

chainflex[®]
Leitungen

Garantie



igus[®].de...
www.chainflex.de... plastics for longer life[®]...

chainflex® Garantie ...

Wir trauen uns Garantie zu geben, weil wir ...

... über 2,0 Milliarden Testhübe und 1,4 Millionen elektrische Messungen pro Jahr machen.

Unsere Kunden müssen für ihre Anlagen häufig Garantien gegenüber dem Endkunden aussprechen. Dies machen sie, um Sicherheit und Zuverlässigkeit ihrer Anlagen darzustellen.

Der Wunsch nach einer Garantie ist aus Sicht des Endkunden absolut verständlich, bedeutet aber für den Anlagenbauer ein Risiko, das er auch finanziell bewerten muss. Wir geben mit unserer Garantie nun unsererseits Planungssicherheit an unsere Kunden, also dem jeweiligen Hersteller der Anlagen. Eine Garantie hat nichts mit der allseits bekannten Gewährleistung zu tun. In Deutschland kennen wir die Beschaffenheits- und Haltbarkeitsgarantie.

"Im Garantiefall stehen dem Käufer unbeschadet der gesetzlichen Ansprüche die Rechte aus der Garantie zu den in der Garantieerklärung angegebenen Bedingungen gegenüber demjenigen zu, der die Garantie eingeräumt hat (§ 443 I BGB)."

Einem nicht unerheblichen Teil der Kunden ist nicht daran gelegen, die Gewährleistungsfrist auszudehnen, sondern diese Kunden wollen verbindliche Aussagen zur Haltbarkeit. Dafür haben wir vollstes Verständnis und dies wird durch unsere chainflex®-Garantie erreicht.

Planbare Sicherheit

Aussagen zur Haltbarkeit sind genau das, wonach Kunden uns immer gefragt haben. Seit über 20 Jahren führen wir Tests im mittlerweile größten Testlabor für Leitungen und Energieketten durch. Nun sind wir in der Lage, durch unsere Versuchsreihen zuverlässige klare Aussagen zu treffen, um Haltbarkeit und Lebensdauer für jeden Nutzer unserer Leitung planbarer zu machen.



Auswertung der Messdaten: igus® "AutΩMeS" System



Qualitätssicherung: Permanente Chargentests zur Sicherung des Qualitätsniveaus

... einzigartig!

Die Auswahltabellen Doppelhübe – Garantierte Lebensdauer

Bei jeder chainflex®-Serie finden Sie eine "Auswahltabelle Doppelhübe – Garantierte Lebensdauer". Hier sind die technischen Parameter der jeweiligen chainflex®-Leitungen beschrieben.

Voraussetzung für die Garantie ist der Betrieb der Leitungen innerhalb der in den Auswahltabellen für die jeweilige Leitungsserie vorgegebenen Einsatzbedingungen.

① Temperatur, von/bis [°C]

② v max. freitragend/gleitend [m/s]

③ a max. [m/s²]

④ Verfahrweg [m]

⑤ Biegeradius min. [Faktor x d] bei 5, 7,5 oder 10 Millionen Doppelhüben

Beispiel: Auswahltabelle "Garantierte Lebensdauer" für CF9

Doppelhübe*		③		④	5 Millionen	7,5 Millionen	10 Millionen
Temperatur, von/bis [°C]	v max. [m/s]		a max.	Verfahrweg	R min.	R min.	R min.
	freitragend	gleitend	[m/s ²]	[m]	[Faktor x d]	[Faktor x d]	[Faktor x d]
-35 / -25					6,8	7,5	8,5
-25 / +90	10	② 6	100	> 400	5	6	⑤ 7
+90 / +100					6,8	7,5	8,5

* Höhere Anzahl Doppelhübe möglich.

Beispiel:

Sie betreiben eine Leitung mit einem Durchmesser von 12 mm in einer Energiekette mit einem Radius von 100 mm. Folglich ergibt sich ein Biegefaktor von 8,3 (100 mm/12 mm). Nun möchten Sie wissen, wie es mit der garantierten Haltbarkeit aussieht.

Dazu wählen Sie die technischen Rahmenbedingungen aus den Bereichen 1-4. Im Bereich 5 können Sie nun ablesen, dass mit 8,3 x d der effektive Biegefaktor über der Grenze von 7 liegt und Sie bei der Leitung 10 Millionen Doppelhübe garantierten Betrieb haben.

Sollte die Temperatur höher oder niedriger werden, reduziert sich die Menge der garantierten Doppelhübe auf 7,5 Millionen.

Diese Aussage schafft Zuverlässigkeit und Planungssicherheit für Ihre gesamte Anlage.

igus® -Labor und Entwicklung ...

1.750 m² Labor... über 700 Leitungen parallel im Test...
2 Mrd. Testzyklen... Sicherheit durch praxisnahe Erfahrung...



Alle Typen von chainflex®-Leitungen werden im bewegten Einsatz in e-ketten® getestet



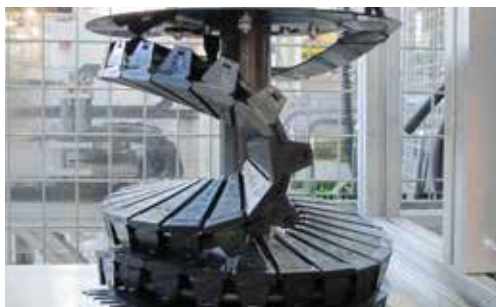
Sonderaufbau für besondere Lösungen



Test für kombinierte Bewegungen: Simulation von komplexen Bewegungen in Roboteranwendungen



Medientest: Test der Haltbarkeit bei chemischen Beeinträchtigungen in der Bewegung



Drehbewegungstests: Anspruchsvolle Kettenanwendungen mit kleinen Radien



Kältetest von Leitungen und Energieketten bei -40°C

Technologietraining ...

Schulung bei Ihnen im Haus ...



Präsentation aller technischer Inhalte



Kombination mit Inhalten aus anderen Produktbereichen (hier: readychain® – konfektionierte e-ketten®-Module)



Übungen mit unseren Online-Tools (z.B. Leitungs-Lebensdauerberechner, div. Produktfinder etc.)



Schulungszertifikat für Ihre Mitarbeiter

Wir kommen zu Ihnen ins Haus und trainieren Ihre Mitarbeiter. Diese Veranstaltung ist für Sie kostenfrei und dient der Schulung Ihrer Mitarbeiter im Thema Leitungsverlegung, um Ihre Anwendung ausführlich zu prüfen und weiter zu optimieren. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit Ihnen besser zu werden und Ihre Herausforderungen optimal zu lösen.

Hierzu laden wir Mitarbeiter ein, die direkt und indirekt mit igus®-Produkten in Berührung kommen. In der Regel ist der Einkauf, die Konstruktion und die Montage direkt betroffen, jedoch sind auch Personen aus anderen Ab-

teilungen wie der Qualitätssicherung, Inbetriebnahme herzlich eingeladen.

Beim Technologietraining ergibt sich auch die Möglichkeit, individuelle Inhalte mit einzubringen. Wir können diesen Termin gerne mit einer Hausmesse oder Schulungen zu klaren Aufgabenstellungen aus Ihrem Haus verbinden.

So ist es z.B. möglich eine Schulung der Möglichkeiten der Online-Tools durchzuführen, um Ihnen zukünftig die Arbeit zu erleichtern.

Ersparnis durch klare Aussagen

Hohe Varianz im Produktbereich bringt kostenoptimierte Lösungen

Servoleitung PUR – 7,5xd



ca. 32 % Ersparnis



Servoleitung PVC – 7,5xd



ca. 26 % Ersparnis



Servoleitung PVC – 10xd



ca. 33 % Ersparnis



Servoleitung PVC – 15xd



Durch die große Vielfalt in den verschiedenen Produktbereichen ist es möglich, immer die exakt benötigte Qualität einzuplanen.

Durch die klare Lebensdaueraussage verbunden mit der Garantie minimieren Sie Ihr Risiko.

Beispiel:

Sie fertigen Bearbeitungszentren für Holzplatten und benötigen kleine Radien, weil die Maschinen immer kompakter gebaut werden müssen. Aus diesem Grunde setzen sie eine hochwertige PUR-Servoleitung ein, die einen Biegefaktor von 7,5 x d hat und die viele Million Doppelhübe hält. Würden sie nun den Werkstoff von PUR auf PVC wechseln, könnte eine Ersparnis von ca. 32 % erzielt werden. Sollte nun die Möglichkeit bestehen, den Radius anzuheben, so dass eine Leitung mit 10xd zu nutzen ist, wäre eine weitere 26 % Ersparnis zu erzielen.

Sind nun in anderen Bereichen der Maschine größere Radien möglich, ist eine weitere Ersparnis bis zu 33 % denkbar.

Wichtig ist in allen Fällen, dass Sie weiterhin ihr Ziel der Haltbarkeit erreichen, jedoch auf kostenintensive Überdimensionierung verzichten.

igus®.de/20h

Bestellen bis zur Tagesschau. Werktäglich bestellen von 7.00–20.00h,
Sa. 8.00–12.00 Uhr. Keine Mindestbestellmenge, keine Zuschläge.
Prompte Auslieferung.

www.igus.de Tel. +49-2203 9649-800 Fax -222

igus®.de/24

Online einkaufen – 24 h!

/9001.2008

/16949:2009

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

/readychain®

Fragen Sie auch nach einbaufertig konfektionierten readychains® –
schnell Cash-flow und Gewinn erhöhen – www.readychain.de

igus®.de

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

© 2015 igus® GmbH

Technische Änderungen vorbehalten. MAT0072184 Stand 04/2015

chainflex®