11/2021

Tech up, Cost down. It's our job.

igus.de

e-ketten® ... Leitungen ... smart ... 11/2021

news...

motion plastics®
... It's our job!

plus Erweiterung

neu 10/2021 Neuheit

study Studie

2021

Liebe Kundinnen,

liebe Kunden,

Technik verbessern

Kosten senken

Beweise

Nachhaltigkeit

nach 18 Monaten findet endlich wieder eine Großmesse mit igus® statt. Aber auch, wenn Sie nicht vor Ort sein können gibt es interessante Möglichkeiten unsere insgesamt über 180 Innovationen kennen zu lernen. Sie finden auf den folgenden Seiten zusätzlich zu unserem Newskatalog vom April die frischen Herbstinnovationen. Alle neuen Produkte sind auch auf unserem virtuellen, aber echten Messestand zu erleben: igus.de/imps

Auch in anderen bedeutenden Bereichen haben wir uns zukunftsweisende Ziele gesetzt. Aus unserem Bestreben, ein CO_2 neutrales Unternehmen zu werden, sind im letzten Jahr viele Projekte und Maßnahmen entstanden. Der Leitgedanke, das motion plastics® eine wichtige Rolle bei der Nachhaltigkeit auch Ihrer Maschine spielen können – und müssen – überrascht so manche, ist aber seit Jahren Grundprinzip unserer Forschung. Mehr hierzu finden Sie unter: igus.de/nachhaltigkeit

Viel Spaß beim Entdecken in unseren Newskatalogen und Online. Wenn Sie etwas nicht finden, was Sie dringend benötigen, sprechen Sie uns an. Wir sind immer neugierig auf neue Lösungen.

Mit besten Wünschen,

Frank Blase

50ture

Unsere e-kette® wird 50!

Blicken Sie mit uns zurück, aber auch nach vorn.

Ab Seite 90

Alle Innovationen finden Sie hier ...

imps ... igus® motion plastics show 2021 ... igus.de/imps

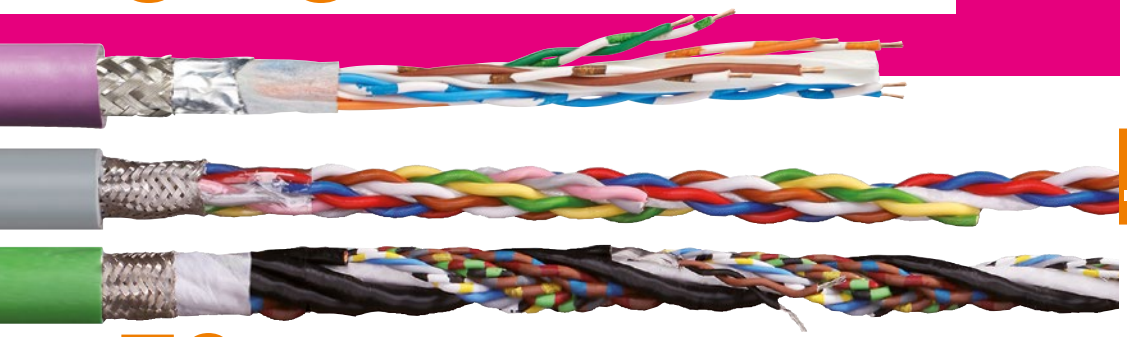
Energieführen smart gemacht ...

Anlagenausfälle vermeiden, Sicherheit erhöhen ... It's our job

Ein Anlagenausfall oder auch ein ungeplanter Maschinenstillstand sind mit die größten Kostentreiber in der Industrie. Das zeigt eine Studie von FM Global – einem der weltgrößten Industriesachversicherer: 2018 zählte der Versicherer 232 Großschäden mit einem Schadenwert von jeweils über 3 Mio. US-Dollar.
In 28 % der Fälle waren Anlagenausfälle der Grund. Für Instandhalter sind daher immer öfter Systeme für die Zustandsüberwachung (Condition Monitoring) und Lösungen für die vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance) gefragt, die die Wartung planbar machen und ungeplante Ausfälle rechtzeitig verhindern. Energieführen sicherer gemacht.

...neu

highlight 11/2021...



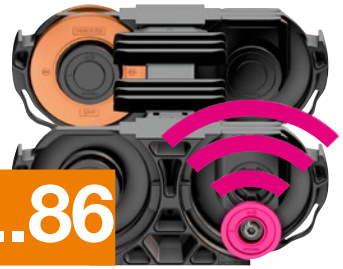
...76 Konzeptstudie CF.D II … Messung der Übertragungsqualität ohne Eingriff in Datenstrecke

...78 Einbaufertige Lösungen zur vorausschauenden Wartung in Sekunden gewählt und online bestellt

80 i.Sense CF.D für Busleitungen ... endlich zuverlässiges Condition Monitoring der Leitungen ohne extra Opferadern

...82 Neue Generation des i.Sense Moduls für smarte Zustandsüberwachung ... jetzt bis zu 4 Sensoren mit nur einem Modul verbinden

84 Vorausschauende Wartung mit i.Cee:plus II ... einfache Integration in Kundennetzwerke sowie weitere spannende IoT-Anwendungsfälle



...86 Intelligente Instandhaltungsinformationen auch in schwierigem Terrain ... jetzt mit i.Cee:plus II & EC.I für die neue P4.1 Rollenkette

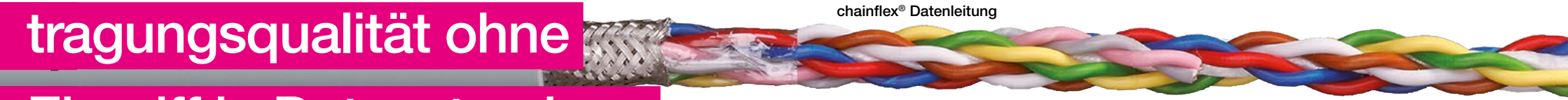
88 Jederzeit auf dem Laufenden gehalten werden ... dank moderner Zustandsüberwachung für drylin®W Profilführungen

...Online-Tool

Wählen Sie selbst, welche intelligente Lösung am besten zu Ihnen passt ... mit der smart plastics Online-Auswahlhilfe
igus.de/smart-selection-guide

chainflex® Busleitung

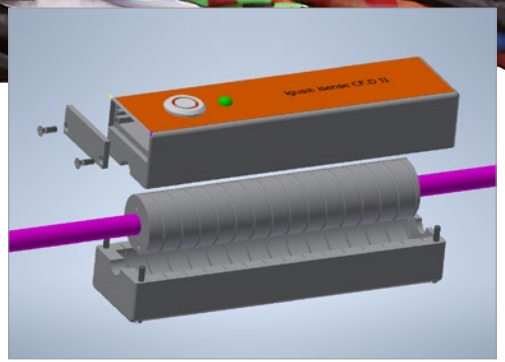
... Messung der Über-tragungsqualität ohne Eingriff in Datenstrecke ...



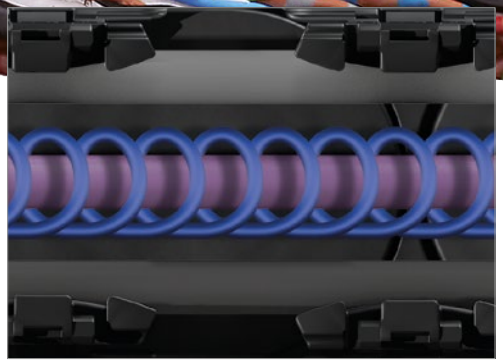
chainflex® Datenleitung

Konzeptstudie beweist, dass Leitungseigenschaften von Bus-, Mess-System- und Datenleitungen auch kontaktlos überwacht werden

chainflex® Mess-Systemleitung



Konstruktionsbild der Konzeptstudie i.Sense CF.D II



Umwicklung des Antennenkabels zur kontaktlosen Zustandsüberwachung

Technik verbessern

- Messung der Übertragungsqualität im laufenden Betrieb durch aufsteckbare Sensortechnologie
- Anschluss an i.Cee.plus II Modul für vorausschauende Wartungsinformationen
- Smartes Monitoring der gesamten bewegten Leitungen

Kosten senken

- Schnelle Montage reduziert Aufwand und Rüstkosten deutlich
- Ohne Eingriff in Datenstrecke kann auf unnötige Kalibrierungsfahrten verzichtet werden
- Einsparung von zusätzlichen Messadern
- Indikator für rechtzeitigen Leitungstausch – ungeplante Anlagenstillstände verhindern

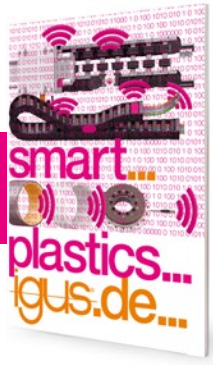
Beweise

- Laufende Testreihen im größten Testlabor der Branche für dynamische Energieübertragungssysteme
- Überzeugen Sie sich in Ihrer eigenen Anwendung: igus® bemustert kostenlos in der Beta-Test-Phase

Nachhaltigkeit

- Keine Opferadern nötig
- Planbare Serviceintervalle ersparen ressourcenintensive Notfalleinsätze

Mehr rund um das Thema Industrie 4.0 können Sie in unserer Broschüre „smart plastics“ lesen, der Download ist kostenlos.
igus.de/smartplastics



Jetzt im Beta-Test mitmachen

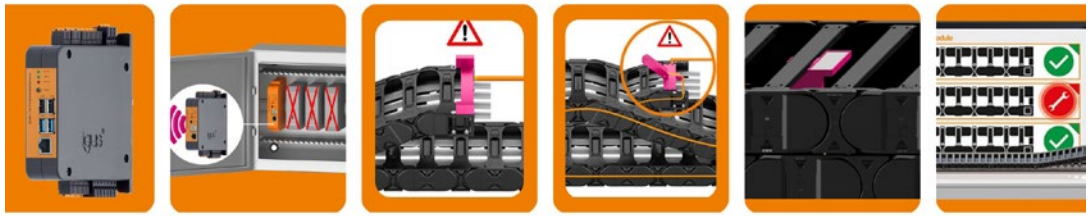
Kostenlose Beratung anfragen

igus.de/cf-d-2

Industrie 4.0: smart plastics Komplett-Sets

... Wissen auf Knopfdruck ...

Einbaufertige Lösungen zur vorausschauenden Wartung in Sekunden gewählt und online bestellt



Technik verbessern

- Konfiguration der i.Sense Zustandsüberwachung und Sensordaten-Download auf vielfältigen Kanälen (USB, LAN, WLAN, Bluetooth, ...) sowie unterschiedlichen Endgeräten möglich
- SMS-/E-Mail-Alarmierung
- Erhöhte Konnektivität für absolute Transparenz zur vorausschauenden Wartung – „anytime, anywhere, anyhow“ (Netzwerkanbindungen: Dashboard im lokalen intranet, Anbindung an SPS und Anlagenmonitor, ...)

Beweise

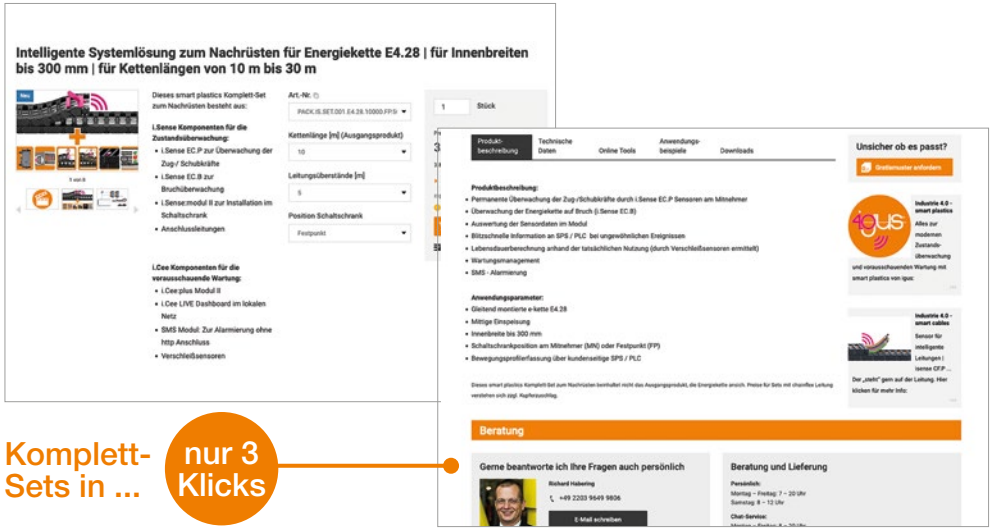
- Laufende Testreihen im größten Testlabor der Branche für dynamische Energieübertragungssysteme
- Seit Januar 2021 in Polen bei einer Anwendung mit 400 m Verfahrweg im Einsatz

Kosten senken

- Keine Projektierungskosten, keine Abstimmungsschleifen
- Keine Mindestabnahmemengen - günstiger Systempreis ab Stückzahl 1
- Anbindung aller Sensoren zur Zustandsüberwachung an nur ein i.Sense Modul im Schaltschrank
- Ungeplante Anlagenstillstände und damit Ausfallkosten vermeiden mit vorausschauendem Servicemanagement

Nachhaltigkeit

- Einsparungen von physischen Wegekosten durch Remote-Verknüpfungen
- Ungeplante Serviceeinsätze können vermieden werden – bei 100 km Anreise ca. 3,6 kg CO^2 gespart



Komplett-Sets in ... nur 3 Klicks

Beispiel-Artikelnummern für e-ketten® Serie E4.28 mit Innenbreiten bis 300 mm

Art.-Nr.	Ausgangsprodukt	Kettenlänge	Schaltschrankposition	Leitungsüberstand
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.MN.5000.0	E4.28	10.000 mm	Mitnehmerseite	5.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.MN.10000.0	E4.28	10.000 mm	Mitnehmerseite	10.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.MN.15000.0	E4.28	10.000 mm	Mitnehmerseite	15.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.MN.20000.0	E4.28	10.000 mm	Mitnehmerseite	20.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.MN.25000.0	E4.28	10.000 mm	Mitnehmerseite	25.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.20000.MN.5000.0	E4.28	20.000 mm	Mitnehmerseite	5.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.20000.MN.10000.0	E4.28	20.000 mm	Mitnehmerseite	10.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.20000.MN.15000.0	E4.28	20.000 mm	Mitnehmerseite	15.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.20000.MN.20000.0	E4.28	20.000 mm	Mitnehmerseite	20.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.20000.MN.25000.0	E4.28	20.000 mm	Mitnehmerseite	25.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.FP.5000.0	E4.28	10.000 mm	Festpunktseite	5.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.FP.10000.0	E4.28	10.000 mm	Festpunktseite	10.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.FP.15000.0	E4.28	10.000 mm	Festpunktseite	15.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.FP.20000.0	E4.28	10.000 mm	Festpunktseite	20.000 mm
PACK.IS.SET.001.E4.28.10000.FP.25000.0	E4.28	10.000 mm	Festpunktseite	25.000 mm
Weitere Varianten sind im Online-Shop zu finden				

Lieferzeit auf Anfrage | Kostenlose Beratung anfragen | igus.de/smarte-systemloesungen

... zuverlässiges Condition Monitoring der Leitungen ohne extra Opferadern ...

Protokollunabhängiges Verfahren misst die Datenübertragungseigenschaften direkt im laufenden Betrieb.

CF.D in einer unserer Messemaschinen verbaut

Technik verbessern

- Anhand von protokollunabhängigem Messverfahren werden die Übertragungseigenschaften im Betrieb gemessen
- Kleine Durchgangsadapter werden an beiden Enden in die zu überwachende Leitung eingeschliffen
- Anschluss an i.Cee.plus II Modul via USB für vorausschauende Wartungsinformationen
- Smartes Monitoring der gesamten bewegten Leitungen einschließlich Steckverbinder

Kosten senken

- Einsparung von zusätzlichen Messadern
- Kleine Bauform ermöglicht schnelle Nachrüstung bei Leitungstausch
- Indikator für rechtzeitigen Leitungstausch – ungeplante Anlagenstillstände verhindern

Beweise

- Laufende Testreihen im Testlabor für dynamische Energieübertragungssysteme
- Überzeugen Sie sich in Ihrer eigenen Anwendung: igus® bemustert kostenlos in der Beta-Test-Phase

Nachhaltigkeit

- Keine Opferadern nötig
- Planbare Serviceintervalle ersparen ressourcenintensive Notfalleinsätze

Das passende Handbuch finden Sie online zum Herunterladen: igus.de/cf-d-handbuch

Mögliche Einsatzgebiete

- Toranlagen
- Schiebetüren mit igus Micro Flizz
- Verpackungsmaschinen
- Bildverarbeitungssysteme

Art.-Nr.	
IS.CF.D.SU.ETHER01.T.01.0.BETA	Ethernet Leitungsüberwachung Sender
IS.CF.D.SU.ETHER01.R.01.0.BETA	Ethernet Leitungsüberwachung Empfänger

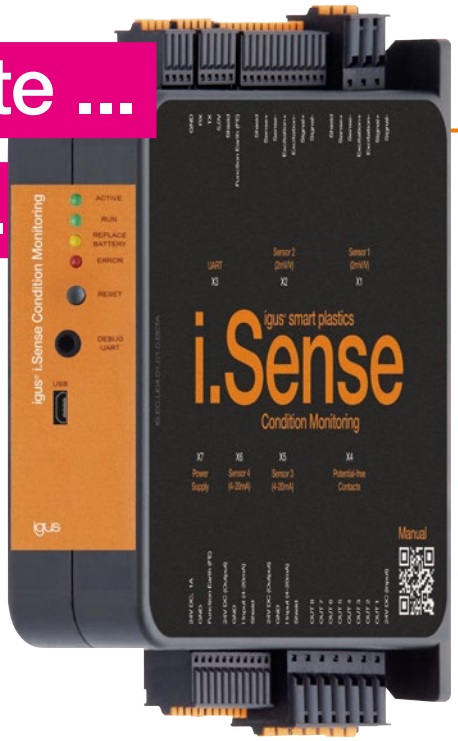
neu

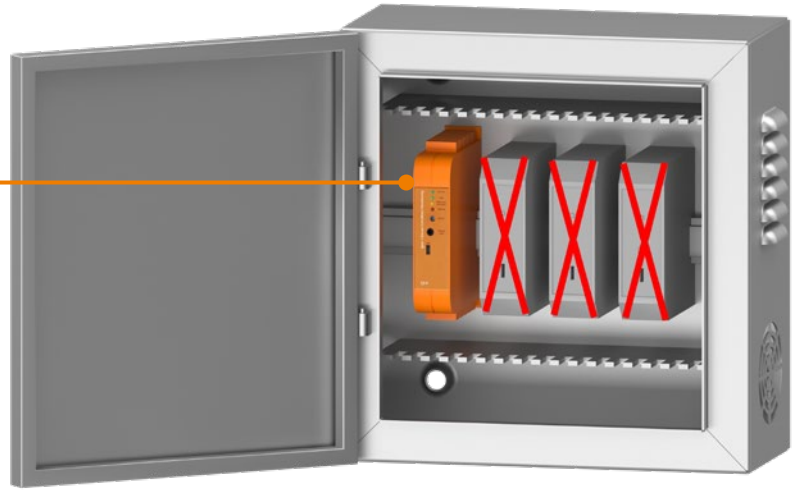
Industrie 4.0: i.Sense:modul II

... spart 3 Geräte ...

aus 4 mach 1 ...

Spart 3 Geräte und viel Platz ...
Jetzt 4 Sensoren in einem Schaltschrankmodul.





4
Zustandsüberwachungssensoren in einem Modul

50 %
Kostenersparnis

Das passende Handbuch finden Sie online zum Herunterladen
igus.de/isense-handbuch

Technik verbessern

- Konfiguration und Sensordaten-Download auf vielfältigen Kanälen (USB, LAN, WLAN, Bluetooth, ...) sowie unterschiedlichen Endgeräten möglich
- Erweiterung mit abgesetzter Sensorbox mit bis zu weiteren 4 Sensoren
- SMS-/E-Mail-Alarmierung
- Positionsabhängige Kraftgrenzenbestimmung per GPS (optional)
- Remote-Reset per LAN/WLAN/SMS (bei i.Cee Anbindung)

Kosten senken

- Bis zu 4 Sensoren zur Zustandsüberwachung in einem Modul (anstatt ein Modul pro Sensor)
- Nur eine zusätzliche Leitung in der Kette
- SD-Karte entfällt komplett

Beweise

- Laufende Testreihen im Testlabor für dynamische Energieübertragungssysteme

Nachhaltigkeit

- Ungeplante Service-Einsätze können vermieden werden – bei 100 km Anreise ca. 3,6 kg CO_2 gespart

Zustandsüberwachung an gleitenden Anwendungen

Sofortige Notfallabschaltung durch i.Sense verhindert Totalausfall

Art.-Nr.
IS.EC.U04.01.01.0.BETA

neu

Industrie 4.0: i.Cee:plus II

... ganz viel Industrie 4.0 in einem Gerät ...

Ermöglicht tiefe Integration in Kundennetzwerke sowie zahlreiche IoT-Anwendungsfälle.

4 x
höhere Konnektivität

28 %
Platzersparnis im Schaltschrank

Technik verbessern

- Zahlreiche moderne Anbindungen für optimales Sensordatenmanagement (IoT-Integration, 3rd party Cloudlösungen, u. v. m.)
- Erhöhte Konnektivität für absolute Transparenz – „anytime, anywhere, anyhow“ (Netzwerkanbindungen: Dashboard im lokalen intranet, Anbindung an SPS und Anlagenmonitor, Kommunikation mit lokaler 3rd party Software per JSON/MQTT/REST/.CSV/.TXT, optionale Anbindung an Cloudlösungen)

Kosten senken

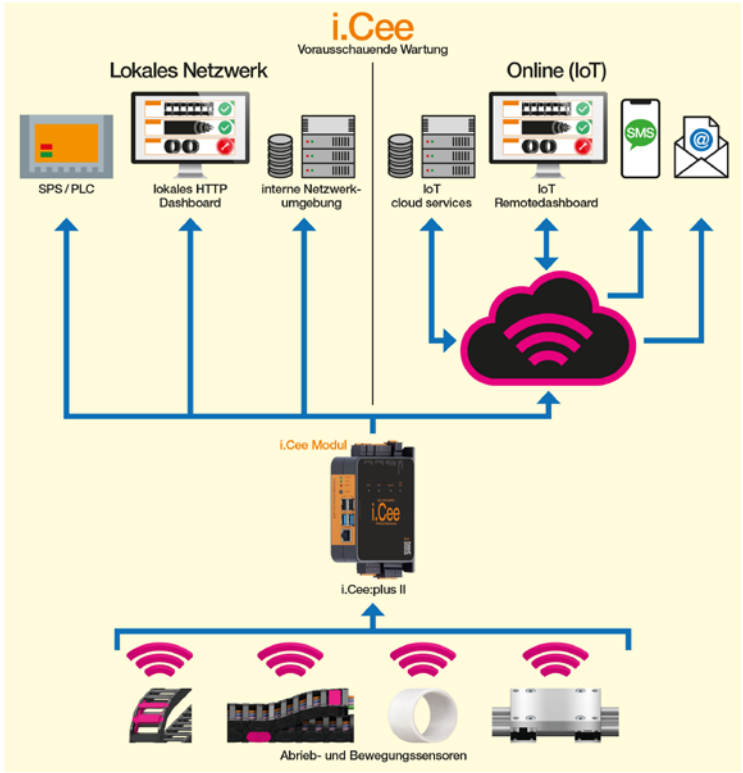
- Produktlebensdauer maximieren durch effizientes Retrofit Management
- Ungeplante Anlagenstillstände und damit Ausfallkosten vermeiden mit vorausschauendem Servicemanagement

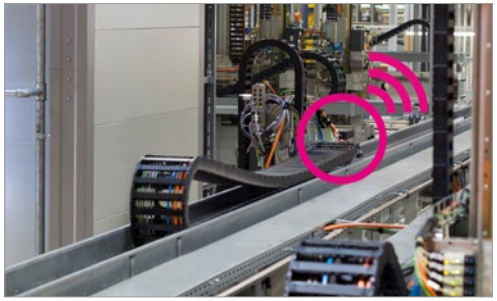
Beweise

- Laufende Testreihen im Testlabor für dynamische Energieübertragungssysteme
- Seit Januar 2021 in Polen bei einer Anwendung mit 400 m Verfahrweg im Einsatz

Nachhaltigkeit

- Einsparungen von physischen Wegekosten durch Remote-Verknüpfungen
- Ungeplante Serviceeinsätze können vermieden werden – bei 100 km Anreise ca. 3,6 kg CO_2 gespart





i.Cee im Automobilwerk

Ungeplante Ausfälle vermeiden durch intelligente Energiekettenüberwachung

Art.-Nr.
IS.PLUS.01.01.0.BETA

Lieferzeit auf Anfrage

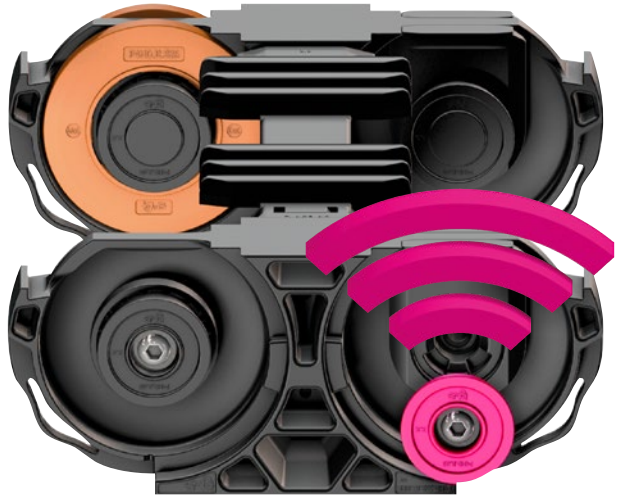
Kostenlose Beratung anfragen

igus.de/icee2

Industrie 4.0: Heavy Duty Rollenkette mit i.Cee:plus II & EC.I

... maximale Lebensdauer von der Rolle ...

Smarte Zustandsüberwachung auf langen Verfahrwegen mit direkter Integration des Sensors im Rollenkettenglied der gleitenden P4HD.56R.



Das Rollenkettenglied überträgt die Daten mittels LoRa Funkstandard direkt an das i.Cee:plus Modul

Technik verbessern

- Integration von Zustandssensor inkl. Elektronik ins Rollenkettenglied
- Überwachung des Abriebs an Bolzen/Bohrung-Verbindung
- Keine Einschränkung der nutzbaren Innenbreite
- Nutzung von allen Möglichkeiten der vorausschauenden Wartung mit i.Cee:plus

Kosten senken

- Einsparung von externer Energieversorgung durch induktives „Energy Harvesting“
- Keine zusätzliche Leitung in der Kette durch Anbindung per LoRa Funkstandard

Beweise

- Laufende Testreihen im Testlabor für dynamische Energieübertragungssysteme

Nachhaltigkeit

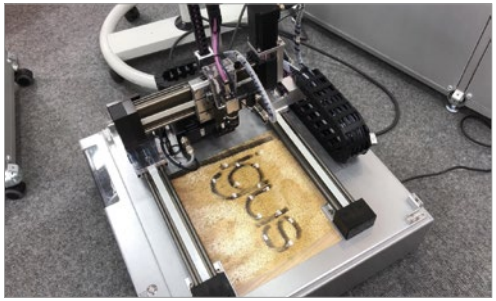
- Energy Harvesting vermeidet unnötigen Ressourcenverbrauch
- Lassen Sie Ihre Energie- oder Schleppkette am Ende des Lebenszyklus im igus® chainge Recycling Programm verwerten. Egal von welchem Hersteller: igus.de/chainge

Kostenloses Whitepaper zum Download:
„Die Energieführung in der Gesamtbetrachtung der Maschinenverfügbarkeit: Anlagenverfügbarkeit steigern und die Prozesskonformität sichern mit intelligenten Kunststoffen“

Lieferzeit auf Anfrage | Kostenlose Beratung anfragen | igus.de/smart-p4hd

... vorausschauende Wartung für Profil-führungen ...

Zustandsüberwachung an Linear-Profilführungen mit Integration in Kundennetzwerke



Unsere Messemaschine zeigt das intelligente Gespann aus i.Cee:plus Modul II und drylin® W Profilführung.

Technik verbessern

- In die Trägerplatte des drylin® Schlittens integrierte Mess- und LoRa-Datenübertragungseinheit
- LoRa-Funkreichweite: ca. 50 m
- Integrierte 24V-DC Stromversorgung mit LiPo Akkumulator
- Informationsausgabe über aktuellen Sensorzustand, Zeitraum bis zur nächsten prognostizierten Wartung und Batteriezustand
- Anbindung an Kundennetzwerk und Industrie 4.0-Anwendungen

Kosten senken

- Nutzung ohne Sonderzubehör dank Ladevorgang über handelsübliche USB-Buchse
- Platzsparende Empfangs- und Recheneinheit zur externen Montage

Beweise

- Funktionsprüfung in Messeanlage erfolgreich bestanden
- Überzeugen Sie sich in Ihrer eigenen Anwendung: igus® bemustert kostenlos in der Beta-Test-Phase

Nachhaltigkeit

- Planbare Serviceintervalle ersparen ressourcenintensive Notfalleinsätze

Energieführen leicht gemacht ...

chainflex® Leitungen ... mit bis zu 36 Monaten Garantie ... It's our job

Jetzt höchste Leitungsqualität mit UL für internationalen Einsatz.
Neue Hybrid- und Servoleitungen ergänzen unser Angebot für die Antriebstechnik, die Steuerleitungen CF150.UL/CF160.UL können dank „UL-Listed"-Zulassung direkt nach der Energieführungskette weiter auf der Kabelpritsche verlegt werden. CFCLEAN ist in Kombination mit e-skin® flat die Revolution für Anwendungen im Reinraum. Und mit dem CFCASE wird der Versand, das Lagern und die Nachbestellung für 883 chainflex® Leitungstypen einfach und smart.

...neu highlight 11/2021...

...96

Maschinenbrände vermeiden mit High End TPE-Leitungen ... über 210 Leitungen in höchster Qualität mit UL ...

...98

Radius runter & garantierte Lebensdauer rauf ... CF11.D

100

mehr Hybrid-Auswahl ... passend zu Siemens, Beckhoff, B&R ... CF220.UL.H

104

Kleine Querschnitte für kleinere Antriebsmotoren ... CF210.UL

...106

Noch mehr Auswahl bei sehr günstiger Motorleitung ... CF896

108

Servoleitung mit garantierter Lebensdauer für Fanuc-Antriebe ... passgenau, ölbeständig und weltweit einsetzbar

110

MTW Leitungen für die e-kette® und die Pritsche ... getestet und mit Garantie

...112

ship'n store by igus® ... jetzt 883 Leitungen im chainflex® CASE bestellbar

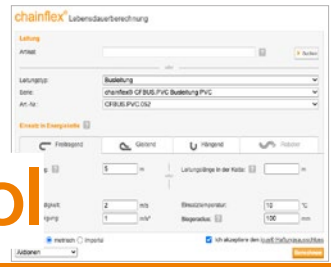
114

chainflex® CFCLEAN ... leicht, dünn, langlebig ... gemacht für die e-skin® flat

120

Profinet FastConnect ... schnell, sicher und einfach anschließen

Mit den Anwendungsparametern (Verfahrweg, Biegeradius, Beschleunigung und Temperatur) die garantierte Lebensdauer der chainfle® Leitungen online exakt berechnen.



... Online-Tool

... über 210 High End Leitungen mit UL ...

Technik verbessern

- Höchste Belastbarkeit in Kombination mit UL AWM Style für über 210 Leitungen
- Erhöhung der Lebensdauer-Garantie um 25% auf 12,5 Mio Doppelhübe

Kosten senken

- Reduktion der unplanmäßigen Ausfallkosten durch höhere Lebensdauer
- Vermeidung der Kosten für doppelte Lagerhaltung und Entfall aufwändiger zusätzlicher Dokumentation
- Aufwändige normative Einzelabnahmen werden überflüssig

Beweise

- Test 5560 (Kältetest bei -40 °C): TPE hält 13 x länger als PUR
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- Kunststoffabrieb durch Wechsel von bisher notwendigem PUR-Material zu deutlich abriebfesterer TPE-Mischung vermindert
- Reduktion von Leitungsmaterial-Abfall durch Steigerung der Lebensdauer um 24,4 % (Lebensdauer-Vergleich einer Leitung 12G1,0)
- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Serie	R min. e-kette®	Garantierte Lebensdauer [Angabe in Doppelhüben]
Steuerleitungen		
CF9	5 x d	12,5 Mio.
CF10	5 x d	12,5 Mio.
Datenleitungen		
CF11	6,8 x d	12,5 Mio.
CF12	10 x d	12,5 Mio.
Busleitungen		
CFBUS.LB	7,5 x d	12,5 Mio.
Mess-Systemleitungen		
CF11.D	6,8 x d	12,5 Mio.

Serie	R min. e-kette®	Garantierte Lebensdauer [Angabe in Doppelhüben]
Servoleitungen		
CF29.D	6,8 x d	12,5 Mio.
Motorleitungen		
CF37.D	7,5 x d	12,5 Mio.
CF38	7,5 x d	12,5 Mio.
Einzeladern		
CF330	7,5 x d	12,5 Mio.
CF340	7,5 x d	12,5 Mio

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge, lieferbar ab 1 Meter ...

Lieferbar ab Lager Kostenloses Muster anfragen igus.de/TPE-UL

... Radius runter & garantierte Lebensdauer rauf ...

Guarantee igus chainflex 36 up to 36 months guarantee

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Technik verbessern

- Biegeradius um 10 % reduziert
- Erhöhung der Lebensdauer-Garantie um 25% auf 12,5 Mio Doppelhübe

Kosten senken

- Reduktion unplanmäßiger Ausfallkosten durch höherer Lebensdauer
- Vermeidung der Kosten für doppelte Lagerhaltung und Entfall aufwändiger zusätzlicher Dokumentation
- Aufwändige normative Einzelabnahmen werden überflüssig

Nur eine von über 115 chainflex® Mess-Systemleitungen
Passend zu 24 Herstellern in sieben Leitungsqualitäten. Bis zu 36 Monate Garantie, ab Stückzahl 1 lieferbar, keine Schnittkosten sowie zahlreiche Zulassungen & Normen.

Beweise

- Test Nr. 3479: CF11.D mit 66 Mio. Hüben (bei 7,1 x d)
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- Reduktion von Abfall durch Leitungsmaterial dank Steigerung der Lebensdauer um 197 % im Radius von 75 mm (Lebensdauer Vergleich CF11.D zu 113.D bei Biegefaktor 6,8xd)
- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Hier geht´s zur DriveTech Webseite "igus® Lösungen für die Antriebstechnik": igus.de/info/leitungen-fuer-die-antriebstechnik

24/7

neu
11/2021

Hybrid-Servoleitung chainflex® CF220.UL.H

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

... mehr Hybrid-Auswahl … passend zu Siemens, Beckhoff, B&R ...

Technik verbessern

- Mehr Auswahl für bewährte Hybrid-Ader-/ Querschnittskombinationen
- Optimiertes Abriebverhalten Speziell für die Holzverarbeitende Industrie und für die Branche Material Handling und Verpackung

Kosten senken

- 15,3 % sparen durch die Auswahl von PVC als Außenmantelmaterial
- Kostenersparnis durch Einkabellösung mit halbem Montageaufwand durch Entfall des Gebersystems

Beweise

- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Art.-Nr.	Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
SEW				
CF220.UL.H203.15.04	(4G1,5+(3x1,0)C)C	11,5	133	219
Siemens (SINAMICS S210)				
CF220.UL.H300.03.04	(4Gx0,34+(2x0,34)C+(4xAWG26)C)C	10,0	78	139
CF220.UL.H301.07.04	(4Gx0,75+(2x0,5)C+(4xAWG26)C)C	11,0	100	168
B&R				
CF220.UL.H501.15.04	(4G1,5+(2x0,75)C+(2x2x0,14+2x0,25)C)C	13,5	170	239

Hier geht´s zur DriveTech Webseite "igus® Lösungen für die Antriebstechnik":
igus.de/info/leitungen-fuer-die-antriebstechnik

24/7

Hybridleitung* CF280.UL.H207.D

* Nur eine Leitung für Power und Daten! Erweiterung des Hybrid-Portfolios um die SEW-Technologie MOVILINK DDI

... Hybridleitung passend zu SEW MOVILINK DDI ...

CF280.UL.H207.D

40 %
Bauraum sparen

50 %
Reduktion eingesetzter Leitungen

Lebensdauer online berechnen

Nur 1 von 29 chainflex® CF280.UL.H Hybridleitungen
Erweiterung des Hybrid-Portfolios um die SEW-Technologie MOVILINK DDI, einer Kombination aus Energie- und Datenübertragung. Die Besonderheit: Systemdaten werden in dieser Leitung über ein hochbelastbares Koaxelement übertragen. Biegefaktor bis 15 x d, Einsatz in unterschiedlichsten Branchen wie Werkzeugmaschinen, Material Handling bis hin zur Automobilindustrie. Bis zu 36 Monate Garantie, ab Stückzahl 1 lieferbar, keine Schnittkosten sowie zahlreiche Zulassungen & Normen.

Technik verbessern
- Reduktion der eingesetzten Leitungen um 50 %
- Sicherer Datenaustausch zwischen Motor und Gebersystem
- Garantierte Lebensdauer für Hybridleitung passend zu SEW MOVILINK DDI-Antrieben

Kosten senken
- Rund 40 % Bauraum in der Kette sparen
- Reduktion des Bauraums für die Steckertechnik

Beweise
- Test: CF280.UL.H.D mit Bus-Element in kleinstem Biegeradius in Serienanwendung seit über 4 Jahren erfolgreich im Einsatz
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit
- Reduktion von 43 % Materialgewicht (Kunststoff + Cu) gegenüber Leitung mit einzelnem Koax-Element

Art.-Nr.	R min. e-kette®	Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CF280.UL.H207.15.04.D	15 x d	(4G1,5+2x(2x1,0)C+HF50-0,9/2,95)C	15,5	191	303
CF280.UL.H207.25.04.D	15 x d	(4G2,5+2x(2x1,0)C+HF50-0,9/2,95)C	16,5	232	351

Das komplette Programm **CF280.UL.H Programm** finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog und online: **igus.de/CF280ULH**

Hier geht´s zur DriveTech Webseite "igus® Lösungen für die Antriebstechnik": igus.de/info/leitungen-fuer-die-antriebstechnik

24/7

neu
11/2021

Motorleitung chainflex® CF210.UL

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

... kleine Querschnitte für kleinere Antriebsmotoren ...

Technik verbessern

- Berechenbare Lebensdauer für PVC Motorleitung
- 20,3 % Gewichtsreduktion im Vergleich zu Alternativlösung

Kosten senken

- Bis zu 47 % Preisersparnis gegenüber CF35.UL mit Innenmantel
- Kein Überdimensionieren der Leitungsquerschnitte für Motoren, weil trotz kleinem Querschnitt Nennspannung 600/1000V für neue Antriebe bestehen bleibt

Beweise

- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- Geringeres Gewicht reduziert Antriebsleistung des Verfahrsystems
- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Art.-Nr.	Aderzahl/Leiternenn-querschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CF210.UL.05.04	(4G0,5)C	7,0	34	63
CF210.UL.15.04	(4G1,5)C	10,0	86	140
CF210.UL.25.04	(4G2,5)C	11,5	146	209
CF210.UL.40.04	(4G4,0)C	13,0	195	288

Nur eine von 260 chainflex® Motorleitungen.
Immer die günstigste Motorleitung finden, die mit Sicherheit funktioniert. Getestet und mit garantierter Lebensdauer. Das gesamte Programm finden Sie im neuen chainflex® Katalog.

... noch mehr Auswahl bei sehr günstiger Motorleitung ...

Technik verbessern

- 16,7 % Bauraum-Reduktion durch geringeren Außendurchmesser
- UL/CSA Zertifizierung für die USA und Kanada
- Ölbeständigkeit durch iguPUR Außenmantel

Kosten senken

- Bis zu 33 % günstiger als Leitungen mit PUR-Außenmantel
- Keine Überdimensionierung der Leitungsquerschnitte für Motoren, weil trotz kleinem Querschnitt Nennspannung 600/1000V für neue Antriebe bestehen bleibt

Beweise

- 36 Monate chainflex® Garantie durch UL verifiziert
- iguPUR-Leitung erreicht im Test 5042 fast 15 Mio. Hübe
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- Kleinere Querschnitte schonen durch weniger Kupfer Ressourcen und brauchen weniger Energie in der Herstellung
- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Art.-Nr.	Aderzahl/Leiternenn-querschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CF896.07.04	(4G0,75)C	7,5	52	79
CF896.15.04	(4G1,5)C	9,0	82	122
CF896.25.04	(4G2,5)C	10,5	132	173
CF896.40.04	(4G4,0)C	12,0	204	257
CF896.60.04	(4G6,0)C	14,5	306	378
CF896.100.04	(4G10)C	18,5	458	653
CF896.160.04	(4G16)C	21,0	709	835

Kosten sparen, Technik verbessern, jetzt!
Machen Sie den chainflex® Preis-Check ...
www.igus.de/cf-preis-check
... hier eine Idee für Sie: Die Verwendung von iguPUR statt PUR als Außenmantelmaterial ...

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge, lieferbar ab 1 Meter ...

Servoleitung CF270.UL.10.06.D

Erweiterung der Servoleitung chainflex® CF270.UL.D mit angepastem Aufbau für die Motorengeneration aus dem Hause Fanuc

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

... Leitung mit garantierter Lebensdauer passend zu Fanuc-Antrieben ...

Nur 1 von 31 chainflex® CF270.UL.D Leitungen
Servoleitungsserie mit PUR-Außenmantel für anspruchsvolle Bewegungen in der e-kette®. Der Aufbau wurde an die Motorengeneration aus dem Hause Fanuc angepasst. Für den Einsatz in Werkzeugmaschinen konzipiert und mit einer Garantie bis zu 36 Monaten, deckt diese Leitung mit der UL-Zulassung, der Farbgebung nach Desina und EAC alle geforderten Ansprüche in diesem weltweiten Markt ab.

Technik verbessern
- Garantierte Lebensdauer
- Gute EMV-Eigenschaften auf Dauer
- Zulassung für weltweiten Einsatz

Kosten senken
- Reduktion der Stillstandszeiten durch klare Lebensdaueraussage

Art.-Nr.	R min e-kette®	Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CF270.UL.10.06.D	10 x d	(6G1,0)C	9,5	87	133

Das komplette Programm **CF270.UL.D Programm** finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog und online: **igus.de/CF270ULD**

Beweise
- Test 4831 CF270.UL.25.04.D 18 Mio. Hübe
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit
- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Hier geht´s zur DriveTech Webseite "igus® Lösungen für die Antriebstechnik": igus.de/info/leitungen-fuer-die-antriebstechnik

24/7

Lebensdauer online berechnen

... einzige MTW Leitungen für die e-kette® UND die Pritsche ...

LISTED LISTED

10 Mio.
Doppelhübe garantiert

Lebensdauer online berechnen

Die neuen chainflex® PVC-Steuerleitungen CF150.UL und CF160.UL können dank "UL-Listed"-Zulassung direkt nach der Energieführungskette weiter auf der Kabelpritsche verlegt werden. Damit entfallen die Steckstellen hinter der e-kette® und die Lagerung unterschiedlicher Leitungstypen für die Bereiche Energiekette und Festverlegung. Optimale MTW (Machine Tool Wiring) Leitungen. Getestet im chainflex® Labor und mit bis zu 36 Monaten Garantie.

Technik verbessern

- Eine Leitung für die e-kette® und die Kabelpritsche
- Einfache Nutzbarkeit in verschieden Systemen
- Garantierte Lebensdauer bis 10 Mio. Doppelhübe

Kosten senken

- Entfall von aufwendigen Einhausungen
- Vermeidung doppelter Lagerhaltung von Leitungen für den Kettenbereich und für die Festverlegung

Beweise

- Zulassungen: UL MTW, UL TC-ER 90 °C 600V, UL WTTC 90 °C 1000V, UL DP-1, UL AWM 90 °C 600V, C(UL) CIC/TC
- Brandtests: FT4, FT1, VW1
- Lebensdauertest 5419 - 5422 bis zu 26 Mio. Hübe
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- Reduktion von Ausfallzeiten durch die Vermeidung von Leitungstypen ohne Kettenqualifikation

Lieferbar ab Lager | Kostenloses Muster anfragen | igus.de/CF150UL /CF160UL

CF150.UL (ungeschirmt)

Art.-Nr.	Aderzahl/ LNQ [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupfer-zahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CF150.UL.10.03	3G1,0	8,0	30	78
CF150.UL.10.04	4G1,0	8,5	40	94
CF150.UL.10.05	5G1,0	9,0	50	112
CF150.UL.10.07	7G1,0	10,5	70	155
CF150.UL.10.12	12G1,0	15,0	119	281
CF150.UL.10.18	18G1,0	19,0	178	425
CF150.UL.15.03	3G1,5	8,5	45	98
CF150.UL.15.04	4G1,5	9,0	60	122
CF150.UL.15.05	5G1,5	10,0	75	148
CF150.UL.15.07	7G1,5	12,0	104	205
CF150.UL.15.12	12G1,5	16,5	178	365
CF150.UL.15.18	18G1,5	21,0	267	529
CF150.UL.25.03	3G2,5	9,5	75	133
CF150.UL.25.04	4G2,5	10,0	100	164
CF150.UL.25.05	5G2,5	11,0	124	200
CF150.UL.25.07	7G2,5	12,0	173	268
CF150.UL.25.12	12G2,5	18,5	297	502
CF150.UL.25.18	18G2,5	24,5	445	808

CF160.UL (geschirmt)

Art.-Nr.	Aderzahl/ LNQ [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupfer-zahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CF160.UL.10.03	(3G1,0)C	9,5	53	121
CF160.UL.10.04	(4G1,0)C	10,0	66	143
CF160.UL.10.05	(5G1,0)C	11,0	77	164
CF160.UL.10.07	(7G1,0)C	12,5	107	220
CF160.UL.10.12	(12G1,0)C	18,5	177	389
CF160.UL.10.18	(18G1,0)C	23,5	280	648
CF160.UL.15.03	(3G1,5)C	10,0	72	149
CF160.UL.15.04	(4G1,5)C	11,0	89	175
CF160.UL.15.05	(5G1,5)C	12,0	105	204
CF160.UL.15.07	(7G1,5)C	13,5	140	271
CF160.UL.15.12	(12G1,5)C	20,0	243	478
CF160.UL.15.18	(18G1,5)C	25,5	373	762
CF160.UL.25.03	(3G2,5)C	11,0	103	185
CF160.UL.25.04	(4G2,5)C	12,0	129	219
CF160.UL.25.05	(5G2,5)C	13,0	159	264
CF160.UL.25.07	(7G2,5)C	14,5	223	361
CF160.UL.25.12	(12G2,5)C	23,5	389	688
CF160.UL.25.18	(18G2,5)C	29,5	573	1092

... jetzt 883 Leitungen im chainflex® CASE bestellbar ...

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

Leitungsversand und -lagerung einfach gemacht: mit dem chainflex® CASE werden Leitungen günstig im Versandkarton verschickt und sicher gelagert

Technik verbessern

- 8-mal höhere Auswahl als bisher durch höhere Varianz
- Stapeln von bis zu 3 Kartons direkt am Einsatzort
- Bestellung online per Scan

Kosten senken

- Entfall teurer Lagersysteme
- Entfall teurer Abrolleinrichtung am Montageort

Beweise

- Online Preisvergleich Spedition/ Versanddienstleister

Nachhaltigkeit

- Hergestellt aus wiederverwendbaren Materialien
- Gewichtsersparnis beim Versand durch Einsatz von Karton statt Palette

Vierfach einfach

1 Einfache Lieferung

2 Einfaches Abtrommeln

3 Einfache Lagerung

4 Einfache Nachbestellung

... starke Kombination für Ihren Reinraum ...

IPA Fraunhofer TESTED® DEVICE
igus GmbH
e-skin flat system
Report No. IG 2102-1212

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

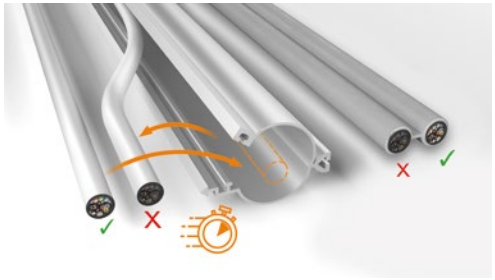
Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

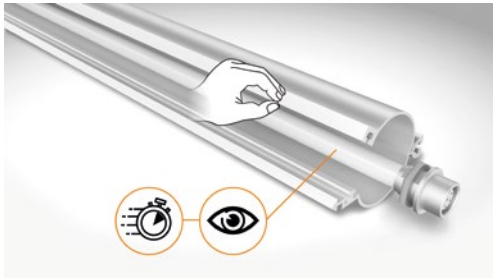
20 Mio. Doppelhübe in e-skin® flat garantiert

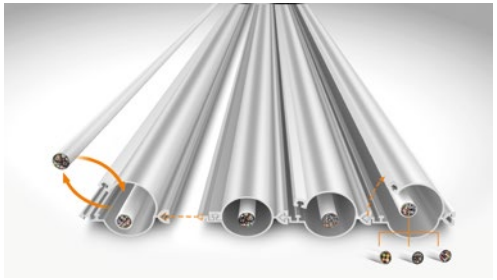
Bauraum sparen 70 mm Radius

extra leicht, extra weich

modular, innovativ, flexibel







... leichter ... dünner ... garantiert

... abriebarm

Revolutionäre Lösung ohne Außenmantel zum Einsatz in der e-skin® flat im Reinraum und weit darüber hinaus

39 % – Kleinere Durchmesser als Mantelleitungen

43 % – Gewichts-reduzierung*

20 Mio. – Doppelhübe garantiert

70 mm – Biegeradius in e-skin® flat

Fraunhofer IPA TESTED DEVICE

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

Die Revolution für die Halbleiterindustrie - und weit darüber hinaus. Extra leicht, extra haltbar, extra kleiner Biegefaktor. Um diese Ziele zu erreichen, wurde CFCLEAN ohne Außenmantel entwickelt. Der Einsatz darf daher nur in Verbindung mit der e-skin® flat erfolgen, welche die rechtlich vorgesehene Funktion des Außenmantels übernimmt. Die Kombination CFCLEAN und e-skin® flat ist ein unschlagbares Team: modular aufgebaut, können im Schadenfall einzelne Kammern und Verseilgebilde ausgetauscht werden. 50 Mio. Hübe getestet, Biegeradius 70 mm. Ab Lager lieferbar.

Technik verbessern

- 39 % dünner*
- 43 % leichter*
- Garantierte Lebensdauer 20 Mio. bei Radius 70 mm

Kosten senken

- Wegfall von aufwendigen und frühzeitig zu projektierenden Prototypen
- Ab Lager, daher sind kleine Serien möglich
- Schneller Wechsel in bestehender Fertigung

Beweise

- Test 5497: Zwischenstand: 50 Mio. Hübe (Test läuft erfolgreich weiter)
- Online-Lebensdauer-Berechnung in Vorbereitung

Nachhaltigkeit

- Ersparnis von Gewicht und damit Energieaufwand bei Beschleunigung
- Reduktion von Ressourcen durch weniger Material
- Reduktion von Müll, da im Instandhaltungsfall nur die wirklich defekten Teile getauscht werden müssen

CFCLEAN Typen	CFCLEAN Typen
CFCLEAN1 - Steuerleitung	CFCLEAN6 - Motorleitung
CFCLEAN2 - Koaxleitung	CFCLEAN7 - Servoleitung
CFCLEAN3 - Datenleitung	CFCLEAN8 - Busleitung
CFCLEAN4 - Mess-Systemleitung	

Das komplette **CFCLEAN Programm** finden Sie online: **igus.de/cfclean**

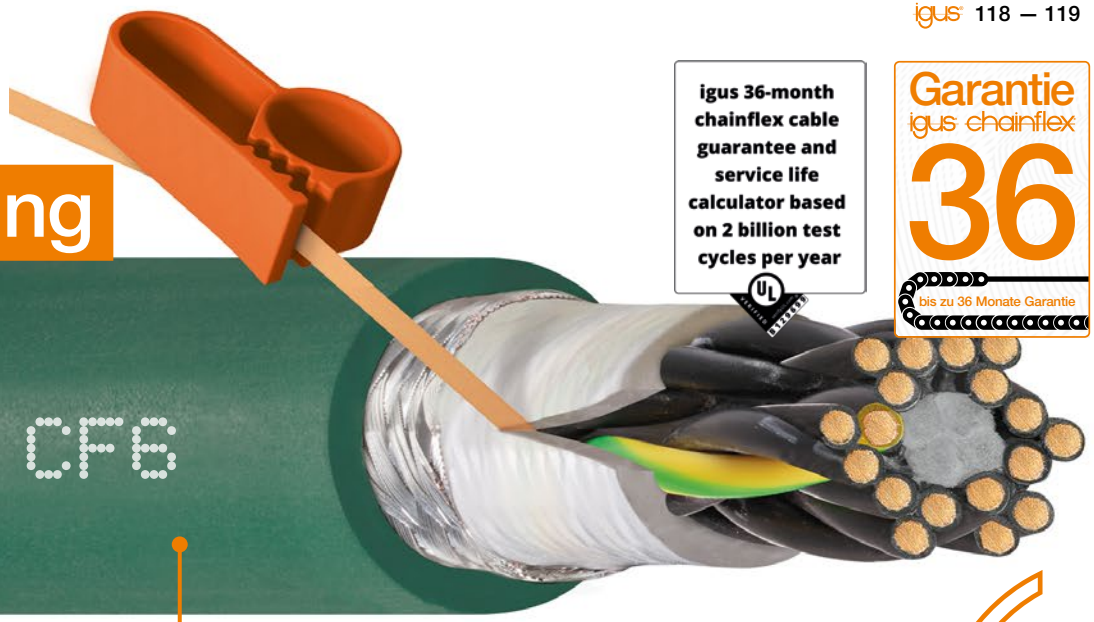
Broschüre: igus® Reinraumtechnik
Ob im Displayroboter oder in Pick-and-place-Anwendungen in der Halbleiter-herstellung und Mikroelektronik: igus® bietet Komponenten für jeden Reinraum, die die Technik verbessern und Kosten senken...
igus.de/reinraum

* im Vergleich zu marktüblichen Mantelleitungen

... geschirmte PVC-Steuerleitung für kleinste Bauräume ...

Erweiterung der Steuerleitung chainflex® CF6 um neue Ader-/Querschnittskombination

chainflex® CF6



igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

6,8 x d
Kleiner Biegeradius für kleinste Bauräume

90 %
Höchste Schirmbedeckung

50 %
Schneller Abmanteln dank CFRIP®

Lebensdauer online berechnen

Nur 1 von 542 chainflex® Leitungen mit CFRIP®

chainflex® Leitungen mit CFRIP® Faden werden bis zu 50 % schneller abgemantelt. Nach einem kleinen Einschnitt einfach in einem Arbeitsschritt per CFRIP® Faden den Mantel "aufreißen". Funktioniert so einfach wie ein Reißverschluss.

CFRIP®

DESIGN AWARD 2016

Technik verbessern

- Kleinste Bauräume bis 6,8 x d für PVC-Leitung
- Höchste Bedeckung des Schirms: bis zu 90 %
- UL 600 V für weltweiten Einsatz

Kosten senken

- Lange Verfahrwege möglich ohne teure PUR-Werkstoffe
- Schnell abzusetzen durch CFRIP®

Beweise

- Lebensdauertest 5426: CF6.03.05 aktuell bei Biegefaktor 5,1 x d bereits 20,6 Mio. Hübe erfolgreich absolviert (Test läuft weiter)
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

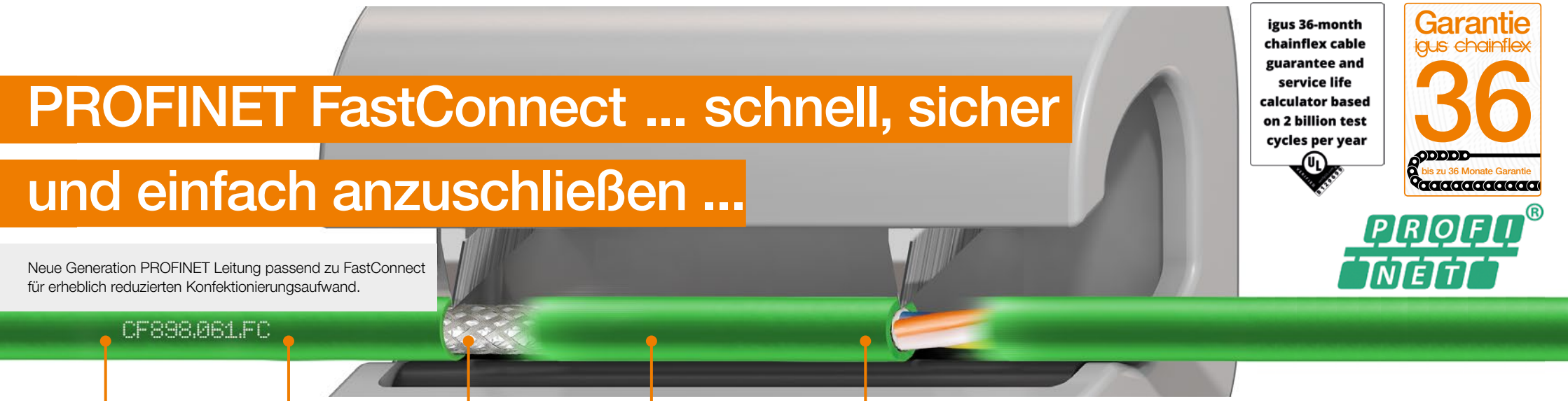
- igus® unterstützt die Circular Economy von Kunststoffen und investiert in chemical Recycling. Erfahren Sie mehr zum Thema unter: igus.de/nachhaltigkeit

Art.-Nr.	R min. e-kette®	Aderzahl/Leiternenn-querschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
...					
CF6.07.03	6,8 x d	(3G0,75)C	8,0	46	98
CF6.07.04	6,8 x d	(4G0,75)C	8,5	56	113
CF6.10.03	6,8 x d	(3G1,0)C	8,0	54	107
CF6.10.04	6,8 x d	(4G1,0)C	9,0	65	116
CF6.15.03	6,8 x d	(3G1,5)C	9,0	72	122
CF6.15.04	6,8 x d	(4G1,5)C	9,5	88	155
CF6.25.03	6,8 x d	(3G2,5)C	10,5	107	180
CF6.25.04	6,8 x d	(4G2,5)C	11,5	131	222
...					

Das komplette Programm von nun **34 CF6 Steuerleitungen** finden Sie im aktuellen chainflex® Katalog und online. Auch als **ungeschirmte Variante CF5** in 43 Ader-/Querschnitts-Kombinationen erhältlich.

PROFINET FastConnect ... schnell, sicher und einfach anzuschließen ...

Neue Generation PROFINET Leitung passend zu FastConnect für erheblich reduzierten Konfektionierungsaufwand.



igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

PROFINET

46 % Schnellere Konfektionierung möglich

10 % Reduktion Leitungsmaterial durch weniger Verschnitt

7,8 Mio. Hübe aktuell getestet (Zwischenstand)

Lebensdauer online berechnen

Neue Technologie für bis zu 46 % schnellere Konfektionierung. Die CF898.061.FC Profinetleitung können Sie schnell und günstig in Ihrer eigenen Fertigung konfektionieren, mit dem passenden Abmantel-Werkzeug wird der Arbeitsaufwand deutlich reduziert. Gleichzeitig verringern Sie das Risiko, durch Aderschnitte oder Schirmschäden die Leitungstücke entsorgen zu müssen. Anwendung in Maschinen mit einem Biegefaktor von 15 x d und kurzen Verfahrwegen. Bis zu 36 Monate Garantie und UL-Zertifizierung.

Technik verbessern

- Nutzung von Leitung mit garantierter Lebensdauer bei FastConnect-Technik
- Keine Aderschnitte/Schirmschäden durch falsches Werkzeug

Kosten senken

- 46 % schnellere Verarbeitung
- Keine Projektierung mit Längenangaben notwendig
- Schnelle Reparatur vor Ort möglich

Beweise

- Test 5526 Zwischenstand: 7,8 Mio. Hübe (Test läuft erfolgreich weiter)
- Lebensdauer der Leitung online berechnen: igus.de/chainflexlife

Nachhaltigkeit

- Reduktion von 10 % des Leitungsmaterials durch Entfall des Verschnittes

Mantel	Art.-Nr.	R min. e-kette®	Aderzahl/Leiternenn-querschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
PVC	CF888.060	15 x d	(4x0,34)C	7,0	25	59
PVC, ölbest.	CFBUS.PVC.060	12,5 x d	(4x0,38)C	7,0	33	67
iguPUR	CF898.060	15 x d	(4x0,34)C	7,0	25	58
iguPUR	CF898.061.FC	15 x d	(4x0,34)C	7,0	25	72
PUR	CFBUS.PUR.060	12,5 x d	(4x0,38)C	7,0	33	64
TPE	CFBUS.060	10 x d	(4x0,38)C	7,5	39	74
TPE	CFBUS.LB.060	7,5 x d	(4x0,38)C	7,5	39	67
PUR	CFSPECIAL.182.060	10 x d	(4x0,38)C	8,5	37	125

Hier geht´s zur PROFINET Webseite igus.de/info/profinet-kabel

Ethernet-Katalog Online

Energieführen leicht gemacht ...

readycable® konfektionierte Leitungen ... It's our job

Anschlussfertig vorkonfektionierte Leitungen, zentimetergenau und exakt auf Ihre Anforderungen gefertigt. Just-in-time geliefert und dabei zu 100 % digital auf Funktionlität und Logik überprüft. Sowohl die 25 % dünnere Single Pair Ethernet- als auch neue Hybridleitungen reduzieren den Bedarf and Bauraum und Gewicht deutlich. Mit den EPLAN Makros für Bosch Rexroth Antriebsleitungen sparen Sie bereits während der Elektroplanung im CAE die Hälfte an Konstruktionszeit ein. Und mit unseren Lösungen zur Plug-in e-chain® wird eine komplette Energiekette einfach steckbar, per Snap-On sogar maximal einfach und schnell erweiterbar.

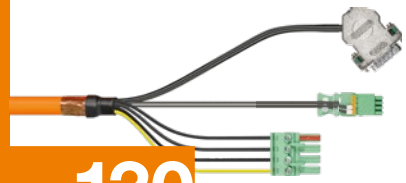
... neu

highlight 2021 ...

...128 Konfektionierte Single Pair Ethernet ... 25 % dünner und anschlussfertig

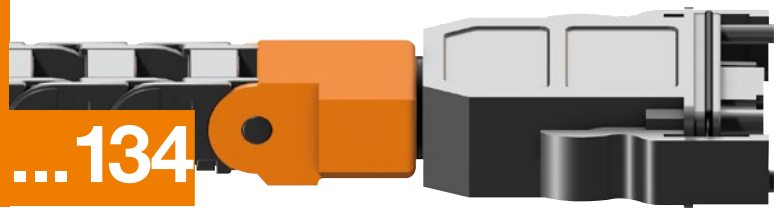
...124 Siemens Hybridleitung OCC spart Bauraum und Gewicht

126 Anschlussfertige AIDA Verlängerungen für die Automation



...130 EPLAN Makros passend zu Bosch Rexroth ... 50 % schneller konstruieren

132 Original M8/M12 Binder Steckverbinder direkt ab Lager



...134 Plug-In e-chain® ... machen Sie Ihre Energieführungskette steckbar

136 Einfacher geht's nicht ... Erweiterung per „Snap-on“

... Online-Tool Online-Finder ... 4.600 Antriebsleitungen ... in 8 Sekunden finden und Lebensdauer berechnen

Hybridleitung* passend zu Siemens OCC

*Nur eine Leitung für Power und Daten!

igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

... anschlussfertige Hybridleitung passend zu Siemens Antrieben mit OCC ...

50 % Weniger Leitungen einsetzen

100 % Getestet: Digitale Durchgangsprüfung und Logiktests

8 Leitungskonfektionen verfügbar

Online konfigurieren und Lebensdauer berechnen

Technik verbessern

- Bauraum und Gewicht sparen: nur eine Leitung für Power und Daten
- Automatische Generierung von Kabelplan, Stückliste und weiteren Konstruktionsdokumenten im CAE
- Online bestellbar mit bis zu 36 Monaten Garantie

Kosten senken

- Online mit Herstellernummer bestellen
- Reduzierte Lagerhaltung: in 24 h ab Lager verfügbar für just-in-time Anlieferung
- 50 % Konstruktionszeit senken durch fertige EPLAN Makros

Beweise

- 100 % Prüfung (Prüfsiegel und -protokoll)
- Getestet im größten Testlabor (3.800 m²) für Leitungen in bewegten Anwendungen
- Über 12.000 digital geprüfte konfektionierte Leitungen je Woche

Nachhaltigkeit

- Langlebige Leitungsmaterialien + hochwertige Steckverbinder + maschinelle Verarbeitung = garantierte Sicherheit und Werthaltigkeit der Komponenten
- Individuelle Lebensdauerberechnung, dadurch keine Überdimensionierung

Hersteller-Artikelnummer	igus® Art.-Nr.	Mantel	Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]	R min. e-kette®
Siemens Hybrid-Servoleitungen (Basisleitungen)					
6FX_002-8QN04	MAT98515147	PUR	(4G0,34+(2x0,34)C+(4xAWG26)C)C	10,0	10 x d
6FX_002-8QN08	MAT98515148	PUR	(4G0,75+(2x0,5)C+(4xAWG26)C)C	11,0	10 x d
6FX_002-8QN11	MAT98515153	PUR	(4G1,5+(2x1,5)C+(4xAWG26)C)C	13,0	10 x d
6FX_002-8QN21	MAT98515154	PUR	(4G2,5+(2x1,5)C+(4xAWG26)C)C	14,5	10 x d
Siemens Hybrid-Servoleitungen (Verlängerungsleitungen)					
6FX_002-8QE04	MAT98515149	PUR	(4G0,34+(2x0,34)C+(4xAWG26)C)C	10,0	10 x d
6FX_002-8QE08	MAT98515150	PUR	(4G0,75+(2x0,5)C+(4xAWG26)C)C	11,0	10 x d
6FX_002-8QE11	MAT98515155	PUR	(4G1,5+(2x1,5)C+(4xAWG26)C)C	13,0	10 x d
6FX_002-8QE21	MAT98515156	PUR	(4G2,5+(2x1,5)C+(4xAWG26)C)C	14,5	10 x d

4.600 Antriebsleitungen ... in 8 Sekunden ... online finden ... Lebensdauer berechnen

- Schnell und einfach Antriebsleitungen passend zu 24 Herstellern online finden
- Preis in Abhängigkeit der Leitungslänge und Losgröße sofort sichtbar
- Suche über Hersteller- oder igus® Artikelnummer
- Wichtige Informationen auf einen Blick, z.B. Mantelwerkstoff, Ölbeständigkeit oder Biegeradius
- Mit einem Klick anfragen/bestellen

igus.de/readycable-finder

ab Lager ... keine Schnittkosten ... keine Mindestbestellmenge

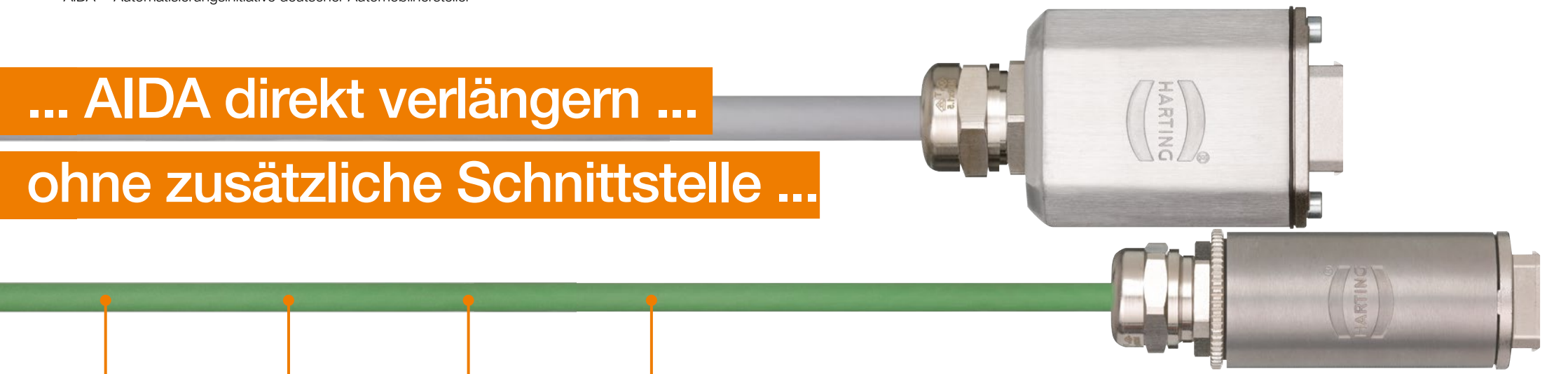
Lieferbar ab Lager | Kostenloses Muster anfragen | igus.de/rca-hybrid-occ

Anschlussfertige AIDA* Verlängerungen für die Automation

*AIDA = Automatisierungsinitiative deutscher Automobilhersteller

... AIDA direkt verlängern ...

ohne zusätzliche Schnittstelle ...



50 %
Reduzierter Montageaufwand

100 %
Getestet: Digitale Durchgangsprüfung und Logiktests

IP67
Schutzklasse

36
Bis zu 36 Monate Garantie

Technik verbessern

- Push-Pull-Technik für schnelle, einfache und sichere Verbindung
- Bestehende Roboter-Anlagen und Schnittstellen mit endgetesteten Verlängerungen flexibel erweitern
- Sofort einsatzbereit, da anschlussfertig konfektioniert

Kosten senken

- Einsparung durch Entfall üblicher Anschlussdosen (female/female coupler)
- Unterschiedliche Leitungsqualitäten und Preisklassen: Sie verwenden in Ihrer Roboteranwendung immer die Leitung mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis

Beweise

- Alle Komponenten erfüllen die Schutzklasse IP67
- 100 % digital getestet (Durchgangsprüfung und Logiktests)
- Getestet im größten Testlabor (3.800 m^2) für Leitungen in bewegten Anwendungen

Nachhaltigkeit

- Garantierte Lebensdauer in igus® e-ketten® – bis zu 36 Monate Garantie
- Roboteranwendungen mit langlebigen Verlängerungsleitungen ausstatten und Wartungsintervalle verlängern

readycable® Motorleitung passend zu AIDA Power

readycable® Datenleitung passend zu AIDA Signal

readycable® Busleitung passend zu ADIA Profinet LWL

readycable® Busleitung passend zu AIDA Profinet RJ-45

Konfektionierte Single Pair Ethernet Leitung

Durchgängige Industrial-Ethernet-Kommunikation in Maschinen und Anlagen mit nur einem Aderpaar zur Datenübertragung

... 25 % dünner. Anschlussfertig.

Mit Garantie. ...

Garantie igus chainflex 36 bis zu 36 Monate Garantie

SPE

25 % **Kleinerer Biegeradius als CAT5e**

20 % **Kostenreduktion**

100 % **Getestet: Digitale Durchgangsprüfung und Logiktests**

Online konfigurieren und Lebensdauer berechnen

Art.-Nr.	R min e-kette®	Aderzahl/Leiternennquerschnitt [mm²]	Außen-Ø ca. [mm]
CAT9471001	12,5 x d	(2x0,15)C	5,5

Technik verbessern

- Energiekettentaugliche Ethernet-Kommunikation für die gesamte Anlage
- 25 % dünner als CAT5e, bei gleicher Datenübertragungsrate

Kosten senken

- 25 % kleinerer Biegeradius im Vergleich zur CFBUS.PUR.045
- 20 % Kostenersparnis im Vergleich zur CAT5e-Leitung (CFBUS.PUR.045)
- Bis zu 36 Monate Garantie

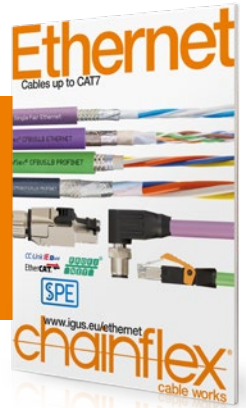
Beweise

- 100 % Digital- und Logiktest inkl. Übertragungsgeschwindigkeit (Prüfsiegel und -protokoll)
- Getestet im größten Testlabor (3.800 m²) für Leitungen in bewegten Anwendungen
- Mitglied im SPE-Netzwerk zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Technologie

Nachhaltigkeit

- Zukunftssichere Datenkommunikation
- Garantierte Lebensdauer der Leitung online berechnen

Ethernet-Katalog "Leitungen bis CAT7"
Leitungslösungen für die moderne Datenkommunikation mit Ethernet und Profinet. Als chainflex® Meterware oder anschlussfertig konfektioniert als readycable®. Mit bis zu 36 Monaten Garantie.
Weitere Informationen und Katalog online:
igus.de/ethernet

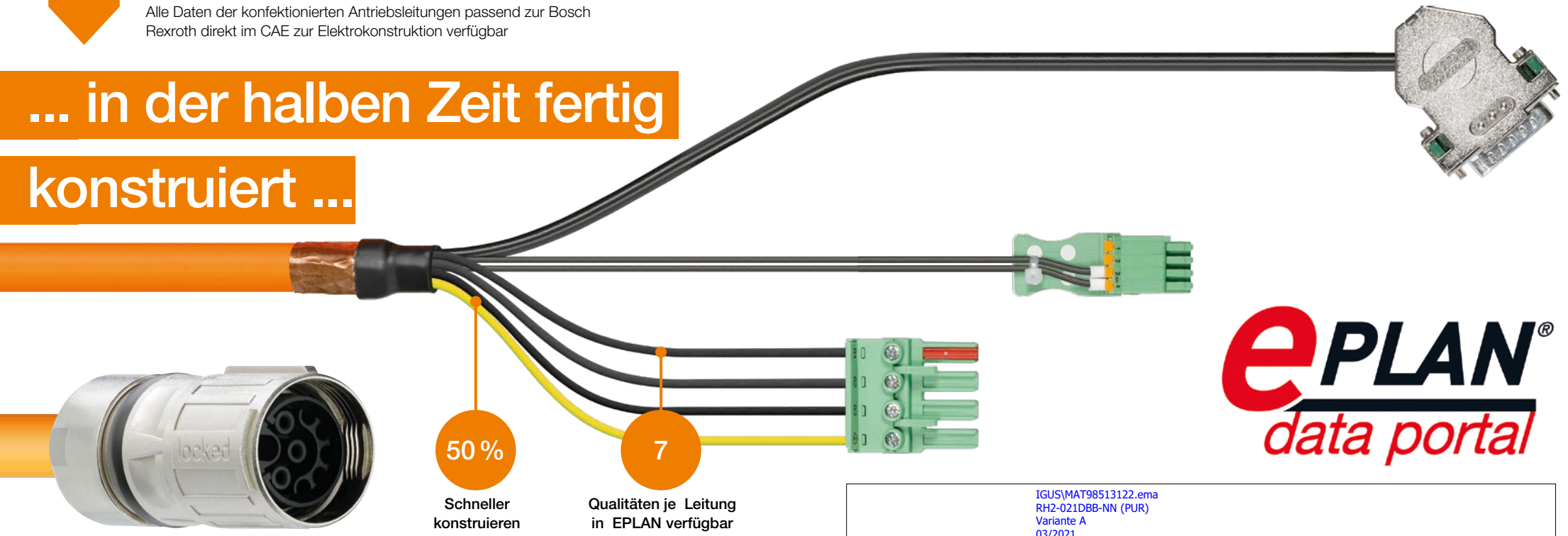


neu

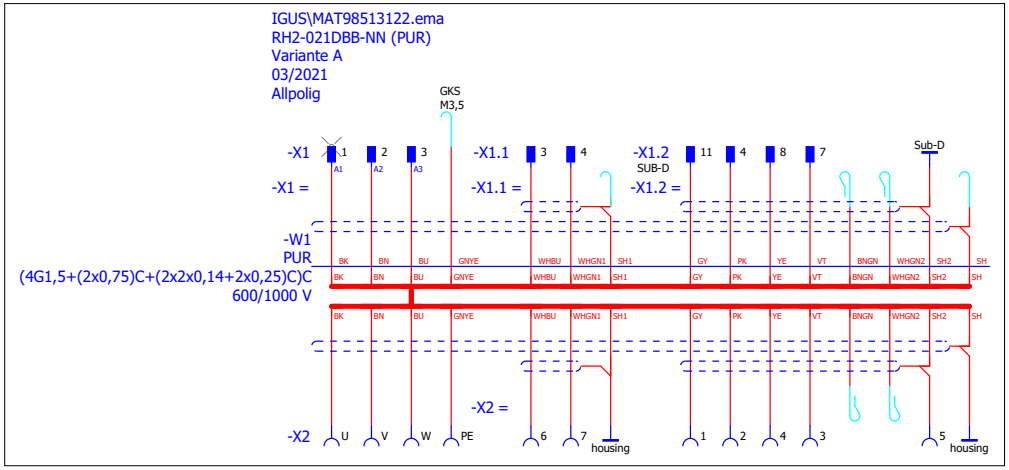
EPLAN Makros passend zu Bosch Rexroth

Alle Daten der konfektionierten Antriebsleitungen passend zur Bosch Rexroth direkt im CAE zur Elektrokonstruktion verfügbar

... in der halben Zeit fertig konstruiert ...



EPLAN® data portal



Technik verbessern

- Automatische Generierung von Kabelplan, Stückliste usw. im CAE
- 7 Qualitäten je Leitung direkt in EPLAN verfügbar

Kosten senken

- 50 % Konstruktionszeit senken durch fertige EPLAN Makros
- Digital konstruiert & sofort online bestellen

Beweise

- Vorgefertigte Module bzw. Makros in EPLAN direkt nutzbar
- In der igus® Projektierung täglich genutzt und gemessen
- Getestet im größten Testlabor (3.800 m²) für Leitungen in bewegten Anwendungen

Nachhaltigkeit

- Alle konfektionierten Leitungen werden passgenau geliefert
- Langlebige Leitungsmaterialien + hochwertige Stecker + maschinelle Verarbeitung = garantierte Sicherheit

neu

Binder Servicepacks

... original M8/M12 Binder direkt ab Lager ...

1
Ab Stückzahl 1

24 h
Ab Lager verfügbar

100 %
Getestet: Digitale Durchgangsprüfung und Logiktests

IP67
Schutzklasse

Neben Brands wie Harting, TE Intercontec, Molex FCT bieten wir ab sofort ein umfangreiches Katalogprogramm der Franz Binder GmbH an. Damit ergänzen wir unsere Auswahl in einem wichtigen industriellen Bereich und runden unser Steckverbinderprogamm in Richtung M8 und M12 ab. Mit den kommissionierten Servicepacks ab Lager, in denen alle Einzelteile enthalten sind, können Sie schnell und einfach Ihre Arbeiten direkt in Ihrer Anlage erledigen. Gerne bietet igus® nach Kundenwunsch auch anschlussfertig konfektionierte readycable® Leitungen für die bewegte Anwendung an.

Technik verbessern
- Zuverlässige Anschlusstechnologie
- Ausgezeichnete Zugentlastung
- Großflächige Schirmanbindung
- Einfache Montage in robuster Industriequalität

Kosten senken
- Keine Mindermengenzuschläge, ab Stückzahl 1
- Lieferantenanzahl reduzieren

Beweise
- Alle Komponenten erfüllen die IP67 Zertifizierung
- Durch igus® konfektioniert = 100 % getestet

Nachhaltigkeit
- Entwickelt und produziert nach strengen Compliance-Vorgaben zu Umweltschutz, Qualität und Sicherheit

 # M8 A-codiert
nicht schirmbar: 5 Typen
schirmbar: 8 Typen

 # 7/8"
4 Typen

 # M12 A-codiert
nicht schirmbar: 8 Typen
schirmbar: 10 Typen

 # M12 A-codiert
Winkeldosen
schirmbar: 4 Typen

 # M12 D-codiert
2 Typen

 # M12 X-codiert
2 Typen

neu

readychain® micro-speed

... kleine Energieführung

einfach steckbar machen ...

Fertig konfigurierte Schnittstellenlösung zum einfachsten und absolut sicheren Anschluss der Energieführung

80 %
Reduzierte Montagezeit

100 %
auf Ihre Anwendung zugeschnitten

0
Fehler durch "Versteckssicherheit"

1
Stecker für alles

Technik verbessern

- Einfachste Befestigung in Ihrer Anwendung
- Integrierte Zugentlastung und Dichtung

Kosten senken

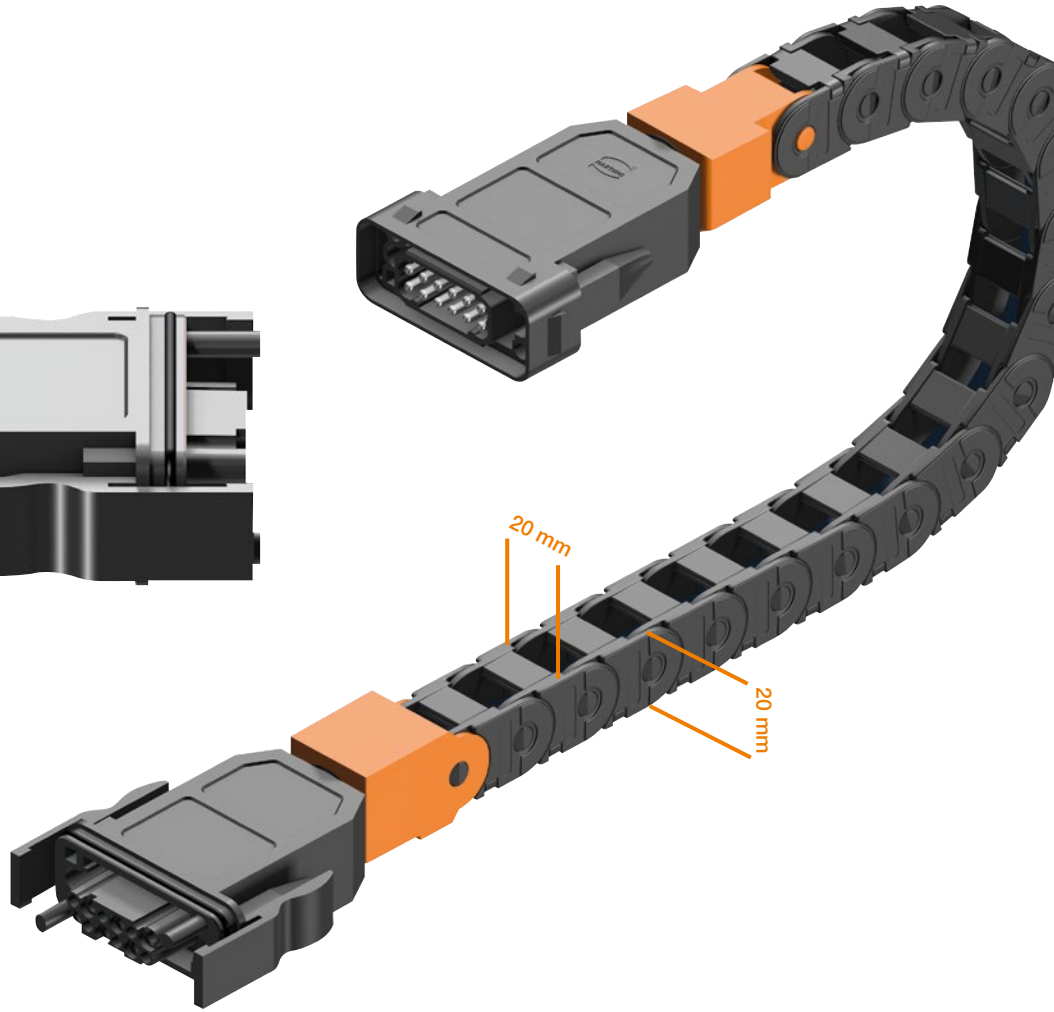
- 80 % Montagezeit sparen
- Optimierte einbaufertige Baugruppen
- Servicefall: einfach abstecken, neu einstecken, fertig

Beweise

- Kostengünstige Schnittstellenlösung: ein Stecker statt vieler Stecker
- Nahezu frei konfigurierbar
- Absolut versteckssicher

Nachhaltigkeit

- Bestehende igus® Energieführungssysteme können mit individuellen Konfigurationen ergänzt werden



Plug-in e-chain® ...
Machen Sie Ihre Energieführungskette steckbar

Mit einer plug-in e-chain® von readychain® wird die Montage Ihrer Energieführung zum Kinderspiel. Die im Anschlusselement der Kette befestigten Stecker sorgen für eine einfache und schnelle Befestigung in der Anwendung. Mit diesen einbaufertigen Baugruppen kann bis zu 80 % Montagezeit eingespart werden; auch weil Fehlerfälle durch absolute "Versteckssicherheit" ausgeschlossen werden.

Die benötigten Stecker, Gehäuse sowie Anschlüsse können individuell geplant werden und machen so jede plug-in e-chain® zu einem maßgeschneiderten Produkt. Sie erhalten eine zu 100 % auf Ihren Anwendungsfall zugeschnittene Schnittstellenlösung, welche die bisherige Konfiguration aus unterschiedlichen Einzelteilen ablöst. Fordern Sie uns gerne heraus und zeigen uns Ihre komplizierteste Anbindung, denn aus Herausforderungen entstehen Innovationen; wie zum Beispiel die auf dieser Seite zu sehende readychain® micro-speed.

neu

Snap-On Carrier

... einfacher geht's nicht –

Erweiterung per "Snap-On"...

Einfache Erweiterung der Module Connect Schnittstelle um weitere Steckstellen für Daten und Energie

Technik verbessern

- Zusätzliche Steckstellen einfach direkt an der Schnittstelle befestigen
- Alle Übergab e produkte zentral an einem Ort

Kosten senken

- Klick und fest
- Werkzeuglose Montage

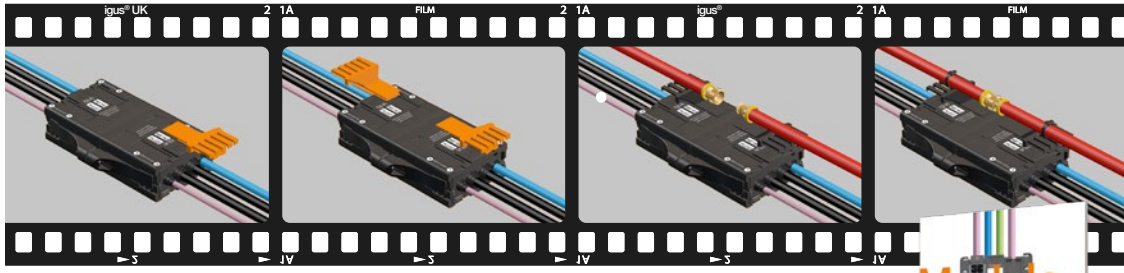
Beweise

- Beliebig an freie Befestigungsslots einklicken
- Zusätzliche Steckstellen mit Kabelbinder befestigen

Nachhaltigkeit

- Bestehende igus® Module Connect-Lösungen einfach ergänzen
- Keine separaten Übergabestellen

Module Connect ... so einfach und flexibel ...



Mit dem neuen Snap-On Carrier wird das System Module Connect noch flexibler. Wie es funktioniert und welche Möglichkeiten sich bieten, erfahren Sie in der Broschüre und hier: igus.de/moduleconnect

Nachhaltigkeit bei Produktion, im Einsatz und danach

igus® Fakten und Initiativen ...

Wie nachhaltig sind Kunststoffe für Bewegung?

Kunststoff ist ein vieldiskutierter Werkstoff. Wir wissen, dass Hochleistungskunststoffe einen Beitrag zum Schutz von Ressourcen und der Umwelt leisten können und haben diesen Aspekt in den Fokus unseres unternehmerischen Handelns gerückt. Dabei betrachten wir Kunststoffe in drei Phasen: Bei ihrer Produktion, im Einsatz und am Lebensdauerende des Produktes.
Unsere Antworten auf die Frage der Nachhaltigkeit zeigen wir Ihnen auf diesen Seiten. Sowohl was unsere Produkte betrifft, als auch im Hinblick auf den Alltag bei igus®.
Aber es ist längst noch nicht alles beantwortet und für einiges, besonders im Hinblick auf eine nachhaltige Produktion, sind wir an der Antwort und Lösung noch dran.

Vorher
Produktion von Kunststoffen und Teilen

Während
Kunststoffe im Einsatz

Nachher
Kunststoffe nach ihrem Einsatz

2021

Noch zu lösen:
- Emissionen von Gasen und Chemie bei der Herstellung von den Rohstoffen
- Abrieb bei der Verwendung
- Abhängigkeit vom fossilen Rohstoff Öl

Vorher ...

99 % recycelt

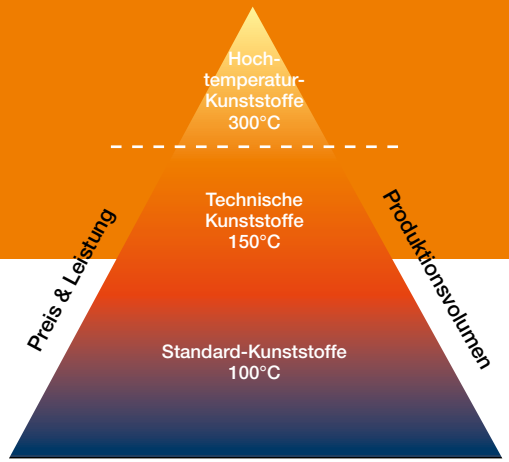
99 % unseres Ausschusses in der Spritzguss-Produktion (Angüsse, Fehlteile) werden recycelt und dem Prozess wieder zugeführt.

Stromverbrauch

Wir reduzieren den Strom unserer Maschinen und Anlagen. Wir schaffen Spritzgussmaschinen an, die 40 % energieeffizienter sind. Unser Ziel ist, im Jahr 2021 den Energiebedarf um 15% zu senken, bei steigender Produktion.

Ölverbrauch

Gerade einmal 0,5 % des weltweiten Erdölverbrauchs fallen für die Produktion von Hochleistungskunststoffen an.

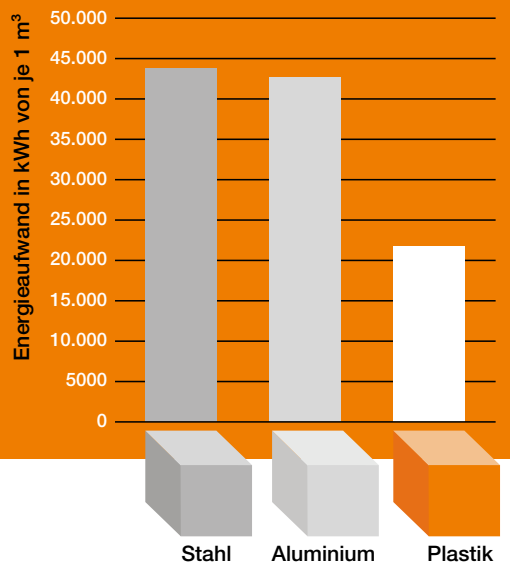


clean igus® Programm

Durch mechanische Maßnahmen wie z. B. Magnetfolien, fixierte Förderbänder und Leitbleche verhindern wir, dass Teile im Produktionsprozess neben den Maschinen und dadurch im Müll landen. Ziel in 2021 ist es, diesen Abfall um 80 % zu reduzieren.

Energiebilanz

Die Herstellung von 1 m^3 Kunststoff benötigt rund 50 % weniger Energie als die von 1 m^3 Stahl oder Aluminium.



2025

Ziele:
Bis 2025 wollen wir mit unseren Gebäuden und der Produktion CO_2 neutral sein.

Während ...

Schmierfreiheit

27 Mio. t Schmierfett verunreinigen jährlich weltweit die Umwelt. Unsere Kunststoffe benötigen keine Schmierung.

50 %

aller Schmierstoffe, die weltweit verkauft werden, landen in der Umwelt.*

1L Öl vergiftet 1000000L Trinkwasser**

1/3 des gesamten Kraftstoffverbrauches eines PKWs wird zur Überwindung der Reibung in Motor, Getriebe, Reifen und Bremsen verbraucht.***

Die weltweite Nachfrage nach Schmiermitteln wird um 2 % jährlich steigen, so Prognosen = 45,4 Millionen Tonnen im Jahr 2019.****

Lebensdauer

Unsere Kunststoffe sind auf Verschleiß optimiert. Sie korrodieren nicht und verdrecken nicht durch Fett und Schmutz. Sie halten länger. Wir können genau sagen, wie lange.

Geringes Gewicht

Ein Kunststoff-Gleitlager wiegt im Durchschnitt 1 g, das vergleichbare aus Stahl 5 g. Bei 200.000.000 gelieferten Gleitlagern für die Automobilindustrie macht das 800 t Gewicht, die gespart werden. Weniger Gewicht = weniger Energie/Kraftstoff, um das Auto zu bewegen.

Energieersparnis

Unsere Kunststoffe sind tribologisch optimiert und weisen eine geringe Reibung auf. Zusammen mit dem geringeren Gewicht sorgt das dafür, dass weniger Antriebsenergie aufgewendet werden muss, um ein Maschinenteil in einer Anwendung zu bewegen.

* M. P. Schneider, 2006;
** Saskatchewan Association for Resource Recovery Corp., 2008;
*** K. Holmberg, P. Andersson, A. Erdemir, 2012;
**** The Freedonia Group, 2015

Nachher ...

Wiederverwertbarkeit

chainge Recycling Programm

Wir haben das Energieketten-Recycling-Programm „chainge“ für Energieketten in 2019 aufgesetzt. Ausgediente Energieketten können an uns geschickt werden, ob von igus® oder einem anderen Hersteller. Sie erhalten einen Wert-Gutschein, wir trennen sortenrein und nutzen die Bestandteile selbst oder führen sie Recycling-Partnern zu.

HydroPRS-Recycling

Wir haben 5 Mio. Euro in das Unternehmen Mura Technologie investiert, das mit einer neuen Technologie HydroPRS (Hydro Plastic Recycling Solution) unsortierten Kunststoffmüll innerhalb von 20 Minuten in Rohöl umwandelt. Ressourcenschonend mit Druck, Temperatur und Wasser. Der Bau der ersten Großanlage ist im April 2021 gestartet.

4 Aktionen

reguse

1. reduce. reguse. recycle
Unsere Auszubildenden haben sich zu einem Projekt zusammengeschlossen: reguse. Sie machen ausgediente Elektrogeräte wie Laptops und Drucker wieder flott und bieten sie igus® intern für einen kleinen Preis zum Verkauf an. Die Erlöse werden für nachhaltige Projekte gespendet.

2. Anfallender Müll wird schon in den Büros und auf den Produktionsflächen getrennt.

3. Als Weihnachtsgeschenk für Kunden fing es an, mittlerweile sind es mehrere Aktionen, nicht nur in Deutschland, sondern auch z. B. in der Türkei und in Indien: Wir pflanzen jährlich zehntausende Bäume.

4. ISO 14001 seit 2019
Um unsere Umweltpolitik transparent und nachvollziehbar zu machen und uns ihr auch zu verpflichten, sind wir nach der ISO-Norm 14001 zertifiziert, einer internationalen Grundlage für Umweltmanagementsysteme. Sie unterstützt uns auf unserem Weg zu einer CO_2-neutralen Fabrik.

Virtuelle Messe 2021

igus® motion plastics® show ...

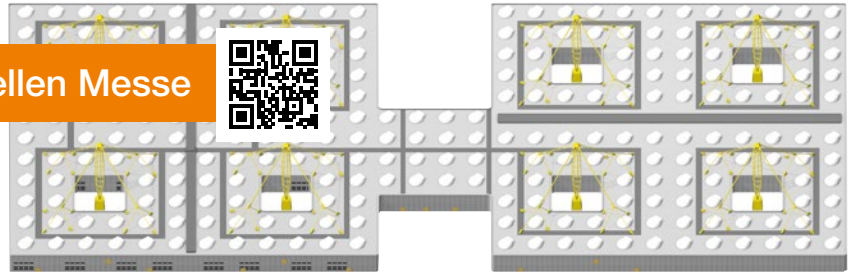
... prämiert mit dem iF Design Award 2021 ... Neuheiten virtuell entdecken ...

Neuheiten, wie die teleskopierbare triflex® TRX – platzsparender Einbau mit einem Rückzugsweg von bis zu 40 % ...

... oder intelligente 3D-Druck-Verschleißteile, „live“ oder im Video entdecken.

Ihre Vorteile:

1. Stöbern Sie durch unseren Messestand & erhalten Sie mehr Informationen, ohne die Webseite zu verlassen.
2. Übersichtliche Auflistung der News im aktuellen Menü.
3. Jederzeit eine geführte News-Präsentation mit einem igus® Experten LIVE auf der Messe buchen.
4. Nutzen Sie unsere Merklisten-Funktion. News-Produkte auf Ihre Merkliste setzen und mehr Informationen per E-Mail erhalten.

... igus.de/imps 2021

Zur virtuellen Messe