

Webguide

Neuprodukte Herbst 2022

INHALT

MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

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

ab Seite 3



MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

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



NEU: Herbst 2022

+

ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM

Elektrisch-symmetrische PUR-Motorleitung mit herausragender elektromagnetischer Verträglichkeit und vereinfachtem Leitungsanschluss dank innovativem Leitungsdesign, für Schleppketten.

+

ÖLFLEX® CLASSIC PN

PVC-Anschlussleitung zur Spannungsversorgung von PROFINET-Komponenten, flexibel und wirtschaftlich, farbkodiert gemäß PROFINET-Guideline.

+

ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK SC

Halogenfreie Leitung, einadrig, CPR Cca, zur Gebäudeverkabelung, Varianten „GN/YE“ mit grün-gelber Aderisolation zum Anschluss des Schutzleiters.

+

SKINDICHT® Bleifrei-Serie

Kabelverschraubungszubehör aus bleifreiem Messing zur Einhaltung der zukünftigen RoHS-Bestimmungen (Produkteigenschaften identisch zu bleihaltigen Artikeln).



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



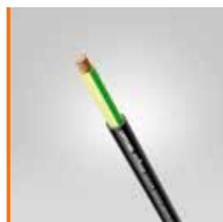
ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM

Bitte nicht stören! Mit unserer PUR-Motorleitung mit zeroCM®-Technologie haben Ihre Anlagen vor Common-Mode-Störströmen ihre Ruhe. Dank innovativem sowie patentiertem Leitungsdesign wird eine 100 %ig elektrische Symmetrie und damit eine optimierte EMV erreicht. Der erheblich vereinfachte und zeitsparende Anschluss der Leitung, die Nordamerika-Zertifizierung sowie die Freigabe für den Einsatz in Schleppketten oder auch rauen Umgebungsbedingungen machen die Leitung zu einem echten Highlight.



ÖLFLEX® CLASSIC PN

Farbe bekennen! Mit der PVC-Anschlussleitung zur Spannungsversorgung von PROFINET-Komponenten ein Kinderspiel. Dank der Farbkodierung gemäß PROFINET-Guideline können Adern eindeutig identifiziert werden – das vereinfacht den Anschluss. Als wirtschaftliche Alternative zu unserer ÖLFLEX® CHAIN PN eignet sich die Leitung perfekt für den gelegentlich bewegten Einsatz.



ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK SC

Neue Artikel verfügbar: 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. Ab sofort ist sie auch mit grün-gelber Aderisolation erhältlich.



SKINDICHT® Bleifrei-Serie

Ob Blindstopfen, Reduzierung, Erweiterung, Adapter oder Gegenmutter – auch das Zubehör für Kabelverschraubungen muss langfristig komplett ohne die Zugabe von Blei hergestellt werden. So will es die RoHS-Richtlinie. Mit unseren bleifreien Produkten sind Sie schon jetzt auf der sicheren Seite. Keine Sorge, die Produkteigenschaften verändern sich durch den Verzicht von Blei nicht!

Anschluss- und Steuerleitungen

Anwendung in Energieführungsketten • SERVO-Anwendung – Antriebstechnik, zertifiziert

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



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
Leistungsadern: schwarz mit Aufdruck
U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; GN/
GE Schutzleiter

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6
/ IEC 60228 Cl. 6

Mindestbiegeradius
Bewegt: ab 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
IEC U_n/U_0 : 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V

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

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
Biegezyklen & Einsatzparameter
Siehe Auswahltabelle A2-1 im Anhang
unseres Online-Katalogs

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

ÖLFLEX® SERVO FD zeroCM

Elektrisch-symmetrische PUR-Motorleitung mit herausragender elektromagnetischer Verträglichkeit und vereinfachtem Leitungsanschluss dank innovativem Leitungsdesign, für Schleppketten.

Nutzen

- Kapazitätsarme Bündelkonstruktion mit gegenläufigem Schutzleiter (zeroCM®-Technologie) ermöglicht vollständig elektrisch-symmetrischen Leitungsaufbau und verbessert elektromagnetische Verträglichkeit.
- zeroCM®-Technologie reduziert nachweislich Ableitströme in Schutzerd- oder Potentialausgleichsleitungen und verringert damit schädliche Ströme am Motorlager, elektromagnetische Störeinflüsse auf Datenübertragung sowie Korrosion an Gebäudestrukturen.
- zeroCM®-Technologie reduziert Umladeströme in Frequenzumrichter-Applikationen und ermöglicht dadurch nahezu doppelte Leitungslängen.
- zeroCM®-Technologie verhindert Potentialspannungen an Masseanschlüssen auf der Verbraucherseite.
- Langlebiger Schleppketteneinsatz bei mittleren Verfahrwegen oder erhöhten Beschleunigungen (LAPP-Performanceklasse „Core Line“).
- Ausgesprochen witterungsbeständig mit Einsatzmöglichkeit in breitem Temperaturbereich.
- Besonders öl- und bohrflüssigkeitsbeständig und damit ideal für raue Umgebungen.

- UL-/CSA-Zertifizierung gemäß Technischen Daten ermöglicht Verwendung des Produkts im nordamerikanischen Raum.
- Halogenfreie und flammwidrige Materialien reduzieren die möglichen Gefahren im Brandfall.
- Verzicht auf gedrittelten Schutzleiter ermöglicht herkömmlichen Leitungsanschluss mit nur einem Schutzleiter.

Anwendungsgebiete

- Zur Verbindung von Frequenzumrichter und Motor.
- 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 mineralölbasierten Schmiermitteln und vielfach chemisch beständig.
- Für den Außenbereich geeignet.
- Flexibler Einsatz bei bis zu -40 °C möglich.



Anschluss- und Steuerleitungen

Vielseitige Anwendungen • PVC Mantel und farbige Adern

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



ÖLFLEX® CLASSIC PN

PVC-Anschlussleitung zur Spannungsversorgung von PROFINET-Komponenten, flexibel und wirtschaftlich, farbkodiert gemäß PROFINET-Guideline.

Nutzen

- Farbcode gemäß PROFINET-Guideline „PROFINET Cabling and Interconnection Technology“ zur eindeutigen Identifizierung der Adern.
- Platzsparend durch reduzierte Wanddicken.
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4000 V-Prüfspannung.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.

Anwendungsgebiete

- Zur Spannungsversorgung von PROFINET-Komponenten.
- Zur festen Verlegung und gelegentlichen Bewegung ohne Zugbeanspruchung.
- Leitungsaufbau auch für Torsionsanwendungen in Windkraftanlagen geeignet.
- Für mittlere mechanische Beanspruchung geeignet.
- Einsetzbar in trockenen und feuchten Räumen.
- PVC-Außenmantel ist beständig gegenüber Säuren und Laugen und bedingt ölbeständig.

Technische Daten



Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Flexible Leitung



Ader-Ident-Code
braun (L1), blau (N1), schwarz (L2),
weiß (N2)
3-/5-adrig: zusätzlich rosa (FE)



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



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



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



Nennspannung
U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung
4000 V



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



Anschluss- und Steuerleitungen

Vielseitige Anwendungen • Halogenfrei ÖLFLEX®

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK SC

Was ist neu? Die halogenfreie Leitung ist nun auch mit grün-gelber Aderisolation zum Anschluss des Schutzleiters erhältlich.

Nutzen

- Einfache Handhabung und Installation aufgrund flexibler Ausführung.
- Halogenfreie und hoch flammwidrige Materialien reduzieren die Gefahr von Brandfortleitung, hoher Rauchsichte und toxischen Rauchgasen im Brandfall.
- Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl unter www.lappkabel.de/cpr.
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4000 V-Prüfspannung.
- Varianten „GN/YE“ mit grün-gelber Aderisolation zum Anschluss des Schutzleiters.

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 oder grün-gelb

 **Leiterraufbau**
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**
U₀/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



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch • Blindstopfen

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



SKINDICHT® BL-M

Was ist neu? Der Blindstopfen ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Hält Temperaturen bis +200 °C stand.
- Einfache Montage mittels Schlitz-Schraubendreher.
- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Zum Verschließen einer nicht belegten metrischen Gewindebohrung am Gehäuse.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.
- Für den Außenbereich geeignet.

Technische Daten

 **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Verschlusschraube

 **Zertifizierungen**
UL File E79903

 **Auf Anfrage**
Mit FKM O-Ring montiert (-20 °C bis +200 °C)

 **Material**
Körper: Messing vernickel, bleifrei
O-Ring: NBR

 **Schutzart**
IP 54
IP 68 (mit O-Ring)

 **Temperaturbereich**
mit O-Ring -20 °C bis +100 °C
ohne O-Ring -60 °C bis +200 °C



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch • Blindstopfen

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



SKINDICHT® BL-M mit O-Ring

Was ist neu? Der Blindstopfen ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Hält Temperaturen bis +100 °C stand.
- Vorhandene Nut am Gewinde sorgt für sicheren Sitz und Verdrehenschutz des O-Rings.
- Montierter O-Ring ermöglicht den flüssigkeitsdichten Verschluss der Gewinde-/Durchgangsbohrung und damit eine höhere Schutzart (bis zu IP 68).
- Einfache Montage mittels Schlitz-Schraubendreher.
- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Zum Verschließen einer nicht belegten metrischen Gewinde-/Durchgangsbohrung am Gehäuse.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.
- Für den Außenbereich geeignet.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000032
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Verschlusschraube

Zertifizierungen
UL File E79903

Auf Anfrage
Mit FKM O-Ring montiert (-20 °C bis +200 °C)

Material
Körper: Messing vernickel, bleifrei
O-Ring: NBR

Schutzart
IP 54
IP 68 (mit O-Ring)

Temperaturbereich
mit O-Ring -20 °C bis +100 °C
ohne O-Ring -60 °C bis +200 °C



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch • Adapter

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



SKINDICHT® MA-M/PG

Was ist neu? Der Adapter ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Ermöglicht den einfachen Übergang von einem metrischen Außengewinde auf ein PG-Innengewinde.
- Hält Temperaturen bis +200 °C stand.
- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Für Anwendungen, in denen unterschiedliche Gewindearten verwendet werden.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.
- Für den Außenbereich geeignet.

Technische Daten



Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Auf Anfrage
mit O-Ring montiert



Material
Messing vernickel, bleifrei



Temperaturbereich
-60 °C bis +200 °C



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch • Adapter

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



SKINDICHT® MA-PG/M

Was ist neu? Der Adapter ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Ermöglicht den einfachen Übergang von einem PG-Außengewinde auf ein metrisches Innengewinde.
- Hält Temperaturen bis +200 °C stand.
- Form A in griffiger Rändelausführung für leichtes Eindrehen des Adapters auch in ölicher Umgebung; Form B in glatter Ausführung.
- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Für Anwendungen, in denen unterschiedliche Gewindearten verwendet werden.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.
- Für den Außenbereich geeignet.

Technische Daten

 **Klassifikation ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Kabelverschraubung

 **Auf Anfrage**
mit O-Ring montiert

 **Material**
Messing vernickel, bleifrei

 **Temperaturbereich**
-60 °C bis +200 °C



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch • Adapter

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



Technische Daten



Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Kabelverschraubung



Auf Anfrage
mit O-Ring montiert



Material
Messing vernickel, bleifrei



Temperaturbereich
-60 °C bis +200 °C

SKINDICHT® MA-M/NPT

Was ist neu? Der Adapter ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Ermöglicht den einfachen Übergang von einem metrischen Außengewinde auf ein NPT-Innengewinde.
- Hält Temperaturen bis +200 °C stand.
- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Für Anwendungen, in denen unterschiedliche Gewindearten verwendet werden.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.
- Für den Außenbereich geeignet.



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör metrisch • Gegenmuttern

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



SKINDICHT® SM-PE-M

Was ist neu? Die Gegenmutter ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Optimale Kontaktierung eines beschichteten Gehäuses zum Schutz vor elektromagnetischen Störungen und zum Potentialausgleich.
- Die Kontaktierung wird beim Anziehen der Gegenmutter durch die Schneidkanten erzielt, die die beschichtete Schicht des Gehäuses ankratzen.
- Hält Temperaturen bis +200 °C stand.
- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Zur Verwendung an der Innenseite von lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen.
- Einsetzbar mit metrischen SKINTOP® und SKINDICHT® Kabelverschraubungen für Anwendungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.
- Für den Außenbereich geeignet.

Technische Daten

Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Gegenmutter für Kabelverschraubung

Material
Messing vernickel, bleifrei

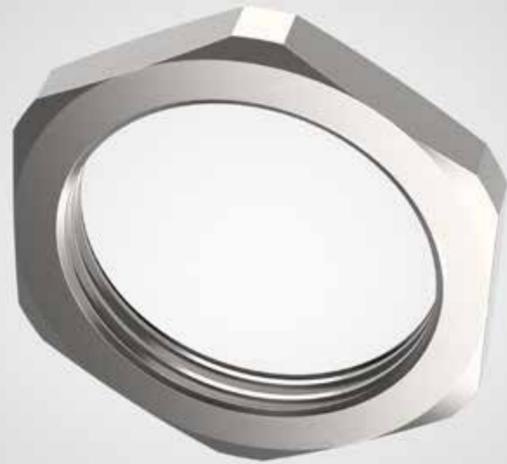
Temperaturbereich
-60 °C bis +200 °C



Kabelverschraubungen

SKINDICHT® Verschraubungszubehör PG • Gegenmuttern

NEU



Klicken oder Scannen – mehr Infos zum Produkt online



SKINDICHT® SM

Was ist neu? Die Gegenmutter ist ab sofort in weiteren Größen aus bleifreiem Messing erhältlich.

Nutzen

- Artikelnummern, die auf „LF“ enden sind bleifreie Produktalternativen bei ansonsten gleichen Produkteigenschaften. „Lead-free“-Artikel verzichten auf die Beimischung von Blei, die derzeit noch bis zu vier Prozent in Kupferlegierungen ausmachen darf, aber gemäß RoHS-Richtlinie künftig verboten werden könnte.

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern einer SKINTOP®/SKINDICHT® Kabelverschraubung an der Innenseite der Anwendung (z. B. Gehäuse).
- Für dünnwandige Gehäuse ohne Gewinde, die nur eine Durchgangsbohrung erlauben.
- Hält hohen chemischen und mechanischen Belastungen stand.

Technische Daten



Klassifikation ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000940
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
Gegenmutter für Kabelverschraubung



Temperaturbereich
-60 °C bis +200 °C



Material
Messing vernickel, bleifrei



LEGENDE

NEUPRODUKT



PRODUKTERWEITERUNG



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.