Spindelleitung/Einzelader | TPE | chainflex® CFROBOT

10.000.000
Torsionszyklen garantiert

10 x d
Biegeradius e-kette®

±180 °/m
Torsionswinkel

- Für tordierbare Beanspruchung
- TPE-Außenmantel
- Geschirmt
- Öl- und bioölbeständig
- PVC-frei
- UV-beständig
- Flammwidrig
- Hydrolyse- und mikrobenbeständig

Dynamische Werte

Biegeradius	**flexibel tordiert**	min. 10 x d
	fest	min. 5 x d
Temperatur	**flexibel tordiert**	-35 °C bis +90 °C
	fest	-50 °C bis +100 °C (in Anlehnung an DIN EN 50305)
v max.	**tordiert**	180 °/s
a max.	**tordiert**	60 °/s²
Verfahrweg		Roboter und Bewegungen im 3D-Bereich, Class 1
Torsion		Torsion ±180°, bei 1 m Leitungslänge, Class 3

Leitungsaufbau

Leiter	Hochbiegefestes Seil.
Aderisolation	Mechanisch hochwertige TPE-Mischung.
Gesamtschirm	Extrem torsionsfeste, verzinnte Kupferschirmumseilung. Bedeckung optisch ca. 90 %
Außenmantel	Den Anforderungen in e-ketten® angepasste, adhäsionsarme, besonders abrieb- und hochbiegefeste Mischung auf TPE-Basis. Farbe: Tiefschwarz (vergleichbar RAL 9005)

Elektrische Werte

Nennspannung	600/1000 V (in Anlehnung an DIN VDE 0298-3) 1000 V (in Anlehnung an UL)
Prüfspannung	4000 V (in Anlehnung an DIN EN 50395)

Eigenschaften und Zulassungen

UV-Beständigkeit	Hoch
Ölbeständigkeit	Ölbeständig (in Anlehnung an DIN EN 60811-404), bioölbeständig (in Anlehnung VDMA 24568 mit Plantocut 8 S-MB von DEA getestet), Class 4
Flammwidrig	Gemäß IEC 60332-1-2, Cable Flame, VW-1, FT1, FT2 / Horizontal Flame
Silikonfrei	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (in Anlehnung an PV 3.10.7 – Stand 1992)
UL-verified	Zertifikat-Nr. B129699: „igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year“

Abbildung exemplarisch

EPLAN Download, Konfiguratoren ▶ www.igus.de/CFROBOT

Class 6.1.4.3

Beanspruchung	niedrig 1 2 3 4 5 **6** 7 höchste
Verfahrweg	freitragend **1** 2 3 4 5 6 ≥ 400 m
Ölbeständigkeit	keine 1 2 3 **4** höchste
Torsion	keine 1 2 **3** 4 ±360°

UL/CSA AWM	Details siehe Datenblatt ▶ **www.igus.de/CFROBOT**
NFPA	In Anlehnung an NFPA 79-2018, Kapitel 12.9
EAC	Zertifikat-Nr. RU C-DE.ME77.B.00863/20
REACH	In Übereinstimmung mit Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Bleifrei	In Anlehnung an 2011/65/EU (RoHS-II/RoHS-III)
Reinraum	Gemäß ISO Klasse 1. Der Außenmantelwerkstoff dieser Serie entspricht dem der CF34.UL.25.04.D - geprüft durch IPA nach DIN EN ISO 14644-1
CE	In Anlehnung an 2014/35/EU

Garantierte Lebensdauer (Details siehe Seite 28-29)

Zyklen*	5 Millionen	7,5 Millionen	10 Millionen
Temperatur, von/bis [°C]	Torsion max. [°/m]	Torsion max. [°/m]	Torsion max. [°/m]
-35/-25	±150	±90	±30
-25/+70	±180	±120	±60
+70/+80	±150	±90	±30

* Höhere Anzahl Doppelhübe? Lebensdauer online berechnen ▶ www.igus.de/chainflexlife

Typische mechanische Anwendungsbereiche

- Für höchste Beanspruchung bei Torsionsbewegungen, Class 6
- Besonders für Roboter und Bewegungen im 3D-Bereich, Class 1
- Nahezu uneingeschränkte Ölbeständigkeit, auch bei Bioölen, Class 4
- Torsion ±180°, bei 1 m Leitungslänge, Class 3
- In- und Outdooranwendungen, UV-beständig
- Roboter, Handling, Spindelantriebe

Art.-Nr.	Aderzahl und Leiternennquerschnitt [mm²]	Außendurchmesser (d) max. [mm]	Kupferzahl [kg/km]	Gewicht [kg/km]
CFROBOT.035	(1x10)C	10,5	125	194
CFROBOT.036	(1x16)C	12,0	189	269
CFROBOT.037	(1x25)C	14,5	298	392
CFROBOT.038	(1x35)C	15,5	403	528

Hinweis: Die angegebenen Außendurchmesser sind Maximalwerte und können nach unten tolerieren.
G = mit Schutzleiter grüngelb **x =** ohne Schutzleiter

Shop und Preise online
www.igus.de/CFROBOT

Leitungen im chainflex® CASE verfügbar
Einfach gespart bei Lieferung, Lagerplatz und Wiederbestellung mit dem chainflex® CASE – ship'n store by igus®.
Mehr dazu auf Seite 24/25 und online: www.igus.de/cf-case

CFROBOT
TPE
±180 °/m