


0029590	<b>DATENBLATT</b>	
gültig ab: 05.08.2019	<b>ÖLFLEX® ROBOT F 1 / ÖLFLEX® ROBOT F 1 ( C )</b>	

## Verwendung

ÖLFLEX® ROBOT F 1 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 den 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/mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt ist nicht zulässig. ÖLFLEX® ROBOT F 1 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 F 1 ( 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 <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup> verzinkt, ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> blank
Aderisolation	TPE-Mischung (Thermoplastisches Elastomer)
Aderkennzeichnung	≤ 0,34 mm <sup>2</sup> gemäß DIN 47100. ≥ 0,5 mm <sup>2</sup> : 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 TMPU 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 <sup>2</sup> : 350V (nicht für Starkstromzwecke)
Nennspannung	IEC: ≥ 0,5 mm <sup>2</sup> : U <sub>0</sub> /U: 300/500 V, UL & CSA: ≤ 1,5 mm <sup>2</sup> : 600V, ≥ 2,5 mm <sup>2</sup> : 1000V
Prüfspannung	≤ 0,34 mm <sup>2</sup> : 1500 V AC 0,5 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup> : 2000 V AC ≥ 2,5 mm <sup>2</sup> : 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 <sup>2</sup> : Die Leitungen sind konform zur EU Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe). ≥ 0,5 mm <sup>2</sup> : 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	