Datenleitung | PUR | chainflex® CFROBOT3

10.000.000 Torsionszyklen garantiert

10 x d Biegeradius e-kette®

±180 °/m Torsionswinkel

- Für tordierbare Beanspruchung
- PUR-Außenmantel
- Geschirmt
- Öl- und kühlmittelbeständig
- Flammwidrig
- PVC- und halogenfrei
- Kerbzäh
- Hydrolyse- und mikrobenbeständig

Dynamische Werte

Biegeradius	**flexibel tordiert**	min. 10 x d
	fest	min. 5 x d
Temperatur	**flexibel tordiert**	-25 °C bis +80 °C
	fest	-50 °C bis +80 °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	Litzenleiter in besonders biegefester Ausführung aus blanken Kupferdrähten (in Anlehnung an DIN EN 60228).
Aderisolation	Mechanisch hochwertige TPE-Mischung.
Aderverseilung	Je 2 Adern mit kurzen Schlaglängen paarweise verseilt, Aderpaare ebenfalls mit kurzen Schlaglängen verseilt.
Aderkennzeichnung	Farbcode nach DIN 47100.
Gesamtschirm	Extrem torsionsfeste, verzinnte Kupferschirmumseilung. Bedeckung optisch ca. 85 %
Außenmantel	Den Anforderungen in e-ketten® angepasste, adhäsionsarme, hoch abriebfeste, halogenfreie Mischung auf PUR-Basis (in Anlehnung an DIN EN 50363-10-2). Farbe: Stahlblau (vergleichbar RAL 5011)

Elektrische Werte

Nennspannung	300/500 V (in Anlehnung an DIN VDE 0298-3) 300 V (in Anlehnung an UL)
Prüfspannung	2000 V (in Anlehnung an DIN EN 50395)

Eigenschaften und Zulassungen

UV-Beständigkeit	Hoch
Ölbeständigkeit	Ölbeständig (in Anlehnung an DIN EN 50363-10-2), Class 3
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)
Halogenfrei	In Anlehnung an DIN EN 60754

Abbildung exemplarisch

Class 6.1.3.3

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°

PFAS-frei	Verwendung PFAS-freier Materialien entsprechend Inhalt der REACH-Verordnung und ihrer Regeln zur Herstellung und Verarbeitung chemischer Stoffe
UL-verified	Zertifikat-Nr. B129699: „igus 36-month chainflex cable guarantee and service life calculator based on 2 billion test cycles per year“
UL/CSA AWM	Details siehe Datenblatt ▶ www.igus.de/CFROBOT3
NFPA	In Anlehnung an NFPA 79-2018, Kapitel 12.9
EAC	Zertifikat-Nr. RU C-DE.ME77.B.00300/19
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 CF77.UL.05.12.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]
-25/-15	±150	±90	±30
-15/+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, Class 3
- 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]
CFROBOT3.02.03.02	(3x(2x0,25))C	9,0	33	84
CFROBOT3.02.04.02	(4x(2x0,25))C	10,5	38	103
CFROBOT3.02.06.02	(6x(2x0,25))C	11,5	52	127
CFROBOT3.02.08.02 [11)]	(8x(2x0,25))C	13,5	66	170
CFROBOT3.05.05.02	(5x(2x0,5))C	12,5	80	170

Shop und Preise online

www.igus.de/CFROBOT3

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

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

CFROBOT3
PUR
±180 °/m