

Webguide

Neuprodukte Juli 2021

INHALT

MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Leitungen und Zubehör für Maschinen- und Anlagebau:
Ein perfektes Zusammenspiel

ab Seite 3



DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEME FÜR ETHERNET-TECHNOLOGIE:

Bringen große Datenmengen sicher ans Ziel

ab Seite 16



LAGERUNG, TRANSPORT, VERARBEITUNG:

Unsere smarten Transport- und Logistiklösungen

ab Seite 20



MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

LEITUNGEN UND ZUBEHÖR FÜR MASCHINEN- UND ANLAGEN:
EIN PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL

NEU: Sommer 2021

+ **ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH**
Halogenfreie Leitung, CPR, erhöht ölbeständig,
zur Gebäudeverkabelung.

+ **ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK SC**
Halogenfreie Leitung, einadrig, CPR Cca,
zur Gebäudeverkabelung.

+ **ÖLFLEX® SERVO 719 CY**
Geschirmte PVC-Servoleitung, für feste Verlegung,
Nordamerika-Zertifizierung.

+ **ÖLFLEX® SERVO 728 CY**
Geschirmte PVC-Geberleitung, für feste Verlegung,
Nordamerika-Zertifizierung.

+ **ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP**
Geschirmte PUR-Geberleitung, für Schleppkette,
Nordamerika-Zertifizierung.

+ **ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL**
Hybrid-Servoleitung, für Schleppkette und spezielle
Einkabel-Schnittstellen.

+ **ÖLFLEX® SERVO FD 70CS**
Hybrid-Servoleitung, für Schleppkette und
verschiedene Einkabel-Schnittstellen.

+ **H05Z-K 90°C**
Halogenfreie Schaltschrank-Einzelader <HAR>
nach H05Z-K, auf Spule.

+ **H07Z-K 90°C**
Halogenfreie Schaltschrank-Einzelader <HAR>
nach H07Z-K, auf Spule.

+ **Rohrkabelschuhe KRFS**
Rohrkabelschuh mit schmalen Anschlussflansch,
zum Crimpen, UL-zertifiziert.

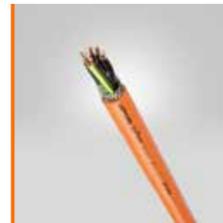


LEITUNGEN UND ZUBEHÖR FÜR MASCHINEN- UND ANLAGEN: EIN PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL



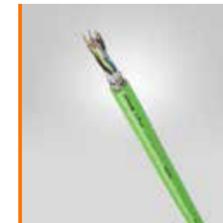
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH

Ein wahres Multitalent! Die ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH vereint viele Eigenschaften, auf die es beim Einsatz einer halogenfreien Leitung ankommt. Die verwendeten Materialien überzeugen durch hohe elektrische Sicherheit, starke Flammwidrigkeit, Kälteflexibilität sowie erweiterte Ölbeständigkeit. Die Leitung kommt ohne Innenmantel aus und ist daher besonders platzsparend.



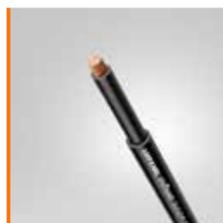
ÖLFLEX® SERVO 719 CY

Neue Artikel verfügbar: Unsere bewährte Servoleitung mit UL-Zertifizierung für den Einsatz in Nordamerika umfasst ab sofort 4 neue Varianten, die sich im Aufbau und Leiterquerschnitt von den bisherigen unterscheiden. Damit lassen sich weitere Servomotorengrößen betreiben. Die geschirmte PVC-Leitung dient der festen sowie gelegentlich bewegten Verlegung.



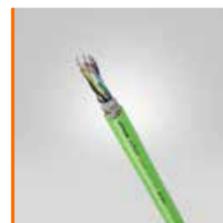
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Neue Artikel verfügbar: Die geschirmte, grüne Drehgeberleitung mit UL-Zertifizierung für den Einsatz in Nordamerika ist kompatibel zu Feedbacksystemen diverser Hersteller. Mit ihrem hochflexiblen Leitungsaufbau und robustem PUR-Außenmantel qualifiziert sie sich für dynamischen Schleppketteneinsatz. Sie ist nun in zwei neuen Leitungsaufbau-Varianten erhältlich.



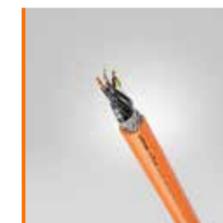
ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK SC

Bei dieser einadrigen, halogenfreien Starkstrom-Mantelleitung mit hoher CPR-Klassifizierung wurde besonders viel Wert auf eine smarte Materialauswahl gelegt. Sie ist flexibler als eine Installationsleitung wie z. B. N2XH und kann bestens für die Gebäudeverkabelung eingesetzt werden. In unser Portfolio der halogenfreien Leitungen reiht sie sich als preiswerte Alternative bestens ein.



ÖLFLEX® SERVO 728 CY

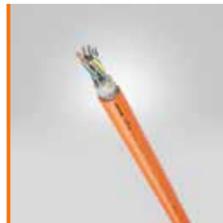
Neue Artikel verfügbar: Die geschirmte, grüne Drehgeberleitung mit UL-Zertifizierung für den Einsatz in Nordamerika ist kompatibel zu Feedbacksystemen diverser Hersteller. Mit ihrem PVC-Außenmantel eignet sie sich für die feste sowie gelegentlich bewegte Verlegung. Sie ist nun in zwei neuen Leitungsaufbau-Varianten für weitere Drehgebersystem-Standards erhältlich.



ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL

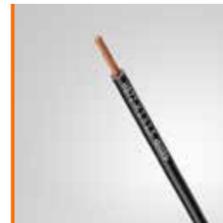
Neue Artikel verfügbar: Die Hybrid-Servoleitung ist kompatibel zu den Einkabeltechnologie-Schnittstellen HIPERFACE DSL® und SCS open link. Sie dient der gleichzeitigen Energieversorgung, Signal- und Datenübertragung und eignet sich aufgrund ihrer hohen Flexibilität und PUR-Außenmantels für bewegte Anwendungen sowie dynamischen Schleppketteneinsatz. Sie ist in drei neuen Leitungsaufbau-Varianten erhältlich.

LEITUNGEN UND ZUBEHÖR FÜR MASCHINEN- UND ANLAGEN: EIN PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL



ÖLFLEX® SERVO FD 70CS

Neue Artikel verfügbar: Die Hybrid-Servoleitung ist kompatibel zu den Einkabeltechnologie-Schnittstellen vieler Hersteller. Sie dient der gleichzeitigen Energieversorgung, Signal- und Datenübertragung und eignet sich aufgrund ihrer hohen Flexibilität und PUR-Außenmantels für bewegte Anwendungen sowie dynamischen Schleppketteneinsatz. Sie ist in vier neuen Leitungsaufbau-Varianten erhältlich.



H07Z-K 90°C

Diese Einzelader gemäß harmonisierter Bauart H07Z-K (U_0/U : 450/750 V) überzeugt mit einer halogenfreien Aderisolation, die sich im Brandfall raucharm verhält und nur geringe Mengen korrosiver Gase freisetzt. Sie kommt häufig in Gebäuden mit einem hohen Personen- und Sachwert zum Einsatz. Neben Ring und Großkarton bieten wir Ihnen viele Artikel nun auch auf Spule an.



H05Z-K 90°C

Diese Einzelader gemäß harmonisierter Bauart H05Z-K (U_0/U : 300/500 V) überzeugt mit einer halogenfreien Aderisolation, die sich im Brandfall raucharm verhält und nur geringe Mengen korrosiver Gase freisetzt. Sie kommt häufig in Gebäuden mit einem hohen Personen- und Sachwert zum Einsatz. Neben Ring und Großkarton bieten wir Ihnen viele Artikel nun auch auf Spule an.



ROHRKABELSCHUHE KRFS

Zubehör? Ja, immer! Unser Kabelzubehör erhält Zuwachs von einem Rohrkabelschuh, der Ihnen dank seiner wertigen Verarbeitung höchste Funktionssicherheit bietet. Durch den besonders schmalen Anschlussflansch eignet er sich für den Schaltgeräteanschluss und für alle Einsätze, an denen nur limitiert Platz zur Verfügung steht.

ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Vielseitige Anwendungen • Halogenfrei ÖLFLEX®

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach
VDE 0293-334

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295,
Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x
Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V
UL: 600 V

Prüfspannung
4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -30 °C bis +70 °C
(UL: +75 °C)
Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C
(UL: +75 °C)

ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH

Halogenfreie Aderisolier- und Mantelmischung

Nutzen

- Einfache Handhabung und Installation aufgrund sehr flexibler Ausführung.
- Verzicht auf Innenmantel bewirkt geringeres Gewicht und kleinere Außendurchmesser.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.
- Halogenfreie und hoch flammwidrige Materialien reduzieren die Gefahr von Brandfortleitung, hoher Rauchdichte und toxischen Rauchgasen im Brandfall.
- Erhöht ölbeständig nach DIN EN 50363-4-1 (TM5) sowie UL OIL RES I und OIL RES II.
- Idealer Schutz vor elektromagnetischer Störung durch Kupfergeflecht-Schirm mit hohem Bedeckungsgrad.
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4000V-Prüfspannung.
- UL-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.

Anwendungsgebiete

- Für die Gebäudeverkabelung zur Einhaltung besonderer Brandschutzanforderungen.
- Universell einsetzbar zur Verdrahtung von maschineninternen und anlagenübergreifenden Steuerkreisen.
- Zur festen Verlegung und gelegentlichen Bewegung ohne Zugbeanspruchung.
- Einsetzbar in trockenen, feuchten und speziell in öligen Umgebungen.
- Für mittlere mechanische Beanspruchung geeignet.
- HFFR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegenüber Säuren und Laugen.
- Vorübergehend im Außenbereich einsetzbar, unter Beachtung des Temperaturbereichs.
- Flexibler Einsatz bei bis zu -30 °C möglich.



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Vielseitige Anwendungen • Halogenfrei ÖLFLEX®

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK SC

Halogenfreie Leitung, einadrig, CPR Cca, zur Gebäudeverkabelung.

Nutzen

- Einfache Handhabung und Installation aufgrund flexibler Bauart.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.
- Halogenfreie und hoch flammwidrige Materialien reduzieren die Gefahr von Brandfortleitung, hoher Rauchdichte und toxischen Rauchgasen im Brandfall.
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4000V-Prüfspannung.

Anwendungsgebiete

- Für die Gebäudeverkabelung zur Einhaltung besonderer Brandschutzanforderungen.
- Universell einsetzbar zur Verdrahtung von maschineninternen und anlagenübergreifenden Steuerkreisen.
- Zur festen Verlegung und gelegentlichen Bewegung ohne Zugbeanspruchung.
- Einsetzbar in trockenen und feuchten Räumen.
- Für mittlere mechanische Beanspruchung geeignet.

Technische Daten

 **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Starkstromkabel

 **Ader-Ident-Code**
Schwarz

 **Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5

 **Torsionsanwendung in WKA**
TW-0 & TW-1, siehe Anhang T0

 **Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x
Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x
Außendurchmesser

 **Nennspannung**
 U_0/U : 600/1000 V

 **Prüfspannung**
4000 V

 **Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

 **Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +70 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Servo-Anwendungen • PVC Mantel, zertifiziert

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



ÖLFLEX® SERVO 719 CY

WAS IST NEU? Geschirmte PVC-Servoleitung, für feste Verlegung, Nordamerika-Zertifizierung.

Nutzen

- Kompatibel zu Servoantrieben namhafter Hersteller.
- Idealer Schutz vor elektromagnetischer Störung durch Kupferabschirmgeflecht mit hohem Bedeckungsgrad.
- Kapazitätsarme Aderisolation für lange Übertragungswege.
- UL-/CSA-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.
- Produkt mit Mehrfach-Zertifizierung ermöglicht universellen Einsatz, reduziert Teilevielfalt und sorgt so für Einsparungen in der Logistik.
- Betriebsspannung von 1000 V nach UL für Nordamerika zulässig.
- Produkt ist sowohl ohne als auch mit Steueraderpaaren für bspw. Bremse und Temperaturfühler erhältlich (ein geschirmtes Steueraderpaar bzw. -Triplett bzw. zwei geschirmte Steueraderpaare).

Anwendungsgebiete

- Zur Verbindung von Frequenzumrichter und Servomotor.
- Zur festen Verlegung und gelegentlichen Bewegung ohne Zugbeanspruchung.
- Einsetzbar in trockenen und feuchten Räumen.
- Für mittlere mechanische Beanspruchung geeignet.
- PVC-Außenmantel ist beständig gegenüber Säuren und Laugen und bedingt ölbeständig.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Klassifikation ETIM 6
ETIM 6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 6.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck
U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/GE Schutzleiter
Einpaarige Versionen: artikelindividuelle Ausführung schwarz; weiß bzw. braun; weiß
Zweipaarige Versionen: schwarz mit weißen Ziffern 5; 6; 7; 8
0,34mm² Paare: WS/BR/GN/GE
Dreipaarige Versionen: schwarz mit weißen Ziffern 1; 2; 3

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungsadern und Steueradern:
IEC U_c/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 4 kV
Ader/Schirm: 4 kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt:
-5 °C bis +70 °C (UL: +80 °C)
Fest verlegt:
-40 °C bis +80 °C



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Servo-Anwendungen • PVC Mantel, zertifiziert

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



ÖLFLEX® SERVO 728 CY

WAS IST NEU? Geschirmte PVC-Geberleitung, für feste Verlegung, Nordamerika-Zertifizierung.

Nutzen

- Kompatibel zu Drehgebersystemen namhafter Hersteller.
- Kapazitätsarme Aderisolation für lange Übertragungswege.
- UL-/CSA-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.
- Produkt mit Mehrfach-Zertifizierung ermöglicht universellen Einsatz, reduziert Teilevielfalt und sorgt so für Einsparungen in der Logistik.
- In diversen Leitungsaufbau-Varianten erhältlich.
- In verschiedenen Schirmungsvarianten für idealen Schutz vor elektromagnetischer Störung erhältlich.

Anwendungsgebiete

- Zur Verbindung von Feedbacksystem im Servomotor mit Frequenzumrichter.
- Zur festen Verlegung und gelegentlichen Bewegung.
- Einsetzbar in trockenen, feuchten und nassen Räumen.
- Für mittlere mechanische Beanspruchung geeignet.
- PVC-Außenmantel ist beständig gegenüber Säuren und Laugen und bedingt ölbeständig.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt
ÖLFLEX® SERVO 728 CY

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5 ab 0,5 mm²

Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC: 30 V
UL & CSA: 300 V

Prüfspannung
A/A: 2000 V
A/S: 1000 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt:
-5 °C bis +70 °C (UL: +80 °C)
Fest verlegt: -40 °C bis +80 °C



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Anwendung in Energieführungsketten • SERVO-Anwendung – Antriebstechnik, zertifiziert

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten

Klassifikation ETIM 5
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Klassifikation ETIM 6
ETIM 6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 6.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Leiterraufbau
Feindrähtig bzw. feinstdrähtig

Mindestbiegeradius
Bewegt: ab 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC: 30 V
UL & CSA: 30 V

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 750 V eff

Temperaturbereich
Bewegt: -40 °C bis +90 °C
(UL/CSA: +80 °C)
Fest verlegt: -50 °C bis +90 °C
(UL/CSA: +80 °C)

Biegezyklen & Einsatzparameter
Siehe Auswahltabelle A2-1 im Anhang unseres Online-Katalogs

ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

WAS IST NEU? Geschirmte PUR-Geberleitung, für Schleppkette, Nordamerika-Zertifizierung.

Nutzen

- Kompatibel zu Drehgebersystemen namhafter Hersteller.
- Hochflexibler Leitungsaufbau bedingt maximale Produktperformance.
- Langlebig bei langen Verfahrwegen oder hohen Beschleunigungen (LAPP-Performanceklasse „Extended Line“). Dadurch erzielte längere Instandhaltungszyklen sparen Kosten und steigern die Effizienz von Maschinen.
- Ausgesprochen witterungsbeständig mit Einsatzmöglichkeit in breitem Temperaturbereich.
- Besonders öl- und bohrflüssigkeitsbeständig und damit ideal für raue Umgebungen.
- Kapazitätsarme Aderisolation für lange Übertragungswege.
- UL-/CSA-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.
- Produkt mit Mehrfach-Zertifizierung ermöglicht universellen Einsatz, reduziert Teilevielfalt und sorgt so für Einsparungen in der Logistik.
- In diversen Leitungsaufbau-Varianten erhältlich.
- In verschiedenen Schirmungsvarianten für idealen Schutz vor elektromagnetischer Störung erhältlich.

Anwendungsgebiete

- Zur Verbindung von Feedbacksystem im Servomotor mit Frequenzumrichter.
- Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist.
- Leitungsaufbau erlaubt hochflexiblen, dauerbewegten Einsatz in beweglichen Maschinenteilen und in der Schleppkette.
- Einsetzbar in trockenen, feuchten und speziell in rauen und öligen Umgebungen.
- PUR-Außenmantel hält hohen mechanischen Belastungen stand.
- PUR-Außenmantel ist unempfindlich gegenüber mineralöl-basierten Schmiermitteln und vielfach chemisch beständig.
- Für den Außenbereich geeignet.
- Flexibler Einsatz bei bis zu -40 °C möglich.



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Anwendung in Energieführungsketten • SERVO-Anwendung – Antriebstechnik, zertifiziert

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten

Klassifikation ETIM 5
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Klassifikation ETIM 6
ETIM 6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 6.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck
U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/GE Schutzleiter
Signalpaar: weiß, blau
Steuerpaar (optional): schwarz mit Ziffern 5 + 6

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
DSL-Datenpaar: 19-drähtig

Mindestbiegeradius
Bewegt: ab 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungs- und Steueradern:
IEC: U_0/U : 600/1000 V
UL: 1000 V
Signalpaar: 300 V

Prüfspannung
Leistungs- und Steueradern: 4 kV
Datenpaar: 1kV

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Bewegt: -40 °C bis +90 °C
(UL: +80 °C)
Fest verlegt: -50 °C bis +90 °C
(UL: +80 °C)

Biegezyklen & Einsatzparameter
Siehe Auswahltable A2-1 im Anhang unseres Online-Katalogs

ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL

WAS IST NEU? Hybrid-Servoleitung, für Schleppkette und spezielle Einkabel-Schnittstellen.

Nutzen

- Platz- und gewichtsparende Hybridleitung für gleichzeitige Energieversorgung, Signal- und Datenübertragung (Einkabeltechnologie).
- Kompatibel zu Einkabeltechnologie-Schnittstellen wie bspw. HIPERFACE DSL® und SCS open link.
- Erlaubt platzsparende Verlegung ohne zusätzliche Geberleitung. Anstelle der Geberleitung übernehmen integrierte Signalleitungen, Signaladern oder Sternviererbündel die Signalübertragung.
- Geringere Anschlusskosten, bedingt durch weniger Verkabelungsaufwand und schnelle Installation weniger Komponenten.
- Hochflexibler Leitungsaufbau bedingt maximale Produktperformance.
- Langlebig bei langen Verfahrwegen oder hohen Beschleunigungen (LAPP-Performanceklasse „Extended Line“). Dadurch erzielte längere Instandhaltungszyklen sparen Kosten und steigern die Effizienz von Maschinen.
- Kapazitätsarme Aderisolation für lange Übertragungswege.
- Idealer Schutz vor elektromagnetischer Störung durch Kupferabschirmgeflecht mit hohem Bedeckungsgrad.
- UL-/CSA-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.

Anwendungsgebiete

- Zur Verbindung von Frequenzumrichter und Servomotor.
- Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist.
- Leitungsaufbau erlaubt hochflexiblen, dauerbewegten Einsatz in beweglichen Maschinenteilen und in der Schleppkette, mit horizontalen Verfahrwegen bis 20 m.
- Einsetzbar in trockenen, nassen und speziell in rauen und öligen Umgebungen.
- PUR-Außenmantel hält hohen mechanischen Belastungen stand.
- PUR-Außenmantel ist unempfindlich gegenüber mineralölbasierten Schmiermitteln und vielfach chemisch beständig.
- Für den Außenbereich geeignet.
- Flexibler Einsatz bei bis zu -40 °C möglich.



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Anwendung in Energieführungsketten • SERVO-Anwendung – Antriebstechnik, zertifiziert

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten

ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: Steuerleitung

Klassifikation ETIM 6
ETIM 6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 6.0 Class-Description: Steuerleitung

Ader-Ident-Code
Details siehe Datenblatt

Leiteraufbau
Leistungsadern und Bremspaare bzw. -bündel: Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
Signaladern, Datenpaare oder Sternvierer: Feindrähtig

Mindestbiegeradius
Bewegt: 7,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
Leistungs- und Steueradern:
Version 1,3 & 4: IEC U₀/U 600/1000 V
Version 2: IEC 300 V
UL alle Versionen: siehe Datenblatt
Individuelle Datenpaare und Sternvierer: siehe Datenblatt

Prüfspannung
Details siehe Datenblatt

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE

Temperaturbereich
Bewegt: -40 °C bis +80 °C
Fest verlegt: -50 °C bis +80 °C

Biegezyklen & Einsatzparameter
Siehe Auswahltabelle A2-1 im Anhang unseres Online-Katalogs

ÖLFLEX® SERVO FD 70CS

WAS IST NEU? Hybrid-Servoleitung, für Schleppkette und verschiedene Einkabel-Schnittstellen.

Nutzen

- Platz- und gewichtsparende Hybridleitung für gleichzeitige Energieversorgung, Signal- und Datenübertragung (Einkabeltechnologie).
- Kompatibel zu Einkabeltechnologie-Schnittstellen vieler Hersteller.
- Erlaubt platzsparende Verlegung ohne zusätzliche Geberleitung. Anstelle der Geberleitung übernehmen integrierte Signalleitungen, Signaladern oder Sternviererbündel die Signalübertragung.
- Geringere Anschlusskosten, bedingt durch weniger Verkabelungsaufwand und schnelle Installation weniger Komponenten.
- Hochflexibler Leitungsaufbau bedingt maximale Produktperformance.
- Langlebig bei langen Verfahrwegen oder hohen Beschleunigungen (LAPP-Performanceklasse „Extended Line“). Dadurch erzielte längere Instandhaltungszyklen sparen Kosten und steigern die Effizienz von Maschinen.
- Kapazitätsarme Aderisolation für lange Übertragungswege.
- Idealer Schutz vor elektromagnetischer Störung durch Kupferabschirmgeflecht mit hohem Bedeckungsgrad.
- UL-/CSA-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.

Anwendungsgebiete

- Zur Verbindung von Frequenzumrichter und Servomotor.
- Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist.
- Leitungsaufbau erlaubt hochflexiblen, dauerbewegten Einsatz in beweglichen Maschinenteilen und in der Schleppkette, mit horizontalen Verfahrwegen bis 20 m.
- Einsetzbar in trockenen, nassen und speziell in rauen und öligen Umgebungen.
- PUR-Außenmantel hält hohen mechanischen Belastungen stand.
- PUR-Außenmantel ist unempfindlich gegenüber mineralölbasierten Schmiermitteln und vielfach chemisch beständig.
- Für den Außenbereich geeignet.
- Flexibler Einsatz bei bis zu -40 °C möglich.



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Schaltschrank Einzeladern • Halogenfrei

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



H05Z-K 90°C

WAS IST NEU? Die halogenfreie Schaltschrank-Einzelader gemäß Bauart H05Z-K ist nun auch auf Spule erhältlich.

Nutzen

- Hergestellt nach harmonisierter europäischer Bauart H05Z-K, mit Prüfzeichen <HAR> für geprüfte Sicherheit und Qualität.
- <HAR>-Leitungen in Europa weitreichend akzeptiert und einsetzbar.
- Halogenfreie Aderisoliermischung sowie geringe Rauchgasentwicklung und geringe Korrosivität der Gase im Brandfall begünstigen die Verwendung in öffentlichen Bereichen.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.
- Kompakter Aufbau für leichte Verarbeitung.
- Verschiedene Aderisoliationsfarben erhältlich.
- Als Ring, auf Spule oder im Einweg-Großkarton erhältlich.

Anwendungsgebiete

- Zur Verdrahtung von maschineninternen Stromkreisen, unter Einhaltung besonderer Brandschutzanforderungen.
- Für die schaltschrankinterne Verdrahtung geeignet.
- Zur Verdrahtung von Leuchten.
- Für die feste und geschützte Verlegung im Elektroinstallationsrohr auf oder unter Putz.
- Auf Kabelpritschen zur offenen Verlegung für den Potentialausgleich verwendbar.
- Einsetzbar in trockenen Räumen.
- Für Einsatztemperaturen von -40 °C bis +90 °C.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Klassifikation ETIM 6
ETIM 6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 6.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß EN 50565-1
4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch;
2 x AD bei vorsichtiger Biegung

Nennspannung
U₀/U: 300/500 V

Prüfspannung
2000 V AC

Strombelastbarkeit
VDE 0298-4
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5 °C bis +90 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +90 °C



ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitung

Schaltschrank Einzeladern • Halogenfrei

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



H07Z-K 90°C

WAS IST NEU? Die halogenfreie Schaltschrank-Einzelader gemäß Bauart H07Z-K ist nun auch auf Spule erhältlich.

Nutzen

- Hergestellt nach harmonisierter europäischer Bauart H07Z-K, mit Prüfzeichen <HAR> für geprüfte Sicherheit und Qualität (gilt nicht für: transparent, grün (Einzelfarbe), gelb (Einzelfarbe), alle Doppelfarben (außer grüngelb und gelbgrün)).
- <HAR>-Leitungen in Europa weitreichend akzeptiert und einsetzbar.
- Halogenfreie Aderisoliermischung sowie geringe Rauchgasentwicklung und geringe Korrosivität der Gase im Brandfall begünstigen die Verwendung in öffentlichen Bereichen.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.
- Kompakter Aufbau für leichte Verarbeitung.
- Verschiedene Aderisoliationsfarben erhältlich.
- Als Ring, auf Spule oder im Einweg-Großkarton erhältlich. Verfügbarkeit von Großkartons ist farb- und querschnittsabhängig und generell nur bis 6 mm² Leiterquerschnitt gegeben.

Anwendungsgebiete

- Zur Verdrahtung von maschineninternen Stromkreisen, unter Einhaltung besonderer Brandschutzanforderungen.
- Für die schaltschrankinterne Verdrahtung geeignet.
- Zur Verdrahtung von Leuchten.
- Für die feste und geschützte Verlegung im Elektroinstallationsrohr auf oder unter Putz.
- Auf Kabelpritschen zur offenen Verlegung für den Potentialausgleich verwendbar.
- Einsetzbar in trockenen Räumen.
- Für Einsatztemperaturen von -40 °C bis +90 °C.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: Aderleitung

Klassifikation ETIM 6
ETIM 6.0 Class-ID: EC000993
ETIM 6.0 Class-Description: Aderleitung

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß EN 50565-1
AD ≤ 8 mm: 4 x AD* / 2 x AD**;
8 < AD ≤ 12 mm: 5 x AD* / 3 x AD**;
AD > 12 mm: 6 x AD* / 4 x AD**

Nennspannung
U₀/U: 450 / 750 V

Prüfspannung
2500 V

Strombelastbarkeit
VDE 0298-4
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1

Temperaturbereich
Bei Verlegung: -5 °C bis +90 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +90 °C



Werkzeuge und Kabelzubehör

Anschließen und Crimpen • Rohrkabelschuhe

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Rohrkabelschuhe KRFS

Rohrkabelschuhe KRFS mit schmalem Flansch für Leitungen der Klasse 2, 5 und 6, insbesondere für die Montage über Kabelverschraubungen

Nutzen

- Dank besonders schmalem Anschlussflansch optimal bei Platzmangel geeignet. Die Anschlussflanschbreite ist kleiner/gleich dem Rohrdurchmesser.
- Kann nach Anschluss an die Leitung noch durch Kabelverschraubungen durchgeführt werden.
- Hochwertiges Elektrolytkupfer ermöglicht hohe Funktionssicherheit sowie Belastbarkeit.
- Mit Inspektionsloch zur Überprüfung des sicheren Halts.

Anwendungsgebiete

- Zur Herstellung einer sicheren Crimpverbindung mit mehr-, fein- und feinstdrähtigen Kupferleitern der Klassen 2, 5 und 6 (Leiterquerschnitte 50–240 mm²).
- Für den Außenbereich geeignet.

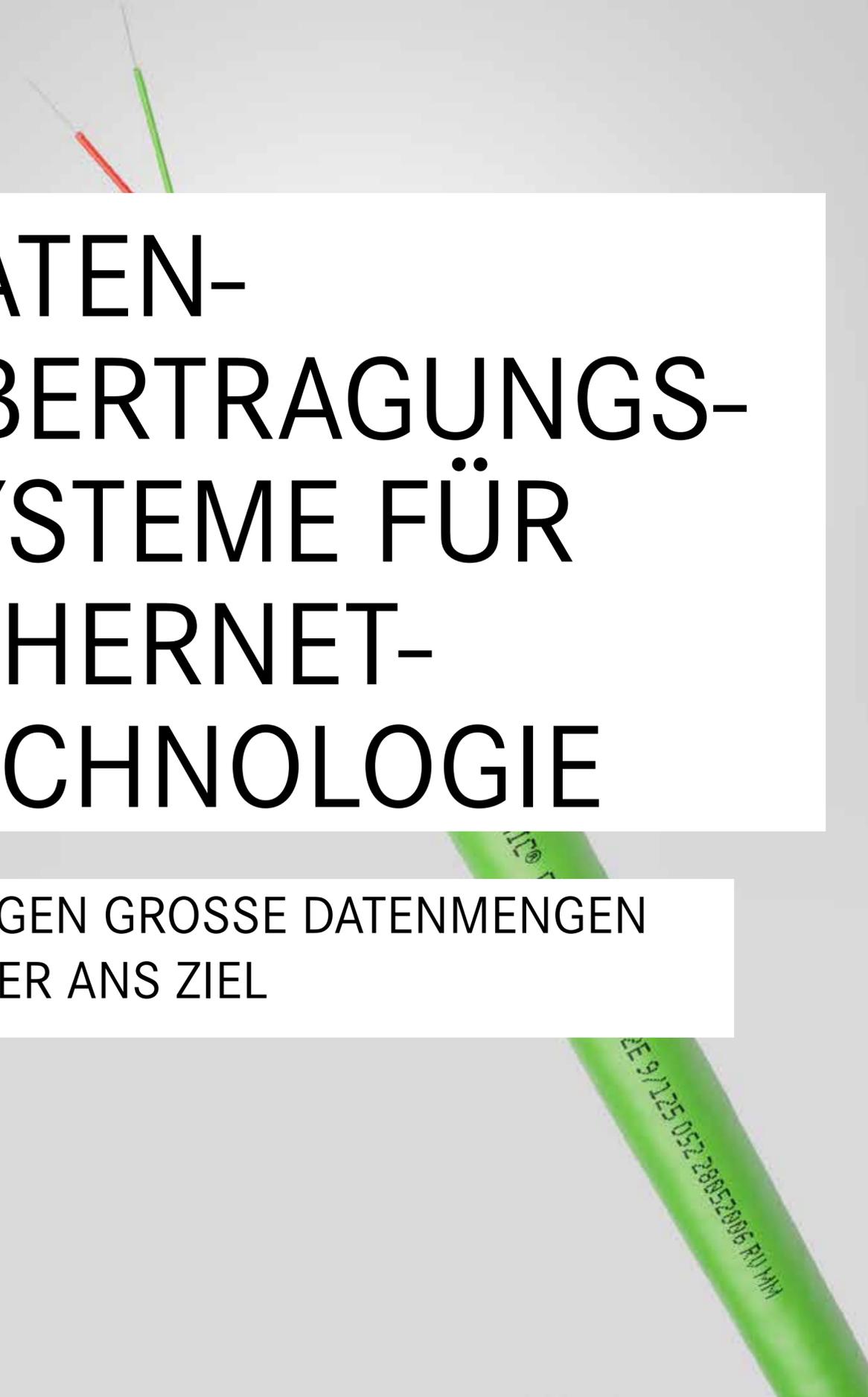
Technische Daten

 **Klassifikation ETIM 5**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001051
ETIM 5.0 Class-Description: Rohrkabelschuh für Cu-Leiter

 **Material**
Verzinntes Elektrolytkupfer

 **Temperaturbereich**
Dauereinsatzbereich bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur 110 °C, max. +140 °C





DATEN- ÜBERTRAGUNGS- SYSTEME FÜR ETHERNET- TECHNOLOGIE

BRINGEN GROSSE DATENMENGEN
SICHER ANS ZIEL

NEU: Sommer 2021



HITRONIC® GOF DUPLEX PNB

LWL-Breakoutkabel, GOF, für PROFINET-Anwendungen
Typ B, LSZH-halogenfrei.



HITRONIC® GOF DUPLEX PNC

LWL-Breakoutkabel, für PROFINET-Anwendungen
Typ C, PUR-halogenfrei.

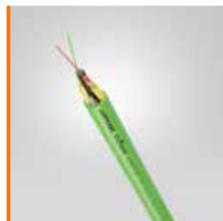


DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEME FÜR ETHERNET-TECHNOLOGIE: BRINGEN GROSSE DATENMENGEN SICHER ANS ZIEL



HITRONIC® GOF DUPLEX PNB

Der Produktname steht für Glasfaser + PROFINET + Gebäudeinstallation in einem! Das hoch flammwidrige Breakoutkabel mit CPR-Klassifizierung eignet sich für die Schaltschrank- sowie strukturierte Gebäudeverkabelung innerhalb von PROFINET-Netzwerken. Sowohl die Einzelkabel im Inneren wie auch der Außenmantel überzeugen durch halogenfreie Materialien.



HITRONIC® GOF DUPLEX PNC

Der Produktname steht für Glasfaser + PROFINET + permanente Bewegung in einem! Das Breakoutkabel vereint Schleppketten-, Torsions- und Wechselbiegeeigenschaften und eignet sich für bewegte Anwendungen, Vibration oder Torsion innerhalb von PROFINET-Netzwerken. Dank PUR-Außenmantel erweist sich das Produkt als besonders langlebig und robust.

Datenübertragungssysteme für die ETHERNET-Technologie

GOF - Glasfaserkabel • Innenbereich

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten

 **Zulässiger Biegeradius**
Ohne Zugbelastung: 15 x Außendurchmesser
Mit Zugbelastung: 20 x Außendurchmesser

 **Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 600 N
Kurzzeitig: 1000 N

 **Temperaturbereich**
Betrieb: -20 °C bis 70 °C
Bei Verlegung: -5 °C bis +50 °C

HITRONIC® GOF DUPLEX PNB

LWL-Breakoutkabel, GOF, für PROFINET-Anwendungen Typ B, LSZH-halogenfrei.

Nutzen

- Halogenfreie und hoch flammwidrige Materialien reduzieren die Gefahr von Brandfortleitung, hoher Rauchdichte und toxischen Rauchgasen im Brandfall.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.
- Mit nichtmetallischen Aramidgarnen für zugentlastende Wirkung.
- Keine Erzeugung elektromagnetischer Störeinflüsse durch metallfreie Werkstoffe im Inneren der Leitung.
- Erlaubt als Breakout-Kabel die Konfektionierung vor Ort.
- Einfache Handhabung aufgrund flexibler und kompakter Ausführung.
- In unterschiedlichen GOF-Faserkategorien (OM1-OM3, OS2) erhältlich.

Anwendungsgebiete

- Für den flexiblen Einsatz im PROFINET-Netzwerk (Typ B).
- Zur Verwendung im Schaltschrank.
- Zur strukturierten Gebäudeverkabelung des Sekundär- und Tertiärbereichs, gemäß EN 50173 und ISO/IEC 11801.
- Für die feste und geschützte Verlegung in Installationskanälen, auf Kabelpritschen, in der Steigzone, in Hohldecken und -böden und für kurze Strecken.
- Einsetzbar in trockenen Räumen.
- Außenmantel des Produkts und Innenmäntel der beiden Einzelkabel sind aus halogenfreier LSZH-Mischung.

PROFINET



Datenübertragungssysteme für die ETHERNET-Technologie

GOF - Glasfaserkabel • Innenbereich

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten

 **Zulässiger Biegeradius**
Ohne Zugbelastung: 15 x Außendurchmesser
Mit Zugbelastung: 20 x Außendurchmesser

 **Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 4000 N

 **Temperaturbereich**
Betrieb: -40 °C bis +70 °C
Bei Verlegung: -40 °C bis +70 °C

HITRONIC® GOF DUPLEX PNC

LWL-Breakoutkabel, für PROFINET-Anwendungen Typ C, PUR-halogenfrei.

Nutzen

- Unempfindliches Produkt, dank abrieb-, kerb- und schnittfestem PUR-Außenmantelmaterial.
- Halogenfreie Mantelmischung zur Einhaltung besonderer Brandschutzanforderungen.
- Langlebige Leitung, erfolgreich getestet auf 1,5 Mio. Biegezyklen in der Schleppkette und 1,5 Mio. Wechselbiegezyklen bei der TicToc-Biegeprüfung.
- Leitungsaufbau erlaubt Drehungen mit Torsionswinkeln bis $\pm 180^\circ / m$.
- Mit nichtmetallischen Aramidgarnen für zugentlastende Wirkung.
- Keine Erzeugung elektromagnetischer Störeinflüsse durch metallfreie Werkstoffe im Inneren der Leitung.
- Erlaubt als Breakout-Kabel die Konfektionierung vor Ort
- In unterschiedlichen GOF-Faserkategorien (OM1-OM3, OS2) erhältlich.

Anwendungsgebiete

- Für den hochflexiblen, dauerbewegten Einsatz in beweglichen Maschinenteilen und in der Schleppkette im PROFINET-Netzwerk (Typ C).
- Für die feste und geschützte Verlegung in Installationskanälen, auf Kabelpritschen, in der Steigzone, in Hohldecken und -böden und für kurze Stecken.
- Einsetzbar in trockenen Räumen.
- PUR-Außenmantel hält hohen mechanischen Belastungen stand.
- PUR-Außenmantel ist unempfindlich gegenüber mineralölbasierten Schmiermitteln und vielfach chemisch beständig.

PROFINET





LAGERUNG, TRANSPORT, VERARBEITUNG

UNSERE SMARTEN TRANSPORT-
UND LOGISTIKLÖSUNGEN

NEU: Sommer 2021

 **TRONIC Modul Einzeladerwagen Climber**
Einzeladerwagen mit Treppensteigfunktion zur Aufnahme
von 12 Einzeladern



LAGERUNG, TRANSPORT, VERARBEITUNG – UNSERE SMARTEN TRANSPORT- UND LOGISTIKLÖSUNGEN



TRONIC MODUL EINZELADERWAGEN CLIMBER

Ganz egal wohin: Die 6 Hartgummi-Räder des Einzeladerwagens ermöglichen das leichte und sichere Überwinden von Treppen sowie anderer Barrieren. Dem Einzelader-Transport zum Einsatzort steht also nichts mehr im Weg! Der auf jeder Baustelle gern gesehene Wagen kann bis zu 6 TRONIC Module, d.h. bis zu 12 Einzeladern, aufnehmen, abwickeln und übersichtlich lagern.

Werkzeuge und Kabelzubehör

Transportieren, Lagern, Abwickeln • Einzeladerlösungen

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten



Abmessungen

Passt für Kabelringe:
Kabel-Außendurchmesser: max. 10 mm
Ringdurchmesser: max. 295 mm
Innendurchmesser: 80–180 mm
Höhe: max. 80 mm



Allgemeine Daten

Max. Beladung je TRONIC: 7 kg



Material

Lackierter Stahl

TRONIC Modul Einzeladerwagen Climber

Portfolioerweiterung der TRONIC Produkte.
Fokus: Treppensteigfunktion

Nutzen

- Mobiles Transportmittel für Einzeladern gewährt hohe Flexibilität am Einsatzort und verringert die Laufwege.
- Mit speziell angeordneten Rädern, welche das Treppensteigen erleichtern. Das Tragen schwerer Lasten entfällt.
- Bereifung für verschiedene Untergründe geeignet.
- Dient gleichzeitig als praktische und sichere Lagermöglichkeit mehrerer Einzeladern und ermöglicht somit einen aufgeräumten und übersichtlichen Arbeitsplatz.
- Sicheres Abwickeln der Einzeladern, bedingt durch den waagrechten Abzug ohne Drall.
- Direkte Materialentnahme am Einsatzort ermöglicht leichtere und schnellere Weiterverarbeitung der Einzeladern.
- Schnelle und einfache Wiederbestückung für ein nutzerfreundliches Handling.
- Ablage für Werkzeug und kleinere Arbeitsmittel ist optional erhältlich.

Anwendungsgebiete

- Zum Transportieren, Lagern und Abwickeln von Einzeladern.
- Speziell geeignet für das Überwinden von Treppen und anderen Barrieren.
- Die 6 enthaltenen TRONIC Module sind mit bis zu 12 Einzeladern oder den passenden Maxi-Ringen bestückbar
- Für den Innen- und Außenbereich geeignet.



LEGENDE

NEUPRODUKT



ARTIKELERWEITERUNG



PRODUKTEIGENSCHAFTEN



Außenbereich geeignet



Gute chemische Beständigkeit



Flammwidrig



Großer Klemmbereich



Halogenfrei



Hitzebeständig



Kältebeständig



Korrosionsbeständig



Maximaler Vibrationsschutz



Mechanische Beständigkeit



Montagezeit



Niedriges Gewicht



Ölresistent



Optimale Zugentlastung



Platzbedarf



Schleppkette



Reinraum



Robust



Säurebeständig



Sicherheit



Integrierte SKINTOP® Verschraubung



Spannung



Stecker mit Standardgehäuse



Störsignale



Temperaturbeständig



Torsionsbeständig



Torsionslast



UV-beständig



Wasserdicht



Zulassungsvielfalt



Unterwasser geeignet

Bitte beachten Sie:

Die Icons sollen Ihnen einen schnellen Überblick und eine grobe Zuordnung der jeweiligen Produkteigenschaften ermöglichen. Bitte entnehmen Sie die detaillierten Produkteigenschaften den technischen Daten auf den Produktseiten.



ÖLFLEX®
Anschluss- und Steuerleitungen



EPIC®
Industriesteckverbinder



UNITRONIC®
Datenübertragungssysteme



SKINTOP®
Kabelverschraubungen



ETHERLINE®
Datenübertragungssysteme
für ETHERNET-Technologie



SILVYN®
Kabelschutz- und
Führungssysteme



HITRONIC®
Optische Datenübertragungssysteme



FLEXIMARK®
Kennzeichnungssysteme

Hinweis: Eine ausführliche Artikelliste erhalten Sie
Online oder über Ihren Ansprechpartner.



Klicken oder Scannen

Aufgrund der aktuellen Materialengpässe kann
es zu verlängerten Lieferzeiten kommen.