


| | | |
|--------------------------|--|---|
| 0029590 | DATENBLATT |  |
| gültig ab: 05.08.2019 | ÖLFLEX® ROBOT F1 / ÖLFLEX® ROBOT F1 (C) | |

Verwendung

ÖLFLEX® ROBOT F1 ist eine Spezialleitung für Torsions- und Biegebelastungen, z.B. zum Anschluss von Handlings-Werkzeugen an Montage- und Schweißroboter, an Handhabungsautomaten, zum Anschluss elektrischer Betriebsmittel an Dreh- oder Schwenktischen. Sie können für die Übertragung von Steuer- und Überwachungssignalen oder als Versorgungsleitungen verwendet werden. Sie sind unter anderem für den Einsatz in trockenen, feuchten oder nassen Räumen und im Freien geeignet. Der Einsatz auf Leitungstrommeln oder Rollen oder unter Zugbelastung mit mehr als 15 N/mm² Leiterquerschnitt ist nicht zulässig. ÖLFLEX® ROBOT F1 sind erhöht ölbeständig und weitgehend beständig gegen die Einwirkungen von Säuren und Laugen. Der Polyurethanaußenmantel widersteht hohen mechanischen Beanspruchungen, insbesondere Abrieb- und Kerbbeanspruchungen, ist schnittfest, mikrobefest und hydrolysebeständig. Die Abschirmung der ÖLFLEX® ROBOT F1 (C) Leitung besteht aus einem Kupfergeflecht (C) oder einer Umlegung (D) aus verzinnnten Kupferdrähten. Die Zertifizierung für USA und Kanada umfassen deren Verwendung im Rahmen werksseitiger Verkabelungen in Geräten und Apparaten, jedoch nicht im Freien.

Aufbau

| | |
|-------------------|--|
| Zertifizierung | UL AWM 758, Style 20940 cRU AWM I/II A/B |
| Leiter | feinstdrähtige Cu-Litzen gem. IEC 60228 bzw. VDE 0295 0,14 mm ² bis 0,5 mm ² verzinkt, ≥ 0,75 mm ² blank |
| Aderisolation | TPE-Mischung (Thermoplastisches Elastomer) |
| Aderkennzeichnung | ≤ 0,34 mm ² gemäß DIN 47100. ≥ 0,5 mm ² : weiße Adern mit schwarzen Ziffern, Ausführung G mit Schutzleiter, Ausführung X = ohne Schutzleiter. |
| Verseilung | Lagenverseilt, ab 12 Adern Bündelverseilt, mit Gleitbewicklungen |
| Schirm | Geschirmte Version: Umlegung (D) oder Geflecht (C) aus verzinnnten Kupferdrähten auf Gleitbewicklung |
| Außenmantel | Polyurethan Mischung TPU gem. HD 22.10 S1 und UL 758, CSA C22.2 No.210-15, Farbe: anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016 |

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

| | |
|-------------------------|--|
| Betriebsspitzenspannung | ≤ 0,34 mm ² : 350V (nicht für Starkstromzwecke) |
| Nennspannung | IEC: ≥ 0,5 mm ² : U ₀ /U: 300/500 V, UL & CSA: ≤ 1,5 mm ² : 600V, ≥ 2,5 mm ² : 1000V |
| Prüfspannung | ≤ 0,34 mm ² : 1500 V AC 0,5 mm ² - 1,5 mm ² : 2000 V AC ≥ 2,5 mm ² : 3000 V AC |

Mechanische und thermische Eigenschaften

| | |
|--------------------------|--|
| Mindestbiegeradius | gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser fest verlegt: 4 x Außendurchmesser |
| Temperaturbereich | flex. Einsatz (IEC) -40 °C bis +80 °C max. Leitertemp. flex. Einsatz (UL/CSA) bis +80 °C max. Leitertemp. fest verlegt (IEC) -50 °C bis +80 °C max. Leitertemp. fest verlegt (UL/CSA) bis +80 °C max. Leitertemp. |
| Torsionsfähigkeit | max. Torsionswinkel: ± 360° /m (ungeschirmte Version) ± 180° /m (geschirmte Version) |
| Brennverhalten | flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. VDE 0482-332-1-2 |
| Ölbeständigkeit | gemäß VDE 0472 Teil 803 Prüffart B |
| Prüfungen | gem. UL und CSA, VDE 0472 und IEC 60811 bzw. VDE 0473 |
| Allgemeine Anforderungen | ≤ 0,34 mm ² : Die Leitungen sind konform zur EU Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe). ≥ 0,5 mm ² : Die Leitungen sind konform zur EU Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie). |

| | | |
|-------------------------|-----------------------|---------------|
| Ersteller: LABU / PDC | Dokument: DB0029590DE | Seite 1 von 1 |
| Freigegeben: ALTE / PDC | Version: 04 | |