

Holz ...

igus® Lösungen für die Holzindustrie



Foto mit freundlicher
Genehmigung der
WEEKE Bohrsystem GmbH

plastics for longer life® ... igus

..industrie

... www.igus.de/holz ...

Kosten senken ...



Daniel Quick

Tel.: +49 2203 9649-7728

Email: dquick@igus.de

Wo gehobelt wird, schützt igus® vor Spänen!

Insbesondere in der Holzindustrie ist dieses Sprichwort wörtlich zu nehmen. Wir möchten Ihnen auf den folgenden Seiten spänefeste igus® Kunststoff-Lösungen vorstellen, mit denen Sie Logistik-, Montage- und Durchlaufzeiten verringern und auf Wartung ganz oder nahezu verzichten können.

Für alle Anforderungen in der Holzindustrie hat igus® das richtige Produkt im Sortiment. Bei Staub und Spänen schützen die sehr **dicht schließenden** und **einfach zu öffnenden** R4.1L e-rohre Ihre Leitungen und Schläuche. Und auch mit dem chainflex® Leitungsprogramm sind Sie immer auf der sicheren Seite, wie mit der CF98/99 TPE-Steuerleitungen für **engste Radien** beispielsweise am Fräskopf – alle mit 36 Monaten Garantie*.

Werfen Sie auch einen Blick auf unser umfangreiches Angebot an trockenlaufenden Linearführungen und Gleitlager: Dank **absoluter Schmier- und Wartungsfreiheit** sind sie eine perfekte Wahl für die Holzindustrie, denn ein Festsetzen von Staub, Spänen und Schmutz ist ausgeschlossen.

Einige Highlights für Ihre Branche:

- Staubdichte Energieketten
- Geschlossene Energierohre – groß, klein, IP-getestet
- Neuartige Energieführung ersetzt Wellschläuche
- Leitungen für extreme Bewegungen und Radien ab 3,8 x d
- 36 Monate Garantie* auf chainflex® Leitungen
- Konfektionierte readychain® Systeme in 3-10 Tagen
- 4.400 konfektionierte Antriebsleitungen nach 24 Herstellerstandards
- Trockenlaufende und schmutzunempfindliche Gleit- und Linearlager
- Online-Konfiguratoren, -Finder und -Lebensdauerberechnungen der Produkte für Ihre Branche

Mit unseren Online-Werkzeugen sparen Sie zudem **Prozesskosten**. igus® liefert **ab Lager in 24-48 Stunden!** Besuchen Sie auch unsere Branchen-Webseite.

 www.igus.de/holz

Ich freue mich auf die Gespräche mit Ihnen.

... Technik verbessern ...



Foto mit freundlicher Genehmigung der IMA Klessmann GmbH

... mit motion plastics® von igus®

* 36 Monate bzw. bis zu 10 Mio. Doppelhübe (5 Mio. für Leitungen der chainflex® M-Familie); je nachdem was zuerst eintritt

Staubdicht ... geschlossen ...

Aus dem 100.000 Teile e-ketten® Baukasten eine Auswahl für die Holzmaschinenindustrie. Zum Beispiel ...



... schützt vor Staub, schnell zu montieren und konfektionieren – E4.1L

- Für den Einsatz in staubigen Umgebungen
- Kostengünstiger als Stahlketten
- Sehr schnell zu montieren
- Einfach zu öffnen, schnell konfektioniert
- Variantenreiches Zubehör, als e-kette® und e-rohr

www.igus.de/E4-1L



... günstig, groß, geschlossen: Schmutz- und Späneschutz – R2.75

- Dichtes Design und stabile doppelte Anschläge für hohe Zusatzlasten und freitragende Längen
- Kostengünstig
- Innenhöhe 75 mm

www.igus.de/R275



... vibrationsarm, laufruhig, schnell: Für hohe Geschwindigkeiten – E6.1

- Für hochdynamische Anwendungen
- Für extreme Laufruhe und geringe Vibrationen
- Sehr laufruhig, ab 38 dB(A)

www.igus.de/E61



... freitragender Wellenschlauch: Der "kann mehr" Wellschlauch – e-skin

- Definierte Bewegungsrichtung, stützt sich selbst
- Auch für kurze freitragende Längen
- Modular erweiterbares Rohr
- Innenaufteilungsmodule schonen Leitungsführung
- Dichte Anschlußelemente

www.igus.de/e-skin



... klein, stabil, variabel: Allrounder für kleine Größen – E2 micro

- Für engste Platzverhältnisse
- Doppelte Anschläge für hohe Zusatzlasten und freitragende Längen
- Innenhöhe 10 und 15 mm

www.igus.de/E2



... Baukasten für alle Einbausituationen: Der Allrounder – System E4.1

- Stabile, zu öffnende e-kette® für große freitragende Längen
- Auch als geschlossenes Rohr lieferbar
- Innenhöhen bis 162 mm

www.igus.de/E4-1

... kleine Radien ... günstig ...

Aus dem 1.244 chainflex® Leitungstypen-Programm eine Auswahl für die Holzmaschinenindustrie. Zum Beispiel ...

... sparen bei geringen technischen Anforderungen



PVC-Steuerleitungen CF130.UL/CF140.UL

Für mittlere Beanspruchung, PVC-Außenmantel (CF140 geschirmt), flammwidrig

www.igus.de/CF130



PVC-Motorleitung CF885/CF886

igus® chainflex® M Leitungsprogramm – bis zu 57% günstiger als vergleichbare chainflex® Typen.

www.igus.de/chainflexM

... für hohe technische Anforderungen, enge Drehbewegungen, kleine Radien



TPE-Steuerleitung CF98/CF99

Für höchste Beanspruchung, besonders kleine Radien, TPE-Außenmantel (CF99 geschirmt)

www.igus.de/CF98



PVC-Motorleitungen CF31

Für hohe Beanspruchung, PVC-Außenmantel, geschirmt, ölbeständig und flammwidrig

www.igus.de/CF31

... EtherCAT-Busleitung, Hybrid-Servoleitung



PVC-Ethernetleitung/CAT5/GigE CFBUS.PVC

Für mittlere Beanspruchung, PVC-Außenmantel, geschirmt, ölbeständig und flammwidrig

www.igus.de/CFBUS



PVC-Hybrid-Servoleitungen CF220UL.H

Für freitragende Anwendungen und mittleren Beanspruchungen für verschiedene Antriebshersteller.

www.igus.de/CF220UL.H

i Mit Zuverlässigkeit und Innovation Geld sparen ...
... ab sofort 3 Jahre igus® Garantie auf jede chainflex® Leitung. Geprüft und getestet im igus®-Labor.

Garantie-Aussagen sind im Anlagenbau oft mit erheblichen Risiken verbunden. Mit der einmaligen igus® Garantie für ALLE chainflex® Leitungen geben wir planbare Sicherheit für volle 36 Monate bzw. bis zu 10 Mio. Doppelhübe (5 Mio. Doppelhübe für die sehr günstigen chainflex® M-Leitungen).

Garantie
igus chainflex

36

Monate Garantie

... die richtige Lösung ...

e-ketten® und chainflex® Leitungen: Schnell ab Lager ...



Foto mit freundlicher Genehmigung der IMA Klessmann GmbH



Führen großer Schläuche: Bügel e-ketten®

- Geeignet für Schläuche mit einem Außendurchmesser von bis zu 270 mm
- Bügel zu entnehmen/zu öffnen/aufschwenkbar (je nach e-ketten® Serie)
- Passende modulare Innenaufteilung für optimale Segmentierung des Innenraums

 www.igus.de/buegel



Spänesicher und freitragend auf langen Wegen: guidelok



- Kleinere e-ketten® Dimensionen für gegebene freitragende Länge möglich
- Kostengünstiger als viele Stahlketten oder aufwendige gleitende Systeme
- Offene Rinnensysteme möglich

 www.igus.de/guidelok



In allen Achsen sicher führen: triflex® R und CF Robot

- Mehrachsige "3D e-kette®", Torsion $\pm 10^\circ$ pro Kettenglied
- Geschlossene Ausführung, spänedicht
- Großes Programm torsionsfähiger Leitungen

 www.igus.de/triflexR
 www.igus.de/CFROBOT

... für Holzmaschinen ...

... für alle Einsatzzwecke und Bedingungen



Extrem dicht für den direkten Spänebereich: RX e-rohr

- Zu öffnendes, IP geprüftes e-rohr
- Kann im direkten Spänebereich eingesetzt werden
- Abgerundete Kontur, Späne fallen ab

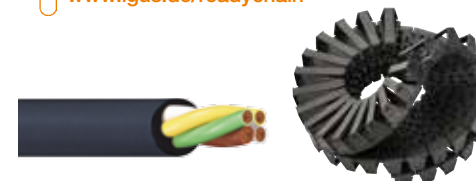
 www.igus.de/RX



Einbaufertige Lösungen, komplett konfektioniert: readychain®

- Einbaufertige Systeme, vom Stecker über konfektionierte Leitungen bis zu komplexen Energieführungs-Modulen, geliefert in 3-10 Tagen
- Ab Losgröße 1 oder in Serie, Montage vor Ort
- Mit Systemgarantie

 www.igus.de/readychain



Kompakt und platzsparend für z.B. Fräsköpfe: twisterband und CF98

- Drehbewegungen $3.000^\circ - 7.000^\circ$ auf kleinstem Raum ausführen
- Horizontal und vertikal verbaubar
- Einfach zu befüllen, modular

 www.igus.de/twisterband
 www.igus.de/CF98



Industriell konfektioniert ...



Die 4.700 m² readychain® Fabrik in Köln



Leitungsbearbeitung



Konfektionierung



100% Prüfung

readychain®: Vorkonfektioniertes e-kettensystem® spart 3-8 Stunden Montagezeit.

1.600 Systeme pro Woche in 12 readychain® Fabriken weltweit – montagezeitoptimiert und Cash-flow steigernd. Größte Fabrik für konfektionierte readychain® Systeme mit 4.700 m² und 160 Mitarbeiter in Köln.

- Lagerkosten bei Leitungen, e-ketten® und Steckern auf Null senken
- Durchlaufzeiten auf die Hälfte reduzieren
- Flexibilität bei Auftragsschwankungen

- Anzahl der Lieferanten und Bestellungen um 75% reduzieren
- Maschinenstillstandszeiten minimieren
- Systemgarantie – je nach Anwendung

 www.readychain.de

... einbaufertig geliefert ...

... 80% Prozesskosten ... 95% Zeit sparen

Immer die passende Konfektionierung für Ihre Anwendung!

Basic

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

 www.igus.de/RCbasic



In der Holzindustrie bevorzugt:

Standard

e-kette® mit Leitungen und passenden Steckern

 www.igus.de/RCstandard



Standard +

Vorkonfektionierte e-kettensysteme® mit passenden Blechteilen

 www.igus.de/RCstandard+



Premium

Montagefertiges Komplettsystem mit Transportgestell

 www.igus.de/RCpremium



readychain® speed: Sekundenschneller Austausch.

Plug & Work. Mit der neuen readychain® speed ist der Anschluss von konfektionierten e-kettensystemen® einfach wie nie. In Sekunden erledigt – ohne Werkzeug. Stecker und Anschlusselement verschmelzen zu einer Einheit für minimalste Stillstandszeiten.

 www.readychainspeed.de



Passende Kupplung

Trockenlaufende und ...

Schmierfrei lagern leicht gemacht. Zum Beispiel ...

... bauen extrem niedrig



drylin® N-Flachführungen

- 100% schmiermittelfrei
- Geringe Bauhöhe zwischen 6 und 12 mm
- Sehr geringes Gewicht
- Zahlreiche Schlittenvarianten – auch mit Vorspannung

www.igus.de/drylinN

... als Alternative zu Kugelbuchsen



drylin® R-Wellenführungen

- 100% schmiermittelfrei
- Abmessungsgleich zu handelsüblichen Kugelbuchsen
- Wellen, Wellenböcke und Zubehör ab Lager lieferbar
- Austauschbare Gleitfolien

www.igus.de/drylinR

... Antrieb über Trapez-, Steilgewinde oder Zahnriemen



drylin® Linearachsen

- 100% schmiermittelfrei
- Für Formatverstellungen bis zum schnellen Kleinteile-Handling
- Umfangreiches Zubehör

www.igus.de/drylin-antrieb

... Linearachse mit Motor, anschlussfertig



drylin® E-Antriebstechnik

- Komplettsysteme in 3-4 Tagen angeliefert
- Mit NEMA-Schrittmotoren / DC-Gleichstrommotoren
- Auch online konfigurierbar

www.igus.de/drylinE

... schmutzunempfindliche ...

Wartungsfreie Gleit- und Linearlagerlösungen. Zum Beispiel ...

... die beste Welle für Ihr Lineargleitlager

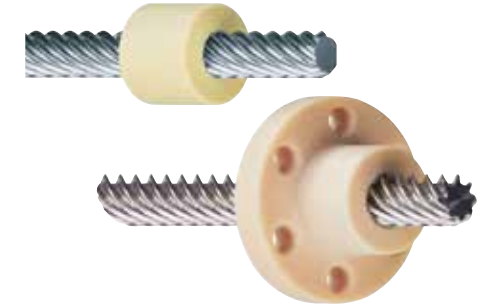


drylin® Wellen

- 8 verschiedene Wellenmaterialien
- Geringes Gewicht
- Rund oder unterstützt

www.igus.de/drylin

... Umsetzung einer drehenden in eine translatorische Bewegung

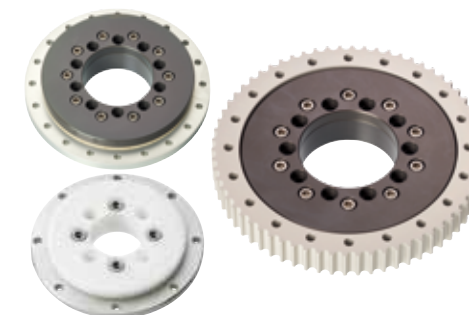


drylin® Gewindetechnik

- Effiziente und langlebige dryspin® Technologie
- Selbsthemmende Trapez- und metrische Gewinde
- Gewindemuttern aus 5 iglidur® Materialien

www.igus.de/drylin-gewinde

... schmierfreies, schmutzunempfindliches Rundtischlager



igidur® PRT-Rundtischlager

- Kostengünstig, wartungsarm, schmiermittelfrei
- Einfache Montage, austauschbare Gleitlemente
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Für hohe Belastungen, hohe Steifigkeit
- Umfangreiches Zubehör

www.igus.de/PRT

... Kugellager mit absolutem Trockenlauf



xiros® Polymerkugellager

- Schmiermittel- und wartungsfrei
- Hohe Korrosionsbeständigkeit für Temperaturen bis +150 °C
- Unmagnetisch
- Geringes Gewicht

www.igus.de/xiros

... dry-tech® Lagertechnik ...

Linear verfahren ohne Schmierung ...



Rollen und gleiten für leichtes Verschieben – drylin® Hybridlager

- Kombiniert Rollen und Gleiten
- Geringe Verschiebekräfte
- Lager mit Einzel- oder Doppelrolle oder als Komplettschlitten

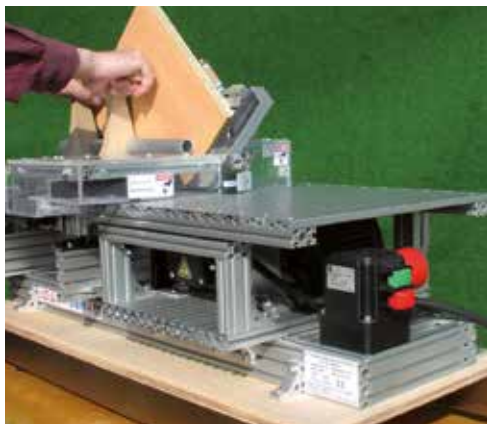
 www.igus.de/drylinW-hybrid



nearführung für fast unbegrenzten Gestaltungsspielraum – drylin® W

- Komplexer Baukasten mit 14 unterschiedlichen Profilen und über 50 Schlittenvarianten
- Höchste Flexibilität, einfache Montage
- Unempfindlich gegen Schmutz dank Trockenlauf
- Leichter und leiser Lauf

 www.igus.de/drylinW



Abmessungsgleich zu Kugelumlaufrollführungen – drylin® T

- Speziell für Anwendungen in der Automatisierung und Handhabung
- Abmessungsgleich zu Kugelumlaufrollführungen
- Einstellbares Lagerspiel, autom. Spielnachstellung

 www.igus.de/drylinT

... einbauen und vergessen.

... leicht gemacht



Schmiermittelfrei und schmutzunempfindlich lagern – iglidur®

- Hochverschleißfeste Polymere
- 16 Standardwerkstoffe für (fast) jede Anwendung
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Hohe Schmutzunempfindlichkeit
- Lebensdauer online berechenbar

 www.igus.de/iglidur



Einfach zuschneiden und verkleben – Tribotape

- Zum vielfältigen Auskleiden tribologisch beanspruchter Flächen und Formen
- Einfach zu zuschneiden und zu verkleben
- Geringer Platzbedarf
- Optional mit Kleberücken

 www.igus.de/tribotape



Schmutzunempfindliche igubal® Gelenklager

- Selbsteinstellende Lager Elemente, die vollständig aus Kunststoff gefertigt sind
- Verschiedene Bauformen, z.B. Gelenk-, Flansch- und Stehlager

 www.igus.de/igubal



Getestet! Lebensdauer ...

igus® chainflex® Leitungen für e-kettensysteme®. 2.700 Leitungen pro Jahr im Test. 58 Versuchsanlagen. Getestet, getestet, getestet ... Zum Beispiel:



Test 3089: Ethernet-Busleitung 76 Mio. Hübe getestet

Ethernet-Busleitung CFBUS.045 getestet in e-kette®. Mehr als 76 Mio. Hübe bei einem Biegefaktor von 9,4 x d.

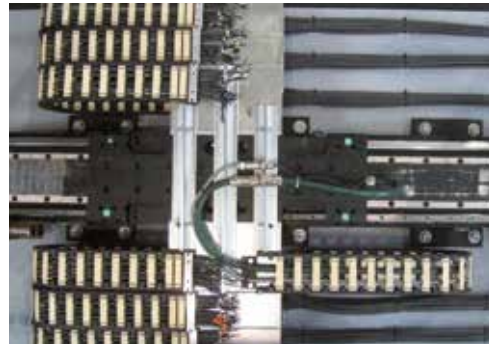
www.chainflex.de/test3089



Test 3621: Steuerleitung 138 Mio. Hübe getestet

Steuerleitung CF98.05.04 getestet in e-kette®. Mehr als 138 Mio. Hübe bei einem Biegefaktor von 3,2 x d.

www.chainflex.de/test3621



Test 3479: Mess-Systemleitung 65 Mio. Hübe getestet

Mess-Systemleitung CF11.D getestet in e-kette®. Mehr als 65 Mio. Hübe bei einem Biegefaktor von 7,1 x d.

www.chainflex.de/test3479



Test 3841: Servoleitung 53 Mio. Hübe getestet

Servoleitung CF21 getestet in e-kette®. Mehr als 53 Mio. Hübe bei einem Biegefaktor von 6,1 x d.

www.chainflex.de/test3841

... exakt bestimmen

Getestet im 2.750 m² großen Ketten- und Leitungslabor in Köln. 4.100 Versuche, 7.512 Ergebnisse in der elektronischen Datenbank, 10 Mrd. e-ketten® Zyklen pro Jahr.



Teilausschnitt igus® Labor, Köln



Test auf Torsion und Verdrehung mit e-ketten® und chainflex® Leitungen



Lebensdauerersuche e-ketten® und chainflex® Leitungen



Kältetest bei -40°C von chainflex® Leitungen und e-ketten®



Polymer-Lagertechnik: Tausendfach getestet ... unter realen Bedingungen



Die Webseite für Ihre Branche.

Besuchen Sie unsere Branchen-Webseite mit vielen weiteren Informationen, Produkten und Anwendungsbeispielen sowie hilfreiche Online-Werkzeuge.

www.igus.de/holz



Schnell Produkte online finden, konfigurieren und Lebensdauer berechnen.

Mit unseren Produktfindern für igus® Produkte finden Sie schnell den richtigen Artikel und erhalten eine Lebensdauervorhersage.

www.igus.de/online



Technische Beratung bei igus® via LiveChat.

Einfach und schnell mit dem motion plastics® Spezialisten in Kontakt treten. Unsere igus® Experten kümmern sich sofort per LiveChat um Ihre Fragen.

www.igus.de



Der igus® Lieferservice

Über 97 % Verfügbarkeit aller Katalogartikel – keine Lagerhaltung bei Ihnen

- Über 100.000 Produkte ab Lager
- Kein Mindestbestellwert
- Keine Zuschläge für Kleinmengen
- Keine Schnittkosten bei Leitungen
- Keine Verpackungskosten

www.igus.de/triflex



Moderne Spritzgusstechnik

Die Qualitätspolitik der igus® GmbH orientiert sich an dem Ziel, die Bedürfnisse des Kunden herauszufinden, zu erfüllen und stets kompetenter Partner und zuverlässiger Lieferant zu sein. igus® hat sich jeher verpflichtet, Produkte mit dem höchstmöglichen Qualitätsstandard zu fertigen, und darüber hinaus stets innovative Lösungen zu entwickeln.



Der igus® Labor

Im größten Testlabor der Branche (2.750 m²) werden an insgesamt 107 Teststationen über zwei Milliarden Testzyklen pro Jahr durchgeführt.

- Umfangreiche Versuchsdatenbanken
- Kundenindividuelle Tests auf Anfrage

www.igus.de/test

igus® motion plastics®

Uns treibt seit über 50 Jahren eine Vision an – motion plastics®. Bewegte Teile aus Kunststoff, die weniger kosten und länger halten. Unsere Kerntechnologie sind Tribopolymere – Hochleistungskunststoffe, die wir reibungs- und verschleißtechnisch optimieren. Diese Technologie macht uns weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von Energieführungssystemen und Gleitlagern.



/9001:2008 /16949:2009

igus® ist im Bereich Energieketten, Leitungen und Konfektionierung sowie Kunststoff-Gleitlager nach ISO 9001:2008 und ISO/TS 16949:2009 zertifiziert.

/newsletter

Kostenlos! Erfahren Sie mehr über Trends und Neuheiten aus der igus® motion plastics® Welt. Viele spannende Anwendungen und Videos, auch aus Ihrer Branche.

Hier anmelden: www.igus.de/newsletter

/kontakt

Ihr persönlicher Ansprechpartner für Ihre Branche und Ihr Land: www.igus.de/kontakt

igus®

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

© 2017 igus® GmbH

Herausgeber ist die igus® GmbH, Deutschland
MAT0071535 Stand 02/2017
Technische Änderungen vorbehalten.

