

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| 0027950 | DATENBLATT |  |
| Gültig ab: 23.08.2018 | ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP | |

Verwendung

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP Leitungen sind hochflexible, geschirmte, ölbeständige, halogenfreie, kapazitätsarme Servomotorleitungen mit Polyurethanaußenmantel 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 Einwirkungen von Säuren und Laugen. Der Außenmantel widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Scheuer- und Schleifbeanspruchungen, ist schnittfest, mikrobefest und hydrolysebeständig.

Sie sind speziell für erhöhte Anforderungen (Extended-Line) in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen geeignet. Sie sind geeignet für lineare, automatisierte Bewegungen. Die maximale Zugbeanspruchung beträgt 15 N/mm² Leiterquerschnitt bei Installation und Betrieb. Die zwangsweise Führung ist nicht zulässig.

Das Abschirmgeflecht dient der Abschirmung elektrischer Störfelder, die Steuerpaare bzw. Tripletts 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 8591 ▷ |
| Leiter | feinstdrähtige blanke Cu-Litzen gemäß IEC 60228 bzw. VDE 0295, Klasse 6 |
| Aderisolation | auf Polypropylen-Basis |
| Aderkennzeichnung | Versorgungsadern: Schwarze Adern mit weißer alphanumerischer Kennzeichnung U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/GE Schutzleiter Steueradern: mit einem Steuerpaar: weiß, schwarz weiß, braun für folgende Art.: 0027925, 0027926, 0027927, 0027981, 0027982, 0027983, 0027984 mit zwei Steuerpaare: schwarze Adern mit weißen Ziffern 5-8 gemäß EN 50334 (VDE 0293-334) Steuerpaare mit unterschiedlichen Querschnitten: 1 mm ² : schwarz mit weißen Ziffern 5-6 1,5 mm ² : schwarz mit weißen Ziffern 7-8 Tripletts: schwarze Adern mit weißen Ziffern 1-3 gemäß EN 50334 (VDE 0293-334) |
| Paarschirm/Triplettschirm | mit 1 Steuerpaar: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert) mit 2 Steuerpaare + Tripletts: Alukaschierte Folie, Beilauflitze, Geflecht aus verz. Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert) |

| | | |
|-----------------------|-----------------------|---------------|
| Ersteller: LABU/PDC | Dokument: DB0027950DE | Seite 1 von 3 |
| Freigegeben: ALTE/PDC | Version: 08 | |

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05_04.18DE

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|--|
| 0027950 | DATENBLATT |  |
| Gültig ab: 23.08.2018 | ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP | |

| | |
|------------------|--|
| Leitungs-Make-up | 4 Versorgungsadern (optional mit 1 bzw. 2 Steuerpaare, Triplet) gemeinsam mit Füllschnüren verseilt |
| Abschirmung | Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert) |
| 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 U ₀ / U: 600/1000 V UL/CSA: 1000 V |
| Prüfspannung | Ader / Ader: 4000 V AC Ader / Schirm: 4000 V AC Paarschirm, Tripletschirm / Gesamtschirm: 500 V AC |
| Kopplungswiderstand bei 30 MHz: | max. 250 mΩ/m |

Mechanische und thermische Eigenschaften

| | |
|--------------------|--|
| Mindestbiegeradius | flex. Einsatz ≤ 16 mm ² : ab 7,5 x Außendurchmesser flex. Einsatz ≥ 25 mm ² : ab 10 x Außendurchmesser fest verlegt: 4 x Außendurchmesser |
| Temperaturbereich | flex. Einsatz (VDE): -40 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur flex. Einsatz (UL/CSA): bis +80 °C max. Leitertemperatur fest verlegt (VDE): -50 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur fest verlegt (UL/CSA): 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 |
| Halogenfreiheit | gemäß VDE 0472 Teil 815 |
| UV-Beständigkeit | gemäß EN 50618 bzw. VDE 0283-618 gemäß EN 50620 bzw. VDE 0285-620 gemäß EN ISO 4892-2-2013, Methode A (Farbänderung zulässig) |
| Ozonbeständigkeit | gemäß EN 50396 bzw. VDE 0473-396, Verfahren B |
| Ölbeständigkeit | gemäß EN 50363-10-2 bzw. VDE 0207-363-10-2 |
| MUD Beständigkeit | MUD resistent gemäß IEC 61892-4 Anhang D |
| 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 der EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie). |

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: LABU/PDC Freigegeben: ALTE/PDC | Dokument: DB0027950DE Version: 08 | Seite 2 von 3 |
|--|--------------------------------------|---------------|

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05_04.18DE

Dynamische Eigenschaften

Zugkraft (Dynamisch): $\leq 20 \text{ N/mm}^2$ Zugkraft (Statisch): $\leq 50 \text{ N/mm}^2$

Max. Beschleunigung: siehe Tabelle A

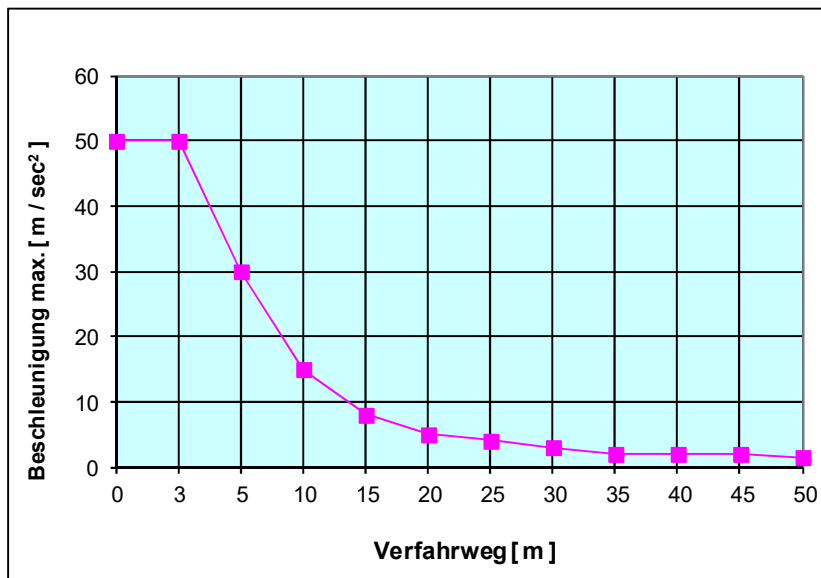
Max. Geschwindigkeit (gleitend): 5 m/s bzw. 300 m/min

Max. Verfahrweg (horizontal): siehe Tabelle A (typisch 50 m, max. 100 m)

Biegezyklen und Ketteneinsatzparameter Siehe Auswahltabelle A2-1 im Anhang unseres Online-Katalogs
Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten

Max. Torsionslast: $\pm 30^\circ / \text{m}$

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 |