

Gabelstapler

Lösungen für Gabelstapler,
Flurförderfahrzeuge und
fahrerlose Transportsysteme



plastics for longer life®

igus.de ...

www.igus.de/gabelstapler



100% Schmier- freiheit und Ausfallsicherheit

Ihr Technikverbesserer und Kostensenker,

Christian Strauch

Tel.: +49-2203 9649-7208

E-Mail: cstrauch@igus.de

www.igus.de/gabelstapler

igus® Lösungen für Gabelstapler, Flurförderfahrzeuge und fahrerlose Transportsysteme. Schmier- und wartungsfrei, hohe Lebensdauer, online berechenbar!

In dieser Broschüre finden Sie technische Komponenten aus Hochleistungspolymeren, - wichtig für Gabelstapler und andere Flurförderfahrzeuge. Außerdem bieten wir Ihnen ein riesiges Spektrum an Leitungen an für den dynamischen Bereich in Energieketten, bzw. auch als Leitungen direkt am oder im Gabelstapler. Von außen nicht zu sehen aber schon bewährte Technik: Es gibt etliche Orte im Gabelstapler, wo igus® Produkte heute schon erfolgreich und in Serie eingesetzt werden.

Sie bekommen von igus® eine technisch bessere Lösung mit höherer Lebensdauer oder ein wesentlich günstigeres Produkt als das was Sie bisher beziehen. Wechseln Sie jetzt das Gleitlager und sparen Sie mit Kunststofflagern bis zu 40% Kosten und 60% Gewicht ein, finden Sie bei der Nr. 1 für Leitungen in e-ketten® die günstigste Leitung, die garantiert funktioniert oder nutzen Sie unsere 90.000 e-ketten® Typen für eine leichte und sichere Energieführung.

Weitere Infos und Anwendungsbeispiele rund um Gabelstapler und Flurförderfahrzeuge finden Sie auf unserer Webseite. www.igus.de/gabelstapler

Vorteile von motion plastics® in Gabelstaplern:

- Schmiermittelfreiheit
- Leiser Lauf und sanftes Gleiten
- Schmutzunempfindlichkeit
- Langlebigkeit
- Korrosionsbeständigkeit



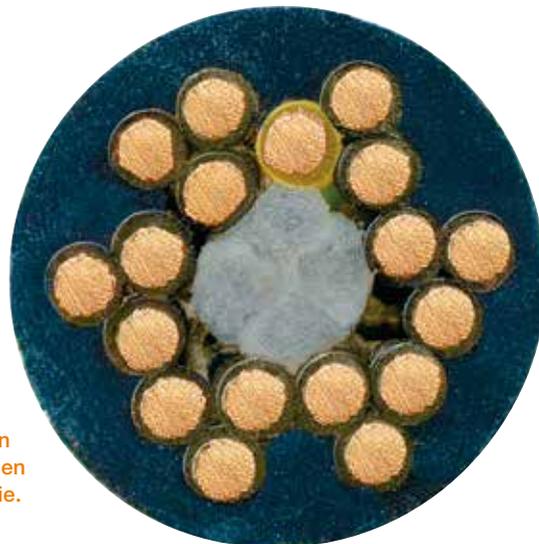
Immer die richtige Lösung für Gabelstapler und Flurförderfahrzeuge

Weniger Wartungsaufwand und -kosten bei Flurförderfahrzeugen mit igus® Hochleistungspolymeren.

Defekte, Reparaturen oder wartungsbedingte Stillstandzeiten an Flurförderfahrzeugen sind ärgerlich, verursachen Kosten und die Maschinen können in dieser Zeit nicht genutzt werden. Es sind also robuste und zuverlässige Bauteile gefragt, um Stillstandzeiten zu vermeiden und unnötige Kosten zu senken. Klingt als sollten "harte" Materialien eingesetzt werden? Falsch. Die Hochleistungspolymere und Leitungen von igus® sind speziell für dynamische Anwendungen sowie hohe Lebensdauer entwickelt und halten hohen Belastungen stand. So finden sich z.B. iglidur® Gleitlager in Lagerstellen für Hochlastschwenks und chainflex® Leitungen bei kleinsten Biegeradien und großen Hubhöhen im Hubgerüst.

Vorteile von igus® Hochleistungspolymeren für Flurförderfahrzeuge

- Wartungs- und Schmiermittelheit
- Hohe Lebensdauer
- Unter praxisnahen Bedingungen im Testlabor getestet
- Lebensdauer berechenbar
- Schnelle Lieferung
- UV- und witterungsbeständig
- Besonders strapazierfähig
- Schmutzunempfindlich
- Vibrationsbeständig
- Individuelle Sonderanfertigungen



Die bündelverseilten chainflex® Leitungen wurden eigens für den Einsatz in Energieketten entwickelt. Alle Leitungen mit 36 Monaten Garantie.



Bei Hochleistungsgeräten im Schmalganglager fährt der Fahrer mit nach oben.

*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.

www.igus.de/gabelstapler

motion plastics[®]
im Gabelstapler –
weniger Gewicht,
längere Lebens-
dauer



www.igus.de/gabelstapler

Ruckfreie Linearbewegungen – vom Lenkrad bis zur Gabel

drylin® Linearantriebe bei Jungheinrich-Sonderstaplern

Viel Arbeit für kreative Konstrukteure gibt es im Jungheinrich-Werk in Lüneburg. Denn dieses Werk ist ausschließlich für Sonderstapler und modifizierte Seriengeräte zuständig und fertigt eine Vielzahl an Flurförderzeugen, die Spezialaufgaben wie zum Beispiel den Transport von Papierrollen nehmen. In den Sonderkonstruktionen kommen bei Bedarf auch schmiermittelfreie Linearantriebe von igus® zum Einsatz – sowohl am Fahrer-Arbeitsplatz als auch in den Lastaufnahmemitteln.

Der Sonderstapler wird dazu genutzt, Rollwagen in einer Großmolkerei "einzusammeln" und der Waschanlage zuzuführen.

Bild rechts: drylin® W Profilverführungen bieten in einem umfassenden Baukastensystem die größte Programmvierfalt innerhalb der igus® schmier- und wartungsfreien drylin® Linearführungen.



Energie perfekt geleitet mit chainflex® in Rollenführungen

Um Energie- und Signalleitungen über das bewegliche Hubgerüst mit mehreren Umlenkrollen zur Kabine eines Kommissioniergerätes zu bringen, nutzen die Still-Konstrukteure eine igus® chainflex® Leitung. Diese Leitung ist nicht nur optimal geeignet für Anwendungen mit Energieketten, sondern erfüllt ihren Dienst auch optimal in Rollenführungen. Besonders eindrucksvolle Geräte im Still-Produktprogramm sind die Vertikal-Kommissionierer der Baureihe EK-X. Ihre Aufgabe ist es, in den schmalen Gängen eines Hochregallagers die Paletten anzufahren, aus denen der Fahrer einzelne Kartons entnimmt. Die Kommissionierer erreichen Greifhöhen bis zwölf Meter.

Garantie
igus chainflex
36
Monate Garantie

Die bis zu 12 Meter langen Energie- und Signalleitungen im Hubgerüst werden über Umlenkrollen geführt und bewegen sich jedes Mal, wenn der Mast angehoben oder gesenkt wird.

Hub-Lösungen für fahrerlose Transportsysteme: drylin® ZLW

Hohe Ausfallsicherheit und Wartungsfreiheit ist bei fahrerlosen Transportfahrzeugen von großer Bedeutung, denn die Flexibilität und betriebliche Effizienz steht an oberster Stelle, da diese Systeme oft im 24/7-Betrieb eingesetzt werden. Wartungsfreie igus® Lösungen senken Kosten in der Beschaffung und im Betrieb und erhöhen die Anlagenverfügbarkeit.

Zuverlässiger Betrieb mit minimaler Wartung ist ein Hauptvorteil von FTS. Mit wartungs- und schmiermittelfreien drylin® ZLW Zahnriemenachsen wird dieser Vorteil unterstrichen, wie hier an einer Hubplattform von Knapp.



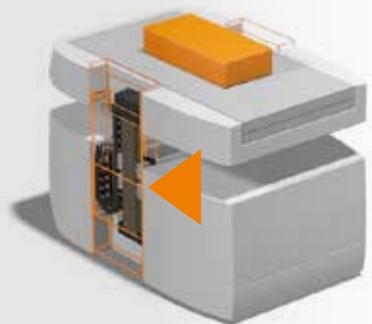
www.igus.de/gabelstapler



iglidur® Gleitlager in Scherenlift: Günstig und langlebig

- Wartungsfrei
- Schmiermittelfrei
- Kostengünstig

 www.igus.de/iglidur



iglidur® Gleitlager und drylin® Spindeln in Hebeeinheit: Leicht und leise

- Wartungsfrei
- Kostengünstig
- Geringes Gewicht

 www.igus.de/drylin



iglidur® PRT Drehkranzlager in Dreheinheit: Torsionssteif und modular

- Wartungsfrei
- Kompaktes Design
- Geringes Gewicht

 www.igus.de/PRT

iglidur® Material in Gabelzinken: Schmierfrei und sauber

- Ab Lager oder mechanisch fertig bearbeitete Wunschformen und -größen in 3 bis 5 Tagen
- Standardmäßige Kunststoff-Halbzeuge: Rundstäbe und Plattenmaterial
- Berechenbare Lebensdauer



www.igus.de/halbzeuge

drylin® W-Kurvenführung: Flexibel um die Kurve führen

- drylin® W-Kurvenführung auf gebogenem Profil
- Variable Biegerichtungen
- Verdrehsichere Alternative zu gebogenen Rohrprofilen



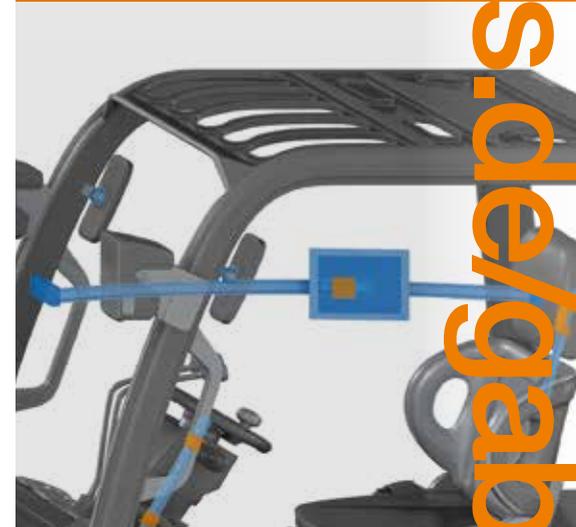
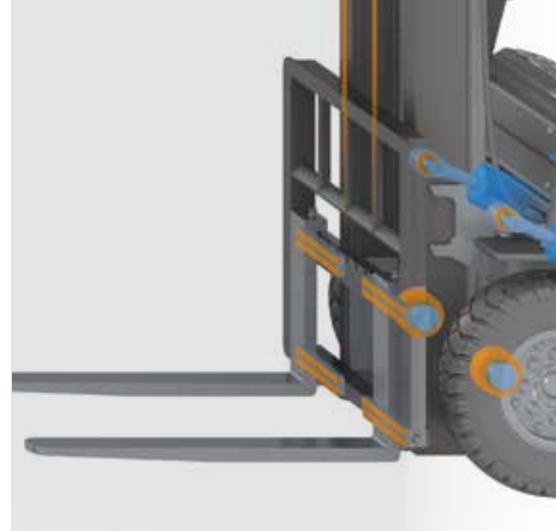
www.igus.de/kurventechnik

iglidur® J in Lenksäulenlagerung und Pedalen

- Sehr verschleißfest auf (fast) allen Wellen
- Sehr geringe Reibwerte
- Kostengünstig und wartungsfrei



www.igus.de/iglidur



www.igus.de/gabelstapler



drylin® Rastführungen in Kopf- stützen: Sehr leicht, definierte Rastpunkte

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

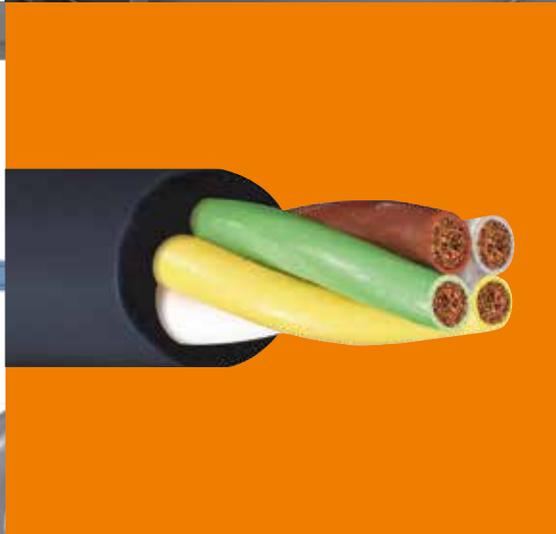
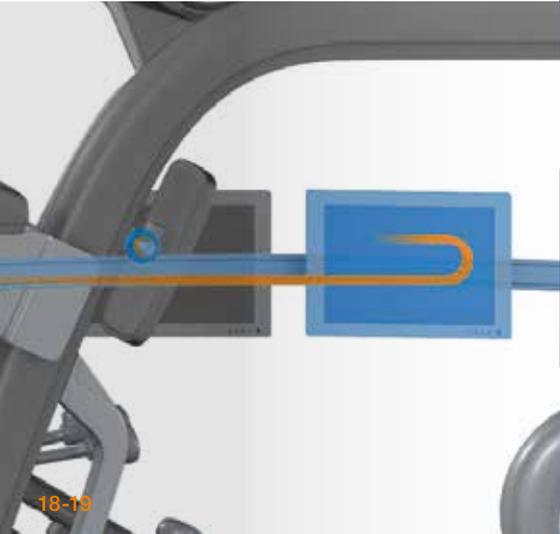
 www.igus.de/drylin



e-kette® E2 micro in Sitzver- stellung: Kleinste Biegeradien und Innenhöhen

- Sichere Leitungsführung
- Leicht zu öffnen und schnelle Montage
- Leiser Lauf, stabil und kostengünstig

 www.igus.de/E2.1



chainflex® Leitungen in Bedienpanel: Für kleinste Bauräume

- Für kleinste Radien und Einbauräume in In- und Outdooranwendungen
- Für hängende Anwendungen und erhöhte Zugbelastungen
- Alle chainflex® Leitungen mit 36 Monaten Garantie* und zahlreichen Zulassungen – getestet

 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.

iglidur® G in Kippvorrichtung: Leicht und kostengünstig

- Das meistverkaufte iglidur® Gleitlager weltweit
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Unempfindlich gegen Staub und Schmutz



www.igus.de/iglidur



e-spool an Scanner: Sicheres Führen der Scan-Einheit

- Für Teleskopanwendungen, führt Energie, Daten und Medien in einem System
- Jederzeit für die genau richtige Länge und Spannung der Energiezuführung
- Platzsparende Alternative zu Zick-Zack-Anwendungen



www.igus.de/e-spool

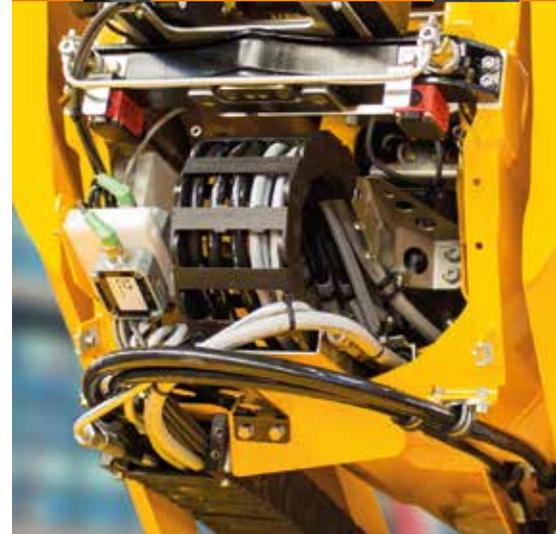


e-kette® in Spezialstapler: Sichere Leitungsführung

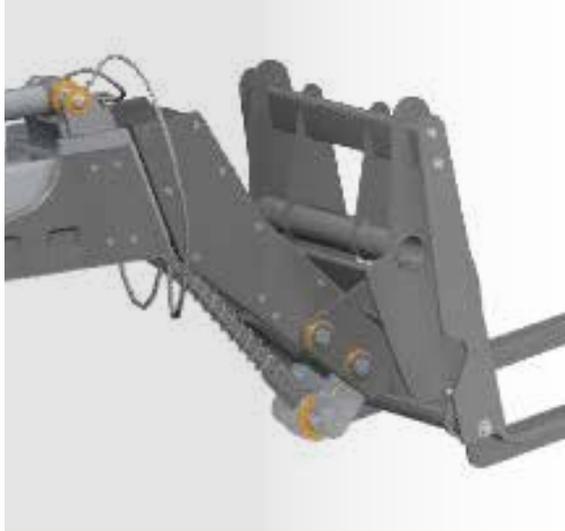
- Leitungsschutz für engste Einbauträume
- Sehr einfach von innen oder außen zu öffnen
- Hervorragende mechanische Stabilität



www.igus.de/E2.1



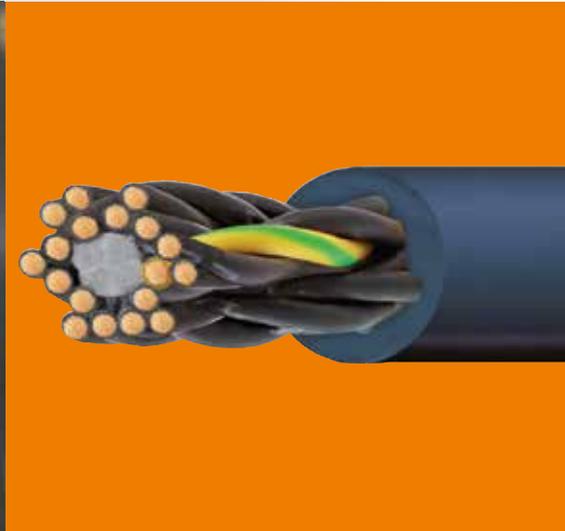
www.igus.de/gabelstapler



iglidur® Q2 in Positionierer: Hochfest und wartungsfrei

- Resistent gegen hochfrequente Schläge und Vibrationen
- Hoch verschleißfest
- Extrem niedriges Losbrechmoment

 www.igus.de/iglidur



chainflex® in Hubgerüst: Über Umlenkrollen geführt

- Für kleinste Radien und Einbauräume in In- und Outdooranwendungen
- Für hängende Anwendungen und erhöhte Zugbelastungen
- Auf Anfrage und mit 36 Monaten Garantie*

 www.igus.de/chainflex

Garantie
igus chainflex
36
Monate Garantie

*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.



PRT-Drehkranzlager in Deichsel: Robust und wartungsfrei

- Einbaufertige und wartungsfreie Lösung
- Robust und korrosionsbeständig für hohe Belastungen
- Für den Einsatz in wechselnden Umgebungsmedien

 www.igus.de/PRT

www.igus.de/gabelstapler

iglidur® G in Hubvorrichtung: Sicher heben

- Leichtgängig durch geringen Reibwert
- Zuverlässig und wartungsfrei
- Schmutzunempfindlich



www.igus.de/iglidur

drylin® SHT: Optimale Integration in Bewegungsabläufe des Staplers

- Grundkörper aus Edelstahl, Aluminium, Zink oder Kunststoff
- Schmierfrei durch Polymerlager und Polymermutter
- Drei Wellenmaterialien verfügbar



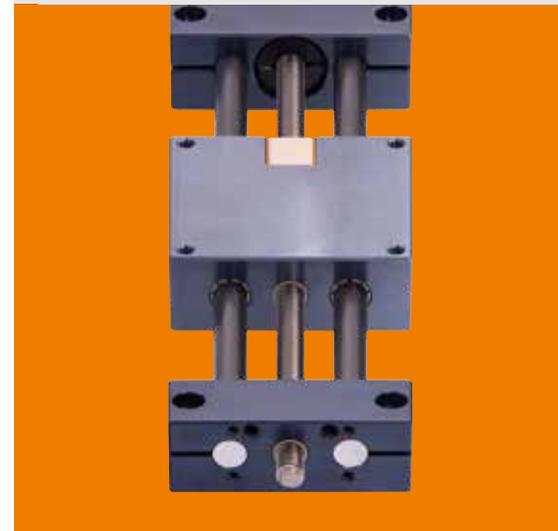
www.igus.de/drylin

drylin® WJRM in Türhalterung: Ergonomische Bedienung

- Leiser Lauf
- Schmutzresistent
- Korrosionsfrei



www.igus.de/drylin-hybrid



www.igus.de/gabelstapler

Prototypen, Kleinstserien, Sondermaschinen



3D-Druckservice – für individuelle Teile aus Hochleistungskunststoffen

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 so eine lange Lebensdauer sowie eine hohe Abriebfestigkeit von individuellen Verschleißteilen.



Online 3D-Druckservice: einfach, schnell, transparent



www.igus.de/gabelstapler

Montage



- Service für schnelle, fehlerfreie Installation
- Spezialisiertes Montagepersonal

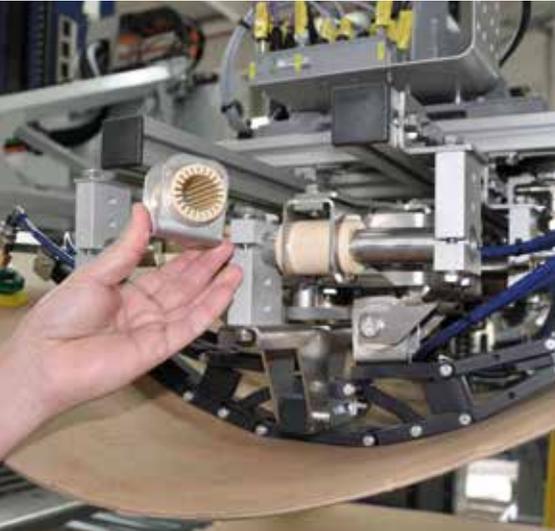
www.igus.de/montage



Einbaufertig und industriell konfektioniert: www.readychain.de

Immer die passende Konfektionierung für Ihre Anwendung! Montagefertiges readychain® e-kettensystem® in 3-8 Tagen projektiert 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.

Bemusterung



- Wir unterstützen Sie in der Konstruktionsphase Ihrer Maschine

www.igus.de/bemusterung



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

Standard
e-kette® mit Leitungen
und passenden Steckern

Standard plus
Vorkonfektioniertes e-kettensystem®
mit passenden Blechteilen

Premium
Montagefertiges Komplettsystem
mit Transportgestell



Engineering



- Kundenindividuelle Entwicklungen
- Viele Lösungen aus dem "Baukasten"

www.igus.de/engineering



Die meist verwendete Konfektionierung für Gabelstapler

Basic
e-kette® mit Leitungen und passenden Steckern

www.igus.de/RCbasic





Getestet ...



- Vertikalmast mit 60 mm Umlenkrolle
- 720.484 Hübe mit chainflex® CF9



Umfang-
reiche
Versuchs-
datenbank

Getestet ...



- Leitungstest in Klimakammer
- Bis -40 °C bewegt in Energiekette getestet
- Über 250 parallel laufende Tests an 58 Versuchsanlagen



Getestet ...



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



Getestet ...



- Über drei Milliarden Testzyklen pro Jahr
- Branchenindividuelle Testaufbauten
- Info auf www.igus.de/frontladertest



Aus über 15.000 Versuchen pro Jahr ist die wohl weltweit größte Test-Datenbank 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/gabelstapler

Online einkaufen – 24h!

Besuchen Sie unsere Branchen-Webseite mit vielen weiteren Informationen, Produkten und Anwendungsbeispielen sowie hilfreichen Online-Werkzeugen. Schnell Produkte online finden, konfigurieren und Lebensdauer berechnen. Mit unseren Produktfindern finden Sie schnell den richtigen Artikel und erhalten eine exakte Lebensdauervorhersage. Mit allen Online-Werkzeugen sparen Sie zudem Prozesskosten. igus® liefert ab Lager in 24-48 Stunden!

The screenshot shows the igus website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Produkte', 'Konfiguratoren', 'Support', 'Service', 'Unternehmen', and 'myigus'. Below the navigation, there's a header for 'motion plastics - Lösungen für Gabelstapler' with an image of a forklift. The main content area features the text 'igus® Lösungen für Gabelstapler und Flurförderfahrzeuge' and 'Schmier- und wartungsfrei, hohe Lebensdauer, online berechenbar!'. There are several paragraphs of text describing the benefits and technical details of the products. On the right side, there's a sidebar with a profile picture of Christian Struch, contact information, and a list of services like 'Autogrammkarte', 'igus', 'myCarlog', 'keine Mindestbestellmenge', '24h 365° Lebensdauer-Berechnung', 'Lieferung ab 200€', 'kostenlose Muster', and 'Lieferanten nicht mehr Warnschut / BSH'. At the bottom of the main content area, there's a section titled 'igus® Produkte für Gabelstapler und Flurförderfahrzeuge' with an image of a forklift.

Immer die richtige Lösung für Gabelstapler.

igus® ist in den Bereichen Energieketten, Leitungen und Konfektionierung sowie Kunststoffgleitlager nach ISO 9001:2015 und IATF 16949:2016 zertifiziert.

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