

## ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

DB 0036910  
gültig ab: 23.02.2017**Verwendung**

ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP Leitungen sind hochflexible, geschirmte, ölbeständige, halogenfreie, Signalleitungen (Encoder- und Resolverleitungen) mit Polyurethanaußenmantel. Sie sind für den Einsatz in hoch dynamischen Anwendungen bei Beschleunigungen bis zu 50 m/s<sup>2</sup> in Energieführungsketten als auch für feste Verlegung 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 798 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/mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt ist nicht zulässig. Das Abschirmgeflecht dient der Abschirmung elektrischer Störfelder.

## Anwendungsbereiche:

Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Encoder/ Resolver /Tachogenerator, in Energieführungsketten oder ortsveränderlichen Maschinenteilen, speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, Fließ- und Montagebänder, Fertigungsstraßen, in Maschinen aller Art

- USE gemäß UL: PUR ummantelte Leitung für interne Verdrahtung oder externe Verkabelung von elektronischen Einrichtungen
- USE gemäß CSA: PUR ummantelte Leitung für interne Verdrahtung oder externe Verkabelung von elektronischen Einrichtungen mit oder ohne mechanische Belastung

**Aufbau**

Aufbau	gemäß UL AWM 758, Style 20236 und in Anlehnung an EN 50525-2-21 bzw. VDE 0285-525-2-21
Leiter	Cu-Litze verzinkt
Aderisolation	PP Polypropylen
Aderkennzeichnung	farbig, Details s. u.
Abschirmung	Geflecht aus verzinkten 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. 210-11 Farbe: Grün, ähnlich RAL 6018

**Elektrische Eigenschaften**

Nennspannung	IEC:	30 V
	UL/CSA:	30 V
Prüfspannung	Ader/Ader:	1500 V eff
	Ader/Schirm:	750 V eff

**ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP**
**DB 0036910**  
 gültig ab: 23.02.2017
**Mechanische und thermische Eigenschaften**

Mindestbiegeradius	flex. Einsatz: 7,5 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 4892-2-2006, 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, UL 1581
Approbationen	UL AWM 758, Style 20236 CSA AWM I A/B II A/B C22.2 No. 210-11
EG Richtlinien	Die Leitungen sind konform zu den EG-Richtlinien 2002/95/EG und 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe). Da dieses Produkt für eine bestimmungsgemäße Verwendung von 30 V vorgesehen ist, fällt es nicht unter die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG. Damit entfällt auch die CE Kennzeichnung.

**Ader-Ident-Code für ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP****0036910** Abmessung: **4 x 2 x 0,34 + 4 x 0,5**

Paare: 0,34: br/sw, rt/or, ge/gn, bl/vi

Adern: 0,5: bl-ws, sw-ws, rt-ws, ge-ws

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036911** Abmessung: **3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5)**

Paare: 0,14: ge/gn, rt/bl, gr/rs

Paarschirm: Beilaufitze: Cu-Litze verzinkt

Umlegung aus verzinnnten Kupferdrähten.

Hülle: Polyolefin

Adern: 0,5: ws, br

Aderschirmung: Umlegung aus verzinnnten Kupferdrähten

Hülle: Polyolefin

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP**

DB 0036910

gültig ab: 23.02.2017

**0036912** Abmessung: **3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5**

Paare: 0,14: ge/gn, sw/br, rt/or  
Paarschirm: Beilaufлите: Cu-Litze verzinkt  
Umlegung aus verzinnten Kupferdrähten

Paar: 0,5: br-rt/br-bl

Adern: 4-er Bündel: 0,14: gr, bl, ws-ge, ws-sw

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036913** Abmessung: **3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5 + 4x0,22**

Paare: 0,14: ge/gn, sw/br, rt/or  
Paarschirm: Beilaufлите: Cu-Litze verzinkt  
Umlegung aus verzinnten Kupferdrähten

Paar: 0,5: br-rt/br-bl

Adern: 4-er Bündel: 0,14: gr, bl, ws-ge, ws-sw

Adern: 4-er Bündel: 0,22: br-ge, br-gr, gn-sw, gn-rt,

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036914** Abmessung: **9 x 0,5**

**Adern:** bl, ws, rt, rs, gn, ge, br, sw, gr

Gesamtschirm: Beilaufлите: Cu-Litze verzinkt  
Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036915** Abmessung: **4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0**

Paare: 0,25: br/gn, gr/rs, bl/vi, rt/sw

Adern: 1,0: ws, br

Gesamtschirm: Beilaufлите: Cu-Litze verzinkt  
Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036916** Abmessung: **6 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5**

Paare: 0,25: ws/br, gn/ge, gr/rs, bl/rt, sw/vi, gr-rs/rt-bl

Adern: 0,5: ws, br

Gesamtschirm: Beilaufлите: Cu-Litze verzinkt  
Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036917** Abmessung: **10 x 0,14 + 2 x 0,5**

Adern: 0,14: ws, br, gn, ge, gr, rs, bl, rt, sw, vi

Paar: 0,5: ws/br

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036918** Abmessung: **10 x 0,14 + 4 x 0,5**

Adern: 0,14: ws, br, gn, ge, gr, rs, bl, rt, sw, vi

Adern: 0,5: ws, br, bl, sw

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinkt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP**DB 0036910  
gültig ab: 23.02.2017**0036920** Abmessung: **4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5**

Paare: 0,14: rt/sw, br/gn, ge/vi, gr/rs

Adern: 0,5: ws, bl, ws-gn, br-gn

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036921** Abmessung: **4 x 2 x 0,25**

Paare: 0,25: ws/br, gn/ge, gr/rs, bl/rt

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036923** Abmessung: **8 x 2 x 0,18**

Paare: 0,18: ws-ge/ws-gn, ws-rt/ws-or, ws-sw/ws-br, gr/ws, bl/vi, ge/gn, rt/or, sw/br,

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036924** Abmessung: **4 x 2 x 0,18**

Paare: 0,18: sw/br, rt/or, ge/gn, bl/vi

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036926** Abmessung: **12 x 0,22****Adern:** sw, br, rt, or, ge, gn, bl, vi, gr, ws, ws-sw, ws-br

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036927** Abmessung: **4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5**

Paare: 0,25: br/gn, gr/rs, bl/vi, rt/sw,

Adern: 0,5: ws, br

Gesamtschirm: Beilauflitze: Cu-Litze verzinnt  
Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)**0036928** Abmessung: **2 x 2 x 0,14 + 2 x (2 x 0,14) + 4 x 0,5 + (4 x 0,14)**

Paare: 0,14: bl/rt, gr/rs

Paare: 0,14: ws/br, gn/ge

Paarschirm: Umlegung aus verzinnten Kupferdrähten

Adern: 0,5: ws, br, gn, ge

Adern: 4-er Bündel 0,14: ws, br, gn, ge

Schirm: Umlegung aus verzinnten Kupferdrähten

Gesamtschirm: Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

## ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

DB 0036910  
gültig ab: 23.02.2017

**0036929** Abmessung: **2 x (2 x 0,25) + 2 x 0,5**

Paare: 0,25: ws/br, gn/ge  
Paarschirm: Alukaschierte Folie, Umlegung aus verzinnenden Kupferdrähten

Adern: 0,5: rs, gr

Gesamtschirm: Beilaufzitze: Cu-Litze verzinnt  
Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

**0036930** Abmessung: **2 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5**

Paare: 0,25: rt/sw, gr/rs

Adern: 0,5: ws, br

Gesamtschirm: Beilaufzitze: Cu-Litze verzinnt  
Kupferabschirmgeflecht, verzinnt, Bedeckung = 85 % (Nennwert)

### 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: 5 m/s bzw. 300 m/min

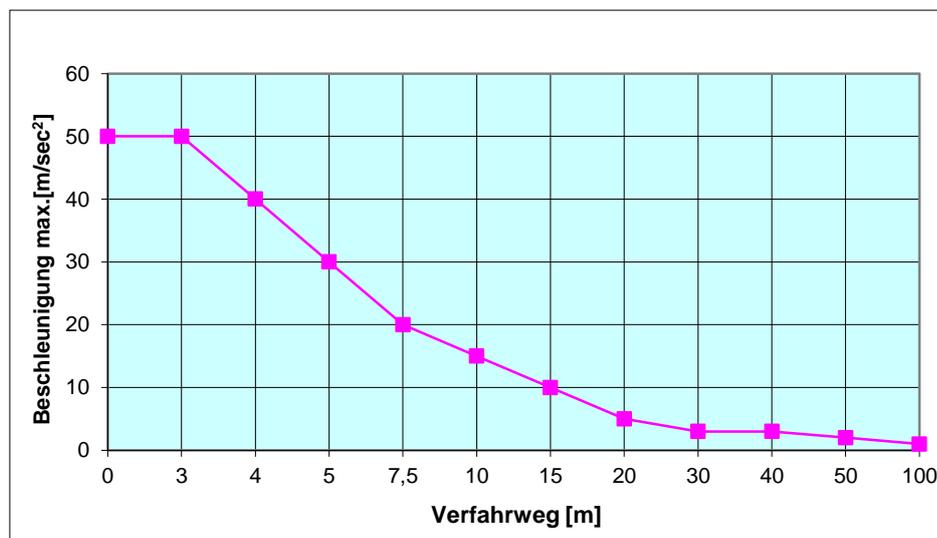
Max. Verfahrweg (horizontal): siehe Tabelle A

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

Anzahl der Wechselbiegezyklen: 10.000.000

Bitte beachten Sie die Montagerichtlinie Tabelle T3 in unserem Katalog.

**Tabelle A**



Verfahrweg [m]	Beschleunigung [m/sec²]
0	50
3	50
4	40
5	30
7,5	20
10	15
15	10
20	5
30	3
40	3
50	2
100	1

Ersteller: CHIL / PDC  
freigegeben: HAPF / PDC

Dokument: DB0036910DE

Blatt 5 von 6



**ÖLFLEX<sup>®</sup> SERVO FD 798 CP**

**DB 0036910**

**gültig ab: 23.02.2017**

Ersteller: CHIL / PDC  
freigegeben: HAPF / PDC

Dokument: DB0036910DE

Blatt 6 von 6