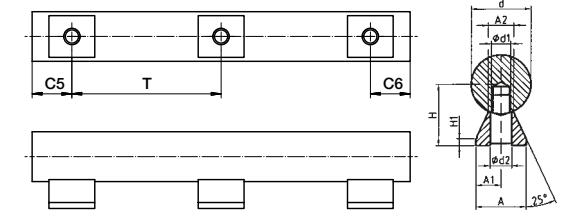
stainless steel (1.4112/AISI 440B)

Welle aus Edelstahl 1.4112 (AISI 440B)

EWUMSN

Shaft made from Welle aus

V4A (1.4571/AISI 316T1)



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	d	H	H1	A	A1	A2	d1	d2	T	C5/C6		Weight Gewicht [kg/m]
										min.	max.	
EWUMN-ES-12	12	14.5	3	11	5.5	5.4	M4	4.2	75	20	57	1.00
EWUMN-ES-16	16	18	3	14	7.0	7.0	M5	5.2	75	20	57	1.76
EWUMN-ES-20	20	22	3	17	8.5	8.1	M6	6.2	75	20	57	2.77
EWUMN-ES-25	25	26	3	21	10.5	10.3	M8	8.2	75	20	57	4.35
EWUMN-ES-30	30	30	3	23	11.5	11.0	M10	10.2	100	20	69.5	6.01
EWUMN-ES-40	40	39	4	30	15.0	15.0	M12	12.5	100	20	69.5	10.80

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	d	H	H1	A	A1	A2	d1	d2	T	C5/C6		Weight Gewicht [kg/m]
										min.	max.	
EWUMSN-ES-12	12	14.5	3	11	5.5	5.4	M4	4.2	75	20	57	1.00
EWUMSN-ES-16	16	18	3	14	7.0	7.0	M5	5.2	75	20	57	1.76
EWUMSN-ES-20	20	22	3	17	8.5	8.1	M6	6.2	75	20	57	2.77
EWUMSN-ES-25	25	26	3	21	10.5	10.3	M8	8.2	75	20	57	4.35
EWUMSN-ES-30	30	30	3	23	11.5	11.0	M10	10.2	100	20	69.5	6.01
EWUMSN-ES-40	40	39	4	30	15.0	15.0	M12	12.5	100	20	69.5	10.80

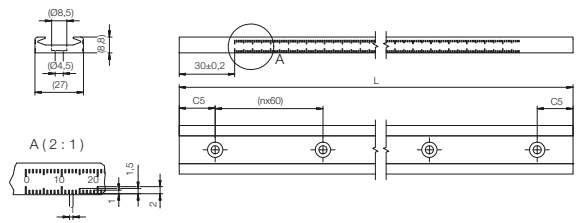
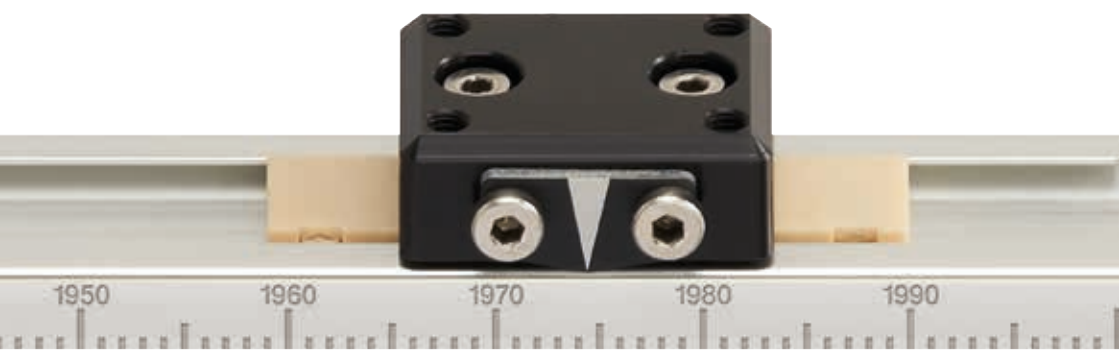
Low-level supported stainless steel shafts are supplied unassembled Niedrig unterstützte Edelstahlwellen werden unmontiert geliefert



Available Lieferbar
from 5 days ab 5 Tage



www.igus.eu/drylin
www.igus.de/drylin



... kostengünstig ... stop motion measu

drylin® stop motion measuring system with visual scale on the rail

- econ measuring system based on drylin® pre-load prism slide
- Carriages with individually adjustable pre-load in 4 different strengths
- Including scaling on the rail
- Cost-effective, durable, practical
- Guaranteed holding strength from 1.3N to 11.7N
- Due to stop motion pre-loading, the measuring system is suitable for vertical installation without any further clamping

Typical application areas:
Mechanical engineering, format adjustment, crafts

Dimensions rail Abmessungen Führungsschiene [mm]

Part No. Art.-Nr.	A	AI	H	E1	E2	E3	I*	hw	lt	lb	ts	tg	Average displacement force mittl. Verschiebekraft [N]	K1
NKV-27-MES-1000 NKV-27-MES-2000	±0.2	-0.1	±0.2	±0.15	±0.15	±0.15	35 / 53 / 60 / 78	22.5	20.5	5.5	3.5	M3	2 - 15	4.5

* Depends on selected variant * Abhängig von der gewählten Variante

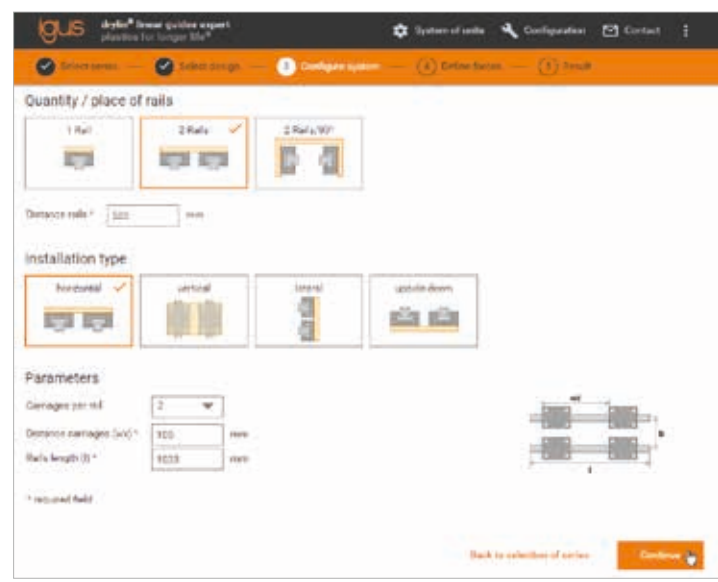
Available Lieferbar
from stock ab Lager

drylin® Stop-Motion-Messsystem mit Skalierung auf der Schiene

- Econ Messsystem auf Basis der drylin® Prismenführung
- Schlitten mit individueller Federvorspannung in 4 Stärken
- Inklusive Laserskalierung auf der Schiene
- Kostengünstig, langlebig, praktisch
- Garantierte Haltekräfte von 1,3 N bis 11,7 N
- Durch Stop-Motion-Federvorspannung ist das Messsystem ohne weitere Klemmung auch für den vertikalen Einbau geeignet

Typische Anwendungsbereiche:
Maschinenbau, Formatverstellung, Handwerk

www.igus.eu/drylin
www.igus.de/drylin



... drylin® Experte ... re ... drylin® expert

drylin® linear guides expert

With the help of the drylin® linear guide expert, you can configure your complete system quickly and easily and, by entering just a few details of your application, obtain information on the suitability of your choices.

- With just a few clicks to your complete individually configured system
- Submit enquiry directly or simple transfer articles to the shopping cart; no minimum order quantity
- Order your free sample
- Easy access to the online catalogue or CAD data
- Save, download or reset your individual configuration
- Also suitable for iPad
- Completely revised last year, the drylin® linear guide expert now encompasses not only the drylin® T series but also the other series, i.e. drylin® N, drylin® W and drylin® R, and now supersedes the previous use completely.

drylin® Linearführungen Experte

Mit dem drylin® Linearführungen Experten konfigurieren Sie schnell und einfach Ihr individuelles Komplettsystem und erhalten mit nur wenigen Angaben zu Ihrer Anwendung eine Aussage zur Tauglichkeit.

- Mit wenigen Klicks zum individuell konfigurierten Komplettsystem
- Direkte Anfragemöglichkeit und einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1
- Kostenlose Musterbestellung
- Einfacher Zugang zu Online-Katalog und CAD-Daten
- Speichern, Laden und Zurücksetzen Ihrer individuellen Konfigurationen
- Auch auf dem iPad nutzbar
- Der im letzten Jahr komplett überarbeitete drylin® Linearführungen Experte deckt neben drylin® T nun auch die anderen Serien drylin® N, drylin® W und drylin® R ab und ersetzt die bisherige Anwendung nun restlos.

www.igus.eu/drylinlife
www.igus.de/drylinlife

Lubrication-free made easy: Schmierfrei Lagern leicht gemacht

drylin® lead screw technology

drylin® Gewindetechnik

Change your lead screw bearing now and save 40% costs!

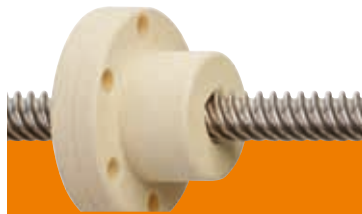
dryspin® thread systems from igus® consist of stainless steel or hard-anodised aluminium threads and plastic nuts made of lubrication-free high-performance polymers. The special asymmetrical geometry offers you a service life that is up to 5 times longer than that of solutions commonly available on the market. Compared to spherical lead screw drives, they are up to 4 times quieter and up to 10% more efficient. For many branches of industry, dryspin® is a reliable and cost-effective solution. With the new lead screw configurator, you can design a customised lead screw online with just a few clicks. Tested and proven service life. **Available immediately with online service life calculators.**



89

Lead screw nuts with twice longer service life Gewindemuttern mit doppelter Lebensdauer

Mit dem neuen Spindel-Konfigurator können Sie online in nur wenigen Klicks eine individuell bearbeitete Spindel konstruieren. Getestete Lebensdauer. **Sofort verfügbar und online berechenbar.**



92

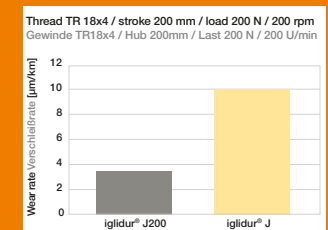
Self-lubricating dryspin® high helix threads in new thread size Schmierfreie dryspin® Steilgewinde in neuer Gewindegröße



The time-saving drylin® lead screw configurator
Zeit sparen mit dem drylin® Spindel-Konfigurator



Clear drawings, production process started by means of a mouse click, fast delivery times Eindeutige Zeichnungen, Produktionsprozess startet per Mausklick, schnelle Lieferzeiten



Tested in the igus® test laboratory: twice longer service life on aluminium lead screws. Getestet im igus® Testlabor: Doppelte Lebensdauer auf Aluminiumspindeln

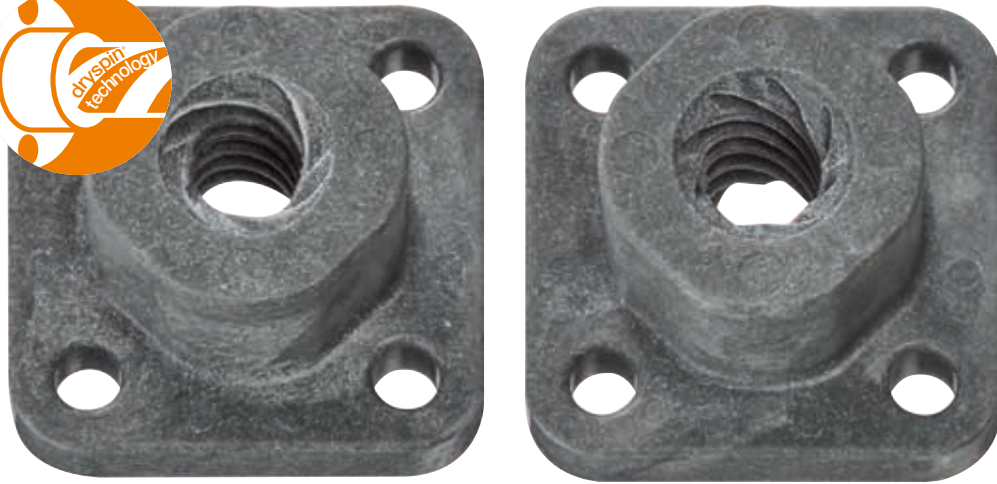


motion? plastics!

change your bearing now ... igus.eu/news

86

igidur® E7: quiet and durable lead screw nuts iglidur® E7: Leise und langlebige Gewindemuttern



... hoher Wirkungsgrad ... kostengünstig ... high efficiency ...

Lubrication-free lead screw nuts made from iglidur® E7: quiet and long-lasting

- Longer service life
- Vibration dampening
- Quiet operation
- For high speeds at low loads

Typical application areas:

3D printers, coffee machines, laboratory equipment, objective adjustment

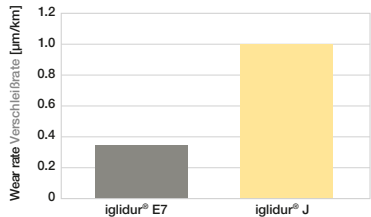
Schmierfreie Gewindemuttern aus iglidur® E7: Leise und langlebig

- Höhere Lebensdauer
- Vibrationsdämpfend
- Reduzierte Geräusentwicklung
- Für hohe Geschwindigkeiten bei geringen Lasten

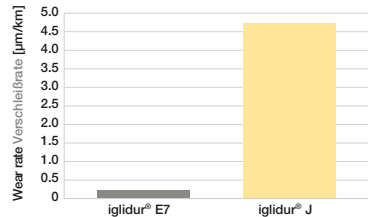
Typische Anwendungsbereiche:

3D-Drucker, Kaffeevollautomaten, Labortechnik, Objektivverstellung

Thread Ds10x25, lead screw 1.4301 / stroke 200mm, load 100N, 135rpm
Gewinde Ds10x25, Spindel 1.4301 / Hub 200 mm, Last 100 N, 135 U/min



Thread Tr10x2, lead screw 1.4301 / stroke 200mm, load 100N, 135rpm
Gewinde Tr10x2, Spindel 1.4301 / Hub 200 mm, Last 100 N, 135 U/min



Available Lieferbar
from stock ab Lager

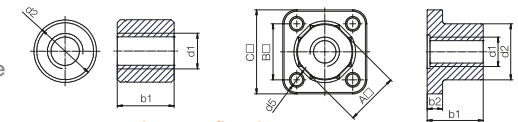
www.igus.eu/leadscrew
www.igus.de/gewindetechnik

Dimensions Abmessungen [mm] Trapezoidal thread Trapezgewinde

Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	d2	b1	Weight Gewicht	Effective supporting surface Flächentragenteil	Max.stat. F axial
Cylindric lead screw nuts Zylindrische Gewindemuttern	d1 x P			[g]	[mm²]	[N]
E7SRM-1413TR6X2P1	Tr6x2P1	14	13	2.4	112	56
E7S□M-1418TR8X1.5	Tr8x1.5	14	18	6	205	103
E7S□M-1812TR8X1.5	Tr8x1.5	18	12	6	137	69
E7S□M-2215TR10X2	Tr10x2	22	15	6	200	100
E7S□M-2220TR10X2	Tr10x2	22	20	6	267	134
E7S□M-2215TR10X3	Tr10x3	22	15	6	212	106
E7S□M-2220TR10X3	Tr10x3	22	20	6	283	142

Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	d2	d5	A	B	C	b1	b2	Weight Gewicht	Effective supp. surface Flächentragenteil	Max.stat. F axial
Lead screw nuts with flange Gewindemuttern mit Flansch	d1 x P								[g]	[mm²]	[N]
E7FRM-C-01-TR6X2P1	Tr6x2P1	12	32	11	12	18	12	4	1.9	112	56
E7F□M-C-01-TR8X1.5	Tr8x1.5	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	228	114
E7F□M-C-01-TR10X2	Tr10x2	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	283	142
E7F□M-C-01-TR10X3	Tr10x3	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	267	134
E7FRM-C-01-TR10X4P2	Tr10x4P2	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	267	134
E7FRM-C-01-TR12x3	TR12x3	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	412	206
E7FRM-C-01-TR12x6P3	TR12x6P3	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	577	289
E7FRM-C-01-TR14X3	TR14x3	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	491	246
E7FRM-C-01-TR14X4	TR14x4	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	471	236

Options "□" Optionen "□"
Hand of rotation Drehrichtung
R = Right-hand thread Rechtsgewinde
L = Left-hand thread Linksgewinde



Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/leadscrew
www.igus.de/gewindetechnik

... längere Lebensdauer ... higher service life ... doppelte Lebensdauer ... double service life



Dimensions Abmessungen [mm] dryspin®

Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	d2	b1	Weight Gewicht	Effective supporting surface Flächentraganteil	Max.stat. F axial
Cylindric lead screw nuts Zylindrische Gewindemuttern	d1 x P			[g]	[mm²]	[N]
DST-E7SRM-1413DS6.35X2.54	Ds6.35x2.54	14	13	2.4	172	86
DST-E7SRM-1413DS6.35X5.08	Ds6.35x5.08	14	13	2.4	135	68
DST-E7SRM-1413DS6.35X12.7	Ds6.35x12.7	14	13	2.4	67	34
DST-E7SRM-1413DS6.35X25.4	Ds6.35x25.4	14	13	2.4	47	24
DST-E7S□M-1812DS8X10	Ds8x10	18	12	6	122	61
DST-E7S□M-1812DS8X15	Ds8x15	18	12	6	122	61
DST-E7S□M-2220DS10X12	Ds10x12	22	20	6	144	72
DST-E7S□M-2220DS10X25	Ds10x25	22	20	6	249	125
DST-E7S□M-2220DS10X50	Ds10x50	22	20	6	274	137

Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	d2	d5	A	B	C	b1	b2	Weight Gewicht	Effective supp. surface Flächentraganteil	Max.stat. F axial
Lead screw nuts with flange Gewindemuttern mit Flansch	d1 x P								[g]	[mm²]	[N]
DST-E7FRM-C-01-DS6.35X2.54	Ds6.35x2.54	12	3.2	11	12	18	12	4	1.9	159	80
DST-E7FRM-C-01-DS6.35X5.08	Ds6.35x5.08	12	3.2	11	12	18	12	4	1.9	125	63
DST-E7FRM-C-01-DS6.35X12.7	Ds6.35x12.7	12	3.2	11	12	18	12	4	1.9	62	31
DST-E7FRM-C-01-DS6.35X25.4	Ds6.35x25.4	12	3.2	11	12	18	12	4	1.9	69	35
DST-E7F□M-C-01-DS8X10	Ds8x10	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	203	102
DST-E7F□M-C-01-DS8X15	Ds8x15	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	203	102
DST-E7F□M-C-01-DS10X12	Ds10x12	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	271	136
DST-E7F□M-C-01-DS10X25	Ds10x25	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	249	125
DST-E7F□M-C-01-DS10X50	Ds10x50	20	4.2	19	20	30	20	5.5	9	144	72
DST-E7FRM-C-01-DS12X5	DS12X5	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	570	285
DST-E7FRM-C-01-DS12X25	DS12X25	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	570	285
DST-E7FRM-C-01-DS14X25	DS14X25	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	571	286
DST-E7FRM-C-01-DS14X30	DS14X30	24	5	22,6	24	34	25	6	13.5	571	286

Lubrication-free lead screw nuts made from iglidur® J200 achieve double the service life in tests

The nuts made of iglidur® J200 are characterised by their high efficiency. In tests in the igus® test laboratory, the material on hard-anodised aluminium lead screws achieved double the service life of the wear-resistant iglidur® J.

- Tested: double service life on aluminium lead screws
- Suitable for dryspin® high helix threads and self-locking trapezoidal threads
- High efficiency
- Lead screw nuts available in two designs: cylindrical or with flange
- Suitable lead screw made from hard-anodised aluminium, from stock

Typical application areas:
Railway technology, handling, automation

Hard-anodised aluminium leads screws available from stock
www.igus.eu/leadscrew

Schmierfreie Gewindemuttern aus iglidur® J200 erreichen im Test doppelte Lebensdauer

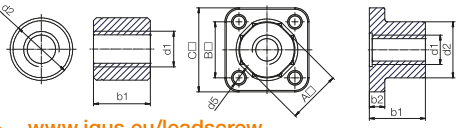
Die Muttern aus iglidur® J200 zeichnen sich durch einen besonders hohen Wirkungsgrad aus. Bei Versuchen im igus® Testlabor erreichte der Werkstoff auf hartanodisierten Aluminiumspindeln eine nahezu doppelte Lebensdauer als das verschleißfeste iglidur® J.

- Getestet: Doppelte Lebensdauer auf Aluminiumspindeln
- Für dryspin® Steilgewinde und selbsthemmende Trapezgewinde
- Hoher Wirkungsgrad
- Gewindemuttern in zwei Bauformen erhältlich: zylindrisch oder mit Flansch
- Passende Gewindespindeln aus hartanodisiertem Aluminium ab Lager verfügbar

Typische Anwendungsbereiche:
Bahntechnik, Handling, Automatisierung

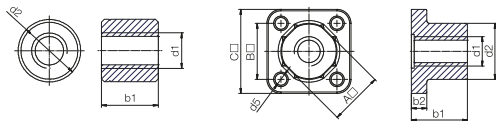
Hartanodisierte Aluminiumspindeln lieferbar ab Lager
www.igus.de/gewindetechnik

Options "□" Optionen "□"
Hand of rotation Drehrichtung
R = Right-hand thread Rechtsgewinde
L = Left-hand thread Linksgewinde



Available Lieferbar from stock ab Lager

www.igus.eu/leadscrew
www.igus.de/gewindetechnik



... doppelte Lebensdauer ...
double service life ...

Dimensions Abmessungen [mm] – Lead screw nuts with flange Gewidemuttern mit Flansch

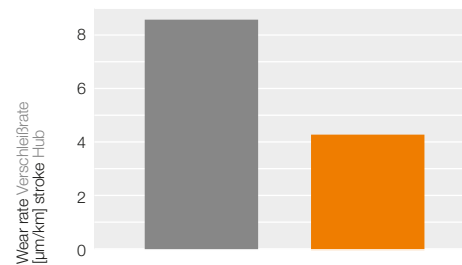
Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	d1	d2	d3	d4	d5	b1	b2	Weight Gewicht	Effective supp. surface Flächentraganteil	Max.stat. F axial
Trapezoidal thread Trapezgewinde	d1 x P								[g]	[mm ²]	[N]
J200FRM-2835TR16x2	TR16x2	18	28	48	38	6	35	18	50	825	1,650
J200FRM-2835TR16x4	TR16x4	18	28	48	38	6	35	18	50	770	1,540
J200FRM-2835TR16x8P4	TR16x8P4	18	28	48	38	6	35	18	50	770	1,540
J200FRM-2835TR18x4	TR18x4	18	28	48	38	6	35	18	48	880	1,760
J200FRM-2835TR18x8P4	TR18x8P4	18	28	48	38	6	35	18	48	880	1,760
J200FRM-3244TR20x4	TR20x4	20	32	55	45	7	44	12	73	1,244	2,488
J200FRM-3244TR20x8P4	TR20x8P4	20	32	55	45	7	44	12	73	1,244	2,488
J200FRM-3244TR24x5	TR24x5	20	32	55	45	7	44	12	66	1,486	2,972
dryspin®	d1 x P									[mm ²]	[N]
DST-J200FRM-2835DS16x35	DS16x35	18	28	48	38	6	35	18	50	668	1,336
DST-J200FRM-2835DS18X24	DS18X24	18	28	48	38	6	35	18	48	844	422
DST-J200FRM-2835DS18X40	DS18X40	18	28	48	38	6	35	18	48	764	382
DST-J200FRM-2835DS18X80	DS18X80	18	28	48	38	6	35	18	48	528	264
DST-J200FRM-2835DS18X100	DS18X100	18	28	48	38	6	35	18	48	463	232
DST-J200FRM-3244DS20x20	DS20x20	20	32	55	45	7	44	12	73	1,083	2,166
DST-J200FRM-3244DS20x50	DS20x50	20	32	55	45	7	44	12	73	875	1,750
DST-J200FRM-3244DS20x60	DS20x60	20	32	55	45	7	44	12	73	729	1,458
DST-J200FRM-3244DS20x80	DS20x80	20	32	55	45	7	44	12	73	755	1,510
DST-J200FRM-3244DS20x90	DS20x90	20	32	55	45	7	44	12	73	671	1,342



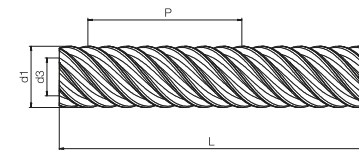
Dimensions Abmessungen [mm] –
 Lead screws made from aluminium Gewindespindeln aus Aluminium

Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	Pitch Steigung	Number of threads Ganzahl	Pitch angle α Steigungswinkel α	Weight Gewicht	Outer \varnothing Aussen- \varnothing	Core \varnothing Kern- \varnothing	Max. length Max. Länge
Trapezoidal thread Trapezgewinde				[°]	[kg/m]			
PTGSG-16X4-01-R-□-AL	Tr16x4	4	–	4.55	0.54	16	11.5	1,000
PTGSG-18X4-01-R-□-AL	Tr18x4	4	–	4.05	0.69	18	13.5	2,000
PTGSG-20X4-01-R-□-AL	Tr20x4	4	–	3.64	0.85	20	15.5	2,000
dryspin®								
DST-LS-16X35-R-□-AL	Ds16x35	35	7	34.85	0.54	16.0	11.60	1,500
DST-LS-18X24-R-□-AL	Ds18x24	24	6	22.99	0.69	18.0	14.40	1,500
DST-LS-18X40-R-□-AL	Ds18x40	40	8	35.55	0.69	18.0	13.60	1,500
DST-LS-18X80-R-□-AL	Ds18x80	80	12	54.74	0.69	18.0	14.00	1,500
DST-LS-18X100-R-□-AL	Ds18x100	100	12	60.51	0.69	18.0	13.55	1,500
DST-LS-20X20-R-□-AL	Ds20x20	20	4	17.66	0.85	20.0	15.60	1,500
DST-LS-20X60-R-□-ES	Ds20x60	60	8	43.68	0.85	20.0	15.55	1,500
DST-LS-20X80-R-□-ES	Ds20x80	80	12	55.07	0.85	20.0	15.98	1,500
DST-LS-20X90-R-□-ES	Dx20x90	90	12	55.08	0.85	20.0	15.55	1,500

Comparison of wear on iglidur® J used on stainless steel lead screw (1.4301) vs. iglidur® J200 used on aluminium (EN AW 6082) Vergleich Verschleiß iglidur® J gegen Edelstahlspindel (1.4301) vs. ifglidur® J200 gegen Alu (EN AW 6082)



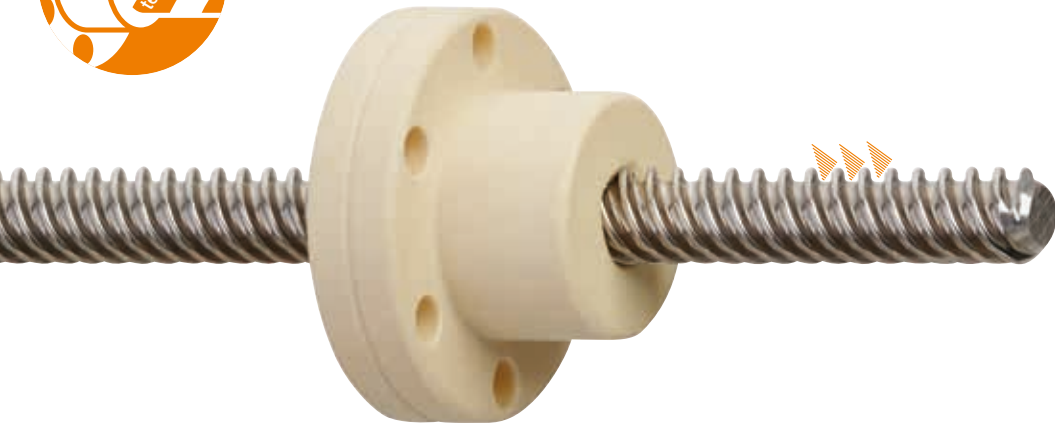
Load: 200N; stroke 200mm;
 rotation speed: 2300rpm;
 p_{xv}: 0.2
 Last: 200 N; Hub 200 mm;
 Drehzahl: 200 U/min; p_{xv}: 0.2



Wear rate Verschleißrate iglidur® J/ 1.4301 stainless steel Edelstahl
 Wear rate Verschleißrate iglidur® J200/ EN AW 6082 Hard-anodised aluminium hartanodisiertes Aluminium

Available Lieferbar
 from stock ab Lager

www.igus.eu/leadscrew
www.igus.de/gewindetechnik



... hoher Wirkungsgrad ... kostengünstig ... high efficiency ...

New fast thread size for dryspin® high helix lead screws

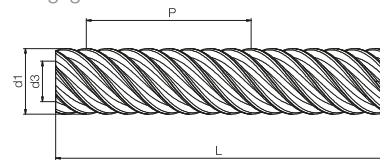
Efficiency, a long life and quiet operation are characteristic features of the dryspin® high helix lead screw technology. Lead screws and nuts with patented geometry are now available for the first time in size 14x70. For even greater choice and design freedom.

- New thread size for lead screws and nuts with Ø 14
- Feed rate of 70mm per rotation
- Lubrication- and maintenance-free
- Corrosion-resistant lead screws made of material 1.4301 (AISI 304)
- Lead screw nuts made of dry-tech® polymers
- Quiet and vibration-free operation due to dryspin® thread geometry
- High efficiency

Neue schnelle Gewindegröße für dryspin® Steilgewinde

Effizienz, Langlebigkeit und Laufruhe kennzeichnet die dryspin® Steilgewinde-Technologie. Spindeln und Muttern mit der patentierten Geometrie sind jetzt in neuer Baugröße 14x70 erhältlich. Für noch mehr Auswahl und Freiheit in der Konstruktion.

- Neue Gewindegröße für Spindel und Mutter in Ø 14
- Pro Umdrehung 70 mm Vorschub
- Schmier- und wartungsfrei
- Spindeln korrosionsbeständig aus Material 1.4301 (AISI 304)
- Gewindemuttern aus dry-tech® Polymeren
- Laufruhig und vibrationsfrei durch dryspin® Gewindegeometrie
- Hoher Wirkungsgrad



Lead screws Gewindespindeln dryspin®

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No.	Art.-Nr.	Thread Gewinde	d1	d3	Pitch Steigung P	Max. length Max. Länge ES
DST-LS-14X70-R-ES		Ds14x70	14	9,95	70	3,000

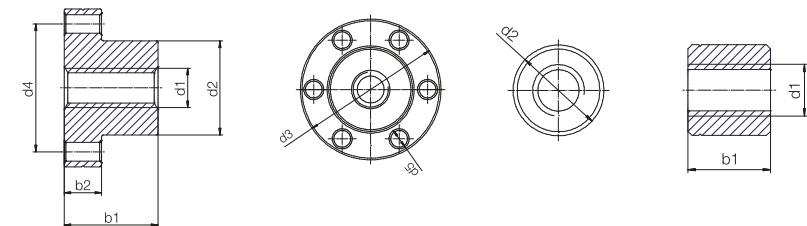
cost-effective ...

Lead screw nuts Gewindemuttern

Dimensions Abmessungen [mm]

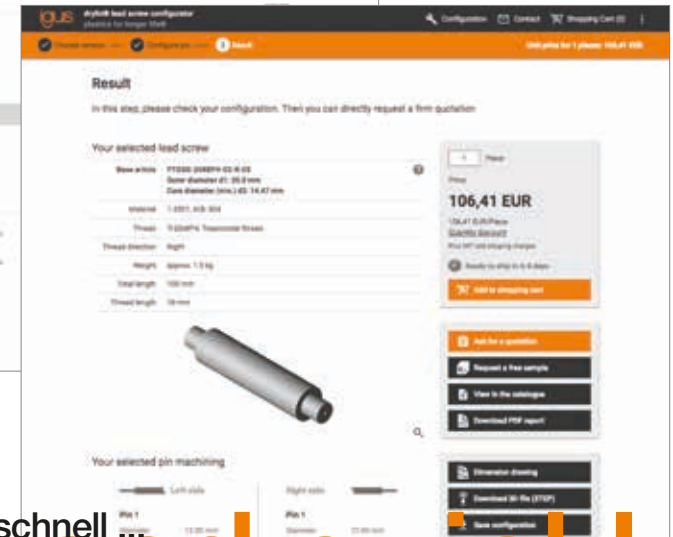
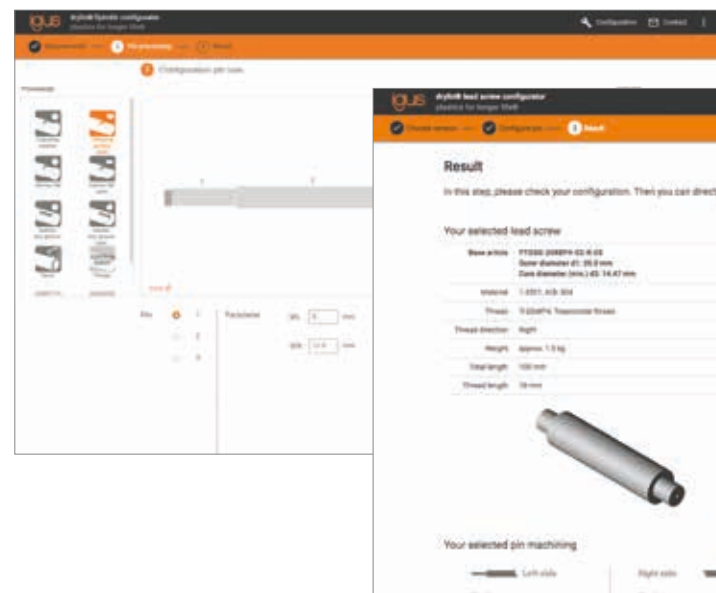
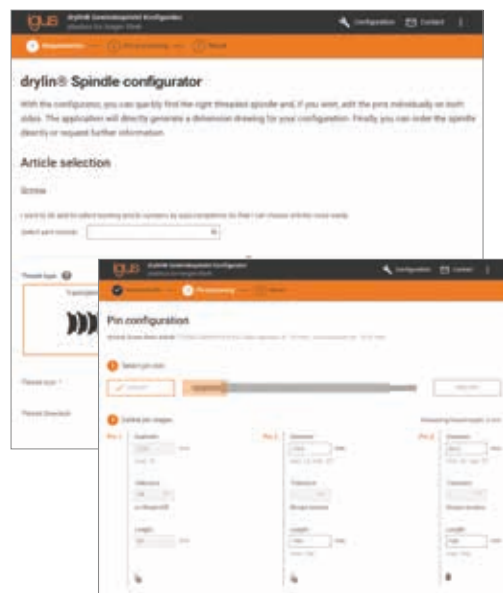
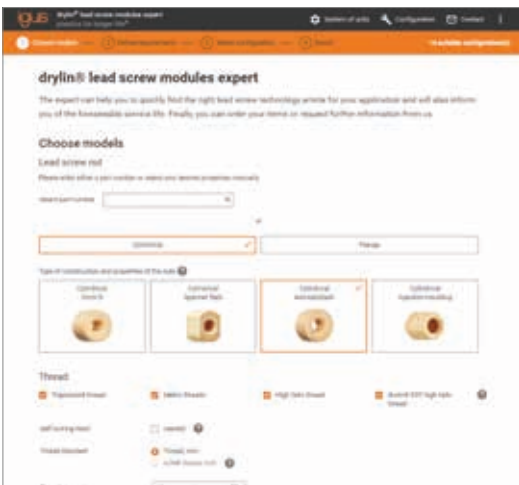
Part No. Art.-Nr.	Thread Gewinde	d1	d2	d3	d4	d5	b1	b2	Weight Gewicht	Effective supp. surface Flächentraganteil [mm²]	Max.stat. F axial [N]
dryspin®	d1 x P										
DST-JFRM-2835DS14x70	DS14x70	14	28	48	38	6	35	18	50	305	762,5
DST-JSRM-3027DS14x70	DS14x70	14	30	-	-	-	27	-	22,2	235	587,5

dryspin®		d1	d2	d5	b1	b2	A	B	C			
DST-JFRM-C-01-DS14x70	DS14x70	14	24	5	25	6	22.6	34		13,5	217	543
DST-JSRM-C-01-DS14x70	DS14x70	14	24	-	25	-	22.6	-		11,12	217	543



Available Lieferbar from stock ab Lager

www.igus.eu/leadscrew
www.igus.de/gewindetechnik



Online Spindeln konfigurieren ...

... einfach und schnell ...

... configure online ... easily and quickly

Lead screw expert ... save time drylin® lead screw configurator extended

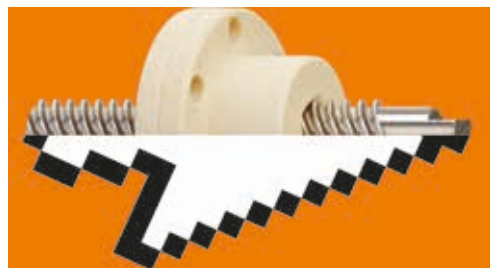
Quickly and easily configure lead screws and machined ends - from concept to technical drawing in seconds.

Individually configured lead screws and machined ends can now be generated and ordered with just a few clicks of the mouse in the largest online lead screw shop. In addition to selection of the lead screw geometry and the materials, there are up to 7 options for editing the machined end details (incl. feather key groove, spanner flats, chamfers etc.) to choose from. New: live prices, quick switching between 2D and 3D view, immediate information about delivery time as well as useful "Share" feature.

- Individual configuration of the lead screw possible
- Up to 3 ways in which the details of each machined end can be processed

- Up to 3 machined ends per side (max. 9 processing options)
- Save, download or reset your individual configuration
- Output of a 2D drawing in accordance with technical standards - check and order quickly and easily
- Considerable time saving (clear drawings, production process started by simple mouse clicks, fast delivery times)

 www.igus.eu/leadscrew-configurator



Gewinde-Experte ... Zeit sparen drylin® Spindelkonfigurator erweitert

Gewindespindeln und Zapfen schnell und einfach konfigurieren – von der Idee zur technischen Zeichnung in Sekunden.

Individuell bearbeitete Gewindespindeln und Zapfen können jetzt mit wenigen Klicks generiert und über den größten Online-Gewindeshop bestellt werden. Neben der Auswahl der Spindelgeometrien und Materialien können bis zu 7 Optionen zur Zapfenbearbeitung (u. a. Passfedernut, Schlüsselflächen, Fasen) gewählt werden. Jetzt neu: Live-Preis, der sich direkt anpasst, schneller Wechsel zwischen 2D- und 3D-Ansicht, direkte Aussage über die Lieferzeit sowie praktische „Teilen-Funktion“.

- Individuelle Konfiguration der Spindel möglich
- Bis zu 3 Bearbeitungsmöglichkeiten pro Zapfen
- Bis zu 3 Zapfen pro Seite (max. 9 Bearbeitungsoptionen)

- Speichern, Laden und Zurücksetzen Ihrer individuellen Konfigurationen
- Ausgabe einer 2D-Zeichnung nach technischen Standards – schnell und einfach prüfen und bestellen
- Hohe Zeitersparnis (eindeutige Zeichnungen, Produktionsprozess startet per Mausklick, schnelle Lieferzeiten)

 www.igus.de/spindel-konfigurator

Lubrication-free made easy:

Schmierfrei Lagern leicht gemacht

drylin® drive technology

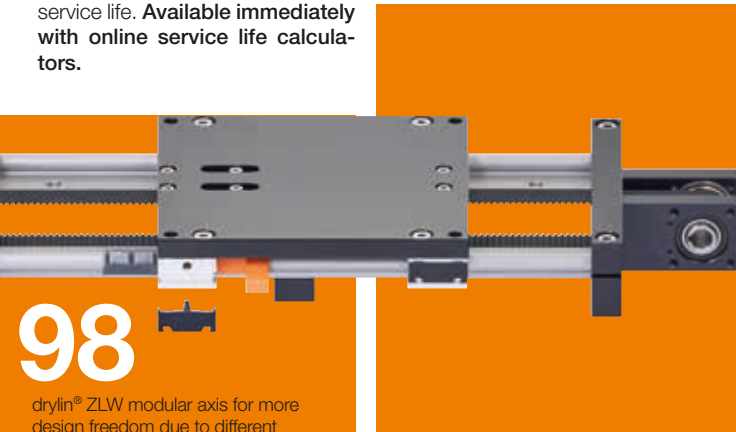
drylin® Antriebstechnik

drylin® linear modular systems with accessories and motors - quick configuration now possible online

All linear modules from the extensive drylin® linear system are self-lubricating and can be automated with ease. The linear modular system enables you to design individual items of equipment ranging from simple motorised axes to entire line, flat or room linear robots. The new products include the drylin® GRR lightweight Z axis with direct drive via rack and the dryve D3 motor control system. Pre-configured drylin® E kits for linear robots can be supplied from stock in 24hrs. Tested and proven service life. **Available immediately with online service life calculators.**

drylin® Linearmodul-Baukasten mit Zubehör und Motoren – schnell online konfigurieren

Alle Linearmodule aus dem umfangreichen drylin® Linearbaukasten sind schmierfrei und lassen sich mit wenig Aufwand automatisieren. Der Linearmodul-Baukasten ermöglicht Ihnen ein individuelles konfigurieren von einfach motorisierten Achsen bis hin zu ganzen Linien-, Flächen- oder Raumportalen. Neu mit dabei sind drylin® GRR Leichtbau z-Achse mit Direktantrieb über die Zahnstange und die dryve D3-Motorsteuerung. Vorkonfigurierte drylin® E-Bausätze für Portale sind ab Lager in 24 Stunden lieferbar. Getestete Lebensdauer. **Sofort verfügbar und online berechenbar.**



102

drylin® SLNV prism module for the smallest applications. Also available with motor. drylin® SLNV-Prismenmodul für kleinste Bauräume. Mit Motor verfügbar



120

dryve D1 motor control system for DC, EC and stepper motors
dryve D1 Motorsteuerung für DC-, EC- und Schrittmotoren



116

Delta robots as modular kit or pre-assembled Delta-Roboter als Baukasten oder vormontiert.

Quick, easy and very individual!
Einfach, schnell und sehr individuell!



With just a few clicks to your complete individually configured system. Mit wenigen Klicks zum individuell konfigurierten Komplettsystem



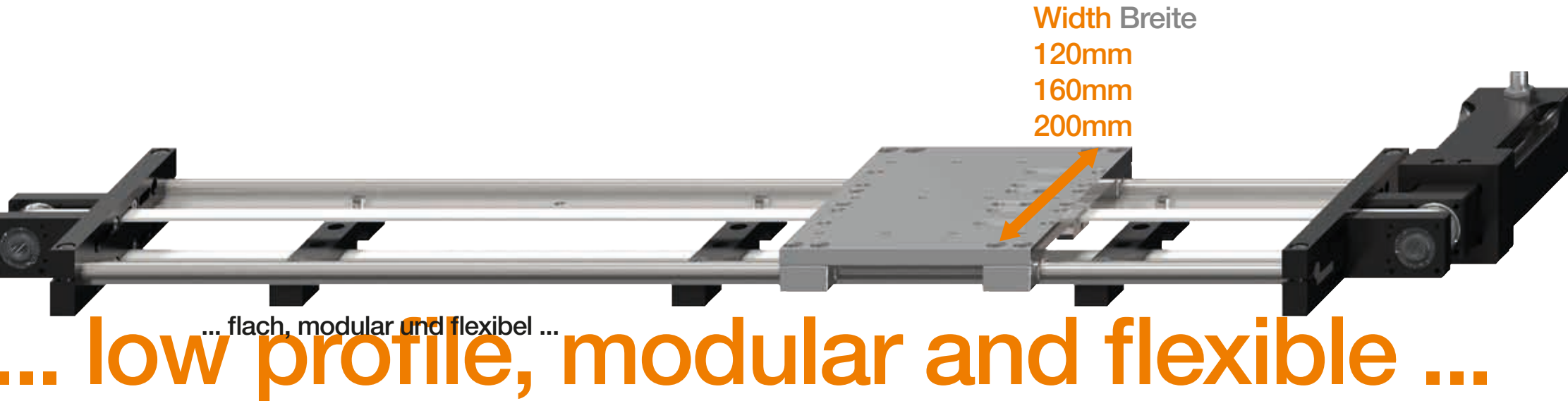
2D dimensional drawing of the module as PDF. 2D-Bemaßungszeichnung der Baugruppe als PDF



Automatic creation of a 3D model. Automatische Erstellung eines 3D-Modells

motion? plastics!

change your bearing now ... igus.eu/news



drylin® ZLW modular axis in size 10: more design freedom due to different widths

The drylin® ZLW toothed-belt axes are based on the modular drylin® W system. As a compact single axis combined with high profiles and double shaft, flexible as a modular axis with use of single rails. A fibre-glass-reinforced neoprene belt and liners made of iglidur® high-performance polymers ensure very quiet operation.

- Modular kit system in 3 widths (120/160/200mm) and individual stroke length
- Ideal positioning axis due to wide structure and low installation height
- Very quiet operation thanks to glass fibre-reinforced neoprene belt
- Robust drylin® W linear guides made from durable hard-anodised aluminium
- Long service life due to iglidur® J200 liners
- Tip: directly configure with the new linear bearings for clever liner change

Typical application areas:
Automation, handling

drylin® ZLW-Baukastenachse in Baugröße 10: Mehr Designfreiheit durch verschiedene Breiten

Die drylin® ZLW-Zahnriemenachsen basieren auf dem modularen drylin® W-Baukastensystem. Als kompakte Einzelachse in Verbindung mit Hochprofilen und Doppelwelle, flexibel als Baukastenachse unter Verwendung von Einzelschienen. Ein glasfaserverstärkter Neoprenriemen und Lineargleitfolien aus iglidur® Hochleistungspolymeren sorgen für hohe Laufruhe.

- Modulares Baukastensystem in 3 Breiten (120/160/200 mm) und individueller Hublänge
- Ideale Positionierachse durch breiten Aufbau und flache Bauhöhe
- Hohe Laufruhe dank glasfaserverstärktem Neoprenriemen
- Robuste drylin® W-Linearführung aus beständigem hartanodisiertem Aluminium
- Hohe Lebensdauer durch Lineargleitfolien aus iglidur® J200
- Tipp: direkt mit den neuen Lineargehäuse für cleveren Folienwechsel konfigurieren

Typische Anwendungsbereiche:
Automatisierung, Handling


Technical data Technische Daten

Part No. Art.-Nr.	Max. stroke length Max. Hublänge [mm]	Weight Gewicht addit. zusätzl. (per 100 mm) [kg]	Transmission Übersetzung [mm/U]	Tooth profile Verzahnung	Belt drive Zahnriemen-tension -spannung [N]	
ZLW-10120	2,000	2.03	0.16	75	3M	200
ZLW-10160	2,000	2.28	0.17	75	3M	200
ZLW-10200	2,000	2.54	0.19	75	3M	200

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	A	Al	H	E2	E3	E4	C4	f	lt	ha	lz	l	d2	d3	g3	D	K*	at	lt2	lu	V	as
ZLW-10120	153	150	40	140	137	40	240	1	74	18	18	298	10	38	M4	10	M6	43	59	20	75	120
ZLW-10160	193	150	40	180	177	90	240	1	74	18	18	298	10	38	M4	10	M6	43	59	20	75	160
ZLW-10200	233	150	40	220	217	120	240	1	74	18	18	298	10	38	M4	10	M6	43	59	20	75	200

* for für DIN912 – M5

 Delivery time Lieferzeit
3-7 days 3-7 Tage

 www.igus.eu/zlw
www.igus.de/zlw

New
10/2018

... einfacher Lagerwechsel ... modular, flexibel ... besonders flach ... ZLWA

easy bearing change... modular, flexible

drylin® ZLWA modular axis: Bearing change in seconds

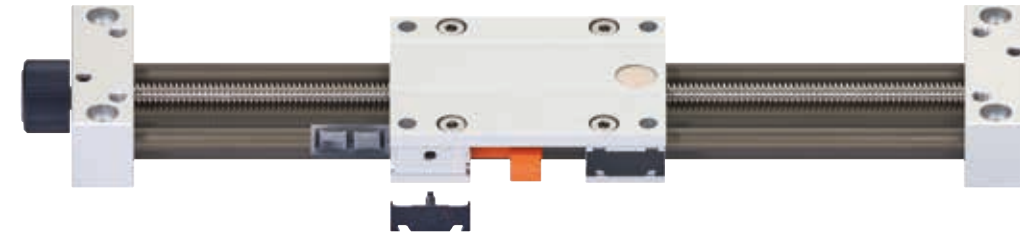
The drylin® ZLWA toothed-belt axis is fitted with the innovative drylin® W replacement bearings, whereby the linear liners are changed directly on the rail - without removal of the carriage. A practical fitting tool makes it easier to install and remove the liners and ensures easy and fast maintenance. The drylin® ZLWA toothed-belt axes are based on the modular drylin® W system. Thanks to their modular design, the width of the modular axis can be adapted flexibly. Available in size 10 with widths 120mm, 160mm, 200mm.

- Fast bearing change without disassembly
- Longer operating times and shorter downtimes
- Long service life due to iglidur® J200 linear liners for 24/7 operation
- Modular kit system in 3 widths and individual stroke length
- Ideal positioning axis due to wide structure and low installation height
- Silent operation thanks to glass fibre-reinforced neoprene belt
- Robust drylin® W linear guides made from durable hard-anodised aluminium

drylin® ZLWA Baukastenachse: Lagerwechsel in Sekunden

Die drylin® ZLWA-Zahnriemenachse ist mit den innovativen drylin® W-Austauschlager ausgestattet, bei denen ein Wechsel der Lineargleitfolien direkt auf der Schiene erfolgt – ohne Demontage des Schlittens. Ein praktisches Montagetool hilft beim Ein- und Ausbau der Folien und sorgt für eine einfache und schnelle Wartung. Die drylin® ZLWA-Zahnriemenachsen basieren auf dem modularen drylin® W-Baukastensystem. Durch ihren modularen Aufbau kann die Breite der Baukastenachse flexibel angepasst werden. Verfügbar in Baugröße 10 in den Breiten 120 mm, 160 mm, 200 mm.

- Schneller Lagerwechsel ohne Demontage
- Höhere Laufzeiten und kürzere Stillstandszeiten
- Hohe Lebensdauer durch iglidur® J200 Lineargleitfolien für einen 24/7 Betrieb
- Modulares Baukastensystem in 3 Breiten und individueller Hublänge
- Ideale Positionierachse durch breiten Aufbau und flache Bauhöhe
- Hohe Laufruhe dank glasfaserverstärktem Neoprenriemen
- Robuste drylin® W Linearführung aus beständigem hartanodisiertem Aluminium




Fast bearing change with drylin® WJ200UMA replacement bearings also available for drylin® SLW linear axis Schneller Lagerwechsel mit dem drylin® WJ200UMA Autauschlager auch für drylin® SLW-Linearachsen verfügbar

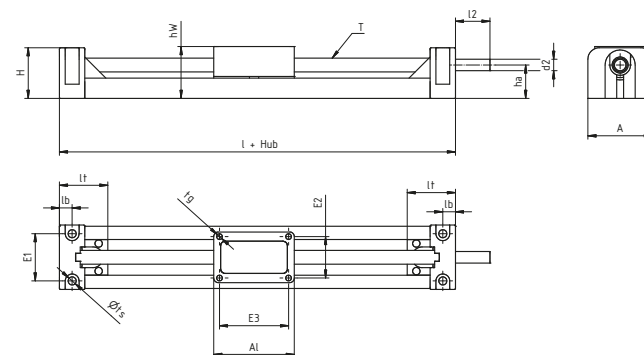


Even faster bearing change with practical mounting tool
Noch schnellerer Lagerwechsel mit praktischer Montagehilfe



 Delivery time Lieferzeit
3-7 days 3-7 Tage

 www.igus.eu/zlw
www.igus.de/zlw



... präzise Führung ... Miniaturformat ... **precise guidance ... miniature design**

drylin® SLNV prism module for precise adjustment

- SLNV linear module for the smallest applications
- For stroke lengths up to 250mm
- High precision due to stop motion pre-load prism slide
- Clearance reduction in z and y directions due to pre-load
- Liner-supported or bearing-supported lead screws
- Self-locking with trapezoidal thread Tr6x2
- Quick and efficient due to dryspin® high helix thread ϕ 6.35mm
- Feed rate up to 25.4mm per rotation

Typical application areas:

Medical technology, dental equipment, research and development, measuring technology

drylin® SLNV-Prismenmodul für genaue Verstellungen

- Linearmodul SLNV für kleinste Bauräume
- Für Hublängen bis zu 250 mm
- Hohe Präzision durch Stop-Motion-Prismenführung
- Spielreduzierung in Z- und Y-Richtung durch Feder Vorspannung
- Gleit- oder kugelgelagerte Spindel
- Selbsthemmend mit Trapezgewinde Tr6x2
- Schnell und effizient durch dryspin® Steilgewinde ϕ 6,35 mm
- Pro Umdrehung bis zu 25,4 mm Vorschub

Typische Anwendungsbereiche:

Medizintechnik, Dentaltechnik, Forschung und Labor, Messtechnik

SLNV-27

Technical data Technische Daten

Part No. Art.-Nr.	Max. stroke length Max. Hublänge [mm]	Weight Gewicht addit. zusätzl. (per 100 mm) [kg]	Max. load capacity Max. stat. Tragfähigkeit		Max. speed Max. Drehzahl [rpm]	Max. drive torque Max. Antriebsmoment [N]	
			axial	radial			
SLNV-27	250	80	56	10	40	300	0.1

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	A	Al	H	E1	E2	E3	I	hw	lt	lb	ts	tg	d2*	l2	ha	T
SLNV-27	28	35	21.5	15	15	30	76	22.5	20.5	5	3.5	M3	5	15	14	6.35x2.54 6.35x5.08 6.35x12.5 6.35x25.4

* Thread/remaining thread visible Gwinde/Restgewinde sichtbar

Available Lieferbar
3-7 days 3-7 Tage

www.igus.eu/drylinSLNV
www.igus.de/drylinSLNV

New
10/2018



direkte Motoranbindung ... präzise Führung ...

motor connection ... precise guidance

Low-profile drylin® SLNV module with motor

drylin® SLNV is a new motor axis based on the drylin® preload prism slide. Due to direct connection to an igus® lead-screw motor, it is precise and the stroke length is efficient. As an extension, igus® offers an initiator kit, which can be attached with flat or angled metal plates. Due to their narrow design, the drylin® SLNV linear modules are suitable for applications with narrow installation spaces. In the linear carriages, the spring pretension reduces the bearing clearance in both the y and z directions.

- igus® lead-screw motor for high precision
- Configurable with four dryspin® thread pitches
- (6.35 x 2.54, 6.35 x 5.08, 6.35x12.7, 6.35x25.4)
- Can be extended with initiator kit
- SLNV linear module for very small installation spaces
- For stroke lengths up to 250mm
- Clearance reduction in z and y directions through pre-load

drylin® SLNV-Miniaturmodul mit Motor

drylin® SLNV ist eine neue Motorachse auf Basis der drylin® Prismenführung. Durch direkte Anbindung an einen igus® Spindelmotor ist sie sehr präzise bei effizienter Hublänge. Als Erweiterung bietet igus® bei Bedarf ein Initiatorkit, das mit Flach- oder Winkelblechen befestigt werden kann. Durch ihre sehr schmale Form eignen sich die drylin® SLNV-Linearmodule für Anwendungen mit engen Bauräumen. In den Linearschritten reduziert die Federvorspannung das Lagerspiel sowohl in y- als z-Richtung.

- igus® Spindelmotor für hohe Präzision
- In vier dryspin® Gewindesteigungen konfigurierbar (6,35 x 2,54, 6,35 x 5,08, 6,35x12,7, 6,35x25,4)
- Mit Initiatorkit erweiterbar
- Linearmodul SLNV für kleinste Bauräume
- Für Hublängen bis zu 250 mm
- Spielreduzierung in z- und y-Richtung durch Federvorspannung

Reposition and adjustment is possible using a holder and an inductive proximity switch
Cable length: 2m
Material holder: steel
Durch Halter und Einschraubinitiator individuell zu positionieren und einstellbar
Leitungslänge: 2 m
Material Halter: Stahl

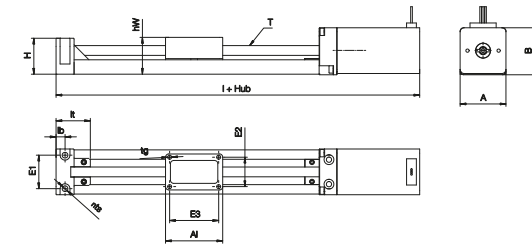
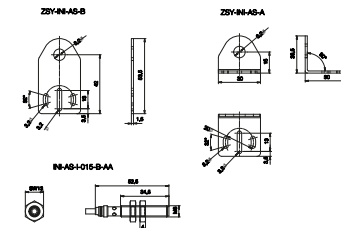
Initiator kit PNP normally closed with straight holder
Initiator Kit PNP Öffner mit geradem Halter

Part No. Art.-Nr.
IK-0201-2

Initiator kit PNP normally closed with angled holder
Initiator Kit PNP Öffner mit gewinkeltem Halter

Part No. Art.-Nr.
IK-0200-2

SLNV-MOT



Technical data Technische Daten

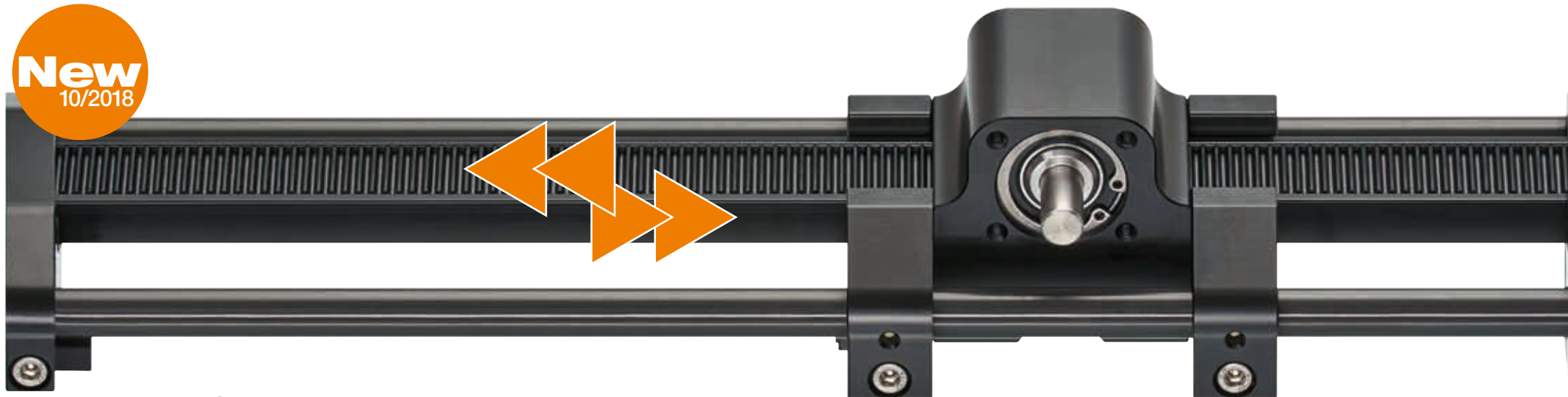
Part No. Art.-Nr.	Max. stroke length Max. Hublänge [mm]	Weight Gewicht addit. zusätzl. (per 100 mm) [g]	Max. load capacity Max. stat. Trag- fähigkeit		Max. speed Max. Drehzahl [rpm]	Max. drive torque Max. Antriebs- moment [N]
			axial	radial		
SLNV-27-MOT	250	80 56	10	40	300	0.1

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	A	Al	H	E1	E2	E3	E4	E5	I	hw	lt	lb	ts	tg	T	B
SLNV-27-MOT	28	35	21.5	20.5	18	30	15	65.5	126.5	22.5	20.5	5	3.5	M3	6.35x2.54	-5.08 -12.5 -25.4 29

Available Lieferbar
3-7 days 3-7 Tage

www.igus.eu/drylinSLNV
www.igus.de/drylinSLNV



...geringes Gewicht ... schnelles Verfahren lightweight ... fast operation ...

drylin® GRR lightweight Z axis with direct drive via rack

The drylin® GRR is the lightest Z axis for stroke up to 750mm. Due to the transparent design and consistent use of lightweight materials such as aluminium and polymer, the GRR is suitable for high rates of acceleration and high speeds. The GRR is therefore ideal for e.g. linear robot applications. The Z axis is driven by means of a direct-drive rack.

- Lightweight Z axis for stroke up to 750mm
- Low inertia due to aluminium and plastic
- For fast operation
- Z axis for line and room linear robots
- Direct drive via rack
- Torsionally rigid due to drylin® AWMR aluminium hollow shafts
- Self-lubricating and maintenance-free due to drylin® R liners

Application areas:

Handling, sprue pickers, room linear robots, lift equipment, lab automation

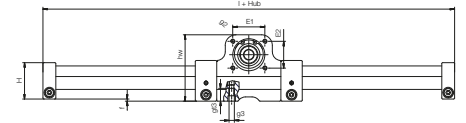
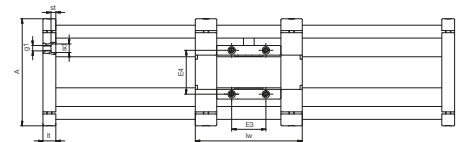
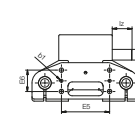
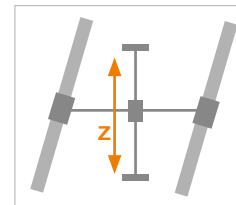
drylin® GRR Leichtbau z-Achse mit Direktantrieb über Zahnstange

Die drylin® GRR ist die leichteste z-Achse für Hübe bis 750 mm. Durch das transparente Design und konsequenter Verwendung leichter Materialien wie Aluminium und Polymeren, eignet sich die GRR für hohe Beschleunigungen und Geschwindigkeiten. Die GRR ist daher z.B. optimal für Portalanwendungen geeignet. Angetrieben wird die z-Achse über eine Zahnstange mit Direktantrieb.

- Leichte z-Achse für Hübe bis 750 mm
- Geringe Massenträgheit durch Aluminium und Kunststoff
- Für schnelles Verfahren
- Optimal als z-Achse bei Linien- und Raumportalen
- Direktantrieb über Zahnstange
- Verwindungssteif durch drylin® AWMR-Aluminium-hohlwellen
- Selbstschmierend und wartungsfrei durch drylin® R-Lineargleitfolien

Anwendungsbereiche:

Handling, Angusspicker, Raumportale, Hebevorrichtungen, Laborautomation



Technical data Technische Daten

Part No. Art.-Nr.	Max. stroke length Max. Hublänge [mm]	Weight Gewicht [g]	Weight Gewicht addit. zusätzl. (per 100 mm) [g]	Transmission Übersetzung [mm/U]	Tooth profile Verzahnung Module 1	Max. load capacity Max. stat. Tragfähigkeit axial [N]
GRR-1280	750	860	120	72.26	Module 1	50

Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	L	A	H	lw	hw	lz	dz	f	lt	E1	E2	g2
GRR-1280	124	100	34	100	62	18	10	2	12	30	25	M4-10

Part No. Art.-Nr.	E3	E4	g3	gt3	E5	E6	g1	sd	st	b1
GRR-1280	32	41	M5	12	45	20	M5	8	4,5	3

Available Lieferbar from 2019 ab 2019

www.igus.eu/GRR
www.igus.de/GRR



... Flexwellen-Modul mit Zubehör ... fernsteuern ...

... flexshaft unit ...

With the drylin® remote control unit ROU, linear modules can be controlled remotely

With the Remote Operation Unit, hazards such as chemicals or heat can be avoided. Thanks to the flexshaft, they can also be easily bent.

- Use e.g. of chemicals, heat, places that are hazardous for people working in them
- Enables manual remote control of linear modules
- Ergonomic operation via flexshaft
- Safe control of linear modules outside the work area
- Available with flexshaft with $\varnothing 6$ and 8mm in different lengths
- Thanks to the supplied adapter plate, position indicators as well as lead screw clamps can be fitted in 4 operating directions ($0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$)
- Reducing bushes for quick and simple connection to lead screw size $\varnothing 8/10/12$ available
AK-0047 ($\varnothing 14 \rightarrow 8\text{mm}$); AK-0048 ($\varnothing 14 \rightarrow 10\text{mm}$), AK-0049 ($\varnothing 14 \rightarrow 12\text{mm}$)

Typical application areas:
Format adjustment, cabin construction, hazard areas

Die abgesetzte ROU-Bedieneinheit von drylin® ermöglicht manuelles Fernsteuern von Linearmodulen

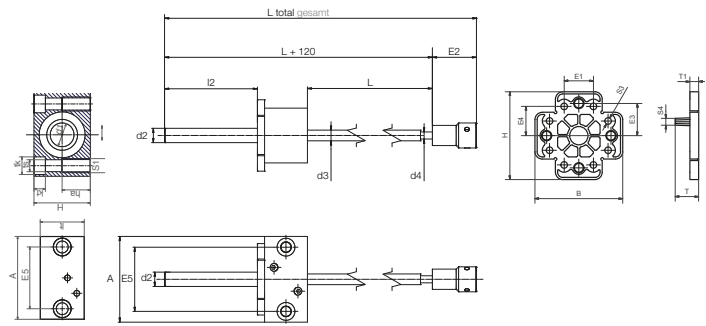
Mit der Remote Operation Unit kann Gefahren, wie Chemikalien oder Hitze aus dem Weg gegangen werden. Dank Flexwelle lässt sie sich außerdem leicht biegen.

- Einsatz z. B. bei Chemikalien, Hitze oder Einsatzgebieten, wo Arbeit für Menschen gefährlich ist
- Ermöglicht manuelle Fernsteuerung von Linearmodulen
- Ergonomische Bedienung über Flexwelle
- Sichere Steuerung von Linearmodulen außerhalb des Arbeitsraumes
- Verfügbar mit Flexwelle in $\varnothing 6$ und 8mm in verschiedenen Längen
- Durch mitgelieferte Adapterplatte können Positionsanzeiger als auch Spindelklemmung in 4 Bedienrichtungen ($0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$) montiert werden
- Reduzierhülsen für schnelle und einfache Anbindung auch auf Spindelgröße $\varnothing 8/10/12$ verfügbar
AK-0047 ($\varnothing 14 \rightarrow 8\text{mm}$); AK-0048 ($\varnothing 14 \rightarrow 10\text{mm}$), AK-0049 ($\varnothing 14 \rightarrow 12\text{mm}$)

Typische Anwendungsbereiche:
Formatverstellung, Kabinenbau, Gefahrenbereiche

... remote control ...

ROU scope of delivery Lieferumfang
Flexshaft bearing block, incl. clamp rings, adapter plate, flexshaft Flexwellenlagerbock inkl. Klemmringe, Adapterplatte, Flexwelle



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	L	L total L ges.	I2	d2	d3	d4	E1	E2	E3	E4	S3	H	B	T1	A	E5	lt	tk	ts	kt	ha	S1
SHT-ROU-06-300	300	457	78	12	9	6	20	37	22	20	4,5	60	60	6	72	54	36	15	9	8,6	23	M10
SHT-ROU-06-500	500	657	78	12	9	6	20	37	22	20	4,5	60	60	6	72	54	36	15	9	8,6	23	M10
SHT-ROU-08-500	500	657	78	12	11	8	20	37	22	20	4,5	60	60	6	72	54	36	15	9	8,6	23	M10
SHT-ROU-08-1000	1,000	1157	78	12	11	8	20	37	22	20	4,5	60	60	6	72	54	36	15	9	8,6	23	M10

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/SHT-ROU
www.igus.de/SHT-ROU



... faster, stronger, longer service life ..

drylin® E product range is being supplemented with brushless DC motors

When combined with the appropriate gearbox, drylin® linear axes with the new BLDC direct-current motors achieve greater speed and greater torque. Energy is used more efficiently, as a result of which BLDC motors are more durable and have a longer service life. Due to the fact that carbon brushes are not used, brushless direct-current motors are almost completely wear-resistant, generate less heat and enable longer, uninterrupted operation. The BLDC DC motors have the same connections as NEMA 17/23/34 stepper motors.

- Brushless direct-current motors enable higher speed and greater torque
- Longer operating time and service life
- Virtually wear-resistant
- Less heat generated
- Same connections as NEMA stepper motors 17/23/34
- For all drylin® linear modules and axes with NEMA17/23/34 hole pattern
- Automatic motor configuration during operation with the dryve® D1 motor control system

drylin® E-Sortiment wird um bürstenlose Gleichstrommotoren erweitert

In Kombination mit passendem Getriebe erreichen drylin® Linearachsen mit den neuen BLDC-Gleichstrommotoren eine höhere Geschwindigkeit und ein höheres Drehmoment. Energie wird effizienter genutzt, wodurch BLDC-Motoren längere Standzeiten und Lebensdauer erreichen. Durch den Verzicht auf Kohlebürsten sind bürstenlose Gleichstrommotoren nahezu verschleißfrei, erzeugen weniger Wärme und ermöglichen einen längeren Betrieb „am Stück“. Die BLDC-Motoren sind anschlussgleich zu NEMA 17/23/34 Schrittmotoren.

- Bürstenlose Gleichstrommotoren ermöglichen höhere Geschwindigkeit und ein höheres Drehmoment
- Längere Laufzeit und Lebensdauer
- Nahezu verschleißfrei
- Geringere Wärmeentwicklung
- Anschlussgleich zu NEMA-Schrittmotoren 17/23/34
- für alle drylin® Linearmodule- und -achsen mit NEMA17/23/34 Bohrbild
- Automatische Motorkonfiguration in Betrieb mit der dryve® D1-Motorsteuerung

... längere Lebensdauer ...

Motor	Unit Einheit	MOT-EC-42-C-H-A	MOT-EC-56-C-H-A	MOT-EC-60-C-H-A	MOT-EC-86-C-H-A
Number of phases Anzahl der Phasen		3	3	3	3
Number of poles Anzahl der Pole		8	8	8	8
Nominal voltage Nennspannung	[VDC]	48	48	48	48
Nominal speed Nenngeschwindigkeit	[rpm]	3,000	3,000	3,000	3,000
Rated torque Nennmoment	[Nm]	0.3	0.6	0.8	1
Nominal power Nennleistung	[W]	90	188	250	314
Nominal current Nennstrom	[A]	2.61	5	7.5	8.7
Peak current Spitzenstrom	[A]	7.8	15	22.5	26.1
Maximum torque Höchstmoment	[Nm]	0.9	1.8	2.4	3
Resistance Widerstand	[Ω]	1.65	0.5	0.47	1.08
Inductivity Induktivität	[mH]	1	0.7	0.65	1.27
Torque constant Drehmomentkonstante	[Nm/A]	0.115	0.120	0.110	0.115
Voltage constant Spannungskonstante	[V/krpm]	12	12	11	11.5
Weight Gewicht	[kg]	0.75	1.30	1.35	2.30
Distance over hubs Flanschmaß	[mm]	NEMA17 EC	NEMA23 EC	NEMA24 EC	NEMA34 EC



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/drylinE
www.igus.de/drylinE



exact positioning ... genau positionieren ...

Digital position indicator for even more exact settings

The electronic position indicator (battery operated) for drylin® linear modules can be freely programmed for the individual thread pitch in each case. Ideal for use with dryspin® high helix lead screws. LCD display with 5 digits and special characters, long battery life and easy battery change without removal of the device.

- Electronic digital display
- 5-digit LCD display
- Features such as incremental adjustment, off set and reset, operated via keys on the position indicator
- Battery life 8 years
- Battery change without any tools
- Increase counting in either direction, clockwise or anti-clockwise
- Display orientation standard or through 180°

Note: The scope of delivery includes reducers

Technical data Technische Daten

Part No. Art.-Nr.	Speed Drehzahl [rpm]	Weight Gewicht [g]	Temperature Temperatur [°C]	Protection class Schutzart
SHT-P3-A	600	60	-10 ... +60	IP51

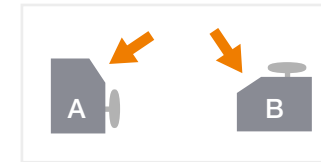
Digitaler Positionsanzeiger für noch genauere Einstellungen

Auf die Gewindesteigung frei programmierbare elektronische Positionsanzeige (batteriebetrieben) für drylin® Linearmodule. Ideal für den Einsatz mit dryspin® Steilgewinde. LCD-Display mit 5 Stellen und Sonderzeichen, hohe Batterielebensdauer und einfacher Batteriewechsel ohne Demontage des Geräts.

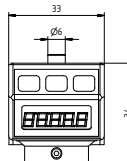
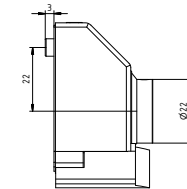
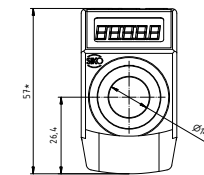
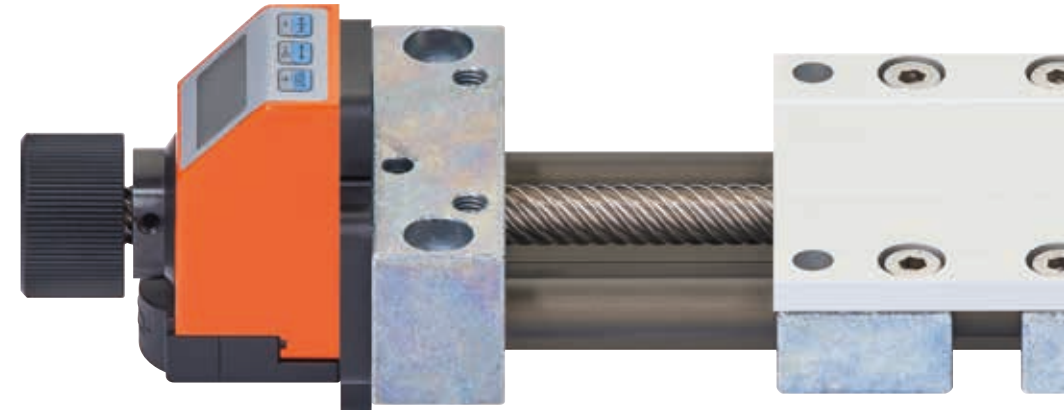
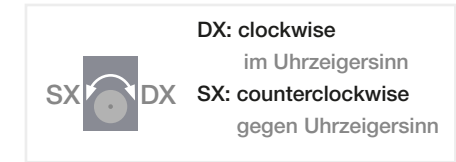
- Elektronische Digitalanzeige
- LCD Display mit 5 Stellen
- Reset, Kettenmaß, Offset über Tasten am Positionsanzeiger einstellbar
- Batterielebensdauer 8 Jahre
- Werkzeugloser Batteriewechsel
- Wahlweise steigende Zählrichtung im oder gegen den Uhrzeigersinn
- Ableserichtung Standard oder 180° gedreht

Hinweis: Reduzierhülsen im Lieferumfang enthalten

Display orientation options Mögliche Displayausrichtung



Direction of rotation Drehrichtung



Part No. Art.-Nr.
SHT-P3-E02-2.00-1-DX-O-S

Order example Bestellbeispiel

Position indicator with 5-digit display, display orientation A, pitch 2.00, with decimal, clockwise rotation, orange housing, stainless steel hollow shaft
Positionsanzeiger mit 5-Ziffern-Display, Displayausrichtung A, Steigung 2.00, mit Dezimalstelle, Drehrichtung im Uhrzeigersinn, oranges Gehäuse, Edelstahlhohlwelle

Available Lieferbar
from stock ab Lager

Compatible with the following linear units Kompatibel mit Lineareinheiten

- SLW-1040, SLW-1080, SLW-10120, SLW-1660, SLW-2080, SLW-25120
- SHT-12, SHT-20, SHT-30
- SAW-1040, SAW-1080, SAW-1660
- SET-25, SET-30
- SLT-0415

www.igus.eu/PA-D
www.igus.de/PA-D



... Linearmodule finden ... einfach und schnell... find linear modules ... quick and easy

drylin® SHT drive technology configurator

Configure your individual drylin® SHT lead screw linear system quickly and easily. Select requirements, installation size, thread type and material to quickly put together the suitable module. Individual stroke lengths and different versions of up to 3 carriages can be configured. Your finished linear system is then displayed in 3D and the configuration is shown in an overview

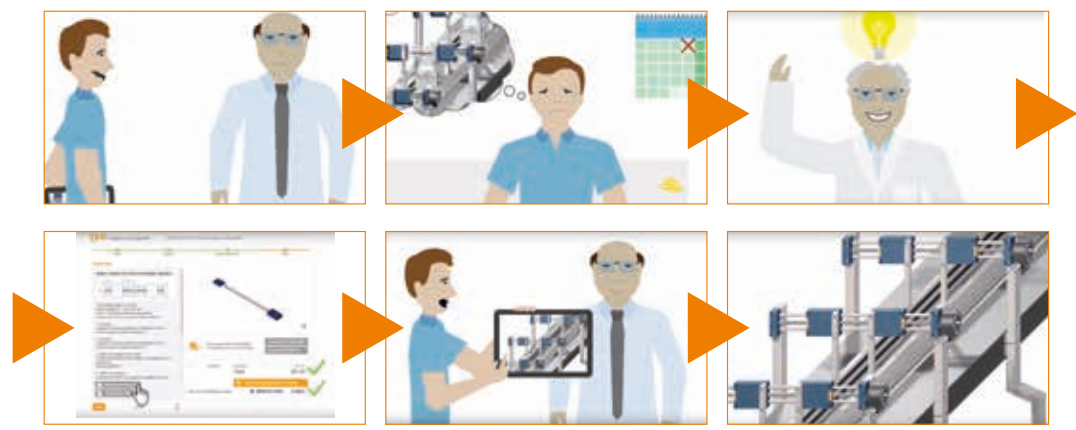
- Optional configuration of an individual drive pin
- Automatic creation of a 3D model
- Export in many different 2D and 3D formats
- 2D dimensional drawing of the module as PDF
- Display of weight, price and delivery time of your individual configuration
- Simply transfer to the shopping cart, no minimum order quantity
- Save, download or reset your individual configuration

drylin® SHT-Antriebstechnik-Konfigurator

Schnell und einfach den individuellen drylin® SHT-Spindel-Lineartisch konfigurieren. Anforderungen, Baugröße, Gewindeart und Material wählen, schon wird die geeignete Baugruppe zusammengestellt. Individuelle Hublängen und bis zu 3 Schlitten in verschiedenen Ausführungen können konfiguriert werden. Der fertige Lineartisch wird anschließend als 3D-Ansicht dargestellt sowie die Konfiguration in einer Übersicht zusammengefasst.

- Optionale Konfiguration eines individuellen Antriebszapfens
- Automatische Erstellung eines 3D-Modells
- Export in vielen verschiedenen 2D- und 3D-Formaten
- 2D-Bemaßungszeichnung der Baugruppe als PDF
- Anzeige von Gewicht, Preis und Lieferzeit der individuellen Konfiguration
- Einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1

- Also suitable for iPad
- Available from now on: Creation of the technical 2D drawing now twice as fast.
- Speichern, Laden und Zurücksetzen Ihrer individuellen Konfigurationen
- Auch auf dem iPad nutzbar
- Ab sofort: Doppelt so schnelle Erzeugung der technischen 2D-Zeichnung.





Cable clip for guidance
Kabelclip für sichere Führung

Part No. Art.-Nr.
ETY-DR-0017

Calibrating pin for easy positioning
Kalibrierdorn für einfache Positionierung

Part No. Art.-Nr.
ETY-DR-0016

... Pick & Place ... montagefertig ... Pick & Place ... ready-to-install ...

Cost-effective, lightweight modular kit for delta robots. New accessories

For simple and automated pick-&-place tasks and assembly task, igus® has developed the modular delta robot kit. Now new with calibrating pin for easy positioning at the zero point. It is directly fixed to the mounting hub and simplifies the initial calibration process.

The cable clip for the delta robot was developed for the secure guidance of lines, e.g. individual pneumatic hoses, along the coupling rod. Easy to fit, lightweight.

- Lubrication-free and maintenance-free drylin® ZLW toothed-belt axes
- Pick rate of 60/min due to low-weight components made of plastic and aluminium
- Workspace up to Ø 360mm
- If required, pre-assembled, including transport frame or installation kit
- Precise positioning due to motors with encoders
- Adapter plate for connection to T-slot profiles
- Option: Safe and reliable guidance of cables and hoses for multi-axis movements with the e-chain® triflex® R series TRC.30/TRE.30. Possibility of adaptation

Günstiger und leichter Baukasten für Delta-Roboter. Neue Zubehörteile

Für einfache und automatisierte Pick-&-Place- und Montageaufgaben hat igus® den Delta-Roboter-Baukasten entwickelt. Jetzt neu mit Kalibrierdorn für einfaches Positionieren auf dem Nullpunkt. Die Fixierung erfolgt direkt am Aufnahmestern und vereinfacht den Einkalibrierprozess.

Für eine sichere Leitungsführung beispielsweise einzelner Pneumatikschläuche entlang der Koppelstangen wurde der Kabelclip für den Delta-Roboter entwickelt. Leicht zu montieren, sehr geringes Gewicht.

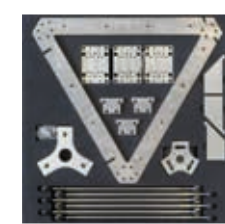
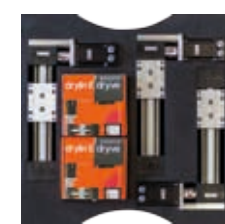
- Schmierfreie und wartungsfreie drylin® ZLW-Zahnriemenachsen
- Pickrate von 60/min durch leichte Bauteile aus Kunststoff und Aluminium
- Arbeitsraum bis zu Ø 360 mm
- Wahlweise vormontiert inklusive Transportrahmen oder Bausatz
- Präzise Positionierung durch Motoren mit Encodern
- Adapterplatte zur Anbringung an T-Nuten-Profilen
- Option: sichere Leitungsführung für mehrdimensionale Bewegungen mit e-kette® triflex® R-Serie TRC.30/TRE.30. Adaptionmöglichkeit vorhanden

Delta robot consisting of

- 3 drylin® toothed belt axes with NEMA23 XL encoders, stepper motors
- igubal® low-weight delta kinematics
- Mounting brackets for mounting in a frame and possibilities of adaptation for grippers/motor: optionally with or without dryve D1 stepper motor control units
- As a construction kit or completely pre-assembled in a transport frame
- Optional accessories: initiator kits, motor encoders and initiator cables

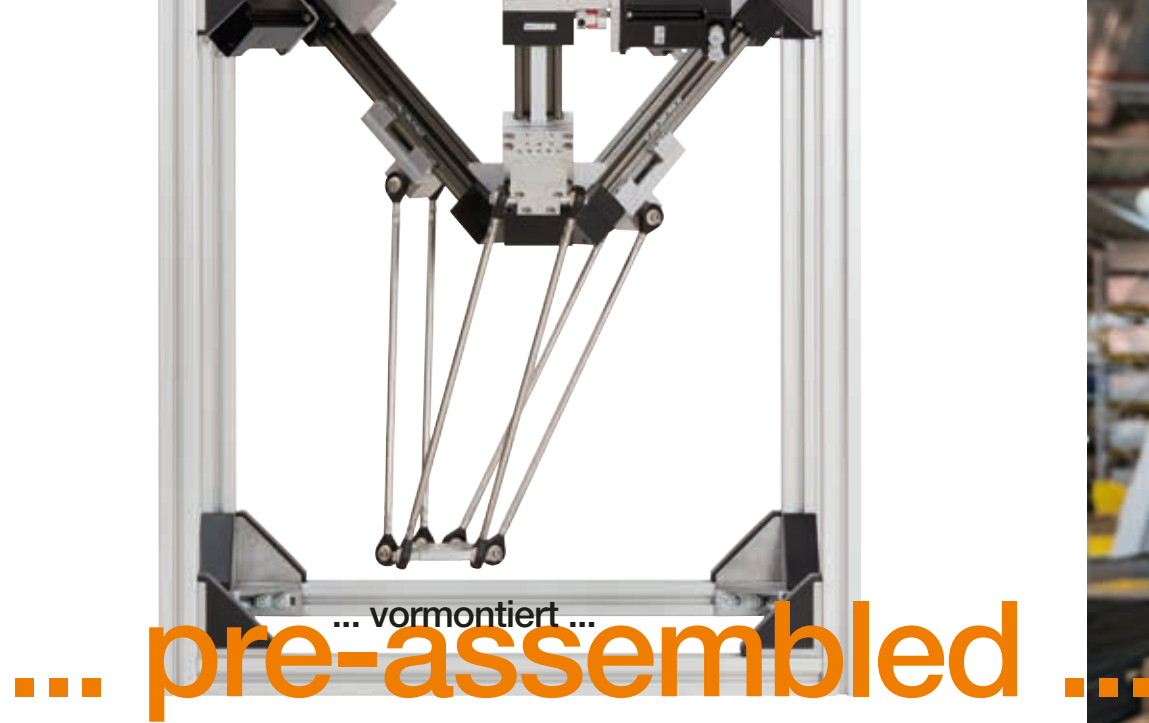
Delta-Roboter bestehend aus:

- 3 drylin® Zahnriemenachsen mit NEMA23 XL Encoder-Schrittmotoren
- Gewichtsoptimierte igubal® Deltakinematik
- Anschlüsselemente für Einbau in einem Rahmen und Adaptionmöglichkeiten für Greifer/Motoren: Wahlweise mit oder ohne dryve D1-Schrittmotorsteuerungen
- Als Bausatz oder komplett vormontiert in Transportgestell
- Optionales Zubehör: Initiatorkits, Motor-Encoder und Initiatorleitungen

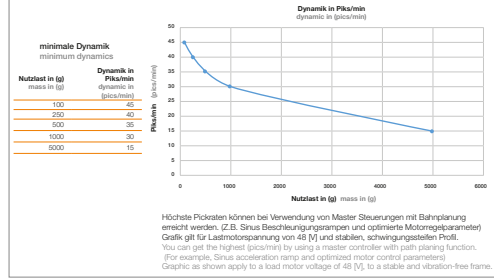
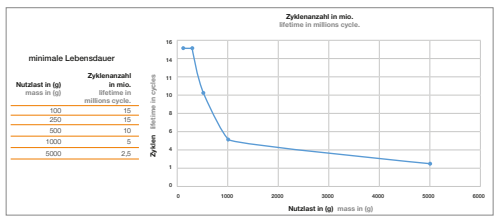
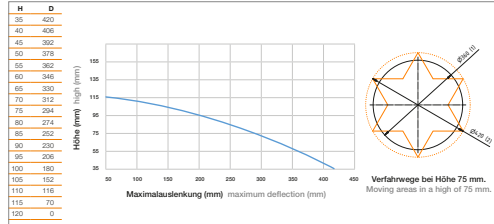
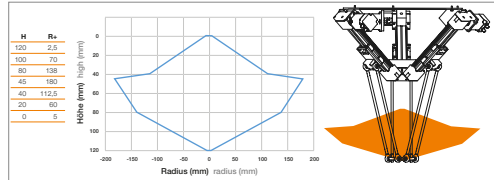


Available Lieferbar
3-7 days 3-7 Tage

www.igus.eu/delta-robot
www.igus.de/delta-robot



Technical Data Technische Daten	
Accuracy Positioniergenauigkeit	± 0.5 [mm]
Working space diameter at 75 [mm] Arbeitsraumdurchmesser bei 75 [mm]	360 [mm]
Max. payload Max. Nutzlast	5 [kg]
Max. process force 0 [mm] Max. Prozesskraft bei Radius 0 [mm]	100 [N]
Dynamics with Dynamik mit 500 [g]	min. 60 Pics/min Piks./min.
Mass Eigengewicht	15 [kg]
Max. track speed max. Bahngeschwindigkeit	3 [m/s]
Max. acceleration Max. Beschleunigung	60 [m/s ²]



Part No. Art.-Nr.	Description Beschreibung
DLE-DR-0001	Delta robot, kit in compact transport box Delta-Roboter, Bausatz in kompakter Transportbox
DLE-DR-0002	Delta robot, pre-installed kinematics, in transport rack made of profiled rails Delta-Roboter, vormontierte Kinematik in Transportrack aus Konstruktionsprofilen
DLE-DR-0003	Delta robot, kit in compact transport box, incl. 3x dryve D1 stepper motor control units Delta-Roboter , Bausatz in kompakter Transportbox, inkl. 3x dryve D1-Schrittmotorsteuerung
DLE-DR-0004	Delta robot, pre-installed kinematics, in transport box made of profiled rails, incl. 3x dryve D1 stepper motor control units Delta-Roboter, vormontierte Kinematik in Transportrack aus Konstruktionsprofilen, inkl. 3x dryve D1-Schrittmotorsteuerung

Available Lieferbar
3-7 days 3-7 Tage

www.igus.eu/delta-robot
www.igus.de/delta-robot



... einfach zu bedienen ... für DC/EC/Schrittmotoren ...

easy controlling ...

dryve D1 motor control system for DC, EC and stepper motors

Select, click, control... Travel distances, positions, speeds, operating times - easily defined with the new igus® web-based control system for drylin® E linear systems. Fast commissioning with no software or app installation required. A simple and intuitive user interface enables settings to be changed via a smartphone, tablet or laptop in just a few minutes. With standardised communication protocols such as CANopen or Modbus TCP, it is easy to connect the system to industrial controllers such as the Siemens S7 or Beckhoff.

New Features:

- Automatic configuration of the igus EC/BLDC motors (p. 110/111); fast, easy, safe
- Integration of CANopen and Modbus TCP for communication with master control units such as those of Siemens or Beckhoff. Single axes, Cartesian robots or delta robots can be flexibly operated using these interfaces in "point-to-point" mode.

dryve D1 Motorsteuerung für DC-, EC- und Schrittmotoren

Anwählen, anklicken, ansteuern ... Verfahrenswege, Positionen, Geschwindigkeiten, Laufzeiten – einfach definiert mit der neuen webbasierten Steuerung für drylin® E Linearsysteme von igus®. Schnelle Inbetriebnahme ohne Software oder App-Installation. Eine einfache und intuitive Bedienoberfläche ermöglicht Einstellungen über Smartphone (Browser), Tablet oder Laptop in wenigen Minuten. Durch standardisierte Kommunikationsprotokolle wie CANopen oder Modbus TCP ist ein Anschluss an Industriesteuerungen wie zum Beispiel Siemens S7 oder Beckhoff sehr einfach möglich.

Neue Features:

- Automatische Konfiguration der igus EC/BLDC Motoren (S. 110/111), schnell einfach sicher
- Integration von CANopen und Modbus TCP für Kommunikation mit Mastersteuerungen wie zum Beispiel Siemens oder Beckhoff. Einzelachsen, Karthesische- oder Delta Roboter können mittels dieser Schnittstellen im „Point-to-Point“ Modus flexibel betrieben werden.



electric motors ...




- 1 Power supply Spannungsversorgung
- 2 Digital Input Digitale Eingänge
- 3 Digital output Digitale Ausgänge
- 4 Analog input Analoge Eingänge
- 5 Connection motor/brake Anschluss Motor/Bremse
- 6 Input encoder Eingang Drehgeber
- 7 CANopen CANopen
- 8 Ethernet/Modbus TCP Ethernet/Modbus TCP
- 9 Status LED LED-Statusanzeige

Further technical specifications

- Motor control for stand-alone or slave mode
- 32 positions can be controlled
- Motor control for single-axis or multi-axis gantry/delta structures (with master controller)
- Open loop - closed loop technology
- Tool free cable connection via "push in" technique
- Connection for encoder, hall-sensors and motor holding brake
- Direct operating information through integrated LED display
- Assembly in switch cabinet on top hat rail or plate mounting

Weitere technische Eigenschaften

- Motorsteuerung für Stand Alone oder im Slave Betrieb
- 32 Positionen ansteuerbar
- Motorsteuerung für Einachssysteme oder Mehrachsportal-/Deltaaufbauten (für Portalbetrieb mit übergeordneter Steuerung)
- Open Loop und Closed Loop Technologie
- Werkzeuglose Leitungsanbindung per "push in" Technik
- Anschluss für Encoder, Hall-Sensoren und Motorhaltebremse
- Direkte Betriebsinformation durch integrierte LED Anzeige
- Montage in Schaltschrank auf Hutschiene oder Plattenmontage

 Available Lieferbar
from stock ab Lager

 www.igus.eu/D1
www.igus.de/D1



... einfach zu bedienen ... für DC-Motoren ...

easy handling ...

dryve D3 motor control unit makes it possible to easily control linear systems

The dryve D3 is a cost-effective control unit for direct-current motors and is ready to use immediately. It can be connected quickly and is very easy to use – without any additional connection work. Buttons and rotary controls on the housing make it possible to control linear carriages without a PC, laptop or tablet. Different speeds as well as starting modes can be set.

- Easy to use, quick to connect
- Controls on the device make it possible to directly control linear carriages, for example (anticlockwise/clockwise operation, speed, inching mode or continuous operation)
- Different speeds and starting modes possible
- Can be combined with switches or joysticks
- Cost-effective, everything necessary in and on a housing and immediately ready for use for e.g. control on a camera slider

Typical application areas:

Camera slider, height table adjustment, format adjustment

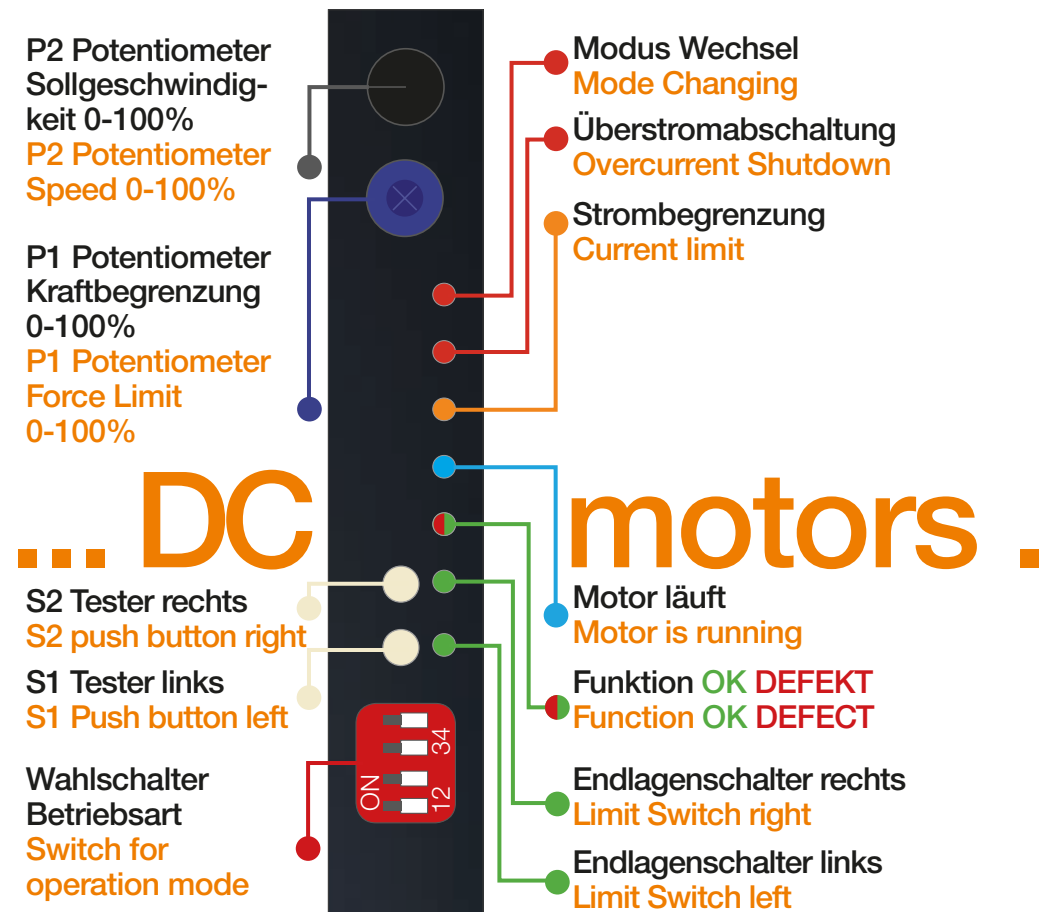
dryve D3-Motorsteuerung macht Linearschlitten im Handumdrehen steuerbar

Die dryve D3 ist eine kostengünstige, komplett einsatzfertige Steuerung für Gleichstrommotoren. Sie ist schnell angeschlossen und sehr leicht zu bedienen – ohne Basteln, ohne Löten. Über Knöpfe und Drehregler am Gehäuse lassen sich Linearschlitten ohne PC, Laptop oder Tablet steuern. Verschiedene Geschwindigkeiten sowie Anfahrmodi sind einstellbar.

- Einfach zu bedienen, schnell anzuschließen
- Über Bedienung am Gerät sind z. B. Linearschlitten direkt steuerbar (Links-/Rechts-Lauf, Geschwindigkeit, Tipp oder Dauerbetrieb)
- Verschiedene Geschwindigkeiten und Anfahrmodi möglich
- Mit Schaltern oder Joystick kombinierbar
- Kostengünstig, alles Notwendige in und an einem Gehäuse, sofort einsatzbereit z. B. für Steuerung von Kameraslidern

Typische Anwendungsbereiche:

Kameraslider, Tischhöhenverstellung, Formatverstellung



Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/D3
www.igus.de/D3

robolink[®]

low-cost robots ... build or buy

Low-Cost-Roboter ... bauen oder kaufen

Design, configure, and build low-cost robots or buy an arm online

The modular robolink[®] system enables you to automate processes in a variety of different ways: configure an individual low-cost robot with our robolink[®] Designer or select a pre-configured robolink[®], e.g. including control system and intuitive software. The modular system encompasses various joints, motors and connecting elements, all of which can be ordered individually. robolink[®] components can therefore be combined with your own components and tailor-made solutions can be designed.

Low-Cost-Roboter in unterschiedlichen Konfigurationen bauen oder fertige Arme kaufen

Der modulare robolink[®] Baukasten gibt Ihnen verschiedene Möglichkeiten Prozesse zu automatisieren: Konfigurieren Sie sich einen individuellen Low-Cost-Roboter mit dem robolink[®] Designer oder wählen Sie einen fertig konfigurierten robolink[®] z.B. inklusive Steuerung und intuitiver Software. Das Baukastensystem bietet Ihnen verschiedene Gelenke, Motoren und Verbindungselemente und alle sind einzeln bestellbar. Dadurch lassen sich robolink[®] Bauteile mit eigenen Komponenten kombinieren und Lösungen nach Maß konstruieren.



130

build: new modular robolink[®] Apiro[®] system for customised solutions
 bauen: neuer robolink[®] Apiro[®] Baukasten für kundenindividuelle Lösungen



142

buy online: robolink[®] 5-axis robot arm with integrated control system
 online kaufen: robolink[®] 5-Achs-Roboterarm mit integrierter Steuerung



build: control unit and online configuration tool for robolink[®]
 bauen: Steuerung und Online-Designer von robolink[®]



Individually configured and simulated, from the axis to the tool Von der Achse bis zum Werkzeug individuell konfiguriert und simuliert



Inverse kinematics: Simulate movement of the entire robot arm by pulling the tool axis Inverse Kinematik: Bewegung des gesamten Roboterarms simulieren, durch Ziehen am Endeffektor

motion? plastics!

low-cost robotics ... igus.eu/news

126

build: robolink[®] ReBeL[®]: new kind of plastic strain wave gear, electronics integrated
 bauen: robolink[®] ReBeL[®]: neuartiges Kunststoff Wellgetriebe, Elektronik integriert

.. Build or buy ...

... low-cost robots

build

Components
Komponenten

For robot-builder,
mechanical engineers,
etc. Für Roboterbauer,
Maschinenbau, etc.



Direct drive joint with
polymer worm gear
Gelenk mit Kunststoff-
Schneckengetriebe
robolink® RL-D



Driven strain wave
gear made from plastic
Angetriebenes Kunst-
stoff-Wellgetriebe
robolink® RL-S

NEW!



Driven strain wave
gear made from plastic
Angetriebenes Kunst-
stoff-Wellgetriebe
robolink® ReBeL

NEW!



Direct driven joint build
kit Direkt angetrie-
benes Gelenk für
Baukasten
robolink® Apero

build

**Electro-mechanical
robot arms, without control unit**
Elektro-mechanische Roboter-Arme,
ohne Steuerung

For automation industry,
integrators, mechanical
engineers, etc. Für Auto-
matisierer, Integratoren,
Maschinenbauer, etc.



Robots with direct driven gears made from plastic ... various connector modules ...
Roboter mit direkt angetriebenen Kunststoff-Getrieben ... verschiedene Verbindungsmodule ...

or buy **NEW!**
with control unit
mit Steuerung

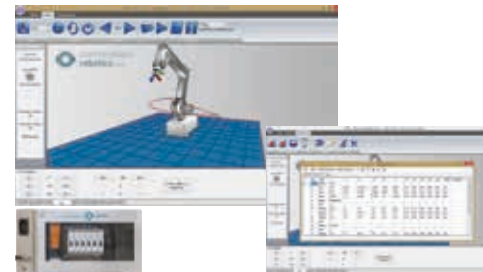


robolink® DCi ... 4 or 5DOF complete arms
robolink® DCi ... 4 or 5DOF Komplettarme

build

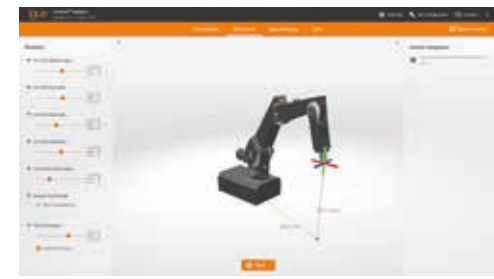
Individual control and design
Individuelle Steuerung und Design

Control unit and online
configuration tool for
robolink® Steuerung
und Online-Designer
von robolink®



Intuitive user interface for controlling robots ...
Einfache Bedienoberfläche für die Robotersteuerung ...

NEW!



... configure your individual robot easily and fast – online
... individuelle Bedienoberfläche für die Robotersteuerung



bauen ... Wellgetriebe ...

build ... strainwave

New kind of low-cost plastic strain wave gear

- Brushless DC motors
- With integrated control system and motor
- Cost-effective, lightweight gearboxes due to housing and moving components made from tribo-polymers
- Lubrication- and maintenance-free
- Hollow shaft BLDC motors
- Absolute encoder planned: stores arm position even when powered off
- CAN Bus compatible integrated control system
- Available in two sizes

Typical application areas:

Pick and place, service robotics

Neuartiges Low-Cost-Kunststoff-Wellgetriebe

- Bürstenlose Gleichstrommotoren
- Mit integrierter Steuerung und Motor
- Kostengünstige, leichte Getriebe durch Gehäuse und bewegte Bauteile aus Tribo-Polymeren
- Schmier- und wartungsfrei
- Hohlwellen-/BLDC-Motoren
- Absolutencoder geplant: Speichert Position des Arms auch bei Stromausfall
- Can Bus-fähige integrierte Steuerung
- In zwei Baugrößen erhältlich

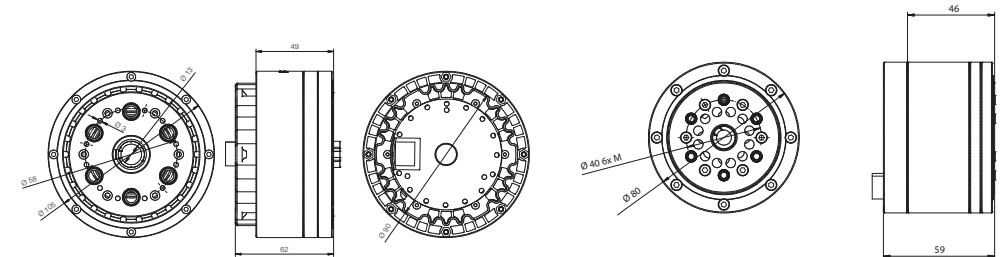
Typische Anwendungsbereiche:

Pick-and-Place, Servicerobotik



... robotlink® ReBeL® ... gear ... ReBeL® ...

Strainwave gear Wellgetriebe (2 sizes Größen)



Technical Data Technische Daten	
Outer Ø Aussen-Ø	80 mm
L1	46 mm
L26	9mm
Weight Gewicht	320 g
V Logik	5V
V Motor	24 V

Technical Data Technische Daten	
Outer Ø Aussen-Ø	105 mm
L1	49 mm
L26	2 mm
Weight Gewicht	430 g
V Logik	5V
V Motor	24 V

Available Lieferbar upon request auf Anfrage

www.igus.eu/rebel
www.igus.de/rebel

**BUILD:
IDEA**



build ... up to 6 DOF* ... robolink® ReBeL® ...

Possible robolink® ReBeL® robot arms:

- Build your own robot up to 6 DOF*
- With integrated control system and motor
- Outer chassi consists entirely of polymers and is therefore cost-effective and light
- Articulated arm enables applications involving human-machine collaboration
- Lightweight
- Internal cables

Typical application areas:

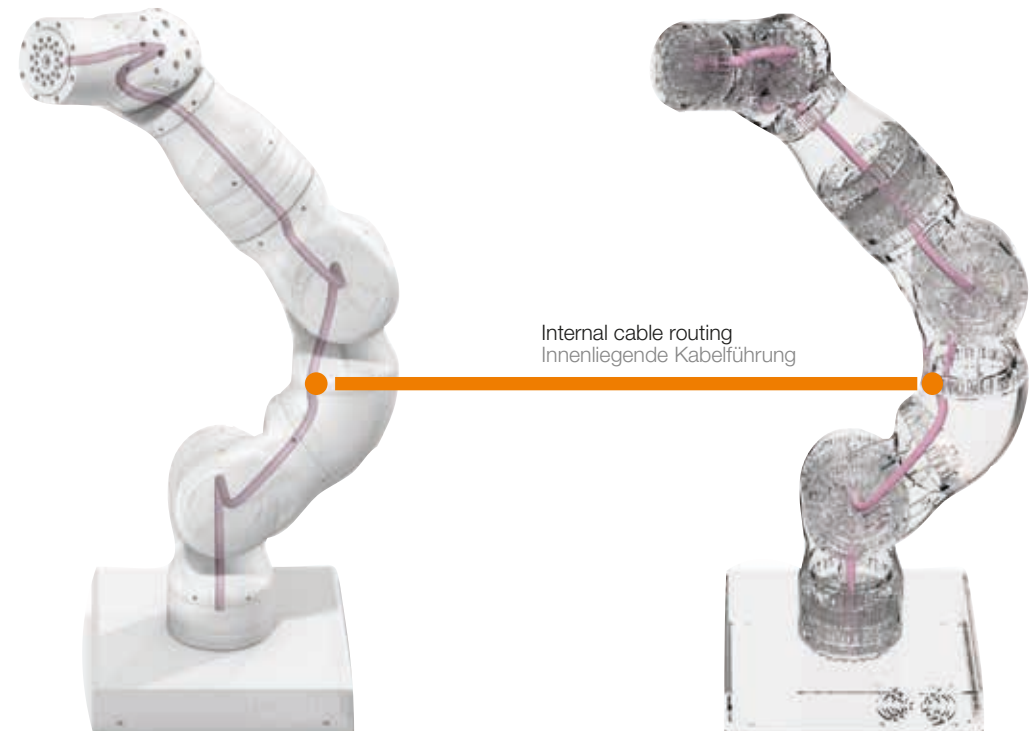
Pick and place, service robotics, Cobots, assembly assistance, automation

Mögliche robolink® ReBeL® Roboter Arme

- Roboter selber bauen – bis zu 6 DOF*
- Mit integrierter Steuerung und Motor
- Außenkontur besteht vollständig aus Polymeren und ist deshalb kostengünstig und leicht
- Gelenkarm ermöglicht kollaborative Anwendungen zwischen Mensch und Maschine
- Geringes Gewicht
- Innenliegende Kabel

Typische Anwendungsbereiche:

Pick-and-Place, Servicerobotik, Cobots, Montagehelfer, Automatisierung



* DOF: Degree of Freedom Freiheitsgrad



Available Lieferbar
upon request auf Anfrage



www.igus.eu/rebel
www.igus.de/rebel

PROTO-TYPE



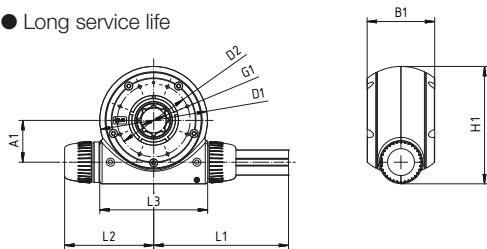
bauen ... robotlink® Apiro® ... maximale Flexibilität

build ... Apiro® ...

New modular Apiro® system

Apiro® – inspired by the greek word "endless".
A modular joint system for the most different kinematics and in four different sizes.

- Standard worm gear
- Inverted worm gear
- Gearbox with linear motion
- 6 DOF* can also be designed
- Motor drive or manual drive
- Considerably reduced cabling time and effort
- Construction of SCARA and buckling arm robots as well as linear robots possible
- Lightweight
- Lubrication-free
- Cost-effective
- Low clearance
- Long service life



* DOF: Degree of Freedom Freiheitsgrad

Neuer Apiro® Baukasten

Apiro® – angelehnt an das griechische Wort "unendlich". Ein Gelenkbaukasten für verschiedenste Kinematiken und in vier verschiedenen Größen

- Herkömmliches Schneckengetriebe
- Invertiertes Schneckengetriebe
- Getriebe mit Linearbewegung
- Auch 6 DOF* konstruierbar
- Motorischer oder manueller Antrieb
- Deutlich reduzierter Verkabelungsaufwand
- Bau von SCARA- und Knickarmrobotern sowie Portalen möglich
- Leicht
- Schmierfrei
- Kostengünstig
- Spielarm
- Langlebig

Technical information and dimensions of the whole range of components

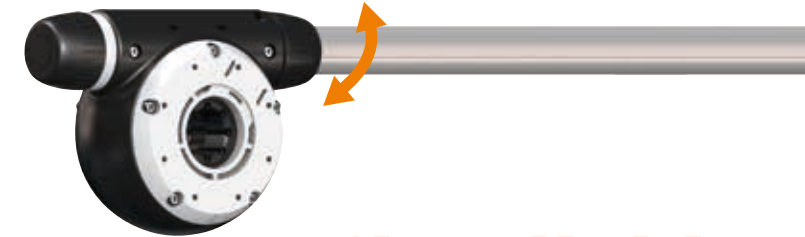
Technische Informationen und Abmessungen aller Komponenten

www.igus.eu/apiro

www.igus.de/apiro



Cost-effective kinematic building blocks with maximum flexibility
Kostengünstiger Kinematik-Baukasten mit maximaler Flexibilität



... maximum flexibility



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	L1	L2	L3	A1	D1	D2	G1	B1	H1
RL-A-12-xx-0100	80 - 2,000	50	60	25	60	36	M12 x 1.0	40	67.5
RL-A-20-38-0100*	100 - 2,000	65	80	31	80	54	M20 x 1.5	50	87.0
RL-A-30-50-0100	150 - 2,000	85	100	40	100	64	M30 x 1.5	60	111.0
RL-A-50-48-0200	200 - 2,000	125	150	63	150	100	M50 x 1.5	90	169.0

* Available from November Lieferbar ab November



Available Lieferbar upon request auf Anfrage



www.igus.eu/apiro
www.igus.de/apiro

PROTO-TYPE



... bauen ... robolink® Apero® ... build ... almost ... e ndless possibilities

As simple as a toy, but with high-performance tribo-technology

- Dirt-resistant
- Shock-resistant
- Chemical-resistant
- Corrosion-resistant

Typical application areas:

- Linear robots, Humanoid systems, Angular gearbox, Undercarriages, Rotary-drive unit

So einfach wie Spielzeug, dabei aber tribo-technische Hochleistung

- Schmutzunempfindlich
- Stoßresistent
- Chemikalienresistent
- Rostfrei

Typische Anwendungsbereiche:

- Portalroboter, Humanoide Systeme, Winkelgetriebe, Fahrwerke, Dreh-/Schwenkeinheiten

Building low-cost robots for complicated movements with just one modular system - robolink® Apero®

Mit nur einem Baukasten Low-Cost-Roboter für komplizierte Bewegungen bauen – robolink® Apero®



Available Lieferbar upon request auf Anfrage

www.igus.eu/apero
www.igus.de/apero

build ... robolink® DC ... modular kit – 5DOF

bauen ... robolink® DC ...

... Baukasten bis 5 DOF* ...

**NEW
Design
2018**



robolink® DC
Electro mechanical arms:
robolink® D gear with Compact sheet metal frame
Elektro-mechanischer Arm:
robolink® D-Getriebe mit kompaktem Blech Gehäuse

Configuration example Beispielkonfiguration



Part No. Art.-Nr.
RL-D-RBT-5532S-BC-(AE)

From Ab
3579 €
 5 DOF*

... without control unit
 ... ohne Steuerung

robolink® DC – up to 5DOF* (Axis) without control unit

Predefined 5-axis kinematics with robolink® D joints, igus® stepper motor kits, folded sheet-metal parts as connecting elements, igus® e-chains® and chainflex® cables. The axis centre distances can be modified by changing the connecting elements.

2 options:

Small: Payload of up to 1kg, with 2 x RL-D-30 and 2 x RL-D-20 and 1x RL-S-17

Large: Payload of up to 2.5kg with 2 x RL-D-50 and 1 x RL-D-30 and 1 x RL-D-20 and 1x RL-S-17

Can also be ordered as a submodule, e.g. as a rotating and pivoting unit or 2-axis pivot arm

- Cost-effective
- Modular
- Without control unit

Typical application areas:

Easy handling, Pick & Place, laboratory automation, low-cost automation

robolink® DC – bis 5 DOF* (Achsen) ohne Steuerung

Vordefinierte 5-Achs-Kinematik mit robolink® D-Gelenken, igus® Schrittmotorkits, Blechbiegeteilen als Verbindungstechnik, igus® e-ketten® und chainflex® Leitungen. Die Achsabstände sind durch Änderung der Verbindungsteile modifizierbar.

2 Varianten:

Klein: Bis 1 kg Traglast, mit 2x RL-D-30 und 2x RL-D-20 und 1x RL-S-17

Groß: Bis 2,5 kg Traglast, mit 2x RL-D-50 und 1x RL-D-30 und 1x RL-D-20 und 1x RL-S-17

Auch als Unterbaugruppe bestellbar, z.B. als Dreh-Schwenk-Einheit oder 2-Achs-Schwenkarm

- Kostengünstig
- Modular
- Ohne Steuerung

Typische Anwendungsbereiche:

Einfache Handlings, Pick & Place, Laborautomation, Low-Cost-Automation

Configuration example Beispielkonfiguration

- | | |
|---|---|
| 1 5th axis 5. Achse | 6 RL-D-50 |
| Strain wave gear + Motor kit | 7 RL-D-50 |
| Wellgetriebe + Motorkit RL-S-17+ NEMA 11 | 8 Motor kit Motorkit RL-D-50 + NEMA 23 XL |
| 2 RL-D-20 | 9 Connection part Verbindungsteil 270 mm |
| 3 Motor kit Motorkit RL-D-20 + NEMA 17 | 10 Connection part Verbindungsteil 350 mm |
| 4 RL-D-30 | 11 Connection part Verbindungsteil 50-50 |
| 5 Motor kit Motorkit RL-D-30 + NEMA 23 | 12 Connection part Verbindungsteil Base-50 |



You can get the CAD files for connection parts 8-11 free of charge for your own fabrication
 Die CAD-Konstruktionsdaten der Verbindungsteile 8-11 stellen wir Ihnen gerne kostenlos zum Selberbau zur Verfügung.

* DOF: Degree of freedom Freiheitsgrad



Delivery time Lieferzeit
1 week 1 Woche



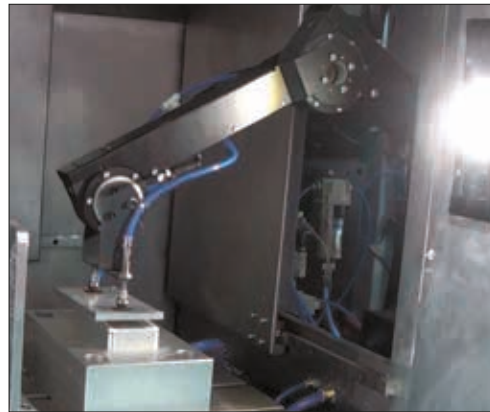
www.igus.eu/robolink-DC
www.igus.de/robolink-DC

... bauen ... robolink® ... elektro-mechanische Roboterarme ... build ... electro-me

chanical arms...



Without control unit
Ohne Steuerung



Milling machine with robolink® RL-DC
Fräsarbeiten mit einem robolink® RL-DC

Possible control solutions
Mögliche Steuerungslösungen




External version
Externe Version



Integrated version
Integrierte Version



 **Supplier Lieferant:**
Commonplace Robotics GmbH
www.cpr-robots.com
www.cpr-roboter.de
info@commonplacrobotics.de

robolink® DC (4 DOF)	Small Version (SV)		Large Version (BV)	
	With motor encoder & INI Mit Motorencoder & INI	With output encoder Mit Abtriebsencoder	With motor encoder & INI Mit Motorencoder & INI	With output encoder Mit Abtriebsencoder
Weight Gewicht [kg]	12.1	10.9	21.4	20.2
Range Reichweite [mm]	510		620	
Payload Traglast [g]	1,000		3,000	
Precision Präzision [mm]	1		1	
Part No. Art.-Nr.	RL-D-RBT-3322-BC	...-AE	RL-D-RBT-5532-BC	...-AE

4DOF*:

2766 €

2548 €

3437 €

3195 €

robolink® DC (5 DOF)	Small Version (SV)		Large Version (BV)	
	With motor encoder & INI Mit Motorencoder & INI	With output encoder Mit Abtriebsencoder	With motor encoder & INI Mit Motorencoder & INI	With output encoder Mit Abtriebsencoder
Weight Gewicht [kg]	13.2	11.7	22.4	21.0
Range Reichweite [mm]	680		790	
Payload Traglast [g]	500		2,500	
Precision Präzision [mm]	1		1	
Part No. Art.-Nr.	RL-D-RBT-3322S-BC	...-AE	RL-D-RBT-5532S-BC	...-AE

5DOF*:

3174 €

2932 €

3845 €

3579 €

 Delivery time Lieferzeit
1 week 1 Woche

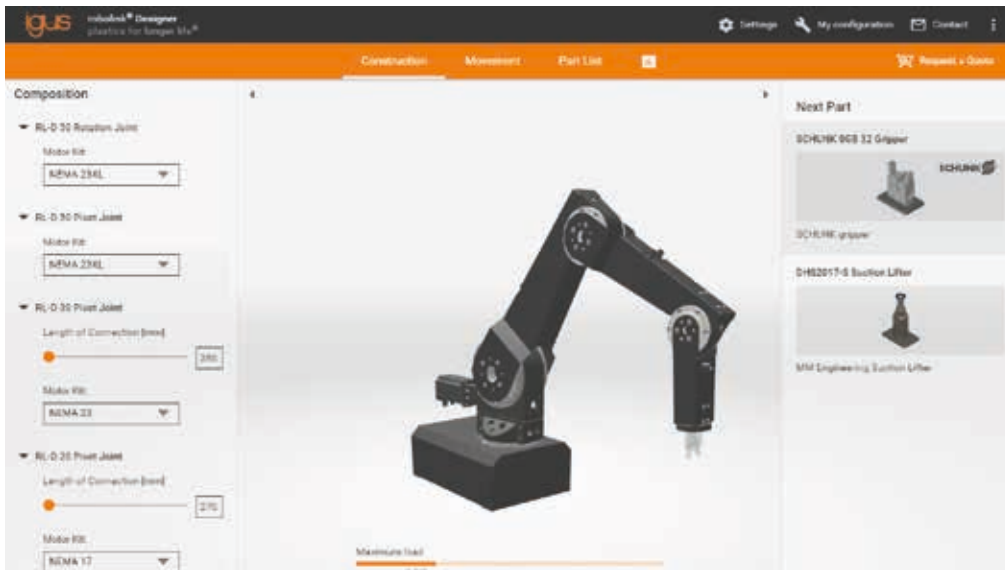
* DOF: Degree of Freedom
Freiheitsgrad



Application using Beckhoff control unit
Anwendung mit Beckhoff Steuerung

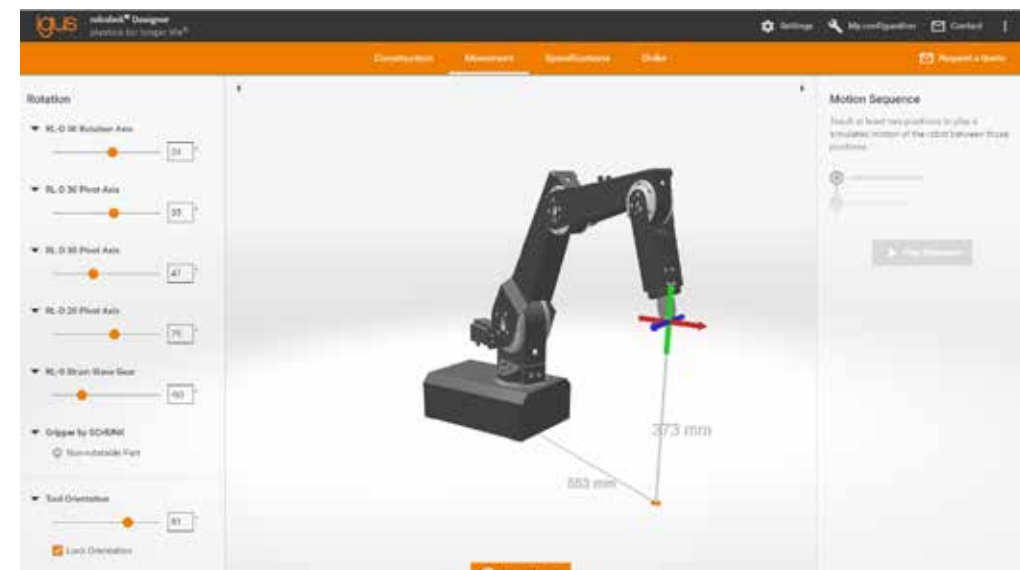
Special possibilities for a Cartesian control system of robolink® articulated arms
Sonstige Möglichkeiten zur kartesischen Steuerung des robolink® Gelenkarms

BECKHOFF: controller CX5130, stepper controller, EL7047



bauen... konfigurieren ...

build ... configure ...



... einfach simulieren ...

... simulate ...

robolink® Designer for electro-mechanical robot arms – individually configured and simulated, from the first axis to the tool

With the new robolink® designer, you can quickly and easily configure your individual robolink® D robot arm online, in an intuitive CAD interface.

- Select robolink® components step by step, individually configure the robotic arms from the first axis up to the tool
- Adapt to your working space with free selection of arm length
- Output the max. payload and the max. range of your individual configuration
- Output the parts list
- Save and download your individual configurations

robolink® Designer für elektro-mechanische Arme – von der ersten Achse bis zum Werkzeug individuell konfiguriert und simuliert

Mit dem neuen robolink® Designer konfigurieren Sie schnell und einfach Ihren individuellen robolink® D-Roboterarm, online in einer intuitiven CAD-Oberfläche.

- robolink® Komponenten Schritt für Schritt auswählen, und so Roboterarme von der ersten Achse bis zum Werkzeug individuell konfigurieren
- Länge des Arms individuell konfigurieren, um den Roboter an den erforderlichen Arbeitsraum anzupassen
- Ausgabe der max. Traglast und der max. Reichweite Ihrer individuellen Konfiguration
- Ausgabe der Stückliste
- Speichern und Laden Ihrer individuellen Konfigurationen

- Also usable on a tablet/smartphone
- Inverse kinematics: Simulate movement of the entire robot arm by pulling the tool axis
- "Teach" function for learning movement sequences with several intermediate steps
- Simulate robot arm movements by rotating individual joints
- Calculate the work space and output of the tool center point
- Maximum range and movable weight can be calculated
- Get an indication of the price and delivery time for your configured robot arm
- Direct request option
- Simply transfer to the shopping cart, no minimum order quantity

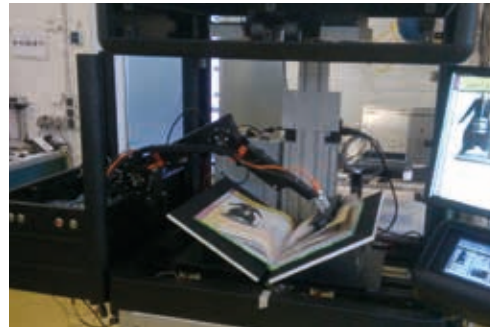
- Auch auf einem Tablet/Smartphone nutzbar
- Inverse Kinematik: Bewegung des gesamten Roboterarms simulieren, durch Ziehen am Endeffektor
- "Teach" Funktion zum Erlernen von Bewegungsabläufen mit mehreren Zwischenschritten
- Bewegung des Roboterarms über Rotation der einzelnen Gelenke simulieren
- Berechnung des Arbeitsraums und Ausgabe des Tool Center Points
- Maximale Reichweite und bewegbares Gewicht berechenbar
- Anzeige von Preis und Lieferzeit Ihres konfigurierten Roboterarms
- Direkte Anfragemöglichkeit
- Einfache Übernahme in den Warenkorb, bestellbar ab Stückzahl 1

... Anwendungen ...

... Applications ...



robolink® D for checking printed circuit boards
robolink® D zur Überprüfung von Leiterplatten
(4Stars Engineering Systems GmbH)



Automatic book scanner with 2 DOF
Automatischer Buch Scanner mit 2 DOF
(EPS GmbH)



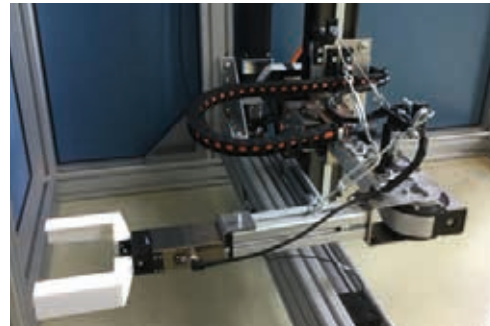
Camera-based control of a sensorless RL-D arm
with 5 DOF Kamera-basierte Steuerung eines
sensorlosen RL-D Arm mit 5 DOF
(RoVi Robot Vision, TU Munich, LMT)



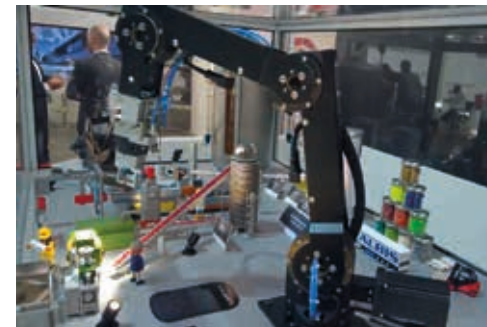
Injection-moulding process with automated
handling thanks to robolink® D with 4 DOF
Spritzgussprozess mit automatisiertem Handling
dank robolink® D mit 4 DOF
(Dr. BOY GmbH & Co. KG)



robolink® D – Suction arm in a machine tool
robolink® D – Saugarm in einer Werkzeugmaschine
(igus® GmbH)



Storage and retrieval unit with two RL-D and
drylin® linear guides Regalbediengerät mit 2 Stk.
RL-D und drylin® Linearführungen
(MATRIUM GmbH)



robolink® D with 4 DOF as manipulator in demo
factory robolink® D mit 4 DOF als Manipulator in
Demo-Fabrik (ALBIS PLASTIC GmbH)



Measuring machine with RL-DQ-RBT-5532S and
CPR control system for sorting good from bad
parts Messemaschine mit RL-DQ-RBT-5532S und
CPR-Steuerung als zur Sortierung von Gut- und
Schlechtteilen (PROFACTOR GmbH)



Trade fair machine – 5 DOF robot arm with RL-D
and RL-S joints. System simulates real use in the
igus® factory Messemaschine – 5 DOF Roboter-
arm mit RL-D und RL-S Gelenken. Anlage simuli-
ert echten Einsatz in der igus® Fabrik



Trade fair machine RL-DQ-RBT-5532S-AC with
5 DOF and 3-finger gripper Messemaschine
RL-DQ-RBT-5532S-AC mit 5 DOF und 3-Finger
Greifer (igus® GmbH)



www.igus.eu/robolinkD-blog
www.igus.de/robolinkD-blog

buy online ... online kaufen ... **robolink® DCi** ... ultra kompakt ... **DCi... ultra compact**

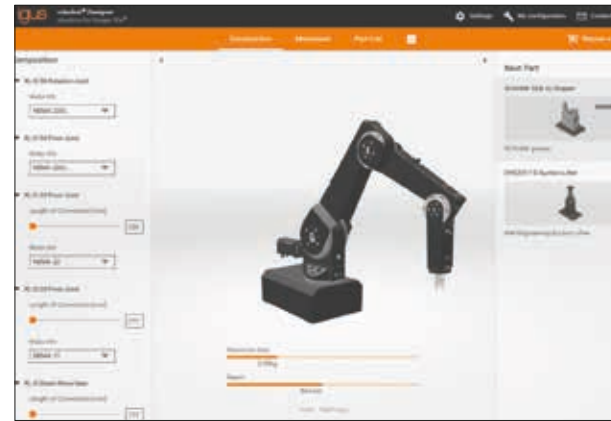


robolink® DCi
 Electro mechanical arm:
 robolink® D gear with Compact sheet metal
 frame and integrated electronics
 Elektro-mechanischer Arm:
 robolink® D-Getriebe mit kompaktem Stahl
 Gehäuse und integrierter Elektronik

From Ab
4978 €
 4 DOF*

From Ab
5492 €
 5 DOF*

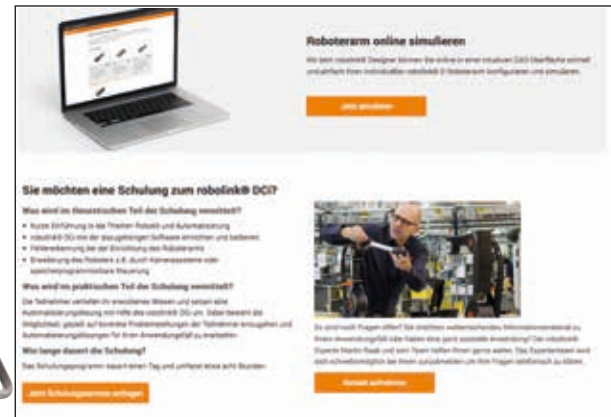
... with control unit
 ... mit Steuerung



Design and simulate online
 Online designen und simulieren



Video tutorials
 Video Tutorials



Individual services online
 Individuelle Services online

 www.igus.eu/robolink-dci
www.igus.de/robolink-dci

* DOF: Degree of Freedom Freiheitsgrad

From Ab
5492 €
5DOF



Configuration example Beispielkonfiguration

- | | |
|--|--|
| 1 Motor kit Motorkit RL-D-20 + NEMA 17 | 6 Connection part Verbindungsteil 270 mm |
| 2 Motor kit Motorkit RL-D-30 + NEMA 23 | 7 Connection part Verbindungsteil 30-30 mm |
| 3 Motor kit Motorkit RL-D-30 + NEMA 23 | 8 Connection part Verbindungsteil Base 30 + CPR Controller |
| 4 Connection part Verbindungsteil 240 mm | 9 Strain wave gear + Motor kit |
| 5 Connection part Verbindungsteil 170 mm | Wellgetriebe + Motorkit RL-S-17+ NEMA 11 |



You can get the CAD files for connection parts 8-11 free of charge for your own fabrication
Die CAD-Konstruktionsdaten der Verbindungsteile 8-11 stellen wir Ihnen gerne kostenlos zum Selberbau zur Verfügung.

... online kaufen ... kompakt ...
buy online ... com

robolink® 4 or 5-axis robot arm with integrated control system

- Predefined 4-axis or 5-axis kinematics with robolink® D joints and integrated control system from stock
- 3.5" Touchscreen as control panel for easy control
- Ultra compact – control cabinet no longer necessary
- * 1 digital in/out module with 4 inputs and 4 outputs on 24V level, can be increased to 3 modules
- Programming by means of the graphic Windows software CPRog, with Ethernet connection, laptop not included in the scope of supply

robolink® 4- oder 5-Achs-Roboterarm mit integrierter Steuerung

- Vordefinierte 4- oder 5-Achs-Kinematik mit robolink® D-Gelenken und integrierter Steuerung ab Lager
- 3,5" Touchscreen als Bedienpanel für einfache Steuerung
- Ultrakompakt – kein Schaltschrank mehr notwendig
- * 1 Digitale In/Out Modul mit 4 Eingängen und 4 Ausgängen auf 24V-Level, erweiterbar auf 3 Module
- Programmierung über grafische Windows-Software CPRog, per Ethernet gekoppelt, Laptop nicht im Lieferumfang enthalten

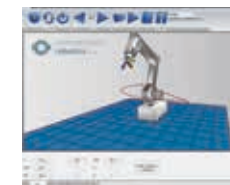
Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	L1	L2	L3	X1	X2	X3	X4
RL-DCI-4S-M	280	160	360	217.5	270	240	-
RL-DCI-5S-M	280	160	360	227.5	270	240	170

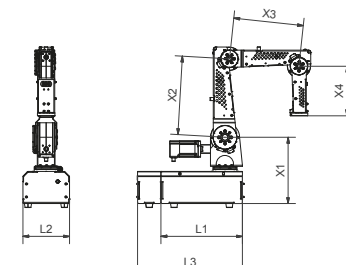
... mit Steuerung ...
pact ... control unit



More information
Weitere Informationen
www.igus.eu/robolink-dci
www.igus.de/robolink-dci



Online simulation
Online simulation



Technical data Technische Daten

Description Bezeichnung	4 DOF* 5 DOF*	
	robolink® compact	
Type Typbezeichnung	RL-DCI-4S	RL-DCI-5S
Operating voltage Betriebsspannung	[VDC]	24 24
Nominal power (at full load) Nennleistung (bei Volllast)	[W]	120 120
Maximum payload (incl. gripper) Max.Nutzlast (incl. Greifer)	[kg]	1.0 0.5
Weight (without power supply unit, ext. display) Gewicht (ohne Netzteil, ext. Display)	[kg]	11 12
Basic deviation (base) Abmessungen (Basis)	[mm]	360 x 160
Reach Reichweite	[mm]	510 680
Precision (WDH precision) Präzision (WHD Genauigkeit)	[mm]	1 1
Max Speed (TCP) Max. Geschwindigkeit (TCP)	[mm/s]	100 100

* DOF: Degree of Freedom Freiheitsgrad

From Ab
4978 €
4DOF

From Ab
5492 €
5DOF



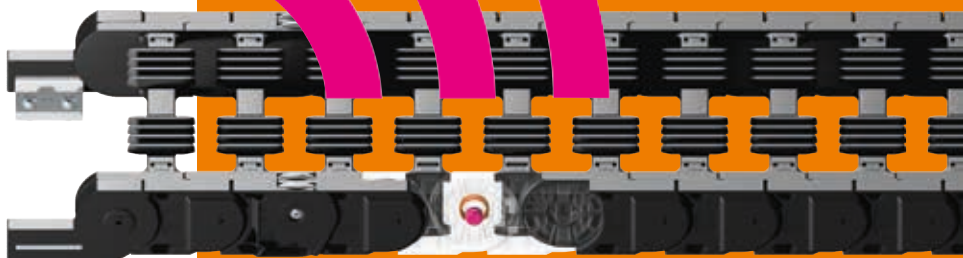
Delivery time Lieferzeit
1 week 1 Woche



www.igus.eu/robolink-dci
www.igus.de/robolink-dci

igus® ... new and proven 2018

e-ketten®...e-chains®



...moving energy...
made easy...

chainflex® cables



motion? plastics!

● Cost down – life up.

Increase service life and reduce costs. This is the goal of all igus® products. Through our motion plastics® innovations.

● Online easy – everything.

Determine the service life of igus® products, configure, simulate and order online.

● Quick delivery – from 24hrs until shipping.

We have adapted to the changed demand situation worldwide. Therefore we can promise you fast delivery starting at 24 hours until shipping.

● Cost Down – Life Up.

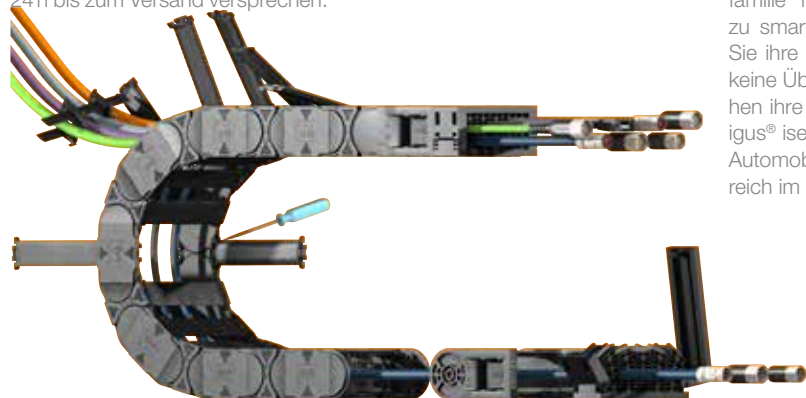
Lebensdauer erhöhen und Kosten senken. Das ist das Ziel aller igus® Produkte. Durch unsere motion plastics® Innovationen.

● Online easy – Everything.

Ermitteln Sie die Lebensdauer Ihrer igus® Produkte, konfigurieren, simulieren und bestellen Sie online.

● Quick delivery – 24h bis zum Versand.

Wir haben uns auf die veränderte Nachfragesituation weltweit eingestellt. So können wir Ihnen auch heute eine schnelle Lieferung ab 24h bis zum Versand versprechen.



igus® GmbH ... Spicher Str. 1a ... 51147 Köln ... Tel. : +49 2203 9649-145 ... info@igus.de ... www.igus.de

the-chain:

Moving energy made easy

Regardless of circular movement, vertical lifting or very long axis: igus® makes it simple with a low budget.

From the component batch size 1 to harnessed chainflex® cables and even fully harnessed systems, incl. transport rack. Ready to install – or installed by us. You can configure it yourself or with us during an onsite visit: The solution you get is backed by a guarantee.

meine-kette:

Energieführen leicht gemacht.

Egal ob Kreisbewegung, Vertikalhub oder sehr lange Achse: Mit igus® ist es einfach und kostengünstig.

Von der Komponente ab Stückzahl 1, über die konfektionierten chainflex® Leitungen bis zum komplett konfektionierten System inkl. Transportgestell. Einbaufertig oder von uns montiert. Selbst konfiguriert oder vor Ort für Sie übernommen: Sie bekommen eine schnelle Lösung, mit Garantie.



Innovation Spotlight: smart plastics

Sometimes even the most durable motion plastics® solution needs to be replaced.

Our new goal is: to know the exact time when that will happen. The isense product family turns motion plastics® into smart plastics. It enables you to plan your maintenance exactly without surprises and increases your system availability. igus® isense products are already successfully in use in the automotive industry.

► from page 8

Innovations-Tipp: smart plastics

Manchmal muss selbst die langlebige motion plastics® Lösung ausgetauscht werden.

Unser neues Ziel für diesen Fall ist: Genau wissen, wann das sein wird. Die isense Produktfamilie macht motion plastics® zu smart plastics. Damit planen Sie ihre Wartung genau, erleben keine Überraschungen und erhöhen ihre Anlagenverfügbarkeit. igus® isense Produkte sind in der Automobilindustrie bereits erfolgreich im Einsatz. ► ab Seite 8

MAT0071957.25, 11/2018

igus®... 2018 news ... the-chain ...

... moving energy made easy

► smart plastics ... predictive maintenance

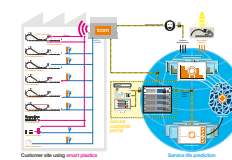
smart plastics



Make the maintenance and repair of your machines more efficient. *Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Anlagen effizienter machen*



isense sensors and modules
isense-Sensoren und -Module



Integrate isense into your infrastructure
isense in Ihre Infrastruktur integrieren



Find more information online from the parts in your hand
Vom Muster auf dem Schreibtisch sofort ins Konfigurationsprogramm

► Page Seite 08

► Page Seite 10

► Page Seite 14

► Page Seite 18

► e-chain® ... long travels ... new ideas for automation

P4.1



Twice the service life with tribo-optimised bearings
Doppelte Lebensdauer durch Tribo-Lagerung

► Page Seite 22

E2.1



–10 dB(A) less noise, sturdier, easier to assemble
–10 dB(A) leiser stabiler, montagefreundlicher

► Page Seite 26

plane-chain



Energy and data supply for automation
Energie- und Datenversorgung in der Automatisierung

► Page Seite 30

pulle-chain



Implement longer travels with any chain size
Längere Verfahrswege unabhängig von der Kettengröße realisieren

► Page Seite 32

...

► time saving ...

P4 glide bar



Longer service life and safe operation for long travels
Halt länger und führt sicher auf langen Verfahrswegen

► Page Seite 34

Energy supply assistant



Easy to configure complete energy supply systems
Einfach Energieführungssysteme komplett konfigurieren

► Page Seite 36

Universal strain relief



Tribo-honeycombs with improved clamping strength
Tribo-Waben mit verbesserter Klemmwirkung

► Page Seite 40






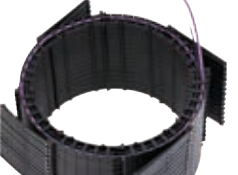


Lean separators









Simplified assembly, strength increased
Montage vereinfacht, dabei die Stabilität erhöht

► Page Seite 42


▶ robotics ... ▶ other solutions for different motions and industries ...

<p>triflex® TR.RSxL</p>  <p>Avoid loops at the robot head - now even more cost-effective Schlaufenbildung am Roboterkopf vermeiden - noch kostengünstiger</p> <p>▶ Page Seite 46</p>	<p>Fibre rods</p>  <p>Intelligent problem solving with directed pre-tension Intelligente Problemlösung durch gerichtete Vorspannung</p> <p>▶ Page Seite 48</p>	<p>Cobot clamps</p>  <p>Fastening clip for robot arms with HRC design Befestigungsschelle für Roboterarme im MRK-Design</p> <p>▶ Page Seite 50</p>	<p>Online configurator</p>  <p>Systems and component selection for robot energy supply Komponentenauswahl für die Energieführung am Roboter</p> <p>▶ Page Seite 52</p>	<p>lokchain</p>  <p>e-chain® with extendable pins for automatically securing the chain e-kette® mit ausfahrbaren Bolzen. In jeder Einbaulage sicher geführt</p> <p>▶ Page Seite 56</p>	<p>liftband</p>  <p>Space-saving vertical guidance of energy, data and media Medien, Energie und Daten platzsparend in die Höhe führen</p> <p>▶ Page Seite 58</p>	<p>twisterband HD</p>  <p>Compact and modular rotation, for high loads and a long service life Kompakt modular drehen, für hohe Belastungen und Lebensdauer</p> <p>▶ Page Seite 60</p>	<p>e-spool</p>  <p>The flexible alternative to cable reels Die flexible Alternative zur Kabeltrommel</p> <p>▶ Page Seite 62</p>
---	--	--	---	--	---	--	---

▶ other solutions for different motions and industries ...

<p>Hydraulic hoses</p>  <p>The special solution for lift platforms and construction machinery Die Sonderlösung für Hubarbeitsbühnen und Baumaschinen</p> <p>▶ Page Seite 64</p>	<p>ice-chain</p>  <p>Raised contact points prevent chain from freezing at very low temperatures Punktueller Auflagefläche verhindert ein Festfrieren bei eisiger Kälte</p> <p>▶ Page Seite 66</p>	<p>Roller crossbar</p>  <p>Rolling guidance for soft hoses increases service life Rollende Führung von weichen Schläuchen erhöht Lebensdauer</p> <p>▶ Page Seite 68</p>	<p>basic flizz®</p>  <p>Alternative to cable reels Alternative zu Leitungstrommeln</p> <p>▶ Page Seite 70</p>	<p>Office chain OCR</p>  <p>Magnetic mounting clip for the OCR office chain Magnet-Montage-Clip der OCR-Bürokette</p> <p>▶ Page Seite 72</p>	<p>Office chain ZF14</p>  <p>Magnetic mounting clip for the ZF14 office chain Magnet-Montage-Clip der Bürokette ZF14</p> <p>▶ Page Seite 74</p>
--	---	---	--	--	---

▶ chainflex® cables ...

<p>CFBUS.PVC.045 .049</p>  <p>CAT5e and CAT6 ethernet cables for e-chains® with CMX approval CAT5e und CAT6-Ethernetleitungen für die e-kette® - jetzt mit CMX-Zulassung</p> <p>▶ Page Seite 82</p>	<p>CFBUS.045 .049</p>  <p>New 11/2018 Ethernet cables (CAT5e and CAT6) with CC-Link IE Field Network approval Ethernetleitungen (CAT5e und CAT6) mit CC-Link IE Field Zulassung</p> <p>▶ Page Seite 84</p>	<p>CFROBOT8</p>  <p>CAT5e to CAT6 for torsion on robots - now available PoE-ready. CAT5e bis CAT6 für Torsion am Roboter - jetzt PoE-fähig</p> <p>▶ Page Seite 86</p>	<p>CFROBOT8plus</p>  <p>New 11/2018 New CFROBOT8.PLUS bus cable with twice the torsion angle Neue Busleitung CFROBOT8.PLUS mit doppeltem Torsionswinkel</p> <p>▶ Page Seite 88</p>	<p>CF77.UL.D</p>  <p>Addition of smaller cross sections including new INI cable Ergänzung kleinster Querschnitte inkl. neuer INI-Leitung</p> <p>▶ Page Seite 90</p>	<p>CFROBOT3</p>  <p>CFROBOT3 data cable. For very high loads during torsional movements Erweiterung CFROBOT3 Datenleitung. Für sehr hohe Beanspruchungen bei Torsion</p> <p>▶ Page Seite 92</p>	<p>CF894.009</p>  <p>iguPUR measuring system cable now available for more manufacturers iguPUR Mess-Systemleitung für weitere Hersteller erhältlich</p> <p>▶ Page Seite 94</p>	<p>CF220. 280UL.H</p>  <p>Addition of Hiperface DSL, SEW and Siemens to hybrid cable range Ergänzung Hybridleitungen um Hiperface DSL, SEW und Siemens</p> <p>▶ Page Seite 96</p>
--	---	---	--	---	---	--	---

▶ chainflex® cables ...

Optimised isolation

CF27.D

CF21.UL|CF27.D|CF29.D

CF211|CF111.D



New generation of core insulation for motor and servo cables for high currents
Neue Generation Aderisolation für Motor- und Servoleitungen für hohe Ströme

▶ Page Seite 98



New generation insulation material for improved temperature stability
Neue Generation an Isolationswerkstoff für verbesserte Temperaturstabilität

▶ Page Seite 100



Servo cables with new pair shielding for 30% faster harnessing
Servoleitung mit neuer Generation Paarschirmung für 30% schnellere Konfektionierung

▶ Page Seite 102



New generation measuring system cable with higher UL approval of 300V
Neue Generation Mess-Systemleitungen mit höherer UL Zulassung von 300 V

▶ Page Seite 104

... online tools ...

CFBUS.045|.049



Ethernet cables now with 600V UL approval
Ethernetleitungen jetzt mit 600 V UL-Zulassung

▶ Page Seite 106

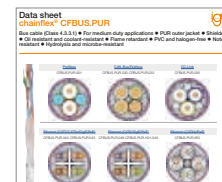
Online tools



chainflex® finder, shop, service life calculation – find the right cable online even quicker
chainflex® Produktfinder, Shop, Lebensdauerrechner – noch schneller zur passenden Leitung

▶ Page Seite 110

chainflex® data sheets



chainflex® data sheets
chainflex® Datenblätter ...

▶ Page Seite 111

▶ readycable® ...

DriveCliq

Axis 7

FOC

AIDA

Module Connect

Drive cables

Industrial Ethernet

Ethernet



Siemens DriveCliq signal cable – ready-to-connect
Siemens Signalleitung DriveCliq – anschlussfertig

▶ Page Seite 114



igus® readycable® for 7 axis robots. Now also available for Fanuc robots
igus® readycable® für die 7. Roboter-Achse. Ab sofort auch für Fanuc

▶ Page Seite 115



Ready-to-connect fibre optic cables (FOC) for long travels and small bend radii
Anschlussfertige Lichtwellenleiter (LWL) für lange Verfahwege und kleine Biegeradien

▶ Page Seite 116



Ready-to-connect AIDA cables for automation
Anschlussfertige AIDA-Leitungspakete für die Automation

▶ Page Seite 117



Modular readychain® connector system module connect
Modularer Stecker-Baukasten readychain® Module Connect

▶ Page Seite 118



Siemens, Heidenhain, SEW, B&R and Allen Bradley drive cables
Siemens-, Heidenhain-, SEW-, B&R- und Allen Bradley-Antriebsleitungen

▶ Page Seite 120



Ready-to-connect with Ethernet and Profinet cables with molded connectors
Anschlussfertige Ethernet- und Profinetleitungen mit umspritzten Steckern

▶ Page Seite 121



Ready-to-connect hybrid cable and small CAT6A plug-in connector
Anschlussfertige Hybridleitung und kleiner CAT6A-Steckverbinder

▶ Page Seite 122

▶ readycable® ...

Online shop

Service life calculation



Configure and order ready-to-connect Ethernet cables quickly and easily
Anschlussfertige Ethernetleitungen schnell und einfach online konfigurieren und bestellen

▶ Page Seite 124



readycable® product finder 2.0 with direct service life calculation online
readycable® Produktfinder 2.0 mit Lebensdauerberechnung direkt online

▶ Page Seite 125

moving energy made smart

Energieführen smart gemacht

smart plastics

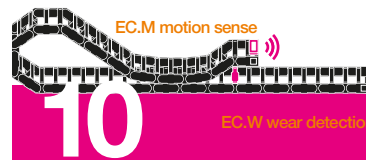
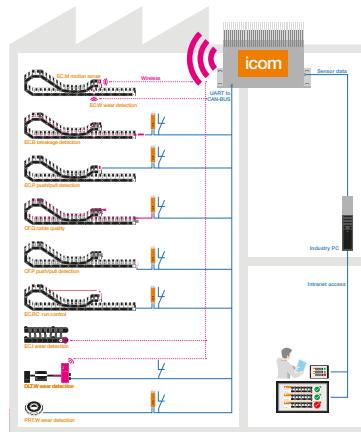


Wartung und Instandhaltung an Maschinen und Anlagen effizienter und wirtschaftlicher machen

Für die isense-Produktfamilie wurden viele neue Sensoren und Überwachungssysteme entwickelt, welche igus® Kunststofflösungen zu intelligenten Produkten machen. Das Ergebnis: igus® Komponenten gehen nicht einfach in den Status „defekt“, sondern kündigen diesen Defekt erst einmal als Wartungsbedürfnis an. Mit dieser Neuentwicklung etabliert igus® die so genannte prädiktive, die vorausschauende Wartung – intelligente Produktion trifft auf ebenso intelligente Instandhaltung.

Making the maintenance and repair of your machines and systems more efficient and cost-effective

Many new sensors and monitoring systems have been developed for the isense product family, making igus® plastic solutions into intelligent products. The result is that igus® components do not simply develop a defect unexpectedly but predict the defect and indicate the need for maintenance in advance. With this new development, igus® has added predictive maintenance: intelligent production meets equally intelligent maintenance.



10

From data concentrator to wear measurement: all sensor types.
Vom Datenkonzentratoren bis zum Verschleißmesser: Alle Sensoren auf einen Blick.

Customer site using

14

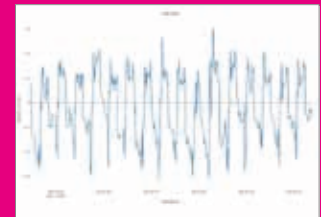
The 4 isense modules and their benefits. Die 4 isense-Module und ihre Vorteile.

Online monitoring for all machines Online Überwachung aller Maschinen



16

Maintenance recommendations in days
Wartungsempfehlung in Tagen



All measured sensor values in one place
Alle Sensormesswerte mit einer Historie



08

The smart plastics concept
Das smart plastics Konzept

motion? plastics!

moving energy made easy ... igus.eu/news



Effizienter ... wirtschaftlicher ... smart ... Industrie 4.0

efficient ... cost-

Moving energy made smart: smart plastics make smart factories

As a manufacturer and supplier of plastic components such as energy chains, cables and bearings, igus® is also going through a digital development process and is increasingly orienting its products towards use in smart factories. The aim is to make the maintenance and repair of its plastics more efficient and cost-effective. Thanks to the newly developed igus® isense products, maintenance and repair are not only being focused on in industrial production; they also benefit from digitisation with all its advantages.

- Reduce maintenance costs
- Eliminate unplanned downtime
- Long service life
- Increase equipment efficiency
- Save time – faster detection of faults
- Reduction of energy consumption

Typical application areas:

Wherever predictive maintenance is required, e.g. harbour installations, cranes, car plants, etc.

Energieführen smart gemacht: Intelligente smart plastics als aktive Gestalter der Smart Factories

Als Hersteller und Lieferant von Hochleistungskunststoffen durchläuft igus® ebenfalls einen digitalen Entwicklungsprozess und richtet seine Produkte mehr und mehr auf den Einsatz in smarten Fabriken aus. Mit dem Ziel, die Wartung und Instandhaltung seiner plastics effizienter und wirtschaftlicher zu gestalten. Dank der neu entwickelten Produkte igus® isense rücken Wartung und Instandhaltung nicht nur stärker in den Fokus der industriellen Fertigung, sondern profitieren ebenso von der Digitalisierung und ihren Vorteilen wie alle anderen Bereiche in der Produktion.

- Wartungskosten senken
- Ungeplante Ausfallzeiten eliminieren
- Verlängerung der Lebensdauer
- Erhöhung der Anlageneffizienz
- Zeit sparen – Schnellere Ermittlung der Ursachen von Auffälligkeiten
- Reduzierung des Energieverbrauchs

Typische Anwendungsbereiche:

Überall, wo vorausschauende Wartung gefordert wird



effective ... smart

The isense family of sensors and monitoring products have been developed to make igus® plastic products into intelligent solutions. The result is that igus® components do not simply develop a defect unexpectedly but predict this defect and indicate the need for maintenance in advance. With this new development, igus® has added predictive maintenance - intelligent production meets equally intelligent maintenance

Für die isense-Produktfamilie wurden deshalb unterschiedliche Sensoren und Überwachungssysteme entwickelt, die igus® Kunststoff-Lösungen zu intelligenten Produkten machen. Das Ergebnis: igus® Komponenten gehen nicht einfach in den Status „defekt“, sondern kündigen diesen Defekt erst einmal als Wartungsbedürfnis an. Mit dieser Neuentwicklung etabliert igus® die so genannte vorausschauende Wartung – intelligente Produktion trifft auf ebenso intelligente Instandhaltung.

isense online



- Flexibility** Flexibilität ██████████
- Networking** Vernetzung ██████████
- Safety** Sicherheit ██████████
- Cost** Kosten ██████████

isense integration



- Flexibility** Flexibilität ██████████
- Networking** Vernetzung ██████████
- Safety** Sicherheit ██████████
- Cost** Kosten ██████████

isense stand alone



- Flexibility** Flexibilität ██████████
- Networking** Vernetzung ██████████
- Safety** Sicherheit ██████████
- Cost** Kosten ██████████

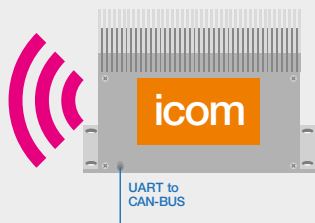
isense offline



- Flexibility** Flexibilität ██████████
- Networking** Vernetzung ██████████
- Safety** Sicherheit ██████████
- Cost** Kosten ██████████

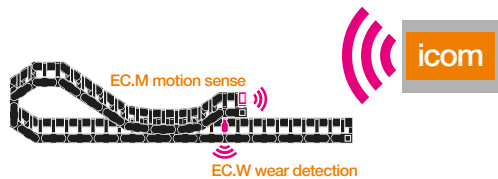
Die Sensoren auf einen Blick: The sensors at a

icom Data concentrator Der Datenkonzentrator



Compresses sensor data for cost-effective IoT transmission to igus® server.
Komprimiert alle Sensordaten zur kostengünstigen IoT Übermittlung an den igus® Server.

EC.M/EC.W e-chain® cycle monitoring / wear monitoring e-ketten® Bewegung & e-ketten® Abrieb



EC.M: With measured values of acceleration, speed and temperature, a precise service life prediction for the actual operating conditions is possible.

EC.M: Mit den gemessenen Werten – Beschleunigung, Geschwindigkeit, Temperatur – ist eine, an die Einsatzbedingungen gekoppelte Lebensdauervoraussage möglich.

EC.W: Enables "learning" of the entire system behaviour by detecting a defined percentage of wear and adapting the service life statements to the actual operating conditions.

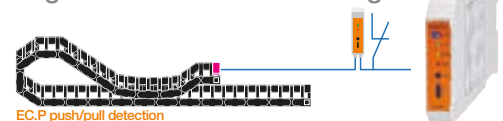
EC.W: Ermöglicht ein „Lernen“ des Gesamtsystemes durch Detektierung eines definierten, prozentualen Verschleißes und ermöglicht so eine Anpassung der Lebensdauervoraussagen an die realen Einsatzbedingungen.

NEW EC.I Integrated Integriert



Contactless measurement of the wear in the pin and bore connection for maintenance planning.
Misst berührungslos den prozentualen Verschleiß der Bolzen-/Bohrungsverbindung und ermöglicht somit die rechtzeitige Planung erforderlicher Maßnahmen.

EC.P Push/pull force monitoring Zug-/Schubkraftüberwachung



For 14 years, the measurement of push/pull forces has prevented chain breakage and unplanned downtime on cranes equipped with e-chain systems® all around the world. Seit 14 Jahren schützt die Zug-Schubkraftmessung weltweit e-kettensysteme® in Kranen vor Kettenbruch und ungeplanten Stillständen.

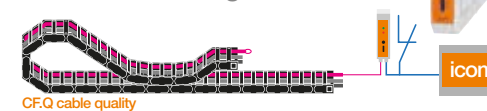
glance:

EC.B e-chains® breakage detection e-ketten® Bruchererkennung



The sensor detects a chain breakage at its initial stage and shuts down the system before an expensive system breakdown. Der Sensor erkennt einen Kettenbruch im Anfangsstadium und schaltet die Anlage ab bevor es durch einen Totalausfall zu hohen Kosten bei langen Wiederbeschaffungszeiten kommt.

CF.Q chainflex® cable service life chainflex® Leitungslebensdauer



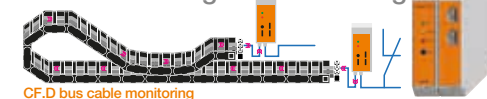
Identifies an impending defect on a chainflex® cable by measuring the electrical cable in operation. Erkennt einen drohenden Leitungsausfall durch Messung der elektrischen Eigenschaften einer chainflex® Leitung im Betrieb.

CF.P Push/Pull force monitoring CF.P: Push/Pull Detektion



Detects increased tensile forces on cables in e-chain systems® and informs the customer or shuts down the system. Erkennt erhöhte Zugkräfte auf Leitungen in e-kettensystemen® und informiert den Kunden rechtzeitig oder schaltet die Anlage ab.

NEW CF.D Bus cable monitoring CF.D: Busleitungs-Überwachung



Detects impending cable failure by measuring packet loss. Alarm via LED, switching contact or network. Erkennt einen drohenden Leitungsausfall über Messung des Paketverlustes. Alarmierung über LED, Öffnerkontakt, Netzwerk.

EC.RC Run Control Blockadenüberwachung



By measuring the rolling behaviour, a shut-down signal can be triggered in the event of an e-chain® rising due a blockage in a gliding application.
Messung des gleichmäßigen Abrollverhaltens gibt ein Abschaltsignal im Fall eines, durch Blockade, verursachten Aufstiegs seiner gleitenden e-ketten® Anwendung.

DLW.W drylin® W wear monitoring drylin® W-Verschleißmessung



Gives timely replacement recommendations for the sliding elements in drylin W® carriages.
Gibt rechtzeitig Austauschempfehlung für die Gleitelemente in drylin® W-Schlitzen.

PRT.W iglidur® PRT wear monitoring PRT.W: Verschleißmessung

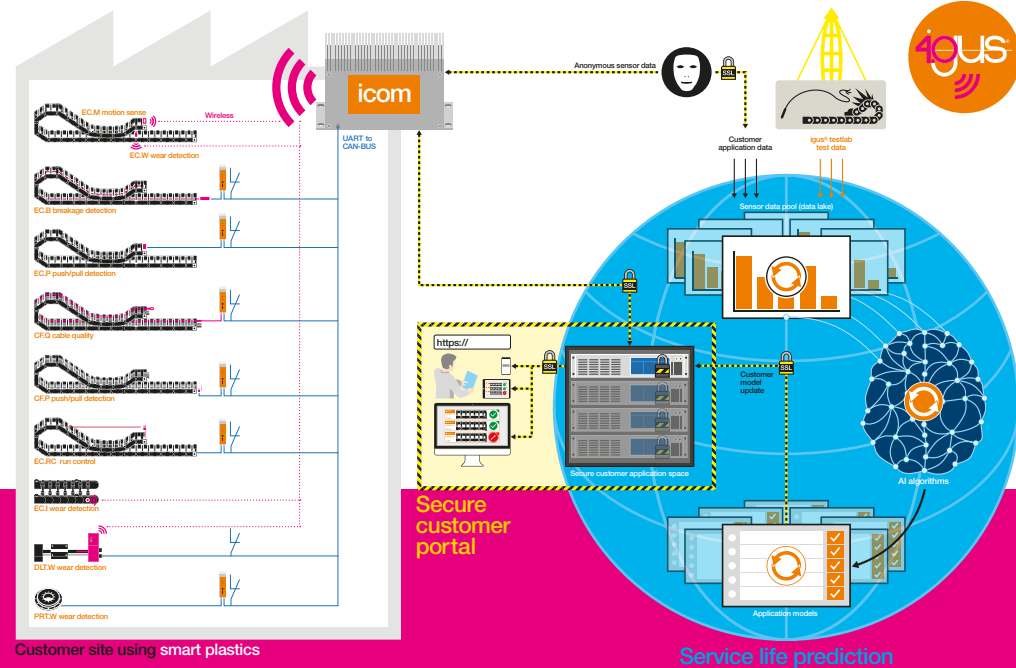


Gives timely replacement recommendations for the sliding elements in iglidur® slewing ring bearings.
Gibt rechtzeitig Austauschempfehlung für die Gleitelemente in iglidur® Rundtschlagern®.



isense online

Smart production: connected solution
 Smarte Produktion: Lösung kommt mit dem Problem



Customer site using smart plastics

Service life prediction

The benefits at a glance:

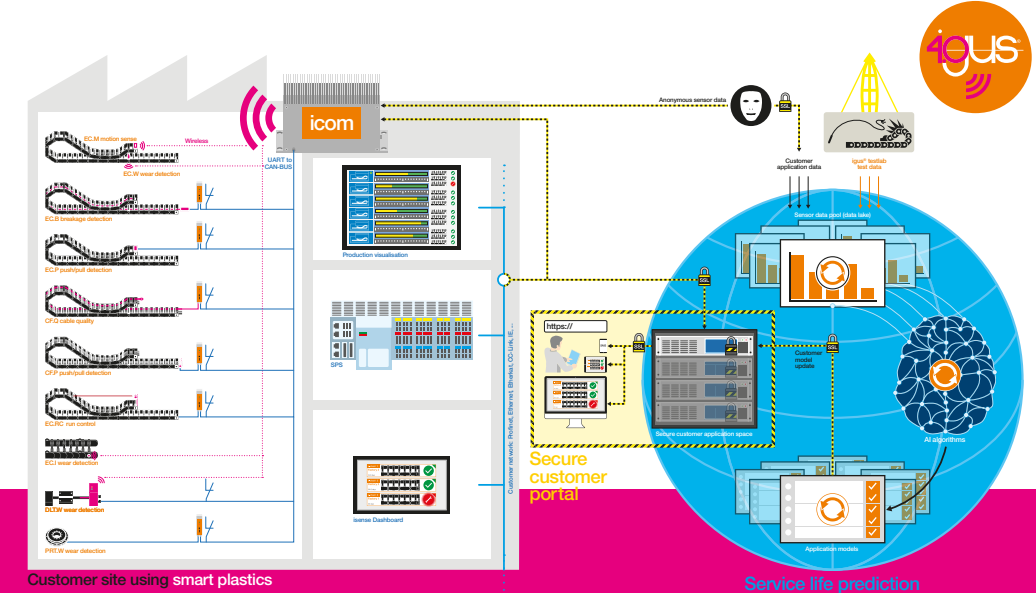
- Use the best method to plan servicing work and only do the work that is really necessary
- Efficient maintenance organisation according to priority and, thanks to integration into the ERP, with appropriate replacement parts from stock provided after the sensor alert
- Predictive and plannable servicing work due to early information on necessary service or replacement
- Data from the igus® laboratory is processed on a server with the anonymous customer data and also with open data from other customer applications in order to create a data model
- Service life forecasts from the protected customer area are regularly compared with the data model
- Benefits from all of the test data in the igus® database and keeps learning every day

Vorteile im Überblick:

- Serviceeinsätze optimal planen und nur noch die Wege zurücklegen, die wirklich nötig sind
- Effiziente Taktung nach Priorität, und dank Einbindung ins ERP auch mit dem passenden vorrätigen Ersatzteil, das nach der Sensor-Warnung bereitgestellt wird
- Vorausschauende und planbare Serviceeinsätze durch frühzeitige Informationen notwendiger Wartungen oder Austauschs
- Daten aus dem igus® Labor werden auf einem Server mit den anonymisierten Kundendaten und zudem mit offenen Daten anderer Kundenanwendungen zu einem Datenmodell verarbeitet
- Die Lebensdauerprognosen aus dem geschützten Kundenbereich gleichen sich regelmäßig mit dem Datenmodell ab
- Profitiert von Millionen Testdaten in der igus® Datenbank und lernt täglich hinzu

isense integration

Early ordering of replacement parts with direct connection to ERP
 Dank Anbindung an ERP frühzeitige Ersatzteilbestellung



Customer site using smart plastics

Service life prediction

The benefits at a glance:

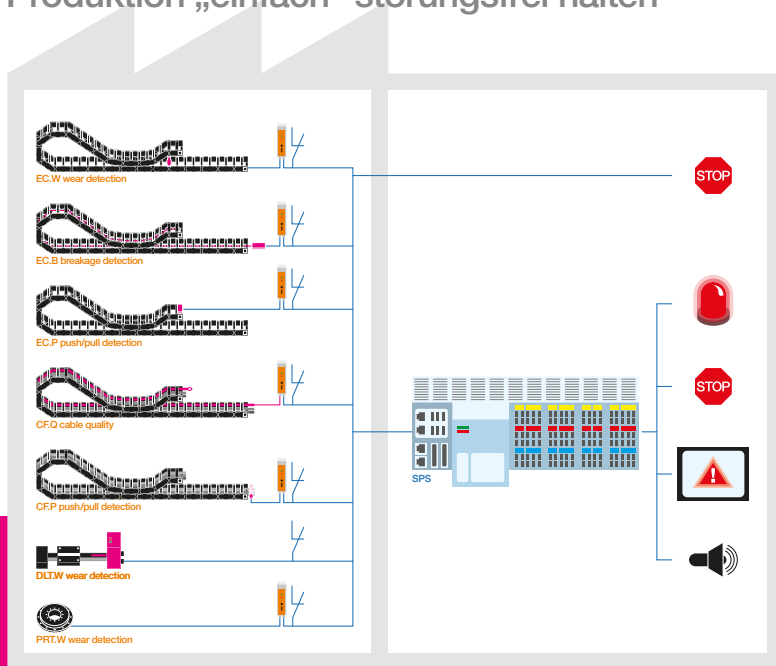
- Wide variety of protocols and standards (Profinet, Ethernet, EtherCat, CC-Link IE Field), OPC-UA, MQTT
- Integration into the existing software environment and the IT infrastructure
- Large number of protocols such as OPC-UA or MQTT
- Integration into the customer's production visualization software
- Operating states of different igus® components at a click of the mouse
- Ordering of replacement parts via connected ERP system
- Connection to control software via customer's infrastructure (Ethernet, Profinet, CC-Link IE Field etc.)
- Machine shutdown or acoustic / visual warnings

Vorteile im Überblick:

- Vielfältige Topologien und Standards (Profinet, Ethernet, EtherCat, CC-Link IE Field), OPC-UA, MQTT
- Integration in die vorhandene Software-Umgebung und das Intranet
- Vielzahl an Protokollen, wie z.B. OPC-UA oder MQTT
- Integration in die Produktionsvisualisierungssoftware des Kunden
- Betriebszustände der verschiedenen igus® Komponenten auf einen Klick und Blick
- Ersatzteilbestellung über das angebundene ERP-System
- Anbindung an Steuerungssoftware via kundenseitiger Infrastruktur (Ethernet, Profinet, CC-Link IE Field etc.)
- Herunterfahren der Anlage oder akustische oder optische Warnmeldungen

isense stand alone

Keep production trouble-free easily
Produktion „einfach“ störungsfrei halten

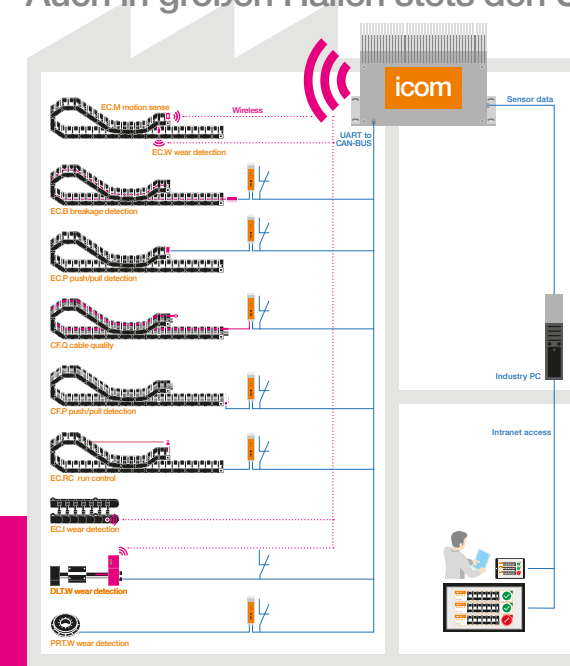


Customer site using smart plastics



isense offline

Keep track of things at all times in large factories
Auch in großen Hallen stets den Überblick behalten



Customer site using smart plastics



The benefits at a glance:

- Easily integrated by a machine programmer
- Sensors (EC.B – break, CF.Q – cable monitoring) on e-chains® and cables acquire the measured values
- The machinery can be switched off in two ways: directly by means of the NC contact or through evaluation via an I/O interface of the customer's PLC
- The data can be sent to the maintenance team via a serial interface (RS2322/UART) to allow in-house evaluation of the data

Vorteile im Überblick:

- Einfach durch einen Maschinenprogrammierer zu integrieren
- Sensoren (EC.B – Bruch, CF.Q – Leitungsüberwachung) an e-ketten® und Leitungen erfassen die Messwerte
- Anlagenabschaltung erfolgt wahlweise direkt über den Öffnerkontakt oder es erfolgt eine Auswertung durch ein I/O Interface der kundenseitigen SPS
- Kunden können sich die Daten per serieller Schnittstelle (RS2322/UART) zur eigenen Auswertung individuell übertragen lassen

The benefits at a glance:

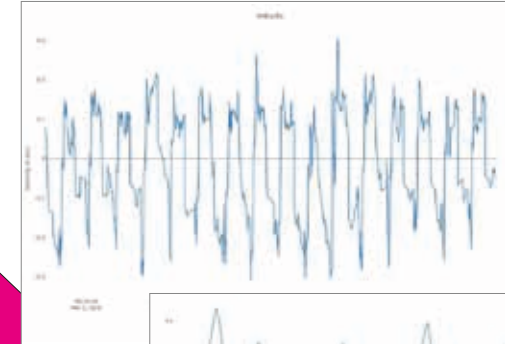
- An additional industrial PC is required to display all messages via the customer's IT infrastructure.
- No connection to the Internet therefore no comparison of the maintenance recommendations with an online database
- Manual update of service life information through comparison with the igus® database necessary.
- Good overview on the Industrial PC: All impending failures in the production environment are displayed
- Ideal for production managers and shift supervisors who are interested in facilitating smooth day-to-day work in component manufacturing or service provision and want to efficiently deploy their maintenance technicians
- Quickly and easily installed lean software solution
- All messages are displayed on an additional industrial PC

Vorteile im Überblick:

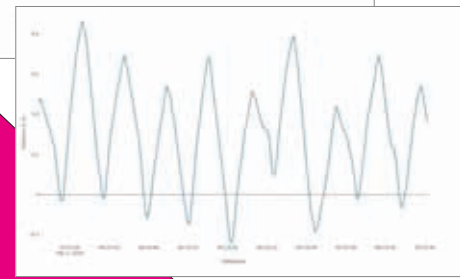
- Zur Anzeige der Meldungen über das kundenseitige Intranet wird ein zusätzlicher Industrie-PC benötigt.
- Keine Verbindung zum Internet, dadurch keinen Abgleich der Wartungsempfehlungen mit einer Online-Datenbank
- Manuelles Update der Lebensdaueraussagen im Abgleich mit der igus® Datenbank notwendig.
- Gute Übersicht auf den IPC: Angezeigt werden alle drohenden Ausfälle in der Produktionsumgebung
- Ideal für Produktions- und Schichtleiter, die an einem reibungslosen Arbeitsalltag in der Bauteil-Fertigung oder Dienstleistung interessiert sind und ihre Wartungstechniker effizient einsetzen wollen
- Schnelle und einfach zu installierende schlanke SW-Lösung
- Alle Meldungen werden auf einen zusätzlichen Industrie-PC angezeigt

Type	Description	Recommended Maintenance	Status	Details
E4.32.127.183.0	Number of hits: 54; Length: 3024mm; Chain length including mounting brackets: 3173mm; Installation type: Gating	3613 days	■	View
Sensor (CCM)	Movement & condition monitoring		■	
Sensor (EC-W)	Wear detection		■	
CF9.03.84.00	chainflex® CF9 control cable TPE, Cable diameter: 8.5mm; Number of cores and nominal conductor cross-section: 3x1.5	3341 days	■	View
Sensor (CF-Q)	chainflex® condition monitoring		Not installed	
CF9.03.84.00	chainflex® CF9 control cable TPE, Cable diameter: 8.5mm; Number of cores and nominal conductor cross-section: 4x0.34	4499 days	■	
Sensor (CF-Q)	chainflex® condition monitoring		Not installed	
CF9.03.84.00	chainflex® CF9 control cable TPE, Cable diameter: 8.5mm; Number of cores and nominal conductor cross-section: 4x0.34	4499 days	■	
Sensor (CF-Q)	chainflex® condition monitoring		Not installed	

Recommended Maintenance
3613 days



Each sensor can be called up individually.
Jeder Sensor kann individuell aufgerufen werden.



daily maintenance recommendations ...

... tagesgenaue Wartungsempfehlung ...

Online condition monitoring from anywhere in the world – daily maintenance recommendations

In addition to the maintenance recommendation, all measured sensor values can be displayed with history on a detailed page. In this way, exceptional operating conditions or creeping mechanical changes can be detected early on and corresponding measures initiated at an early stage.

Online Statusüberwachung von überall auf der Welt – tagesgenaue Wartungsempfehlung

Zusätzlich zur Wartungsempfehlung in Tagen können auf einer Detailseite alle Sensormesswerte mit einer Historie angezeigt werden. So lassen sich frühzeitig außergewöhnliche Betriebszustände oder schleichende mechanische Veränderungen erkennen und entsprechende Maßnahmen frühzeitig einleiten.

Control panel Kontrollpanel

iSense Sensor Data

< go back

Setup date 2015-03-01

Total double strokes since setup 1.727.634 Travelled distance since setup 2.695.37 km

Min speed -0.70 m/s Max speed 0.70 m/s

Min temp 17.30 °C Max temp 32.50 °C

Time of occurrence 2018-04-12 15:56

History Historie





e-ketten® 4.0 - "Internet der e-ketten®" ... e-chain® 4.0 - "Internet of e-chains®"

Moving energy made with added value: Save time on assembly, configuration, maintenance and spare parts procurement using the QR code.

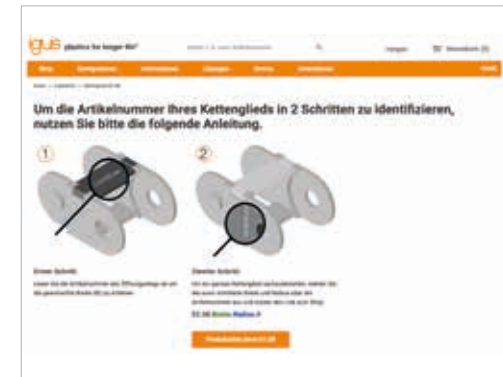
Assembly instructions, spare parts, accessories and 3D CAD data for your product available at any time. Thanks to the injection-moulded QR code on the individual e-chain® parts, you can obtain further information regarding your e-chain® by means of smartphone, tablet and QR code reader.

- Load the part in your hand immediately into the configurator
- Scan the QR code via smartphone and discover a world of useful information about your e-chain®
- Ideal for initial installation or for maintenance purposes
- Save time through detailed assembly instructions and video
- Simplifies the order process for spare parts and follow-up orders
- Configuration tips
- Available for many E2.1 and E4.1L series
- Identify original parts with our original part check

Energieführen mit Mehrwert gemacht: Zeit sparen bei Montage, Konfiguration, Wartung und Ersatzteilbeschaffung per QR-Code.

Montageanleitungen, Ersatzteile, Zubehör und 3D-Daten zu Ihrem verbauten Produkt zu jeder Zeit im Blick. Mit integriertem QR-Code an den e-ketten® Einzelteilen können Sie nach Bedarf weitere Informationen zu Ihrer e-kette® via Smartphone, Tablet abrufen.

- Per Smartphone oder Tablet QR-Code abschnappen und die Welt nützlicher Informationen rund um Ihre e-kette® entdecken
- Direkt an der Maschine "mit einem Klick" Zubehör, Ersatzteile und Tipps zur verbauten e-kette® abrufen
- Vom Muster auf dem Schreibtisch sofort ins Konfigurationsprogramm
- Ideal bei der Erstmontage oder in Wartungsfällen
- Zeit sparen im Feld durch detaillierte Montageanleitungen und -videos
- Bestellungen stark vereinfachen bei Ersatzteilbeschaffung und Nachbestellungen
- Konfigurationstipps ansehen
- Für viele E2.1 und E4.1 Serien lieferbar
- Erkennen Sie Originalteile mit unserem Originalteilcheck



Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/QR
www.igus.de/QR

moving energy made easy

Energieführen leicht gemacht

e-chain® and -systems® e-ketten® und -systeme®

New ideas for automation on long travels

Innovative energy supply systems for the energy supply on linear robots, handling robots and machinery in automotive manufacturing facilities etc.

The knowledge gained from research carried out by igus® in the area of plain bearings has been incorporated into the completely revised P4.1 rol e-chain®. Tribologically optimised pin-and-bore connections can more than double the service life. As an option, these bearing points can be made "smart" so that maintenance can be made predictive.

With its gantry trough and its pull-chain system, igus® is exploring completely new concepts. A high degree of safety is offered by completely enclosed and space-saving energy supply systems that are subjected to little or no push forces. They are therefore suitable for very long travel distances.

Neue Ideen für die Automatisierung auf langen Verfahrwegen

Innovative Energieführungen, zum Beispiel für die Verkettung und Versorgung von Portalen, Robotern und Automobilwerkern.

In der komplett überarbeiteten P4.1-Rollen e-kette® wurden die Erkenntnisse der igus® Gleitlagerforschung eingebracht. Tribologisch optimierte Bolzen-/Bohrungsverbindungen können die Lebensdauer mehr als verdoppeln. Optional können diese Lagerstellen "smart" und die Wartung somit vorausschauend gemacht werden.



30

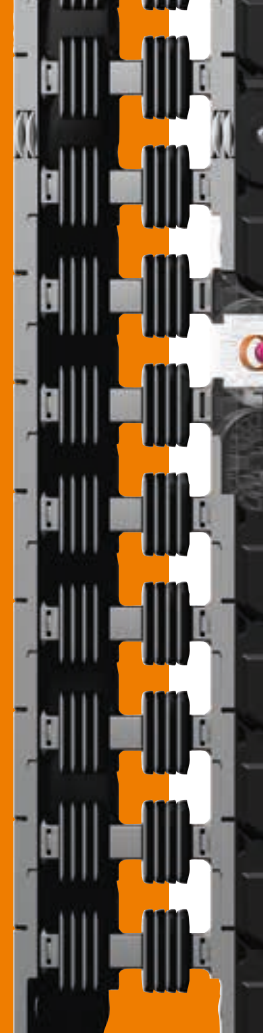
Energy and data supply in the automation Energie- und Datenversorgung in der Automatisierung

Ganz neue Wege geht igus® mit der Portalrinne oder dem Kettenzugsystem. Hohe Sicherheit dank komplett eingehausten und sehr platzsparenden Energieführungen, die wenig oder gar keiner Schubkraftbelastung ausgesetzt werden. Sie können daher für sehr lange Verfahre geeignet sein.



34

Longer service life and safe operation for long travels
Halt länger und führt sicher auf langen Verfahrwegen



36

Configure complete systems in minutes – igus® energysupply assistant
Komplettze Systeme in Minuten konfigurieren – igus® Energieführungsassistent

Reduce process costs: Design e-chain systems® with the help of our online configurators:

Prozesskosten senken bei der Auslegung von e-kettensystemen® mit den Online-Konfiguratoren:



Expert in system design and calculation Expertensystem für die Systemauslegung und -berechnung

www.igus.eu/online
www.igus.de/online

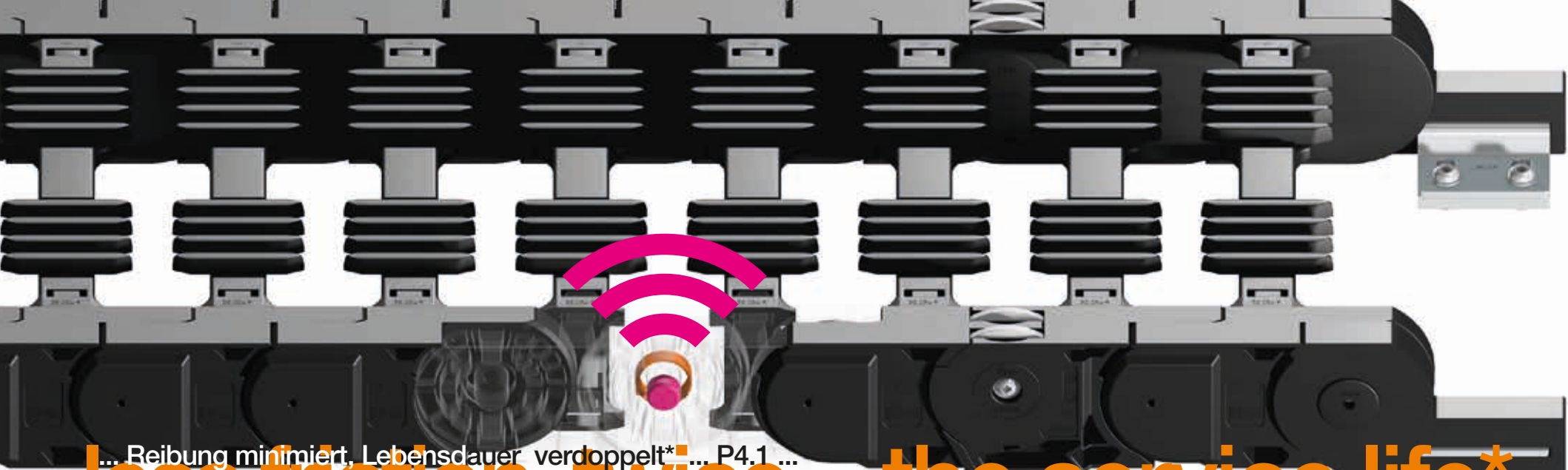


22

Twice the service life due to tribo-optimised bearings Doppelte Lebensdauer durch Tribo-Lagerung

motion? plastics!

moving energy made easy ... igus.eu/news



... less friction, twice the service life*

Moving energy lasts longer: twice the service life due to tribo-optimised bearings. Predictive maintenance due to intelligent service life monitoring: the new generation P4.1 system

For many years, the P4 system has been the solution for the most demanding chain applications in over 1,000 crane and gantry applications.

- New: integration of tribologically optimised iglidur® plain bearings in the pin/bore connection of the chain links to reduce friction
- New: optional **smart technology** for predictive maintenance
- New: numerous detail improvements
- Travels of more than 800m
- Speeds of more than 5m/s
- Low vibration and noise

Typical application areas:

Crane equipment (indoor/outdoor), automated storage and retrieval systems, plant construction, gantry robots, material handling

Energieföhren langlebiger gemacht: Doppelte Lebensdauer durch Tribo-Lagerung. Vorausschauende Wartung, dank intelligenter Lebensdauerüberwachung. Neue Generation System P4.1

Das System P4, ist seit vielen Jahren die Lösung für anspruchsvollste Anwendungen in über 1.000 Kran- und Portalanwendungen.

- Neu: Einsatz von tribologisch optimierten iglidur® Gleitlagern in der Bolzen-/Bohrungsverbindung der Kettenglieder zur Verminderung der Reibung
- Neu: Optional **smarte Technologie** zur vorausschauenden Wartung
- Neu: zahlreiche Verbesserungen im Detail
- Fahrwege über 800 m
- Geschwindigkeiten mehr als 5 m/s
- Geringe Vibrationen und Fahrgeräusche

Typische Anwendungsbereiche:

Krantechnik (In-/Outdoor), Regalförderzeuge, Anlagenbau, Portalroboter, Fördertechnik

With the new generation, the igus® know-how from decades of material research for self-lubricating plain bearings has found its way into the world of energy chains.

- The combination of the high strength energy chain material and the abrasion-resistant plain bearing material results in more than twice* the service life.

Mit der neuen Generation hält das igus® Know-How jahrzehntelanger Materialforschung für schmierfreie Gleitlager Einzug in die Energieketten Welt.

- Kombination des hoch bruch- und zugfesten Energieketten-Werkstoffs und dem besonders abriebfesten Gleitlager-Werkstoff ergibt eine mehr als doppelt* so hohe Lebensdauer.

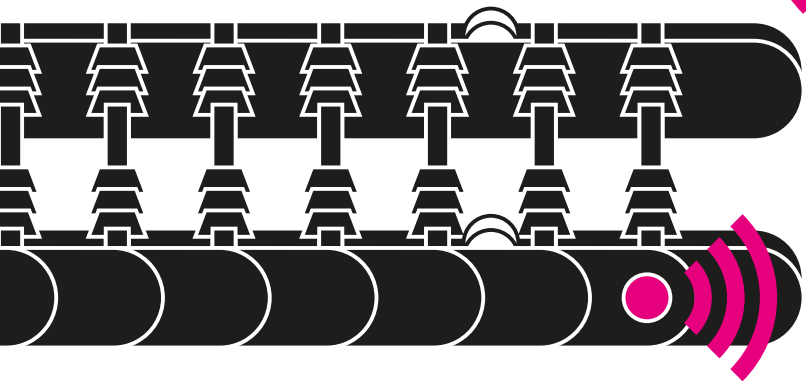
* Compared to the predecessor series* Im Vergleich zur Vorgängerserie



Use of tribologically optimised iglidur® plain bearings
Einsatz von tribologisch optimierten iglidur® Gleitlagern

Service life comparison* igus® rol e-chains® generations		
Lebensdauervergleich* igus® Rollen e-ketten® Generationen		
4040CR	<div style="width: 25%;"></div>	135,000km
P4	<div style="width: 55%;"></div>	226,500km
P4.1	<div style="width: 100%; background-color: #e0e0e0;"></div>	450,000km

Comparison based on indoor crane fitted with igus® products, the crane having an operating time of 9 years and more than 40,000 operating hours. The previous rol e-chains® were replaced according to schedule. Vergleich basiert auf von igus® bestückten Hallenkran mit einer Laufzeit von 9 Jahren und über 40.000 Betriebsstunden. Die vorherigen Rollenketten wurden planmäßig ausgetauscht.



... gezielte Wartung ... smart überwacht ... P4.1 ... targeted maintenance ... smart monitoring

Plan maintenance and service activities and only carry out the work that is really necessary.

With the optional contactless "EC.I smart wear measurement", the new P4.1 generation allows you to monitor the condition and service life from anywhere in the world.

- Online status and service life monitoring worldwide
- Targeted planning of maintenance and service
- Optional module, can also be retrofitted
- Combination of igus® lab data and anonymous customer data
- Use of advanced machine learning strategies
- Data-driven "Electronic Design Manual" obtains the service life calculation from a protected customer area.

Find more igus® smart plastics solution on [page 8](#)

Wartung und Serviceeinsätze optimal planen und nur noch die Wege zurücklegen, die wirklich nötig sind.

Mit der optionalen berührungslosen "smarten Verschleißmessung" EC.I können sie in der neuen P4.1-Generation den Zustand und die Lebensdauer von überall auf der Welt überwachen.

- Online Zustands- und Lebensdauerüberwachung weltweit
- Gezielte Planung von Wartungs- und Serviceeinsätzen
- Optionales Modul, auch nachrüstbar
- Kombination von igus® Labordaten und anonymisierten Kundendaten
- Verwendung moderner Machine-Learning-Strategien
- Datenbasiertes „elektronisches Konstruktionshandbuch“, welches die Lebensdauerberechnung aus dem geschützten Kundenbereich abfragt.

Entdecken Sie mehr igus® smart plastics Lösungen auf [Seite 8](#)

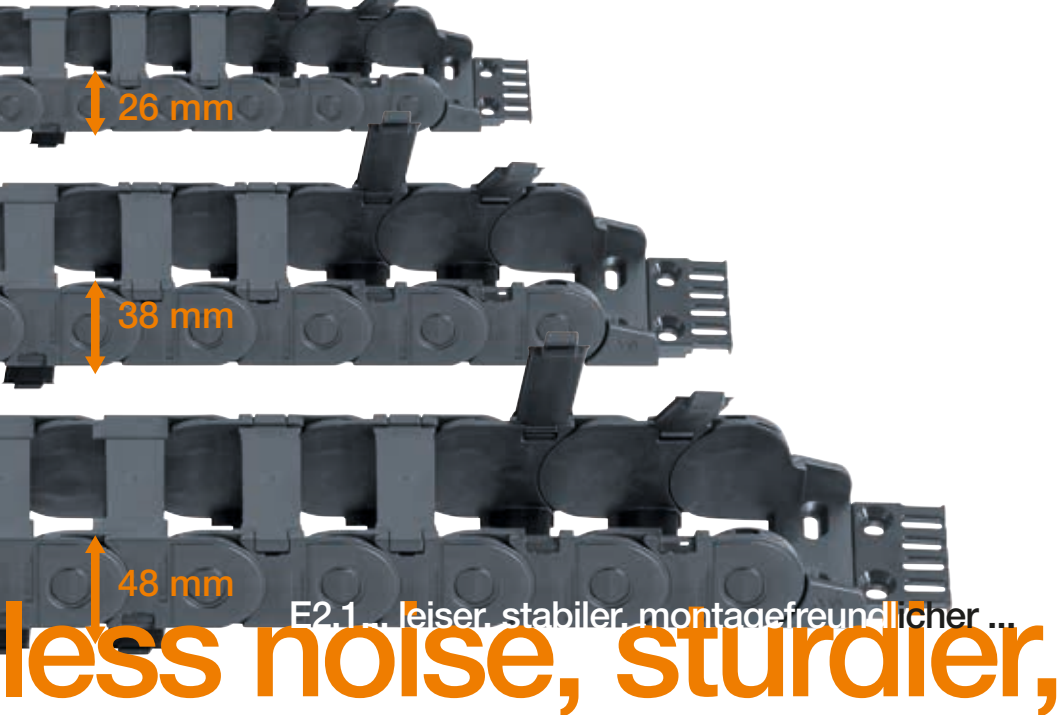


Series Serie	Inner height Innenhöhe	Inner width Innenbreite <i>Bi [mm]</i>	Outer width Außenbreite <i>Ba [mm]</i>	Outer height Außenhöhe <i>ha [mm]</i>	Bend radius Biegeradius <i>R [mm]</i>	Length of travel länge Verfahrensweg <i>≤ [m]</i>
P41.56*	56	187 - 400	257 - 470	84	250 - 350	800
P4.80*	80	187 - 400	263 - 476	108	250 - 350	800

* From summer 2018 ab Sommer 2018

Available Lieferbar
from autumn ab Herbst

www.igus.eu/P4-1
www.igus.de/P4-1



less noise, sturdier,

Quieter, stronger and easier to install - the new standard for medium loads

All the product improvements of previous years have now been combined into the new generation of series E2.1, and with it a new standard has been set. More usable installation space with the same outer dimensions and lower noise with increased service life and strength.

- Greater inner heights of 26 - 48mm
- Operating noise reduced by up to -10dB(A)* through an innovative brake design
- Easily openable from the top and the side, and using low-cost e-chain® opener
- Optimised ratio of inner to outer height, up to 3mm more inner height but the outer height remains the same*
- Large gliding surfaces for long travels
- Cable-friendly design

Typical application areas:

General machine building, machine tools, wood machines, textile machines, applications with travels up to 150m

* Compared to similar types of the proven E2/000 family Im Vergleich zu ähnlichen Typen der bewährten E2/000 Familie

Leiser, stabiler und leicht zu montieren - der neue Standard für mittlere Lasten

Kontinuierliche Verbesserungen über viele Jahre wurden nun in der neuen Generation E2.1 gebündelt und etliche ganz neue Impulse gesetzt. Mehr nutzbarer Bauraum bei gleichen Außenabmessungen und leiser bei erhöhter Lebensdauer und Stabilität.

- Mehr Innenhöhen 26 - 48 mm
- Bis zu -10 dB(A) reduziertes Laufgeräusch* durch neuartige „Linsenbremse“
- Von oben und der Seite einfach zu öffnen, kostengünstiger Kettenöffner inklusive
- Optimiertes Verhältnis Innen- zu Außenhöhe, bis zu 3 mm mehr Innenhöhe bei gleicher Außenhöhe*
- Große Gleitflächen für gleitende Anwendungen/ lange Fahrwege
- Sehr leitungsfreundliches Design

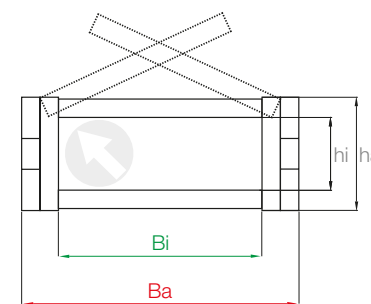
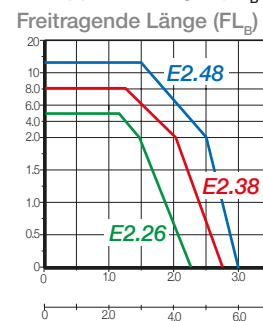
Typische Anwendungsbereiche:

Allgemeiner Maschinenbau, Maschinen aller Art, Werkzeugmaschinen, Holzmaschinen, Textilmaschinen, Anwendungen mit Fahrwegen bis 150 m



easier to assemble

Unsupported length (FL_B)



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Inner height Innenhöhe	Outer height Außenhöhe	Inner width Innenbreite	Outer width Außenbreite	Bend radius Biegeradius
	hi	ha	Bi	Ba	R
E2.26.Bi.R. E2i.26.Bi.R.	26	35	25, 38, 57, 77, 89, 103, 125	Bi + 16	048, 055, 075, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250
E2.38.Bi.R	38	50	50, 65, 75, 90, 100, 125, 150, 175	Bi + 16	063, 075, 100, 125, 150, 175, 200, 250
E2i.38.Bi.R			50, 65, 75, 90, 100, 125, 150, 175	Bi + 16	063, 075, 100, 125, 150, 175, 200, 250
E2.48.Bi.R E2i.48.Bi.R	48	64	50, 75, 100, 115, 125, 150, 175, 200, 225, 250	Bi + 21	075, 100, 125, 150, 200, 250, 300

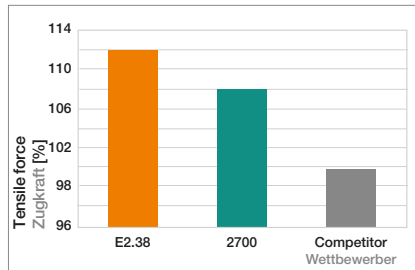
● upon request auf Anfrage

Available Lieferbar
from stock ab Lager

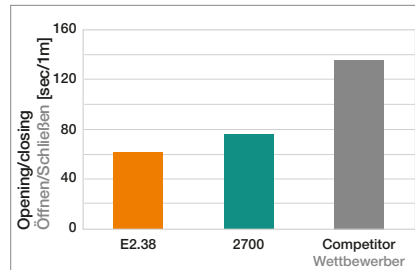
www.igus.eu/E2.1
www.igus.de/E2.1

... E2.1 ... sehr leitungsschonend ...

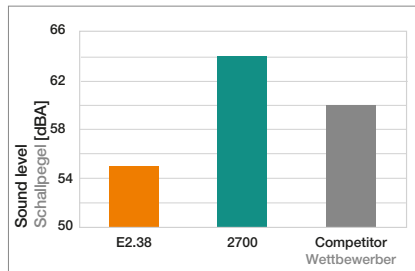
le-friendly ...



Measurement of pull force until chain breakage or link separation occurs Kraftmessung in Zugrichtung bis zum Brechen oder Auseinanderspringen der Kettenglieder



Time needed to open and close 1m chain Benötigte Zeit für das komplette Öffnen und wieder Verschließen von 1m Kette



Sound level measured in anechoic chamber at 2m/s Gemessener Schallpegel in isolierter Schallkammer bei 2 m/s



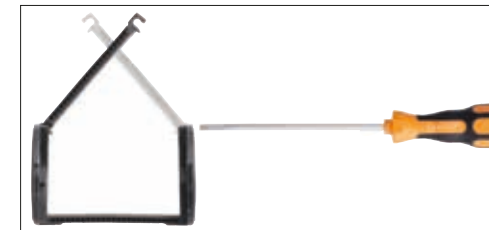
Cable friendly interior separation product range Leitungsschonendes Innenaufteilungsprogramm

Series	Number of slots	Quick Separator	Narrow separator	LEAN separator	Full-width shelf
Serie	Anzahl Schlitze	Schnell-Trennsteg	Trennsteg schmal	LEAN-Trennsteg	Einsteckboden
E2.26	1	26.2	-	-	2300. width/Breite
E2.38	3	38.2	38.3	38.12	3200. width/Breite
E2.48	3	48.2	48.3	48.12	3200. width/Breite



Injection-moulded QR code for quick access to assembly instructions, spare parts, accessories and 3D data via smartphone or tablet.

Im Spritzgußverfahren eingebrachter QR-Code für ein schnelles Abrufen von Montageanleitungen, Ersatzteile, Zubehör und 3D-Daten via Smartphone oder Tablet.



Crossbar with integrated notching, openable from both sides. Openable with a screwdriver from above or from the side.

Öffnungssteg mit integrierter Rasterung beidseitig öf-fenbar. Von oben oder der Seite mit einem Schraubendreher zu öffnen.



Operating noise reduced by up to -10dB(A)* through an innovative brake design.

Spezielle „Linsenbremse“ an den Anschlägen sorgt für einen bis zu -10 dB reduzierten Geräuschpegel.



Integrated gliding surfaces ensure a long service life even in the case of long travels/gliding applications.

Integrierte Gleitflächen sorgen für eine lange Lebensdauer auch bei langen Fahrwegen/gleitenden Anwendungen.



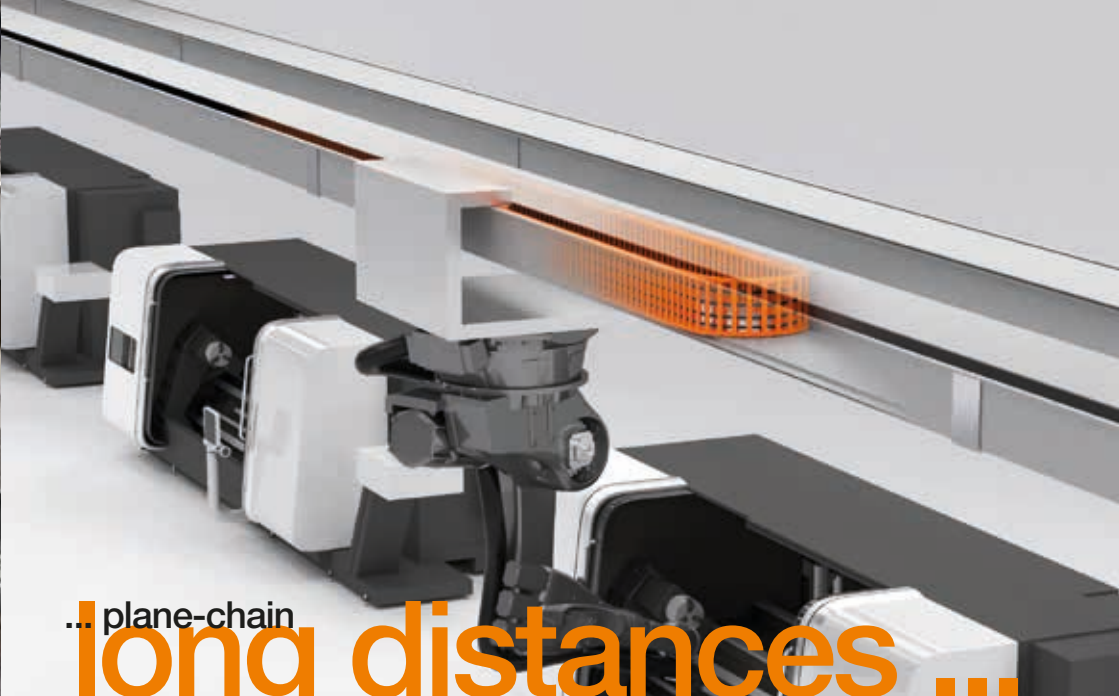
Reduce installation time to a minimum and open long chain sections of the new E2.1 generation in just a few seconds with the E2.1 chain opener.

Mit dem E2.1 e-ketten® Öffner Montagezeiten drastisch reduzieren und längere e-ketten® der neuen E2.1-Generation in einem Rutsch öffnen.



... Automatisierung auf langen Wegen ...

... automation for



... plane-chain

long distances ...

Moving energy re-conceived. Design study: innovative solutions for energy and data supply in the automation for long travels.

For maximum fail-safety in applications with high speeds and cycle rates, e.g. in gantries and linear robots. A special trough contour guides the side-mounted e-chains® safely in a deepened channel.

- Low installation height, very space-saving
- High safety, since e-chain® is side-mounted
- Noise insulation
- Optional full enclosure

Typical application areas:

Gantries, linear robots/7 axis robots, cranes

Energieführen neu gedacht: Designstudie: Innovative Lösung für die Energie- und Datenversorgung in der Automatisierung auf langen Wegen.

Für höchste Ausfallsicherheit in Anwendungen mit hohen Geschwindigkeiten und Zykluszahlen wie sie in Portalen oder Linearrobotern herrschen.

Eine spezielle Rinnenkontur führt die e-kette® sicher „auf der Seite liegend“ in vertieften Kanälen.

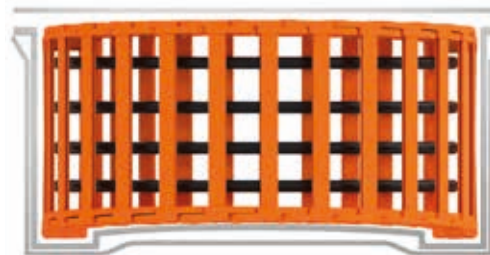
- Geringe Bauhöhe, sehr platzsparend
- Hohe Sicherheit, da e-kette® flach auf der Seite liegt
- Geräuschdämmung
- Optional komplett eingehaust

Typische Anwendungsbereiche:

Portale, Linear Roboter/7. Achse Roboter, Krane



The use of stainless-steel troughs with a low friction factor and a plastic layer of insulation fitted on the outside leads to a long service life and low-noise operation. The complete system can be enclosed securely with a cover. Durch den Einsatz von Edelstahlrinnen mit geringem Reibfaktor und einer außen aufgetragenen Kunststoff-Dämmschicht wird eine lange Lebensdauer und ein ruhiger Lauf erreicht. Durch den Einsatz eines Deckels kann das komplette System sicher eingehaust werden.



The design also ensures a low installation height for space-saving use on gantries. Die Bauart sorgt für eine geringe Bauhöhe und platzsparenden Einsatz auf Portalen.



Available Lieferbar upon request Lieferbar auf Anfrage



www.igus.eu/planechain
www.igus.de/planechain



... Ohne Schubkraftbelastung für längste Wege ...

no push force applied



... pulle-chain ...

lied, for long travels

Moving energy re-conceived. Design study: Implement longer travels with any chain size.

In the pull-chain system design study, chain links are only needed to structure and guide the cables. Push-pull forces are no longer applied to the chain in the normal way. Instead, the cable guiding elements are suspended by tensioning cables and guided by means of a moving carriage and a deflector.

- Implement longer travels irrespective of chain size
- The complete system can be enclosed safely and uses very little space
- No standard energy chain necessary
- Safe cable guidance over the longest travels
- Low loads and therefore high degree of safety of the entire system
- Compact dimensions, fully enclosed

Typical application areas:

Gantries, linear robots/7 axis robots, cranes

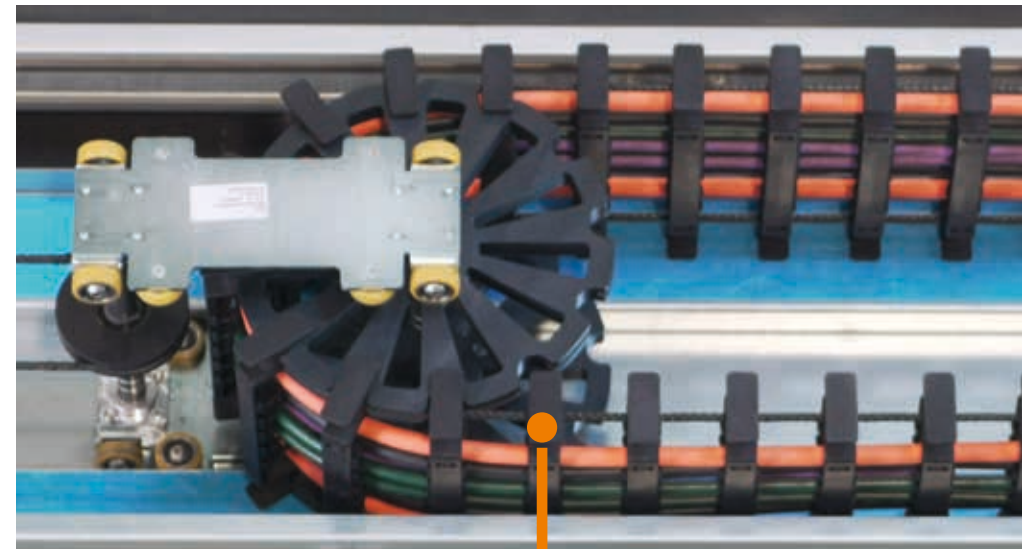
Energieführen neu gedacht: Designstudie: Längere Verfahrwege unabhängig von der Kettengröße realisieren.

In der Designstudie "Kettenzugsystem" werden Kettenglieder nur noch zur Ordnung und Führung der Leitungen benötigt. Eine klassische Übertragung von Zug- und Schubkräften auf die Kette ist nicht mehr gegeben. Stattdessen werden die Leitungsführungselemente an Zugseilen aufgehängt und mithilfe einer Umlenkung über einen mitfahrenden Wagen geleitet.

- Längere Verfahrwege unabhängig von einer Kettengröße realisieren
- Das komplette System kann platzsparend und sicher eingehaust werden
- Keine klassische Energiekette nötig
- Sichere Leitungsführung auf längsten Verfahrwegen
- Geringe Belastungen und somit hohe Sicherheit des gesamten Systems
- Kompakte Abmessungen, komplett kapselbar

Typische Anwendungsbereiche:

Portale, Linear Roboter/7. Achse Roboter, Krane



Chain links are only needed to structure and guide the cables.

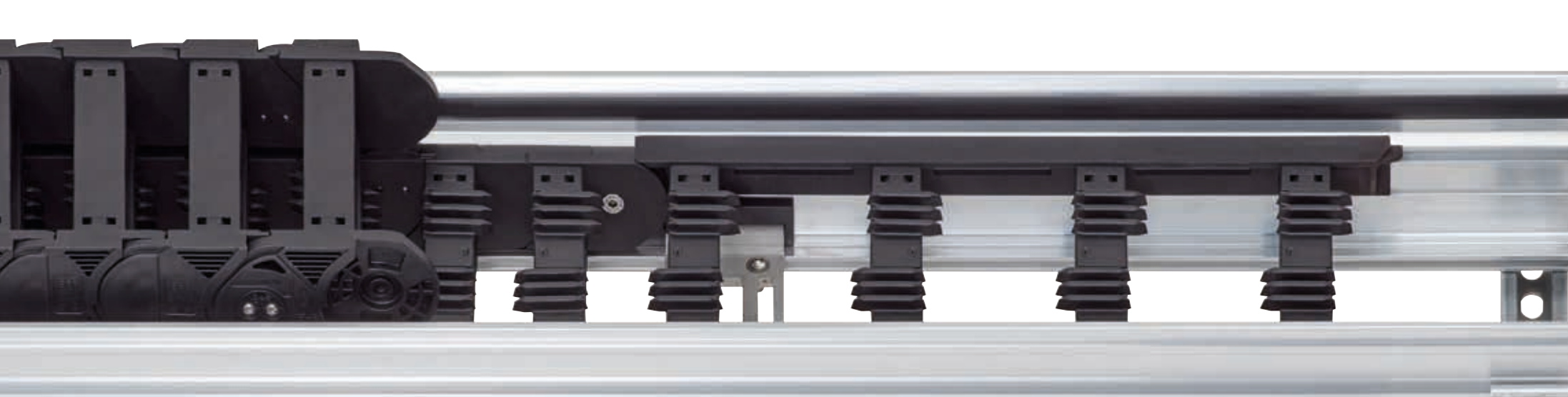
Kettenglieder nur noch zur Ordnung und Führung der Leitungen benötigt.



Available Lieferbar upon request auf Anfrage



www.igus.eu/pullechain
www.igus.de/pullechain



longer service life

... higher speed ...

Energy supply made faster on long travels: longer service life and safer operation at high speeds on long travels.

Improving plant safety in applications involving long travels and high gliding speeds. With the new gliding rails for P4, the upper run of the roller chain is held securely and precisely in place along the entire travel. Thanks to wider gliding rails and improved material, the service life of the entire energy supply system is considerably increased.

- Very easy to assemble. Directly clipped into the aluminium trough
- Comb-like autoglide bars increase safety and precision along the entire travel
- Wider contact surfaces made of improved material provide a better surface on which the roll e-chain® moves

Typical application areas:

Gantries, cranes, bulk handling, i.e. wherever long travels and high speeds are involved

Energieführen schneller auf langen Wegen gemacht: Hält länger und führt sicher bei hohen Geschwindigkeiten auf langen Verfahrwegen.

Auf langen Verfahrwegen bei hohen Gleitgeschwindigkeiten die Anlagensicherheit erhöhen. Mit den neuen Gleitschienen für P4, wird das Obertrum der Rollen e-kette® über den gesamten Verfahrweg präzise und sicher in der Spur gehalten. Durch breitere und werkstoffoptimierte Gleitschienen wird zudem die Lebensdauer der gesamten Energieführung deutlich erhöht.

- Sehr einfache Montage. Wird direkt in die Aluminium-Rinne eingeklippt
- Kammartige autoglide-Stege erhöhen die Sicherheit und Verfahrgenauigkeit über den gesamten Verfahrweg
- Breitere, werkstoffoptimierte Auflageflächen bieten verbesserten Verfahruntergrund für die Rollen e-kette®

Typische Anwendungsbereiche:

Portale, Krane, Schüttgut, überall wo lange Verfahrwegen mit hohen Geschwindigkeiten herrschen

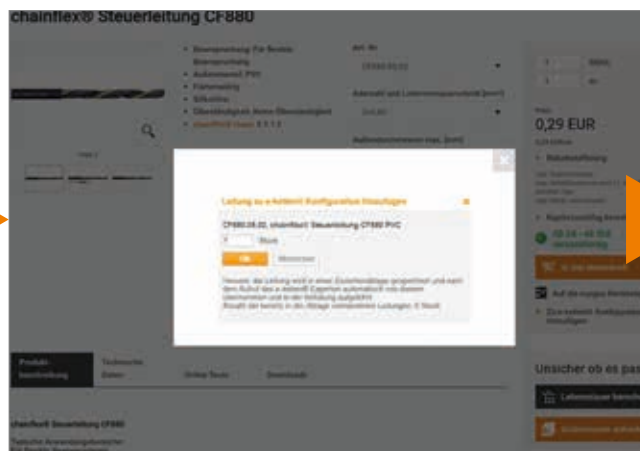


Series Serie	Inner height Innenhöhe	Inner width Innenbreite	Outer width Außenbreite	Outer height Außenhöhe	Bend radius Biegeradius	Length of travel länge Verfahrweg
		<i>Bi</i> [mm]	<i>Ba</i> [mm]	<i>ha</i> [mm]	<i>R</i> [mm]	≤ [m]
P4.32*	32	100 - 200	132 - 232	54	150 - 250	500
P4.42*	42	100 - 200	154 - 254	64	100 - 350	600
P4.56	56	187 - 400	257 - 470	84	250 - 350	800
P41.56	56	187 - 400	257 - 470	84	250 - 350	800
P4.80	80	187 - 400	263 - 476	108	250 - 350	800

* From summer 2018 ab Sommer 2018

Available Lieferbar
from autumn ab Herbst

www.igus.eu/P4
www.igus.de/P4



... Energieführen leicht gemacht moving energy made easy ...

igus® energy supply assistant – configure your complete system online in minutes

igus® offers you numerous online tools to quickly configure and order complete energy supply modules. Of course, we would also be happy to assist you personally at your premises too.

Easy to configure complete energy supply systems. Thanks to the team function, it is possible to involve all parties in electrical and mechanical design, production and purchasing. Select cables, enter application and environmental parameters, and the Energy Supply Expert Tool will suggest suitable solutions for your individual energy supply.

- Simple tool-based configuration and simulation
- Reduce harnessing and assembly time
- Increase the quality of the entire system
- Optimisation of the procurement process

igus® Energieführungsassistent – in wenigen Minuten online zum Komplettsystem

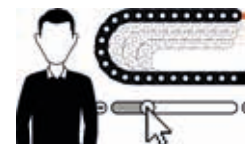
igus® bietet Ihnen zahlreiche digitale Werkzeuge, um schnell und einfach komplette Energieführungsmodulare zu konfigurieren und zu bestellen. Natürlich stehen wir Ihnen auch gerne persönlich mit Rat und Tat zur Seite.

Komplette Energieführungssysteme einfach konfigurieren. Dank Teamfunktion Einbindung aller Beteiligten aus elektrischer und mechanischer Konstruktion, Produktion und Einkauf möglich. Leitungen auswählen, Anwendungs- und Umgebungsparameter eingeben und das Energieführungs-Experten-Tool schlägt Ihnen geeignete Lösungen für Ihre individuelle Energieführung vor.

- Einfache toolgestützte Konfiguration und Simulation
- Konfektionierungs- und Montagezeit senken
- Erhöhung der Qualität des Gesamtsystems
- Optimierung des Beschaffungsprozesses



Electrical design
Elektrische Konstruktion



Construction
Mechanische Konstruktion



Production
Produktion



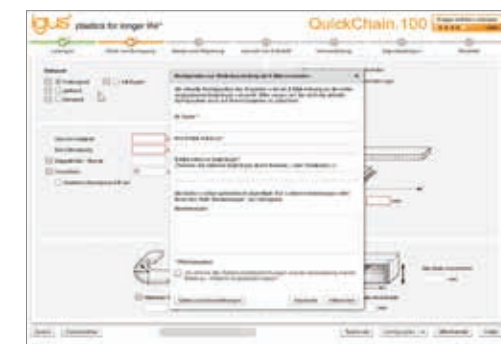
Purchasing
Einkauf

Team function

With the new Teamwork function, you can forward the current status of your configuration to a colleague at any time. The configuration can be progressed and forwarded or sent back.

Team Funktion

Mit der neuen Teamwork Funktion können Sie jederzeit den aktuellen Stand Ihrer Konfiguration an einen Kollegen weiterleiten. Die Konfiguration kann fortgesetzt und weitergegeben oder auch zurückgesendet werden.



www.igus.eu/energysupplyassistant
www.igus.de/energiefuehrungsassistent

moving energy made easy

Energieführen leicht gemacht

e-chain® and -systems

e-ketten® und -systeme

Save installation time

With new tribologically optimised materials, we have been able to improve our innovative universal strain relief system introduced in 2017 and increase the clamping strength of its honeycomb structure. In addition, we have made assembly and installation easier. The time-saving separators also introduced in 2017 have been improved too. Through numerous tests and practical experience, we have further increased strength and ease of assembly and installation.



40

Tribo-honeycombs with improved clamping strength. Tribo-Waben mit verbesserter Klemmwirkung.

Montagezeit sparen

Unsere 2017 vorgestellte innovative Universelle Zugentlastung konnten wir dank neuen tribologisch optimierten Werkstoffen verbessern und die Klemmwirkung der Wabenstruktur nochmals erhöhen. Zusätzlich verbesserten wir die Montagemöglichkeit. Auch die 2017 vorgestellten



42

The "lean separators": Improved and reinforced design for easier assembly and disassembly. Die "lean-Trennstege": Verbessertes und verstärktes Design zur leichteren Montage und Demontage

zeitsparenden Trennstege wurden weiter optimiert. Dank zahlreicher Tests und Praxiserfahrungen haben wir die Stabilität und Montagefreundlichkeit weiter erhöht.



Reduce process costs: Design e-chain systems® with the help of our online configurators: Prozesskosten senken bei der Auslegung von e-kettensystemen® mit den Online-Konfiguratoren:



Interior separation configurator with automatic filling of the e-chain® Innenaufteilungskonfigurator mit automatischer Befüllung der e-kette®

www.igus.eu/online
www.igus.de/online

motion? plastics!

moving energy made easy ... igus.eu/news



... Zugentlastung binnen Sekunden ...

... strain relief

Moving energy made more assembly-friendly: tribo-honeycombs with improved clamping strength. Injection-moulded bottom clamps for fast attachment.

80% faster* strain relief for different cable types in different chambers, fully flexible, with strong holding force and easy assembly.

- Modified tribologically optimised honeycomb design for even higher holding strength
- New side sections for assembly and disassembly in seconds
- Strain relief of different cables in one layer
- Simplified parts

Typical application areas:

Machine tools, general mechanical engineering, for different fillings

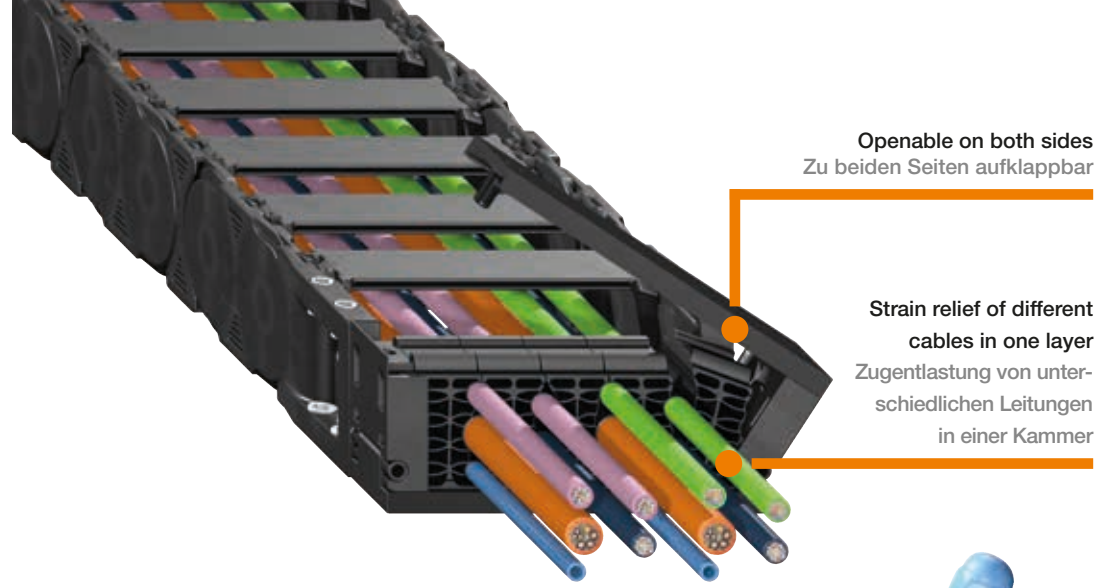
Energieführen montagefreundlicher gemacht: Tribo-Waben mit verbesserter Klemmwirkung. Gespritzte Montagewinkel für schnelle Befestigung.

80% schneller* zugentlasten von unterschiedlichen Leitungen in unterschiedlichen Kammern, völlig flexibel, mit hoher Haltekraft und einfacher Montage.

- Modifizierte tribologisch optimierte Waben für noch mehr Haltekraft
- Neue Seitenteile für sekundenschnelle Montage und Demontage
- Zugentlastung von unterschiedlichen Leitungen in einer Lage
- Gleichteile oben/unten, bzw. links/rechts

Typische Anwendungsbereiche:

Werkzeugmaschinen, Allgemeiner Maschinenbau, bei variablen Befüllungen



Openable on both sides
Zu beiden Seiten aufklappbar

Strain relief of different cables in one layer
Zugentlastung von unterschiedlichen Leitungen in einer Kammer

... Universalzugentlastung...

in seconds ...



Strain relief can be screwed in from above or below
Zugentlastung von oben und unten anschraubbar

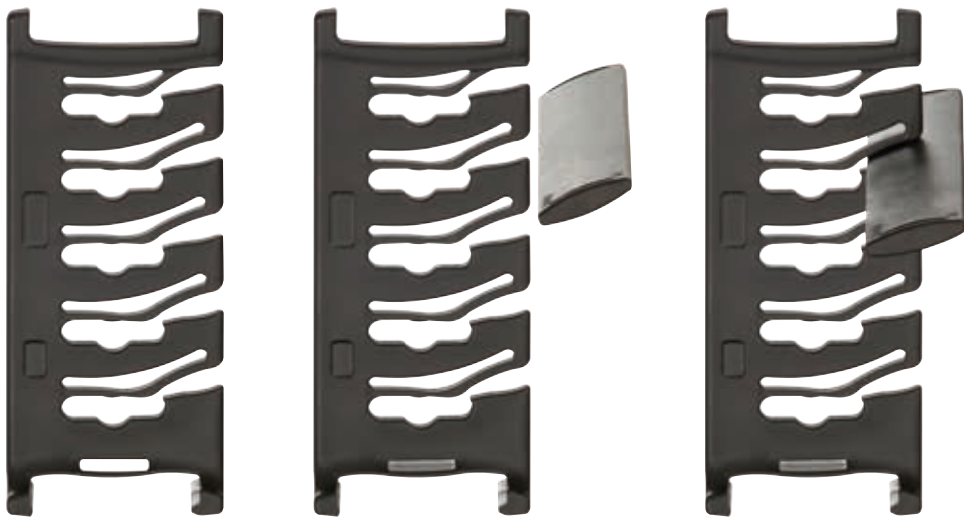
Black anodised aluminium rails
Schwarz eloxierte Aluminiumschienen

Compact design. Strain relief of different cable diameters or jacket materials in one chamber is possible.
Kompaktes Design. Zugentlastung von unterschiedlichsten Leitungsdurchmessern oder Mantelwerkstoffen in einer Kammer möglich.

Part No	For the following e-chains®/e-tubes
Art.-Nr.	Für folgende e-ketten®/e-rohre
CFU.64.V	3400, 3450, 3480, 3500, R68, R167/168, E2.48, E4.48L/R4.48L, E4.42/H4.42/R4.42, E61.52, E6.52, R6.52

Available Lieferbar
on request auf Anfrage

www.igus.eu/CFU
www.igus.de/CFU



... 50% Montagezeit reduziert ... verstärkt 50% less assembly time ...

Moving energy made quicker: assembly simplified, strength increased - now from stock for many series

The design of the "lean separators" introduced in 2017 has now been improved further. Thanks to a reinforced back, assembly/installation and removal have become considerably easier and better. The insertion of shelves in layers from the front remains unchanged and the assembly time* is still reduced by up to 50%.

- New: improved and reinforced design for easier assembly and disassembly
- Several layers of cables fitted quickly
- Save up to 50% assembly time

Typical application areas:

For all industries

Energieführen zeitsparend gemacht: Montage vereinfacht, dabei die Stabilität erhöht - jetzt für viele Serien ab Lager

Das 2017 vorgestellte Trennstegdesign der "lean-Trennstege" wurde weiter verbessert. Dank verstärktem Rücken ist die Montage und Demontage deutlich einfacher und sicherer. Das frontale Einschieben von Fachböden in mehreren Lagen bleibt unverändert und die um bis zu 50 % verringerte Montagezeit* somit erhalten.

- Neu: Verbessertes und verstärktes Design zur leichteren Montage und Demontage
- Mehrere Lagen Leitungen schnell eingelegt
- Montagezeit um bis zu 50 % senken

Typische Anwendungsbereiche:

Für alle Anwendungsbereiche



... Lean Trennstege less assembly time ...

Part No. Art.Nr.	For the following e-chains®/e-tubes Für folgende e-ketten®/e-rohre
E4.21.12	E4.21
29.12	E6.29/E61.29
31.12	E4.31L
35.12	2600/2700/2680
38.12	E2.38/E4.38L
R2.40.12	R2.40/R2i.40
40.12	E6.40/R6.40
42.12	E4.42/P4.42
45.12	3400/3500/3480
48.12	E2.48/E4.48L
R2.48.12	R2.48/R2i.48
56.12	E4.56/P4.56
64.12	E4.64L
80.12	E4.80/P4.80/E6.80/15050/15150
112.12	E4.112



* Reduce assembly and harnessing time by 50%. Lean interior separation vs. standard interior separation. Measured on a 4 m long e-chain® fitted with 12 cables in the igus® harnessing factory. 50% Montage- und Konfektionierungszeit reduzieren. Lean Innenaufteilung vs. Standard Innenaufteilung. Gemessen an einer 4 m langen e-kette® mit einer Befüllung von 12 Leitungen in der igus® Konfektionierungsfabrik.



Available Lieferbar
from autumn ab Herbst



www.igus.eu/leanseparator
www.igus.de/leanseparator

moving energy made easy

Energieführen leicht gemacht

e-chain® and -systems

e-ketten® und -systeme

Bewegungen in allen Achsen & Robotics

Mit wenigen Klicks Ihren Roboter ausstatten. Nutzen Sie den vollständig überarbeiteten Online-Konfigurator mit mehr als 400 verschiedenen Roboter-Modellen und 6 unterschiedlichen Konzepten für die Energiezuführung der Achsen 3-6. Weitere Neuheiten sind ein kostengünstiges Rückzugssystem bei dem die Rückholkraft wahlweise durch Elastomerbänder oder

Zugfedern realisiert werden kann. Dieses System ist besonders interessant bei Projekten mit hohen Stückzahlen z. B. Schweiß- oder Handlingsanwendungen in der Automobilindustrie.

Multi-axis movements & robotics

Equip your robot with just a few clicks. Take advantage of the completely revised online configurator with more than 400 different robot models and 6 different concepts for the energy supply on axes 3 to 6. Additional new products include a cost-effective retraction system, where the retraction force is provided by elastomer cords or by springs. This system is especially useful for systems with large throughput, e.g. welding or handling applications in the automotive industry.



48

Fibre rod module for triflex® R size 50 - intelligent problem solving with directed pretension. Federstabmodul für triflex® R Größe 50 - Intelligente Problemlösung durch gerichtete Vorspannung.



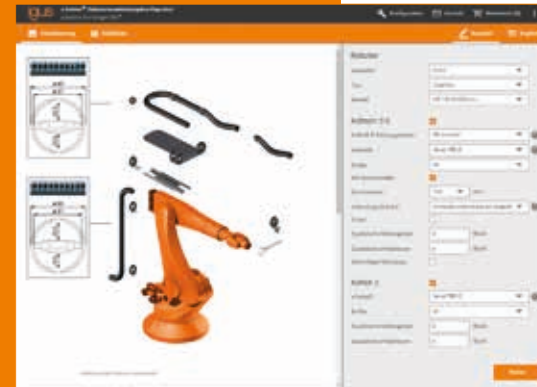
50

Fastening clip for robot arms with new HRC design. Befestigungsschelle für Roboterarme im neuen MRK-Design.



46

Avoid loops at the robot head - now more cost-effective, even for corrugated tubes. Schlaufenbildung am Roboterkopf vermeiden - noch kostengünstiger, sogar für Wellrohre.



Robot equipment configurator Roboter-Konfigurator



About 10,000 different component selection options for guiding energy on robots. Rund 10.000 unterschiedliche Varianten zur Komponentenauswahl für die Energieführung am Roboter.

52

Reduce process costs: Design e-chain systems® with the help of our online configurators: Prozesskosten senken bei der Auslegung von e-kettensystemen® mit den Online-Konfiguratoren:



3D-CAD files for free. Kostenlos 3D-CAD Daten downloaden.

www.igus.eu/online
www.igus.de/online

motion? plastics!

moving energy made easy ... igus.eu/news



... Keine Schlaufen ... Robotics kosten günstig ...
... no loops ... cost-

... triflex® TR.RSEL/TR.RSSL ...
effective robotics ...

Moving energy for robots, made safe and cost-effective. Avoid loops at the robot head – now more cost-effective, even for corrugated tubes

Specially tailor-made for robots with a medium-to-high payload, the igus® triflex® TR.RSSL/TR.RSEL retraction system offers a way to actively prevent loop formation in the workspace of the robot because the e-chain® is held as closely as possible to the robot arm.

- More cost-effective, now also suitable for corrugated tubes in simple applications
- Retraction element: TR.RSEL **elastomer cord** or TR.RSSL **tension spring**
- Prevents hanging e-chain® from hindering or blocking movement, even in highly dynamic applications.
- Short design
- Attachment options for numerous robot models
- For robots with high and medium payloads

Typical application areas:

Robotics, automotive industry (series production applications, welding packages, handling)

Energieführen für Roboter sicher und günstig gemacht: Schlaufenbildung am Roboterkopf vermeiden - noch kostengünstiger, sogar für Wellrohre

Speziell maßgeschneidert für Roboter mittlerer bis hoher Traglast bietet das igus® triflex® TR.RSSL/TR.RSEL-Rückzugsystem eine Möglichkeit, Schlaufenbildung im Arbeitsbereich des Roboters aktiv zu vermeiden, indem die e-kette® möglichst kompakt am Roboterarm gehalten wird.


- Kostenoptimiert, jetzt auch passend für Wellrohre bei einfachen Belastungen
- Rückzugselement **Elastomerband** TR.RSEL oder **Zugfeder** TR.RSSL
- Verhindert, dass die herabhängende e-kette® die Bewegung beeinflusst oder blockiert, auch bei hochdynamischen Anwendungen.
- Kurze Bauform
- Befestigungsmöglichkeiten für zahlreiche Robotermodelle
- Für Roboter mit hohen und mittleren Traglasten

Typische Anwendungsbereiche:

Robotik, Automobilindustrie (Großserienanwendungen, Schweißpakete, Handling)



Product range	
Lieferprogramm	
TR.RSEL.70	Elastomer cord Elastomerband
TR.RSSL.70	Tension spring Zugfeder

 Available Lieferbar
 from stock ab Lager

 www.igus.eu/triflexR
www.igus.de/triflexR



... Gerichtete Vorspannung ...

... directed pretension

Moving energy for robots made easy: fibre rod module for triflex® R size 50 - intelligent problem solving with directed pretension

The fibre rods can be inserted into the triflex® R e-chains® and result in directed pretension, reducing tangling and keeping the e-chain® close to the robot.

The fibre rod modules also enable stiffening of the triflex® R e-chain®.

- Directed pretension with fibre rod modules for triflex® TRC/TRE 50

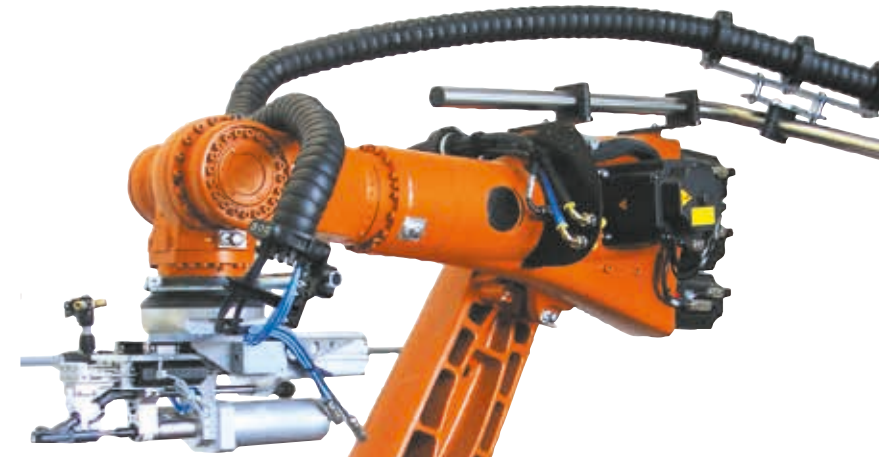
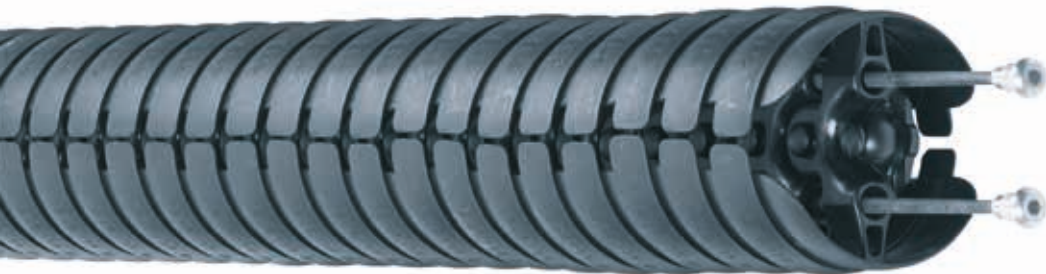
Typical application areas:
Robotics

Energieführen für Roboter einfach gemacht: Federstabmodul für triflex® R Größe 50 - Intelligente Problemlösung durch gerichtete Vorspannung

Die in die triflex® R e-ketten® einschiebbaren Federstäbe erzeugen eine gerichtete Vorspannung und reduzieren ein Verhaken und Schleudern der e-kette® am Roboter. Mit den Federstabmodulen ist ebenfalls eine teilweise Versteifung der triflex® R e-kette® möglich.

- Gerichtete Vorspannung mit Federstabmodulen auch für triflex® TRC/TRE 50

Typische Anwendungsbereiche:
Robotik



... Federstabmodule ...

ion ... no tangling

Fibre rod module available for triflex® R types
Federstabmodule erhältlich für folgende triflex® R Serien

	max. [mm]
TRE/TRC.40	1000
TRE/TRC.50	1400
TRE/TRC.60	1400
TRE/TRC.70	1800
TRE/TRC.85	2000
TRE/TRC.100	2000
TRE/TRC.125	2000

Part No. Art.-Nr.	Size Baugröße	Length [mm] Länge [mm]
TRC.F.50.1400.1.0	50	1400
TRC.F.50.1200.1.0	50	1200
TRC.F.50.1000.1.0	50	1000
TRC.F.50.0800.1.0	50	800
TRC.F.50.0600.1.0	50	600
TRC.F.50.0400.1.0	50	400

Part No. Art.-Nr.	Size Baugröße	Length [mm] Länge [mm]
TRE.F.50.1400.1.0.B	50	1400
TRE.F.50.1200.1.0.B	50	1200
TRE.F.50.1000.1.0.B	50	1000
TRE.F.50.0800.1.0.B	50	800
TRE.F.50.0600.1.0.B	50	600
TRE.F.50.0400.1.0.B	50	400

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/triflexR
www.igus.de/triflexR



... Energie sicher führen an Cobots ...

... supplying energy

Moving energy made easy for cobots: fastening clip for robot arms with new HRC design

Energy can be supplied safely along all axes thanks to clamping ring for the triflex® R e-chains® of our robots, also for collaborative robots.

- Plastic clamp
- Simple threaded connection for attachment to the robot arm
- Attachment of the triflex® R (size 40) with clip-on clamp
- Rounded HRC design
- For TRE.40, TRC.40, TRL.40
- For UR, TMS and Kuka LBR iiwa robot arms

Typical application areas:

Cobots, robots

Energieführen für Coboter einfach gemacht: Befestigungsschelle für Roboterarme im neuen MRK-Design

Energie in allen Achsen sicher führen dank Klemmring für unsere Roboter e-ketten® triflex® R. Auch für kollaborative Roboter.

- Kunststoffschelle
- Einfache Schraubverbindung zur Befestigung am Roboterarm
- Befestigung der triflex® R (Größe 40) mit Clipverschluss
- Abgerundetes MRK-Design
- Für TRE.40, TRC.40, TRL.40
- Für UR, TMS und Kuka LBR iiwa Roboterarme

Typische Anwendungsbereiche:

Coboter, Roboter



... MRK-Schellen ...

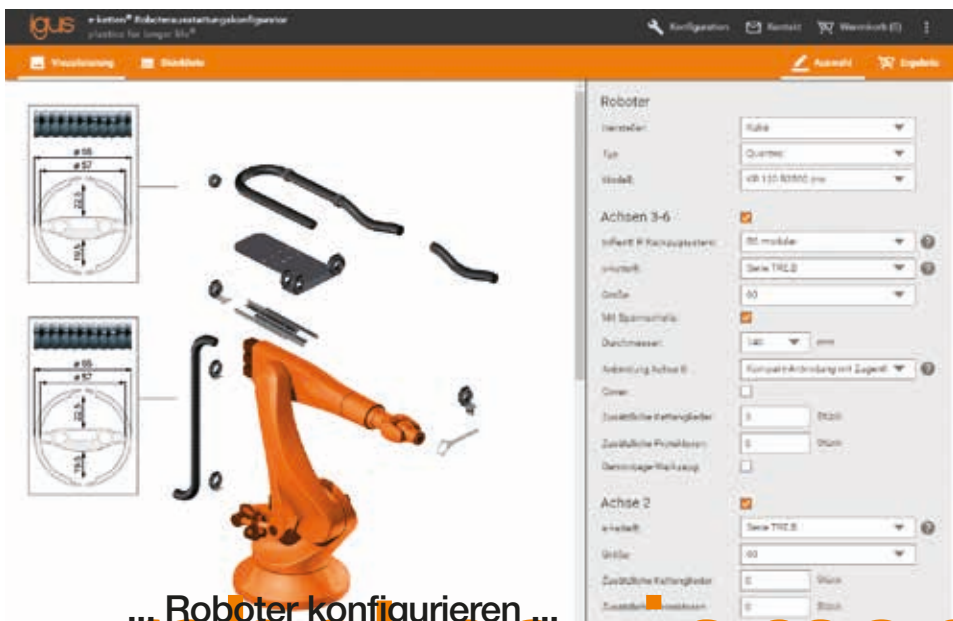
safely to cobots ...

Product range Lieferprogramm	
TR.916.810.54	Universal Robots
TR.916.810.66	Universal Robots
TR.916.810.68	TMS
TR.916.810.75	Universal Robots
TR.916.810.86	Universal Robots / TMS
TR.916.810.92	TMS
TR.916.810.108	Universal Robots
TR.916.810.136	KUKA LBR iiwa



Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/triflexR
www.igus.de/triflexR



... Roboter konfigurieren ...

... robot equipment

Moving energy for robots configured online: about 10,000 different component selection options for guiding energy on robots

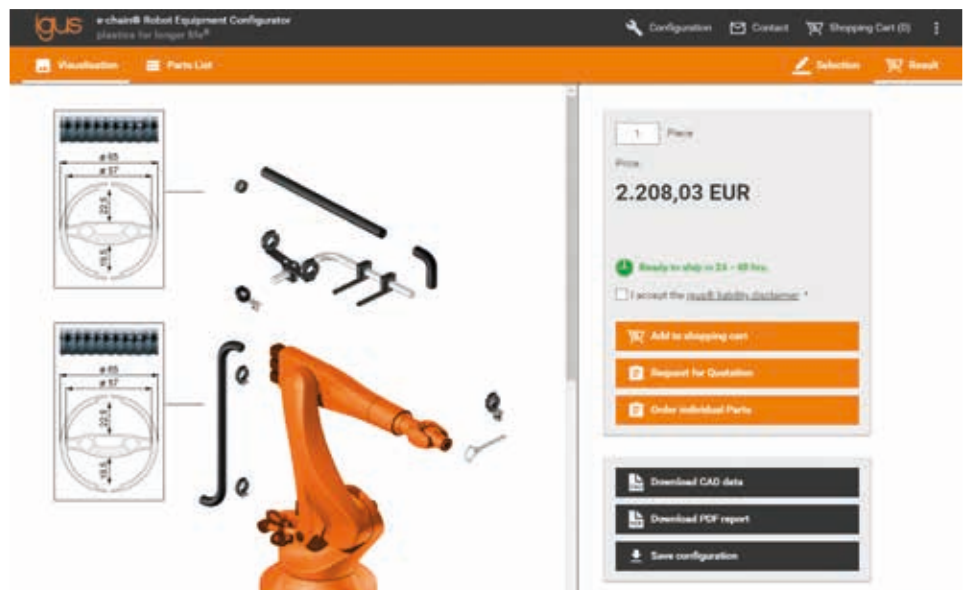
The e-chains® robot equipment configurator from igus® covers around 400 robot models and around 10,000 different variants. In just a few seconds, all the relevant equipment options can be shown once the robot manufacturer and the model series have been entered. The desired chain size in terms of diameter can also be chosen.

- Choose your robot from a large number of models supplied by well-known manufacturers
- Output of a complete parts list, total price and the delivery time for your configuration
- Easy transfer of the complete configuration or individual parts to the shopping cart - no minimum order quantity
- Save, download or reset your individual configurations
- Creation of PDF reports on your configuration
- Also works on iPad

Energieführen für Roboter online konfigurierbar gemacht: Rund 10.000 unterschiedliche Varianten zur Komponentenauswahl für die Energieführung am Roboter

Der e-ketten® Roboterausstattungsconfigurator von igus® umfasst bei ca. 400 Roboter-Modellen rund 10.000 unterschiedliche Varianten. Innerhalb von Sekunden lassen sich durch die Angabe des Roboter-Herstellers und der Modellreihe die passenden Komplettausstattungen anzeigen. Auch die gewünschte Kettengröße gemäß dem Durchmesser ist wählbar.

- Auswahl Ihres Robotermodells aus einer Vielzahl an Modellen namhafter Hersteller
- Ausgabe einer vollständigen Stückliste, des Gesamtpreises und der voraussichtlichen Lieferzeit Ihrer Konfiguration
- Einfache Übernahme in den Warenkorb, der kompletten Konfiguration oder von Einzelteilen – bestellbar ab Stückzahl 1
- Speichern, Laden und Zurücksetzen Ihrer individuellen Konfigurationen
- Erstellung von PDF-Berichten Ihrer Konfiguration
- Auch auf dem iPad nutzbar



... triflex® Roboterkonfigurator ...

... configurator ...



 www.igus.eu/quickrobot
www.igus.de/quickrobot

moving energy made easy

Energieführen leicht gemacht

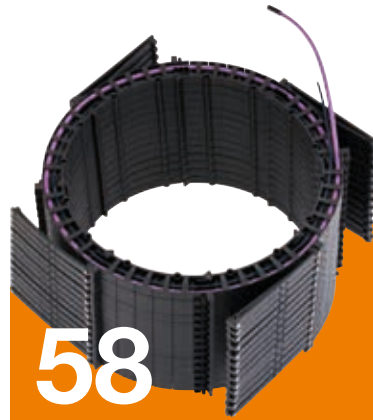
e-chain® and -systems e-ketten® und -systeme

Für Dreh- und Vertikalbewegungen und nahezu alle Branchen

Energie, Daten, Flüssigkeiten und Luft in Drehbewegungen bis zu 7.000 Grad sicher führen. Modular und kompakt ersetzt das twisterband wartungsintensive Schleifringe. Angepasst an die gängigsten Hubarbeitsbühnen führt die Hydraulikführung zwei Hydraulikschläuche schnell

For rotating and vertical movements and many branches of industry

Supply energy, data, fluids and air safely in rotary movements of up to 7,000 degrees. Modular and compact, the twisterband replaces maintenance-intensive slip rings and guides media and data lines vertically upwards – for example in storage and retrieval units. Or you can use new kinds of energy supply system with automatically extendable safety pins, which are currently working worth in C-arm X-ray units, for example. Nearly every branch of industry needs its individual solution for safe and reliable energy supply.



58

liftband for space-saving vertical guidance of media, energy and data. liftband führt Medien, Energie und Daten platzsparend in die Höhe.



60

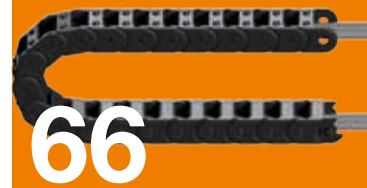
Compact and modular rotation in the most confined spaces. Kompakt und modular drehen auf engstem Raum.

und sicher. Oder Sie nutzen die neuartige lokchain mit automatisch ausfahrbaren Sicherungsbolzen, die sich etwa in C-Bogen-Röntgengeräten bewähren können. Nahezu jede Branche benötigt ihre individuelle Lösung für eine sichere Energieführung.



64

Safe guidance of two hydraulic hoses. Sichere Führung von zwei Hydraulikschläuchen.



66

No freezing on inclined surfaces: e-chain® with two injection-moulded "nubs". Kein Festfrieren im Schrägaufzug: e-kette® mit zwei punktuell angespritzten Auflagen (Noppen).



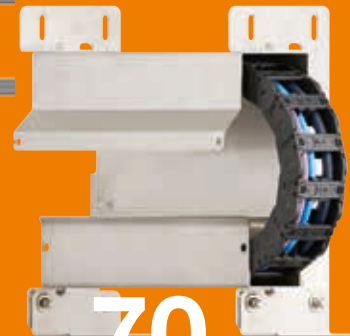
60

igus® e-spool: the flexible alternative to the cable reeling drum. igus® e-spool: Die flexible Alternative zur Kabeltrommel



68

Roller crossbars make soft hoses longer lasting. Rollenstege, die weiche Schläuche langlebiger machen.



70

basic flizz® System: alternative to cable reeling drums. basic flizz® System: Platz- und stromsparende Alternative zu Leitungstrommeln.



72

The "guidelite vertical" (GLV) guide trough guides e-chains® and cables for vertical applications. Die Führungsrinne „guidelite vertikal" (GLV) führt e-ketten® und Leitungen bei vertikalen Anwendungen.



74

Magnetic mounting clip for attachment of the ZF14 office chain without tools. Magnet-Montage-Clip zur werkzeuglosen Befestigung der Büroketten ZF14.



56

e-chain® with extendable pins
e-kette® mit ausfahrbaren Bolzen

motion? plastics!
moving energy made easy ... igus.eu/news



... Automatische Sicherung ... sichere Führung ... automatically secured ... safely guided

Moving energy made safer. Design study: e-chain® with extendable pins for automatically securing the chain. Safe guidance in any installation orientation.

The "lokchain" design study has pins that are integrated in the side section and hold the chain securely in a profiled guide. When the chain link is rotated into the radius, the pin retracts and releases the chain from the guide. It can be used in any mounting orientation thanks to the secure guiding. When used for circular movements, secure "locking" of the chain in a guide trough can revolutionise the way in which energy is supplied and can enormously increase operational safety.

- e-chain® with extendable pins
- Chain secured automatically in profiled trough
- Can be used in any mounting orientation
- Secure guidance with compact e-chain® over long distances
- Secure guidance in RBR trough systems

Typical application areas:

C-arm medical equipment, vertical and circular movements

Energieführen sicher gemacht: Designstudie: e-kette® mit ausfahrbaren Bolzen. In jeder Einbaulage sicher geführt.

Die Designstudie „lokchain“ besitzt im Seitenteil integrierte Bolzen, die die Kette sicher in einem profilierten Führungskanal halten. Klappt das Kettenglied in den Radius, so fährt der Bolzen ein und gibt die Kette aus der Führung frei. Durch das sichere Führungsprinzip ist der Einsatz in jeder denkbaren Einbaulage möglich. Auch im Einsatz für Kreisbewegungen kann das sicher „einlocken“ der Kette in eine Führungsrinne die Energieführung revolutionieren und die Betriebssicherheit enorm erhöhen.

- e-kette® mit ausfahrbaren Bolzen
- Automatische Sicherung in profilierter Rinne
- Einsatz in jeder Einbaulage möglich
- Sichere Führung mit kompakter e-kette® auf langen Wegen
- Sichere Führung in RBR-Rinnensystemen

Typische Anwendungsbereiche:

C-Bogen-Medizintechnik, Vertikal- und Kreisbewegungen



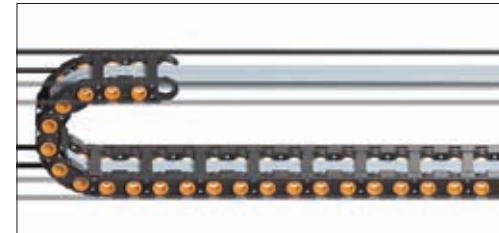
... lokchain ... red ... safely guided

When the chain link is rotated, the pin retracts and releases the chain from the guide.

Klappt das Kettenglied in den Radius so fährt der Bolzen ein und gibt die Kette aus der Führung frei.



lokchain prototype in a fatigue test in the igus® laboratory lokchain als Prototyp im Dauertestversuch im igus® Labor



Safe guidance in any installation position Sichere Führung in jeder Einbaulage



Automatically extending locking pins hold the chain securely in profile guide Automatisch ausfahrbare Verriegelungsbolzen halten die e-kette® sicher in der Profilführung



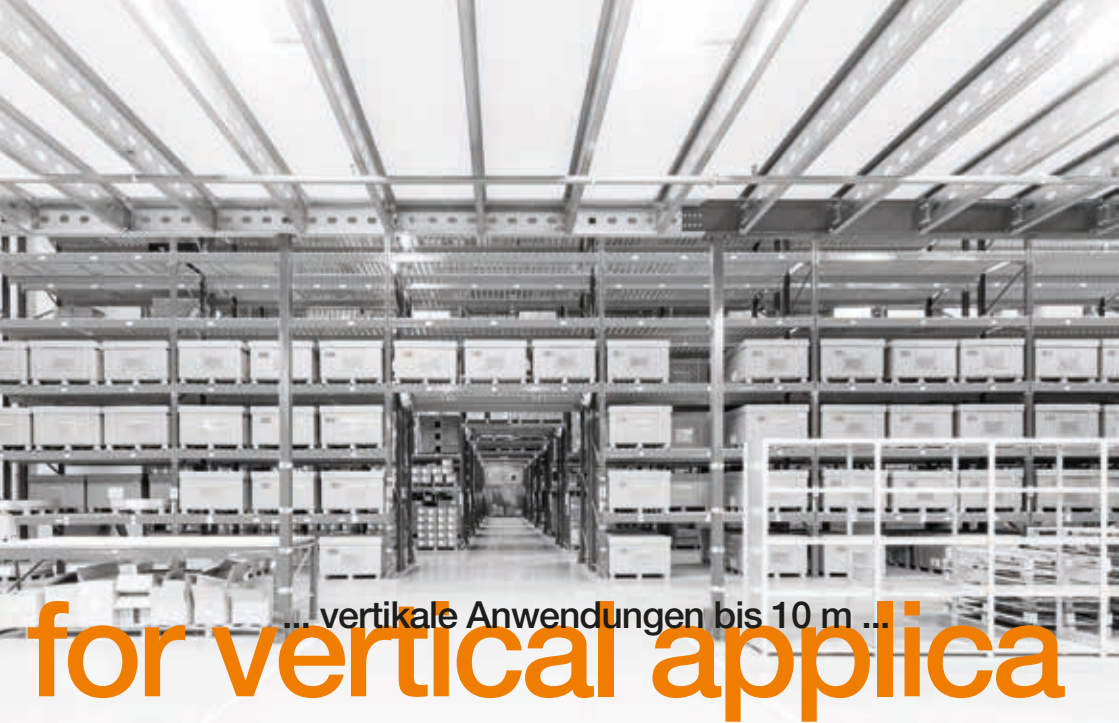
Locking pins retract when the chain links rotate to enter the radius, releasing them from the guide Bolzen fahren ein, wenn sich die Kette in den Radius „biegt“ und lösen die Kette von der Profilführung



Available Lieferbar upon request auf Anfrage



www.igus.eu/lokchain
www.igus.de/lokchain



... vertikale Anwendungen bis 10 m ... for vertical applica

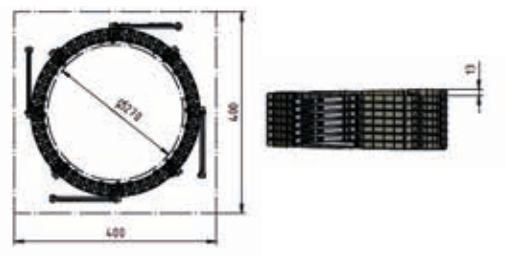
Moving energy for vertical movement: liftband for space-saving vertical guidance of energy, data and media.

Modular, silent and space-saving vertical guidance of air, liquids, energy and data. Very compact.

- Alternative to zig-zag solution
- Lightweight and reduced installation space needed
- Vertical applications implemented with ease
- Speeds up to 1m/s
- Acceleration up to 2m/s²
- Max. extension length 10m
- Cable bend radius up to 150mm

Typical application areas:

Stage technology, indoor cranes, mobile telescopic antennas, high-bay warehouses



Energieführen für die Höhe gemacht: liftband führt Medien, Energie und Da- ten platzsparend in die Höhe.

Modular, leise und platzsparend Luft, Flüssigkeiten, Energie und Daten in die Höhe führen. Sehr kompakt bauend.

- Alternative zur ZickZack-Lösung
- Leicht und wenig Bauraum nötig
- Vertikale Anwendungen einfach realisieren
- Geschwindigkeiten bis zu 1 m/s
- Beschleunigung bis 2 m/s²
- Max. Auszugslänge 10 m
- Biegeradius der Leitungen bis 150 mm

Typische Anwendungsbereiche:

Bühnentechnik, Hallenkrane, mobile Teleskopantennen, Hochregallager



... liftchain ... tions up to 10m ...

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/liftband
www.igus.de/liftband



Supplying energy and data as well as air and fluids without interruption. Energie, Daten sowie Luft und Flüssigkeiten unterbrechungsfrei drehen und führen.

rotation ... strong ...

Moving energy made easy: compact and modular rotation, for high loads and a long service life

Perform rotary movements in the most confined spaces and in a more stable way. igus® twisterband rotates 7,000 degrees, supplying energy and data as well as air and fluids without interruption.

- Strong HD version thanks to "pin and hook" principle of the links
- New inner height of 30mm for cable diameters up to Ø 20mm

Typical application areas:
Machining heads on machine tools, rotary tables, 6 axis robots, generally all applications that currently work with slip rings

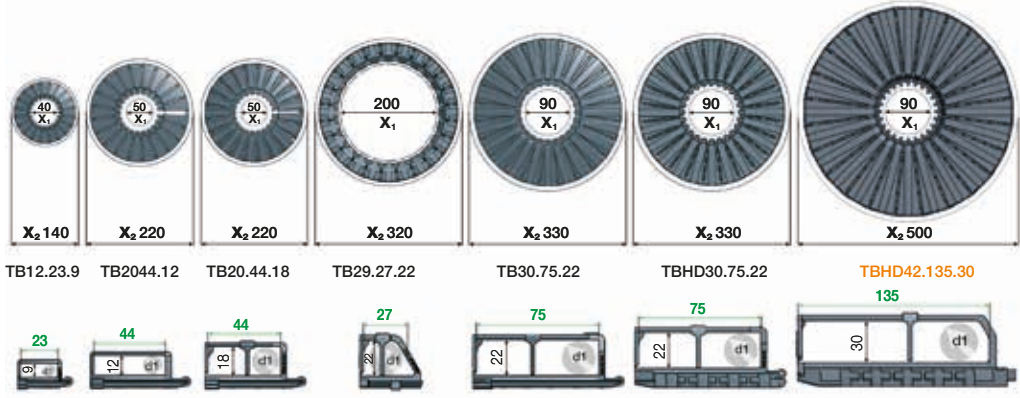
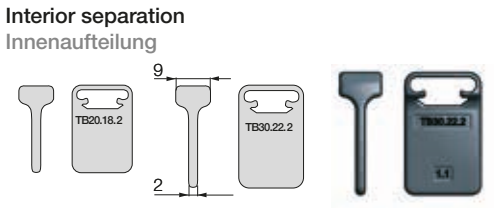


Energieführen leicht gemacht: Kompakt und modular drehen, für hohe Belastungen und Lebensdauer

Drehbewegungen auf engstem Raum noch stabiler ausführen. igus® twisterband dreht bis 7.000 Grad und führt dabei Energie, Daten sowie Luft und Flüssigkeiten unterbrechungsfrei.

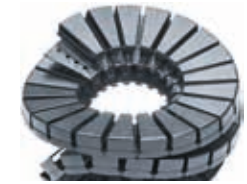
- Stabile HD-Ausführung, dank eines stabilen Haken-/Bolzenprinzips der Verbinder
- Neue Innenhöhe 30 mm für Leitungsdurchmesser bis Ø 20 mm

Typische Anwendungsbereiche:
Bearbeitungsköpfe an Werkzeugmaschinen, Drehtische, 6. Achse an Robotern, Generell alle Anwendungen, bei den momentan mit Schleifringen gearbeitet wird



... größer ... twisterband ... larger ... 7.000° ...

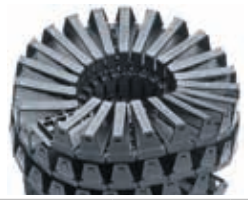
Series	Inner height [mm]	Inner width [mm]	≥ R [mm]	≤ R [mm]	≤ d1 [mm]	Interior separation	Opening principle
Serie	Innenhöhe [mm]	Innenbreite [mm]	≥ R [mm]	≤ R [mm]	≤ d1 [mm]	Innenaufteilung	Öffnungssystem



twisterband
Chain links on a strip.
Openable with film hinge or "easy" design

twisterband
Kettenglieder an einem Band.
Aufklappbar mit Filmscharnier oder mit „easy“-Design zu öffnen

TB12.23.9	9	23	024	035	7	–	"easy"-Design
TB2044.12	12	44	034	057	9	–	"easy"-Design
TB20.44.18	18	44	034	057	14	yes ja	Lock Verschluss
TB29.27.22	22	27	069	082	17	yes ja	Lock Verschluss
TB30.75.22	22	75	044	077	17	yes ja	Lock Verschluss



twisterband HD
Chain links with very strong pin and hook connection.
Openable with film-hinge

twisterband HD
Kettenglieder mit sehr stabiler Bolzen-/Hakenverbindung verbunden.
Aufklappbar mit Filmscharnier

TBHD30.75.22	22	75	044	077	17	yes ja	Lock Verschluss
TBHD42.135.30	30	135	056	119	20	yes ja	Lock Verschluss

Available Lieferbar from autumn ab Herbst

www.igus.eu/twisterband
www.igus.de/twisterband



... Alle Medien ... ohne Unterbrechung ... 35 m ...

all media ... without interruption ... 35m

Moving energy made for all movements: the flexible alternative to the cable reeling drum - slip ring free guidance of all media types.

The supply of energy, data, signals, air and fluids in a single system without interruption, in any direction is what characterises the e-spool from igus®. Without slip ring, very cable-friendly and quick to install.

- Motor-driven extension lengths of up to 35m
- Optionally available with integrated igus® control system
- Modified design for an even longer service life
- Extending speeds up to 1.2m/s
- No tensile load on the cables
- Different media and diameters in one system
- Energy supply possible in all directions (horizontal, vertical, diagonal ... everything works with one chain)
- Space-saving, no loops
- No lower run or guide troughs, paths remain free

Typical application areas:

Theatre and stage applications, (indoor) cranes, maritime, ship building

Energieführen für alle Bewegungen gemacht: Die flexible Alternative zur Kabeltrommel – alle Medien unterbrechungsfrei führen.

Energie, Daten, Signale, Luft und Flüssigkeiten in einem System unterbrechungsfrei in allen Richtungen führen, dies zeichnet die igus® e-spool-Systeme aus. Ohne Schleifring, sehr leitungschonend und schnell montiert.

- Auszugslängen motorgetrieben bis 35 m
- Optional mit integrierter igus® Steuerung
- Modifiziertes Design für eine noch höhere Lebensdauer
- Auszugsgeschwindigkeiten bis 1,2 m/s
- Keine Zugbelastung der Leitungen
- Verschiedene Medien und Durchmesser in einer Trommel möglich
- Energieführung in alle Richtungen möglich (horizontal, vertikal, diagonal... alles geht mit einer Kette)
- Platzsparend, kein "Kettenbahnhof"
- Es bleibt kein Untertrum liegen, die Wege bleiben frei

Typische Anwendungsbereiche:

Theater und Bühnenanwendungen, (Hallen-) Krane, Maritim, Schiffsbau



... e-spool power ...

interruption ... 35m



Unlike sliding contacts, cables and hoses for data, compressed air and fluids can also be connected end-to-end and, above all, can be replaced or altered at any time. e-spool is proven, especially in theatre and stage applications, (indoor) cranes, maritime and ship building.

Anders als z.B. bei Schleifkontakten können auch Leitungen für Daten, Druckluft und Flüssigkeiten durchgehend verbunden und vor allem jederzeit ausgetauscht oder verändert werden. e-spool bewährt sich besonders in Theater und Bühnenanwendungen, (Hallen-) Krane, Maritim, Schiffsbau.

Product range

Lieferprogramm

Project based extension length up to 35 m Projektbasiert bis 35 m Auszugslänge



Available Lieferbar
upon request Auf Anfrage



www.igus.eu/e-spool
www.igus.de/e-spool



... guidance for hydraulic hoses ...

Moving energy made easy: safe guidance of two hydraulic hoses. The special solution for lift platforms and construction machinery

Special chain for safe guidance of two hydraulic hoses connected to heavy machinery. Especially tough one-part design. Space-saving guidance of hydraulic hoses under high pressure. Very hose-friendly guidance due to optimised inner contours of the e-chain®.

- Special inner contours and clamps for hose-friendly guidance of two hydraulic hoses
- A high degree of stability and long unsupported lengths thanks to strong stop-dog system and pin/bore connection
- One-piece link design for extremely strong hydraulic guidance requiring small installation space
- Can be fitted closely against the base of supporting legs

Typical application areas:

Lift/work platforms, supporting legs of concrete pumps/mobile cranes, construction machinery

... E2-Bügelkette ...

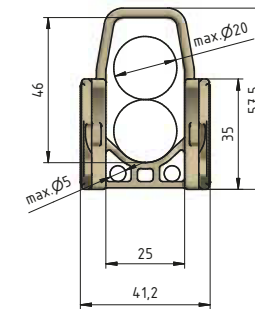
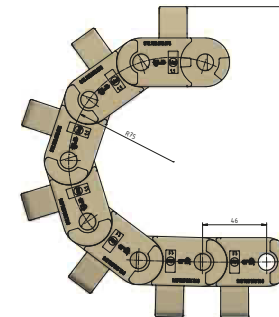
Energieführen einfach gemacht: Sichere Führung von zwei Hydraulikschläuchen. Die Sonderlösung für Hubarbeitsbühne und Baumaschinen

Sonderkette für eine sichere Führung von zwei Hydraulikschläuchen an schweren Maschinen. Besonders stabiles einteiliges Design. Bauraumsparende Führung von Hydraulikschläuchen mit hohem Druck möglich. Sehr schlauchschonende Führung durch angepasste Innenkontur der e-kette®.

- Spezielle Innenkontur und Bügel zur schonenden Führung von zwei Hydraulikschläuchen
- Hohe Stabilität und große freitragende Längen dank stabilem Anschlagssystem und Bolzen/Bohrungsverbindung
- Einteiliges Bügel-Design für stabilste Hydraulikschlauch-Führung bei geringem Bauraum
- Kann enganliegend am Fuß von Stützfüßen montiert werden

Typische Anwendungsbereiche:

Hubarbeitsbühnen/Arbeitsbühnen, Stützfüße von Betonpumpen/Mobilkränen, Baumaschinen



Can be fitted closely against the side wall of supporting legs
Kann enganliegend an der Seitenwand von Stützfüßen montiert werden

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/hydraulicchain
www.igus.de/hydraulikkette



... no freezing ... inclined lift ...

Moving energy made easy: raised contact points prevent chain from freezing at very low temperatures

For igus®, moving energy made easy also means fulfilling special customer wishes. In order to prevent e-chains® from freezing at very low temperature in an inclined lift, two "nubs" have been injection-moulded onto the e-chain®.

- A high degree of strength and long unsupported lengths thanks to stable stop-dog system and pin-bore connection
- Especially strong
- Long unsupported length
- Closed link for maximum holding strength

Typical application areas:

Outdoors at low temperatures

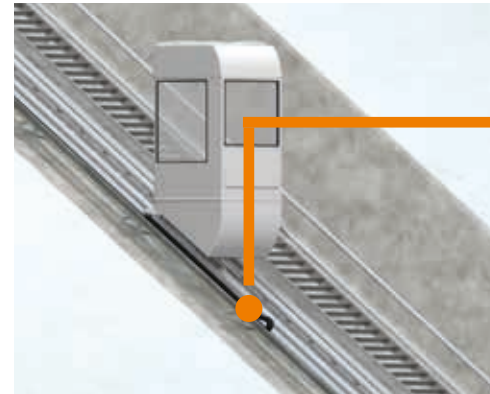
Energieführen einfach gemacht: Punktuelle Auflagefläche verhindert ein Festfrieren bei eisiger Kälte

Energieführen leicht gemacht bedeutet für igus® auch, besondere Kundenwünsche zu realisieren. Um ein Festfrieren bei eisigen Temperaturen in einem Schrägaufzug zu vermeiden, wurden zwei punktuelle Auflagen (Noppen) an die e-kette® angespritzt.

- Hohe Stabilität und große freitragende Längen dank stabilem Anschlagssystem und Bolzen/Bohrungsverbindung
- Besonders stabil
- Hohe freitragende Länge
- Geschlossen für größte Haltekraft

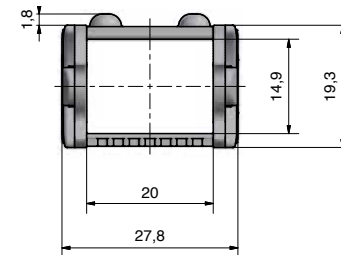
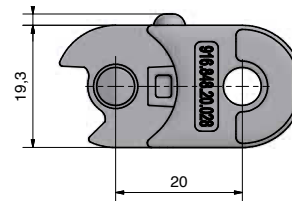
Typische Anwendungsbereiche:

Bei tiefen Temperaturen im Außenbereich



When the energy chain rarely moves and temperatures are very low, injection-moulded nubs prevent the chain from freezing.

Wenn bei sehr niedrigen Temperaturen die Energiekette selten verfährt, verhindern angespritzte Noppen ein mögliches Festfrieren.



Available Lieferbar from stock ab Lager

www.igus.eu/icechain
www.igus.de/icechain



Moving energy made longer-lasting: rolling guidance of soft hoses increases service life

In applications where (hydraulic) hoses with sensitive jacket materials have to be guided tightly in an energy chain, roller crossbars can keep abrasion to a minimum. With the roller crossbars fitted in every second chain link, along the inner and/or outer radius as required, the hoses rest on rolling tribo-optimised bearings.

- Cable/hose protection due to rolling support surface
- Retrofit possible for many e-chain® series
- Usable along the inner and/or outer radius

Typical application areas:

For sensitive hoses in restricted spaces



Energieführen langlebiger gemacht: Rollende Führung von weichen Schläuchen erhöht Lebensdauer

In Anwendungen, in denen (Hydraulik-) Schläuche mit empfindlichen Außenmantelwerkstoffen eng in einer Energiekette geführt werden, können Rollenstege Leitungsabrieb auf ein Minimum reduzieren. In jedem zweiten Kettenglied eingebracht, je nach Bedarf im Innen- und/oder Außenradius, liegen die Schläuche auf rollend gelagerten tribo-optimierten Gleitlagern auf.

- Leitungs- und Schlauchschutz durch rollende Auflagefläche
- Nachträglicher Austausch für viele e-ketten® Serien möglich
- Im Innen- und/oder Außenradius einsetzbar

Typische Anwendungsbereiche:

Bei empfindlichen Schläuchen in eingegengten Platzverhältnissen

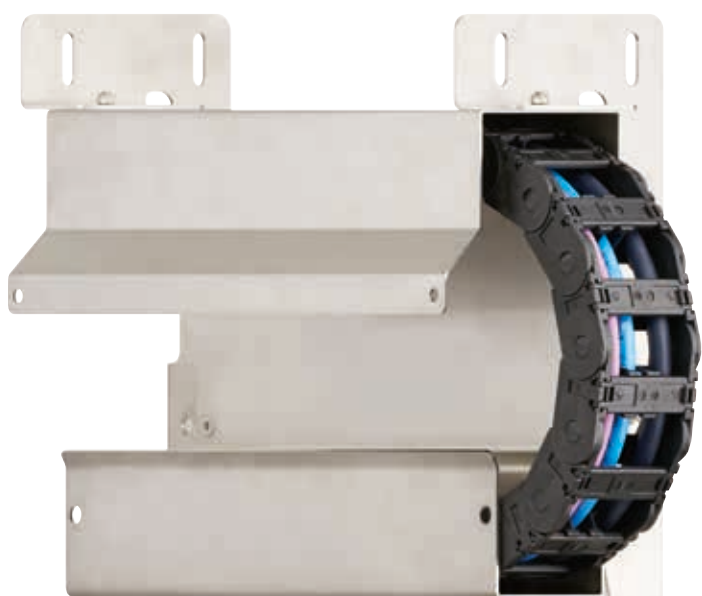


Roller crossbars drastically reduce jacket abrasion of very stiff cables and hoses - especially where space is very restricted. Various options possible. „Rollende Öffnungsstege“ reduzieren drastisch den Mantelabrieb sehr steifer Leitungen und Schläuche – besonders bei engsten Platzverhältnissen. Verschiedene Varianten möglich.

Part No. Art.-Nr.	Inner height Innenhöhe <i>hi</i> [mm]	Inner width Innenbreite <i>Bi</i> [mm]	Outer width Außenbreite <i>Ba</i> [mm]	Bend radius Biegeradius <i>R</i> [mm]
E4.32	32	50 - 400	73 - 423	63 - 300
E4.42	42	50 - 400	76 - 426	75 - 350
E4.56	56	50 - 600	84 - 634	135 - 500
E4.80	80	50 - 600	100 - 650	150 - 1.000
E4.112	112	50 - 600	102 - 652	200 - 1.000
14040/14140	56	50 - 600	76 - 626	135 - 500
14240	62	50 - 400	76 - 426	135 - 500
14550/14650	70	50 - 600	77 - 627	150 - 600
15050/15150	112	50 - 600	80 - 630	150 - 600
15250	86	50 - 400	80 - 430	150 - 600
1640	112	50 - 600	84 - 634	200 - 600

Available Lieferbar upon request auf Anfrage

www.igus.eu/rollercrossbar
www.igus.de/rollenoeffnungssteg



... Leitungstrommel tauschen ... basic flizz® replace cable reels ...

Moving energy made low-maintenance: second generation of the basic flizz® system. Space and energy-saving solution for travels up to 100m as alternative to cable reels.

Low-maintenance trough system for travels up to 100m. Reliably protects the energy chain against dirt and the weather, and is especially suitable for sewage plants, cranes and river locks. Easily wall- or floor-mounted. Cable lengths up to 50% shorter than festoons and low-profile installation. More power-saving than motor cable drums and free of unreliable slip-ring contacts. For the safe and space-saving supply of energy, data, fluids and air.

- Cost-effective and low-maintenance
- Safe and long service life
- Protection against weather and dirt
- Can also be easily modified after assembly
- Available from stock

Typical application areas:

Sewage plants, longitudinal scrapers, sand traps, grease traps, wastewater treatment plants, electroplating facilities, cranes, plant construction, river locks

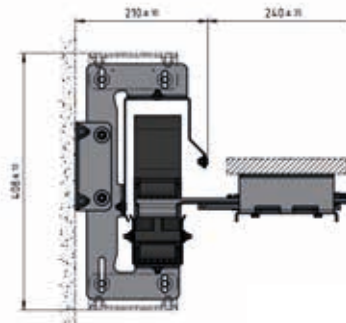
Energieführen wartungsarm gemacht: basic flizz® System in 2. Generation. Platz- und stromsparende Lösung für Wege bis 100 m als Alternative zu Leitungstrommeln

Wartungsarmes Rinnensystem für Fahrwege bis 100 m. Schützt die Energiekette zuverlässig vor Schmutz und Witterungseinflüssen und eignet sich besonders für Kläranlagen, Krane und Schleusen. Einfache Wandmontage oder optionale Bodenbefestigung möglich. Kabellängen bis zu 50 % kürzer als Festooning sowie geringere Einbauhöhe und kein Leitungsbahnhof. Stromsparender als Motortrommeln und frei von Schleifring-Kontakten. Führt Energie, Daten, Flüssigkeiten und Luft sicher und platzsparend.

- Kostengünstig und wartungsarm
- Sicher und langlebig
- Schutz gegen Witterung und Verschmutzung
- Auch nach Montage veränderbar
- Ab Lager lieferbar

Typische Anwendungsbereiche:

Kläranlagen, Längsräume, Sandfang, Fettfang, Abwasseraufbereitung, Galvanikanlagen, Krane, Anlagenbau, Schleusen




... eingehauste Komplettlösung für lange Wege reels ...



Dimensions Abmessungen [mm]

Part No. Art.-Nr.	Specification Beschreibung	Support gap Stützabstand
IE31.3137.E	basic flizz® 2500 - with glide bar mit Gleitschiene	3.000
IE31.3134.E	basic flizz® 2500 - without glide bar ohne Gleitschiene	3.000
IE31.3136.E	basic flizz® 2500 - fixed end, centered Festpunkt, mittig	-
IE31.3138.E	basic flizz® 2500 - assembly kit Montageset	-

Standard material stainless steel V2A: material 1.4301 (AISI 304) Standardmaterial Edelstahl V2A: Werkstoff 1.4301 (AISI 304)
Optional: galvanised steel or stainless steel V4A: material 1.4404 (AISI16L) Optional: Stahl verzinkt oder Edelstahl V4A, Werkstoff 1.4404 (AISI16L)
More lengths available upon request, please consult igus® for delivery time Weitere Längen auf Anfrage lieferbar. Lieferzeit nach Rücksprache

 Available Lieferbar
from stock ab Lager

 www.igus.eu/basicflizz
www.igus.de/basicflizz



NEW!

.. Büroketten ... Designprämierte Ordnung ... OCR ...

... office chain ...

Moving energy made practical: magnetic mounting clip for free intermediate attachment of the OCR office chain at any point along the chain.

Thanks to the option of attaching the chain securely at any point along the chain, the OCR furniture chain can be used even more flexibly. Its mounting brackets can be used to attach the chain with glue, screws or magnets. The new intermediate bracket now makes it possible to attach parts of the chain to metal surfaces with metal clips.

- Intermediate attachment possible at any point
- Can be easily clipped onto the chain
- Attachment with integrated magnet or adhesive strip
- reddot design award winner

Typical application areas:

(Height adjustable) desks, furniture industry

Energieführen praktisch gemacht: Magnet-Montage-Clip zur freien Zwischenanbindung der OCR Büroketten.

Die Möbelkette OCR ist mit der Möglichkeit der 3D-Verlegung und der Option die Kette flexibel und fest zu verlegen bereits äußerst flexibel einzusetzen. Mit ihren Anschlusselementen kann sie sowohl festgeklebt, geschraubt oder mit Magneten befestigt werden. Die neue Zwischenanbindung erlaubt jetzt noch zusätzlich Teile der Kette an metallenen Flächen mit einfachen Magnet-Clips zu befestigen.

- Zwischenanbindung an beliebiger Stelle möglich
- Einfaches Anclipsen an die Kette
- Befestigung mit integriertem Magneten oder Klebestreifen
- reddot design award winner

Typische Anwendungsbereiche:

(verstellbare) Schreibtische, Möbelindustrie

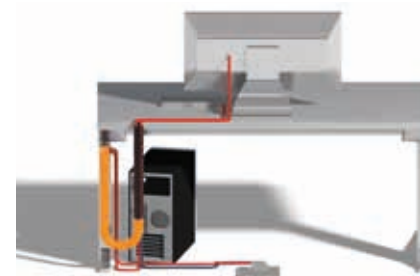


Magnetic mounting clip for free intermediate attachment of the OCR office chain at any point along the chain.
Magnet-Montage-Clip zur freien Zwischenanbindung der OCR-Büroketten.

... Award-winning ...



reddot design award
winner 2018



Part-No.	Outer Ø	Inner width ha [mm]	Max Ø per chamber	Number of chambers
Art.-Nr.	Außen Ø	Innenbreite ha [mm]	Max Ø pro Kammer	Anzahl Kammern
OCR.50	50	14,5	10,5	3



Available Lieferbar
from summer ab Sommer



www.igus.eu/OCR
www.igus.de/OCR

NEW!

Magnetic mounting clip for attachment of the ZF14 office chain without tools
Magnetischer Montage-Clip zur werkzeuglosen Befestigung der Büroketten ZF14



... Büroketten ... ZF14 ... office chain ... attached easily and flexibly

Moving energy made practical: magnetic mounting clip for attachment of the ZF14 office chain without tools

The easy-to-fit mounting bracket of the ZF14 office furniture chain, which has been designed and optimised for easy use in the office, can be glued or screwed onto smooth surfaces. If an even easier method of attachment to metal surfaces is required, the chain can be attached with the help of the additional mounting clip with integrated magnet. Mounts to flat surfaces and to metal tubes thanks to the flexible design.

- Simple attachment with magnets
- To straight surfaces and tubes
- Easy to clip onto standard ZF14 mounting bracket

Typical application areas:
(Height adjustable) desks, furniture industry

Energieführen praktisch gemacht: Magnet-Montage-Clip zur werkzeuglosen Befestigung der Büroketten ZF14

Das einfach zu montierende Anschlusselement der design- und montageoptimierten Büromöbelkette ZF14 lässt sich bereits schnell an glatten Flächen ankleben oder anschrauben. Für den Fall, dass ein noch einfacheres Befestigen an Metallflächen gewünscht ist, lässt sich mit dem zusätzlichen Montageclip mit integrierten Magneten die Kette einfach anheften. Durch das flexible Design sowohl an geraden Flächen als auch an Metallrohren.


- Einfaches Anheften mit Magneten
- An geraden Flächen und Rohren
- Einfaches einclippen an Standard-ZF14-Anschlusselement

Typische Anwendungsbereiche:
(verstellbare) Schreibtische, Möbelindustrie



Part No.	Inner height <i>hi</i> [mm]	Outer height <i>ha</i> [mm]	Inner width <i>Bi</i> [mm]	Outer width <i>Ba</i> [mm]	≥ <i>R</i> [mm]	Pitch [mm]
Art.-Nr.	Innenhöhe <i>hi</i> [mm]	Außenhöhe <i>ha</i> [mm]	Innenbreite <i>Bi</i> [mm]	Außenbreite <i>Ba</i> [mm]	≥ <i>R</i> [mm]	Teilung [mm]
ZF14.038.028.0*	21	25	38	46,6	28	30,5

* Available from stock Lieferbar ab Lager

 Available Lieferbar
Mounting clip upon request
Montage-Clip auf Anfrage

 www.igus.eu/ZF14
www.igus.de/ZF14

moving energy made easy

Energieführen leicht gemacht

chainflex® cables

chainflex® Leitungen

Always find a cable that works, for less. Tested and with 36 month guarantee.

igus® is the number 1 for cables in e-chains®: with more than 1,354 cables from stock, we have the largest selection of cables especially for use in energy chains. Thanks to the industry's largest test laboratory (2,750 m²), we are able to give a guarantee on all chainflex® cables, whether these be hybrid cables for different drive systems, cost-effective Ethernet cables with CMX certifications or cables with extremely small bend radii from 4 x d upwards. With the online service life calculator you can precisely calculate the expected service life of your cable. Available immediately with no minimum order quantity.

Immer die günstigste Leitung finden, die mit Sicherheit funktioniert. Getestet und mit 36 Monaten Garantie.

igus® ist die Nr. 1 für Leitungen in der e-kette®: Mit über 1.354 Leitungen ab Lager bieten wir das größte Angebot an Leitungen speziell für die Energiekette. Ob Hybridleitungen für verschiedene Antriebssysteme, kostengünstige Ethernetleitungen mit CMX-Zulassungen oder Leitungen mit kleinsten Biegeradien ab 4 x d. Dank des branchengrößten Testlabors (2.750 m²) sind wir in der Lage, eine Garantie auf alle chainflex®

Leitungen zu geben. Mit dem Online-Lebensdauerrechner können Sie exakt die zu erwartende Lebensdauer der ausgewählten Leitung berechnen. Sofort verfügbar ab Stückzahl 1.



106

Save design space and reduce costs with Hybrid Servo cables. Bauraum sparen und Kosten senken mit Hybrid-Servoleitungen.

98

Servo cables with new pair shielding for 30% faster harnessing. Servoleitungen mit neuer Paarschirmung für 30% schnellere Konfektionierung.

82

High End Ethernet cables with CC Link IE Field. High End Ethernet-Leitungen mit CC Link IE Field.

92

New bus cable for robots with twice the torsion angle (+/-360°/m). Neue Busleitung mit doppeltem Torsionswinkel (360°/m) am Roboter

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee

Select, calculate and buy online.
Online auswählen, berechnen und kaufen.



chainflex® product finder
chainflex® Produktfinder

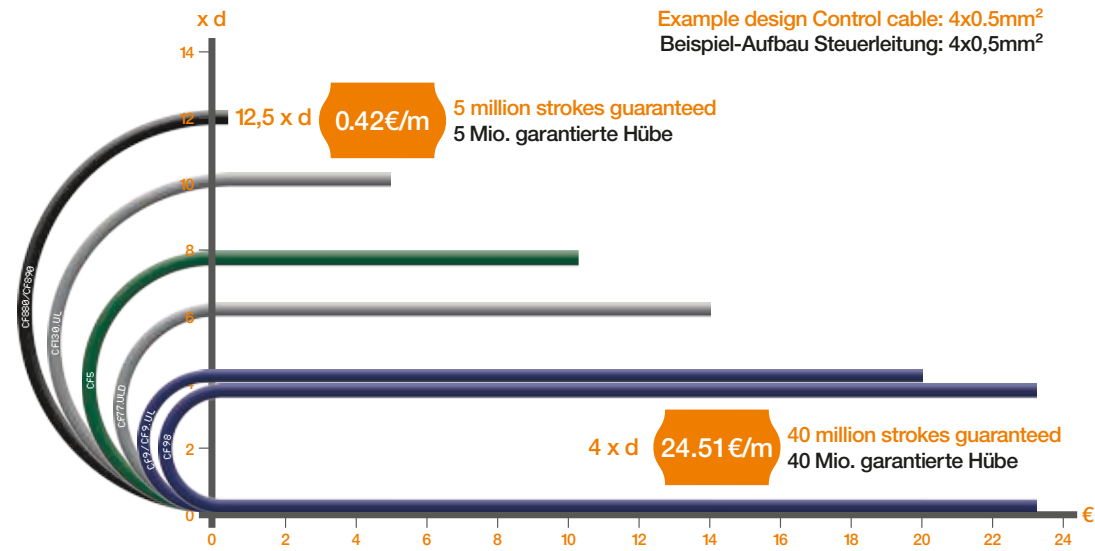


chainflex® service life calculator
chainflex® Lebensdauerrechner



chainflex® online shop
chainflex® Onlineshop

motion? plastics!
moving energy made easy ... igus.eu/news



Kleinste Radien für bewegte Leitungen smallest bend radii

for cables in motion

High End cables with the smallest bend radii for smaller installation space and extremely long service life. Guaranteed. The "Low Bending" concept ensures bend radii down to 4 x d with constant performance and reliability.

Saving space is one of the main objectives in machine building as the footprint of machines and systems is an important purchase criterion. This also applies to energy chains with the associated cables that are used within them. However, dynamic applications with very small bend radii mean that conventional so-called "chain-compatible cables" quickly reach their limits of the mechanical stress they can cope with. This is where igus® has just the right cable for all needs - for short, very fast movements, for example in automatic component-mounting machines or in other rapid handling applications.

The product line that is offered by igus® has been supplemented with the "Low Bending" (LB) variant and is available over the entire product range and for all relevant types of cable - including control, bus, motor, FOC or servo cables - and is a complete product range for

designers. This saves space and enables engineers to build even smaller as faster machines - in spite of extremely high bending stress, the cables have the same long service life plus a guarantee for 36 months or up to 40 million double strokes.

"Low Bending" for every cable type ...

Control cable	CF9	5 x d
	CF10	5 x d
	CF98	4 x d
	CF99	4 x d
Data cable	CF11	6,8 x d
	CF298	4 x d
	CF299	4 x d
Bus cable	CFBUS.LB	7,5 x d
Fibre optic cable	CFLG.LB	5 x d
Measuring System	CF11.D	7,5 x d
Servo cable	CF29.D	6,8 x d
Motor cable	CF37.D	7,5 x d
	CF38	7,5 x d
	CF330.D	7,5 x d
Single core	CF340	7,5 x d

High End Leitungen mit kleinsten Biegeradien sparen Bauraum bei höchster Lebensdauer. Garantiert.

Das Konzept „Low Bending“ gewährleistet Biegeradien bis lediglich 4 x d bei gleichbleibender Belastbarkeit und Zuverlässigkeit.

Bauraum sparen ist eines der obersten Ziele im Maschinen-Bau, gilt doch die Aufstellfläche von Maschinen und Anlagen als ein kaufentscheidendes Kriterium. Dies betrifft auch die eingesetzten Energieführungsketten mit den zugehörigen Leitungen. Hier lassen jedoch dynamische Anwendungen mit sehr engen Biegeradien die Aufbauten herkömmlicher sogenannter „kettentauglicher Leitungen“ schnell an ihre mechanische Belastungsgrenze stoßen. igus® hat hier für sämtliche Bedürfnisse die passende Leitung – egal, ob für kurze, sehr schnelle Bewegungen, beispielsweise in Bestückungsautomaten oder andere sehr zügige Handling-Anwendungen.

Das um die „Low Bending“-Variante (LB) erweiterte Angebot von igus®, das nun über das gesamte Sortiment und für alle relevanten Leitungsarten – egal ob Steuer- Bus-, Motor-, LWL- oder Servoleitung – zur

Verfügung steht, bildet ein komplettes Programm für Entwickler ab. Das spart Platz und erlaubt es Konstrukteuren, noch kleiner und „smarter“ zu bauen bei hohen Geschwindigkeiten und – trotz höchster Biegebeanspruchung – unverändert hoher Lebensdauer von garantierten 36 Monaten oder bis zu 40 Millionen Doppelhüben.

„Low Bending“ für jeden Leitungstyp ...

Steuerleitung	CF9	5 x d
	CF10	5 x d
	CF98	4 x d
	CF99	4 x d
Datenleitung	CF11	6,8 x d
	CF298	4 x d
	CF299	4 x d
Busleitung	CFBUS.LB	7,5 x d
	CFLG.LB	5 x d
Mess-System	CF11.D	7,5 x d
Servoleitung	CF29.D	6,8 x d
Motorleitung	CF37.D	7,5 x d
	CF38	7,5 x d
Einzelader	CF330.D	7,5 x d
	CF340	7,5 x d

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...

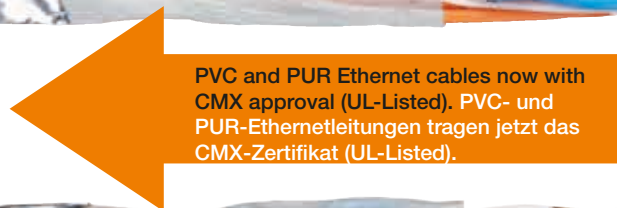
ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

igus® chainflex® CFBUS.PVC.045



CFBUS.PUR.045|.049 Ethernet cable Ethernetleitung

igus® chainflex® CFBUS.PUR.049



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

... Ethernet cables ... UL-listed ...

CAT5e and CAT6 ethernet cables for e-chains® - now available with CMX rating.

CFBUS.PVC.045 and .049 as well as CFBUS.PUR.045 and .049 now have the CMX certification (UL-listed). Therefore they can also be used in the USA outside of e-chains® without additional protection in the machine.

- For medium duty applications
- PVC or PUR outer jacket
- Shielded
- Oil-resistant
- Flame retardant

Typical application areas:

Storage and retrieval units, machining units/packaging machines, handling, indoor cranes

CAT5e und CAT6-Ethernetleitungen für die e-kette® – jetzt mit CMX-Zulassung.

CFBUS.PVC.045 und .049 ebenso wie CFBUS.PUR.045 und .049 tragen jetzt das CMX-Zertifikat (UL-Listed). Sie können somit auch in den USA außerhalb von e-ketten® ohne zusätzlichen Schutz in der Maschine eingesetzt werden.

- Für mittlere Beanspruchung
- PVC- oder PUR-Außenmantel
- Geschirmt
- Ölbeständig
- Flammwidrig

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Verpackungsmaschinen, Handling, Indoor-Krane

Bus	Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leitennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
CAT5	CFBUS.PVC.040	12.5 x d	(4x0.25)C	6.5	29	68
CAT5e	CFBUS.PVC.045	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	33	67
CAT6	CFBUS.PVC.049	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	34	67
CAT6A	CFBUS.PVC.050	12.5 x d	4x(2x0.20)C	9.5	65	120
CAT7	CFBUS.PVC.052	12.5 x d	(4x(2x0.15)C)C	9.5	89	136
CAT5	CFBUS.PUR.040	12.5 x d	(4x0.25)C	6.5	29	67
CAT5e	CFBUS.PUR.045	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	33	66
CAT6	CFBUS.PUR.049	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	34	66
CAT6A	CFBUS.PUR.050	12.5 x d	4x(2x0.20)C	9.5	65	118
CAT7	CFBUS.PUR.052	12.5 x d	(4x(2x0.15)C)C	9.5	89	129
CAT6	CFBUS.PUR.H01.049	12.5 x d	((4x(2x0.15))C+4x1.5)C	12.5	126	207

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue.
Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/CFBUSPVC /CFBUSPUR
www.igus.de/CFBUSPVC /CFBUSPUR

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

CFBUS.PVC.045|.049 PVC Ethernet cable PVC-Ethernetleitung

igus® chainflex® CFBUS.PVC.045

CFBUS.PUR.045|.049 PUR Ethernet cable PUR-Ethernetleitung

igus® chainflex® CFBUS.PUR.049

CFBUS.045|.049 TPE Ethernet cable TPE-Ethernetleitung

igus® chainflex® CFBUS.045 600V

CFBUS.LB.045|.049 TPE Ethernet cable TPE-Ethernetleitung

igus® chainflex® CFBUS.LB.049

New
11/2018

Garantie
igus® chainflex

36

month guarantee

... Ethernet cables ... CC-Link IE Field

Ethernet cables (CAT5e and CAT6) now in available in all jacket material qualities with CC-Link IE Field Network approval.

Always find the CC Link IE Field cable that works, for less.

In addition to the Ethernet cables CFBUS with UL and CFBUS.LB for very small radii, the CFBUS.PVC and CFBUS.PUR have now passed the test for CC-Link IE Field Network and are perfect for use in the Asian market. We are able to offer you a wide range of options and therefore the most cost-effective solution that is guaranteed to work on your application. Tested, with a guaranteed service life.

Typical application areas:

Machining units/machine tools, storage and retrieval units for high-bay warehouses, clean room, quick handling, low temperature applications

Ethernetleitungen (CAT5e und CAT6) ab sofort in allen Mantelqualitäten mit Zertifikat von CC-Link IE Field Network.

Immer die günstigste CC Link IE Field Leitung finden, die mit Sicherheit funktioniert.

Neben den Ethernetleitungen CFBUS mit UL und CFBUS.LB für kleinste Radien, haben nun auch die CFBUS.PVC und CFBUS.PUR den Test von CC-Link IE Field Network erfolgreich gemeistert und sind damit optimal für den Einsatz im asiatischen Raum gerüstet. Wir bieten Ihnen damit ein breites Spektrum an Auswahlmöglichkeiten und damit auch für Ihre Anwendung die günstigste Lösung, die mit Sicherheit funktioniert. Gestestet und mit garantierter Lebensdauer.

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, Regalbediengeräte, Reinraum, schnelles Handling, Kältebereich

CC-Link IE Field

Ethernet cables in all jacket qualities with CC Link IE Field approval. Ethernetleitungen in allen Mantelqualitäten mit CC Link Zertifikat.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...

Jacket material Mantel- qualität	Bus	Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/ Cross section Aderzahl/ Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
PVC	CAT5	CFBUS.PVC.040	12.5 x d	(4x0.25)C	6.5	29	68
PVC	CAT5e	CFBUS.PVC.045	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	33	67
PVC	CAT6	CFBUS.PVC.049	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	34	67
PVC	CAT6A	CFBUS.PVC.050	12.5 x d	4x(2x0.20)C	9.5	65	120
PVC	CAT7	CFBUS.PVC.052	12.5 x d	(4x(2x0.15)C)C	9.5	89	136
PUR	CAT5	CFBUS.PUR.040	12.5 x d	(4x0.25)C	6.5	29	67
PUR	CAT5e	CFBUS.PUR.045	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	33	66
PUR	CAT6	CFBUS.PUR.049	12.5 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	34	66
PUR	CAT6A	CFBUS.PUR.050	12.5 x d	4x(2x0.20)C	9.5	65	118
PUR	CAT7	CFBUS.PUR.052	12.5 x d	(4x(2x0.15)C)C	9.5	89	129
TPE UL	CAT5	CFBUS.040	10 x d	(4x0.25)C	7.0	33	64
TPE UL	CAT5e	CFBUS.045	10 x d	(4x(2x0.15))C	8.5	41	86
TPE UL	CAT6	CFBUS.049	10 x d	(4x(2x0.15))C	8.5	42	86
TPE UL	CAT6A	CFBUS.050	10 x d	(4x(2x0.15)C)C	10.5	82	135
TPE UL	CAT7	CFBUS.052	10 x d	(4x(2x0.15)C)C	10.5	89	137
TPE	CAT5	CFBUS.LB.040	7.5 x d	(4x0.25)C	7.0	33	64
TPE	CAT5e	CFBUS.LB.045	7.5 x d	(4x(2x0.15))C	8.5	41	86
TPE	CAT6	CFBUS.LB.049	7.5 x d	(4x(2x0.15))C	8.5	42	86

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue. Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.
ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee

CFROBOT8 twistable Ethernet cable
Tordierbare Ethernetleitung

igus® chainflex® CFROBOT8



±180°/m Robot Ethernet cable with clear service life guarantee statement (5 million cycles).
±180°/m Robot-Ethernet Leitung mit klarer Lebensdauergarantie (5 Mio. Zyklen).

Best for ROBOTs

Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

... robot cable ...

CAT5e to CAT6 for torsion on robots - now available PoE-ready.

CFROBOT8.045 and .049 now available with UL 300V "Power over Ethernet". The two Ethernet cables now offer the choice to connect devices that provide power via the network cable.

- For extremely heavy duty applications with torsion movements
- PUR outer jacket
- Shielded
- Oil-resistant and coolant-resistant
- Flame retardant
- Notch-resistant
- Hydrolysis and microbe-resistant

Typical application areas:

Robots, handling, lead screw drives

CAT5e bis CAT6 für Torsion am Roboter - jetzt PoE-fähig.

CFROBOT8.045 und .049 ab sofort mit UL 300 V „Power over Ethernet“. Damit bieten die beiden Ethernetleitungen nun die Möglichkeiten Endgeräte anzuschließen, die eine Versorgung über die Netzwerkleitung realisieren.

- Für sehr hohe Beanspruchung bei Torsionsbewegungen
- PUR-Außenmantel
- Geschirmt
- Öl- und kühlmittelbeständig
- Flammwidrig
- Kerbzäh
- Hydrolyse- und mikrobienbeständig

Typische Anwendungsbereiche:

Roboter, Handling, Spindelantriebe

... PoE UL 300V ...

Bus	Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
CAT5e	CFROBOT8.045	10 x d	4x(2x0.14)C	9.5	48	90
CAT6	CFROBOT8.049	10 x d	4x(2x0.14)C	9.5	49	90
CAT6A	CFROBOT8.050	10 x d	4x(2x0.15)C	10.5	51	124
CAT7	CFROBOT8.052	10 x d	4x(2x0.15)C	10.5	52	126
Profinet	CFROBOT8.060	10 x d	(2x(2x0.34))C	8.5	34	68

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue.
Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...

Available Lieferbar
from stock ab Lager

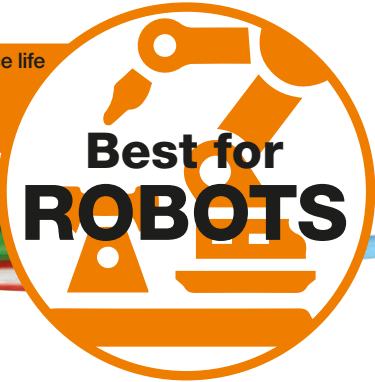
www.igus.eu/CFROBOT8
www.igus.de/CFROBOT8

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

New
11/2018

CFROBOT8.PLUS Twistable Ethernet cable
Tordierbare Ethernetleitung

Garantie
igus chainflex
36
month guarantee



±360°/m Robot Torsion cable with clear service life guarantee statement (10 million cycles).
±360°/m Robot Torsionsleitung mit klarer Lebensdauergarantie (10 Mio. Zyklen).



igus® chainflex® CFROBOT8.PLUS



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

... ±360°/m torsion

±360°/m Torsion an Robotern

New CFROBOT8.PLUS bus cable with twice the torsion angle (±360°/m) and guaranteed service life. Tested.

The best bus cable for use on robots – now with 100% longer service life and with twice the torsion angle. Tested in a real application in the igus® laboratory.

- For extremely heavy duty applications with torsion movements
- PUR outer jacket
- Shielded with latest braiding technique
- Oil-resistant and coolant-resistant
- Flame retardant
- Notch-resistant
- UL/CSA

Typical application areas:

Robots, handling, lead screw drives

Neue Busleitung CFROBOT8.PLUS mit doppeltem Torsionswinkel (±360°/m) und garantierter Lebensdauer. Getestet.

Die beste Busleitung zum Einsatz am Roboter – jetzt mit 100% erhöhter Lebensdauer und doppeltem Torsionswinkel. Im igus® Labor in realer Anwendung getestet.

- Für sehr hohe Beanspruchung bei Torsionsbewegungen
- PUR-Außenmantel
- Geschirmt mit neuester Geflecht-Technik
- Öl- und kühlmitelbeständig
- Flammwidrig
- Kerbzäh
- UL/CSA

Typische Anwendungsbereiche:

Roboter, Handling, Spindelantriebe

on robots ...

Bus	Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
Profibus	CFROBOT8.PLUS.001	10 x d	(2x0.25)C	9	30	75
CAT5e	CFROBOT8.PLUS.045	10 x d	(4x(2x0.15))C	7.5	32	60
Profinet	CFROBOT8.PLUS.060	10 x d	(4x0.38)C	7	32	64

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue.
Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

Guaranteed service life on robots ...
Garantierte Lebensdauer an Robotern ...

1 Mio cycles 1 Mio Zyklen	5 Mio cycles 5 Mio Zyklen	10 Mio cycles 10 Mio Zyklen
±360°/m	±270°/m	±180°/m

Garantie
igus chainflex
36
month guarantee

Tested in the igus® chainflex® lab ... Getestet im igus® chainflex® Labor ...

Test No. Versuchsnummer: 4888
Cable type Leitungstyp: CFROBOT8.PLUS.045
Torsion angle Torsionswinkel: ±180°/m
Service life Lebensdauer: 15 Mio cycles Zyklen

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/CFROBOT8.PLUS
www.igus.de/CFROBOT8.PLUS

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

CF77.UL.D PUR control cable PUR Steuerleitung

igus® chainflex® CF77.UL.D

igus® chainflex® CF77.UL.INI



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner



Control cable for long travels, high dynamic and torsion applications.
Steuerleitung für lange Wege, hohe Dynamik und Torsionsanwendungen.

PUR control cable ...

Steuerleitung ...

Addition of smaller cross sections including new INI cable for CF77.UL.D

Torsion of up to 180°/m with a guarantee of minimum 5 million cycles. Also available as sensor cable for the machine tool industry, yellow, DESINA-compliant.

- For heavy duty applications
- PUR outer jacket
- Oil-resistant and coolant-resistant
- Flame retardant
- PVC and halogen-free
- Notch-resistant
- Hydrolysis and microbe-resistant

Typical application areas:

Machining centres / machine tools, storage and retrieval systems, packaging industry, handling, refrigerating areas

Ergänzung kleiner Querschnitte inklusive neuer INI-Leitung für CF77.UL.D

Torsion bis zu 180°/m. 5 Mio. Zyklen garantiert. Auch als Ausführung als Initiatorleitung für die Werkzeugmaschinen-Industrie rapsgelb DESINA-Konform erhältlich.

- Für hohe Beanspruchung
- PUR-Außenmantel
- Öl- und kühlmittebeständig
- Flammwidrig
- PVC- und halogenfrei
- Kerbzäh
- Hydrolyse- und mikrobebeständig

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, Regalbedien-geräte, Verpackungsindustrie, schnelles Handling, Kältebereich

±180°/m torsion

Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
CF77.UL.02.03.INI	10 x d	3x0.25	5.0	8	29
CF77.UL.02.12.D	10 x d	12x0.25	9.0	30	77
CF77.UL.02.18.D	10 x d	18x0.25	10.5	45	114
CF77.UL.03.04.INI	10 x d	4x0.34	6.0	16	39
CF77.UL.05.04.D	10 x d	4G0.5	6.0	21	43
CF77.UL.05.05.D	10 x d	5G0.5	6.5	26	50
CF77.UL.05.12.D	10 x d	12G0.5	7.5	39	78
CF77.UL.05.18.D	10 x d	18G0.5	10.0	94	179
CF77.UL.05.25.D	10 x d	25G0.5	14.0	129	238
CF77.UL.05.30.D	10 x d	30G0.5	15.0	155	315

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue.
Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

Many other CF77.UL.D types and more torsion cables (Control, Data, FOC, Measuring system, Motor) to be found online and in the new chainflex® catalogue. Viele zusätzliche CF77.UL.D Typen und weitere Torsionsleitungen (Steuer, Daten, Bus, LWL, Mess-System, Motor) finden Sie online und im neuen chainflex® Katalog.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...



Available Lieferbar
from stock ab Lager



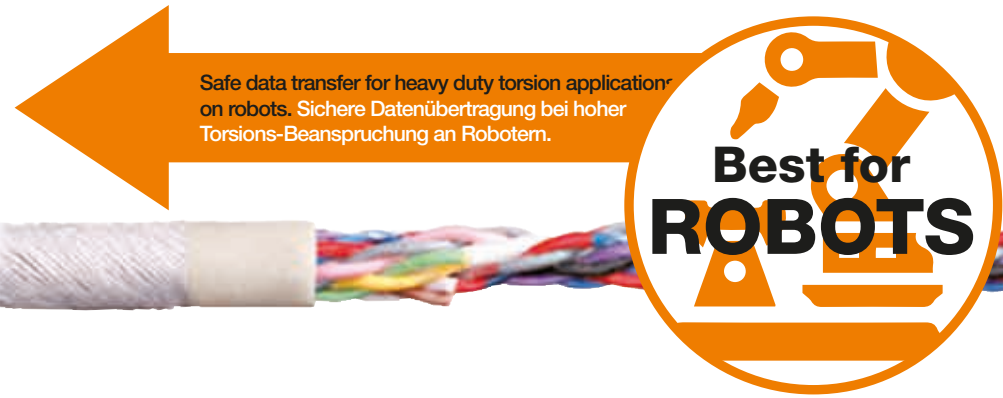
www.igus.eu/CF77
www.igus.de/CF77

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee

CFROBOT3 Twistable data cable Tordierbare Datenleitung

igus® chainflex® CFROBOT3



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

Data cable ... robot ... twistable ... safe

Extension CFROBOT3 data cable.
Particularly suitable for very high loads
in torsional movements. Tested. Guaranteed service life. From stock.

- PUR outer jacket
- Oil-resistant and coolant-resistant
- Flame retardant
- Notch-resistant
- Hydrolysis and microbe-resistant

Typical application areas:

Robots, handling, lead screw drives

Erweiterung CFROBOT3 Datenleitung.
Besonders für sehr hohe Beanspruchungen
bei Torsionsbewegungen geeignet.
Getestet. Garantierte Lebensdauer. Ab Lager.

- PUR-Außenmantel
- Öl- und kühlmittebeständig
- Flammwidrig
- Kerbzäh
- Hydrolyse- und mikrobebeständig

Typische Anwendungsbereiche:

Roboter, Handling, Spindelantriebe

Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
CFROBOT3.02.03.02	10 x d	(3x(2x0.25))C	9.0	32	83
CFROBOT3.02.04.02	10 x d	(4x(2x0.25))C	10.5	38	100
CFROBOT3.02.06.02	10 x d	(6x(2x0.25))C	11.5	52	36
CFROBOT3.02.08.02	10 x d	(8x(2x0.25))C	14.0	66	153
CFROBOT3.05.05.02	10 x d	(5x(2x0.5))C	12.5	75	159

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue.
Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/cfrobot3
www.igus.de/cfrobot3

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

CF894.009 iguPUR measuring system cable iguPUR Mess-Systemleitung

igus® chainflex® CF894.009



Very cost-effective measuring system cable with guaranteed service life. Tested in the chainflex® lab. Sehr günstige Mess-Systemleitung mit garantierter Lebensdauer. Gestestet im chainflex® Labor.

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

Mess-Systemleitung ... Measuring system ... 20+ standards ... für mehr als 20 Hersteller ...

Addition of iguPUR measuring system cable with new cross-section combination for other manufactures available. Guaranteed service life. Tested. From stock.

- For flexing applications
- Oil-resistant
- Shielded
- Flame retardant

Typical application areas:

Storage and retrieval units for high-bay warehouses, machining units/packaging machines, machine tools, quick handling, indoor and outdoor cranes, Clean room, semiconductor insertion, low temperature applications

Erweiterung iguPUR Mess-Systemleitung mit neuer Querschnittskombination für weitere Hersteller erhältlich. Garantierte Lebensdauer. Getestet. Ab Lager.

- Für flexible Beanspruchung
- Ölbeständig
- Geschirmt
- Flammwidrig

Typische Anwendungsbereiche:

Regalbediengeräte, Bearbeitungs-/Verpackungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, schnelles Handling, Indoor- und Outdoor-Krane, schnelles Handling, Reinraum, Halbleiterbestückung, Tieftemperatur-Anwendungen

Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
CF894.001	15 x d	(3x(2x0.14)C+(4x0.14)+(2x0.5))C	8.5	41	88
CF894.006	15 x d	(3x(2x0.14)C+(4x0.14)+(4x0.22)+(2x0.5))C	9.0	50	110
CF894.009	15 x d	(4x(2x0.25)+2x0.5)C	8.0	44	78
CF894.011	15 x d	(4x(2x0.34)+4x0.5)C	9.5	64	112
CF894.015	15 x d	(4x(2x0.14)+4x0.5)C	8.5	44	87
CF894.022	15 x d	((2x0.25)+5x0.5)C	8.0	42	81
CF894.028	15 x d	(2x(2x0.15)+(2x0.38))C	7.5	41	64

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue. Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

Measuring system cables according to more than 20 manufacturer standards from stock ... online and in the new chainflex® catalogue. Mess-Systemleitungen nach mehr als 20 Hersteller Standards ab Lager ... Online und im neuen chainflex® Katalog.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/CF894
www.igus.de/CF894

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

igus® chainflex® CF220.UL.H



igus® chainflex® CF280.UL.H



Latest drive technology by the metre or harnessed according to more than 40 manufacturer standards. Neueste Antriebstechnik als Meterware oder konfektioniert für mehr als 40-Herstellerstandards.

Guarantee igus chainflex
36
month guarantee

Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

... Bauraum sparen und Kosten senken ... save design space

Addition of Hiperface DSL, SEW and Siemens to hybrid cable range. Guaranteed service life. Tested. From stock.

- For medium duty applications
- PUR and PVC outer jacket
- Oil-resistant and coolant-resistant
- Flame retardant

Typical application areas:
Wood/stone processing, Packaging industry, supply systems, Handling, adjusting equipment, Machining units/machine tools, low temperature applications

Ergänzung Hybridleitungen um Hiperface DSL, SEW und Siemens. Garantierte Lebensdauer. Getestet. Ab Lager.

- Für mittlere Beanspruchung
- PVC- und PUR-Außenmantel
- Öl- und kühlmittelbeständig
- Flammwidrig

Typische Anwendungsbereiche:
Holz-/Steinbearbeitung, Verpackungsindustrie, Zuführungen, Handling, Verstellvorrichtungen, Bearbeitungs-/ Werkzeugmaschinen, Tieftemperatur-Anwendungen

and cost ... hybrid ...

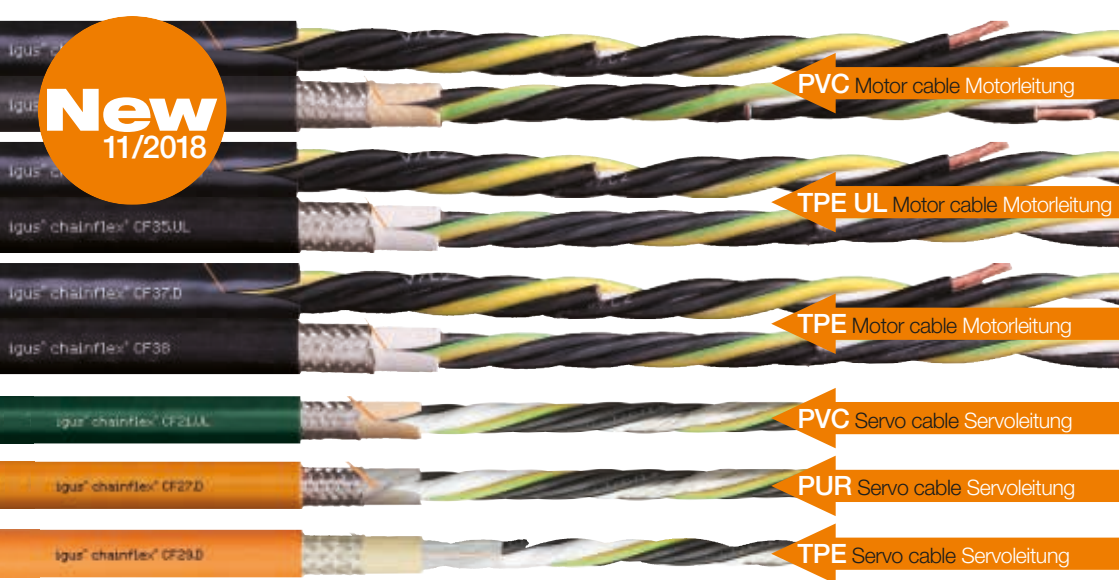
Jacket Part. No. Mantel Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
Hiperface					
PVC CF220.UL.H102.40.04	10 x d	(4G4.0+(2x1.0)C +(2xAWG22)C)C	16.5	281	434
Hiperface					
PUR CF280.UL.H102.40.04.D	10 x d	(4G4.0+(2x1.0)C+(2xAWG22)C)C	16.5	281	431
SEW					
PUR CF280.UL.H200.15.07.D	10 x d	(7x1,5+(2x0,75)C)C	16.5	202	354
PUR CF280.UL.H200.25.07.D	10 x d	(7x2,5+(2x0,75)C)C	20.0	289	521
PUR CF280.UL.H201.15.04.D	10 x d	4G1,5+(2x0,75)C+(3x0,75)C	14.0	139	272
PUR CF280.UL.H201.25.04.D	10 x d	4G2,5+(2x0,75)C+(3x0,75)C	15.0	183	318
PUR CF280.UL.H203.15.04.D	10 x d	(4G1,5+(3x1,0)C)C	12.0	158	253
PUR CF280.UL.H203.25.04.D	10 x d	(4G2,5+(3x1,0)C)C	14.0	193	310
PUR CF280.UL.H204.15.04.D	10 x d	(4G1,5+(2x0,75)C+(3x1,0)C)C	15.0	200	340
PUR CF280.UL.H206.40.04.D	10 x d	(4G4.0+(2x0.75)C+(3x1.5)C)C	18.0	339	482
PUR CF280.UL.H206.60.04.D	10 x d	(4G6.0+(2x0.75)C+(3x1.5)C)C	19.0	431	648
Siemens					
PUR CF280.UL.H300.03.04.D	10 x d	(4G0.34+(2x0.34)C+(4xAWG26)C)C	10.0	77	133
PUR CF280.UL.H301.07.04.D	10 x d	(4G0.75+(2x0.5)C+(4xAWG26)C)C	11.0	103	160

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue. Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

... from stock ... no cutting charges ... no minimum order quantity ...

Available Lieferbar from stock ab Lager
www.igus.eu/CF220 /CF280
www.igus.de/CF220 /CF280
ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge ...

New
11/2018



PVC Motor cable Motorleitung

TPE UL Motor cable Motorleitung

TPE Motor cable Motorleitung

PVC Servo cable Servoleitung

PUR Servo cable Servoleitung

TPE Servo cable Servoleitung

optimised Isolation

New generation of core insulation for motor and servo cables for high currents in small connectors.

The insulation material has been improved through extensive research in order to ensure that it is safe and reliable to use, even at high temperatures.

This offers improved reliability and safety when supplying high levels of current, especially for smaller installation spaces requiring connectors.

- Now for chainflex® motor and servo cables
- PVC, PUR and TPE outer jackets

Typical application areas:

Machining units/machine tools, low-temperature applications

Neue Generation Aderisolation für Motor- und Servoleitungen für hohe Ströme auch in kleinen Steckern.

Das Isolationsmaterial wurde in aufwändigen Forschungsreihen verbessert, um auch bei höheren Temperaturen absolute Anwendungssicherheit zu gewährleisten.

Damit wird vor allem bei immer kleiner werdenden Bauräumen mit Stecker die Möglichkeit verbessert, dauerhaft hohe Ströme sicher zu führen.

- Ab sofort für chainflex® Motor- und Servoleitungen
- PVC-, PUR- und TPE Außenmängel

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, Tieftemperaturanwendungen

Garantie
igus chainflex

36

month guarantee

Cost down ... service life up ... 113 motor cables from stock. Tested and with guarantee. Cost down ... service life up ... 113 Motorleitungen ab Lager. Getestet und mit Garantie.

motor + servo

Jacket Mantel	Series Serie	R min. e-chain® e-kette®	Shield Schirm	Number of cores Aderzahl [mm²]	Cross section Leitennquerschnitt [mm²]
Motor cables Motorleitungen					
PVC	CF30	7.5 x d		4-5	1.5-50
PVC	CF31	7.5 x d	✓	4-5	1.5-70
TPE	CF34.UL.D	7.5 x d		4-5	1.5-25
TPE	CF35.UL	7.5 x d	✓	3-4	0.5-50
TPE	CF37.D	7.5 x d		4-5	1.5-50
TPE	CF38	7.5 x d	✓	3-4	1.5-50
Servo cables Servoleitungen					
PVC	CF21.UL	7.5 x d	✓	4, 4+1x2, 4+2x2	
PUR	CF27.D	7.5 x d	✓	4, 4+1x2, 4+2x2, 4x4	0.75-50
TPE	CF29.D	6.8 x d	✓	4+1x2	1.5-4.0

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue. Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.chainflex.eu
www.chainflex.de

New
11/2018

CF27.D servo cable Servoleitung

igus® chainflex® CF27.D



Servo cable with PUR outer jacket now with UL approval for even higher temperatures. Servoleitung mit PUR-Außenmantel ab sofort mit höherer Temperatur-Zulassung für UL.

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee

... Servoleitung servo cable ...

New generation insulation material for improved temperature stability with higher UL temperature.

- For extremely heavy duty applications
- UL 1.000V, 90°C
- PUR outer jacket
- Oil-resistant and coolant-resistant
- Flame-retardant

Typical application areas:

Machining units/machine tools, low-temperature applications

Neue Generation an Isolationswerkstoff für verbesserte Temperaturstabilität mit höherer UL Temperatur.

- Für sehr hohe Beanspruchungen
- UL 1.000 V, 90 °C
- PUR-Außenmantel
- Öl- und kühlmittelbeständig
- Flammwidrig

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, Tieftemperaturanwendungen



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

UL 1.000V 90°C ...

Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
1 Control pair shielded 1 Steuerpaar geschirmt					
CF27.07.05.02.01.D	7.5 x d	(4G0.75+(2x0.5)C)C	11.5	89	178
CF27.15.15.02.01.D	7.5 x d	(4G1.5+(2x1.5)C)C	13	149	254
CF27.25.15.02.01.D	7.5 x d	(4G2.5+(2x1.5)C)C	14.5	205	325
CF27.40.15.02.01.D	7.5 x d	(4G4.0+(2x1.5)C)C	16	265	415
CF27.60.15.02.01.D	7.5 x d	(4G6.0+(2x1.5)C)C	18	343	530
CF27.100.15.02.01.D	7.5 x d	(4G10+(2x1.5)C)C	21	542	762
CF27.160.15.02.01.D	7.5 x d	(4G16+(2x1.5)C)C	24.5	797	1074
CF27.250.15.02.01.D	7.5 x d	(4G25+(2x1.5)C)C	28.5	1163	1539
CF27.350.15.02.01.D	7.5 x d	(4G35+(2x1.5)C)C	32.5	1592	2104
2 Control pairs shielded 2 Steuerpaare geschirmt					
CF27.07.03.02.02.D	7.5 x d	(4G0.75+2x(2x0.34)C)C	12.5	109	205
CF27.10.07.02.02.D	7.5 x d	(4G1.0+2x(2x0.75)C)C	13.5	157	263
CF27.15.07.02.02.D	7.5 x d	(4G1.5+2x(2x0.75)C)C	14	178	297
CF27.25.15.02.02.D	7.5 x d	(4G2.5+2x(2x1.5)C)C	17	266	421
CF27.40.15.02.02.D	7.5 x d	(4G4.0+2x(2x1.5)C)C	18	324	490
CF27.60.15.02.02.D	7.5 x d	(4G6.0+2x(2x1.5)C)C	20	420	634
CF27.100.15.02.02.D	7.5 x d	(4G10+2x(2x1.5)C)C	23.5	606	882
CF27.160.15.02.02.D	7.5 x d	(4G16+2x(2x1.5)C)C	26.5	889	1202
CF27.250.15.02.02.D	7.5 x d	(4G25+2x(2x1.5)C)C	31	1224	1701
1 Star-quad shielded 1 Sternvierer geschirmt					
CF27.15.05.04.D	7.5 x d	(4G1.5+(4x0.5)C)C	13	136	240
CF27.25.05.04.D	7.5 x d	(4G2.5+(4x0.5)C)C	14.5	185	302
CF27.40.05.04.D	7.5 x d	(4G4.0+(4x0.5)C)C	16	253	395
without control pair ohne Steuerpaar					
CF27.15.04.D	7.5 x d	(4G1.5)C	10.5	89	163
CF27.25.04.D	7.5 x d	(4G2.5)C	12.5	133	227
CF27.500.04.D	7.5 x d	(4G50)C	37	2244	2832

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/CF27.D
www.igus.de/CF27.D

New
11/2018

igus® chainflex® CF21.UL



igus® chainflex® CF27.D



High end servo cable with new pair shielding for 30% faster harnessing. High-End Servoleitung mit neuer Schirmung für 30% schnellere Schirmverarbeitung/Konfektionierung.

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

... neue Generation Schirmung ... next gen shielding ... Servoleitung ... servo cable ...

Servo cable with a new-generation pair shield to reduce harnessing work and increase durability.

- For heaviest duty applications
- New pair shielding for 30% faster cable harnessing
- PUR, PVC and TPE outer jacket
- Smallest bend factor in e-chains®: down to 6.8 x d
- Highest abrasion resistance in e-chains®
- Oil and bio-oil resistant
- Unsupported and gliding travels

Typical application areas:

Storage and retrieval units for high-bay warehouses, Machining units/machine tools, quick handling, Clean room, semiconductor insertion, indoor cranes, outdoor cranes, low temperature applications

Servoleitung mit neuer Generation Paarschirmung für geringeren Konfektionierungsaufwand bei hoher Haltbarkeit.

- Für höchste Beanspruchungen
- Neue Paarschirmung für bis zu 30% schnellere Konfektionierung
- PUR-, PVC- und TPE-Außenmantel
- Kleinster Biegefaktor in e-ketten®: bis 6,8 x d
- Höchste Abriebfestigkeit in e-ketten®
- Öl- und bioölbeständig
- Freitragende und gleitende Verfahrenswege

Typische Anwendungsbereiche:

Regalbediengeräte, Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, schnelles Handling, Reinraum, Halbleiterbestückung, Indoor-Krane, Outdoor-Krane, Tieftemperatur-Anwendungen

Jacket Mantel	Series Serie	R min. e-chain® e-kette®	Shield Schirm	Number of cores Aderzahl [mm²]	Cross section Leitennquerschnitt [mm²]
Servo cables Servoleitungen					
PVC	CF21.UL	7.5 x d	✓	4, 4+1x2, 4+2x2	0.34-35
PUR	CF27.D	7.5 x d	✓	4, 4+1x2, 4+2x2, 4x4	0.75-50
TPE	CF29.D	6.8 x d	✓	4+1x2	1.5-4.0

New pair shielding also available with:
Ebenfalls mit der neuen Paarschirmung erhältlich ...

CF29.D TPE Servo cable TPE Servoleitung



Tested in the igus® chainflex® lab ... Getestet im igus® chainflex® Labor ...
 Test No. Versuchsnummer: 5034
 Cable type Leitungstyp: CF29.25.15.02.01.D
 Bend radius Biegeradius: 100 mm (Factor 7.2 x d)
 Service life Lebensdauer: 43 Mio strokes Hübe

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/CF21.UL /27.D
www.igus.de/CF21.UL /27.D

CF211 PVC Measuring cable PVC Mess-Systemleitung

igus® chainflex® CF211



New
11/2018

Optimised Measuring system cable according UL regulations.
Optimierte Mess-Systemleitungen für Verlegerichtlinien bei UL .

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee

CF111.D PUR Measuring cable PUR Mess-Systemleitung

igus® chainflex® CF111.D



Mess-Systemleitung ... 300V UL

measuring system

cables 300V UL ...

New generation Measuring system cables (PVC or PUR outer jacket) with higher UL approval of 300V.

- For medium duty applications
- 300V UL approval
- PVC or PUR outer jacket
- Oil-resistant
- Flame-retardant
- Unsupported and gliding travels

Typical application areas:

Machining units/machine tools, low-temperature applications

Neue Generation an Mess-Systemleitungen (PVC- oder PUR-Außenmantel) mit höherer UL Zulassung von 300 V.

- Für mittlere Beanspruchungen
- 300 V UL Zulassung
- PVC oder PUR-Außenmantel
- Ölbeständig
- Flammwidrig
- Freitragende und gleitende Verfahrwege

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, Tieftemperaturanwendungen

Part No. PVC outer jacket Art.-Nr. PVC-Mantel	Part No. PUR outer jacket Art.-Nr. PUR-Mantel	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leiternquerschnitt [mm²]
CF211.001	CF111.001.D	10 x d	(3x(2x0.14)C+(4x0.14)+(2x0.5))C
CF211.002	CF111.002.D	10 x d	(3x(2x0.14)C+2x(0.5)C
CF211.004	CF111.004.D	10 x d	(2x(2x2x0.14)+(4x0.14)C+(4x0.5))C
CF211.006	CF111.006.D	10 x d	(3x(2x0.14)C+(4x0.14)+(4x0.25)+(2x0.5))C
CF211.009	CF111.009.D	10 x d	(4x(2x0.25)+2x0.5)C
CF211.010	CF111.010.D	10 x d	(4x(2x0.25)+2x1.0)C
CF211.011	CF111.011.D	10 x d	(4x(2x0.34)+4x0.5)C
CF211.014	CF111.014.D	10 x d	(4x(2x0.25)C+(2x0.5)C
CF211.015	CF111.015.D	10 x d	(4x(2x0.14)+4x0.5)C
CF211.018	-	10 x d	(2x(2x0.25)+2x0.5)C
CF211.019	-	10 x d	(3x(2x0.25)C+(3x0.25)+2x1.0)C
-	CF111.020.D	10 x d	(3x(2x0.14)+2x(4x0.14)+(2x0.5))C
-	CF111.021.D	10 x d	((4x0.25)+3x(2x0.25)+2x0.5)C
CF211.022	CF111.022.D	10 x d	((2x0.25)+5x0.5)C
CF211.024	CF111.024.D	10 x d	((4x0.14)+2x(2x0.34))C
-	CF111.026.D	10 x d	(6x(2x0.25)+(2x0.34)C+(2x0.5))C
CF211.027	CF211.027.D	10 x d	(5x(2x0.14)+2x0.5)C
CF211.028	CF211.028.D	10 x d	(2x(2x0.15)+(2x0.38))C
CF211.032	-	10 x d	3x(2x0.14)C+(3x0.14)C
CF211.033	-	10 x d	4x(2x0.14)C+2x(1.0)C
CF211.036	-	10 x d	(5x(2x0.25))C
CF211.037	-	10 x d	(6x(2x0.25))C
CF211.038	-	10 x d	(3x(2x0.14)+(2x0.34))C
CF211.039	-	10 x d	(4x(2x0.14)C+2x(0.5)C
-	CF211.040.D		

Detailed information for guaranteed service life of this cable to be found in the latest chainflex® catalogue.
Ausführliche Informationen zur garantierten Lebensdauer dieser Leitung finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog.

Available Lieferbar
from stock ab Lager

www.igus.eu/CF211 /CF111.D
www.igus.de/CF211 /CF111.D

CFBUS.045 TPE Ethernet cable TPE Ethernetleitung CAT5e

igus® chainflex® CFBUS.045 600V

CFBUS.049 TPE Ethernet cable TPE Ethernetleitung CAT6

igus® chainflex® CFBUS.049 600V

New
11/2018

High-End TPE Ethernet cable now with 600 V UL approval ... High-End TPE Ethernetleitung ab sofort mit 600 V UL-Zulassung.

Guarantee
igus chainflex
36
month guarantee



Simulate, configure and calculate online:
chainflex® product finder, chainflex® service life calculator
Online simulieren, konfigurieren und berechnen:
chainflex® Produktfinder, chainflex® Lebensdauerrechner

TPE Ethernet cable ... 600V UL ...

Ethernet cables CFBUS.045 and CFBUS.049 now with 600V UL approval.

- For extremely heavy duty applications
- 600V UL approval
- CAT5e and CAT6
- TPE outer jacket
- Oil and bio-oil resistant
- Low-temperature flexible
- Hydrolysis and microbe-resistant
- Unsupported and gliding travels

Typical application areas:

Machining units/machine tools, low-temperature applications

Ethernetleitungen CFBUS.045 und CFBUS.049 ab sofort mit 600 V UL-Zulassung.

- Für sehr hohe Beanspruchungen
- 600 V UL Zulassung
- CAT5e und CAT6
- TPE-Außenmantel
- Öl- und bioölbeständig
- Kälteflexibel
- Hydrolyse- und Mikrobenbeständig
- Freitragende und gleitende Verfahrenswege

Typische Anwendungsbereiche:

Bearbeitungs-/Werkzeugmaschinen, Tieftemperaturanwendungen

Bus	Part. No. Art.-Nr.	R min. e-chain® e-kette®	Number of cores/Cross section Aderzahl/Leitemenquerschnitt [mm²]	Outer Ø approx. Außen-Ø ca. [mm]	Copper index Kupferzahl [kg/km]	Weight Gewicht [kg/km]
CAT5e	CFBUS.045	10 x d	(4x(2x0.15))C	8.5	41	86
CAT6	CFBUS.049	10 x d	(4x(2x0.15))C	8.5	42	86

Tested in the igus® chainflex® lab ... Getestet im igus® chainflex® Labor ...

Test No. Versuchsnummer: 3089
Cable type Leitungstyp: CFBUS.045 (Ethernet)
Bend radius Biegeradius: 75 mm (Factor 9.4 x d)
Service life Lebensdauer: 77 Mio strokes Hübe



Available Lieferbar
from stock ab Lager



www.igus.eu/CFBUS
www.igus.de/CFBUS



... digital data ...

**Digital data exchange made easy:
chainflex® product information is now
available in several digital formats**

In addition to the printed catalogue and the web-shop, product data from chainflex® is from now on also available in BMEcat format, classified according to eCl@ss (or others standards on request, e.g. ETIM, proficl@ss).

One more step towards the seamless EDI integration between your ERP and the igus® systems.

Contact us to find the best way of data interchange for you and your business.

**Digitaler Datenaustausch leicht gemacht:
chainflex® Produktdaten ab sofort auch
in verschiedenen digitalen Austauschfor-
maten verfügbar.**

Neben dem gedruckten Katalog und dem Webshop sind die Katalogdaten von chainflex® ab sofort auch digital im BMEcat-Format erhältlich, klassifiziert nach dem Klassifikationsmodell eCl@ss (oder weiteren auf Wunsch, z.B. ETIM, proficl@ss).

Noch einen Schritt weiter geht die direkte, nahtlose Integration zwischen Ihrer Warenwirtschaft und den igus® Systemen, Stichwort: EDI.

Sprechen Sie mit uns über die Möglichkeiten und wir finden die für Sie optimale Lösung zum Datenaustausch.



... exchange ...

... BMEcat ...

... eCl@ss ...

... EDI ... ETIM ...

... proficl@ss ...

... UNSPC ...



www.igus.eu/BMEcat
www.igus.de/BMEcat



... finden, filtern, berechnen ... find, filter, calculate ... Datenblätter ... data sheets ...

Find the right cable online.

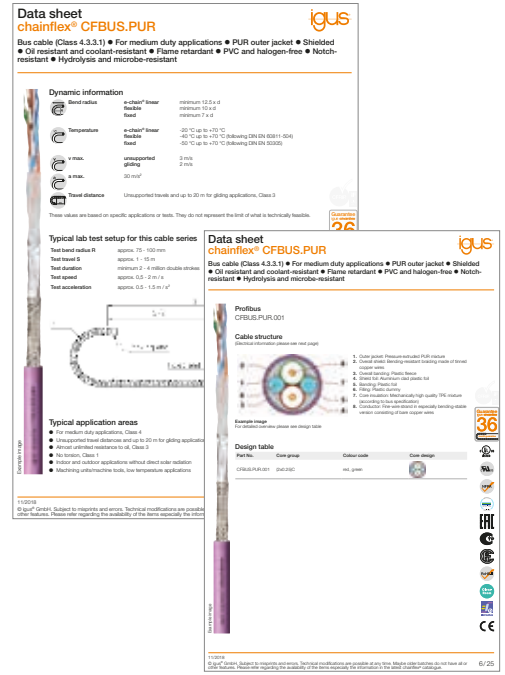
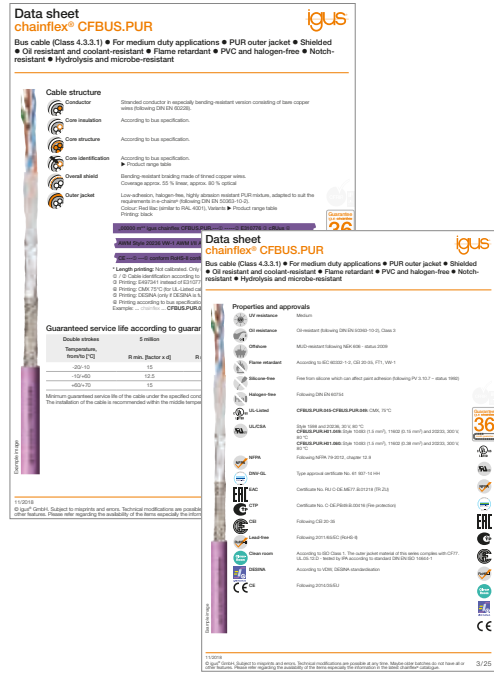
Thanks to the igus® online tools, you can now find the cables you need even more quickly than before. Simply select the type of cable and your essential requirements then make your choice from the hit list. You can order directly, request samples or calculate the service life of the cable.

- Fast selection from among more than 1,400 chainflex® cables for e-chains® in the online shop
- Delivery from 1m, no cutting charges, no minimum order quantity
- „From electrical to mechanical“: Pass the selected cables to the filling of the e-chain® expert with just one click
- Order online, calculate service life and get samples free of charge
- Direct display of prices and delivery times of the selected cables

Online noch schneller zur passenden Leitung.

Dank der igus® Online-Tools finden Sie passende Leitungen ab sofort noch schneller. Einfach Leitungstyp und Kernanforderungen wählen und aus der Trefferliste auswählen. Sie können direkt bestellen, Muster anfordern oder die Lebensdauer der Leitung berechnen.

- Schnelle Auswahl aus über 1.400 speziellen ausfallsicheren Leitungen für e-ketten® im Shop
- Lieferung ab 1 m, keine Schnittkosten, keine Mindestmengenzuschläge
- „Vom Elektriker direkt zum Mechaniker“: Übergabe der ausgewählten Leitung an die Befüllung des e-ketten® Experten mit nur einem Klick
- Bestellung, Lebensdauerberechnung und kostenlose Muster
- Direkte Anzeige von Preisen und Lieferzeiten zu den ausgewählten Leitungen



www.igus.eu/quickcable
www.igus.de/quickcable
www.igus.eu/chainflexlife
www.igus.de/chainflexlife

Details of all chainflex® cables ...
 available online in more and more languages:
www.igus.eu/download

Details zu alle chainflex® Serien ...
 immer mehr Sprachen online:
igus.de/download

moving energy made easy

Energieführen leicht gemacht

readycable®

Always find a drive cable that works, for less. Tested and with 36 month guarantee.

With more than 4,200 drive cables, in up to seven qualities, you can find the right connection cable. And speaking of connections. In just a few seconds, you can connect individual connector modules from the modular kit with the help of our Module Connect system. For automation systems, igus® now also offers ready-to-connect AIDA cable packages for automation. Harnessed complete systems can be easily selected and configured via the online shop with the help of the online service life calculator. **Tested and proven service life. Available immediately.**

Immer die passende Antriebsleitung finden, die mit Sicherheit funktioniert. Getestet und mit 36 Monaten Garantie.

Mit über 4.200 Antriebsleitungen bieten wir für viele Motorenhersteller die passende Anschlussleitung. Apropos Anschluss. In Sekundenschnelle können Sie individuelle Steckermodule aus dem Baukastenprinzip mit unserem Stecker-Baukasten Module Connect verbinden. Für die Automation bietet



117

Ready-to-connect AIDA packages for automation. Anschlussfertige AIDA-Pakete für die Automation.



114

Quick, cost-effective, safe ... DriveCliqu ready-to-connect. Schnell, günstig, sicher ... DriveCliqu anschlussfertig.

igus® jetzt auch anschlussfertige AIDA-Leitungspakete für die Automation an. Konfektionierte Komplettsysteme lassen sich einfach über den Onlineshop und den Online-Lebensdauerrechner auswählen und konfigurieren. **Getestete Lebensdauer. Sofort verfügbar.**



118

Module Connect – intelligent interfaces ... configured as required. Module Connect – Intelligente Schnittstellen ... beliebig konfiguriert.



121

Ready-to-connect with Ethernet and Profinet cables with molded connectors. Anschlussfertige Ethernet- und Profinetleitungen mit umspritzten Steckern



Simulate, configure and calculate online
Online simulieren, konfigurieren und berechnen



readycable® online shop readycable® Online Shop



readycable® product finder readycable® Produktfinder



readycable® configurator readycable® Konfigurator

motion? plastics!

moving energy made easy ... igus.eu/news



DriveCliqu

... DriveCliqu ...

Siemens DriveCliqu signal cable - ready-to-connect, from stock.

Fast, cost-effective, safe - DriveCliqu cables are now also available ready-to-connect, from stock. Available choices: cost-effective fixed lengths from stock or harnessed ready-to-connect cables to custom length in 2-6 days.

- 5m, 7.5m and 10m harnessed in advance and ready to use from stock
- chainflex® CF111.D quality
- Motor side harnessed according to IP67
- Base and extension cable harnessed and ready-to-connect
- No minimum order quantity
- 100% tested, 36 month chainflex® guarantee

Typical application areas:

Machine tools, automation

Siemens Signalleitung DriveCliqu – anschlussfertig ab Lager.

Schnell, günstig, sicher – DriveCliqu-Leitungen gibt es nun auch anschlussfertig ab Lager. Sie haben die Wahl: günstige Fixlängen ab Lager oder anschlussfertig konfektionierte Varianten mit individueller Länge in 2-6 Tagen.

- 5 m, 7,5 m und 10 m fix und fertig ab Lager
- chainflex® CF111.D Qualität
- Motorseite nach IP67 konfektioniert
- Basis- und Verlängerungsleitung anschlussfertig konfektioniert
- Ab Stückzahl 1
- 100 % geprüft, 36 Monate chainflex® Garantie

Typische Anwendungsbereiche:

Werkzeugmaschinen, Automatisierung



www.igus.eu/readycable
www.igus.de/readycable



... Roboterleitung für Achse 7...

axis 7 robot cables

igus® readycable® for 7 axis robots. Now also available for Fanuc robots from the catalogue.

- Ready-to-connect cables for Fanuc robots M-900iB and R-2000iC
- chainflex® PUR quality (bend radius down to 10 x d)
- Gusset-filling extruded jacket developed for extremely long service life in e-chains®
- Electrical characteristics in line with Fanuc specifications
- No minimum order quantity, to your required length, 100% tested
- Upon request: various cables for KUKA, FANUC and ABB robots

Typical application areas:

Axis 7 of robots, e.g. automotive industry, automated assembly lines

igus® readycable® für die 7. Roboter-Achse. Ab sofort auch für Fanuc ab Katalog.

- Anschlussfertige Leitungen für Fanuc-Roboter M-900iB und R-2000iC
- chainflex® PUR-Qualität (Biegeradius bis 10 x d)
- Zwickelfüllend extrudierter Mantel entwickelt für höchste Lebensdauer in e-ketten®
- Elektrische Eigenschaften in Anlehnung an Fanuc-Spezifikationen
- Ab Stückzahl 1 in Wunschlänge, 100 % geprüft
- Auf Anfrage: Diverse Leitungen für KUKA-, FANUC- und ABB-Roboter

Typische Anwendungsbereiche:

7. Achse an Robotern, z. B. Automobilindustrie, automatisierte Montagen



www.igus.eu/axis7
www.igus.de/achse7



FOC LWL 6 fibres 6 Fasern



FOC LWL 2 fibres 2 Fasern



FOC LWL 4 fibres 4 Fasern



FOC LWL 12 fibres 12 Fasern



Lichtwellenleiter Fibre optic cables

Ready-to-connect fibre optic cables (FOC) for long travels and small bend radii.

Fibre optic cable with glass fibre core for low-loss data transmission over long travels. Now also harnessed and ready-to-connect.

- Harnessed fibre optic cables for network and camera
- Ready-to-connect with ST, LC and SC connectors
- High transmission length inside e-chains®
- Future-proof installation
- 100% tested
- 36 month guarantee

Typical application areas:

Cranes, SMD, camera technology

Anschlussfertige Lichtwellenleiter (LWL) für lange Verfahrswege und kleine Biegeradien.

Lichtwellenleiter mit Glasfaserkern zur verlustarmen Datenübertragung auf langen Verfahrswegen. Jetzt auch anschlussfertig konfektioniert.

- Konfektionierte Lichtwellenleiter für Netzwerk und Kamera
- Anschlussfertig mit ST-, LC- und SC-Steckverbindern
- Hohe Übertragungslängen in der Kette
- Zukunftssichere Installation
- 100 % geprüft
- 36 Monate Garantie

Typische Anwendungsbereiche:

Krane, SMD, Kameratechnik



 www.igus.eu/readycable
www.igus.de/readycable



... AIDA automation

Ready-to-connect AIDA cables for automation.

The automation initiative of German automotive manufacturers (AIDA) has defined guidelines for the cabling between switch cabinet, robot base and the moving robot axes.

- Minimise installation work by 50% using this push-pull technology
- All components meet protection class IP67
- chainflex® PUR quality for the smallest bend radii
- From batch size 1, to your required length
- Guaranteed service life in igus® e-chains®
- 100 % tested, 36 month guarantee

Typical application areas:

Robots, automotive

Anschlussfertige AIDA-Leitungspakete für die Automation.

Die Automatisierungsinitiative deutscher Automobilbauer (AIDA) hat Richtlinien für die Verkabelung zwischen Schaltschrank, Roboterfuß und den beweglichen Roboterachsen festgelegt.

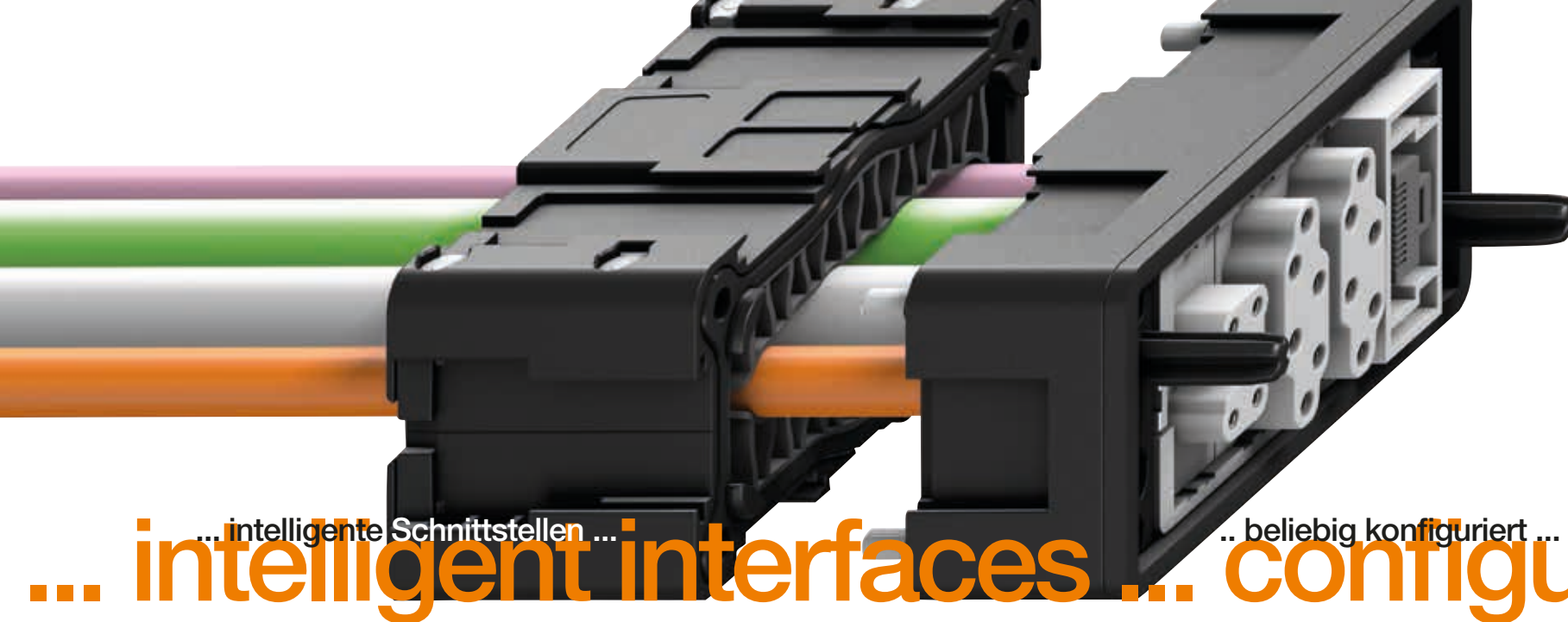
- Montageaufwand durch die Push-Pull-Technik um 50 % minimieren
- Alle Komponenten erfüllen die Schutzklasse IP67
- chainflex® PUR-Qualität für kleinste Biegeradien
- Ab Stückzahl 1, in Wunschlänge
- Garantierte Lebensdauer in igus e-ketten®
- 100 % geprüft, 36 Monate Garantie

Typische Anwendungsbereiche:

Roboter, Automobilindustrie

... or as readychain® with system guarantee for axis 1-6 and axis 7 ... harnessed e-chain systems® with chainflex® cables and connectors. ... oder direkt als readychain® mit Systemgarantie für Achse 1-6 und Achse 7 ... Konfektionierte e-kettensysteme® mit chainflex® Leitungen und Steckverbindern.

 www.igus.eu/AIDA
www.igus.de/AIDA



... intelligente Schnittstellen beliebig konfiguriert ...

... intelligent interfaces ... configured ...

Modular readychain® connector system module connect. New prototype with customised strain relief within the housing.

- Simple modular conception, developed in co-operation with Harting, for the configuration of customised connector modules
- The modules can be equipped with any modular Harting Han insert and their width/height can be adapted.
- Individual geometry designed to prevent incorrect fitting
- Wide variety of uses: at the end of- or between e-chains®, at the control cabinet and many more options.
- High holding strength due to universal strain relief within the housing

Typische Anwendungsbereiche:

SMD, logistics, linear robots

Modularer Stecker-Baukasten readychain® Module Connect. Jetzt neuer Prototyp mit individueller Zugentlastung im Gehäuse.

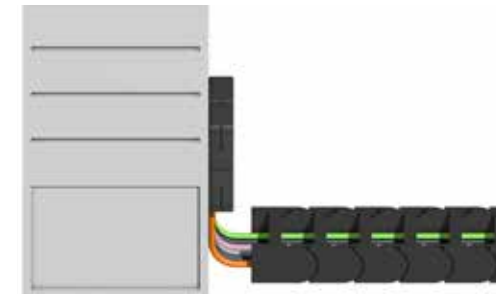
- Einfaches Baukastenprinzip, gemeinsam mit HARTING entwickelt, zur Konfiguration individueller Steckergehäuse
- Jedes Modul ist mit beliebigen HARTING Han Modular-Einsätzen bestückt und in Breite/Höhe anpassbar
- Verstecksicher ausgeführt durch individuelle Geometrien
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten: Hinter der e-kette® zwischen den e-ketten®, am Schaltschrank uvm.
- Hohe Haltekraft durch universelle Zugentlastung im Gehäuse

Typische Anwendungsbereiche:

SMD, Logistik, Portale

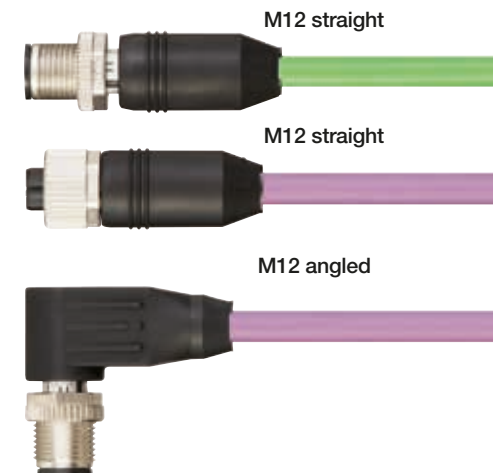
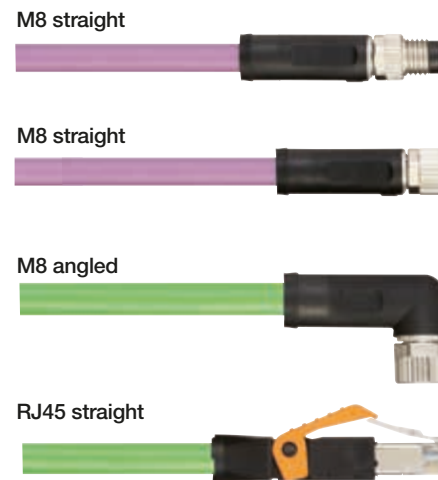


Modules can be easily combined to give different interface designs Variable Geometrien und Größen können individuell kombiniert werden



Simplification of machine and system cabling, from motor to control cabinet Vereinfachung der Maschinen- und Anlagenverkabelung von Motor bis Schaltschrank





4,200 drive cables ...

4.200 Antriebsleitungen

Range of drive cables supplemented with new Siemens, Heidenhain, SEW, B&R and Allen Bradley drive cables ... now even more harnessed cables available from catalogue with guarantee.

Always find the drive cable that works, for less.

- More than 4,200 ready-to-connect drive cables in accordance with 24 manufacturer standards
- Up to 7 cable qualities
- Can be ordered directly from the catalogue, with guaranteed service life
- To your required length (with centimetre accuracy)
- Proven chainflex® quality
- All cables can be found in just a few seconds: Online tool readycable® Finder 2.0

Typical application areas:

Servo motors and converters

Antriebsleitungsprogramm um neue Siemens-, Heidenhain-, SEW-, B&R- und Allen Bradley-Antriebsleitungen erweitert ... nun noch mehr konfektionierte Leitungen ab Katalog lieferbar, mit Garantie.

Immer die günstigste Antriebsleitung finden, die mit Sicherheit funktioniert.

- Über 4.200 anschlussfertige Antriebsleitungen nach 24 Hersteller-Standards
- Bis zu 7 Leitungsqualitäten
- Direkt aus dem Katalog bestellbar, mit garantierter Lebensdauer
- In Wunschlänge (zentimetergenau)
- In bewährter chainflex® Qualität
- Alle Leitungen in Sekunden gefunden: Online-Tool readycable® Finder 2.0

Typische Anwendungsbereiche:

Servo-Motoren und Umrichter

 www.igus.eu/readycable
www.igus.de/readycable

... Industrial Ethernet ... industrial Ethernet

Ready-to-connect with Ethernet and Profinet cables with molded connectors

- Ready-to-connect with M12, M8 or RJ45 connector
- Ethernet and Profinet configurations
- 3 cable qualities (PVC, PUR, ROBOT)
- From batch size 1, to your required length
- 100% tested, 36 month guarantee

Typical application areas:

Industrial data transmission, automation technology, network technology

Anschlussfertige Ethernet- und Profinetleitungen mit umspritzten Steckern

- Anschlussfertig mit M12, M8 oder RJ45 Stecker
- Ethernet- und Profinet-Konfigurationen
- Drei Leitungsqualitäten (PVC, PUR, ROBOT)
- Ab Stückzahl 1, in Wunschlänge
- 100% geprüft, 36 Monate Garantie

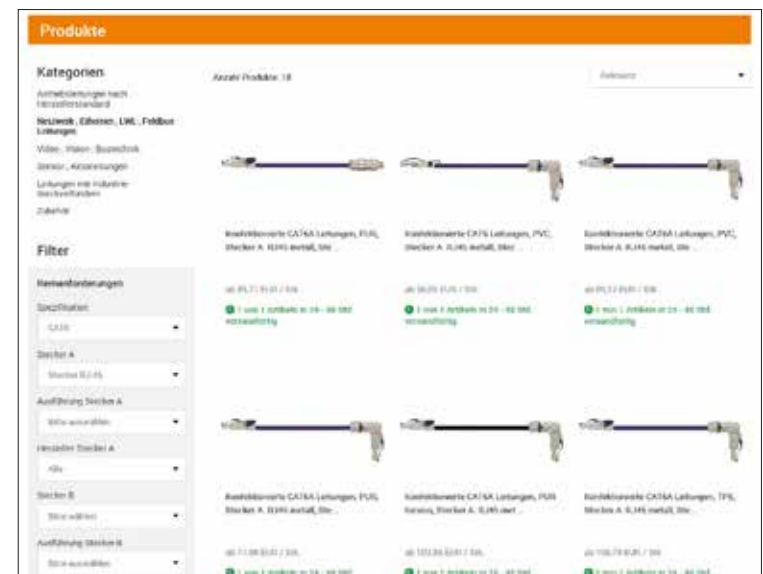
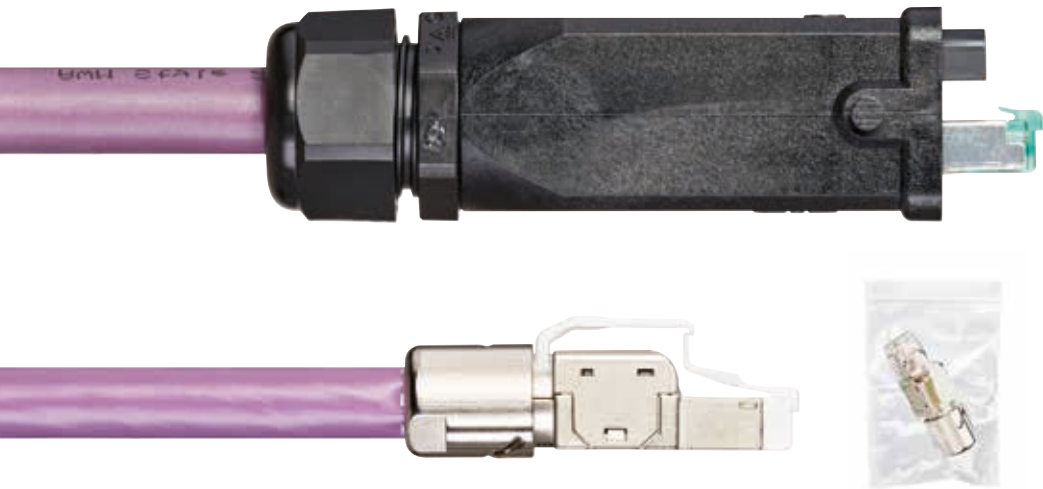
Typische Anwendungsbereiche:

Industrielle Datenübertragung, Automatisierungstechnik, Vernetzung von Geräten



... please find the complete range of chainflex® cables up to CAT7 online or in the printed 2018 edition of Ethernet catalog ... Sie finden den gesamten Lieferumfang der chainflex® Leitungen für Ethernet bis CAT7 online oder in der gedruckten Ausgabe des Ethernet Katalogs 2018

 www.igus.eu/ethernet
www.igus.de/ethernet



...more Ethernet...

... mehr Ethernet ...

Expansion of readycable® Ethernet product range by ready-to-connect hybrid cable and small CAT6A connector

Data transmission and power supply with one readycable®

- From batch size 1, no minimum order charges
- Tested service life in e-chain® applications

readycable® with Harting HAN3A Hybrid

- Plug-in connector CAT6 RJ-45 + power supply in one housing
- Harnessed and ready-to-connect with chainflex® CFBUS.PUR.H01.049
- Bend radii from 12.5 x d
- 36 month guarantee on chainflex® by the metre

readycable® with Yamaichi Y-ConProfrixPlug

- Smallest commercially available CAT6A RJ-45 connector of this kind
- Optionally available with two integrated power supply contacts
- Reusable up to 5 times
- Also available as "Connector service pack": no tools required for harnessing

Erweiterung readycable® Ethernet-Sortiment um anschlussfertige Hybridleitung und kleinen CAT6A Steckverbinder

Datenübertragung und Spannungsversorgung mit einem readycable®

- Ab Stückzahl 1, ohne Mindestmengenzuschläge
- Getestete Lebensdauer in e-ketten® Anwendungen

readycable® mit Harting HAN3A Hybrid

- CAT6 RJ-45 Steckverbinder + Spannungsversorgung in einem Gehäuse
- Anschlussfertig mit chainflex® CFBUS.PUR.H01.049 konfektioniert
- Biegeradien ab 12,5 x d
- 36 Monate Garantie auf chainflex® Meterware

readycable® mit Yamaichi Y-ConProfrixPlug

- Kleinster handelsüblicher CAT6A RJ-45 Steckverbinder dieser Art
- Lieferbar optional mit zwei integrierten Stromversorgungskontakten
- Bis zu 5 x wiederverwendbar
- Auch als „Stecker-Servicepack“ erhältlich: werkzeuglos konfektionierbar

found in seconds

... in Sekunden gefunden

Configure and order ready-to-connect Ethernet cables quickly and easily online

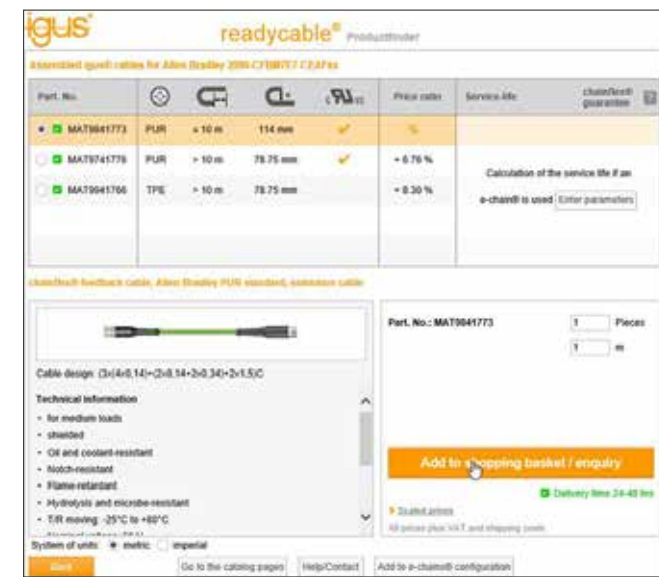
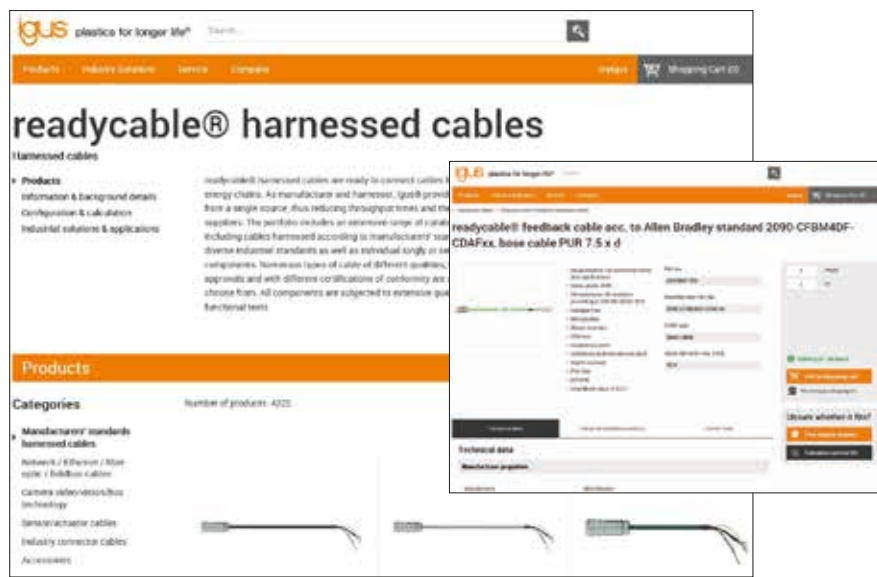
The igus® online shop for ready-to-connect Ethernet cables has been extended with completely new functions for searching for the right Ethernet cable within seconds. Once the bus system has been selected, users can filter the suitable option from a large number of connector combinations. As a result, all available quality levels for this combination are shown. Using the filtering options, the application finds the solution that works for less and can request or order it directly online.

- Large selection of ready-to-connect Ethernet cables
- Up to 8 price levels for the same connector configuration
- All cables for highly flexible e-chain® applications
- From batch size 1, with 36 month guarantee

Anschlussfertige Ethernetleitungen schnell und einfach online konfigurieren und bestellen

Der igus® Onlineshop für anschlussfertige Ethernetleitungen ist mit komplett neuen Funktionen zur sekundenschnellen Suche der richtigen Ethernetleitung erweitert worden. Nachdem das Bussystem ausgewählt wurde, kann aus einer Vielzahl an Steckerkombinationen die passende Variante gefiltert werden. Als Ergebnis bleiben alle verfügbaren Qualitätsstufen für diese Kombination. Mit den bekannten Filtermöglichkeiten zur Anwendung kann nun die günstigste Lösung, die garantiert funktioniert, übernommen und direkt online angefragt oder bestellt werden.

- Große Auswahl an anschlussfertigen Ethernetleitungen
- Bis zu 8 Preisklassen bei gleicher Steckerkonfiguration
- Alle Leitungen für hochflexible e-ketten® Anwendungen
- Bestellbar ab Stückzahl 1, mit 36 Monaten Garantie



... einfach online kaufen... simply buy online... service life calculation ... online Lebensdauer berechnen ...

New readycable® shop simplifies finding, configuring and ordering of harnesses cables.

Thanks to the new product filter, you can now find the harnesses cables you need even more quickly than before. Simply select the type of cable and your essential requirements then make your choice from the hit list. On the product details page, you will find detailed information, technical data, relevant downloads and examples of applications. You can order directly, request samples or calculate the service life of the cable.

- More than 4,000 cables found in just a few seconds
- Direct online calculation of the service life of the selected drive cables
- The world's largest selection of drive cables for moving applications
- Up to 7 price ranges per drive cable
- With an indication of service life based on real test results from the igus® laboratory

Neuer readycable® Shop macht das Finden, Konfigurieren und Kaufen konfektionierter Leitungen noch einfacher.

Dank der neuen Produktfilter finden Sie passende konfektionierte Leitungen ab sofort noch schneller. Einfach Leitungstyp und Kernanforderungen wählen und aus der Trefferliste auswählen. Auf der Produktdetailseite finden Sie detaillierte Informationen, technische Daten und passende Downloads und Anwendungsbeispiele auf einen Blick. Sie können direkt bestellen, Muster anfordern oder die Lebensdauer der Leitung berechnen..

- Mehr als 4.000 Leitungen in Sekunden gefunden
- Direkter Lebensdauerberechnung der ausgewählten Antriebsleitungen
- Weltgrößte Auswahl an konfektionierten Antriebsleitungen für bewegte Anwendungen
- Bis zu 7 Preisklassen pro Antriebsleitung
- Mit Lebensdaueraussage basierend auf echten Testergebnissen aus dem igus® Labor

readycable® product finder 2.0 with direct service life calculation online.

Simply click to find the harnesses drive cable that works, for less.

- readycable® product finder with new, more user-friendly interface
- Direct online calculation of the service life of the selected drive cables
- The world's largest selection of drive cables for moving applications
- More than 4,000 cables found in just a few seconds
- With an indication of service life based on real test results from the igus® laboratory
- 36 month guarantee

readycable® Produktfinder 2.0 mit Lebensdauer-Berechnung direkt online.

Auf Knopfdruck die günstigste konfektionierte Antriebsleitung finden, die mit Sicherheit funktioniert.

- readycable® Produktfinder mit neuer, noch benutzerfreundlicherer Oberfläche
- Direkter Lebensdauerberechnung der ausgewählten Antriebsleitungen
- Weltgrößte Auswahl an konfektionierten Antriebsleitungen für bewegte Anwendungen
- Mehr als 4.000 Leitungen in Sekunden gefunden
- Bis zu 7 Preisklassen pro Antriebsleitung
- Mit Lebensdaueraussage basierend auf echten Testergebnissen aus dem igus® Labor
- 36 Monate Garantie

Find all drive cables harnesses to 24 manufacturer standards online ...
Finden Sie alle Antriebsleitungen konfektioniert nach 24 Hersteller-Standards direkt online ...
Allen Bradley, B&R, Baumüller, Beckhoff, Berger Lahr, Bosch-Rexroth, Control Techniques, Danaher Motion/Kollmorgen, ELAU/Schneider Electric, Fagor, Festo, Fanuc, Heidenhain, Jetter, Lenze, LinMot, LTI DIVES, Mitsubishi, NUM, Omron, Parker, SEW, Siemens, Stöber

 www.igus.eu/rc-finder
www.igus.de/rc-finder