

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

DB 0027950

gültig ab: 27.11.2015

Verwendung

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP Leitungen sind hochflexible, geschirmte, ölbeständige, halogenfreie, kapazitätsarme Servomotorleitungen mit Polyurethananußenmantel für den europäischen, nordamerikanischen und kanadischen Markt. Sie sind für den Einsatz in hoch dynamischen Anwendungen bei Beschleunigungen bis zu 50 m/s² in Energieführungsketten als auch für feste Verlegung bei mittlerer mechanischer Beanspruchung ausgelegt. Sie sind unter anderem für den Einsatz in trockenen, feuchten oder nassen Räumen geeignet. Unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs ist eine Verwendung im Freien möglich.

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP Leitungen sind erhöht ölbeständig und bei Raumtemperatur weitgehend beständig gegen die Einwirkung von Säuren und Laugen. Der Außenmantel widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen, ist schnittfest, mikrobefest und hydrolysebeständig. Der Einsatz auf Leitungstrommeln oder Rollen oder unter Zugbelastung mit mehr als 15 N/mm² Leiterquerschnitt ist nicht zulässig. Das Abschirmgeflecht dient der Abschirmung elektrischer Störfelder, die Steuerpaare sind zusätzlich geschirmt.

Anwendungsbereiche:

Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor, in Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen, für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten, Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art.

USE gemäß UL: PUR ummantelte Leitung für externe Verkabelung von elektronischen Einrichtungen.

USE gemäß cRUus: PUR ummantelte Leitung für externe Verkabelung von elektronischen Einrichtungen mit oder ohne mechanische Belastung.

USE gemäß CSA: PUR ummantelte Leitungen für externe Verkabelung ohne mechanische Belastung.

Aufbau

| | |
|-------------------|--|
| Aufbau | gemäß UL AWM Style 20234 und in Anlehnung an EN 50525-2-21 bzw. VDE 0285-525-2-21 |
| Zulassungen | UL AWM 758, Style 20234 (File No. E63634) cRUus AWM I A/B II A/B (File No. E63634) CSA AWM I/II A VDE-REG.-Nr. 8591 |
| Leiter | feinstdrähtige blanke Cu-Litzen gemäß IEC 60228 bzw. VDE 0295, Klasse 6 |
| Aderisolation | auf Polypropylen-Basis |
| Aderkennzeichnung | Versorgungsadern: Schwarz mit alphanumerischer Kennzeichnung U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/GE Schutzleiter Steueradern: mit einem Paar: WS; SW mit zwei Paare: SW mit WS Ziffern 5-8 gemäß VDE 0293-334 Steuerpaare mit unterschiedlichem Querschnitt: 1 mm ² : SW mit WS Ziffern 5-6 1,5 mm ² : SW mit WS Ziffern 7-8 |
| Paarschirm | mit 1 Steuerpaar: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert) mit 2 Steuerpaare: Alukaschierte Folie, Beilauflitze, Geflecht aus verz. Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert) |
| Leitungs-Make-up | 4 Versorgungsadern (optional mit 1 bzw. 2 Steuerpaare) gemeinsam mit Füllschnüren verseilt |
| Abschirmung | Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert) |

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

DB 0027950

gültig ab: 27.11.2015

Außenmantel Polyurethan Mischung TPU gemäß EN 50363-10-2 bzw. VDE 0207-363-10-2
UL AWM 758, CSA AWM C22.2 No. 210-15
Farbe: Orange, ähnlich RAL 2003

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung VDE U₀/U: 600/1000 V
UL/CSA: 1000 V

Prüfspannung Ader/Ader: 4000 V AC
Ader/Schirm: 4000 V AC
Paarschirm/Gesamtschirm: 500 V AC

Kopplungswiderstand bei 30 MHz: max. 250 mΩ/m

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius flex. Einsatz ≤ 16 mm²: 7,5 x Leitungsdurchmesser
flex. Einsatz ≥ 25 mm²: 10 x Leitungsdurchmesser
fest verlegt: 4 x Leitungsdurchmesser

Temperaturbereich flex. Einsatz (VDE): -40 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur
flex. Einsatz (UL/CSA): -40 °C bis +80 °C max. Leitertemperatur
fest verlegt (VDE): -50 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur
fest verlegt (UL/CSA): -50 °C bis +80 °C max. Leitertemperatur

Flammwidrigkeit gemäß IEC 60332-1-2 bzw. VDE 0482-332-1-2
UL: Vertical flame test VW-1
CSA: FT1

Ölbeständigkeit gemäß EN 50363-10-2 bzw. VDE 0207-363-10-2

MUD MUD resistent gemäß IEC 61892-4 Anhang D

UV-Beständigkeit gemäß EN ISO 4892-2-2013, Methode A (Farbänderung zulässig)

Ozonbeständigkeit gemäß EN 50396 bzw. VDE 0473-396, Verfahren B

Halogenfreiheit gemäß VDE 0472 Teil 815

Prüfungen gemäß IEC 60811 bzw. VDE 0473 Teil 811, VDE 0472, EN 50395, EN 50396,
UL 1581 und CSA C22.2

EU Richtlinien Die Leitungen sind konform zu den EU-Richtlinien 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

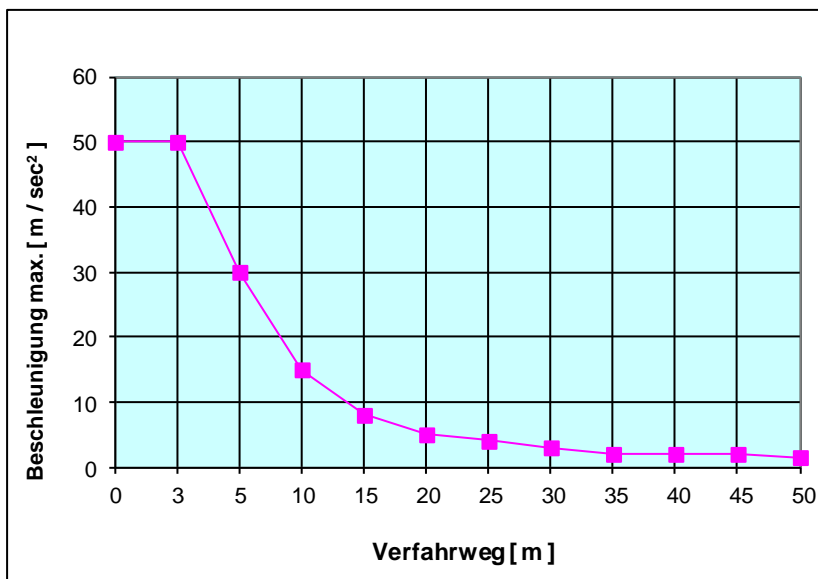
DB 0027950

gültig ab: 27.11.2015

Dynamische Eigenschaften

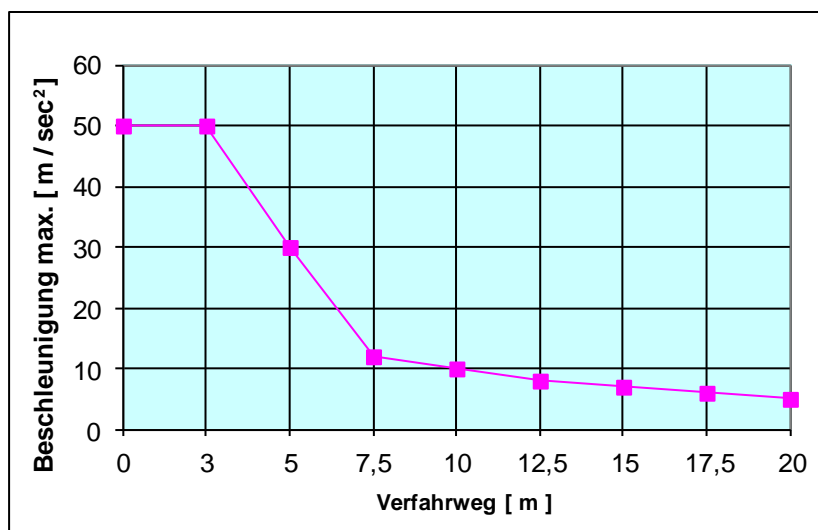
| | |
|-------------------------------|--|
| Zugkraft (Dynamisch): | ≤ 20 N/mm ² |
| Zugkraft (Statisch): | ≤ 50 N/mm ² |
| Max. Beschleunigung: | siehe Tabelle A und B |
| Max. Geschwindigkeit: | 5 m/s bzw. 300 m/min |
| Max. Verfahrweg (horizontal): | siehe Tabelle A und B (typisch 50 m, max. 100 m) |
| Max. Torsionslast: | +/- 30° /m |
| Biegungen: | 10.000.000 |

Tabelle A 1,0 mm² - 16 mm²



| Verfahrweg | Beschleunigung |
|------------|--------------------------|
| [m] | [m / sec ²] |
| 0 | 50 |
| 3 | 50 |
| 5 | 30 |
| 10 | 15 |
| 15 | 8 |
| 20 | 5 |
| 25 | 4 |
| 30 | 3 |
| 35 | 2 |
| 40 | 2 |
| 45 | 2 |
| 50 | 1,5 |
| 100 | 1,0 |

Tabelle B 25 mm² - 50 mm²



| Verfahrweg | Beschleunigung |
|------------|--------------------------|
| [m] | [m / sec ²] |
| 0 | 50 |
| 3 | 50 |
| 5 | 30 |
| 7,5 | 12 |
| 10 | 10 |
| 12,5 | 8 |
| 15 | 7 |
| 17,5 | 6 |
| 20 | 5 |