

1023470	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 26.10.2022	<b>ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM</b>	

## Verwendung

ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM Leitungen sind hochflexible, geschirmte, ölbeständige, halogenfreie, kapazitätsarme Servomotorleitungen mit Polyurethanaußenmantel für den europäischen, nordamerikanischen und kanadischen Markt.

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 zeroCM 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 sowohl für den Einsatz in Energieketten als auch für die feste Installation bei mittlerer mechanischer Beanspruchung konzipiert. Sie sind geeignet für lineare, automatisierte Bewegungen. Die maximale Zugbeanspruchung beträgt 15 N/mm<sup>2</sup> pro Leiterquerschnitt bei Installation und Betrieb. Die zwangsweise Führung ist nicht zulässig.

Hinter der zeroCM®-Technologie verbirgt sich eine spezielle Verseiltechnik, welche magnetische Einkopplungen eliminiert und kapazitive Einkopplungen auf ein Minimum reduziert. Durch den Einsatz der Leitung werden nachweislich nieder- und hochfrequente Ableitströme am Frequenzumrichter aber auch innerhalb des Systemumfeldes reduziert.

Durch die Kapazitätsoptimierung verringern sich zudem Leitungs-Umlade-Ströme beim Betrieb mittels Leistungselektronik. Dadurch vermindert sich oftmals die leitungsgeführte Störaussendung aktiver Komponenten; in der Regel können dadurch längere Leitungs-Verlegelängen freigegeben werden. Durch den elektro-magnetisch symmetrischen Aufbau der zeroCM®-Leitungen bleibt das Bezugspotential auch bei großen Leistungen und langen Leitungslängen frei von Störeinflüssen.

Das Erdungskonzept setzt sich aus dem Querschnitt des Schutzleiters und dem definierten Querschnitt des Schirmgeflechts zusammen.

### 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.

## Aufbau

Aufbau	gemäß UL AWM Style 20234, UL 758, CSA 22.2 No.210-15 in Anlehnung an EN 50525-2-21
Zulassung	Style 20234, UL 758 (File No. E63634) cRUus AWM I A/B II A/B (File No. E63634)
Leiter	feinstdrähtige blanke Cu-Litzen gemäß IEC 60228 bzw. EN 60228, Klasse 6
Aderisolation	auf Polypropylen-Basis
Aderkennzeichnung	<b>Versorgungsadern:</b> Schwarze Adern mit weißer alphanumerischer Kennzeichnung U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; GN/GE Schutzleiter
Verseilung	Spezielle Verseilung
Abschirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung = 85 % (Nennwert)
Außenmantel	Polyurethan Mischung TPU gemäß EN 50363-10-2 UL 758, CSA AWM C22.2 No. 210-15 Farbe: Anthrazitgrau, ähnlich RAL 7016

Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: PESA/PDC	Dokument: DB1023470DE Version: 01	Seite 1 von 2
--	--------------------------------------	---------------

1023470	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 26.10.2022	<b>ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM</b>	

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	<b>Versorgungsadern (IEC):</b> U <sub>0</sub> / U: 600/1000 V AC
Bemessungsspannung	<b>Versorgungsadern (UL/CSA):</b> 1000 V
Prüfspannung	Ader / Ader: 4000 V AC Ader / Schirm: 4000 V AC
Kopplungswiderstand bei 30 MHz:	max. 250 mΩ/m

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: ab 10 x Außendurchmesser fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
Biegezyklen und Ketteneinsatzparameter	Siehe Auswahltable A2-1 im Anhang unseres Online-Katalogs Bei Einsatz in Energieführungsketten: Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten
Temperaturbereich	bewegt (IEC): -40 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur bewegt (UL/CSA): bis +80 °C max. Leitertemperatur fest verlegt (IEC): -50 °C bis +90 °C max. Leitertemperatur fest verlegt (UL/CSA): bis +80 °C max. Leitertemperatur
Flammwidrigkeit	gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 UL: Vertical flame test VW-1 CSA: FT1
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1
UV-Beständigkeit	gemäß EN 50618 gemäß EN 50620 gemäß EN ISO 4892-2-2013, Methode A (Farbänderung zulässig)
Ozonbeständigkeit	gemäß EN 50396, Verfahren B
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50363-10-2
MUD Beständigkeit	MUD resistent gemäß IEC 60092-360, Anhang C+D
Prüfungen	gemäß IEC 60811, EN 50395, EN 50396, UL 1581 und CSA C22.2
EU Richtlinien	Die Leitungen sind konform zu der EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie).
Umwelt-Info	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Ersteller: HESC/PDC Freigegeben: PESA/PDC	Dokument: DB1023470DE Version: 01	Seite 2 von 2
--	--------------------------------------	---------------