

Bahn

Lösungen für die Bahntechnik

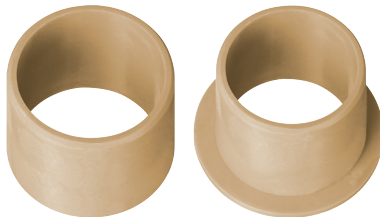
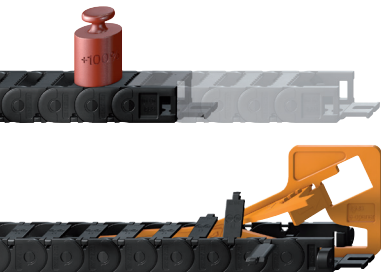


• Tech up, Cost down. It's our job.

igus[®].de ...

www.igus.de/bahn

Flammwidrige und ausfallsichere motion plastics® für die Bahntechnik nach EN 45545 und NFPA 130

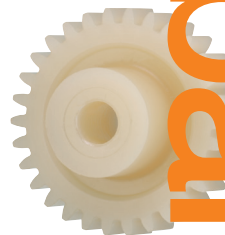
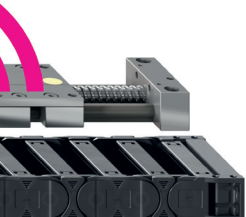


igus® motion plastics®: Preisgünstige Hochleistungspolymere und Leitungen für extreme Einsatzbedingungen sorgen für mehr Zuverlässigkeit und Komfort in Zügen und Straßenbahnen.

Die Menge an Fahrgästen in öffentlichen Verkehrsmitteln nimmt seit 20 Jahren stetig zu. Das belegen Zahlen des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen. Gute Nachrichten für die Branche, die jedoch auch eine zunehmende Belastung für Schienennetz, Züge, Straßenbahnen und Material bedeuten: Es sind langlebige Bauteile gefragt, die den hohen Anforderungen standhalten und dabei auch noch strenge Brandschutznormen erfüllen müssen. Doch wie wäre es, wenn sie Wartungsaufwand und -kosten reduzieren würden oder regelmäßige Schmierung überflüssig machen? Gibt es nicht? Doch! motion plastics® nennen sich diese Bauteile von igus®, die viele Anwendungen, bei denen sich etwas bewegt, wie etwa in Straßenbahnen und Zügen, vereinfachen. www.igus.de/bahn

Vorteile von motion plastics® in der Bahntechnik:

- Wartungs- und korrosionsfrei
- Zahlreiche Produkte nach DIN EN 45545
- Schwingungsdämpfend
- Kleine Biegeradien für enge Bauräume
- Hohe Lebensdauer
- Kostengünstig
- Für Temperaturbereiche -50°C bis $+250^{\circ}\text{C}$



www.igus.de/bahn

Technik verbessern und Kosten senken in der Bahntechnik

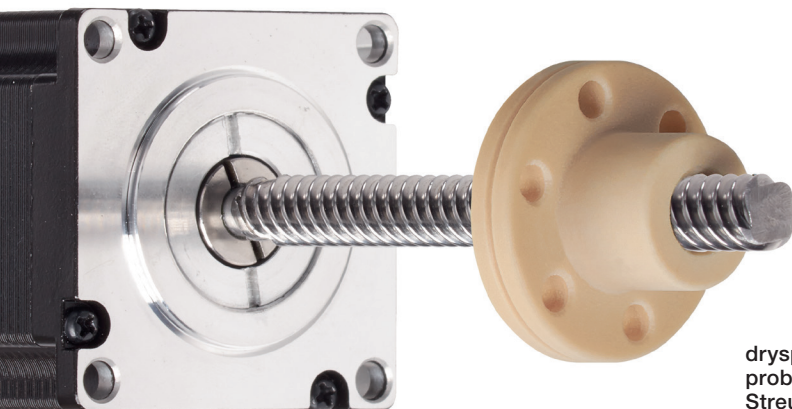
Im Labor getestet, in der Praxis bewährt.

motion plastics® unterstützen Sie beim Meistern Ihrer Herausforderungen mit herausragenden Eigenschaften, die im igus® Testlabor, dem größten der Branche, bewiesen wurden und in der Praxis bewährt sind. Geprüft werden dort die igus® Polymer-Lagertechnik, Energieketten und ausfallsichere Leitungen. **Zahlreiche igus® Produkte erfüllen Hazardlevel 3 nach DIN EN 45545.** Dazu gehören z.B. Gleitlager aus Hochleistungspolymeren und strapazierfähige Leitungen. Spezielle Gleitlagermaterialien erfüllen die **Anforderungssätze R22 und R23**, bestimmte **Leitungen R15 und R16**. motion plastics® helfen, Gewicht einzusparen, weil schwere Metall- durch leichte und langlebige Polymerkomponenten ersetzt werden. Durch ihre spezielle Materialbeschaffenheit sind sie widerstandsfähig, Schmutz, Hitze, Kälte, Feuchtigkeit und Streusalz machen ihnen nichts aus. Darum kommen sie in schienengebundenen Verkehrs- und Transportmitteln innen und außen zum Einsatz.

Zuverlässige Einstiegssysteme. Bei einer Fahrt mit der Straßenbahn oder dem Zug begegnen dem Fahrgast bereits beim Einstieg die ersten igus® Bauteile. chainflex® Leitungen, dryspin® Gewindetechnik und Energieführungen werden eingesetzt, um Einstiegssysteme wartungsfrei und vor allem zuverlässig zu machen.

Wartungsfreie und saubere Anwendungen im Fahrgastraum. iglidur® Polymergleitlager und drylin® Linearführungen sorgen ohne zusätzliches Schmiermittel für sauberes Verstellen, geringe Reibwerte und geräuscharme Bewegungen. Möglich machen das inkorporierte Trockenschmierstoffe in den igus® Werkstoffen.

Vom Führerstand bis zur Bremse sind motion plastics® im Einsatz. Auch in den Bedienelementen zum Betrieb von Zügen und Straßenbahnen wird von den Eigenschaften der motion plastics® profitiert. drylin® Linearführungen werden z.B. in Bremshebeln verbaut. Für hohe Verschleißfestigkeit werden Lagerstellen etwa in Bedienpulten und Notbremsen mit iglidur® G-Gleitlagern ausgestattet. In den Bremsen selbst sind zudem iglidur® Gleitlager integriert, weil sie bei Stößen und Schmutz einwandfreie Funktion ermöglichen und korrosionsfrei sind.



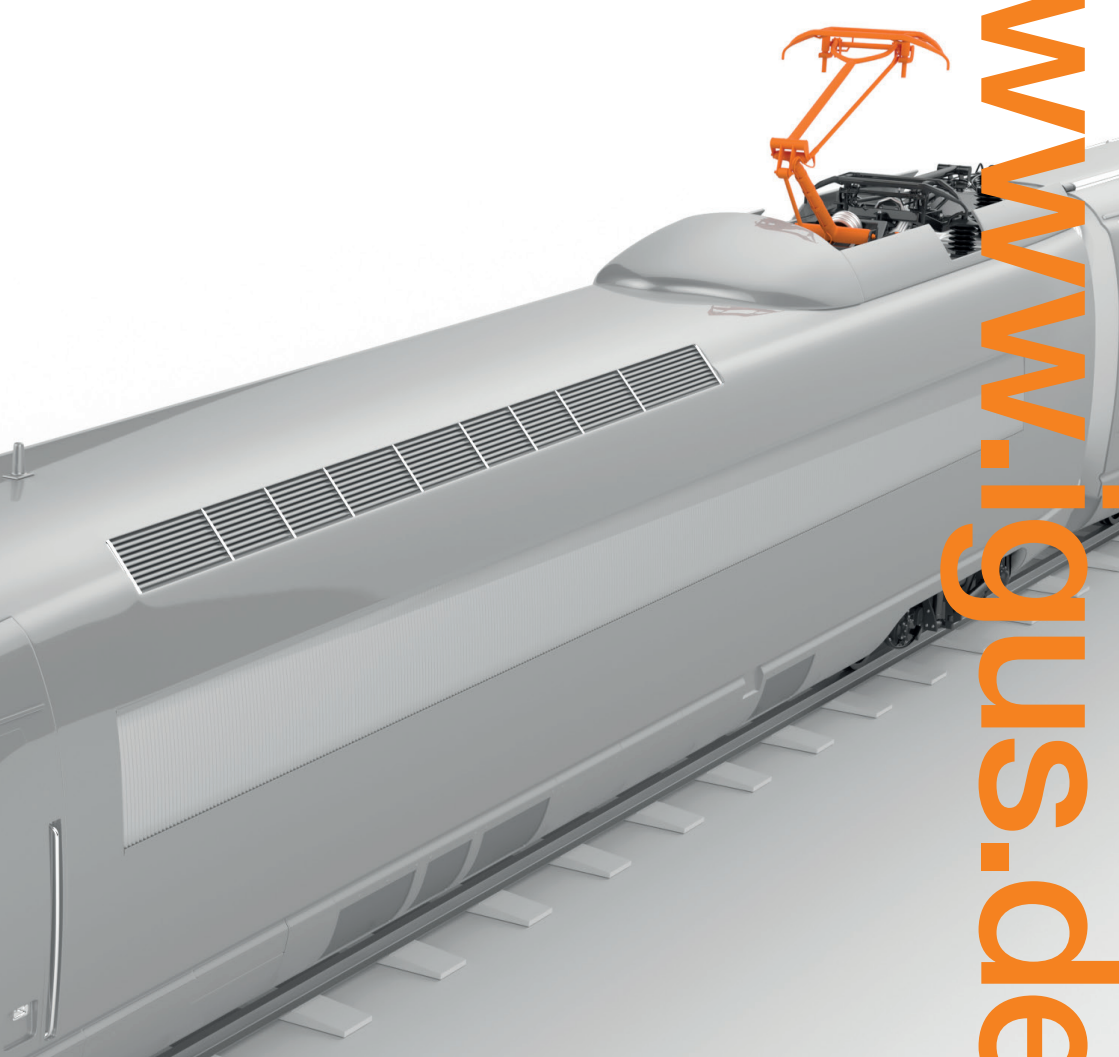
dryspin® Gewindesysteme:
problemlos bei Schmutz,
Streusalz und Regen



www.igus.de/bahn

Wartungsfrei
und witterungs-
beständig –
motion plastics®
im Außenbereich



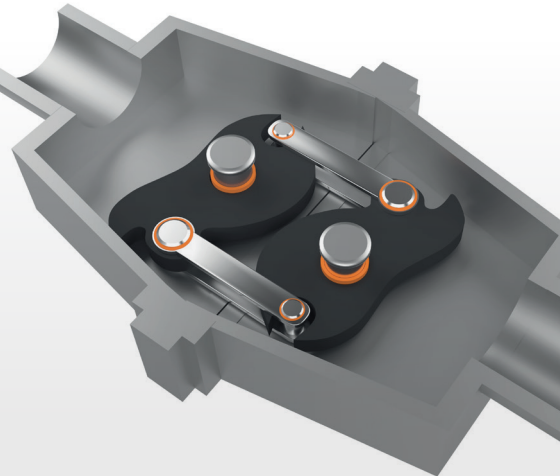
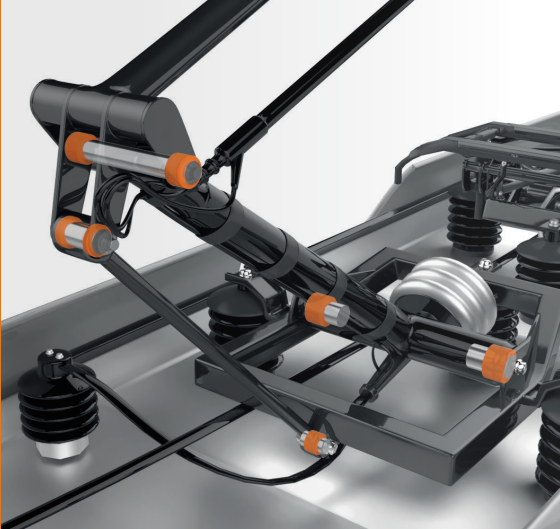
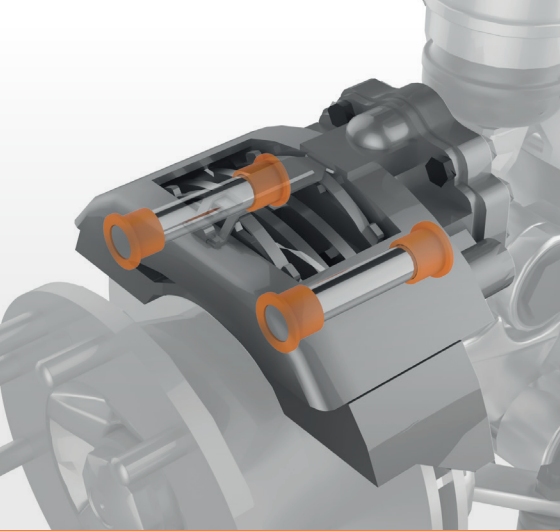


Isolierende Hochleistungspolymere in Stromab-

nehmern. Da igubal® Gelenklager aus nicht leitenden Hochleistungspolymeren bestehen, können sie als isolierende Komponenten an Stromabnehmern eingesetzt werden.

In Bremsen sind zudem iglidur® Gleitlager verbaut, weil sie bei Stößen und Schmutz einwandfreie Funktion ermöglichen und korrosionsfrei sind. Den Einsatz bei besonders niedrigen bzw. hohen Anwendungstemperaturen zwischen -100°C und $+250^{\circ}\text{C}$ ermöglichen Werkstoffe, die für extreme Temperaturen entwickelt wurden.

www.igus.de/bahn



iglidur® H2 in Bremssätteln: resistent gegen Schwingungen

- Hohe Medienbeständigkeit
- Geringes Gewicht
- Kostengünstig
- Korrosionsbeständig



www.igus.de/H2

igubal® KGLM-Gelenklager in Stromabnehmern: isolierend und ultraflexibel

- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Ausgleich von Kantenbelastungen
- Hohes Dämpfungsvermögen



www.igus.de/KGLM

iglidur® TX in Kupplungen: zuverlässig bei Stößen und Schmutz

- Aufnahme von extremen Kantenbelastungen
- Schmutzunempfindlich
- Hohe Verschleißfestigkeit

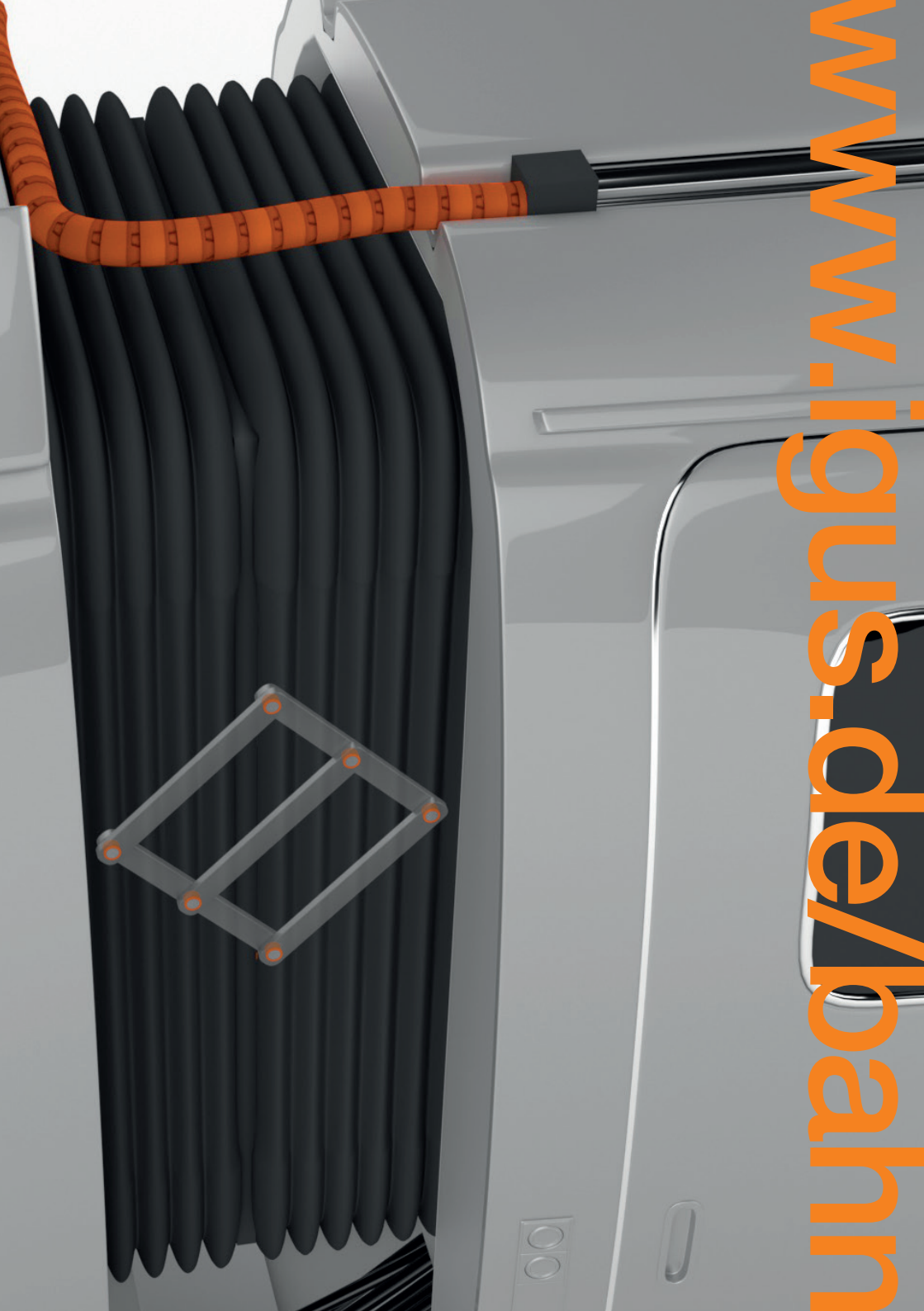
www.igus.de/bahn



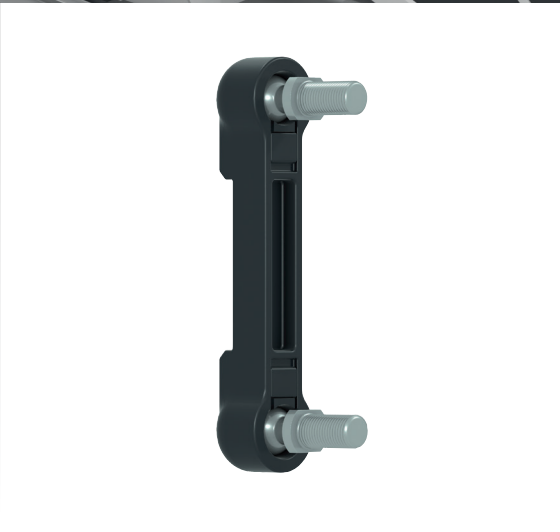
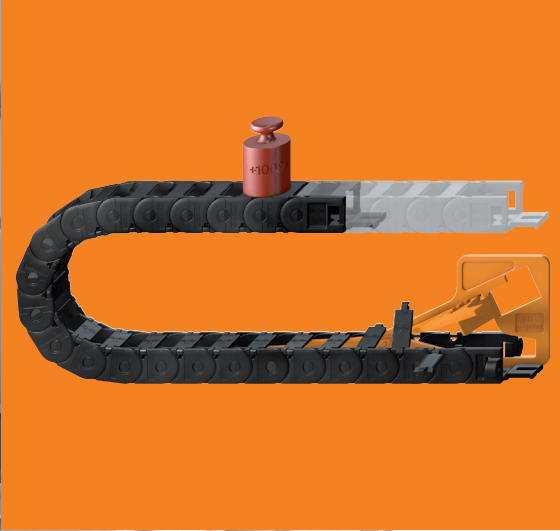
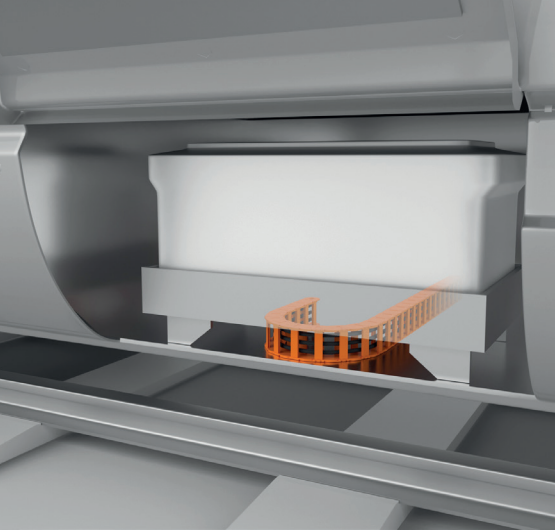
Ausdauernd, robust und unempfindlich – motion plastics® im Waggonbau

Auf die Übergänge und Drehgelenke zwischen den einzelnen Waggons wirkt eine Vielzahl verschiedener Kräfte in alle Richtungen.

Dazu zählen Zug- und Druckkräfte, Stöße und dauerhafte Vibrationen. Für solche Anwendungen sind robuste und zuverlässige Lagerstellen besonders wichtig. iglidur® Gleitlager werden hier gerne wegen ihrer hohen Flächenpressung mit bis zu 150 MPa eingesetzt. Die zähen iglidur® Werkstoffe halten selbst hohen Kantenlasten stand, ohne zu brechen. Die Vielzahl an iglidur® Werkstoffen macht es möglich, für jeden Anwendungsfall das passende Gleitlager zu finden.



www.igus.de/bahn



e-kette® E2.1 in Batteriekasten: strapazierfähig, platzsparend und witterungsbeständig

- Platzsparend und leicht
- Beständig gegen Schmutz und Feuchtigkeit
- Korrosions- und wartungsfrei



www.igus.de/E2.1

iglidur® J in Notfalltür: sichere Funktion jederzeit gewährleistet

- Wartungsfrei
- Großes Standardsortiment
- Hoch verschleißfest



www.igus.de/J

igubal® Koppelstange in Druckschutzklappe: wartungs- frei und schmutzunempfindlich

- Winkelausgleich
- Schmutzresistent
- Wartungs- und schmierfrei



www.igus.de/koppelstange

www.igus.de/bahn

Bitte einsteigen – motion plastics® in Türsystemen



Zum Öffnen und Schließen der Türen werden dryspin® Gewindesysteme eingesetzt.

Durch ihre Gewindemuttern aus selbstschmierenden Hochleistungspolymeren machen sie zusätzliche Schmierung überflüssig und reduzieren so Wartungs- und Reinigungskosten. Als Antrieb für die Gewindesysteme können igus® DC-Motoren oder Schrittmotoren verwendet werden. E2-micro e-ketten®, chainflex® Leitungen und dryspin® Gewindesysteme werden zudem im Schiebetritt unter der Tür eingesetzt, ihnen machen Schmutz, Streusalz und Regen nichts aus.





www.igus.de/bahn

iglidur® Hochleistungsrollen in Türführung

- Hohe statische Lasten
- Geringe Verstellkräfte
- Lange Lebensdauer



www.igus.de/rollen

dryspin® Spindeln in Türen: vibrationsfreier Lauf

- Trockenlauf
- Schmutzunempfindlich
- Verschiedene Formen



www.igus.de/dryspin

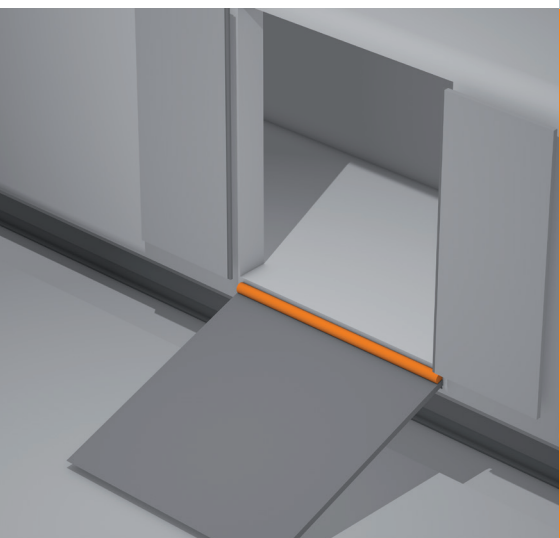
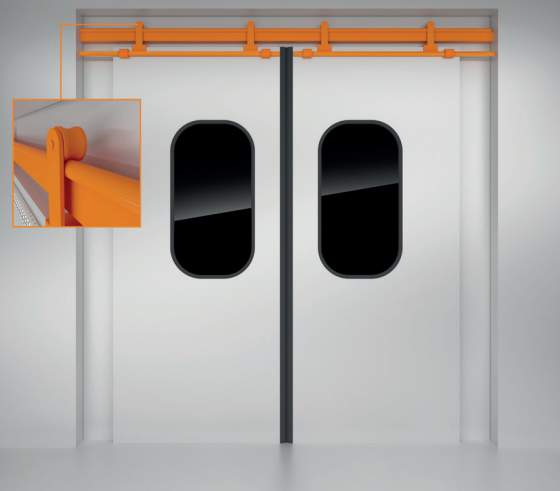
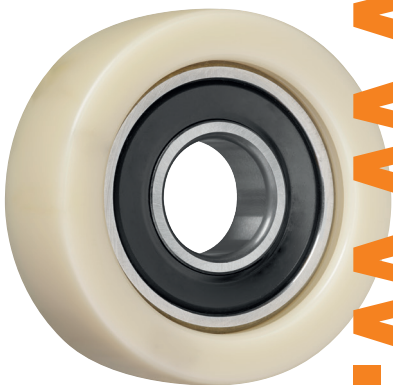
iglidur® Q in Rampen: dauerhaft hochbelastbar

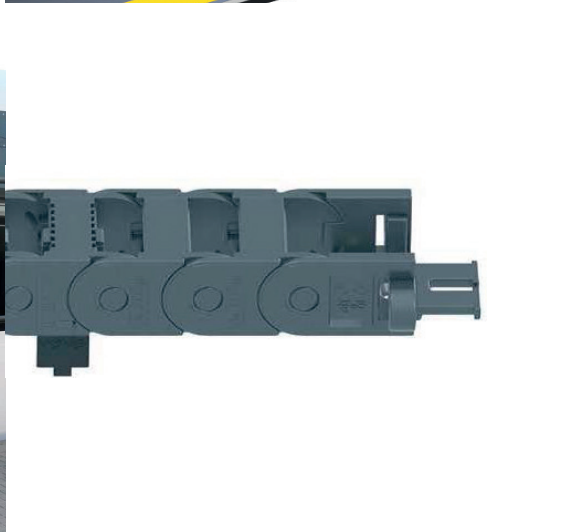
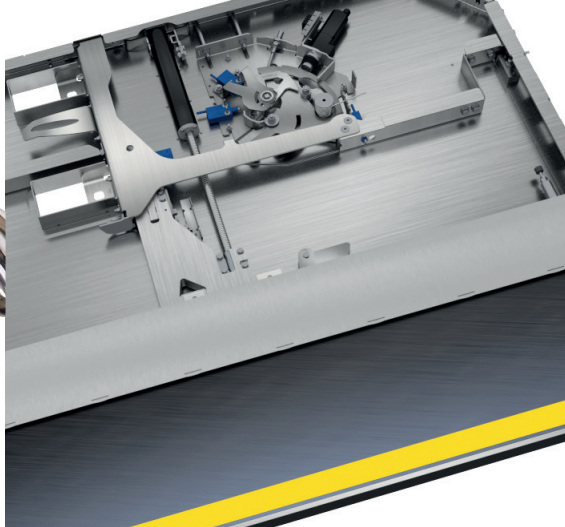
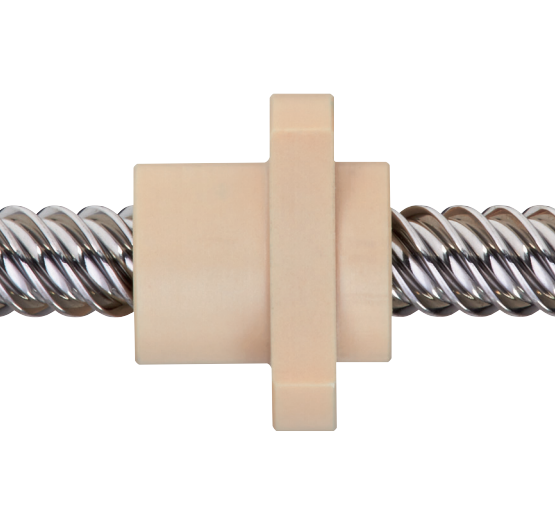
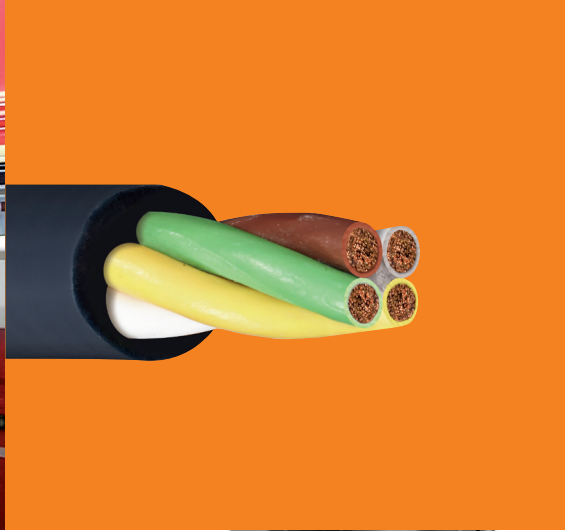
- Für hohe Belastungen – verschleißfest auf vielen Wellen
- Für sehr gute Abriebfestigkeit, besonders bei extremen Belastungen
- Für extreme p x v-Werte



www.igus.de/Q

www.igus.de/bahn





Steuerleitung chainflex® CF98: sichere Einklemmerkennung

- Sehr kleiner Biegeradius von unter 4 x d
- Lebensdauer über 30 Mio. Doppelhübe, mindestens 20 Jahre
- Hat im Labor 450.000 Türzyklen ohne Unterbrechung bewältigt



www.igus.de/chainflex

*Garantierte Sicherheit gegen Ausfälle – Über 2 Milliarden Testhübe und 1,4 Millionen elektrische Messungen pro Jahr. Seit über 25 Jahren führt igus® Tests im größten Testlabor für bewegte Leitungen und Energieketten durch.



Robuste Steilgewindespindeln und -muttern in Schiebetritten

- Sehr robust, zuverlässig und langlebig
- Auf Temperaturen bis zu -25 °C ausgelegt
- 1 Mio. Zyklen problemlos ohne Ausfälle getestet



www.igus.de/dryspin

E2.1 micro e-kette®: zuverlässig schließende Türen bei der VAG Nürnberg

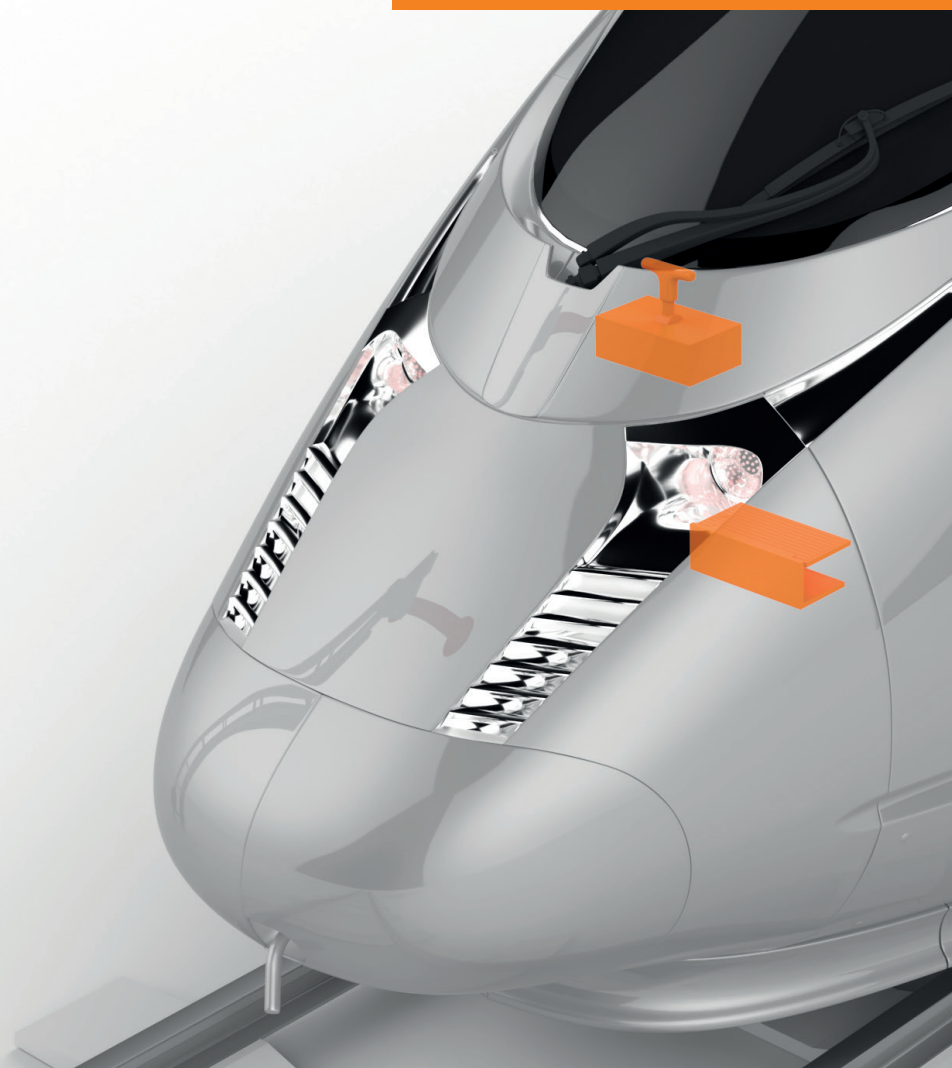
- Jährlich 70.000 Öffnungs- und Schließzyklen
- Witterungsbeständig
- Mit chainflex® Leitung CFSPECIAL.414, halogenfrei und flammwidrig



www.igus.de/E2.1

www.igus.de/bahn

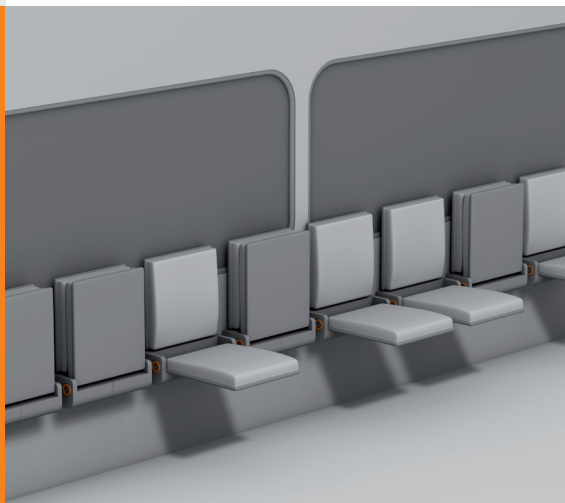
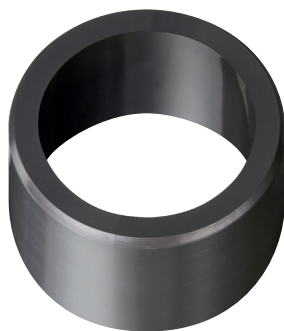
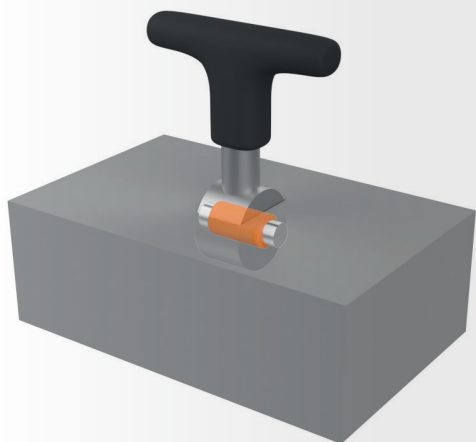
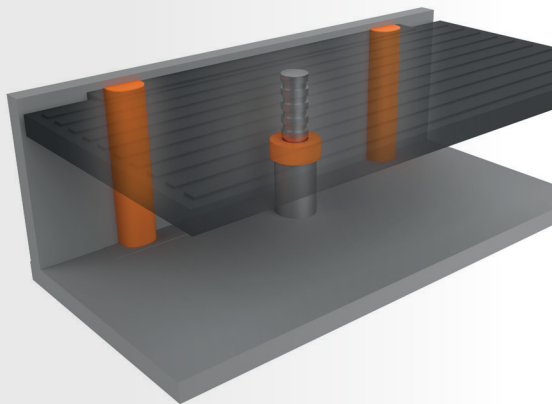
Komfortabel und geräuscharm – motion plastics® im Innenbereich





Auch in den Bedienelementen zum Betrieb von Zügen und Straßenbahnen sowie im Innenraum wird von den Eigenschaften der motion plastics® profitiert. drylin® Linearführungen werden z.B. in Bremshebeln verbaut. Für hohe Verschleißfestigkeit werden Lagerstellen in Bedienpulten und Notbremsen mit iglidur®G-Gleitlagern ausgestattet. igus® Gleitlager und die Lineartechnik werden auch dort eingesetzt, wo es sauber sein muss und hoher Komfort gefragt ist: im Fahrgastraum. iglidur® G wird hier in verstellbaren Armlehnen, Klapp-tischen und -sitzen eingesetzt. Diese Gleitlager sind besonders verschleißfest und in einer großen Abmessungsvielfalt erhältlich.

www.igus.de/bahn



dryspin® in Höhenverstellungen von Fußpodesten: extrem verschleißfest

- Aufnahme von hohen Kantenbelastungen
- Schmutzunempfindlich
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Kostengünstig



www.igus.de/dryspin

iglidur® M250 in Schaltgeräten: hohe Steigung möglich

- Hervorragende Schwingungsdämpfung
- Unempfindlich gegen Kantenpressung
- Hohe Schlagzähigkeit



www.igus.de/m250

iglidur® J in Klappsitzen

- Leicht
- Geräuscharm
- Kostengünstig



www.igus.de/J

www.igus.de/bahn

drylin® Rastführungen in Kopfstützen: sehr leicht, definierte Rastpunkte

- Leichtes Verstellen mit Rollenunterstützung
- Größen- und Variantenvielfalt
- Für positionsgenaue Verstellungen



www.igus.de/info/flachfuehrung-drylin-n

drylin® W in Fenstern: ergonomische Bedienung und leiser Lauf

- Schmutzresistent
- Korrosionsfrei



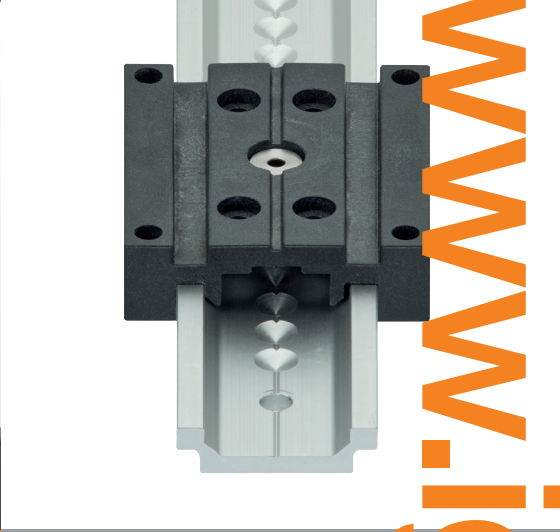
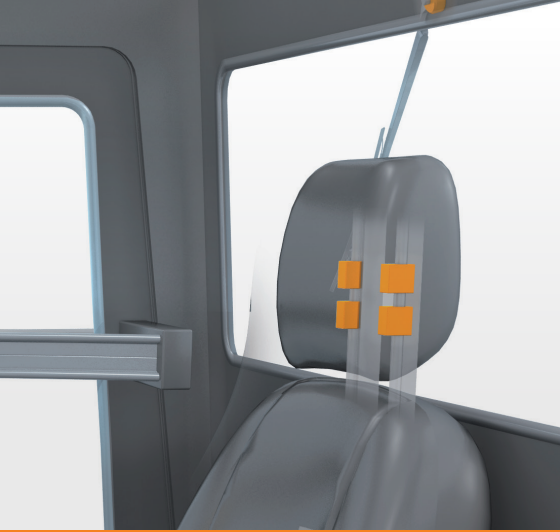
www.igus.de/drylinW

iglidur® M250 MDM in Sitz- systemen: klapperfreie Lagerung

- Toleranzausgleich möglich
- KTL-tauglich
- Hohe statische Last bis 120 MPa



www.igus.de/MDM



www.igus.de/bahn

Immer sicher auf die Schiene – motion plastics® in der Wartung

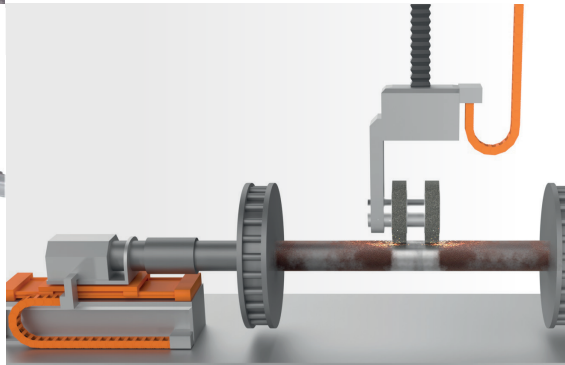
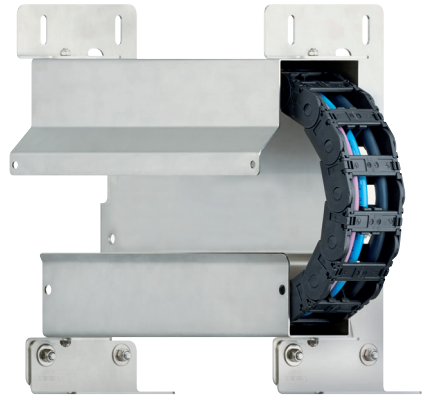


Hebebühnen langlebig und wartungsarm gemacht.

Regelmäßig muss der Fuhrpark gewartet werden. Daher stehen auch Hebebühnen und die damit verbundenen Leitungen und Energieführungen unter ständiger Belastung. Werden die Leitungen nicht sicher geführt, beschleunigt dies den Verschleiß und es kann zu Ausfällen kommen. Werden die Leitungen mit e-ketten® von igus® geführt, erhöht dies nicht nur die Leitungslebensdauer. Auch die Unfallgefahr durch freiliegende Leitungen wird ausgeschlossen. Dabei helfen die e-ketten® auch beim Leitungsmanagement: Leitungen lassen sich ordnen und bei einem Ausfall leicht und schnell austauschen.



www.igus.de/bahn



E4.1 e-kette® mit flizz® Rinnensystem in Gleisschiebeebühnen

- Robuste und kompakte Lösung
- Kostengünstiger als viele Stahlketten oder aufwendige gleitende Systeme
- Unempfindlich gegen Schmutz, Kälte und Hitze



www.igus.de/flizz

readychain® und drylin® SLW in Radsatzwartungsmaschine: sofort einbaufertig

- Konfektionierungszeit sinkt um bis zu 95 %
- Reduzierung von Fertigungskosten
- Minimaler Logistikaufwand



www.igus.de/readychain

E4.1 e-kette® in Zugwaschanlagen: keine Korrosion

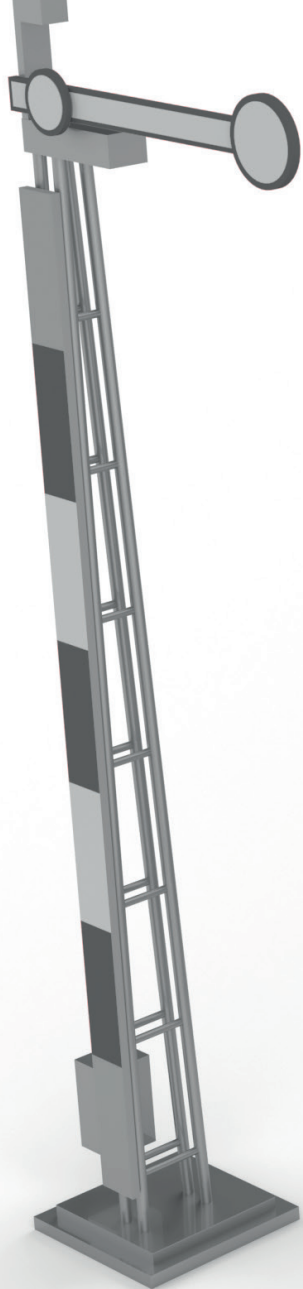
- Hochstabil in allen Achsen
- Korrosions- und chemikalienbeständig
- Feuchtigkeitsstabil und temperaturbeständig



www.igus.de/E4.1

www.igus.de/bahn

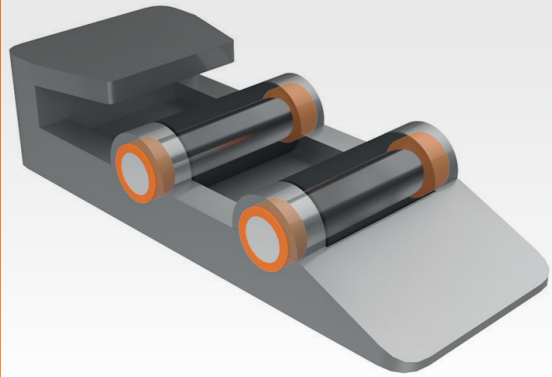
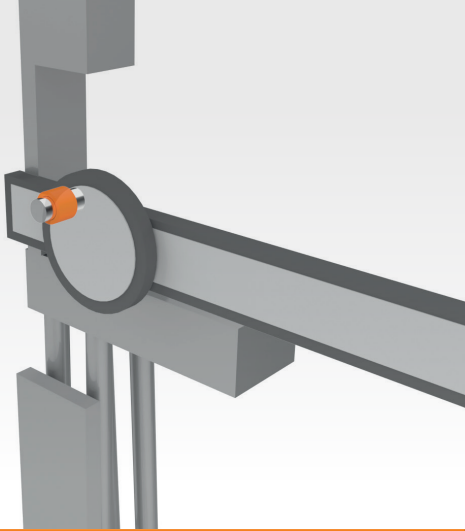
Alle Wetter –
motion plastics®
in der
Infrastruktur





Streckennetz mit motion plastics® witterungsbeständig machen. Nicht nur an Zügen und Straßenbahnen kommen igus® Produkte zum Einsatz. Auch an Zug- und Straßenbahnstrecken sind ihre Eigenschaften gefragt und liefern entscheidende Vorteile. iglidur® J-Gleitlager sind in Radspannern und Schwenkauslegern verbaut. In Weichen werden iglidur® Gleitlager genutzt, um die Rollen im Zungenrollsystem zu lagern. Der Einsatz der Gleitlager aus Hochleistungspolymeren bringt an dieser Stelle verschiedene Vorteile mit sich: Die Gleitlager korrodieren nicht und sie schonen die Welle vor Verschleiß. Da die Gleitlager temperaturbeständig sind, halten sie auch extremen Witterungsbedingungen stand.

www.igus.de/bahn



iglidur® J in Signalanlagen: wetterfest und langlebig

- Extrem langlebig, UV-beständig
- Sehr leicht, wartungsfrei
- Geräuscharmer, vibrationsfreier Lauf



www.igus.de/J

iglidur® G in Zungenroll- systemen: wellenschonend und robust

- Korrosions- und witterungsbeständig
- Für sehr gute Abriebfestigkeit
- Gut bei Kantenlast
- Gut bei Vibrationen und Stößen



www.igus.de/G

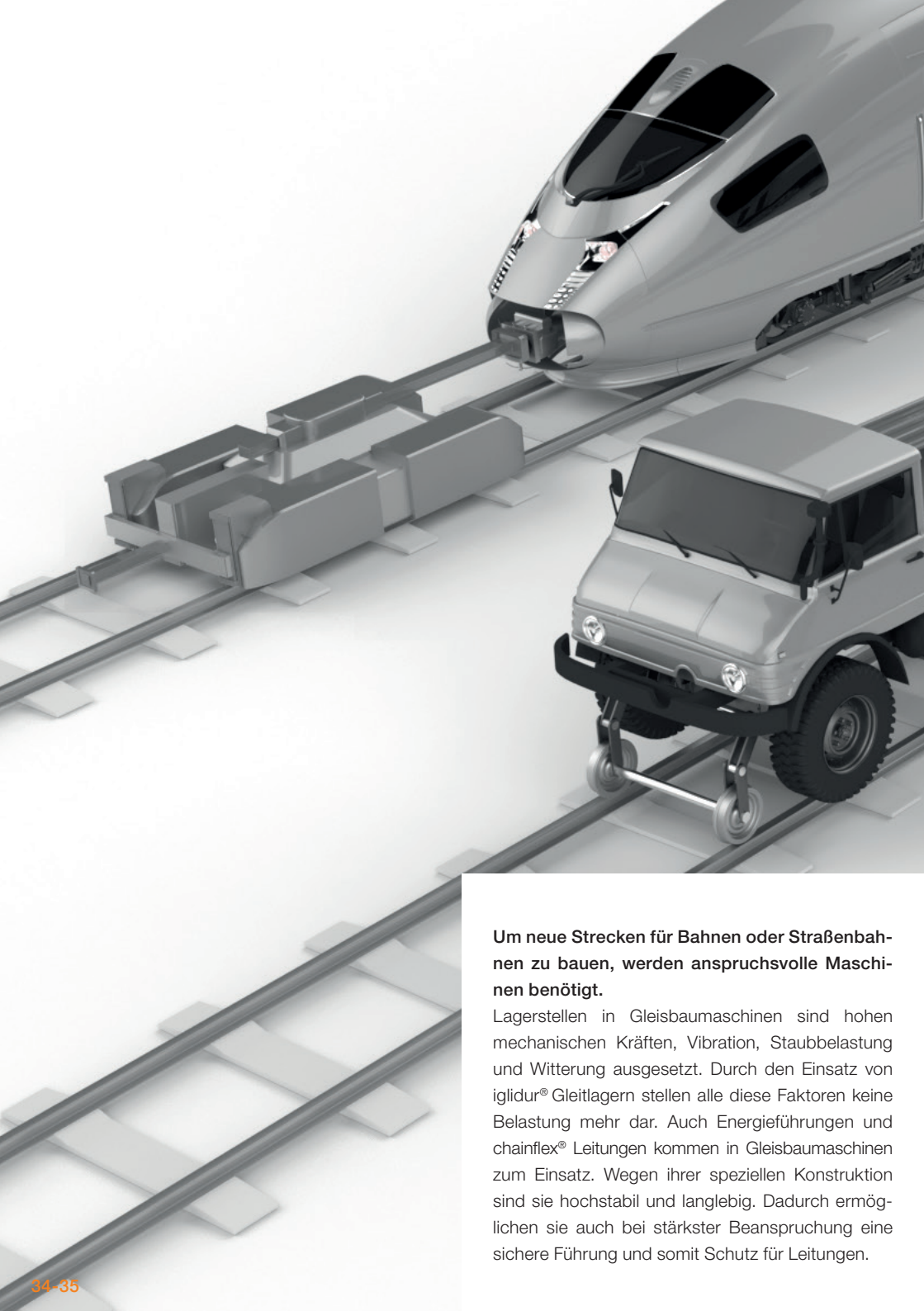
iguform S270 in Weichenverstellungen: witterungsbeständig und geräuscharm

- Niedriger Reibungskoeffizient
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- Geräuscharm



www.igus.de/S270

www.igus.de/bahn



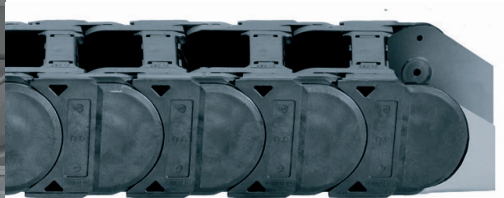
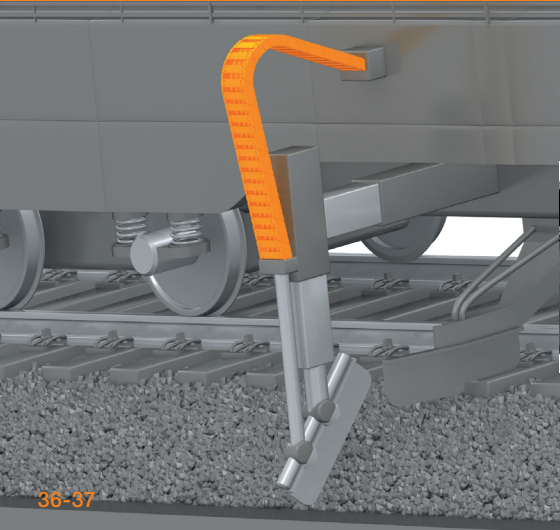
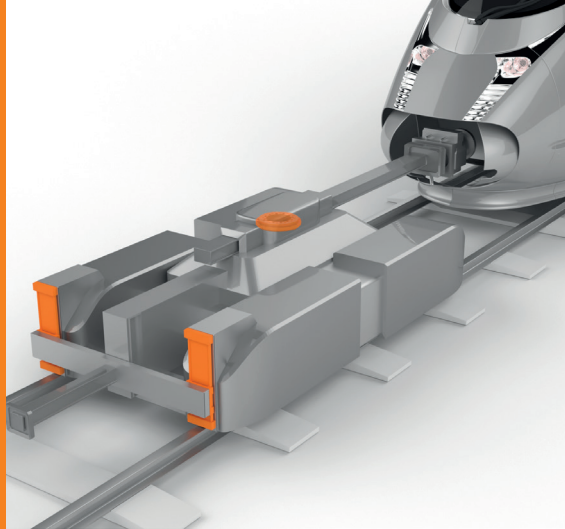
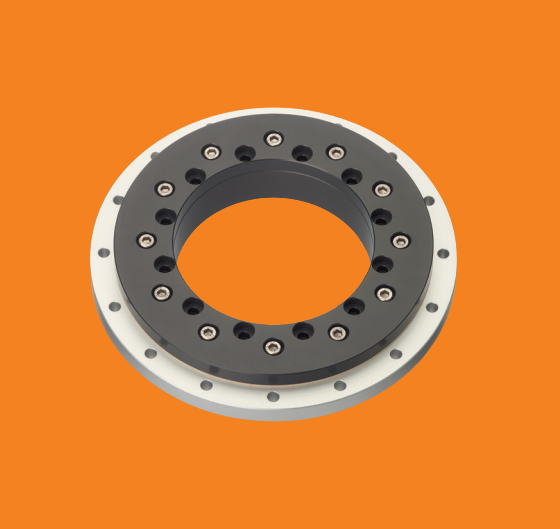
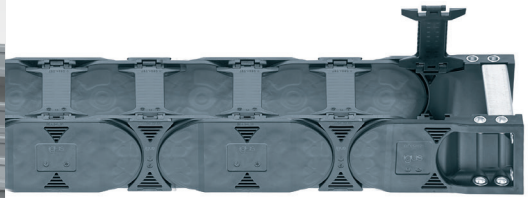
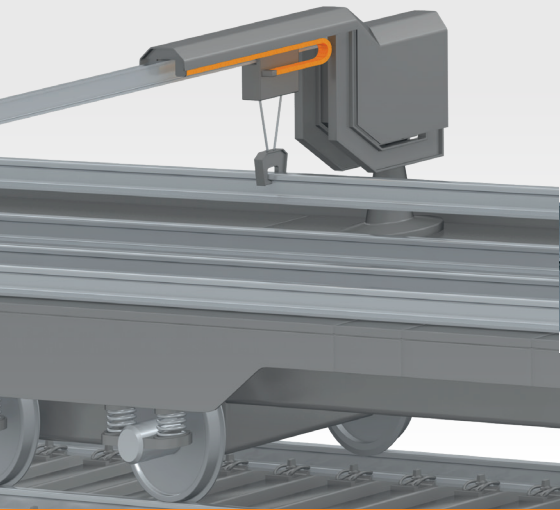
Um neue Strecken für Bahnen oder Straßenbahnen zu bauen, werden anspruchsvolle Maschinen benötigt.

Lagerstellen in Gleisbaumaschinen sind hohen mechanischen Kräften, Vibration, Staubbelastung und Witterung ausgesetzt. Durch den Einsatz von iglidur® Gleitlagern stellen alle diese Faktoren keine Belastung mehr dar. Auch Energieführungen und chainflex® Leitungen kommen in Gleisbaumaschinen zum Einsatz. Wegen ihrer speziellen Konstruktion sind sie hochstabil und langlebig. Dadurch ermöglichen sie auch bei stärkster Beanspruchung eine sichere Führung und somit Schutz für Leitungen.

Witterungs-
beständige
Komponenten –
motion plastics® in
Sonderfahrzeugen
und Werkzeugen



www.igus.de/bahn



e-kette® E4.1L in Schienenkran- fahrzeug: sichere Führung und Schutz für Leitungen

- Hochstabil auch über große freitragende Längen
- Führt und schützt Leitungen und Schläuche sicher
- Korrosions-, schmutz- und witterungsbeständig



www.igus.de/E4.1L

iglidur® PRT in Rangierfahrzeug: perfekte Lösung für hohe mechanische Kräfte

- Drehkranzlager für hohe Lasten
- Leichtgängige Verstellung per Hand oder auch motorisch
- Niedriger Verschleiß und geringe Reibung



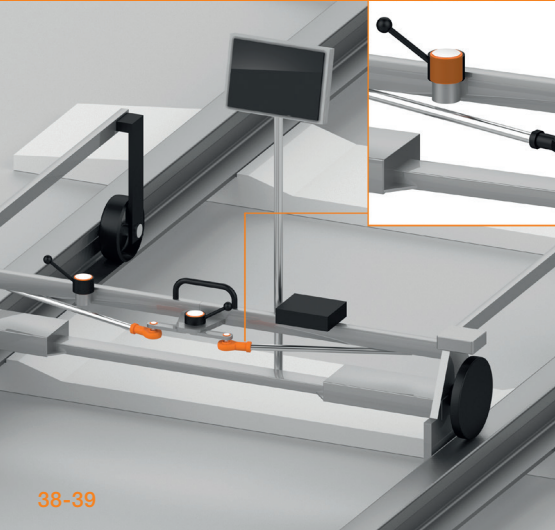
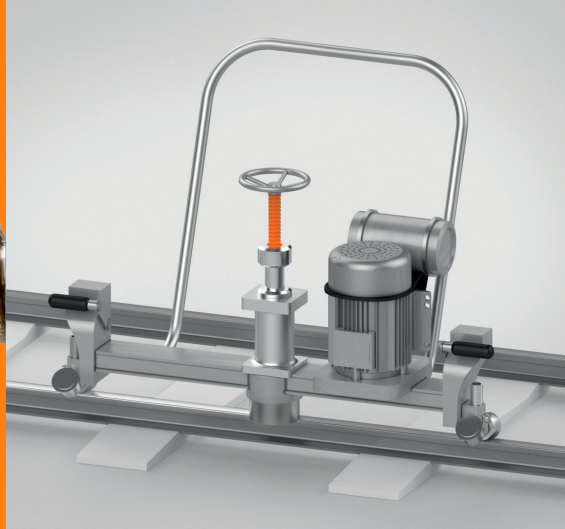
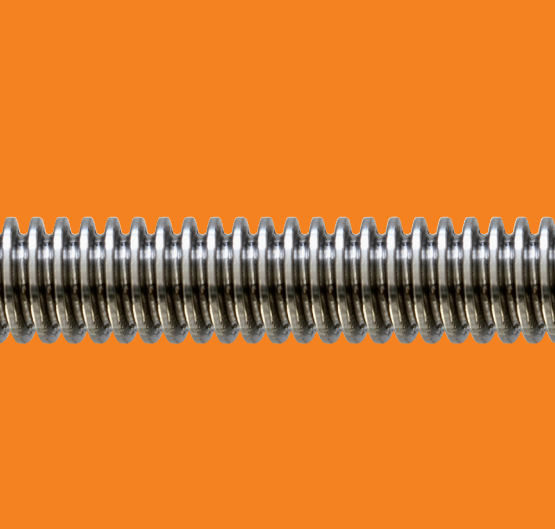
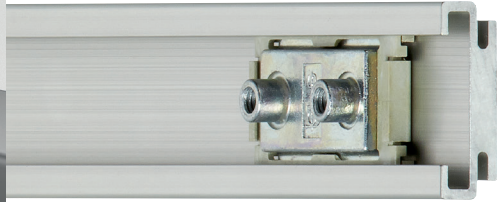
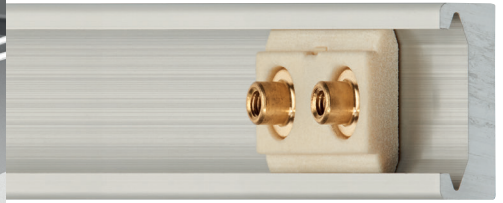
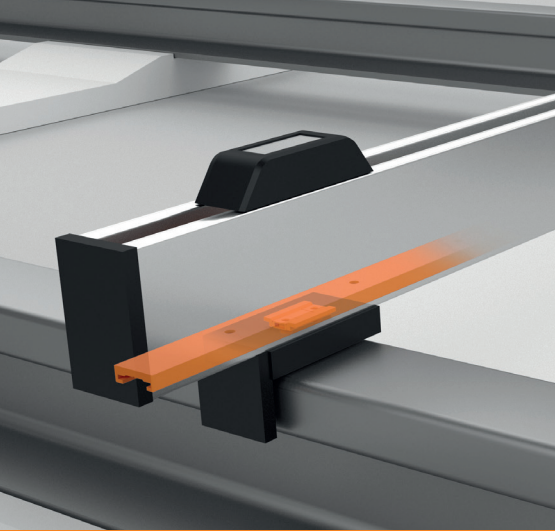
www.igus.de/PRT

e-kette® E4/4 in Schotter spar- maschine: unempfindlich gegen Staub und Schmutz

- Hohe Stabilität und Seitensteifigkeit
- Beständig gegen Schmutz, Staub und Wasser
- Gute Dämpfung bei Vibrationen



www.igus.de/E4-4



Gleisabstandsmessgerät mit drylin® N

- Wartungs- und schmierfrei
- Besonders flach – geringer Bauraum
- Beständig gegen Schmutz, Staub und Feuchtigkeit



www.igus.de/drylinN

Schleifmaschine mit Trapezgewindespindel

- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Längere Lebensdauer durch Asymmetrie
- Selbsthemmend
- Korrosionsbeständig



www.igus.de/dryspin

Messmaschine mit igubal® Gelenkköpfen

- Wartungsfreier Trockenlauf
- Gewichtssparend
- Vibrationsdämpfend

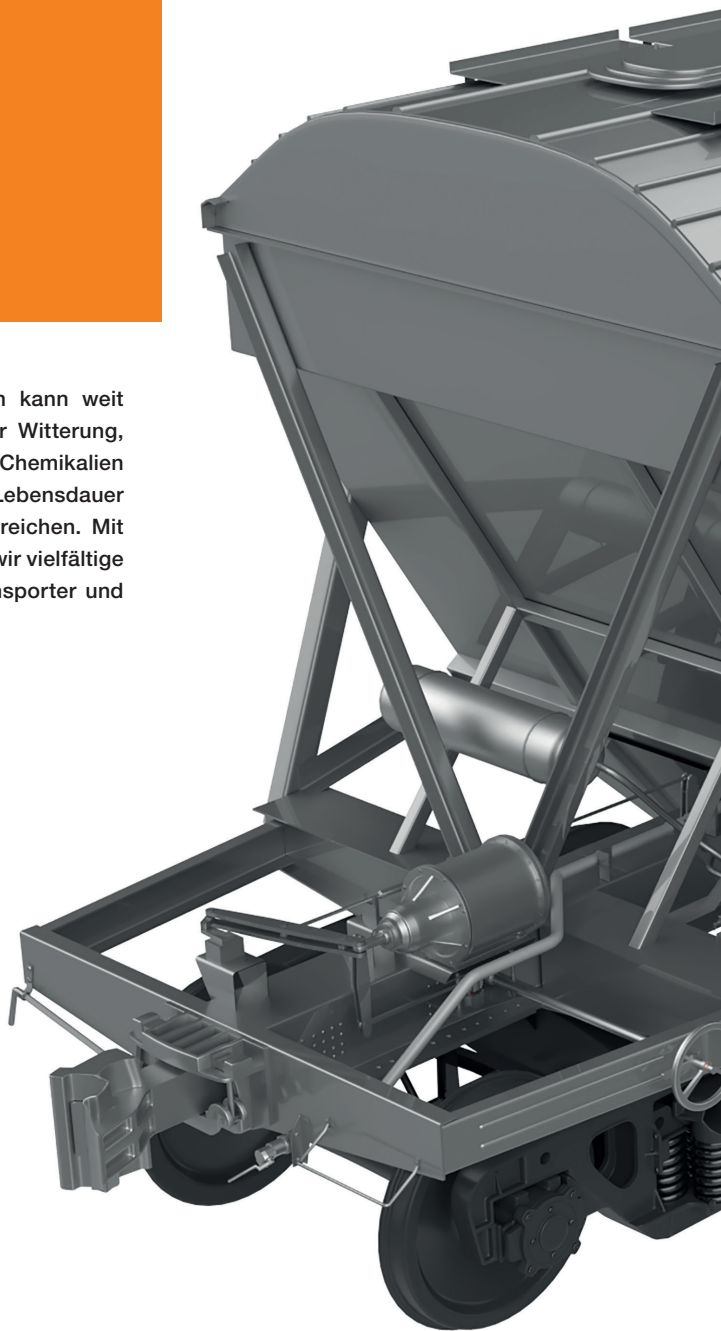


www.igus.de/igubal

www.igus.de/bahn

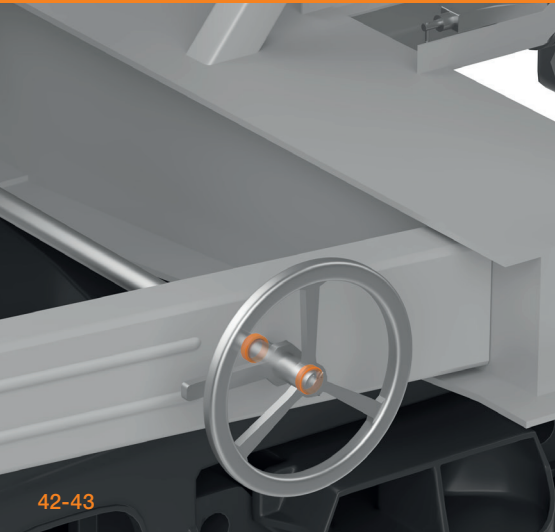
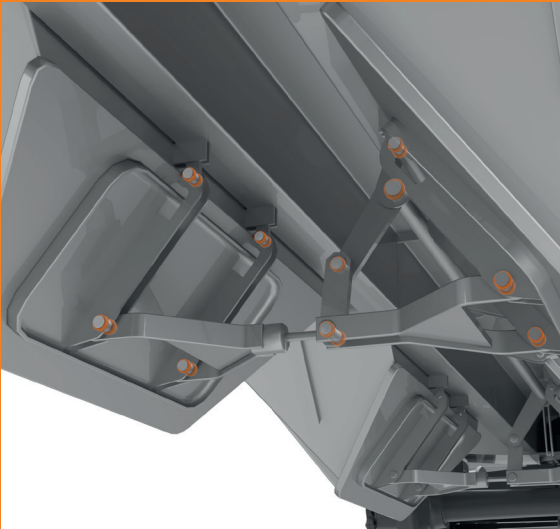
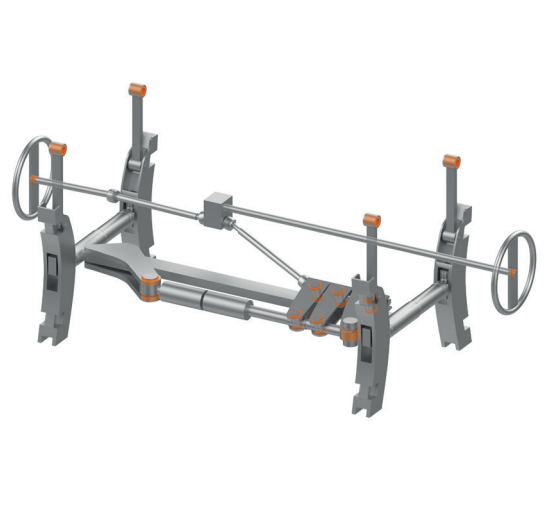
Güterwaggons

Die Lebensdauer von Güterwagen kann weit über 30 Jahre betragen. Bei rauer Witterung, hohen Belastungen und Kontakt mit Chemikalien sind igus® Produkte ideal, diese Lebensdauer mit wenig Wartungsaufwand zu erreichen. Mit Gleitlagern und Gleitplatten bieten wir vielfältige Lösungen für Tankwagen, Autotransporter und Schüttgutwagen.





www.igus.de/bahn



iglidur® Gleitlager mit Filzring- dichtung in Handbremssystem

- Preisgünstig
- Schützt vor Schmutz und Staub
- Verlängerte Lebensdauer



www.igus.de/sg03

igubal® Gelenklager in Öffnungsklappe

- Winkelausgleich
- Trockenlauf
- Korrosionsfrei



www.igus.de/eglm

igubal® Zweiloch-Flanschlager für Wellenlagerung

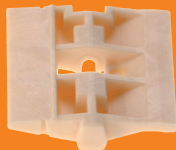
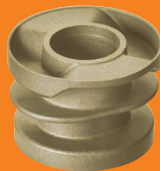
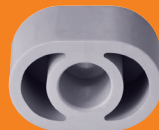
- Einfache Montage
- Winkelausgleich
- Kostengünstig



www.igus.de/efom

www.igus.de/bahn

Wenn sich alles nur um Bahntechnik dreht – igus® Katalogteile, Sonderteile, Halbzeuge und 3D-gedruckte Lösungen



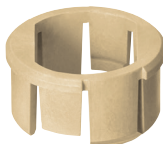
Wir können auch anders: kundenspezifische Lösungen, Sonderbauformen und Sonderwerkstoffe – (fast) alles ist möglich.

Der Standard ist nicht für jeden die passende Lösung. Daher fertigt igus® auch etliche kundenspezifische Spezialbauformen. Konstruktive und werkstoffliche Sonderlösungen wie Gleitlager für Mehrkantwellen, spielreduzierte Lager, Lager mit Verdrehsicherung, spezielle Lagerböcke und Gleitschuhe etc. werden speziell auf Ihre Anforderungen abgestimmt. Schon ab mittleren Stückzahlen machen wir fast alles möglich.



www.igus.de/sonder-zeichnungsteile
www.igus.de/halbzeuge

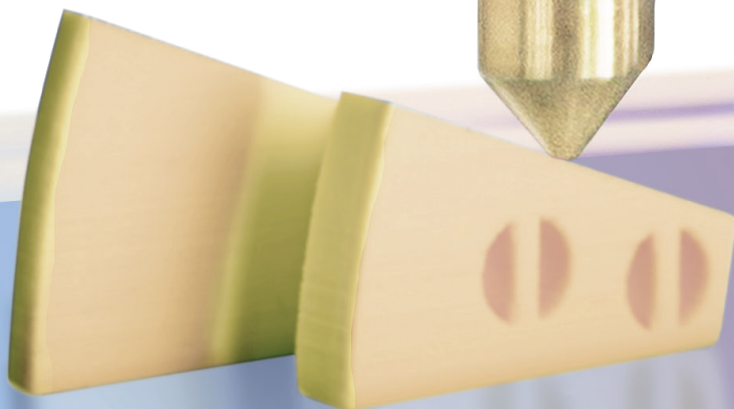
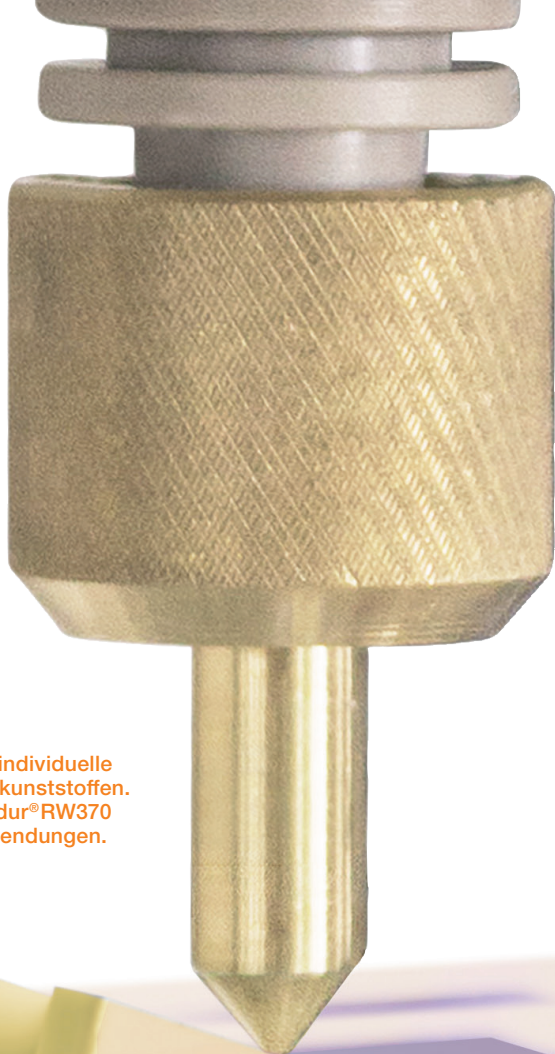
www.igus.de/bahn



Tribo-Filament iglidur® RW370: Entwickelt für Anwendungen im Hochtem- peraturbereich



3D-Druck-Service – für individuelle
Teile aus Hochleistungskunststoffen.
Neu: Tribo-Filament iglidur®RW370
für Hochtemperaturanwendungen.



3D-Druck-Service – reduzierte Standzeiten durch Wiederbeschaffung von alten Bauteilen auch ohne Zeichnung

In nur zwei Schritten zum 3D-gefertigten Bauteil – mit direkter Preisanzeige

Wir drucken Ihr individuelles Bauteil aus schmiermittelfreien und abriebfesten iglidur® Hochleistungskunststoffen.

Laden Sie Ihre Zeichnung im STEP(STP)-Format hoch, prüfen Sie die 360°- Ansicht und wählen Sie ein Spezial-Filament aus. Wir liefern Ihr Wunschprodukt – je nach Komplexität – ab 24 Stunden.

Sensationell stark im Test gegen gefräste und gespritzte Teile

3D-Druck-Materialien von igus® sind stabile und verschleißfeste Materialien aus iglidur® Hochleistungskunststoffen, die sich besonders für bewegte Anwendungen eignen. Sie garantieren eine lange Lebensdauer sowie eine hohe Abriebfestigkeit von individuellen Verschleißteilen.



The screenshot shows the 'iglidur® Designer' web interface. At the top, there is a navigation bar with the igus logo, 'iglidur® Designer motion plastics®', and links for 'Kontakt' and 'Warenkorb'. The main content area is titled 'iglidur® Designer' and includes a brief description of the service: 'In wenigen Schritten zum individuellen Bauteil: CAD-Modell hochladen, Fertigungsverfahren und Material auswählen – fertig. Sie sehen sofort Preis und Lieferzeit, können die Lebensdauer des Bauteils in Ihrer Anwendung berechnen und direkt online bestellen.' To the right of this text is an image of various 3D printed parts like gears and rollers. Below the text is a large dashed box containing an icon of a hand dropping a file into a folder, with the text 'CAD Modell per Drag & Drop hochladen oder Datei auswählen' and 'Dateiformat: .stp oder .step (max. 75MB)'. At the bottom of the dashed box, there is a note: 'Haben Sie gerade kein CAD Modell zur Hand? Beispielmotoren laden oder CAD Modell für ausgewählte Geometrien erstellen'.

igus® 3D-Druck-Service:
einfach, schnell und transparent



www.igus.de/3ddruckservice

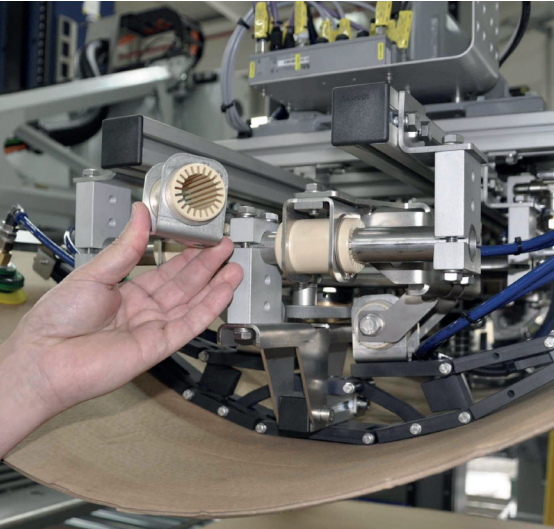
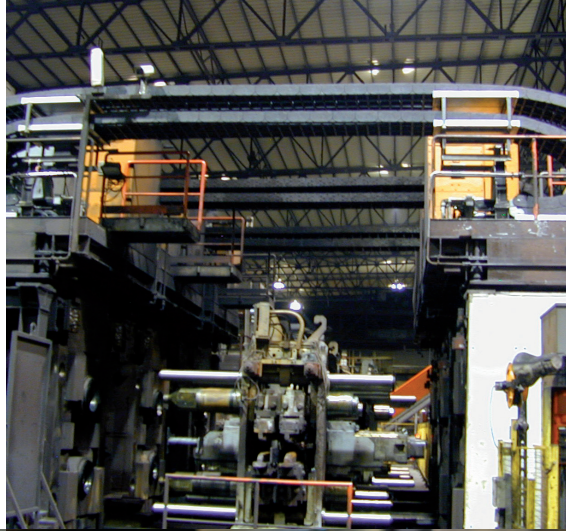
www.igus.de/bahn

Montage



- Service für schnelle, fehlerfreie Installation
- Spezialisiertes Montagepersonal

www.igus.de/montage

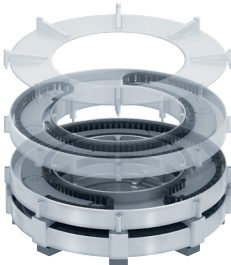


Labeling



- Konfektionierung und Beschriftung der Leitung nach Kundenwunsch

Engineering



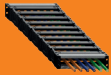
- Kundenindividuelle Entwicklungen
- Viele Lösungen aus dem „Baukasten“

www.igus.de/engineering



Einbaufertig und industriell konfektioniert: www.readychain.de

Immer die passende Konfektionierung für Ihre Anwendung. Montagefertiges readychain® e-kettensystem® in 3–8 Tagen projiziert und geliefert. Machbar durch die größte Auswahl an Energieketten für alle Bewegungsarten, Leitungen für die e-kette® mit 36 Monaten Garantie mit den passenden Steckern. Anzahl der Lieferanten und Bestellungen um 75 % reduzieren. Maschinenstillstandszeiten minimieren. Systemgarantie – je nach Anwendung.



Basic

e-kette® mit eingelegten Leitungen – zugentlastet im eigenen System



Standard

e-kette® mit Leitungen und passenden Steckern



Standard+

Vorkonfektioniertes e-kettensystem® mit passenden Blechteilen



Premium

Montagefertiges Komplettsystem mit Transportgestell



Die meistverwendete Konfektionierung für die Bahntechnik

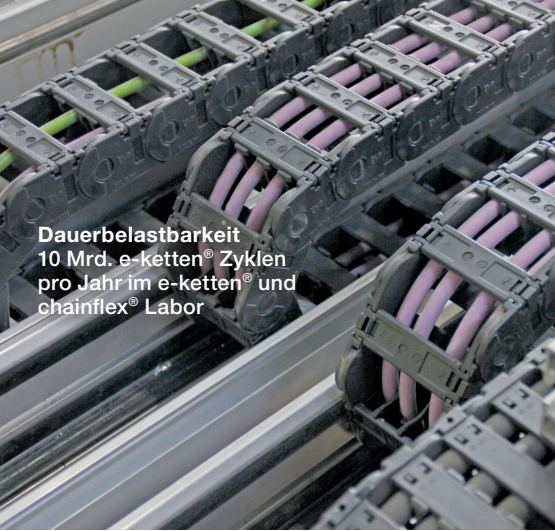
Basic

e-kette® mit Leitungen und passenden Steckern, nach Ihren Wünschen beschriftet und etikettiert.

www.igus.de/RCbasic



www.igus.de/bahn



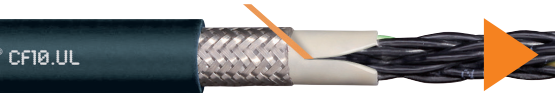
Dauerbelastbarkeit
10 Mrd. e-ketten® Zyklen
pro Jahr im e-ketten® und
chainflex® Labor

Vibrationen ...

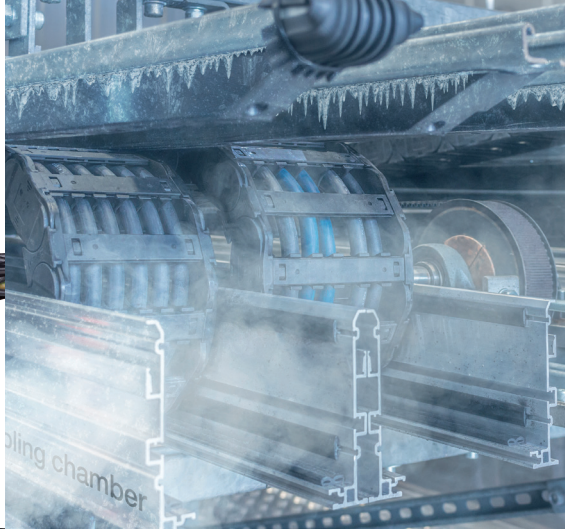


- Lebensdauertest bei Vibrationen
- Test für Energieketten und Leitungen
- Vibrationen von 30 bis 60 Hz

Kältebeständig- keit ...



- Extremtest in der Kältekammer
- Bis -40°C bewegt in Energiekette getestet
- Über 250 parallel laufende Tests an
58 Versuchsanlagen



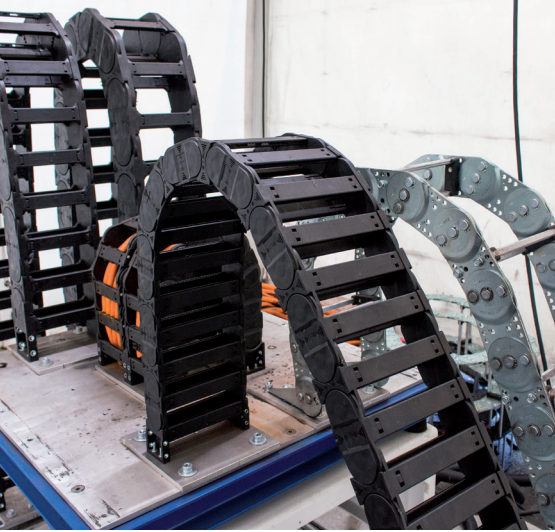
Dauerbelastbarkeit
Datenleitung CF298 mit
TPE-Außenmantel für engste
Biegeradien bis 4x d übersteht
mehr als 138 Mio. Hübe.

50-51

Hochlast- Prüfstand ...



- Über 3 Mrd. Testzyklen pro Jahr
- Branchenindividuelle Testaufbauten
- Info auf www.igus.de/frontladertest



Umfang-
reiche
Versuchs-
datenbank

Reibwertunter- suchung ...



- Dauerbelastungstest
- Verschleiß- und Reibwertuntersuchungen
- Prüfung auf Funktion, Lebensdauer, Festigkeit und Ausfallszenarien



Polymergleitlager im
Schwerlastversuch bei einer
maximalen Last von 500 kg

Aus über 15.000 Versuchen pro Jahr ist die wohl weltweit größte Testdatenbank entstanden. Diese Datenbank ermöglicht es uns, immer das richtige Produkt für Ihre konkrete Anwendung auszuwählen. Auch individuelle Versuche für Ihre Branche sind möglich.

www.igus.de/test

www.igus.de/bahn

/9001:2015 /16949:2016

igus® ist im Bereich Energieketten, Leitungen und Konfektionierung sowie Kunststoff-Gleitlager nach ISO 9001:2015 and ISO/TS 16949:2016 zertifiziert.

/14001:2015

igus® ist nach ISO 14001:2015 zertifiziert. Diese anerkannte Grundlage für Umweltmanagementsysteme unterstützt uns auf unserem Weg zu einer CO2-neutralen Fabrik.

/newsletter

Mehr Infos zu motion plastics® Neuheiten und Trends erhalten: Spannende Anwendungen, Videos, Testergebnisse, Webinare uvm. Kompakt und kostenlos. Jetzt anmelden unter www.igus.de/newsletter

/online

Mehr zum Thema Bahntechnik finden Sie auf www.igus.de/bahn



igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Köln
Tel. +49 2203 9649-800
Fax +49 2203 9649-222
info@igus.de
www.igus.de

Herausgeber ist die igus® GmbH, Deutschland
MAT0072987 10/2023
Technische Änderungen vorbehalten.

The screenshot shows the igus website interface. At the top, there is a search bar with the text "Suche z. B. nach Artikelnummer" and a search icon. To the right of the search bar, the text "igus" and "Warenkorb (0)" are visible. Below the search bar, there is a navigation menu with the following items: "Shop", "Konfiguration", "Information", "Branchen", "Service", and "Unternehmen". The main content area features a large heading "Bahntechnik mit Energieführung und Lagertechnik kostengünstig verbessern" and a sub-heading "Hochleistungspolymere und Leitungen – Zertifiziert nach EN 45545 und NFPA 130". Below the heading, there is a paragraph of text and a list of links: "Anwenderberichte", "Einsatzbereiche", "Produkte für die Bahntechnik", "Kostenlose Musterbestellung", and "Weitere Informationen". At the bottom of the screenshot, there are three columns of content, each with a heading and a list of links: "Anwenderberichte aus der Bahntechnik", "Platzsparende Stadtbahn-Türen", "Ideenzeug der Deutschen Bahn", and "Alle Anwenderberichte".

www.igus.de/bahn