



**HELUKABEL®**



**Ausgabe 21**

# KABELZUBEHÖR

**Datenblätter haben den Stand zum Zeitpunkt des Druckes. Aktuelle Versionen finden Sie online nach dem Prinzip: [www.helukabel.com/10001de](http://www.helukabel.com/10001de)\***

**\* Statt 10001 die gewünschte Artikelnummer eingeben.**

[helukabel.com](http://helukabel.com)



## ■ EDITORIAL

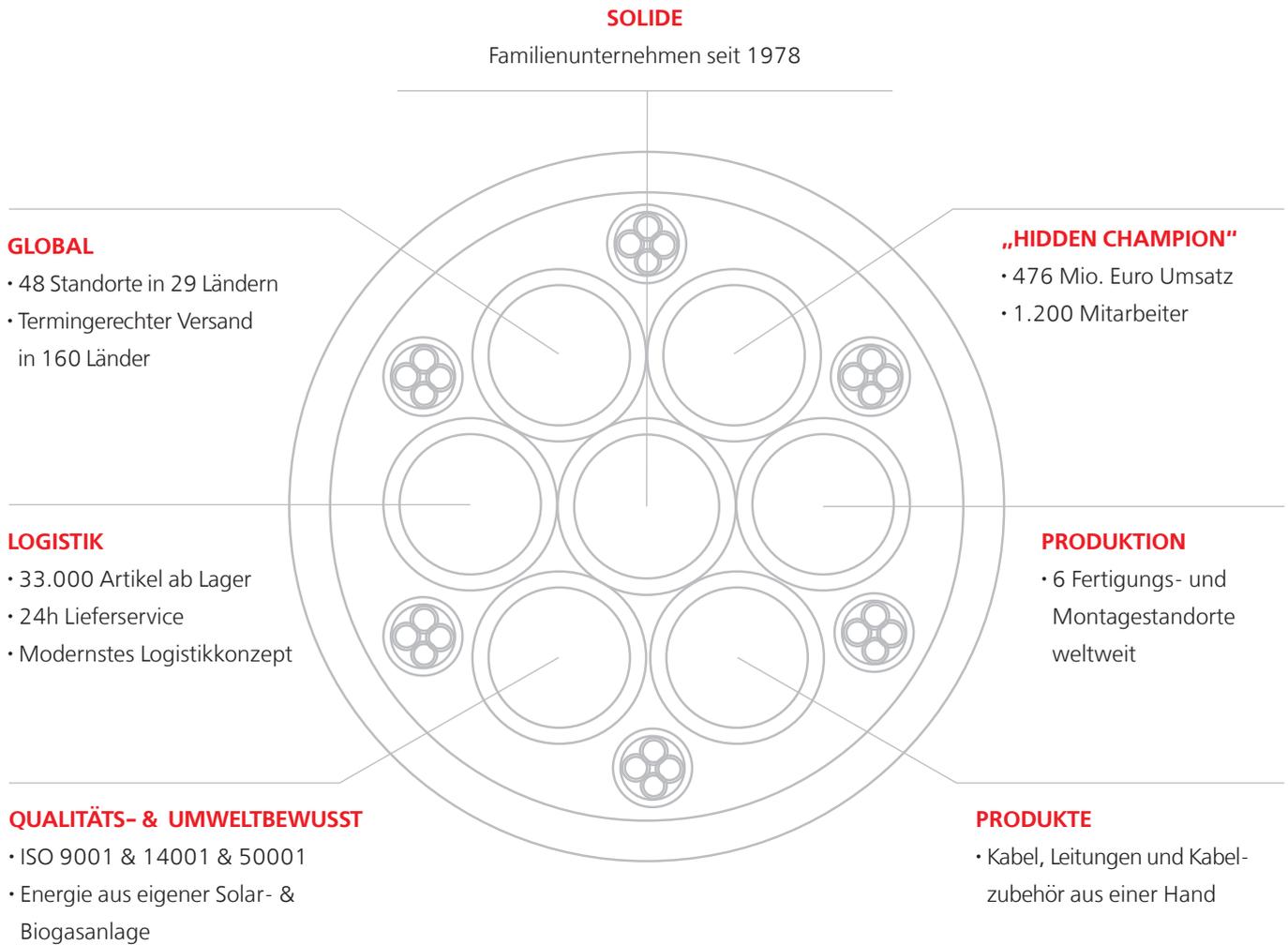
Ob Verbinden, Befestigen oder Schützen – nur mit einer abgestimmten Anschlusstechnik können Kabel zuverlässig und vor allem dauerhaft ihre Funktion erfüllen. Deshalb bieten wir für unsere Kabel und Leitungen auch die passenden Zubehörprodukte an. Und nun ist es soweit: Der neue Katalog liegt druckfrisch vor Ihnen. Mit dem Katalog „Kabelzubehör Ausgabe 21“ möchten wir Ihnen eine sowohl optisch als auch inhaltlich überarbeitete Version an die Hand geben. Wir haben den neuen Katalog um einige Produkte erweitert: Zum Beispiel verhindert die neue Kabelverschraubung HELUTOP-HT-AIR-PA die Bildung von Kondenswasser, etwa bei Schaltschränken, die wechselnden Temperaturen ausgesetzt sind (S. 185). Die HELUTOP HT-Clean, eine Kabelverschraubung mit glatter Oberfläche für den Einsatz im Hygienebereich, verfügt über sehr gute Reinigungseigenschaften und ist auch als EMV-Ausführung erhältlich (S. 176). Alle Zubehörprodukte entsprechen den neuesten Richtlinien und Normen. Darüber hinaus finden Sie ein komplett überarbeitetes Kabelschuhprogramm vor (ab S. 379). In unserem vollautomatisierten Kleinteilelager mit über 36.000 Behälter-Plätzen stellen wir Ihnen unsere Zubehörprodukte ab Lager zur Verfügung – eben getreu unserem Motto „Alles aus einer Hand“.



Helmut Luksch,  
Geschäftsführer der HELUKABEL® GmbH



# ■ HELUKABEL® AUF EINEN BLICK



# ■ INHALTSÜBERSICHT

<b>VORSPANN</b> .....	<b>1</b>
Forschung & Entwicklung.....	4
Produktion.....	6
Logistik-Zentrum.....	8
Unternehmensgrundsätze.....	10
Unsere Markenprodukte.....	12
Robotec Systems .....	14
Kabelmat Wickeltechnik.....	16
Immer in Ihrer Nähe - 48 Standorte in 29 Ländern .....	18
Kapitelübersicht .....	20
<b>KABELVERSCHRAUBUNGEN</b> .....	<b>22</b>
<b>KABELSCHUTZSCHLAUCHSYSTEME</b> .....	<b>188</b>
<b>ENERGIEFÜHRUNGSKETTEN</b> .....	<b>284</b>
<b>ISOLIER-, SCHRUMPF-, GEFLECHT- UND HOCHTEMPERATURSCHLÄUCHE</b> .....	<b>300</b>
<b>ENDVERSCHLÜSSE UND VERBINDUNGSMUFFEN</b> .....	<b>326</b>
<b>BÜNDELN, BINDEN UND BEFESTIGEN</b> .....	<b>342</b>
<b>KENNZEICHNEN UND MARKIEREN</b> .....	<b>362</b>
<b>KUPPLUNGSSTECKER UND KUPPLUNGSBUCHSEN</b> .....	<b>376</b>
<b>ADERENDHÜLSEN UND KABELSCHUHE</b> .....	<b>378</b>
<b>WERKZEUGE</b> .....	<b>424</b>
<b>HELUTEC® SIGNAL- UND LEISTUNGSSTECKER</b> .....	<b>486</b>
<b>TECHNISCHE INFORMATIONEN</b> .....	<b>500</b>
Allgemeine Hinweise .....	502
Auswahltabellen .....	511
Technische Erläuterungen .....	520
Typen- und Stichwortverzeichnis .....	525
Artikelnummernverzeichnis .....	529



## ■ FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Für unsere Kunden erarbeiten wir optimale Kabellösungen nach Maß.



Torsionsprüfung

### Unsere Testeinrichtungen:

- Testanlagen für Biege- und Torsionsanforderungen
- Schleppkettenprüfanlagen mit Fahrwegen von 1 m, 3 m, 5 m, 6 m, 18 m und 40 m
- Brandprüfanlagen
- Abriebprüfanlagen
- Torsionsprüfturm für Windkraftleitungen
- Alterungsöfen nach UL, VDE, CSA, HAR, TÜV, CCC

Forschung und Entwicklung bilden das Fundament unserer Arbeit und sind ein wichtiger Motor für Wachstum. In interdisziplinären Teams entwickeln wir unsere Produkte ständig weiter und suchen nach verbesserten Lösungsmöglichkeiten. Darüber hinaus setzen wir auf den Erfahrungsaustausch mit unseren Kunden sowie die Kooperation mit regionalen Hochschulen und Forschungsinstituten.

Ein wichtiger Ansatzpunkt unserer Arbeit sind die zum Einsatz kommenden Materialien. Dabei legen wir auf die Suche und Nutzbarmachung neuer Werkstoffe ebenso großen Wert wie darauf, unsere Kunststoffmischungen (Granulate) selbst herzustellen und darüber gezielt Einfluss auf die Verbesserung von Parametern wie Ölbeständigkeit, Temperaturbereich oder Chemikalienverträglichkeit zu nehmen. Darüber hinaus sind wir in der Lage, einen Großteil unseres Kupfers selbst zu ziehen und so eine gleichbleibend hohe

Qualität hinsichtlich Eigenschaften und Verarbeitung sicherzustellen.

Mit einer fortwährenden Optimierung unserer Fertigungsverfahren und Anlagen tragen wir einer effizienten und wirtschaftlichen Produktion ebenso wie den vielschichtigen Anforderungen unterschiedlichster Anwendungsfelder (z.B. Leitungen für Industrieroboter oder für Anwendungen unter Reinraumbedingungen) Rechnung.

Ein entscheidendes Stadium im Entwicklungsprozess unserer Produkte ist die Arbeit in unserem Testzentrum. Im Bereich der schleppkettenfähigen Leitungen können wir beispielsweise mit Beschleunigungen bis zu 10 G testen. In einem speziellen Klimagerät werden Temperaturbereiche von -50°C bis +250°C simuliert, so dass Schleppkettenleitungen auch für Anwendungen im Kühlhausbereich oder in Stahlwerken auf Serienreife getestet werden können.



Schleppkettentestanlage



## ■ PRODUKTION

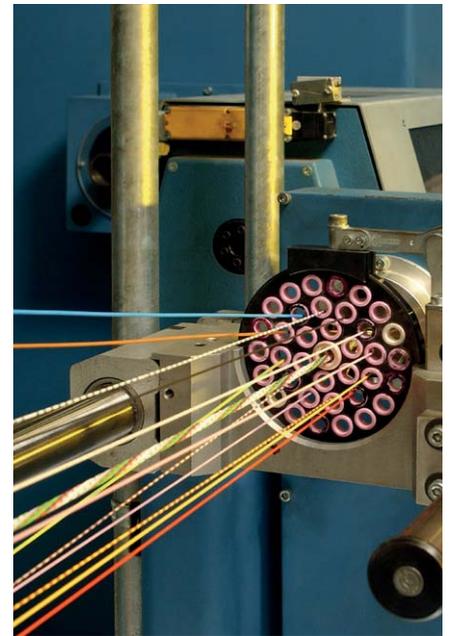
Wir sind auf die Herstellung anspruchsvoller Kabel und Leitungen spezialisiert.

In unseren beiden deutschen Werken fertigen wir nach den neuesten Produktionsmethoden jährlich ca. eine Million Aderkilometer (25x um die Erde). Über 300 qualifizierte Mitarbeiter sind auf die Herstellung anspruchsvoller Norm- und Sonderleitungen spezialisiert. Durch den Einsatz neuester Materialien sowie die fortwährende Optimierung unserer Fertigungsverfahren und die Zusammenarbeit mit internationalen Prüfinstituten sind wir Innovationstreiber in den Bereichen Automation, Datentechnik,

Gebäudesystemtechnik und erneuerbare Energien. Seit 2014 produziert HELUKABEL® im chinesischen Taicang (Shanghai) vorwiegend für den asiatischen Raum. Analog zu den Werken in Deutschland liegt auch hier der Fokus auf hochwertigen, flexiblen und hochflexiblen Kabeln und Leitungen, die nach chinesischen und internationalen Normen gefertigt werden. Flexible Fertigungszellen ermöglichen dabei kurzfristige Lieferzeiten.



Flechtmaschine



Verseilmaschine

### Unsere Produktion in Zahlen:

- Kabel & Leitungen von 0,05 bis 1.000 mm<sup>2</sup>
  - 40.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche
  - 23 Extruderanlagen
  - 19 Verseilmaschinen
  - 50 Flechtmaschinen
- 
- Fertigung nach: VDE, CE, EAC (GOST-R), UL, CSA, HAR, CCC, Germanischer Lloyd, TÜV oder Kundenspezifikation



## ■ LOGISTIK

Logistik in der Kabelbranche neu definiert.

### INDUSTRIEKABEL

#### Unser Logistikzentrum - Hemmingen/Stuttgart

- 40.500 Euro-Palettenstellplätze bis 1.500 kg Trommelgewicht; 16 Fahrgassen mit 16 Regalbediengeräten
- 36.800 Behälterplätze im automatischen Kleinteilelager  
Leistung: 1.000 Behälter je Stunde
- 670 Stellplätze im Schwerlastlager:  
Trommeln bis max. 4.000 kg und 2,20 m Durchmesser
- 2 km Förderstrecke für Paletten
- Fördertechnische Anbindung direkt an die Ablängmaschinen
- Reduktion der manuellen Prozesse auf das reine Verpacken

### INFRASTRUKTURKABEL

#### Unser Logistikzentrum - Neuenhagen/Berlin

- 11.000 Großkabeltrommeln auf Lager
- Maschinelle Bearbeitung von Trommeln bis 2,80 m Durchmesser und 10 t Gewicht
- 10 Umtrommelmaschinen
- Ablängen mit modernsten 1.200 mm<sup>2</sup> Schneidwerkzeugen
- 24h-Lieferung möglich

Am Stammsitz im schwäbischen Hemmingen betreibt HELUKABEL® Europas größtes Distributionszentrum für Kabel und Leitungen. Dort wird ein Großteil der über 33.000 Artikel auf einer Lagerfläche von 160.000 m<sup>2</sup> vorgehalten. Durch den Einsatz modernster Förder- und Steuerungstechnik können täglich über 1.000 Bestellungen kommissioniert und in alle Welt versandt werden.

In Neuenhagen/Berlin befindet sich der zentrale Lagerstandort für Erd- und Mittelspannungskabel sowie weitere Infrastrukturkabel. Lagerkapazitäten von mehr als 5.000 m<sup>2</sup> Hallen- und 50.000 m<sup>2</sup> Freifläche ermöglichen schnellste Lieferungen der auf 1-30 kV ausgelegten Kabel zu Baustellen und Großprojekten. Die patentierten Schwerlast-Ablängmaschinen mit einer Tragkraft von über zehn Tonnen sind die größten ihrer Art in Deutschland.

Das neue Logistikzentrum am Produktionsstandort Taicang dient als Warendrehkreuz für den asiatischen Raum, das insbesondere bei der Abwicklung von zeit- und volumenkritischen Großprojekten enorme Vorteile bietet.



Schwerlastablängerei



Kleinteilelager



# ■ UNTERNEHMENSGRUNDSÄTZE

## Erfolg durch Qualität und Innovation

Die HELUKABEL® GmbH ist ein unabhängiges Unternehmen für die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Kabel, Leitungen und Zubehör. Die Wachstumsstrategie der HELUKABEL® GmbH in einem Umfeld zunehmender Erwartungen seitens der Kunden und der Gesellschaft basiert auf einer konsequenten Zielorientierung, hoher Anpassungsfähigkeit sowie auf der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Managementsystems. Unser Ziel ist ein dauerhafter Unternehmenserfolg durch Vertrauen und Zufriedenheit unserer Kunden und Interessenspartner in der Gesellschaft.

Die HELUKABEL® GmbH hat einen hohen Anspruch an die Qualität und Umweltverträglichkeit der Prozesse und Produkte, an den effizienten Einsatz von Ressourcen und Energie sowie an die Erfüllung gesetzlicher und behördlicher Anforderungen. Aus diesen Gründen hat die HELUKABEL® GmbH ein integriertes Managementsystem für Qualität, Umwelt und Energie auf der Grundlage der Normen DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001 und DIN EN ISO 50001 eingeführt und verbindlich in Kraft gesetzt. Unsere hohen Standards kommen in folgenden Kriterien zum Ausdruck:

### Qualität

Zuverlässigkeit, anforderungsgerechte Produkte, termingerechte Lieferung und herausragender Service bei der Erfüllung von Kundenwünschen.

### Kunden und Gesellschaft

Erfolg des Unternehmens durch Verständnis der Markterfordernisse und Kundenanforderungen sowie der Anforderungen und Erwartungen von Staat und Gesellschaft.

### Umwelt

Vermeidung bzw. Minimierung von Umweltbelastungen durch sparsamen und sorgsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen und Gefahrstoffen sowie der Vermeidung von Emissionen.

### Lieferanten

Lieferanten, die unsere Qualitäts-, Umwelt- und Energiemaßstäbe erfüllen und partnerschaftlich mit uns zusammenarbeiten.

### Energie

Ständige Verbesserung der energiebezogenen Leistungen durch die Ermittlung des Einsatzes, des Verbrauchs und der Effizienz von Energie.

### Führung und Mitarbeiter

Qualifizierte Führungskräfte und Mitarbeiter, die im Team kooperativ zusammenarbeiten und hohe Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit mit einem ausgeprägten Bewusstsein für Kosten, Qualität, Umwelt, Energie und Arbeitssicherheit verbinden, tragen den Erfolg der HELUKABEL® GmbH.

### Zielsetzung

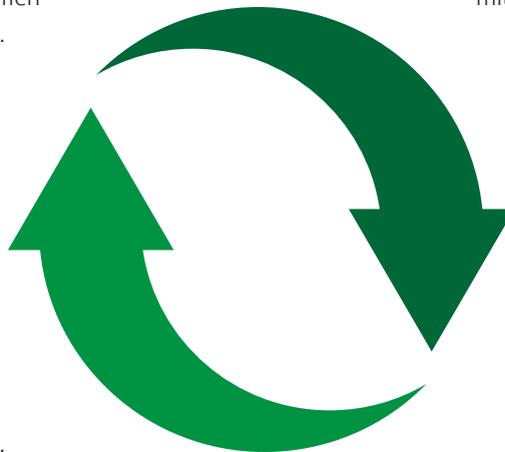
Anforderungsgerechte Produkte und termingerechte Auftragsabwicklung, wobei Umweltbelastungen zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu begrenzen sind.

### Kontinuierliche Verbesserung

Ständige Verbesserung der Produkte, Prozesse, des betrieblichen Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit.

### Handlungsweise

Kosten- und umweltbewusstes Handeln jedes Einzelnen bei der Bewältigung von Kundenanforderungen, wobei auf sich ändernde Umfeldbedingungen flexibel reagiert werden kann.



Das integrierte Managementsystem für Qualität, Umwelt und Energie unterstützt die Erfolgsfaktoren der HELUKABEL® GmbH und dokumentiert die Arbeitsweise, die im Managementhandbuch beschrieben und für alle Mitarbeiter und Führungskräfte verbindlich in Kraft gesetzt ist.



# ■ UNSERE MARKENPRODUKTE

## Kabel & Leitungen

- BIOFLEX-500® Bio-Öl-beständige Leitungen
- CLEANFLEX® Daten- und Steuerleitung für Reinnräume
- DATAFLAMM® Daten- und Rechnerkabel halogenfrei
- DATAPUR-C® Daten- und Rechnerkabel
- GALVANICABLE® Hochstrom-Kathodenkabel
- HELUFLON® Wärmebeständige Leitungen
- HELUTHERM® Wärmebeständige Leitungen
- HELUTRAIN® Bahnleitungen
- HELUTRUCK® Fahrzeugleitungen/Truckleitungen
- HELUWIND® Leitungen für die Windkraft
- KOMPOFLEX® Mikrobenbeständige Leitungen
- KOMPOSPEED® Bio-Öl-beständige Schleppkettenleitungen
- LIFT-TRAGO® Aufzugsteuerleitungen
- MEGAFLEX® Flexible Steuerleitungen halogenfrei (UL/CSA)
- MULTIFLEX 512® Schleppkettenleitungen PUR
- MULTISPEED® Schleppkettenleitungen
- NANOFLEX® Spezial-PUR Steuer- und Datenleitungen
- ROBOFLEX® Roboterleitungen
- SENSORFLEX® Sensorleitungen
- SHIPFLEX® Schleppkettenleitungen
- SOLARFLEX® Leitungen für die Photovoltaik
- SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR® Schleppkettenleitungen halogenfrei
- SUPERTRONIC® Schleppkettenleitungen
- THERMFLEX® Wärmebeständige Leitungen
- TOPFLEX® Motor-, Servo- und Geberleitungen
- TOPSERV® Motor-, Servo- und Geberleitungen
- TRAYCONTROL® Leitung für die offene Verlegung, exposed run
- TROMMPUR® Trommelbare Leitungen
- UNIPUR® Flexible Steuerleitungen PUR

## Kabelzubehör

- HELUCHAIN® Schleppkettenprogramm
- HELUTEK® Industriesteckverbinder-Serie
- HELUTOP® Kabelverschraubungsprogramm

## Daten-, Netzwerk- & Bustechnik

- HELUCOM® Lichtwellenleiter
- HELUKAT® LWL-Anschlussstechnik
- HELUKAT® Kupferdatenkabel
- HELUKAT® Kupferanschlussstechnik

## Medientechnik

- HELUEVENT® Lastkabel für TV-Studios
- HELULIGHT® Leitungen für Lichtsteuerungen
- HELUSOUND® Audio-Kabel

■ IMMER IN IHRER NÄHE – 48 STANDORTE IN 29 LÄNDERN

HELUKABEL® GmbH Deutschland



**Stammsitz**

Dieselstraße 8-12  
71282 Hemmingen / Stuttgart  
Tel.: +49 7150 9209-0  
Fax +49 7150 81786  
info@helukabel.de

**Vertriebsbüro & Lager Berlin**

Zum Mühlenfließ 1  
15366 Neuenhagen / Berlin  
Tel.: +49 3342 2397-0  
Fax +49 3342 80033  
info@helukabel.de

**Vertriebsbüro & Lager Pleiße**

Eichelbergstraße 7  
09212 Limbach-Oberfrohna  
Tel.: +49 3722 6086-0  
Fax +49 3722 6086-420  
info@helukabel.de

**Vertriebsbüro Nord**

Victoriastraße 2  
25524 Itzehoe  
Tel.: +49 4821 40394-0  
Fax +49 4821 40394-29  
info@helukabel.de

**Vertriebsbüro Rhein-Ruhr**

Centroallee 261  
46047 Oberhausen  
Tel.: +49 208 882320-0  
Fax +49 208 882320-10  
info@helukabel.de

**Entwicklung & Produktion**

Neuseser Weg 11  
91575 Windsbach  
Tel.: +49 9871 6793-0  
Fax +49 9871 1055  
info@helukabel.de

**Robotec Systems GmbH – Deutschland**

Theodor-Heuss-Straße 99  
47167 Duisburg  
Tel.: +49 203 935424-0  
Fax: +49 203 935424-10  
www.robotec-systems.de  
info@robotec-systems.de

**Kabelmat® Wickeltechnik GmbH – Deutschland**

Steinbuckelweg 25  
72293 Glatten  
Tel.: +49 7443 9670-0  
Fax +49 7443 9670-39  
www.kabelmat.com  
kabelmat@kabelmat.com

## HELUKABEL® Internationale Standorte

 **HELUKABEL® Belgien**  
Tel.: +32 24 81 00 20  
E-Mail: info@helukabel.be

 **HELUKABEL® Mexiko**  
Tel.: +49 7150 9209-772  
E-Mail: info@helukabel.mx

 **HELUKABEL® Schweiz**  
Tel.: +41 56 4181515  
E-Mail: contact@helukabel.ch

 **HELUKABEL® Brasilien**  
Tel.: +49 7150 9209-675  
E-Mail: info@helukabel.com.br

 **HELUKABEL® Niederlande**  
Tel.: +31 495 499 049  
E-Mail: info@helukabel.nl

 **HELUKABEL® Tschechien**  
Tel.: +42 0312 672 620  
E-Mail: prodej@helukabel.cz

 **HELUKABEL® Bulgarien**  
Tel.: +359 888 18 96 38  
E-Mail: info@helukabel.bg

 **HELUKABEL® Österreich**  
Tel.: +43 7224 90555 0  
E-Mail: office@helukabel.at

 **HELUKABEL® Thailand**  
Tel.: +66 2927 3570 3  
E-Mail: info@helukabel.co.th

 **HELUKABEL® China**  
Tel.: +86 21 58693999  
E-Mail: info@helukabel.com.cn

 **HELUKABEL® Polen**  
Tel.: +48 46 85 80 10 0  
E-Mail: biuro@helukabel.pl

 **HELUKABEL® Türkei**  
Tel.: +90 212 502 41 95  
E-Mail: info@helukabel.com.tr

 **HELUKABEL® Frankreich**  
Tel.: +33 389 627562  
E-Mail: info@helukabel.fr

 **HELUKABEL® Portugal**  
Tel.: +351 239 099596  
E-Mail : geral@helukabel.pt

 **HELUKABEL® UK**  
Tel.: +44 151 345 0808  
E-Mail: info@helukabel.co.uk

 **HELUKABEL® Indien**  
Tel.: +91 22 25 18 58 41  
E-Mail: info@helukabel.in

 **HELUKABEL® Russland**  
Tel.: +7 812 449 10 60  
E-Mail: info@helukabel.ru

 **HELUKABEL® USA**  
Tel.: +1 847 930 5118  
E-Mail: sales@helukabel.com

 **HELUKABEL® Indonesien**  
Tel.: +62 213 848872  
E-Mail: sales@helukabel.co.id

 **HELUKABEL® Singapur**  
Tel.: +65 65 54 6170  
E-Mail: sales@helukabel.com.sg

 **HELUKABEL® VAE**  
Tel.: +971 48 87 95 94  
E-Mail: info@helukabel.ae

 **HELUKABEL® Italien**  
Tel.: +39 039 6081503  
E-Mail: info@helukabel.it

 **HELUKABEL® Südafrika**  
Tel.: +27 11 462 8752  
E-Mail: info@helukabel.co.za

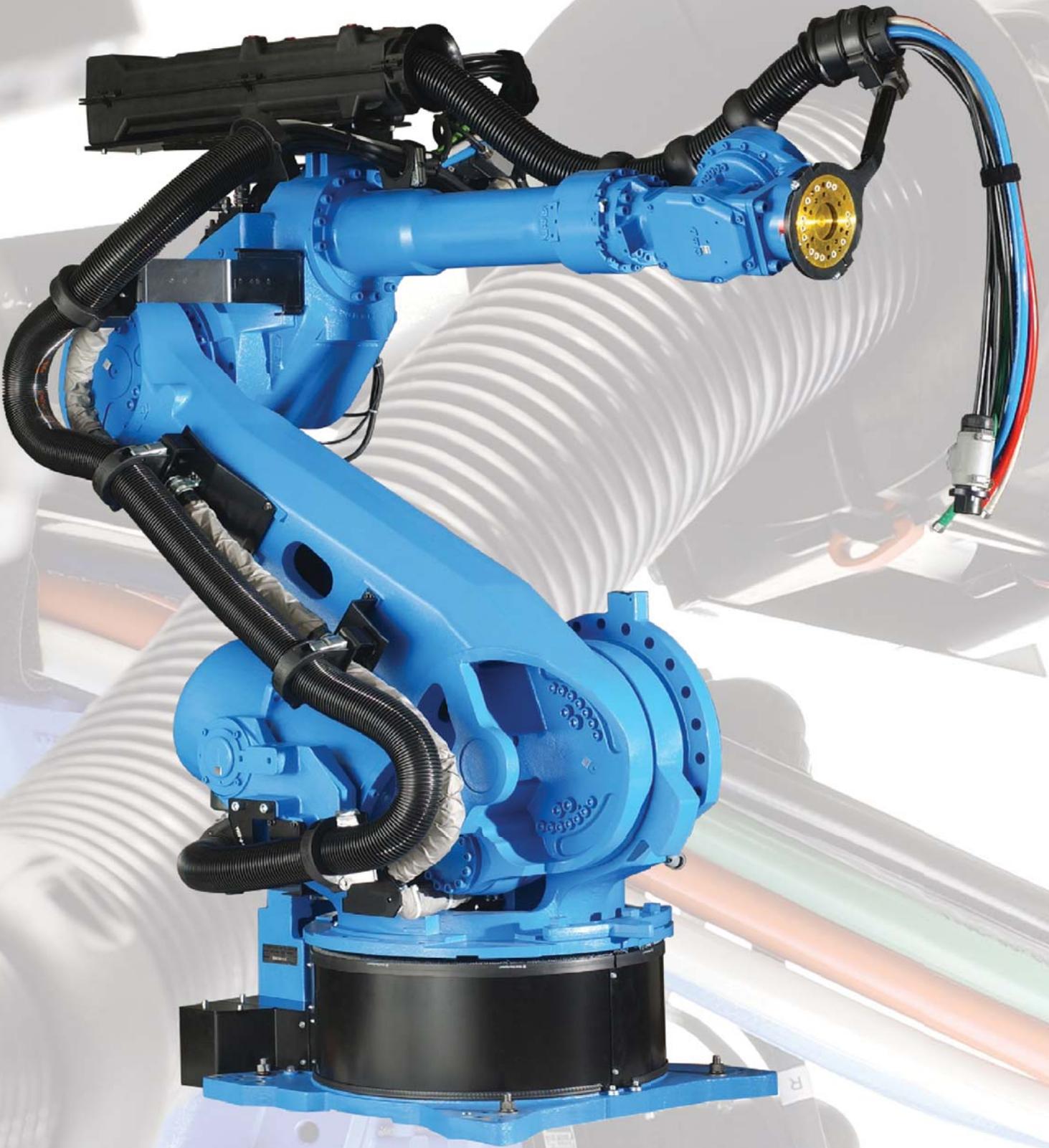
 **HELUKABEL® Vietnam**  
Tel.: +84 8 38443698  
E-Mail: info@helukabel.com.vn

 **HELUKABEL® Kanada**  
Tel.: +1 289 444 5040  
E-Mail: sales@helukabel.ca

 **HELUKABEL® Südkorea**  
Tel.: +82 51 9728646  
E-Mail: info@helukabel.co.kr

 **HELUKABEL® Malaysia**  
Tel.: +603 7885 8724  
E-Mail: sales@helukabel.com.my

 **HELUKABEL® Schweden**  
Tel.: +46 8 55 77 4280  
E-Mail: info@helukabel.se





## ROBOTEC SYSTEMS - KOMPETENZ RUND UM DEN ROBOTER

Die Robotec Systems GmbH mit Sitz in Duisburg hat sich seit ihrer Gründung im Jahre 1998 zu einem der führenden europäischen Unternehmen für Roboter-schlauchpakete und deren Befestigungssysteme sowie Robotersonderleitungen, Leitungskonfektionierungen, Schrauber-technik, Steuerungen zur Messtechnik und Mediensysteme wie Luft- und Wasser-schläuche entwickelt. Seit Juli 2012 ist das Unternehmen eine einhundertprozentige Tochtergesellschaft der HELUKABEL® GmbH.

Robotec Systems entwickelt maßge-schneiderte, einbaufertig konfektionierte Energiezuführungssysteme. Von der Aus-

arbeitung verschiedener Lösungskonzepte über Prototyping bis hin zur Endmontage und zum Service vor Ort bietet Robotec alle Leistungen aus einer Hand.

Durch den Einsatz erstklassiger Kompo-nenten sowie auf die jeweilige Anwen-dung zugeschnittener Aufbauten und Materialzusammensetzungen wird ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Pro-duktivität erreicht.

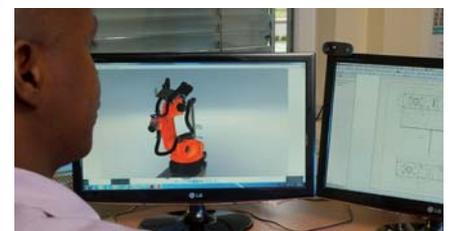
Mit seinen Produkten bedient Robotec Anwendungen wie Punktschweißen, Laser- und Schutzgasschweißen, Roboter-Handlingsysteme und Werkzeugwechselsysteme.

### Unsere Komponenten:

- Befestigungselemente und Zubehör
- Drehlager
- Spannschellen
- Protektor/Schlagschutz
- Trompete und Zubehör
- Präzisionsrohre
- Steckschläuche und Zubehör
- Kabelschutzschlauch
- Anbauteile
- Primärleitungen
- Steuerleitungen
- Leitungen für BUS-Systeme
- Konfektionierte Sonderleitungen



Konzeption



Entwicklung



Prototyping



Montage/Optimierung



Dokumentation



Reparatur/Instandhaltung

### Robotec Systems GmbH

Theodor-Heuss-Str. 99  
47167 Duisburg  
Tel.: +49 203 935424-0  
Fax: +49 203 935424-10  
www.robotec-systems.de  
info@robotec-systems.de



**kabelmat**  
WICKELTECHNIK

## ■ KABELMAT<sup>®</sup> WICKELTECHNIK GMBH

Die Kabelmat<sup>®</sup> Wickeltechnik GmbH hat eine bereits in den 60er Jahren beginnende Geschichte und gehört seit langem zu den Marktführern bei Wickelsystemen für die Kabel- und Leitungsindustrie bzw. -verarbeitung.

Zum Kundenkreis gehören Hersteller, Händler und Verarbeiter von Kabel und Leitungen sowie Konfektionäre, Elektroinstallateure, Maschinenbauunternehmen und viele mehr.

Das Produktportfolio umfasst nahezu alle Geräte und Maschinen zum Lagern, Wickeln und Ablängen von Kabeln und Leitungen, Stahlseilen, Rohren, Schläuchen und Profilen. Sowohl das Wickeln von und auf Trommeln, als auch von Trommeln auf Ringe gehört zu den Aufgaben, die mit Kabelmat<sup>®</sup>-Produkten weltweit effizient erledigt werden.

Gerne zeigen wir Ihnen in unserem Ausstellungsraum unsere Produkte.



MESSBOI<sup>®</sup> 40

### Das bieten wir:

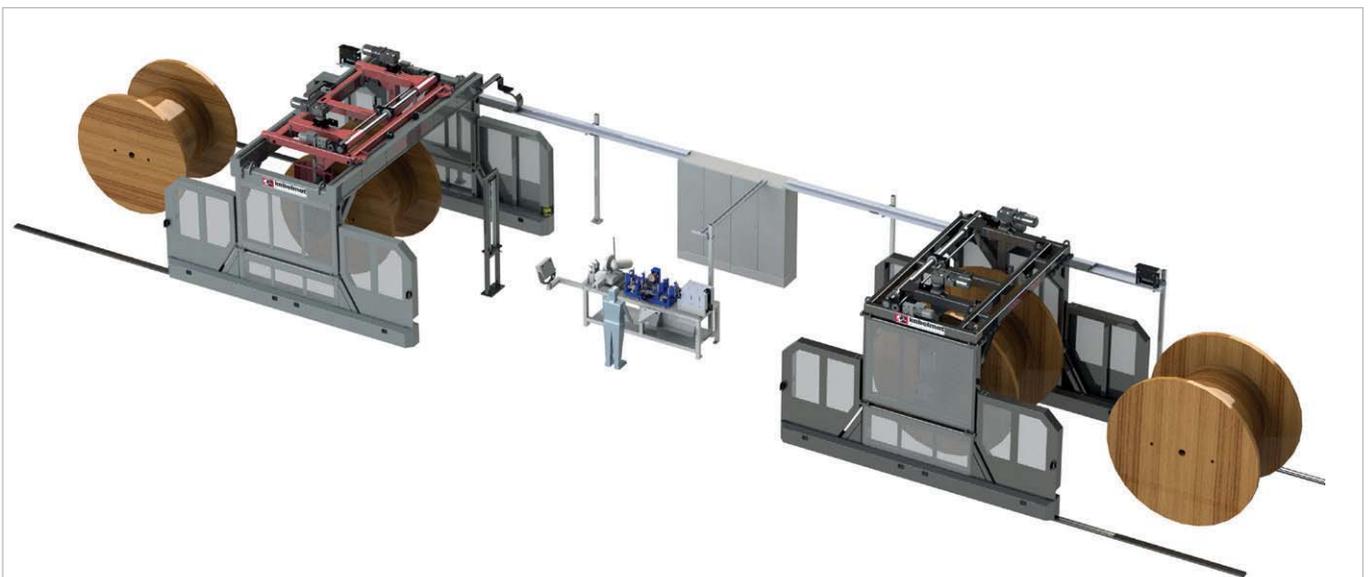
- manuelle Wickeltechnik
- maschinelle Wickeltechnik
- Messtechnik
- Lagertechnik

### Unsere Services:

- Projektierung & Engineering
- Fertigung & Endmontage
- Service & Wartung

### Kabelmat<sup>®</sup> Wickeltechnik GmbH

Steinbuckelweg 25  
72293 Glatten  
Tel.: +49 7443 9670-0  
Fax +49 7443 9670-39  
[www.kabelmat.com](http://www.kabelmat.com)  
[kabelmat@kabelmat.com](mailto:kabelmat@kabelmat.com)



PORTROL<sup>®</sup> 2600 - 3000



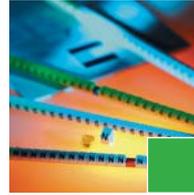
# ■ KAPITELÜBERSICHT



## Kabelverschraubungen

S. 22 - 187

---



## Kennzeichnen und Markieren

S. 362 - 375

---



## Kabelschutzschlauchsysteme

S. 188 - 283

---



## Kupplungsstecker und Kupplungsbuchsen

S. 376 - 377

---



## Energieführungsketten

S. 284 - 299

---



## Aderendhülsen und Kabelschuhe

S. 378 - 423

---



## Isolier-, Schrumpf-, Geflecht- und Hochtemperaturschläuche

S. 300 - 325

---



## Werkzeuge

S. 424 - 485

---



## Endverschlüsse und Verbindungsmuffen

S. 326 - 341

---



## HELUTEC® Signal- und Leistungsstecker

S. 486 - 499

---



## Bündeln, Binden und Befestigen

S. 342 - 361

---



## Technische Informationen

S. 500 - 552

---



**HELUTOP HT**

**HSK-PVDF**

**HELUTOP MS-EP4**

**KVA-XXL-MS**

**HELUTOP HT-Clean**

# ÜBERSICHT KABELVERSCHRAUBUNGEN

## Kabelverschraubungen aus Kunststoff für Standardanwendungen

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Dichtung mit Klemmlamellen</b>			
HELUTOP® HT	Standard	HELUTOP® HT	28
	Staubschutz / Abdichtung	HELUTOP® HT-BS	30
		HELUTOP® Dichtstopfen	31
	Mehrfachdichteinsatz	HELUTOP® HT-MFDE	32
		Verschlussbolzen	33
HSK	Knickschutz	HELUTOP® HT-K	34
	Standard	HSK-METRICA-P	35
		HSK	36
	Langes Anschlussgewinde	HSK-L	39
	Knickschutz	HSK-B	41
	Winkelverschraubung	HSK-WI	42
<b>Dichtung mit Einsatz</b>			
UNI-DICHT	Standard	UNI-DICHT-PA	43
	Vormontierter Mehrfachdichteinsatz	UNI-DICHT-MFD-PA	45
		UNI-DICHT-VK-PA	47
	Verschraubungskörper	UNI-DICHT Dichteinsatz geschlossen	48
		UNI-DICHT Dichteinsatz einfach	49
	Dichteinsätze	UNI-DICHT Dichteinsatz / Verschraubungskörper Zuordnung	51
		UNI-DICHT MFDE Mehrfachdichteinsatz	52
	Für AS-I-Busleitung	UNI-DICHT-ASI-PA	54
		UNI-DICHT Dichteinsatz für ASI-Busleitung	55
	<b>Konventionelle Bauweise</b>		
	Kabelverschraubung nach DIN	STK-PA	56
		STK-PA mit Einschnittdichtring	57
	Flachkabelverschraubung	STK-F	58
	Würgenippel	WN	59
<b>Gewindeanpassung</b>			
	Adapter	Adapter-PA	60
	Erweiterungen	EW-PA	61
	Reduzierungen	RE-PA	62
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
	Kontermutter	KMK-PA-MB	64
		KMK-PA-OB	65
	Verschlusschraube	VSK-PA	66
	Verstärkte Wandabdichtung	O-Ring	67
		AGDR-PE	68
Staubschutz / Abdichtung	BL-H	69	
	BL-W	70	
	Dichteinsatz	Einschnittdichtring	71

## Kabelverschraubungen aus Messing für Standardanwendungen

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Dichtung mit Klemmlamellen</b>			
HELUTOP® HT	Standard	<b>HELUTOP® HT-MS Kabelverschraubung</b>	<b>74</b>
	Staubschutz / Abdichtung	<b>HELUTOP® Dichtstopfen, Mehrfachdichteinsätze, Verschlussbolzen</b>	<b>76</b>
HSK	Standard	<b>HSK-MS</b>	<b>77</b>
	Langes Anschlussgewinde	<b>HSK-MS-L</b>	<b>79</b>
	Knickschutz	<b>HSK-MS-B</b>	<b>80</b>
<b>Dichtung mit Einsatz</b>			
UNI-DICHT	Standard	<b>UNI-DICHT-MS</b>	<b>81</b>
	vormontierter Mehrfachdichteinsatz	<b>UNI-DICHT-MFD-MS</b>	<b>83</b>
	Verschraubungskörper	<b>UNI-DICHT-VK-MS</b>	<b>85</b>
	Dichteinsätze	<b>UNI-DICHT Dichteinsätze, Verschlussbolzen</b>	<b>86</b>
	Für ASI-Busleitung	<b>UNI-DICHT-ASI-MS</b>	<b>87</b>
KVA	Standard	<b>KVA-MS</b>	<b>88</b>
	vormontierter Mehrfachdichteinsatz	<b>KVA-MFD-MS</b>	<b>90</b>
	Verschraubungskörper	<b>KVA-VK-MS</b>	<b>92</b>
	Dichteinsätze	<b>KVA Dichteinsatz geschlossen</b>	<b>93</b>
		<b>KVA Dichteinsatz einfach</b>	<b>94</b>
		<b>KVA MFDE Mehrfachdichteinsatz</b>	<b>95</b>
	Für ASI-Busleitung	<b>KVA-ASI-MS</b>	<b>97</b>
	<b>KVA Dichteinsatz für ASI-Busleitung</b>	<b>98</b>	
KVA-XXL	Für besonders große Kabeldurchmesser	<b>KVA-XXL-MS Kabelverschraubung</b>	<b>99</b>
		<b>KVA-XXL-VK-MS Verschraubungskörper</b>	<b>100</b>
		<b>KVA-XXL Dichteinsatz einfach</b>	<b>101</b>
SD	Standard	<b>SD</b>	<b>102</b>
	Für besonders große Kabeldurchmesser	<b>SD-XXL</b>	<b>103</b>
<b>Konventionelle Bauweise</b>			
	Kabelverschraubung nach DIN	<b>STS</b>	<b>104</b>
		<b>STV</b>	<b>105</b>
		<b>STR</b>	<b>106</b>
	Flachkabelverschraubung Zugentlastungverschraubungen	<b>STS-F</b>	<b>107</b>
		<b>ZE</b>	<b>108</b>
		<b>ZES</b>	<b>109</b>
		<b>ZEI</b>	<b>110</b>
<b>Gewindeanpassung</b>			
Adapter		<b>Adapter sechskant</b>	<b>111</b>
		<b>Adapter rund</b>	<b>113</b>
	Erweiterungen Reduzierungen	<b>EW rund</b>	<b>115</b>
		<b>RE sechskant</b>	<b>116</b>
		<b>RE rund</b>	<b>118</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
	Kontermutter	<b>KM</b>	<b>119</b>
	Verschlusschraube	<b>VS</b>	<b>121</b>
		<b>VS-O</b>	<b>122</b>

## Kabelverschraubungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kontakt: Klemmfeder</b>			
HELUTOP® HT		<b>HELUTOP® MS-E</b>	<b>127</b>
		<b>HELUTOP® MS-EP</b>	<b>128</b>
		<b>HELUTOP® MS-EP4</b>	<b>130</b>
<b>Kontakt: Schirmumlegung</b>			
HSK		<b>HSK-MS-E</b>	<b>131</b>
		<b>HSK-MZ-E</b>	<b>132</b>
		<b>HSK-MS-E-D</b>	<b>133</b>
<b>Kontakt: Ringfeder</b>			
KVA-XXL		<b>KVA-XXL-MS-E</b>	<b>134</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
	Kontermutter	<b>KM-EMV</b>	<b>135</b>
	Werkzeug	<b>Geflechtschere</b>	<b>136</b>
	Zubehör	<b>Kupferband</b>	<b>137</b>

## Kabelverschraubungen für robuste Anwendungen und besondere chemische Beständigkeit

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelverschraubungen</b>			
HELUTOP® HT	Edelstahl	<b>HELUTOP® HT-E</b>	<b>140</b>
HSK	PVDF (Polyvinylidenfluorid)	<b>HSK-PVDF</b>	<b>141</b>
	Messing mit PVDF-Einsatz	<b>HSK-MS-PVDF</b>	<b>143</b>
UNI-DICHT	Edelstahl	<b>HSK-INOX</b>	<b>144</b>
	PVDF-Verschraubungskörper	<b>UNI-DICHT-VK-PVDF</b>	<b>146</b>
	Edelstahl-Verschraubungskörper	<b>UNI-DICHT-VK-Edelstahl</b>	<b>147</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>	Silikon-Dichteinsatz	<b>UNI-DICHT Dichteinsatz Silikon</b>	<b>148</b>
	Kontermutter	<b>KM-INOX</b>	<b>149</b>
	Verschlusschraube	<b>VS-O Edelstahl</b>	<b>150</b>
	Verstärkte Wandabdichtung	<b>O-Ring FPM</b>	<b>151</b>

## Kabelverschraubungen für den explosionsgefährdeten Bereich

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelverschraubungen</b>			
HELUTOP®	Kunststoff	<b>HELUTOP® HT-PA-EX explosionsgefährdeter Bereich</b>	<b>153</b>
		<b>HELUTOP® HT-PA-EX-Plus explosionsgefährdeter Bereich</b>	<b>154</b>
HSK	Kunststoff	<b>HSK-EX</b>	<b>156</b>
		<b>HSK-EX-Active</b>	<b>158</b>
HELUTOP®	Messing	<b>HELUTOP® HT-MS-EX-d Kabelverschraubung</b>	<b>159</b>
		<b>HELUTOP® HT-MS-EX-d 1 EMV für Kupfergeflecht</b>	<b>160</b>
		<b>HELUTOP® HT-MS-EX-d / e 4 EMV für armierte Kabel</b>	<b>161</b>
HSK	Messing	<b>HSK-MS-EX</b>	<b>162</b>
		<b>HSK-MS-EX-E</b>	<b>163</b>
Gewindeanpassung	Adapter	<b>Adapter PA-ATEX</b>	<b>164</b>
		<b>EW PA-ATEX</b>	<b>166</b>
		<b>RE PA-ATEX</b>	<b>167</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>	Verschlusschraube	<b>VSK-EX</b>	<b>168</b>

## Kabelverschraubungen für besondere Montagebedingungen

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelverschraubungen</b>			
HELUTOP®	Kabelverschraubung	<b>HELUTOP® EASY</b>	<b>170</b>
HELUFAST	Kabelverschraubung	<b>HELUFAST - gewindelose Kabelverschraubung</b>	<b>171</b>
		<b>HELUFAST - Montagezange</b>	<b>172</b>
		<b>HELUFAST - Montagezange mit Akku-Hydraulik</b>	<b>173</b>
		<b>HELUFAST - Einsätze</b>	<b>174</b>
HELUTOP® HT	Kabelverschraubung	<b>HELUTOP® HT-Clean Edelstahl-Kabelverschraubung</b>	<b>175</b>
		<b>HELUTOP® HT-Clean-EMV Edelstahl-Kabelverschraubung</b>	<b>176</b>
		<b>HELUTOP® HT-MS Plus</b>	<b>177</b>
		<b>HELUTOP® HT-MS c Plus</b>	<b>178</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>	Winkel	<b>OF Klappwinkel</b>	<b>179</b>
		<b>HSSV-KF Klapp-Flachverschraubung</b>	<b>180</b>
		<b>WV Winkel</b>	<b>181</b>
	Befestigung	<b>WVF Winkelflansch</b>	<b>182</b>
		<b>BW Befestigungswinkel</b>	<b>183</b>

## Kabelverschraubungen für besondere Druckbedingungen

Baureihe	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelverschraubungen</b>			
HELUTOP®	Kabelverschraubung	<b>HELUTOP® HT-AIR-PA</b>	<b>185</b>
		<b>HELUTOP® HT-AIR-MS</b>	<b>186</b>
		<b>PBE-K Druckausgleichselement</b>	<b>187</b>

HELUTOP HT HSK-PVDF

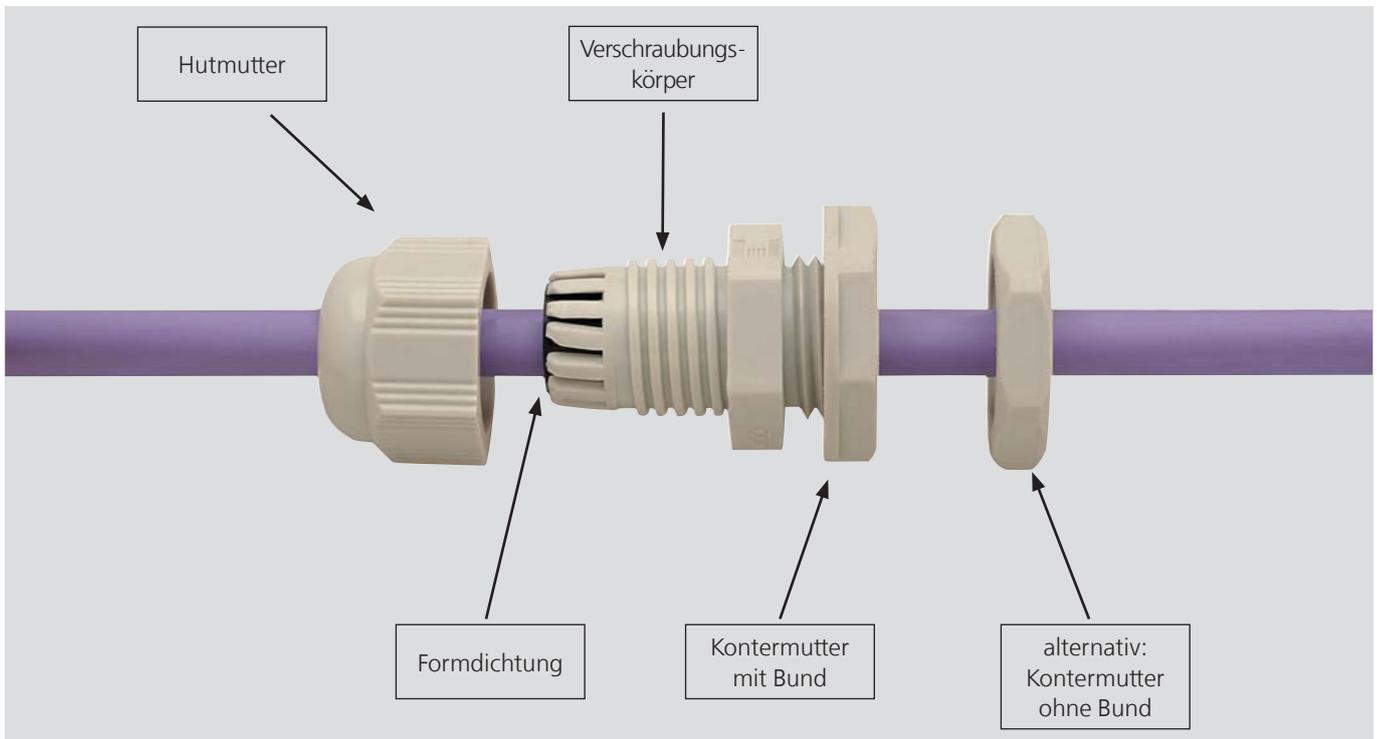
**HELUTOP MS-EP4**

KVA-XXL-MS

HELUTOP HT-Clean



## ■ KABELVERSCHRAUBUNGEN AUS KUNSTSTOFF



### Kabelverschraubung

Hutmutter und Verschraubungskörper sind aus Polyamid PA6 in den Farben

- hellgrau RAL 7035
- dunkelgrau RAL 7001
- schwarz RAL 9005.

Polyamid PA6 ist abriebfest und schlagzäh, sowie beständig gegen Kohlenwasserstoffe/Kraftstoffe und Reinigungsmittel. Es hat sich als Werkstoff für Kabelverschraubungen bei Standard-Anwendungen bewährt.

Die Formdichtung ist aus CR.

Die Kabelverschraubungen HELUTOP® HT und HSK sind mit Vibrationsschutz für die sichere Befestigung im bewegten Einsatz ausgestattet.

### Kontermutter

Die Kontermuttern mit oder ohne Bund sind aus Polyamid PA6.

### Zubehör

Zubehör passend zu den Kabelverschraubungen aus Kunststoff:

- Kontermuttern
- Adapter
- Erweiterungen
- Reduzierungen

Zubehör passend für alle Kabelverschraubungen:

- Dichtstopfen
- Mehrfachdichteinsätze / Verschlussbolzen
- O-Ringe
- Anschlussgewindedichtringe
- Blindscheiben



## HELUTOP® HT

Kunststoffkabelverschraubung mit Vibrationsschutz.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung durch Klemmlamellen
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

### Hinweise

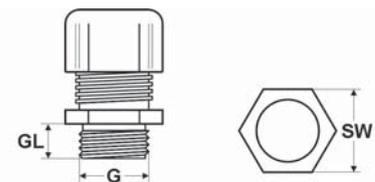
Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Prüfnorm: EN50262



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
93908	93923	93937	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	100	28,60	27,50	26,30
93909	93924	93938	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	34,00	32,60	31,30
907275	907276	907277	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	19	50	34,00	32,60	31,30
92667	92668	92669	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	10,0	22	50	34,00	32,60	31,30
93910	93925	93939	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50	44,20	42,40	40,70
93911	93926	93940	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	29	50	70,00	67,20	64,40
93912	93927	93941	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	10,0	36	25	130,70	125,50	120,20
93913	93928	93942	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	10,0	46	20	279,90	268,70	257,50
93914	93929	93943	M50 x 1,5	30,0 - 38,0	18,0	60	10	521,40	500,50	479,70
93915	93930	93944	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	18,0	65	10	724,20	695,20	666,30

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
903532	903542	903552	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8,0	15	100	29,90	28,70	27,50
903533	903543	903553	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8,0	19	50	35,80	34,40	32,90
903534	903544	903554	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	10,0	24	50	46,40	44,50	42,70
903535	903545	903555	M25 x 1,5	9,0 - 13,0	8,0	29	50	73,60	70,70	67,70
903536	903546	903556	M32 x 1,5	11,0 - 15,0	10,0	36	25	137,20	131,70	126,20
903537	903547	903557	M40 x 1,5	16,0 - 23,0	10,0	46	20	293,90	282,10	270,40
903538	903548	903558	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	18,0	60	10	538,40	516,90	495,30
903539	903549	903559	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	18,0	65	10	760,40	730,00	699,60

Fortsetzung ►

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
99300	99310	99320	7	3,0 - 6,5	8,0	15	100	29,90	28,70	27,50
99301	99311	99321	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	30,60	29,40	28,20
99302	99312	99322	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	37,90	36,40	34,90
99303	99313	99323	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	42,20	40,50	38,80
99304	99314	99324	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	47,40	45,50	43,60
99305	99315	99325	21	13,0 - 18,0	11,0	33	25	67,10	64,40	61,70
99306	99316	99326	29	18,0 - 25,0	11,0	42	20	152,50	146,40	140,30
99307	99317	99327	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	384,00	368,60	353,30
99308	99318	99328	42	30,0 - 38,0	13,0	60	10	659,40	633,00	606,60
99309	99319	99329	48	34,0 - 44,0	14,0	65	10	898,70	862,80	826,80

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
92780	92790	92800	3/8"	5,0 - 10,0	15,0	22	50	51,90	46,40	42,60
92781	92791	92801	1/2"	6,0 - 12,0	15,0	24	50	57,60	51,50	47,20
92782	92792	92802	1/2"	10,0 - 14,0	15,0	27	50	70,40	62,90	57,70
92783	92793	92803	3/4"	13,0 - 18,0	15,0	33	25	108,30	96,80	88,70
92784	92794	92804	1"	18,0 - 25,0	18,0	42	20	174,60	155,90	143,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-BS Kabelverschraubung

mit Staubschutz



## HELUTOP® HT-BS

Kunststoffkabelverschraubung mit Vibrationsschutz und vormontiertem Staubschutzplättchen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
Staubschutz: Schaumgummi

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung durch Klemmlamellen
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

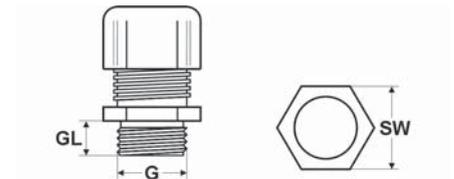
### Hinweise

Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".  
Die Angaben zur Schutzart IP gelten nur bei Verwendung als Kabelverschraubung, nicht jedoch für die Staubschutzplättchen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
94530	94540	94550	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	100	29,90	26,80	24,60
94531	94541	94551	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	10,0	22	50	35,80	31,90	29,30
94532	94542	94552	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50	46,30	41,40	38,10
94533	94543	94553	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	29	25	73,40	65,60	60,20
94534	94544	94554	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	10,0	36	25	136,90	122,30	112,30
94535	94545	94555	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	10,0	46	20	293,30	262,00	240,30
94536	94546	94556	M50 x 1,5	30,0 - 38,0	18,0	60	10	500,60	483,60	410,10
94537	94547	94557	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	18,0	65	10	758,70	677,50	621,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® Dichtstopfen



## HELUTOP® Dichtstopfen

Dichtstopfen zum Abdichten von nicht belegten Kabelverschraubungen HELUTOP® HT.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

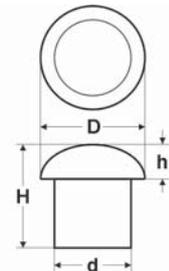
### Material

Polyamid 6

Lieferfarbe: schwarz

### Hinweise

\*Dichtstopfen 903492 nur für Kabelverschraubungen Typ HT und HT-MS mit Klemmbereich 5-10mm.



### Abmessungen

D Außendurchmesser am Kopf  
 d Außendurchmesser am Einlass  
 H Höhe komplett  
 h Höhe Kopf

Artikel-Nr.	Größe metrisch/ PG	Klemmbereich von/bis mm	Außen-Ø am Kopf mm	Außen-Ø am Einlass mm	Höhe komplett mm	Höhe Kopf mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
905924	M16/ PG7	3,0 - 6,5	9,2	6,4	11,0	4,0	100	5,50	5,10	4,40
905925	M16/ PG9	4,0 - 8,0	10,5	8,0	16,0	5,0	100	6,10	5,50	4,80
903492*	M16/ PG11	5,0 - 10,0	13,3	9,7	20,7	5,7	100	6,30	5,70	4,90
903493	M20/ PG13,5	6,0 - 12,0	15,8	12,0	18,0	8,0	100	7,80	7,10	6,40
905928	M20/ PG16	10,0 - 14,0	18,0	13,6	18,7	8,7	100	8,00	7,40	6,00
903494	M25	11,0 - 17,0	19,9	16,4	18,3	7,3	100	9,40	8,50	7,70
905929	M25/ PG21	13,0 - 18,0	22,2	17,8	21,0	9,7	100	9,40	8,50	7,70
903495	M32	15,0 - 21,0	24,1	20,4	21,2	9,2	100	10,90	9,90	9,00
903496	M40	19,0 - 28,0	32,0	27,5	25,0	9,0	100	12,50	11,30	10,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-MFDE Mehrfachdichteinsatz



## HELUTOP® HT-MFDE

Mehrfachdichteinsätze aus NBR zur Bestückung von HELUTOP® HT-Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

NBR

Lieferfarbe: schwarz

### Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

### Hinweise

Einsätze für die Größe M16x1,5 sind geeignet für Kabelverschraubungen M16x1,5 mit Klemmbereich 5-10 mm.

Artikel-Nr.	Größe metrisch	Farbe Einsatz	Anzahl x Ø der Bohrungen mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
905773	M16 x 1,5	schwarz	2x 2,0	1	34,40	31,80	29,20
920102	M16 x 1,5	schwarz	2x 4,0	1	34,40	31,80	29,20
905776	M16 x 1,5	schwarz	3x 4,0	1	34,40	31,80	29,20
905775	M16 x 1,5	schwarz	2x 5,0	1	34,40	31,80	29,20
905774	M16 x 1,5	schwarz	2x 3,0	1	34,40	31,80	29,20
920103	M20 x 1,5	schwarz	2x 5,0	1	38,00	35,20	32,30
920105	M20 x 1,5	schwarz	3x 4,0	1	38,00	35,20	32,30
920104	M20 x 1,5	schwarz	2x 6,0	1	38,00	35,20	32,30
905777	M20 x 1,5	schwarz	4x 4,0	1	38,00	35,20	32,30
920109	M20 x 1,5	schwarz	4x 3,0	1	38,00	35,20	32,30
920106	M20 x 1,5	schwarz	3x 5,0	1	38,00	35,20	32,30
920113	M25 x 1,5	schwarz	3x 7,0	1	43,10	39,80	36,60
905779	M25 x 1,5	schwarz	5x 4,0	1	43,10	39,80	36,60
905778	M25 x 1,5	schwarz	3x 5,0	1	43,10	39,80	36,60
903529	M25 x 1,5	schwarz	7x 3,0	1	43,10	39,80	36,60
920114	M25 x 1,5	schwarz	4x 5,0	1	43,10	39,80	36,60
920112	M25 x 1,5	schwarz	3x 6,0	1	43,10	39,80	36,60
920117	M25 x 1,5	schwarz	6x 4,0	1	43,10	39,80	36,60
920110	M25 x 1,5	schwarz	2x 6,0	1	43,10	39,80	36,60
920119	M32 x 1,5	schwarz	2x 8,0	1	67,50	62,40	57,30
920129	M32 x 1,5	schwarz	9x 4,0	1	67,50	62,40	57,30
904926	M32 x 1,5	schwarz	4x 8,0	1	67,50	62,40	57,30
920126	M32 x 1,5	schwarz	6x 5,0	1	67,50	62,40	57,30
905783	M32 x 1,5	schwarz	8x 4,0	1	67,50	62,40	57,30
905782	M32 x 1,5	schwarz	4x 7,0	1	67,50	62,40	57,30
903531	M32 x 1,5	schwarz	9x 3,0	1	67,50	62,40	57,30
905780	M32 x 1,5	schwarz	2x 7,0	1	67,50	62,40	57,30
920122	M32 x 1,5	schwarz	3x 8,0	1	67,50	62,40	57,30
903530	M32 x 1,5	schwarz	6x 6,0	1	67,50	62,40	57,30
920120	M32 x 1,5	schwarz	2x 9,0	1	67,50	62,40	57,30
920123	M32 x 1,5	schwarz	4x 6,0	1	67,50	62,40	57,30
905784	M32 x 1,5	schwarz	8x 5,0	1	67,50	62,40	57,30
920125	M32 x 1,5	schwarz	5x 6,0	1	67,50	62,40	57,30
905786	M40 x 1,5	schwarz	3x 10,0	1	101,20	93,60	86,00
905789	M40 x 1,5	schwarz	6x 7,0	1	101,20	93,60	86,00
905785	M40 x 1,5	schwarz	2x 10,0	1	101,20	93,60	86,00
905791	M40 x 1,5	schwarz	9x 7,0	1	101,20	93,60	86,00
905790	M40 x 1,5	schwarz	8x 6,0	1	101,20	93,60	86,00
905787	M40 x 1,5	schwarz	4x 8,0	1	101,20	93,60	86,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# Verschlussbolzen



## Verschlussbolzen

Für nicht belegte Durchlässe.

## Material

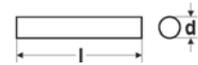
schwarz: PVDF weiß: POM

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



## Abmessungen

l Länge  
d Durchmesser

Artikel-Nr. schwarz	Durchmesser x Länge	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
			bis 100	101 - 500	501 - 1000
903515	3,0 x 25,0	100	39,90	37,90	35,90
903516	4,0 x 20,0	100	35,30	33,50	31,70
903517	4,0 x 25,0	100	36,30	34,50	32,70
903518	5,3 x 25,0	100	40,00	38,00	36,00
903519	6,0 x 25,0	100	37,80	35,90	34,00
903520	6,4 x 25,0	100	48,00	45,60	43,20
903521	7,0 x 25,0	100	46,60	44,30	42,00
903522	7,5 x 20,0	100	42,30	40,20	38,10
903523	8,0 x 20,0	100	39,10	37,10	35,20
903524	9,0 x 20,0	100	42,90	40,80	38,60
903525	9,3 x 20,0	100	44,40	42,20	40,00
903526	10,0 x 20,0	100	52,00	49,40	46,80

Artikel-Nr. weiß	Durchmesser x Länge	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
			bis 100	101 - 500	501 - 1000
903502	3,0 x 25,0	100	39,90	37,90	35,90
903503	4,0 x 20,0	100	35,30	33,50	31,70
903504	4,0 x 25,0	100	36,30	34,50	32,70
903505	5,0 x 25,0	100	34,20	32,60	30,80
903506	6,0 x 28,0	100	33,90	32,20	30,60
903507	6,4 x 25,0	100	48,00	45,60	43,20
903508	7,0 x 28,0	100	39,10	37,10	35,20
903509	7,5 x 20,0	100	42,30	40,20	38,10
903510	8,0 x 30,0	100	34,40	32,80	31,00
903511	9,0 x 30,0	100	37,90	36,00	34,10
903512	10,0 x 30,0	100	45,80	43,50	41,20
903513	11,0 x 30,0	100	49,70	47,10	44,70
903514	12,0 x 30,0	100	62,20	59,00	56,00

Technische Änderungen vorbehalten.



### HELUTOP® HT-K

Kunststoffkabelverschraubung mit Knickschutzspirale für den bewegten Einsatz.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik

### Material

Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung durch Klemmlamellen
- montagefreundlich

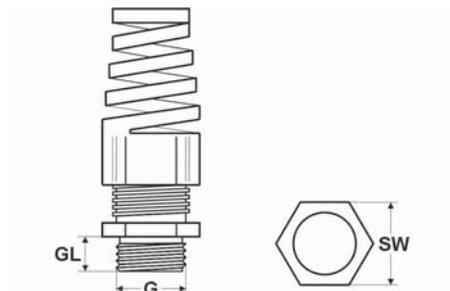
### Hinweise

Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Met.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
93867	93856	93878	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	100	36,00	33,30	30,60
93868	93857	93879	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	10,0	22	50	42,00	38,90	35,70
93869	93858	93880	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50	59,60	55,10	50,70
93870	93859	93881	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	10,0	27	50	104,80	96,90	89,10
93871	93860	93882	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	10,0	33	25	155,50	143,80	132,20

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
93861	93850	93872	7	3,0 - 6,5	8,0	15	100	38,90	36,00	33,10
93862	93851	93873	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	43,20	40,00	36,70
93863	93852	93874	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	50,00	46,30	42,50
93864	93853	93875	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	59,90	55,40	50,90
93865	93854	93876	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	82,20	76,00	69,90
93866	93855	93877	21	13,0 - 18,0	11,0	33	25	113,50	105,00	96,50

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
99804	99901	99905	3/8"	5,0 - 10,0	15,0	22	50	66,40	59,30	54,40
99805	99902	99906	1/2"	6,0 - 12,0	15,0	24	50	83,30	74,40	68,30
99806	99903	99907	3/4"	14,0 - 18,0	15,0	33	25	149,50	133,60	122,50

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-METRICA-P

Kabelverschraubung für hohe Ansprüche in der Technik.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid  
Formdichtung: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- Klemmbereiche in metrischen Dimensionen

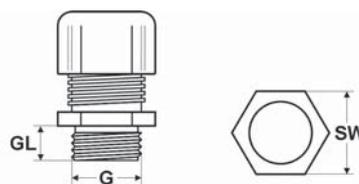
### Hinweise

Für den eigensicheren Bereich "I", sind Kabelverschraubungen in blau, RAL 5012, zu verwenden.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K (im angegebenen Klemmbereich, mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde)

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
99520	99530	M12 x 1,5	4,0 - 7,0	8,0	15	50	30,80	27,70	24,60
99521	99531	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	8,0	19	50	31,30	28,20	25,00
99522	99532	M20 x 1,5	8,0 - 13,0	9,0	24	50	42,50	38,20	34,00
99523	99533	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	10,0	30	50	67,40	60,70	54,00
99524	99534	M32 x 1,5	11,0 - 21,0	10,0	36	25	132,50	119,20	106,00
99525	99535	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	12,0	46	10	454,10	408,70	363,30
99526	99536	M50 x 1,5	27,0 - 35,0	12,0	55	5	803,90	723,50	643,10
99527	99537	M63 x 1,5	36,0 - 48,0	12,0	68	5	885,10	796,60	708,10

### metrisches Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99540	M12 x 1,5	4,0 - 7,0	8,0	15	50	34,00	30,60	27,20
99541	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	8,0	19	50	34,30	30,90	27,50
99542	M20 x 1,5	8,0 - 13,0	9,0	24	50	46,70	42,00	37,40
99543	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	10,0	30	50	74,20	66,80	59,40
99544	M32 x 1,5	11,0 - 21,0	10,0	36	25	145,70	131,10	116,50
99545	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	12,0	46	10	499,20	449,30	399,40
99546	M50 x 1,5	27,0 - 35,0	12,0	55	5	884,20	795,80	707,40
99547	M63 x 1,5	36,0 - 48,0	12,0	68	5	973,30	876,00	778,60

Technische Änderungen vorbehalten.



**HSK**  
Kabelverschraubung für hohe Ansprüche in der Technik.

**Einsatzbereiche**

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

**Material**  
Polyamid  
Formdichtung: NBR

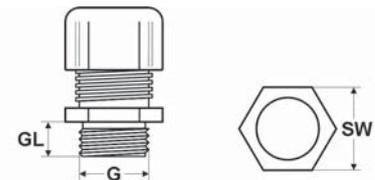
- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

**Eigenschaften**

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

**Technische Daten**  
Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K (im angegebenen Klemmbereich, mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde)  
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

**Hinweise**  
Für den eigensicheren Bereich "i", sind Kabelverschraubungen in blau, RAL 5012, zu verwenden.



**Abmessungen**  
G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

**metrisches Anschlussgewinde**

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
97558	97550	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	50	40,80	39,20	37,60
96967	97551	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	41,30	39,60	38,00
97956	97960	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	22	50	68,50	65,70	63,00
96968	97552	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	56,00	53,80	51,50
97957	97961	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9,0	27	50	83,40	80,00	76,70
96969	97553	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	50	88,80	85,30	81,70
96970	97554	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	25	174,30	167,40	160,30
96971	97555	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13,0	53	10	577,00	553,90	530,80
96972	97556	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13,0	60	5	948,80	910,90	872,90
96973	97557	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14,0	65 / 68	5	1164,90	1118,30	1071,60

**metrisches Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich**

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97967	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	50	46,90	45,00	43,20
97968	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	47,60	45,70	43,80
97969	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	22	50	78,90	75,70	72,60
97970	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	64,50	61,80	59,30
97971	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9,0	27	50	96,00	92,10	88,30
97972	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	50	102,20	98,10	94,00
97973	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	25	200,60	192,60	184,50
97974	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13,0	53	10	663,50	636,90	610,40
97975	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1091,20	1047,50	1003,90
97976	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14,0	65 / 68	5	1339,70	1286,10	1232,50

Fortsetzung ►

## metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
97873	98205	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8,0	15	50	42,80	41,20	39,40
96974	97977	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8,0	19	50	43,40	41,60	39,90
96975	97979	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	9,0	24	50	58,90	56,60	54,20
96976	97981	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	11,0	33	50	93,30	89,60	85,90
96977	97982	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	11,0	42	25	183,10	175,80	168,40
96978	97983	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	13,0	53	10	605,90	581,60	557,30
96979	97984	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	13,0	60	5	996,30	956,40	916,70
96980	97985	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	14,0	65 / 68	5	1223,30	1174,30	1125,40

## metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91826	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8,0	15	50	49,40	47,40	45,40
91827	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8,0	19	50	49,90	47,90	45,90
91828	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	9,0	24	50	67,80	65,10	62,40
91829	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	11,0	33	50	107,50	103,20	98,90
91830	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	11,0	42	25	210,70	202,30	193,80
91831	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	13,0	53	10	770,30	740,40	711,60
91832	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	13,0	60	5	1145,90	1100,00	1054,20
91833	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	14,0	65 / 68	5	1406,80	1350,50	1294,20

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90000	90020	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	40,10	38,50	36,90
90001	90021	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	40,60	39,10	37,40
90002	90022	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	49,80	47,80	45,80
90003	90023	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	55,00	52,80	50,60
90004	90024	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	60,30	57,90	55,40
90005	90025	21	13,0 - 18,0	11,0	33	50	87,40	83,90	80,30
90006	90026	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	173,10	166,20	159,30
90007	90027	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	659,40	633,00	606,70
90008	90028	42	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1082,80	1039,50	996,10
90009	90029	48	37,0 - 44,0	14,0	65	5	1313,90	1261,30	1208,80

## PG-Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96106	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	75,80	68,20	60,60
96107	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	76,70	69,00	61,30
96108	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	93,80	84,40	75,10
96456	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	104,30	93,90	83,50
96455	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	114,00	102,60	91,20
96912	21	13,0 - 18,0	11,0	33	50	165,40	148,80	132,30
97802	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	325,10	292,60	260,10
97803	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	1179,30	1061,30	943,40
97965	42	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1972,40	1775,10	1577,90
97966	48	37,0 - 44,0	14,0	65	5	2170,90	1953,80	1736,70

## PG-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90010	98290	7	2,0 - 5,0	8,0	15	50	34,90	31,40	27,90
90011	96883	9	2,0 - 6,0	8,0	19	50	36,30	32,70	29,10
90012	96104	11	3,0 - 7,0	8,0	22	50	44,20	39,70	35,30
90013	96544	13,5	5,0 - 9,0	9,0	24	50	98,80	88,90	79,10
90014	96105	16	7,0 - 12,0	10,0	27	50	108,40	97,60	86,70
90015	97306	21	9,0 - 16,0	11,0	33	50	156,30	140,70	125,00
90016	96403	29	13,0 - 20,0	11,0	42	25	298,00	268,20	238,40
90017	98202	36	20,0 - 26,0	13,0	53	10	637,40	573,60	509,90
90018	98203	42	25,0 - 31,0	13,0	60	5	1846,50	1661,90	1477,20
90019	98204	48	29,0 - 35,0	14,0	65	5	2025,60	1823,00	1620,50

## PG-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91816	7	2,0 - 5,0	8,0	15	50	77,70	69,90	62,20
91817	9	2,0 - 6,0	8,0	19	50	81,40	73,30	65,10
91818	11	3,0 - 7,0	8,0	22	50	98,30	88,50	78,60
91819	13,5	5,0 - 9,0	9,0	24	50	74,30	66,90	59,40
91820	16	7,0 - 12,0	10,0	27	50	119,20	107,20	95,30
91821	21	9,0 - 16,0	11,0	33	50	171,60	154,50	137,30
91822	29	13,0 - 20,0	11,0	42	25	327,80	295,00	262,20
91823	36	20,0 - 26,0	13,0	53	10	1213,30	1092,00	970,70
91824	42	25,0 - 31,0	13,0	60	5	2030,50	1827,40	1624,40
91825	48	29,0 - 35,0	14,0	65	5	1793,40	1721,70	1650,00

Fortsetzung ▶

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
91630	91637	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19 / 22	50	50,90	48,90	46,80
91631	91638	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	24	50	69,30	66,60	63,70
91632	91639	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	50	79,50	76,30	73,10
91633	91640	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	50	109,70	105,30	100,90
91634	91641	1"	18,0 - 25,0	19,0	42	25	215,70	207,10	198,50
91635	91642	1 1/4"	18,0 - 25,0	16,0	42 / 46	10	452,60	434,50	416,30
91636	91643	1 1/2"	22,0 - 32,0	20,0	53	5	782,40	751,10	719,80

## NPT-Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91644	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19 / 22	50	58,50	56,20	53,80
91645	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	24	50	79,80	76,70	73,40
91646	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	50	91,60	87,90	84,20
91647	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	50	126,20	121,20	116,10
91648	1"	18,0 - 25,0	19,0	42	25	248,10	238,10	228,30
91649	1 1/4"	18,0 - 25,0	16,0	42 / 46	10	520,50	499,70	478,80
91650	1 1/2"	22,0 - 32,0	20,0	53	5	899,70	863,70	827,70

## NPT-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
92610	92620	3/8"	2,0 - 6,0	15,0	19 / 22	50	56,10	53,90	51,60
92611	92621	1/2"	5,0 - 9,0	13,0	24	50	76,30	73,30	70,20
92612	92622	1/2"	7,0 - 12,0	13,0	27	50	87,50	84,00	80,40
92613	92623	3/4"	9,0 - 16,0	14,0	33	50	120,80	115,90	111,10
92614	92624	1"	13,0 - 20,0	19,0	42	25	237,30	227,90	218,30
92615	92625	1 1/4"	13,0 - 20,0	16,0	42 / 46	10	497,80	477,90	458,00
92616	92626	1 1/2"	20,0 - 26,0	20,0	53	5	860,60	826,10	791,70

## NPT-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92630	3/8"	2,0 - 6,0	15,0	19 / 22	50	64,50	61,80	59,30
92631	1/2"	5,0 - 9,0	13,0	24	50	87,80	84,30	80,70
92632	1/2"	7,0 - 12,0	13,0	27	50	100,70	96,70	92,60
92633	3/4"	9,0 - 16,0	14,0	33	50	138,90	133,40	127,80
92634	1"	13,0 - 20,0	19,0	42	25	272,90	262,00	251,10
92635	1 1/4"	13,0 - 20,0	16,0	42 / 46	10	572,60	549,70	526,80
92636	1 1/2"	20,0 - 26,0	20,0	53	5	989,80	950,30	910,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-L Kabelverschraubung

mit langem Anschlussgewinde



## HSK-L

Mit langem Anschlussgewinde

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

PA 6, V0 nach UL 94  
Formdichtung: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

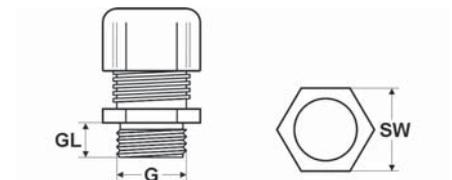
### Hinweise

Für den eigensicheren Bereich "i", sind Kabelverschraubungen in blau, RAL 5012, zu verwenden.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K (im angegebenen Klemmbereich, mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde)

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
91690	91700	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	15,0	15	50	60,40	58,00	55,50
91691	91701	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	15,0	19	50	60,40	58,00	55,50
99841	99849	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	15,0	22	50	107,60	103,30	99,00
99842	99850	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	15,0	24	50	86,70	83,30	79,80
99843	99851	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	15,0	27	50	123,50	118,50	113,60
99844	99852	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	15,0	33	50	136,80	131,40	125,90
99845	99853	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	15,0	42	25	261,00	250,60	240,10
99846	99854	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	18,0	53	10	967,40	928,60	890,00
99847	99855	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	18,0	60	5	1618,20	1553,50	1488,70
99848	99856	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	18,0	65 / 68	5	1774,90	1703,90	1633,00

Fortsetzung ►

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91710	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	15,0	15	50	69,40	66,70	63,80
91711	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	15,0	19	50	69,40	66,70	63,80
99857	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	15,0	22	50	123,80	118,90	113,90
99858	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	15,0	24	50	99,90	95,90	91,90
99859	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	15,0	27	50	142,10	136,40	130,70
99860	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	15,0	33	50	157,40	151,10	144,80
99861	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	15,0	42	25	300,30	288,30	276,30
99862	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	18,0	53	10	1112,60	1068,10	1023,50
99863	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	18,0	60	5	1860,90	1786,50	1712,00
99864	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	18,0	65 / 68	5	2041,20	1959,50	1877,90

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
91692	91702	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	15,0	24	50	86,70	83,30	79,80
91693	91703	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	15,0	33	50	136,80	131,40	125,90
91694	91704	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	15,0	42	25	261,00	250,60	240,10
91695	91705	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	18,0	53	10	967,40	928,60	890,00
91696	91706	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	18,0	60	5	1618,20	1553,50	1488,70
91697	91707	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	18,0	65 / 68	5	1774,90	1703,90	1633,00

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91712	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	15,0	24	50	99,90	95,90	91,90
91713	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	15,0	33	50	157,40	151,10	144,80
91714	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	15,0	42	25	300,30	288,30	276,30
91715	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	18,0	53	10	1112,60	1068,10	1023,50
91716	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	18,0	60	5	1860,90	1786,50	1712,00
91717	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	18,0	65 / 68	5	2041,20	1959,50	1877,90

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90040	97418	7	3,0 - 6,5	15,0	15	50	54,10	51,90	49,80
90041	97419	9	4,0 - 8,0	15,0	19	50	54,60	52,40	50,20
90042	96405	11	5,0 - 10,0	15,0	22	50	66,80	64,20	61,40
90043	96404	13,5	6,0 - 12,0	15,0	24	50	74,30	71,40	68,40
90044	96003	16	10,0 - 14,0	15,0	27	50	81,10	77,80	74,60
90045	97767	21	13,0 - 18,0	15,0	33	50	117,40	112,70	108,00
90046	96004	29	18,0 - 25,0	15,0	42	25	231,00	221,80	212,50
90047	96253	36	22,0 - 32,0	18,0	53	10	837,70	804,20	770,70
90048	96254	42	32,0 - 38,0	18,0	60	5	1401,00	1344,90	1289,00
90049	96256	48	37,0 - 44,0	18,0	65	5	1542,10	1480,50	1418,80

### PG-Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91680	7	3,0 - 6,5	15,0	15	50	62,20	59,60	57,20
91681	9	4,0 - 8,0	15,0	19	50	62,90	60,40	57,90
91682	11	5,0 - 10,0	15,0	22	50	76,90	73,80	70,70
91683	13,5	6,0 - 12,0	15,0	24	50	85,60	82,10	78,80
91684	16	10,0 - 14,0	15,0	27	50	93,20	89,50	85,80
91685	21	13,0 - 18,0	15,0	33	50	135,00	129,70	124,20
91686	29	18,0 - 25,0	15,0	42	25	265,80	255,20	244,50
91687	36	22,0 - 32,0	18,0	53	10	963,40	924,80	886,30
91688	42	32,0 - 38,0	18,0	60	5	1611,30	1546,90	1482,40
91689	48	37,0 - 44,0	18,0	65	5	1773,60	1702,60	1631,70

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-B

Mit Knickschutzspirale

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid  
Formdichtung: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

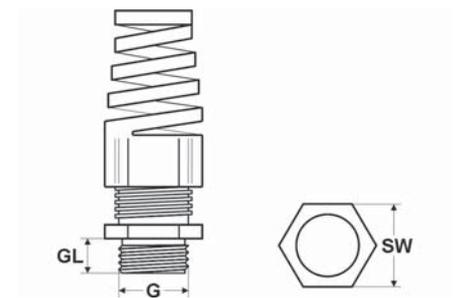
### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K (im angegebenen Klemmbereich, mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde)

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
98005	98011	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	50	50,50	48,50	46,50
98006	98012	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	56,10	53,90	51,60
98008	98014	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	71,50	68,70	65,80
98009	98015	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9,0	27	25	99,90	95,90	91,90
98010	98016	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	20	146,30	140,40	134,60

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90320	90326	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	48,40	46,90	45,40
90321	90327	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	54,60	52,90	51,20
90322	90328	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	62,30	60,40	58,40
90323	90329	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	68,10	66,00	63,90
90324	90330	16	10,0 - 14,0	10,0	27	25	75,10	72,80	70,50
90325	90331	21	13,0 - 18,0	11,0	33	20	139,10	134,80	130,50

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
92300	92305	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	22 / 19	50	56,10	53,90	51,60
92301	92306	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	24	50	71,90	69,10	66,20
92302	92307	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	25	83,00	79,60	76,30
92303	92308	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	20	146,30	140,40	134,60

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-WI

Klappwinkelverschraubung zur problemlosen Durchführung des Kabels. Der Winkel kann jederzeit wieder geöffnet werden.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

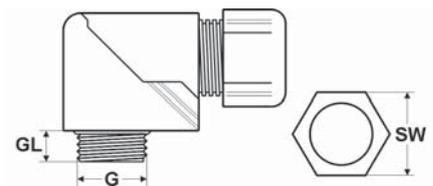
## Hinweise

Winkelverschraubungen mit NPT-Anschlussgewinde ohne O-Ring

## Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
91284	91840	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	25	361,90	347,40	332,90
91285	91841	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9,0	24	25	447,80	429,90	412,00
91286	91842	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	10	785,00	753,60	722,20
91287	91843	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	5	1092,30	1048,60	1004,90

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
96981	96581	9	4,0 - 8,0	8,0	19	25	393,10	377,40	361,70
96982	96103	11	5,0 - 10,0	8,0	22	25	461,10	442,70	424,20
96983	96582	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	25	486,60	467,10	447,70
96984	96583	16	10,0 - 14,0	10,0	27	25	530,90	509,70	488,40
96985	96584	21	13,0 - 18,0	11,0	33	10	852,90	818,80	784,70
96986	96406	29	18,0 - 25,0	11,0	42	5	1186,80	1139,30	1091,90

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
92690	92700	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19	25	369,10	354,30	339,60
92691	92701	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	24	25	456,80	438,50	420,30
92692	92702	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	25	498,30	478,40	458,40
92693	92703	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	33	20	800,60	768,60	736,60
92694	92704	1"	18,0 - 25,0	19,0	42	5	1114,20	1069,60	1025,10

Technische Änderungen vorbehalten.



## UNI-DICHT-PA

Dichtungskabelverschraubung aus Kunststoff mit farbig codierten Einsätzen aus TPE.

## Material

Polyamid PA6-3  
Formdichtung: TPE

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

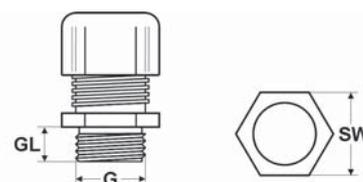
## Hinweise

Farbe schwarz auf Anfrage.  
UL- und CSA-Approval bei Verwendung von Einsätzen aus TPE-V, auf Anfrage.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
903800	M12 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	8,0	15	50	57,10	55,30	53,60
903801	M16 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	9,0	19	50	63,10	61,10	59,20
903802	M16 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	9,0	19	50	63,10	61,10	59,20
903803	M16 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	19	50	63,10	61,10	59,20
903804	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	9,0	24	50	81,90	79,40	76,80
903805	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	9,0	24	50	81,90	79,40	76,80
903806	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	24	50	81,90	79,40	76,80
903807	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	9,0	24	50	81,90	79,40	76,80
903808	M20 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	9,0	24	50	81,90	79,40	76,80
903809	M25 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	9,0	30	50	94,60	91,70	88,70
903810	M25 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	9,0	30	50	94,60	91,70	88,70
903811	M25 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	30	50	94,60	91,70	88,70
903812	M25 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	9,0	30	50	94,60	91,70	88,70
903813	M25 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	9,0	30	50	94,60	91,70	88,70
903814	M25 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	9,0	30	50	94,60	91,70	88,70
903815	M32 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	11,0	36	25	170,00	164,70	159,50
903816	M32 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	11,0	36	25	170,00	164,70	159,50
903817	M32 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	11,0	36	25	170,00	164,70	159,50
903818	M32 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	11,0	36	25	170,00	164,70	159,50
903819	M32 x 1,5	braun	17,0 - 20,5	11,0	36	25	170,00	164,70	159,50
903820	M40 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	11,5	46	10	314,40	304,70	294,90
903821	M40 x 1,5	braun	17,0 - 20,5	11,5	46	10	314,40	304,70	294,90
903822	M40 x 1,5	orange	20,0 - 25,0	11,5	46	10	314,40	304,70	294,90
903823	M40 x 1,5	hellgelb	24,0 - 28,0	11,5	46	10	314,40	304,70	294,90
903824	M50 x 1,5	anthrazit	27,0 - 32,0	14,0	56	5	632,90	613,30	593,70
903825	M50 x 1,5	hellblau	29,0 - 34,0	14,0	56	5	632,90	613,30	593,70
904295	M50 x 1,5	rosa	32,0 - 36,0	14,0	56	5	632,90	613,30	593,70

Fortsetzung ►

# UNI-DICHT-PA Kabelverschraubung



## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
903826	9	gelb	4,0 - 6,5	9,0	19	50	65,00	63,00	61,00
903827	9	grau	5,0 - 8,0	9,0	19	50	65,00	63,00	61,00
903828	9	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	19	50	65,00	63,00	61,00
903829	11	gelb	4,0 - 6,5	9,0	22	50	72,20	70,00	67,70
903830	11	grau	5,0 - 8,0	9,0	22	50	72,20	70,00	67,70
903831	11	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	22	50	72,20	70,00	67,70
903832	11	grün	7,0 - 10,5	9,0	22	50	72,20	70,00	67,70
903833	13,5	gelb	4,0 - 6,5	9,0	24	50	84,20	81,60	79,00
903834	13,5	grau	5,0 - 8,0	9,0	24	50	84,20	81,60	79,00
903835	13,5	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	24	50	84,20	81,60	79,00
903836	13,5	grün	7,0 - 10,5	9,0	24	50	84,20	81,60	79,00
903837	13,5	rot	9,0 - 13,0	9,0	24	50	84,20	81,60	79,00
903838	16	gelb	4,0 - 6,5	9,0	27	50	96,10	93,10	90,10
903839	16	grau	5,0 - 8,0	9,0	27	50	96,10	93,10	90,10
903840	16	schwarz	6,5 - 9,5	9,0	27	50	96,10	93,10	90,10
903841	16	grün	7,0 - 10,5	9,0	27	50	96,10	93,10	90,10
903842	16	rot	9,0 - 13,0	9,0	27	50	96,10	93,10	90,10
903843	16	weiß	11,5 - 15,5	9,0	27	50	96,10	93,10	90,10
903844	21	grün	7,0 - 10,5	11,0	33	25	159,20	154,30	149,30
903845	21	rot	9,0 - 13,0	11,0	33	25	159,20	154,30	149,30
903846	21	weiß	11,5 - 15,5	11,0	33	25	159,20	154,30	149,30
903847	21	blau	14,0 - 18,0	11,0	33	25	159,20	154,30	149,30
903848	21	braun	17,0 - 20,5	11,0	33	25	159,20	154,30	149,30
903849	29	blau	14,0 - 18,0	11,0	43	10	266,90	258,60	250,40
903850	29	braun	17,0 - 20,5	11,0	43	10	266,90	258,60	250,40
903851	29	orange	20,0 - 25,0	11,0	43	10	266,90	258,60	250,40
903852	29	hellgelb	24,0 - 28,0	11,0	43	10	266,90	258,60	250,40
903853	36	anthrazit	27,0 - 32,0	14,0	53	5	579,30	561,30	543,40
903854	36	hellblau	29,0 - 34,0	14,0	53	5	579,30	561,30	543,40
903855	36	rosa	32,0 - 36,0	14,0	53	5	579,30	561,30	543,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT-MFD-PA Kabelverschraubung



mit Mehrfachdichteinsatz



## UNI-DICHT-MFD-PA

Dichtungskabelverschraubungen aus Kunststoff mit Mehrfachdichteinsatz aus TPE.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA6-3  
Formdichtung: TPE

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

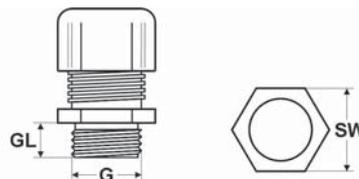
### Hinweise

Schutzart IP68, sofern die Bohrungsdurchmesser im Dichteinsatzbereich und die Kabeldurchmesser identisch sind.

### Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau RAL 7032	Größe Metr.	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903856	M16 x 1,5	2 x 1,2	9,0	19	50	91,70	88,90	86,00
903857	M16 x 1,5	2 x 3,0	9,0	19	50	91,70	88,90	86,00
903858	M16 x 1,5	4 x 3,0	9,0	19	50	91,70	88,90	86,00
903859	M16 x 1,5	2 x 4,0	9,0	19	50	91,70	88,90	86,00
903860	M16 x 1,5	1 x 5,0	9,0	19	50	91,70	88,90	86,00
903861	M20 x 1,5	6 x 2,0	9,0	24	50	106,50	103,20	99,90
903862	M20 x 1,5	2 x 2,3	9,0	24	50	106,50	103,20	99,90
903863	M20 x 1,5	6 x 2,5	9,0	24	50	106,50	103,20	99,90
903864	M20 x 1,5	2 x 3,0	9,0	24	50	106,50	103,20	99,90
903865	M20 x 1,5	3 x 3,0	9,0	24	50	106,50	103,20	99,90
903866	M20 x 1,5	2 x 5,0	9,0	24	50	106,50	103,20	99,90
903867	M25 x 1,5	7 x 2,0	9,0	29	50	138,40	134,10	129,80
903868	M25 x 1,5	2 x 4,0	9,0	29	50	138,40	134,10	129,80
903869	M25 x 1,5	4 x 4,0	9,0	29	50	138,40	134,10	129,80
903870	M25 x 1,5	6 x 4,0	9,0	29	50	138,40	134,10	129,80
903871	M25 x 1,5	2 x 6,0	9,0	29	50	138,40	134,10	129,80
903872	M25 x 1,5	3 x 7,0	9,0	29	50	138,40	134,10	129,80
903873	M32 x 1,5	21 x 2,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903874	M32 x 1,5	8 x 3,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903875	M32 x 1,5	6 x 4,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903876	M32 x 1,5	8 x 4,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903877	M32 x 1,5	4 x 5,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903878	M32 x 1,5	4 x 6,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903879	M32 x 1,5	6 x 6,5	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903880	M32 x 1,5	3 x 7,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903881	M32 x 1,5	4 x 8,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90
903882	M32 x 1,5	2 x 9,0	11,0	38	25	233,40	226,20	218,90

Fortsetzung ▶

# UNI-DICHT-MFD-PA Kabelverschraubung



mit Mehrfachdichteinsatz

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau RAL 7032	Größe Metr.	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903883	M40 x 1,5	6 x 6,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903884	M40 x 1,5	10 x 6,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903885	M40 x 1,5	4 x 6,5	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903886	M40 x 1,5	6 x 8,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903887	M40 x 1,5	4 x 9,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903888	M40 x 1,5	5 x 9,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903889	M40 x 1,5	5 x 10,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903890	M40 x 1,5	2 x 11,0	11,5	46	10	406,90	394,30	381,70
903891	M50 x 1,5	15 x 5,0	14,0	55	5	819,90	794,50	769,10
903892	M50 x 1,5	8 x 9,0	14,0	55	5	819,90	794,50	769,10
903893	M50 x 1,5	3 x 10,0	14,0	55	5	819,90	794,50	769,10
903894	M50 x 1,5	2 x 15,0	14,0	55	5	819,90	794,50	769,10

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau RAL 7032	Größe PG	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903895	9	2 x 1,2	9,0	19	50	93,60	90,70	87,80
903896	9	2 x 3,0	9,0	19	50	93,60	90,70	87,80
903897	9	4 x 3,0	9,0	19	50	93,60	90,70	87,80
903898	9	2 x 4,0	9,0	19	50	93,60	90,70	87,80
903899	9	1 x 5,0	9,0	19	50	93,60	90,70	87,80
903900	11	6 x 2,0	9,0	22	50	103,70	100,50	97,30
903901	11	2 x 2,3	9,0	22	50	103,70	100,50	97,30
903902	11	6 x 2,5	9,0	22	50	103,70	100,50	97,30
903903	11	2 x 3,0	9,0	22	50	103,70	100,50	97,30
903904	11	3 x 3,0	9,0	22	50	103,70	100,50	97,30
903905	11	2 x 5,0	9,0	22	50	103,70	100,50	97,30
903906	13,5	3 x 2,0	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903907	13,5	10 x 2,0	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903908	13,5	2 x 3,0	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903909	13,5	3 x 3,0	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903910	13,5	6 x 3,5	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903911	13,5	2 x 5,0	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903912	13,5	2 x 6,0	9,0	24	50	124,80	120,90	117,10
903913	16	7 x 2,0	9,0	27	50	140,00	135,70	131,30
903914	16	2 x 4,0	9,0	27	50	140,00	135,70	131,30
903915	16	4 x 4,0	9,0	27	50	140,00	135,70	131,30
903916	16	6 x 4,0	9,0	27	50	140,00	135,70	131,30
903917	16	2 x 6,0	9,0	27	50	140,00	135,70	131,30
903918	16	3 x 7,0	9,0	27	50	140,00	135,70	131,30
903919	21	21 x 2,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903920	21	8 x 3,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903921	21	6 x 4,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903922	21	8 x 4,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903923	21	4 x 5,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903924	21	4 x 6,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903925	21	6 x 6,5	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903926	21	3 x 7,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903927	21	4 x 8,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903928	21	2 x 9,0	11,0	33	25	222,60	215,70	208,80
903929	29	6 x 6,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903930	29	10 x 6,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903931	29	4 x 6,5	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903932	29	6 x 8,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903933	29	4 x 9,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903934	29	5 x 9,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903935	29	5 x 10,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903936	29	2 x 11,0	11,0	43	10	359,40	348,30	337,10
903937	36	8 x 9,0	14,0	53	5	766,10	742,40	718,60
903938	36	15 x 5,0	14,0	53	5	766,10	742,40	718,60
903939	36	3 x 10,0	14,0	53	5	766,10	742,40	718,60
903940	36	2 x 15,0	14,0	53	5	766,10	742,40	718,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT-VK-PA Verschraubungskörper



## UNI-DICHT-VK-PA

Verschraubungskörper aus Kunststoff zur Bestückung mit Dichteinsätzen aus TPE.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

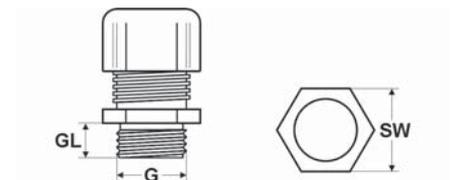
Polyamid PA6-3

### Hinweise

Der Verschraubungskörper M20x1,5 Artikelnummer 903941 ist für die Aufnahme von Einsätzen der Größe PG 11 geeignet; entsprechend die Artikelnummer 90831 für Einsätze PG13,5.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau RAL 7032	Größe Metr.	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90829	M12 x 1,5	8,0	15	50	44,20	42,80	41,50
90830	M16 x 1,5	9,0	19	50	52,50	50,90	49,20
903941	M20 x 1,5	9,0	24	50	60,30	58,40	56,60
90831	M20 x 1,5	9,0	24	50	61,80	59,90	58,00
90832	M25 x 1,5	9,0	30	50	72,50	70,30	68,00
90833	M32 x 1,5	11,0	36	25	132,40	128,30	124,20
90834	M40 x 1,5	11,5	46	10	245,80	238,20	230,60
90835	M50 x 1,5	14,0	56	5	468,30	453,80	439,30

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau RAL 7032	Größe PG	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
96043	9	9,0	19	50	54,40	52,70	51,00
96044	11	9,0	22	50	57,30	55,50	53,70
96045	13,5	9,0	24	50	64,30	62,30	60,30
96046	16	9,0	27	50	74,10	71,80	69,50
96047	21	11,0	33	25	121,30	117,50	113,80
96048	29	11,0	43	10	197,00	190,90	184,80
96049	36	14,0	53	5	413,00	400,20	387,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT Dichteinsatz

geschlossen



## UNI-DICHT Dichteinsatz geschlossen

Geschlossene Dichteinsätze aus TPE-V zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff und Messing.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

TPE-V

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Die UNI-DICHT Dichteinsätze M20x1,5 (Art.-Nr. 903944) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-PA** M20x1,5 (Art.-Nr. 90831) geeignet.  
Die UNI-DICHT Dichteinsätze M20x1,5 (Art.-Nr. 903945) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-MS** M20x1,5 (Art.-Nr. 904213) geeignet.

## Technische Daten

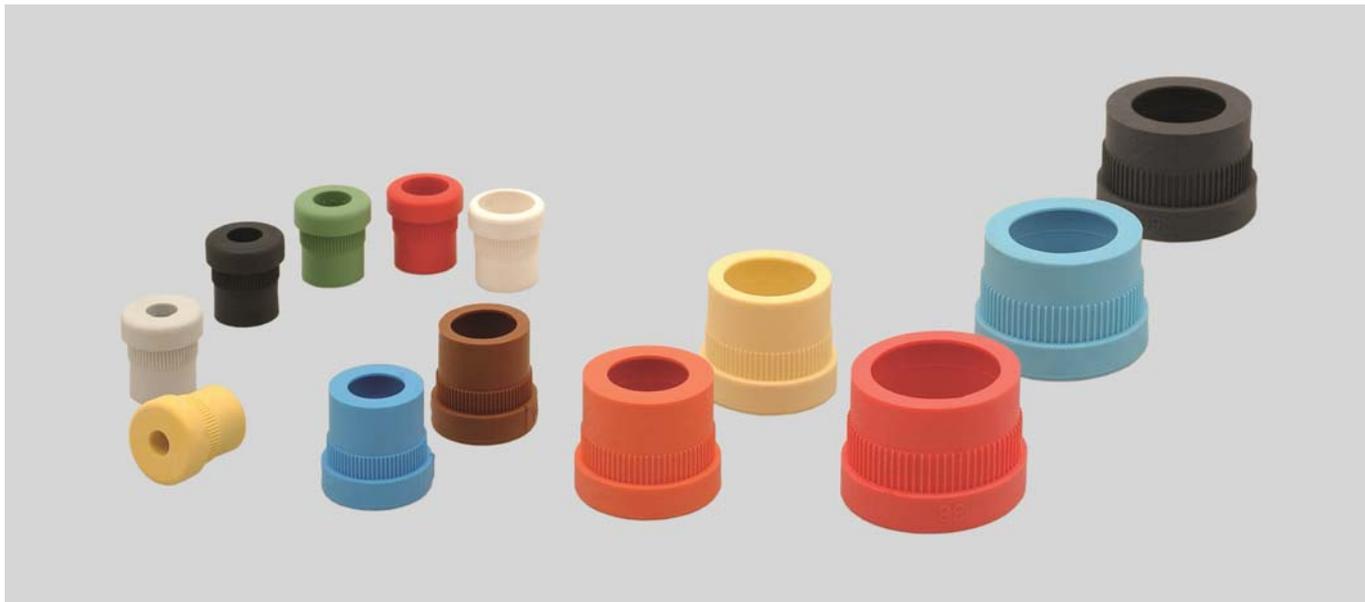
Temperaturbereich: -40°C bis +135°C

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903942	9	M16 x 1,5	weiß	-	100	44,30	42,90	41,60
903943	11	M20 x 1,5	weiß	-	100	52,40	50,80	49,20
903944	-	M20 x 1,5	weiß/kurz	-	100	88,70	86,00	83,20
903945	13,5	M20 x 1,5	weiß	-	100	68,10	66,00	63,90
903946	16	M25 x 1,5	weiß	-	100	74,10	71,80	69,50
903947	21	M32 x 1,5	weiß	-	50	114,20	110,70	107,10
903948	29	M40 x 1,5	weiß	-	25	183,00	177,30	171,70
903949	36	M50 x 1,5	weiß	-	10	397,40	385,10	372,80
903950	42	-	weiß	-	10	735,70	712,90	690,10
903951	48	M63 x 1,5	weiß	-	10	1096,90	1062,90	1028,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT Dichteinsatz

einfach



## UNI-DICHT Dichteinsatz einfach

Farblich codierte Dichteinsätze aus TPE zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

TPE

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Die UNI-DICHT Dichteinsätze M20x1,5 (Art.-Nr. 903961 bis 903965) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-PA** M20x1,5 (Art.-Nr. 90831) geeignet.

Die UNI-DICHT Dichteinsätze M20x1,5 (Art.-Nr. 903966 bis 903970) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-MS** M20x1,5 (Art.-Nr. 904213) geeignet.

Die UNI-DICHT Dichteinsätze PG21 (Art.-Nr. 903981) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-MS** PG21 (Art.-Nr. 904226) geeignet.

Die UNI-DICHT Dichteinsätze M32x1,5 (Art.-Nr. 903981) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-MS** M32x1,5 (Art.-Nr. 904216) geeignet.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +130°C

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903952	-	M12 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	38,00	37,00	36,00
903953	7	-	gelb	4,0 - 6,5	50	14,00	13,60	13,20
903954	9	M16 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	11,90	11,60	11,20
903955	9	M16 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	50	11,90	11,60	11,20
903956	9	M16 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	50	11,90	11,60	11,20
903957	11	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	16,20	15,80	15,20
903958	11	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	50	16,20	15,80	15,20
903959	11	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	50	16,20	15,80	15,20
903960	11	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	50	16,20	15,80	15,20
903961	-	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	53,00	51,40	49,80
903962	-	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	50	53,00	51,40	49,80
903963	-	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	50	53,00	51,40	49,80
903964	-	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	50	53,00	51,40	49,80
903965	-	M20 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	50	53,00	51,40	49,80
903966	13,5	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	21,40	20,80	20,10
903967	13,5	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	50	21,40	20,80	20,10
903968	13,5	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	50	21,40	20,80	20,10
903969	13,5	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	50	21,40	20,80	20,10
903970	13,5	M20 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	50	21,40	20,80	20,10

Fortsetzung ►

# UNI-DICHT Dichteinsatz

einfach

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903971	16	M25 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	23,70	23,00	22,30
903972	16	M25 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	50	23,70	23,00	22,30
903973	16	M25 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	50	23,70	23,00	22,30
903974	16	M25 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	50	23,70	23,00	22,30
903975	16	M25 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	50	23,70	23,00	22,30
903976	16	M25 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	50	23,70	23,00	22,30
903977	21	M32 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	25	40,70	39,50	38,20
903978	21	M32 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	25	40,70	39,50	38,20
903979	21	M32 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	25	40,70	39,50	38,20
903980	21	M32 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	25	40,70	39,50	38,20
903981	21	M32 x 1,5	braun	17,0 - 20,5	25	40,70	39,50	38,20
903982	29	M40 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	10	74,20	72,00	69,60
903983	29	M40 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	10	74,20	72,00	69,60
903984	29	M40 x 1,5	braun	17,0 - 20,5	10	74,20	72,00	69,60
903985	29	M40 x 1,5	orange	20,0 - 25,0	10	74,20	72,00	69,60
903986	29	M40 x 1,5	hellgelb	24,0 - 28,0	10	74,20	72,00	69,60
903987	36	M50 x 1,5	anthrazit	27,0 - 32,0	10	174,60	169,30	163,80
903988	36	M50 x 1,5	hellblau	29,0 - 34,0	10	174,60	169,30	163,80
903989	36	M50 x 1,5	rosa	32,0 - 36,0	10	174,60	169,30	163,80
903990	42	M50 x 1,5	weiß	36,0 - 40,0	5	426,60	413,20	399,70
903991	48	M63 x 1,5	weiß	39,0 - 44,0	5	486,60	471,80	456,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# ZUORDNUNG

## UNI-DICHT DICHEINSAZ/VERSCHRAUBUNGSKÖRPER

### UNI-DICHT Dichteinsatz

### UNI-DICHT Verschraubungskörper

Arti- kel-Nr.	Grö- ße PG	Größe metrisch	Farbe der Dichtein- sätze	Größe PG		Größe metrisch	
				Polyamid	Messing	Polyamid	Messing
903952	-	M12 x 1,5	gelb			90829 VK PA M12	904210 VK MS M12
903953	7	-	gelb		904220 VK MS PG7		
903954	9	M16 x 1,5	gelb				
903955	9	M16 x 1,5	grau	96043 VK PA PG9	904221 VK MS PG9	90830 VK PA M16	904211 VK MS M16
903956	9	M16 x 1,5	schwarz				
903957	11	M20 x 1,5	gelb				
903958	11	M20 x 1,5	grau				
903959	11	M20 x 1,5	schwarz	96044 VK PA PG11	904222 VK MS PG11	903941 VK PA M20 (PG11)	
903960	11	M20 x 1,5	grün				
903961	-	M20 x 1,5	gelb				
903962	-	M20 x 1,5	grau				
903963	-	M20 x 1,5	schwarz			90831 VK PA M20	
903964	-	M20 x 1,5	grün				
903965	-	M20 x 1,5	rot				
903966	13,5	M20 x 1,5	gelb				
903967	13,5	M20 x 1,5	grau				
903968	13,5	M20 x 1,5	schwarz	96045 VK PA PG13,5	904223 VK MS PG13,5		904213 VK MS M20 (PG13,5)
903969	13,5	M20 x 1,5	grün				
903970	13,5	M20 x 1,5	rot				
903971	16	M25 x 1,5	gelb				
903972	16	M25 x 1,5	grau				
903973	16	M25 x 1,5	schwarz				
903974	16	M25 x 1,5	grün	96046 VK PA PG16	904224 VK MS PG16	90832 VK PA M25	904214 VK MS M25
903975	16	M25 x 1,5	rot				
903976	16	M25 x 1,5	weiß				
903977	21	M32 x 1,5	grün				
903978	21	M32 x 1,5	rot				
903979	21	M32 x 1,5	weiß	96047 VK PA PG21	904225 VK MS PG21 (18mm)	90833 VK PA M32	904215 VK MS M32 (18 mm)
903980	21	M32 x 1,5	blau				
903981	21	M32 x 1,5	braun				904216 VK MS M32 (21 mm)
903982	29	M40 x 1,5	weiß				
903983	29	M40 x 1,5	blau				
903984	29	M40 x 1,5	braun	96048 VK PA PG29	904227 VK MS PG29	90834 VK PA M40	904217 VK MS M40
903985	29	M40 x 1,5	orange				
903986	29	M40 x 1,5	hellgelb				
903987	36	M50 x 1,5	anthrazit				
903988	36	M50 x 1,5	hellblau	96049 VK PA PG36	904228 VK MS PG36	90835 VK PA M50	904218 VK MS M50
903989	36	M50 x 1,5	rosa				
903990	42	M50 x 1,5	weiß		904229 VK MS PG42		
903991	48	M63 x 1,5	weiß		904230 VK MS PG48		904219 VK MS M63

# UNI-DICHT MFDE Mehrfachdichteinsatz



## UNI-DICHT Dichteinsatz mehrfach

Mehrfachdichteinsätze aus TPE zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

TPE

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Die UNI-DICHT Dichteinsätze M20x1,5 (Art.-Nr. 904004 bis 904010) sind ausschließlich für **UNI-DICHT-VK-PA** M20x1,5 (Art.-Nr. 90831) geeignet.

Die UNI-DICHT Dichteinsätze M20x1,5 (Art.-Nr. 904011 bis 904017) sind sowohl für **UNI-DICHT-VK-MS** M20x1,5 (Art.-Nr. 904213) als auch für **UNI-DICHT-VK-PA** PG13,5 (Art.-Nr. 96045) und **UNI-DICHT-VK-MS** PG13,5 (Art.-Nr. 904223) geeignet.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +130°C

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe Einsatz	Anzahl x Ø der Bohrungen mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903994	9	M16 x 1,5	weiß	2 x 1,2	50	41,00	39,60	38,10
903995	9	M16 x 1,5	weiß	2 x 3,0	50	41,00	39,60	38,10
903996	9	M16 x 1,5	weiß	4 x 3,0	50	41,00	39,60	38,10
903997	9	M16 x 1,5	weiß	2 x 4,0	50	41,00	39,60	38,10
903998	9	M16 x 1,5	weiß	1 x 5,0	50	41,00	39,60	38,10
903999	11	M20 x 1,5	weiß	6 x 2,0	50	48,30	46,60	44,90
904000	11	M20 x 1,5	weiß	2 x 3,0	50	48,30	46,60	44,90
904001	11	M20 x 1,5	weiß	3 x 3,0	50	48,30	46,60	44,90
904002	11	M20 x 1,5	weiß	2 x 4,0	50	48,30	46,60	44,90
904003	11	M20 x 1,5	weiß	2 x 5,0	50	48,30	46,60	44,90
904004	-	M20 x 1,5	weiß	3 x 2,0	50	62,80	60,60	58,40
904006	-	M20 x 1,5	weiß	2 x 3,0	50	62,80	60,60	58,40
904007	-	M20 x 1,5	weiß	3 x 3,0	50	62,80	60,60	58,40
904008	-	M20 x 1,5	weiß	3 x 4,0	50	62,80	60,60	58,40
904009	-	M20 x 1,5	weiß	2 x 5,0	50	62,80	60,60	58,40
904010	-	M20 x 1,5	weiß	2 x 6,0	50	62,80	60,60	58,40
904011	13,5	M20 x 1,5	weiß	3 x 2,0	50	62,80	60,60	58,40
904012	13,5	M20 x 1,5	weiß	10 x 2,0	50	62,80	60,60	58,40
904013	13,5	M20 x 1,5	weiß	2 x 3,0	50	62,80	60,60	58,40
904014	13,5	M20 x 1,5	weiß	3 x 3,0	50	62,80	60,60	58,40
904015	13,5	M20 x 1,5	weiß	3 x 4,0	50	62,80	60,60	58,40
904016	13,5	M20 x 1,5	weiß	2 x 5,0	50	62,80	60,60	58,40
904017	13,5	M20 x 1,5	weiß	2 x 6,0	50	62,80	60,60	58,40

Fortsetzung ►

# UNI-DICHT MFDE Mehrfachdichteinsatz

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe Einsatz	Anzahl x Ø der Bohrungen mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904018	16	M25 x 1,5	weiß	7 x 2,0	50	68,50	66,10	63,70
904019	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 3,0	50	68,50	66,10	63,70
904020	16	M25 x 1,5	weiß	2 x 4,0	50	68,50	66,10	63,70
904021	16	M25 x 1,5	weiß	4 x 4,0	50	68,50	66,10	63,70
904022	16	M25 x 1,5	weiß	6 x 4,0	50	68,50	66,10	63,70
904023	16	M25 x 1,5	weiß	2 x 6,0	50	68,50	66,10	63,70
904024	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 6,0	50	68,50	66,10	63,70
904025	16	M25 x 1,5	weiß	4 x 6,0	50	68,50	66,10	63,70
904026	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 7,0	50	68,50	66,10	63,70
904027	16	M25 x 1,5	weiß	2 x 8,0	50	68,50	66,10	63,70
904028	21	M32 x 1,5	weiß	21 x 2,0	50	105,40	101,70	98,00
904029	21	M32 x 1,5	weiß	8 x 3,0	50	105,40	101,70	98,00
904030	21	M32 x 1,5	weiß	6 x 4,0	50	105,40	101,70	98,00
904031	21	M32 x 1,5	weiß	8 x 4,0	50	105,40	101,70	98,00
904032	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 5,0	50	105,40	101,70	98,00
904033	21	M32 x 1,5	weiß	8 x 5,0	50	105,40	101,70	98,00
904034	21	M32 x 1,5	weiß	6 x 5,5	50	105,40	101,70	98,00
904035	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 6,0	50	105,40	101,70	98,00
904036	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 6,5	50	105,40	101,70	98,00
904037	21	M32 x 1,5	weiß	6 x 6,5	50	105,40	101,70	98,00
904038	21	M32 x 1,5	weiß	3 x 7,0	50	105,40	101,70	98,00
904039	21	M32 x 1,5	weiß	2 x 8,0	50	105,40	101,70	98,00
904040	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 8,0	50	105,40	101,70	98,00
904041	21	M32 x 1,5	weiß	2 x 9,0	50	105,40	101,70	98,00
904042	21	M32 x 1,5	weiß	3 x 9,0	50	105,40	101,70	98,00
904043	29	M40 x 1,5	weiß	6 x 6,0	25	169,10	163,20	157,30
904044	29	M40 x 1,5	weiß	10 x 6,0	25	169,10	163,20	157,30
904045	29	M40 x 1,5	weiß	4 x 6,5	25	169,10	163,20	157,30
904046	29	M40 x 1,5	weiß	7 x 7,0	25	169,10	163,20	157,30
904047	29	M40 x 1,5	weiß	6 x 8,0	25	169,10	163,20	157,30
904048	29	M40 x 1,5	weiß	4 x 9,0	25	169,10	163,20	157,30
904049	29	M40 x 1,5	weiß	5 x 9,0	25	169,10	163,20	157,30
904050	29	M40 x 1,5	weiß	5 x 10,0	25	169,10	163,20	157,30
904051	29	M40 x 1,5	weiß	2 x 11,0	25	169,10	163,20	157,30
904052	29	M40 x 1,5	weiß	3 x 11,0	25	169,10	163,20	157,30
904053	29	M40 x 1,5	weiß	2 x 13,0	25	169,10	163,20	157,30
904054	36	M50 x 1,5	weiß	15 x 5,0	10	367,20	354,30	341,50
904055	36	M50 x 1,5	weiß	13 x 7,0	10	367,20	354,30	341,50
904056	36	M50 x 1,5	weiß	7 x 9,0	10	367,20	354,30	341,50
904057	36	M50 x 1,5	weiß	8 x 9,0	10	367,20	354,30	341,50
904058	36	M50 x 1,5	weiß	3 x 10,0	10	367,20	354,30	341,50
904059	36	M50 x 1,5	weiß	4 x 13,0	10	367,20	354,30	341,50
904060	36	M50 x 1,5	weiß	2 x 15,0	10	367,20	354,30	341,50

Technische Änderungen vorbehalten.

## Passendes Zubehör



### Verschlussbolzen

Für nicht belegte Durchlässe.

siehe Seite 33

# UNI-DICHT-ASI-PA Kabelverschraubung



für ASI-Busleitungen



## UNI-DICHT-ASI-PA

Dichtungskabelverschraubung aus Kunststoff mit Einsätzen aus TPE-V für ASI-Busleitungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid  
Formdichtung: TPE-V

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

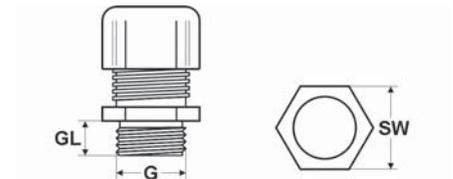
### Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
903796	M20 x 1,5	grau, links	-	9,0	24	50	156,00	150,50	145,10
903797	M20 x 1,5	grau, rechts	-	9,0	24	50	156,00	150,50	145,10

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
903798	13,5	grau, links	-	9,0	24	50	158,00	152,50	146,90
903799	13,5	grau, rechts	-	9,0	24	50	158,00	152,50	146,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT Dichteinsatz

für ASI-Busleitungen



## UNI-DICHT Dichteinsatz ASI

Dichteinsätze aus TPE-V zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing bei Verwendung von ASI-Busleitungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

TPE-V

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

## Hinweise

Die UNI-DICHT Dichteinsätze ASI (Art.-Nr. 905910 und 905911) sind für

**UNI-DICHT-VK-PA** M20x1,5 (Art.-Nr. 90831) geeignet.

Die UNI-DICHT Dichteinsätze ASI (Art.-Nr. 903992 und 903993) sind für

**UNI-DICHT-VK-MS** M20x1,5 (Art.-Nr. 904213) und für **UNI-DICHT-VK-PA/MS** PG13,5 (Art.-Nr. 96045 und 904223) geeignet.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903992	13,5	M20 x 1,5	grau, links	-	50	91,40	88,20	85,00
903993	13,5	M20 x 1,5	grau, rechts	-	50	91,40	88,20	85,00
905910	-	M20 x 1,5	grau, links	-	50	122,60	118,30	114,00
905911	-	M20 x 1,5	grau, rechts	-	50	122,60	118,30	114,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# STK-PA Kabelverschraubung nach DIN



## STK-PA

Polyamidkabelverschraubung nach DIN 46320.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

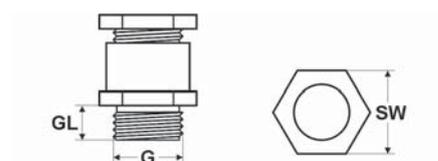
Polyamid  
Formdichtung: NR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92819	M12 x 1,5	5,0 - 8,0	11,0	19	50	44,30	43,10	41,70
92820	M16 x 1,5	7,0 - 9,0	11,0	19	50	45,00	43,80	42,40
92821	M20 x 1,5	8,0 - 12,0	11,0	24	50	49,10	47,70	46,20
92823	M25 x 1,5	11,0 - 14,0	11,0	27	50	76,00	73,60	71,20
92824	M25 x 1,5	13,0 - 17,0	11,0	32	50	82,50	80,10	77,50
92825	M32 x 1,5	18,0 - 26,0	11,0	42	10	178,40	172,80	167,30
92826	M40 x 1,5	23,0 - 26,0	11,0	42	10	243,50	241,80	233,90
92827	M50 x 1,5	25,0 - 33,0	11,0	53	10	423,90	414,00	405,60
92828	M50 x 1,5	32,0 - 40,0	11,0	60	5	534,30	517,80	501,00
92829	M63 x 1,5	38,0 - 44,0	11,0	65	5	631,30	611,60	592,00

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90559	7	3,0 - 6,0	8,0	15	50	14,50	14,00	13,60
90560	9	4,5 - 7,0	8,0	19	50	17,40	16,70	16,00
90561	11	6,0 - 9,0	8,0	22	50	18,10	17,40	16,70
90562	13,5	9,0 - 12,0	9,0	24	50	21,60	20,40	19,20
90563	16	11,0 - 14,0	10,0	27	50	24,50	24,40	23,20
90564	21	14,0 - 18,0	11,0	33	25	39,40	38,60	37,50
90565	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	159,00	154,10	149,30
90566	36	25,0 - 32,0	13,0	53	10	286,80	277,90	269,00
90567	42	30,0 - 38,0	13,0	60 / 55	5	1330,90	1223,00	1079,10
90568	48	34,0 - 42,0	14,0	65 / 60	5	1480,00	1350,00	1230,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# STK-PA Kabelverschraubung

mit Einschnittdichtring



## STK-PA mit Einschnittdichtring

Polyamidkabelverschraubung nach DIN 46320 mit Einschnittdichtring (Zwiebelgummi).

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid  
Formdichtung: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

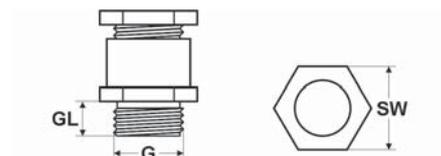
### Hinweise

Schutzart mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde IP65.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904231	9	4,0 - 10,0	8,0	19 / 16	50	67,40	65,30	63,30
904232	11	6,5 - 12,0	8,0	22 / 19	50	87,20	84,60	81,80
904233	13,5	6,5 - 13,5	9,0	24 / 21	50	102,30	99,10	95,90
904234	16	6,5 - 16,0	10,0	27 / 23	50	121,60	117,80	114,00
904235	21	9,0 - 20,0	11,0	33 / 30	50	178,50	173,00	167,40
904236	29	17,0 - 28,0	11,0	42 / 40	25	372,10	360,50	348,90
904237	36	23,0 - 34,0	13,0	53 / 50	10	673,40	652,40	631,40
904238	42	29,0 - 40,0	13,0	60 / 55	5	1250,60	1214,80	1179,30
904239	48	35,0 - 46,0	14,0	65 / 60	5	1434,50	1389,60	1344,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# STK-F Flachkabelverschraubung



## STK-F

Kunststoff-Flachkabelverschraubung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid  
Formdichtung: TPE  
Druckscheiben: Stahl, verzinkt

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

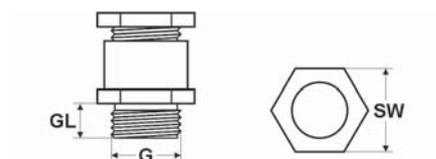
### Hinweise

Schutzart mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde IP 65.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Größe Met.	Kabelstärke von / bis mm	Kabelbreite von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904996	M25 x 1,5	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	11,0	32	50	164,40	154,50	144,70
904997	M32 x 1,5	4,0 - 11,0	11,0 - 27,0	11,0	42	50	263,50	247,70	231,90
905067	M40 x 1,5	4,0 - 11,0	11,0 - 27,0	11,0	42	20	302,60	284,40	266,30
904998	M50 x 1,5	4,0 - 11,0	24,0 - 34,0	11,0	60	20	581,40	546,50	511,60
905068	M63 x 1,5	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	11,0	65	5	890,80	837,40	783,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# WN Würgenippel

## geschlossen



### WN geschlossen

Würgenippel mit Durchstoßmembrane aus elastischem Kunststoff für einfache Kabeleinführung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyethylen

- halogenfrei

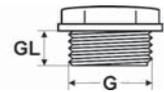
### Hinweise

Offene Würgenippel: auf Anfrage.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94120	M12 x 1,5	3,0 - 5,0	10,0	100	6,30	6,10	5,80
94121	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	10,0	100	6,90	6,70	6,50
94122	M20 x 1,5	8,0 - 13,5	12,0	100	7,50	7,30	7,10
94123	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	12,0	100	15,60	15,20	14,70
94124	M32 x 1,5	11,0 - 22,0	14,0	50	23,40	22,60	22,00
94125	M40 x 1,5	17,0 - 24,0	16,0	25	31,20	30,30	29,30
94126	M50 x 1,5	22,0 - 35,0	18,0	10	38,10	36,90	35,70
94127	M63 x 1,5	24,0 - 43,0	20,0	10	43,30	42,00	40,60

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90116	9	6,0 - 8,0	12,0	100	6,70	6,60	6,40
90117	11	7,0 - 10,0	14,0	100	7,30	7,20	7,00
90118	13,5	9,0 - 12,0	17,0	100	8,00	7,70	7,60
90119	16	9,0 - 14,0	19,0	100	9,30	9,00	8,80
90120	21	11,0 - 17,0	24,0	50	31,40	30,60	29,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# Adapter PA



## Adapter PA

Adapter aus Polyamid zur Gewindeanpassung von metrisch nach PG.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid

Lieferfarbe: hellgrau  
RAL: 7035

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei

## Hinweise

Farbe schwarz auf Anfrage.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes

## von metrisch nach PG

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe PG innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
93670	M12 x 1,5	7	100	27,10	25,80	24,40
93671	M12 x 1,5	9	100	27,20	25,80	24,50
93672	M16 x 1,5	9	100	27,00	25,70	24,50
93673	M20 x 1,5	11	100	31,90	30,40	28,90
93674	M20 x 1,5	13,5	100	38,20	36,50	34,70
93675	M20 x 1,5	16	100	40,70	38,90	37,00
93676	M25 x 1,5	16	50	46,30	44,20	42,00
93677	M25 x 1,5	21	50	49,00	46,80	44,50
93678	M32 x 1,5	29	25	110,80	105,80	100,70
93679	M40 x 1,5	29	10	110,80	105,80	100,70
93680	M50 x 1,5	36	10	295,30	281,90	268,40
93681	M50 x 1,5	42	10	522,20	498,40	474,60
93682	M63 x 1,5	48	10	575,00	548,90	522,70

## von PG nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
93650	7	M12 x 1,5	100	48,40	46,00	43,60
93651	7	M16 x 1,5	100	42,80	40,90	38,90
93652	9	M12 x 1,5	100	45,10	43,10	41,00
93653	9	M16 x 1,5	100	45,10	43,10	41,00
93654	9	M20 x 1,5	100	61,80	58,70	55,60
93655	11	M16 x 1,5	100	48,60	46,40	44,10
93656	11	M20 x 1,5	100	48,60	46,40	44,10
93657	13,5	M16 x 1,5	100	51,90	49,60	47,20
93658	13,5	M20 x 1,5	100	51,90	49,60	47,20
93659	13,5	M25 x 1,5	100	51,90	49,60	47,20
93660	16	M20 x 1,5	100	55,50	53,10	50,60
93661	16	M25 x 1,5	50	55,50	53,10	50,60
93662	21	M25 x 1,5	50	66,50	63,50	60,40
93663	21	M32 x 1,5	50	66,50	63,50	60,40
93664	29	M32 x 1,5	50	90,80	86,90	82,60
93665	29	M40 x 1,5	50	95,30	91,20	86,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# EW-PA Erweiterung



## EW-PA

Erweiterung aus Polyamid.  
Übergang von kleinem Gewinde zu großem Gewinde.

## Material

Polyamid

Lieferfarbe: hellgrau  
RAL: 7035

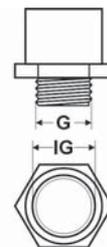
- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Farbe schwarz auf Anfrage.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes

### von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
98585	M12 x 1,5	M16 x 1,5	100	19,20	17,90	16,70
98586	M16 x 1,5	M20 x 1,5	100	21,80	20,30	18,90
95099	M20 x 1,5	M25 x 1,5	100	61,00	58,20	55,40
98587	M25 x 1,5	M32 x 1,5	50	193,70	184,90	176,10
98588	M32 x 1,5	M40 x 1,5	50	301,60	287,90	274,20
98589	M40 x 1,5	M50 x 1,5	25	362,10	343,40	333,00

### von PG nach PG

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe PG innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90076	7	9	100	21,70	20,10	19,00
90077	9	11	100	27,30	24,90	23,70
90078	11	13,5	100	33,00	29,90	28,50
96618	11	16	100	44,40	40,70	38,90
90079	13,5	16	100	35,90	32,70	31,10
90080	16	21	50	85,60	76,70	73,10
90081	21	29	25	139,80	127,20	120,90
90082	29	36	20	224,60	204,30	194,00
90083	36	42	10	266,20	242,10	229,90
90084	42	48	5	312,90	284,70	270,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# RE-PA Reduzierung



## RE-PA

Reduzierung aus Polyamid.  
Übergang von großem Gewinde zu kleinem Gewinde.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid

Lieferfarbe: hellgrau  
RAL: 7035

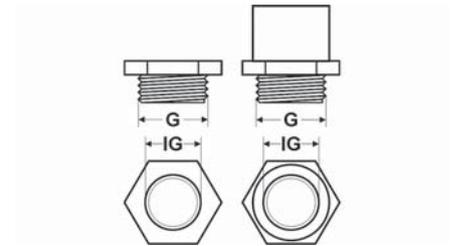
- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei

## Hinweise

Farbe schwarz auf Anfrage.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes

## von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97829	M20 x 1,5	M12 x 1,5	100	31,20	28,50	27,00
97830	M20 x 1,5	M16 x 1,5	100	31,20	28,50	27,00
97831	M25 x 1,5	M12 x 1,5	100	35,80	32,60	31,00
97832	M25 x 1,5	M16 x 1,5	100	35,80	32,60	31,00
97833	M25 x 1,5	M20 x 1,5	100	35,80	32,60	31,00
97834	M32 x 1,5	M12 x 1,5	50	53,10	48,30	45,90
97835	M32 x 1,5	M16 x 1,5	50	53,10	48,30	45,90
97836	M32 x 1,5	M20 x 1,5	50	53,10	48,30	45,90
97837	M32 x 1,5	M25 x 1,5	50	53,10	48,30	45,90
97838	M40 x 1,5	M16 x 1,5	50	109,80	99,90	94,90
97839	M40 x 1,5	M20 x 1,5	50	109,80	99,90	94,90
97840	M40 x 1,5	M25 x 1,5	50	109,80	99,90	94,90
97841	M40 x 1,5	M32 x 1,5	50	109,80	99,90	94,90
97842	M50 x 1,5	M20 x 1,5	25	195,80	177,10	168,30
97843	M50 x 1,5	M25 x 1,5	25	195,80	177,10	168,30
97844	M50 x 1,5	M32 x 1,5	25	195,80	177,10	168,30
97845	M50 x 1,5	M40 x 1,5	25	195,80	177,10	168,30
97846	M63 x 1,5	M25 x 1,5	25	355,50	323,30	307,10
97847	M63 x 1,5	M32 x 1,5	25	355,50	323,30	307,10
97848	M63 x 1,5	M40 x 1,5	25	355,50	323,30	307,10
97849	M63 x 1,5	M50 x 1,5	25	355,50	323,30	307,10

Fortsetzung ►

# RE-PA Reduzierung

## von PG nach PG

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe PG innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
96187	11	7	100	36,90	33,50	30,20
96189	13,5	7	100	45,30	41,10	37,00
90069	13,5	9	100	94,70	86,10	77,50
90070	16	9	100	45,30	41,10	37,00
90071	16	11	100	32,80	29,80	26,80
96192	21	11	100	52,70	47,90	45,50
90072	21	13,5	100	52,30	47,60	45,20
90073	21	16	100	51,70	47,10	44,70
97007	29	13,5	50	114,40	104,10	98,80
96193	29	16	50	113,40	103,20	98,00
90074	29	21	50	112,50	102,30	97,20
97008	36	16	50	206,50	187,70	178,40
97009	36	21	50	204,90	186,40	177,10
90075	36	29	50	203,50	185,10	175,90
97010	42	21	25	310,70	282,50	268,40
97011	42	29	25	310,10	282,00	267,90
96194	42	36	25	309,70	281,70	267,50
97012	48	29	25	334,30	303,90	288,80
97013	48	36	25	329,90	300,00	285,00
96195	48	42	25	325,60	296,00	281,20

## von PG nach PG - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe PG innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
96186	9	7	100	24,20	22,10	20,90
96188	11	9	100	41,90	38,10	34,30
96190	13,5	11	100	36,70	33,30	30,00
96191	16	13,5	100	47,90	43,60	39,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# KMK-PA-MB Kontermutter mit Bund



## KMK-PA-MB

Kontermutter aus Polyamid.  
Die Kontermutter mit Bund hat eine größere Ablagefläche - eine zusätzliche Abdichtung mit einem O-Ring wird erleichtert.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

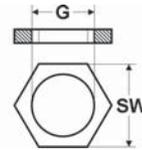
## Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Innengewindes  
SW Schlüsselweite

## metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
97816	94260	98163	M12 x 1,5	18	100	9,90	9,20	8,50
97817	94261	98164	M16 x 1,5	22	100	10,50	9,80	9,00
97818	94262	98165	M20 x 1,5	26	100	13,10	12,20	11,30
97819	94263	98166	M25 x 1,5	32	100	14,40	13,40	12,40
97820	94264	98167	M32 x 1,5	41	100	50,80	47,20	43,70
97821	94265	98168	M40 x 1,5	50	50	98,70	91,80	84,90
97822	94266	98169	M50 x 1,5	60	50	121,70	113,20	104,70
97823	94267	98170	M63 x 1,5	75	25	136,00	126,50	117,00

## PG-Innengewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
90710	94250	96458	7	19	100	6,80	6,30	5,80
90711	94251	96228	9	22	100	7,20	6,70	6,20
90712	94252	96459	11	24	100	7,50	7,00	6,50
90713	94253	96460	13,5	27	100	8,40	7,80	7,20
90714	94254	96461	16	30	100	9,70	9,00	8,30
90715	94255	96176	21	36	100	14,40	13,40	12,40
90716	94256	96177	29	46	50	19,50	18,10	16,80
90717	94257	96462	36	60	25	63,40	59,00	54,50
90718	94258	96463	42	65	25	77,80	72,40	66,90
90719	94259	96464	48	70	25	86,10	80,10	74,00

## NPT-Innengewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
97317	90870	90875	3/8"	22	100	11,70	11,30	10,90
97316	90871	90876	1/2"	27	100	14,00	13,50	13,00
97315	90872	90877	3/4"	33	100	21,10	20,40	19,60
98366	90873	90878	1"	47	50	28,40	27,40	26,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# KMK-PA-OB Kontermutter ohne Bund



## KMK-PA-OB

Kontermutter aus Polyamid ohne Bund.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

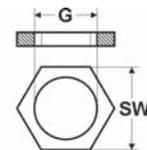
## Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Innengewindes  
SW Schlüsselweite

### metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94630	94640	94650	M12 x 1,5	18	100	9,40	8,50	8,10
94631	94641	94651	M16 x 1,5	22	100	10,00	9,10	8,70
94632	94642	94652	M20 x 1,5	26	100	12,50	11,30	10,90
94633	94643	94653	M25 x 1,5	32	100	14,40	13,10	12,50
94634	94644	94654	M32 x 1,5	41	100	48,40	43,90	41,70
94635	94645	94655	M40 x 1,5	50	50	94,00	85,50	81,30
94636	94646	94656	M50 x 1,5	60	50	115,90	105,40	100,30
94637	94647	94657	M63 x 1,5	75	25	129,50	117,70	112,10

### PG-Innengewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94270	94280	94290	7	19	100	7,20	6,60	6,30
94271	94281	94291	9	22	100	7,60	7,00	6,60
94272	94282	94292	11	24	100	7,90	7,30	6,90
94273	94283	94293	13,5	27	100	8,90	8,10	7,80
94274	94284	94294	16	30	100	10,20	9,30	8,90
94275	94285	94295	21	36	100	15,20	13,90	13,20
94276	94286	94296	29	46	50	20,60	18,70	17,80
94277	94287	94297	36	60	25	67,10	61,00	58,10
94278	94288	94298	42	65	25	82,30	74,90	71,20
94279	94289	94299	48	70	25	91,10	82,90	78,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# VSK-PA Verschlusschraube



## VSK-PA

Verschlusschraube aus Polyamid.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

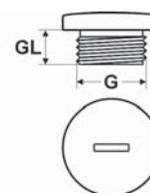
Polyamid

- halogenfrei
- phosphorfrei

## Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge

## metrisches Anschlussgewinde

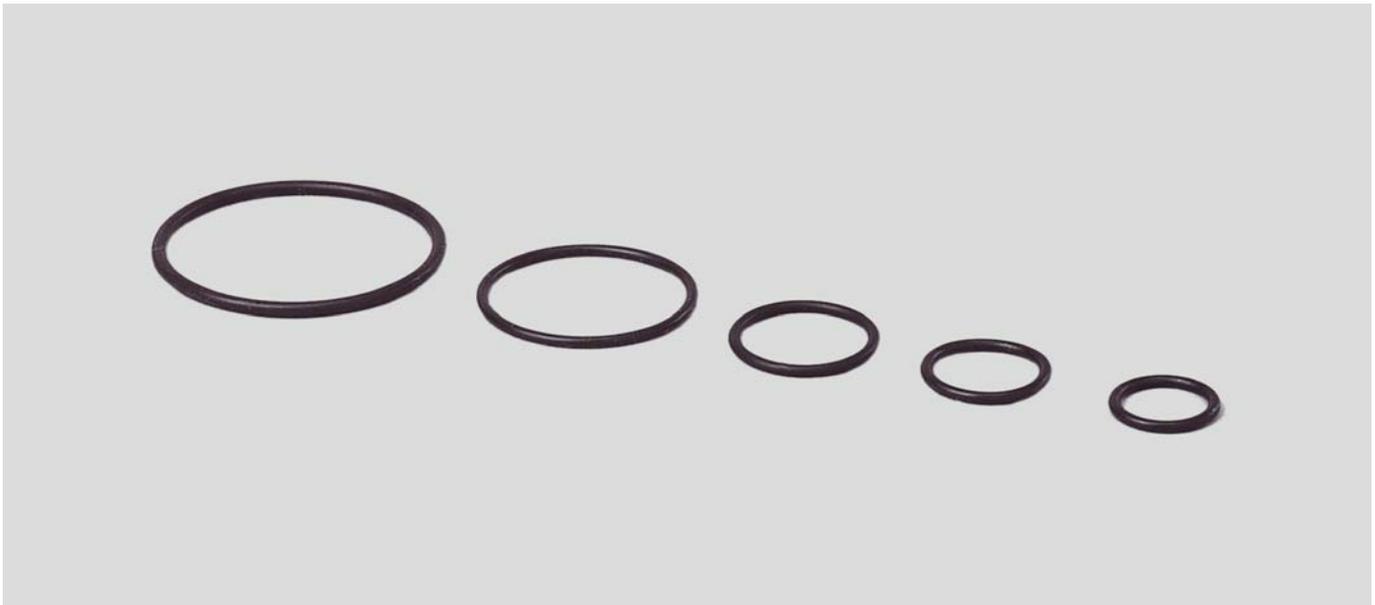
Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94700	94980	94750	M12 x 1,5	6,0	100	6,70	6,10	5,90
94701	94981	94751	M16 x 1,5	7,0	100	8,00	7,30	6,90
94702	94982	94752	M20 x 1,5	7,0	100	9,50	8,60	8,20
94703	94983	94753	M25 x 1,5	10,0	100	12,80	11,70	11,20
94704	94984	94754	M32 x 1,5	11,0	50	21,30	19,40	18,40
94705	94985	94755	M40 x 1,5	13,0	50	44,20	40,20	38,20
94706	94986	94756	M50 x 1,5	14,0	25	58,60	53,30	50,70
94707	94987	94757	M63 x 1,5	15,0	25	80,30	77,00	73,70

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96593	94970	96997	7	6,0	100	5,70	5,40	5,00
96179	94971	96998	9	6,5	100	6,10	5,80	5,40
96180	94972	96999	11	6,5	100	6,40	6,00	5,60
96181	94973	97000	13,5	6,5	100	6,60	6,20	5,80
96182	94974	97001	16	6,5	100	7,00	6,60	6,20
96183	94975	97002	21	8,0	50	9,30	8,80	8,30
96184	94976	96527	29	8,0	25	21,70	20,40	19,10
96185	94977	97004	36	10,0	25	46,80	44,00	41,20
96960	94978	97005	42	10,0	25	63,50	59,70	55,90
96961	94979	97006	48	12,0	25	87,50	82,30	77,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# O-Ring



## O-Ring

O-Ringe zur Abdichtung gegen Wasser, Staub und Öl.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

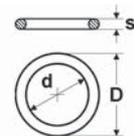
## Material

NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +120°C



## Abmessungen

D Außendurchmesser  
d Innendurchmesser  
s Schnurstärke

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90263	M12 x 1,5	9,0	12,0	1,5	100	4,80	4,50	4,30
90264	M16 x 1,5	13,0	16,0	1,5	100	4,90	4,60	4,40
90265	M20 x 1,5	17,0	20,0	1,5	100	6,40	6,10	5,80
90266	M25 x 1,5	22,0	26,0	2,0	100	8,80	8,40	8,00
90267	M32 x 1,5	29,0	33,0	2,0	100	9,90	9,50	9,00
90268	M40 x 1,5	35,0	39,0	2,0	100	11,20	10,70	10,20
90269	M50 x 1,5	45,0	49,0	2,0	100	12,90	12,30	11,80
90270	M63 x 1,5	59,0	63,0	2,0	100	13,10	12,50	12,00

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96366	7	10,0	13,0	1,5	100	4,40	4,20	4,00
96367	9	13,0	16,0	1,5	100	4,40	4,20	4,00
96368	11	16,0	19,0	1,5	100	5,50	5,30	5,10
96369	13,5	18,0	21,0	1,5	100	6,30	6,00	5,70
96370	16	20,0	23,0	1,5	100	6,40	6,10	5,80
96371	21	25,0	29,0	2,0	100	7,30	6,90	6,60
96372	29	33,0	37,0	2,0	100	9,90	9,50	9,00
96373	36	43,0	47,0	2,0	100	15,10	14,40	13,70
96374	42	50,0	54,0	2,0	100	17,50	16,70	15,90
96375	48	55,0	59,0	2,0	100	19,80	18,90	18,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# AGDR-PE Anschlussgewindedichtring



## AGDR-PE

Anschlussgewindedichtringe zur Abdichtung gegen Wasser und Staub.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

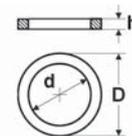
## Material

Polyethylen

- halogenfrei
- phosphorfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +70°C



## Abmessungen

D Außendurchmesser  
d Innendurchmesser  
h Stärke

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90890	M12 x 1,5	12,0	16,0	2,0	500	7,80	7,40	7,00
90891	M16 x 1,5	16,0	20,0	2,0	500	7,90	7,50	7,10
90892	M20 x 1,5	20,0	25,0	2,0	500	9,00	8,60	8,10
90893	M25 x 1,5	25,0	31,0	2,0	500	11,80	11,10	10,60
90894	M32 x 1,5	32,0	38,0	2,0	250	17,40	16,60	15,60
90896	M50 x 1,5	50,0	58,0	2,0	50	36,60	35,10	33,30
90897	M63 x 1,5	63,0	72,0	2,0	50	73,70	70,40	67,00

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96529	7	12,5	16,5	1,5	500	6,40	6,20	6,00
96530	9	15,2	19,0	1,5	500	6,90	6,60	6,40
96531	11	18,6	22,5	1,5	500	7,00	6,70	6,50
96532	13,5	20,4	25,0	1,5	500	7,70	7,50	7,10
96533	16	22,5	27,0	1,5	500	8,50	8,10	7,70
96534	21	28,3	33,5	2,0	500	8,70	8,40	7,90
96535	29	37,0	43,5	2,0	250	10,70	10,40	9,90
96537	42	54,0	63,0	2,0	50	34,90	33,50	31,70
96538	48	59,3	69,0	2,0	50	36,40	35,00	33,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# BL-H Blindscheibe

hart



## Blindscheibe BL-H

Blindscheiben als Staubverschluss für HSK-Kabelverschraubungen.

## Material

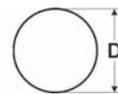
Hart-PVC

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



## Abmessungen

D Außendurchmesser

## BL-H hart

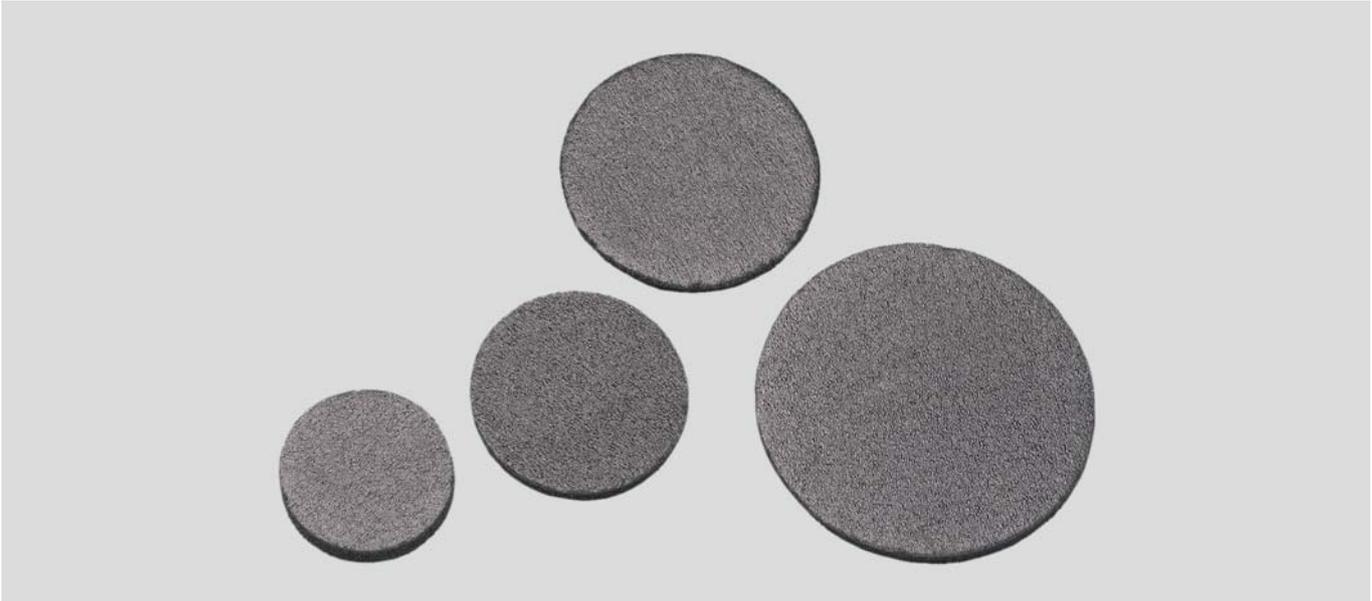
Artikel-Nr. klar	Größe PG	Größe metrisch	Größe NPT	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96416	7	M12 x 1,5	-	11,0	500	a. A.	5,80	5,50
96417	9	M16 x 1,5	3/8"	13,5	500	a. A.	5,90	5,60
96418	11	-	-	17,0	500	a. A.	5,90	5,60
96419	13,5	M20 x 1,5	1/2"	18,5	500	a. A.	6,10	5,80
96420	16	-	-	20,5	500	a. A.	6,10	5,80
96421	21	M25 x 1,5	3/4"	26,0	500	a. A.	7,60	7,20
96422	29	M32 x 1,5	1"	35,0	250	12,80	12,20	12,40
96423	36	M40 x 1,5	1 1/2"	45,0	100	17,20	16,70	16,20
96424	42	M50 x 1,5	-	52,0	50	19,80	19,20	18,60
96425	48	M63 x 1,5	-	57,0	50	30,90	29,90	29,00

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# BL-W Blindscheibe

weich



## Blindscheibe BL-W

Blindscheiben als Staubverschluss für HSK-Kabelverschraubungen.

## Material

Schaumstoff

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



## Abmessungen

D Außendurchmesser

## BL-W weich

Artikel-Nr. schwarz	Größe PG	Größe metrisch	Größe NPT	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96376	7	-	-	11,0	500	a. A.	6,70	6,40
96377	9	M16 x 1,5	3/8"	13,5	500	a. A.	6,70	6,40
96378	11	-	-	17,0	500	a. A.	6,90	6,60
96915	13,5	M20 x 1,5	1/2"	18,8	500	a. A.	7,10	6,80
96379	16	-	-	20,9	500	a. A.	7,50	7,10
96380	21	M25 x 1,5	3/4"	26,5	500	a. A.	7,50	7,10
96381	29	M32 x 1,5	1"	35,0	250	9,80	9,30	9,50
96382	36	M40 x 1,5	1 1/2"	45,0	100	13,90	13,40	13,00
96383	42	M50 x 1,5	-	52,0	50	15,40	14,90	14,50
96384	48	M63 x 1,5	-	57,4	50	17,30	16,80	16,30

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# Einschnittdichtring



## Einschnittdichtring

Einschnittdichtringe für universelle Kabeleinführung durch große Kabelklemmbereiche.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Chloropren-Kautschuk (CR)

Lieferfarbe: schwarz

## Hinweise

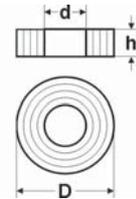
Einschnittdichtringe für PG-Anschlussgewinde:

Material: NR

Temperaturbereich: -40°C bis 90°C

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +120°C



## Abmessungen

D Außendurchmesser  
d Innendurchmesser  
h Stärke

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Einschnitte mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
94860	M12 x 1,5	5,0	10,7	-	5,0	100	21,30	20,20	19,10
94861	M16 x 1,5	3,0	13,8	5,5/9	5,5	100	21,40	20,30	19,20
94863	M20 x 1,5	4,0	17,7	7/10/13	6,0	100	22,60	21,40	20,20
94865	M25 x 1,5	8,5	22,5	11/14/17	8,0	100	24,50	23,20	21,70
94866	M32 x 1,5	16,0	29,5	19/21/24	9,5	100	46,30	43,90	41,30
94867	M40 x 1,5	23,0	37,5	26/29/32	11,0	50	84,70	80,10	75,40
94868	M50 x 1,5	32,0	47,5	35/38/41	12,0	50	147,50	139,40	131,20
94869	M63 x 1,5	41,0	60,3	44/47/50	14,0	50	246,40	232,80	219,10

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Einschnitte mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
96357	9	5,0	13,3	7,5/10	5,5	100	9,80	9,20	8,90
96358	11	7,5	16,5	10/12,5	6,0	100	12,70	12,00	11,70
96359	13,5	7,5	18,3	10/12,5	6,0	100	14,30	13,50	13,10
96360	16	7,5	20,4	10/12,5/15	7,0	100	11,50	10,80	10,50
96361	21	10,0	25,9	13/16/19	8,0	100	23,10	21,80	21,20
96362	29	18,0	34,7	21/24/27	9,5	100	31,60	29,90	29,00
96363	36	24,0	44,7	27/30/33	12,0	100	83,10	78,50	76,20
96364	42	30,0	51,7	33/36/39	14,0	50	162,90	154,80	146,60
96365	48	36,0	56,9	39/42/45	14,0	50	168,30	158,90	154,20

Technische Änderungen vorbehalten.

HELUTOP HT HSK-PVDF

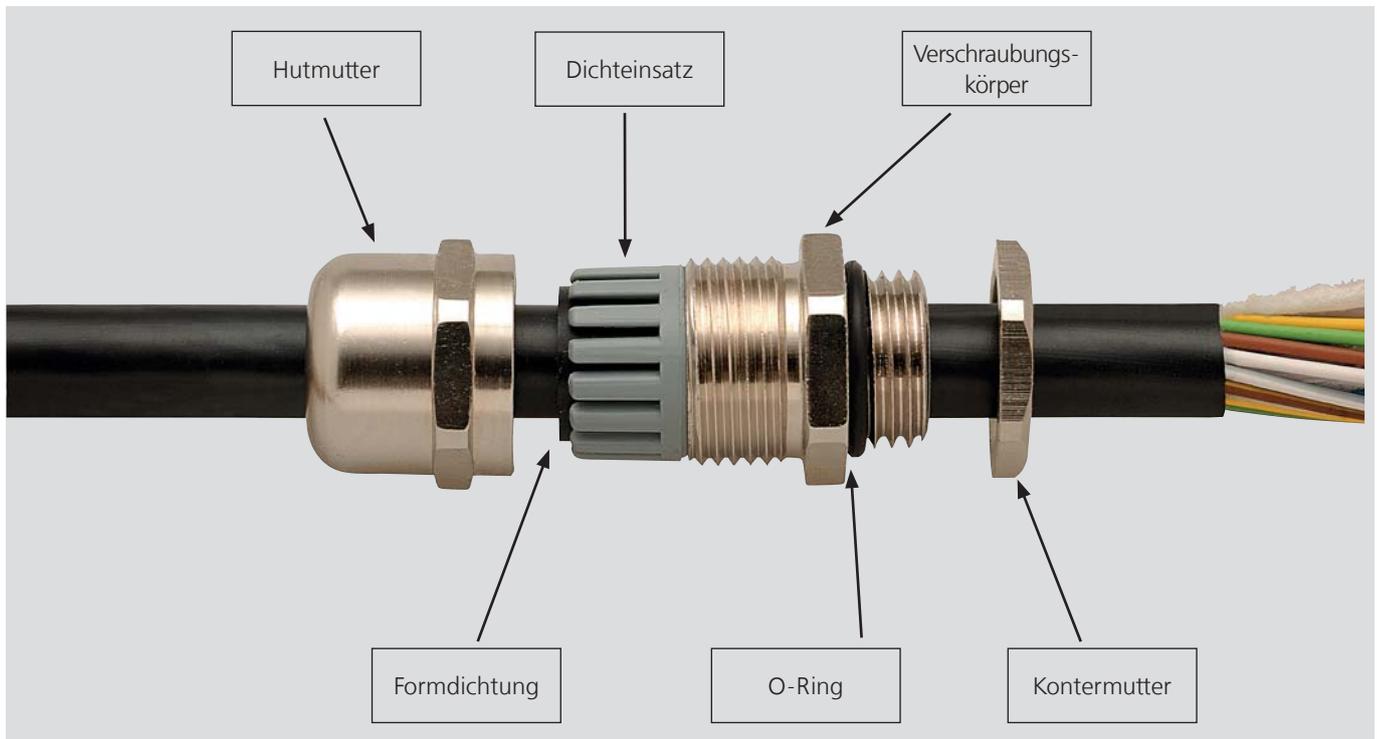
**HELUTOP MS-EP4**

KVA-XXL-MS

HELUTOP HT-Clean



## ■ KABELVERSCHRAUBUNGEN AUS MESSING



### Kabelverschraubung

Hutmutter und Verschraubungskörper sind aus galvanisch vernickeltem Messing. Diese Kabelverschraubungen werden für solche Standardanwendungen eingesetzt, bei denen Metallverschraubungen notwendig sind.

Der Klemmeinsatz ist aus Polyamid PA6.

Die Formdichtung ist aus CR.

Der O-Ring besteht aus NBR.

### Kontermutter

Die Kontermuttern sind aus galvanisch vernickeltem Messing.

### Zubehör

Zubehör passend zu den Kabelverschraubungen aus Messing:

- Kontermuttern
- Adapter
- Erweiterungen
- Reduzierungen

Zubehör passend für alle Kabelverschraubungen:

- Dichtstopfen
- Mehrfachdichteinsätze / Verschlussbolzen
- O-Ringe
- Anschlussgewindedichtringe
- Blindscheiben



## HELUTOP® HT-MS

Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung durch Klemmlamellen
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

### Hinweise

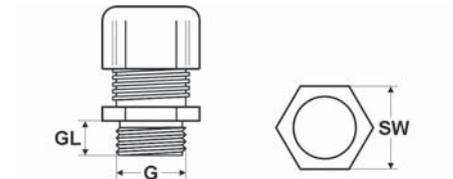
Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C  
Temperaturbereich kurzzeitig: -40°C bis +150°C

Prüfnorm: EN50262



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90760	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,0	14	50	98,80	88,20	80,90
99960	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	7,0	20	50	120,80	107,90	99,00
90762	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	8,0	22	50	137,00	122,40	112,30
99961	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	27	25	253,50	226,40	207,70
94624	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	9,0	34	20	423,00	377,80	346,50
99962	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	9,0	43	5	609,70	544,40	499,50
99963	M50 x 1,5	27,0 - 38,0	10,0	58	5	1391,30	1242,30	1139,70
90767	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	1631,50	1456,70	1336,50
906199	M63 x 1,5	44,0 - 55,0	10,0	75	5	1980,00	1780,00	1632,00

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903560	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	6,0	14	50	98,80	88,20	80,90
903561	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	7,0	17 / 18	50	120,80	107,90	99,00
903562	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	8,0	22	50	137,00	122,40	112,30
903563	M25 x 1,5	7,0 - 12,0	8,0	24 / 27	25	253,50	226,40	207,70
903564	M32 x 1,5	9,0 - 16,0	9,0	30 / 34	20	423,00	377,80	346,50
903565	M40 x 1,5	12,0 - 20,0	9,0	40 / 43	5	609,70	544,40	499,50
903566	M50 x 1,5	20,0 - 26,0	10,0	50 / 55	5	1391,30	1242,30	1139,70
903567	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	14,0	64 / 68	5	1631,50	1456,70	1336,50

Fortsetzung ►

# HELUTOP® HT-MS Kabelverschraubung



## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90750	7	3,0 - 6,5	6,0	14	50	78,20	72,30	66,50
90751	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	92,70	85,70	78,80
90752	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	116,20	107,50	98,80
90753	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	121,60	112,50	103,40
90754	16	10,0 - 14,0	6,5	24	25	141,20	130,60	120,00
90755	21	13,0 - 18,0	7,2	30	25	237,90	220,10	202,20
90756	29	18,0 - 25,0	8,0	40	20	427,90	395,80	363,70
90757	36	30,0 - 32,0	9,0	50	5	817,20	755,90	694,60
90758	42	30,0 - 38,0	12,0	58	5	1170,40	1082,60	994,80
90759	48	34,0 - 44,0	14,0	64	5	1545,10	1429,20	1313,30

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99965	3/8"	4,0 - 8,0	11,5	17 / 19	50	210,80	195,00	179,20
99966	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22	50	320,10	296,10	272,10
99967	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	365,80	338,40	310,90
99968	1"	18,0 - 25,0	13,0	40 / 43	10	560,60	518,60	476,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® Dichtstopfen, Mehrfachdichteinsätze, Verschlussbolzen



## Verschlussbolzen

Für nicht belegte Durchlässe.

siehe Seite 33



## UNI-DICHT Dichteinsatz geschlossen

Geschlossene Dichteinsätze aus TPE-V zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff und Messing.

siehe Seite 48



## HELUTOP® HT-MFDE

Mehrfachdichteinsätze aus NBR zur Bestückung von HELUTOP® HT-Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing.

siehe Seite 32



## HSK-MS

Kabelverschraubung für hohe Ansprüche in der Technik.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

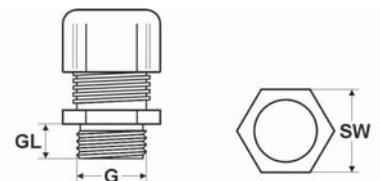
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98285	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	112,80	109,30	105,70
90292	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	6,0	17 / 19	50	118,90	115,20	111,50
98033	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	20	50	222,40	215,50	208,60
90293	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	6,0	22	50	148,30	143,70	139,20
98034	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	292,30	283,40	274,50
90294	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	25	296,40	287,20	278,00
90295	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	8,0	40	25	479,30	464,40	449,60
90296	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	10	883,30	855,90	828,50
90297	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	57	5	1734,70	1680,90	1627,20
90298	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	2102,30	2037,10	1972,00

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98035	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	6,5	14	50	114,00	110,50	107,00
98036	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	6,0	17 / 19	50	121,40	117,60	113,80
98038	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	6,0	22	50	158,60	153,60	148,70
98040	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	7,0	30	25	300,30	291,00	281,70
98041	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	8,0	40	25	481,00	466,10	451,20
98042	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	8,0	50	10	903,20	875,20	847,20
98043	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	9,0	57	5	1769,30	1714,40	1659,50
98044	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	10,0	64 / 68	5	2138,40	2072,20	2005,80

Fortsetzung ►

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90300	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	75,80	73,50	71,10
90301	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	90,60	87,80	84,90
90302	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	107,00	103,60	100,40
90303	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	119,10	115,40	111,70
90304	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	137,90	133,60	129,40
90305	21	13,0 - 18,0	7,0	30	25	226,50	219,50	212,40
90306	29	18,0 - 25,0	8,0	40	25	366,00	354,70	343,40
90307	36	22,0 - 32,0	8,0	50	10	674,00	653,10	632,20
90308	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2483,30	2399,10	2329,00
90309	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	1604,60	1554,80	1505,20

## PG-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99208	7	2,0 - 5,0	5,0	14	50	76,70	74,20	71,90
99209	9	2,0 - 6,0	6,0	17	50	173,50	167,70	162,80
99210	11	3,0 - 7,0	6,0	20	50	108,90	105,50	102,20
99211	13,5	5,0 - 9,0	6,5	22	50	121,20	117,40	113,60
99212	16	7,0 - 12,0	6,5	24	50	140,20	135,90	131,50
99213	21	9,0 - 16,0	7,0	30	25	229,30	222,20	215,10
99214	29	13,0 - 20,0	8,0	40	25	367,30	356,00	344,50
99215	36	20,0 - 26,0	8,0	50	10	689,40	668,00	646,70
99216	42	25,0 - 31,0	9,0	57	5	2532,80	2447,00	2375,40
99217	48	29,0 - 35,0	10,0	64	5	1629,90	1579,40	1528,90

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91845	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	50	134,80	130,60	126,40
91846	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	177,10	171,70	166,10
91847	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	336,90	326,60	316,10
91848	1"	18,0 - 25,0	19,0	40	25	1011,60	980,20	948,90

## NPT-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96678	3/8"	2,0 - 6,0	15,0	17 / 19	50	138,00	133,70	129,50
97103	1/2"	5,0 - 9,0	13,0	22 / 24	50	181,80	176,10	170,50
97661	3/4"	9,0 - 16,0	13,0	30	25	341,50	330,90	320,30
97662	1"	13,0 - 20,0	19,0	40	25	1013,00	981,60	950,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-MS-L Kabelverschraubung

mit langem Anschlussgewinde



## HSK-MS-L

Mit langem Anschlussgewinde

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

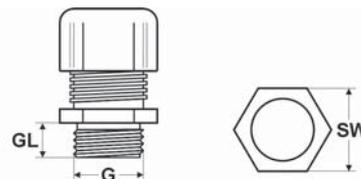
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91720	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	10,0	14	50	131,40	127,40	123,20
91721	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	10,0	17 / 19	50	138,30	134,00	129,80
94559	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	10,0	24	50	358,40	344,90	331,50
903527	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	12,0	30	25	434,90	418,60	402,40
93539	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	12,0	40	25	636,70	612,80	588,90
91725	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	15,0	50	10	1034,10	999,90	965,70
91726	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	15,0	57	5	2020,30	1958,10	1894,80
91727	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	15,0	64 / 68	5	2450,70	2373,00	2295,30

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91722	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	10,0	22	50	187,00	181,20	175,50
91723	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	12,0	30	25	355,70	344,70	333,70
91724	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	12,0	40	25	575,40	557,60	539,70

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90310	7	3,0 - 6,5	10,0	14	50	124,00	120,10	116,30
90311	9	4,0 - 8,0	10,0	17	50	147,50	143,10	138,80
90312	11	5,0 - 10,0	10,0	20	50	186,20	180,40	174,60
90313	13,5	6,0 - 12,0	10,0	22	50	212,50	205,90	199,40
90314	16	10,0 - 14,0	10,0	24	50	321,90	312,00	302,00
90315	21	13,0 - 18,0	12,0	30	25	369,50	358,40	347,20
90316	29	18,0 - 25,0	12,0	40	25	592,50	574,80	557,10
90317	36	22,0 - 32,0	15,0	50	10	1086,20	1053,60	1020,80
90318	42	32,0 - 38,0	15,0	57	5	2207,30	2138,90	2070,50
90319	48	37,0 - 44,0	15,0	64	5	2585,00	2504,90	2424,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-MS-B Kabelverschraubung

mit Knickschutz



## HSK-MS-B

Mit Knickschutzspirale

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR  
Knickschutzfeder: Edelstahl (1.4310)

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

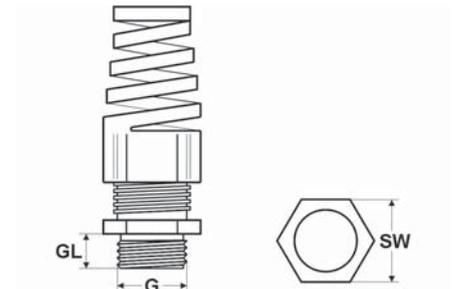
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
92917	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	423,30	410,10	397,00
92918	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	6,0	19	50	562,70	545,30	527,80
92919	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	20	50	623,40	604,10	584,70
92920	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	6,0	22	50	716,60	694,40	672,20
92921	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	25	728,90	706,30	683,80
92922	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	20	965,40	935,40	905,50

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
92911	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	429,60	416,20	402,90
92912	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	475,50	460,80	446,00
92913	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	566,30	548,70	531,20
92914	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	654,70	634,40	614,00
92915	16	10,0 - 14,0	6,5	24	25	808,40	783,30	758,30
92916	21	13,0 - 18,0	7,0	30	20	1008,10	976,80	945,60

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
92923	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	50	486,30	471,10	456,10
92924	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	626,40	607,00	587,60
92925	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	33	20	1039,30	1007,10	974,80

Technische Änderungen vorbehalten.



## UNI-DICHT-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing mit farbig codierten Einsätzen aus TPE.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: TPE

### Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

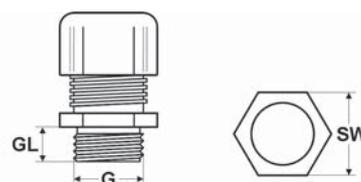
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +130°C



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904061	M12 x 1,5	gelb/kurz	4,0 - 6,5	5,0	14	50	100,80	97,80	94,60
904062	M16 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	6,0	18	50	113,00	109,60	106,00
904063	M16 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	6,0	18	50	113,00	109,60	106,00
904064	M16 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	6,0	18	50	113,00	109,60	106,00
904065	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	6,5	22	50	160,90	156,00	150,90
904066	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	6,5	22	50	160,90	156,00	150,90
904067	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	6,5	22	50	160,90	156,00	150,90
904068	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	6,5	22	50	160,90	156,00	150,90
904069	M20 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	6,5	22	50	160,90	156,00	150,90
904070	M25 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	7,5	28	50	181,00	175,50	169,80
904071	M25 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	7,5	28	50	181,00	175,50	169,80
904072	M25 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	7,5	28	50	181,00	175,50	169,80
904073	M25 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	7,5	28	50	181,00	175,50	169,80
904074	M25 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	7,5	28	50	181,00	175,50	169,80
904075	M25 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	7,5	28	50	181,00	175,50	169,80
904076	M32 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	8,0	35	25	425,40	412,50	399,00
904077	M32 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	8,0	35	25	425,40	412,50	399,00
904078	M32 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	8,0	35	25	425,40	412,50	399,00
904079	M32 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	8,0	35	25	425,40	412,50	399,00
904080	M32 x 1,5	braun	17,0 - 20,5	8,0	35	25	425,40	412,50	399,00
904081	M40 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	8,0	43	10	516,30	500,60	484,20
904082	M40 x 1,5	braun	17,0 - 20,5	8,0	43	10	516,30	500,60	484,20
904083	M40 x 1,5	orange	20,0 - 25,0	8,0	43	10	516,30	500,60	484,20
904084	M40 x 1,5	hellgelb	24,0 - 28,0	8,0	43	10	516,30	500,60	484,20
904085	M50 x 1,5	anthrazit	27,0 - 32,0	10,0	54	5	1015,50	984,60	952,40
904086	M50 x 1,5	hellblau	29,0 - 34,0	10,0	54	5	1015,50	984,60	952,40
904087	M50 x 1,5	rosa	32,0 - 36,0	10,0	54	5	1015,50	984,60	952,40

Fortsetzung ►

# UNI-DICHT-MS Kabelverschraubung



## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904088	7	gelb	4,0 - 6,5	5,0	14	50	89,90	87,20	84,40
904089	9	gelb	4,0 - 6,5	6,0	17	50	102,80	99,70	96,50
904090	9	grau	5,0 - 8,0	6,0	17	50	102,80	99,70	96,50
904091	9	schwarz	6,5 - 9,5	6,0	17	50	102,80	99,70	96,50
904092	11	gelb	4,0 - 6,5	6,0	20	50	116,40	112,90	109,20
904093	11	grau	5,0 - 8,0	6,0	20	50	116,40	112,90	109,20
904094	11	schwarz	6,5 - 9,5	6,0	20	50	116,40	112,90	109,20
904095	11	grün	7,0 - 10,5	6,0	20	50	116,40	112,90	109,20
904096	13,5	gelb	4,0 - 6,5	6,5	22	50	152,80	148,20	143,30
904097	13,5	grau	5,0 - 8,0	6,5	22	50	152,80	148,20	143,30
904098	13,5	schwarz	6,5 - 9,5	6,5	22	50	152,80	148,20	143,30
904099	13,5	grün	7,0 - 10,5	6,5	22	50	152,80	148,20	143,30
904100	13,5	rot	9,0 - 13,0	6,5	22	50	152,80	148,20	143,30
904101	16	gelb	4,0 - 6,5	6,5	24	50	164,80	159,80	154,60
904102	16	grau	5,0 - 8,0	6,5	24	50	257,40	250,70	237,10
904103	16	schwarz	6,5 - 9,5	6,5	24	50	257,40	250,70	237,10
904104	16	grün	7,0 - 10,5	6,5	24	50	164,80	159,80	154,60
904105	16	rot	9,0 - 13,0	6,5	24	50	164,80	159,80	154,60
904106	16	weiß	11,5 - 15,5	6,5	24	50	164,80	159,80	154,60
904107	21	grün	7,0 - 10,5	7,0	30	25	264,60	256,60	248,20
904108	21	rot	9,0 - 13,0	7,0	30	25	264,60	256,60	248,20
904109	21	weiß	11,5 - 15,5	7,0	30	25	264,60	256,60	248,20
904110	21	blau	14,0 - 18,0	7,0	30	25	264,60	256,60	248,20
904111	21	braun	17,0 - 20,5	7,0	30	25	264,60	256,60	248,20
904112	29	blau	14,0 - 18,0	8,0	40	10	436,90	423,60	409,80
904113	29	braun	17,0 - 20,5	8,0	40	10	436,90	423,60	409,80
904114	29	orange	20,0 - 25,0	8,0	40	10	436,90	423,60	409,80
904115	29	hellgelb	24,0 - 28,0	8,0	40	10	436,90	423,60	409,80
904116	36	anthrazit	27,0 - 32,0	9,0	50	10	764,50	741,20	717,00
904117	36	hellblau	29,0 - 34,0	9,0	50	10	764,50	741,20	717,00
904118	36	rosa	32,0 - 36,0	9,0	50	10	764,50	741,20	717,00
904119	42	weiß	36,0 - 40,0	10,0	57	5	1490,00	1444,60	1397,40
904120	48	weiß	39,0 - 44,0	10,0	64	5	1967,60	1907,70	1845,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT-MFD-MS Kabelverschraubung



mit Mehrfachdichteinsatz



## UNI-DICHT-MFD-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing mit Mehrfachdichteinsatz aus TPE.

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: TPE

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +130°C

## Einsatzbereiche

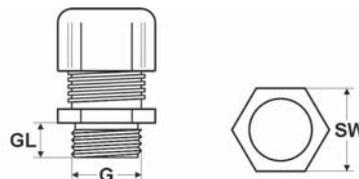
- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

## Hinweise

Schutzart IP68, sofern die Bohrungsdurchmesser im Dichteinsatzbereich und die Kabeldurchmesser identisch sind.  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



## Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904125	M16 x 1,5	2 x 1,2	9,0	19	50	141,10	136,80	132,40
904126	M16 x 1,5	2 x 3,0	9,0	19	50	141,10	136,80	132,40
905024	M16 x 1,5	3 x 3,0	9,0	19	50	141,10	136,80	132,40
904127	M16 x 1,5	4 x 3,0	9,0	19	50	141,10	136,80	132,40
904128	M16 x 1,5	2 x 4,0	9,0	19	50	141,10	136,80	132,40
904129	M16 x 1,5	1 x 5,0	9,0	19	50	141,10	136,80	132,40
904130	M20 x 1,5	6 x 2,0	9,0	24	50	183,90	178,50	172,80
904131	M20 x 1,5	2 x 2,3	9,0	24	50	183,90	178,50	172,80
904132	M20 x 1,5	6 x 2,5	9,0	24	50	183,90	178,50	172,80
904133	M20 x 1,5	2 x 3,0	9,0	24	50	200,80	194,70	188,40
904134	M20 x 1,5	3 x 3,0	9,0	24	50	200,80	194,70	188,40
904135	M20 x 1,5	2 x 5,0	9,0	24	50	200,80	194,70	188,40
904136	M25 x 1,5	7 x 2,0	9,0	30	50	224,10	217,30	210,20
904137	M25 x 1,5	2 x 4,0	9,0	30	50	224,10	217,30	210,20
904138	M25 x 1,5	4 x 4,0	9,0	30	50	224,10	217,30	210,20
904139	M25 x 1,5	6 x 4,0	9,0	30	50	224,10	217,30	210,20
904140	M25 x 1,5	2 x 6,0	9,0	30	50	224,10	217,30	210,20
904141	M25 x 1,5	3 x 7,0	9,0	30	50	224,10	217,30	210,20
904142	M32 x 1,5	21 x 2,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904143	M32 x 1,5	8 x 3,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904144	M32 x 1,5	6 x 4,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904145	M32 x 1,5	8 x 4,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904146	M32 x 1,5	4 x 5,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904147	M32 x 1,5	4 x 6,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904148	M32 x 1,5	6 x 6,5	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904149	M32 x 1,5	3 x 7,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904150	M32 x 1,5	4 x 8,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20
904151	M32 x 1,5	2 x 9,0	11,0	36	25	487,50	472,70	457,20

Fortsetzung ►

mit Mehrfachdichteinsatz

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904152	M40 x 1,5	6 x 6,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904153	M40 x 1,5	10 x 6,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904154	M40 x 1,5	4 x 6,5	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904155	M40 x 1,5	6 x 8,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904156	M40 x 1,5	4 x 9,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904157	M40 x 1,5	5 x 9,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904158	M40 x 1,5	5 x 10,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904159	M40 x 1,5	2 x 11,0	11,5	46	10	606,90	588,40	569,20
904160	M50 x 1,5	15 x 5,0	14,0	55	5	1198,70	1162,20	1124,20
904161	M50 x 1,5	8 x 9,0	14,0	55	5	1198,70	1162,20	1124,20
904162	M50 x 1,5	3 x 10,0	14,0	55	5	1198,70	1162,20	1124,20
904163	M50 x 1,5	2 x 15,0	14,0	55	5	1198,70	1162,20	1124,20

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904164	9	2 x 1,2	9,0	19	50	130,80	126,90	122,70
904165	9	2 x 3,0	9,0	19	50	130,80	126,90	122,70
904166	9	4 x 3,0	9,0	19	50	130,80	126,90	122,70
904167	9	2 x 4,0	9,0	19	50	130,80	126,90	122,70
904168	9	1 x 5,0	9,0	19	50	130,80	126,90	122,70
904169	11	6 x 2,0	9,0	22	50	147,30	142,90	138,20
904170	11	2 x 2,3	9,0	22	50	147,30	142,90	138,20
904171	11	6 x 2,5	9,0	22	50	147,30	142,90	138,20
904172	11	2 x 3,0	9,0	22	50	147,30	142,90	138,20
904173	11	3 x 3,0	9,0	22	50	147,30	142,90	138,20
904174	11	2 x 5,0	9,0	22	50	147,30	142,90	138,20
904175	13,5	3 x 2,0	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904176	13,5	10 x 2,0	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904177	13,5	2 x 3,0	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904178	13,5	3 x 3,0	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904179	13,5	6 x 3,5	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904180	13,5	2 x 5,0	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904181	13,5	2 x 6,0	9,0	24	50	192,70	186,90	180,80
904182	16	7 x 2,0	9,0	27	50	207,80	201,50	194,90
904183	16	2 x 4,0	9,0	27	50	207,80	201,50	194,90
904184	16	4 x 4,0	9,0	27	50	207,80	201,50	194,90
904185	16	6 x 4,0	9,0	27	50	207,80	201,50	194,90
904186	16	2 x 6,0	9,0	27	50	207,80	201,50	194,90
904187	16	3 x 7,0	9,0	27	50	207,80	201,50	194,90
904188	21	21 x 2,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904189	21	8 x 3,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904190	21	6 x 4,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904191	21	8 x 4,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904192	21	4 x 5,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904193	21	4 x 6,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904194	21	6 x 6,5	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904195	21	3 x 7,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904196	21	4 x 8,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904197	21	2 x 9,0	11,0	33	25	326,70	316,80	306,40
904198	29	6 x 6,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904199	29	10 x 6,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904200	29	4 x 6,5	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904201	29	6 x 8,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904202	29	4 x 9,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904203	29	5 x 9,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904204	29	5 x 10,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904205	29	2 x 11,0	11,0	43	10	527,60	511,60	494,80
904206	36	8 x 9,0	14,0	53	10	947,80	919,00	888,90
904207	36	15 x 5,0	14,0	53	10	947,80	919,00	888,90
904208	36	3 x 10,0	14,0	53	10	947,80	919,00	888,90
904209	36	2 x 15,0	14,0	53	10	947,80	919,00	888,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT-VK-MS Verschraubungskörper



## UNI-DICHT-VK-MS

Verschraubungskörper aus Messing zur Bestückung mit Dichteinsätzen aus TPE.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt

### Hinweise

Der Verschraubungskörper M20x1,5 mit der Art.-Nr. 904212 ist für die Aufnahme von Einsätzen der Größe PG11 geeignet; entsprechend die Art.-Nr. 904213 für Einsätze PG13,5.

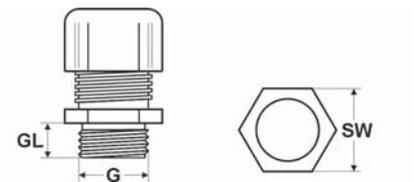
Art.-Nr. 904215 und 904225 Durchlass Kopf 18 mm

Art.-Nr. 904216 und 904226 Durchlass Kopf 21 mm

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
904210	M12 x 1,5	5,0	14	50	86,90	84,30	81,50
904211	M16 x 1,5	6,0	18	50	101,10	98,10	94,90
904212	M20 x 1,5	6,5	22	50	132,80	128,80	124,60
904213	M20 x 1,5	6,5	22	50	139,60	135,40	131,00
904214	M25 x 1,5	7,5	28	50	157,40	152,70	147,70
904215	M32 x 1,5	8,0	35	25	384,80	373,10	360,90
904216	M32 x 1,5	8,0	35	25	384,80	373,10	360,90
904217	M40 x 1,5	8,0	43	10	442,20	428,80	414,70
904218	M50 x 1,5	10,0	54	5	840,90	815,30	788,70
904219	M63 x 1,5	10,0	68	5	1767,80	1714,00	1657,90

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
904220	7	5,0	14	50	76,00	73,70	71,30
904221	9	6,0	17	50	90,90	88,20	85,30
904222	11	6,0	20	50	100,20	97,20	94,00
904223	13,5	6,5	22	50	131,50	127,50	123,40
904224	16	6,5	24	50	141,10	136,80	132,40
904225	21	7,0	30	25	224,00	217,20	210,10
904226	21	7,0	30	25	224,00	217,20	210,10
904227	29	8,0	40	10	362,80	351,80	340,30
904228	36	9,0	50	10	589,90	572,00	553,30
904229	42	10,0	57	5	1063,40	1031,00	997,30
904230	48	10,0	64	5	1481,10	1436,00	1389,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT Dichteinsätze



## UNI-DICHT Dichteinsatz geschlossen

Geschlossene Dichteinsätze aus TPE-V zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff und Messing.

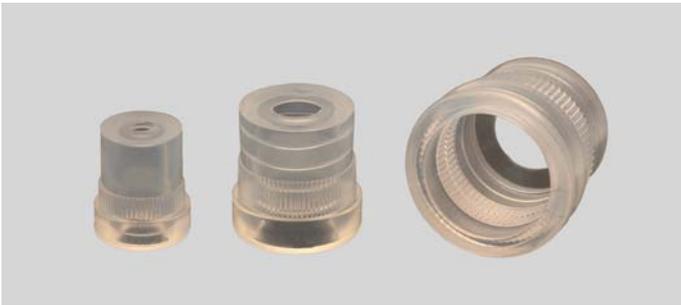
siehe Seite 48



## UNI-DICHT Dichteinsatz einfach

Farblich codierte Dichteinsätze aus TPE zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing.

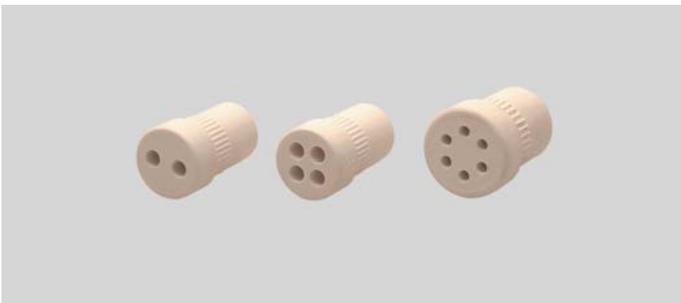
siehe Seite 49



## UNI-DICHT Dichteinsatz Silikon

Dichteinsätze aus Silikon zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern für den Einsatz im chemischen Bereich und bei hohen Temperaturen.

siehe Seite 148



## UNI-DICHT Dichteinsatz mehrfach

Mehrfachdichteinsätze aus TPE zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern aus Kunststoff oder Messing.

siehe Seite 52



## Verschlussbolzen

Für nicht belegte Durchlässe.

siehe Seite 33

# UNI-DICHT-ASI-MS Kabelverschraubung



für ASI-Busleitungen



## UNI-DICHT-ASI-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing mit Einsätzen aus TPE-V für ASI-Busleitungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: TPE-V

### Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

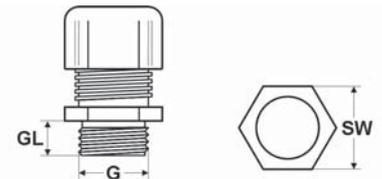
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +135°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904121	M20 x 1,5	grau, links	-	6,5	22	50	228,70	221,80	214,50
904122	M20 x 1,5	grau, rechts	-	6,5	22	50	228,70	221,80	214,50

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904123	13,5	grau, links	-	6,5	22	50	220,60	213,90	206,90
904124	13,5	grau, rechts	-	6,5	22	50	220,60	213,90	206,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-MS Kabelverschraubung



## KVA-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing mit farbig codierten Einsätzen aus Weich-PVC.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: Weich-PVC  
O-Ring: NBR

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

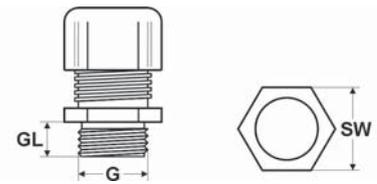
## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C



## Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90800	M12 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	6,0	14	100	84,90	82,40	79,70
90801	M16 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	6,5	17	100	95,70	92,40	89,30
90802	M16 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	6,5	17	100	95,70	92,40	89,30
90803	M16 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	6,5	17	100	95,70	92,40	89,30
90804	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	7,0	22	50	126,20	122,00	117,80
90805	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	7,0	22	50	126,20	122,00	117,80
90807	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	7,0	22	50	126,20	122,00	117,80
90808	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	7,0	22	50	126,20	122,00	117,80
90809	M20 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	7,0	22	50	130,20	126,00	121,80
90811	M25 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	7,5	27	50	152,10	146,90	142,10
90812	M25 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	7,5	27	50	152,10	146,90	142,10
90813	M25 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	7,5	27	50	152,10	146,90	142,10
90814	M25 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	7,5	27	50	152,10	146,90	142,10
90815	M25 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	7,5	27	50	152,10	146,90	142,10
90816	M25 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	7,5	27	50	152,10	146,90	142,10
90817	M32 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	8,0	35	25	359,50	347,50	335,40
90818	M32 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	8,0	35	25	359,50	347,50	335,40
90819	M32 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	8,0	35	25	359,50	347,50	335,40
90820	M32 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	8,0	35	25	359,50	347,50	335,40
90821	M32 x 1,5	braun	17,0 - 21,0	8,0	35	25	359,50	347,50	335,40
90822	M40 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	8,0	43	10	435,60	422,10	408,40
90823	M40 x 1,5	braun	17,0 - 21,0	8,0	43	10	435,60	422,10	408,40
90824	M40 x 1,5	orange	20,0 - 25,0	8,0	43	10	435,60	422,10	408,40
90825	M40 x 1,5	hellgelb	24,0 - 28,0	8,0	43	10	647,80	627,10	606,40
90826	M50 x 1,5	anthrazit	27,0 - 32,0	10,0	54	10	846,10	818,00	789,60
90827	M50 x 1,5	hellblau	29,0 - 34,0	10,0	54	10	846,10	818,00	789,60
90828	M50 x 1,5	rosa	32,0 - 37,0	10,0	54	10	846,10	818,00	789,60

Fortsetzung ►

# KVA-MS Kabelverschraubung

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
90354	7	gelb	4,0 - 6,5	5,0	14	100	65,90	62,80	59,90
90355	9	gelb	4,0 - 6,5	6,0	17	100	74,80	71,30	67,90
90356	9	grau	5,0 - 8,0	6,0	17	100	74,80	71,30	67,90
90357	9	schwarz	6,5 - 9,5	6,0	17	100	74,80	71,30	67,90
96149	11	gelb	4,0 - 6,5	6,0	20	50	84,70	80,80	76,90
90358	11	grau	5,0 - 8,0	6,0	20	50	84,70	80,80	76,90
90359	11	schwarz	6,5 - 9,5	6,0	20	50	84,70	80,80	76,90
90360	11	grün	7,0 - 10,5	6,0	20	50	84,70	80,80	76,90
97119	13,5	gelb	4,0 - 6,5	6,5	22	50	111,30	106,20	101,30
97120	13,5	grau	5,0 - 8,0	6,5	22	50	111,30	106,20	101,30
90361	13,5	schwarz	6,5 - 9,5	6,5	22	50	111,30	106,20	101,30
90362	13,5	grün	7,0 - 10,5	6,5	22	50	111,30	106,20	101,30
90363	13,5	rot	9,0 - 13,0	6,5	22	50	149,50	143,00	137,80
90364	13,5	weiß	11,0 - 15,5	6,5	24	50	149,50	143,00	137,80
91974	16	gelb	4,0 - 6,5	6,5	24	50	149,50	143,00	137,80
92093	16	grau	5,0 - 8,0	6,5	24	50	120,50	114,70	109,30
90365	16	schwarz	6,5 - 9,5	6,5	24	50	120,50	114,70	109,30
90366	16	grün	7,0 - 10,5	6,5	24	50	120,50	114,70	109,30
90367	16	rot	9,0 - 13,0	6,5	24	50	120,50	114,70	109,30
90368	16	weiß	11,5 - 15,0	6,5	24	50	120,50	114,70	109,30
90369	21	grün	7,0 - 10,5	7,0	30	25	190,10	181,10	172,40
90370	21	rot	9,0 - 13,0	7,0	30	25	190,10	181,10	172,40
90371	21	weiß	11,5 - 15,5	7,0	30	25	190,10	181,10	172,40
90372	21	blau	14,0 - 18,0	7,0	30	25	190,10	181,10	172,40
90373	21	braun	17,0 - 21,0	7,0	30	25	190,10	181,10	172,40
90374	29	blau	14,0 - 18,0	8,0	40	10	319,60	304,40	290,00
90375	29	braun	17,0 - 21,0	8,0	40	10	319,60	304,40	290,00
90376	29	orange	20,0 - 25,0	8,0	40	10	319,60	304,40	290,00
96526	29	hellgelb	24,0 - 28,0	8,0	40	10	319,60	304,40	290,00
90390	36	anthrazit	27,0 - 32,0	9,0	50	10	555,70	527,70	500,60
90391	36	hellblau	29,0 - 34,0	9,0	50	10	555,70	527,70	500,60
90392	36	rosa	32,0 - 37,0	9,0	50	10	555,70	527,70	500,60
90393	42	weiß	36,0 - 41,0	10,0	60	10	1152,00	1088,00	1024,00
90394	48	weiß	39,0 - 45,0	10,0	65	5	1526,60	1465,20	1420,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-MFD-MS Kabelverschraubung

mit Mehrfachdichteinsatz



## KVA-MFD-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing mit Mehrfachdichteinsätzen aus Weich-PVC.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: Weich-PVC  
O-Ring: NBR

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

## Hinweise

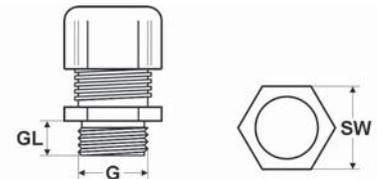
IP 68, sofern die Bohrungsdurchmesser im Dichteinsatzbereich und Kabeldurchmesser identisch sind.

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93400	M16 x 1,5	2 x 1,0	6,5	17	100	143,40	139,20	134,50
93401	M16 x 1,5	2 x 3,0	6,5	17	100	143,40	139,20	134,50
93402	M16 x 1,5	4 x 3,0	6,5	17	100	143,40	139,20	134,50
93403	M16 x 1,5	2 x 4,0	6,5	17	100	166,90	162,00	156,60
93404	M16 x 1,5	1 x 5,0	6,5	17	100	166,90	162,00	156,60
93405	M20 x 1,5	6 x 2,0	7,0	22	50	168,80	163,80	158,50
93406	M20 x 1,5	2 x 2,3	7,0	22	50	168,80	163,80	158,50
93407	M20 x 1,5	6 x 2,5	7,0	22	50	168,80	163,80	158,50
93408	M20 x 1,5	2 x 3,0	7,0	22	50	255,70	248,50	240,90
93409	M20 x 1,5	3 x 3,0	7,0	22	50	168,80	163,80	158,50
93410	M20 x 1,5	2 x 5,0	7,0	22	50	168,80	163,80	158,50
93411	M25 x 1,5	7 x 2,0	7,5	27	50	235,70	228,50	220,90
93412	M25 x 1,5	2 x 4,0	7,5	27	50	235,70	228,50	220,90
93413	M25 x 1,5	4 x 4,0	7,5	27	50	235,70	228,50	220,90
93414	M25 x 1,5	6 x 4,0	7,5	27	50	235,70	228,50	220,90
93415	M25 x 1,5	2 x 6,0	7,5	27	50	235,70	228,50	220,90
93416	M25 x 1,5	3 x 7,0	7,5	27	50	235,70	228,50	220,90
93417	M32 x 1,5	21 x 2,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93418	M32 x 1,5	8 x 3,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93419	M32 x 1,5	6 x 4,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93420	M32 x 1,5	8 x 4,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93421	M32 x 1,5	4 x 5,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93422	M32 x 1,5	4 x 6,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93423	M32 x 1,5	6 x 6,5	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93424	M32 x 1,5	3 x 7,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93425	M32 x 1,5	4 x 8,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80
93426	M32 x 1,5	2 x 9,0	8,0	35	25	492,40	465,10	437,80

Fortsetzung ►

# KVA-MFD-MS Kabelverschraubung

mit Mehrfachdichteinsatz

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93429	M40 x 1,5	6 x 6,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93427	M40 x 1,5	10 x 6,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93428	M40 x 1,5	4 x 6,5	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93430	M40 x 1,5	6 x 8,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93431	M40 x 1,5	4 x 9,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93432	M40 x 1,5	5 x 9,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93433	M40 x 1,5	5 x 10,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93434	M40 x 1,5	2 x 11,0	8,0	43	10	613,10	579,00	541,80
93436	M50 x 1,5	15 x 5,0	10,0	54	10	1322,70	1277,90	1239,50
93435	M50 x 1,5	8 x 9,0	10,0	54	10	1322,70	1277,90	1239,50
93437	M50 x 1,5	3 x 10,0	10,0	54	10	1322,70	1277,90	1239,50
93438	M50 x 1,5	2 x 15,0	10,0	54	10	1322,70	1277,90	1239,50

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Anzahl Bohrungen x Kabel-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92094	9	2 x 1,0	6,0	17 / 20	100	129,70	120,20	115,60
92039	9	2 x 3,0	6,0	17 / 20	100	129,70	120,20	115,60
92041	9	4 x 3,0	6,0	17 / 20	100	129,70	120,20	115,60
92042	9	2 x 4,0	6,0	17 / 20	100	129,70	120,20	115,60
92043	9	1 x 5,0	6,0	17 / 20	100	129,70	120,20	115,60
92044	11	6 x 2,0	6,0	20 / 22	50	140,20	135,20	129,90
92045	11	2 x 2,3	6,0	20 / 22	50	140,20	135,20	129,90
92046	11	6 x 2,5	6,0	20 / 22	50	140,20	135,20	129,90
92047	11	2 x 3,0	6,0	20 / 22	50	140,20	135,20	129,90
92048	11	3 x 3,0	6,0	20 / 22	50	140,20	135,20	129,90
96881	11	2 x 5,0	6,0	20 / 22	50	140,20	135,20	129,90
92052	13,5	3 x 2,0	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92053	13,5	10 x 2,0	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92054	13,5	2 x 3,0	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92055	13,5	3 x 3,0	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92095	13,5	6 x 3,5	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92096	13,5	2 x 5,0	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92057	13,5	2 x 6,0	6,5	24 / 30	50	183,40	176,70	170,00
92058	16	7 x 2,0	6,5	24 / 30	50	197,90	190,60	183,30
92097	16	2 x 4,0	6,5	24 / 30	50	197,90	190,60	183,30
92060	16	4 x 4,0	6,5	24 / 30	50	197,90	190,60	183,30
92061	16	6 x 4,0	6,5	24 / 30	50	197,90	190,60	183,30
92062	16	2 x 6,0	6,5	24 / 30	50	197,90	190,60	183,30
96434	16	3 x 7,0	6,5	24 / 30	50	197,90	190,60	183,30
92064	21	21 x 2,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92065	21	8 x 3,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92066	21	6 x 4,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92067	21	8 x 4,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
96956	21	4 x 5,0	7,0	30 / 40	50	301,70	290,70	279,50
92069	21	4 x 6,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92068	21	6 x 6,5	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92070	21	3 x 7,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92072	21	4 x 8,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
92098	21	2 x 9,0	7,0	30 / 40	25	301,70	290,70	279,50
96430	29	6 x 6,0	8,0	40	25	487,40	460,00	451,20
97327	29	10 x 6,0	8,0	40	25	487,40	460,00	451,20
92099	29	4 x 6,5	8,0	40	10	487,40	460,00	451,20
96710	29	6 x 8,0	8,0	40	10	487,40	460,00	451,20
92074	29	4 x 9,0	8,0	40	10	487,40	460,00	451,20
96564	29	5 x 9,0	8,0	40	10	487,40	460,00	451,20
92075	29	5 x 10,0	8,0	40	10	487,40	460,00	451,20
92076	29	2 x 11,0	8,0	40	10	487,40	460,00	451,20
92077	36	15 x 5,0	8,5	50	10	875,60	843,30	810,90
96336	36	8 x 9,0	8,5	50	25	875,60	843,30	810,90
92079	36	3 x 10,0	8,5	50	10	875,60	843,30	810,90
96397	36	2 x 15,0	8,5	50	25	875,60	843,30	810,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-VK-MS Verschraubungskörper



## KVA-VK-MS

Verschraubungskörper aus Messing zur Bestückung mit Dichteinsätzen aus Weich-PVC.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

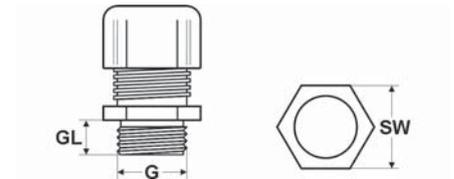
Messing, vernickelt  
O-Ring: NBR

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90788	M12 x 1,5	6,0	14	100	73,20	70,80	68,40
90789	M16 x 1,5	6,5	17	100	85,20	82,50	79,60
90790	M20 x 1,5	7,0	22	50	111,90	108,20	104,50
90792	M25 x 1,5	7,5	27	50	132,50	128,20	123,80
91367	M32 x 1,5	8,0	35	25	366,20	353,30	341,40
90794	M40 x 1,5	8,0	43	10	372,20	359,80	347,40
90795	M50 x 1,5	10,0	54	10	707,90	684,30	660,60
90796	M63 x 1,5	10,0	65	5	1785,40	1686,30	1587,10

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
96033	7	5,0	14	100	58,70	55,50	52,20
96034	9	6,0	17	100	68,40	65,30	61,90
96035	11	6,0	20	50	87,00	78,20	73,90
96036	13,5	6,5	22	50	99,90	89,90	84,90
96037	16	6,5	24	50	114,50	103,00	97,20
96038	21	7,0	30	25	171,40	154,20	145,60
96039	29	8,0	40	10	284,70	256,70	242,70
96040	36	9,0	50	10	467,60	420,60	397,20
96041	42	10,0	57	5	975,30	877,40	828,30
96042	48	10,0	64	5	1423,60	1280,70	1209,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA Dichteinsatz

geschlossen



## KVA Dichteinsatz geschlossen

Geschlossene Dichteinsätze aus Weich-PVC zur Bestückung von KVA-Verschraubungskörpern.

## Material

Weich-PVC

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97087	9	M16 x 1,5	weiß	-	100	32,50	31,50	30,90
97088	11	-	weiß	-	100	39,00	37,90	37,20
97089	13,5	M20 x 1,5	weiß	-	100	50,60	49,10	48,20
97090	16	M25 x 1,5	weiß	-	50	55,00	53,40	52,40
97091	21	M32 x 1,5	weiß	-	50	74,90	72,70	71,30
97092	29	M40 x 1,5	weiß	-	25	135,40	131,40	128,90
97093	36	M50 x 1,5	weiß	-	25	282,70	274,50	269,00
97094	42	-	weiß	-	10	445,00	432,00	423,40
97095	48	M63 x 1,5	weiß	-	10	701,20	689,50	677,80

Technische Änderungen vorbehalten.



### KVA Dichteinsatz einfach

Farblich codierte Dichteinsätze aus Weich-PVC zur Bestückung von KVA-Verschraubungskörpern.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Weich-PVC

### Hinweise

- \* Die KVA Dichteinsätze M12x1,5 (Art.Nr. 90299) sind ausschließlich für KVA-Messing-Kabelverschraubungen geeignet.
- \* Die KVA Dichteinsätze M12x1,5 (Art.Nr. 90291) sind ausschließlich für KVA-Polyamid-Kabelverschraubungen geeignet.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96005	7	-	gelb	4,0 - 6,5	100	12,20	11,70	11,10
90299*	-	M12 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	100	12,20	11,70	11,10
90291*	-	M12 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	100	12,20	11,70	11,10
96006	9	M16 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	100	8,70	8,40	8,00
96007	9	M16 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	100	8,70	8,40	8,00
96008	9	M16 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	100	8,70	8,40	8,00
96387	11	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	100	12,20	11,70	11,10
96009	11	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	100	12,20	11,70	11,10
96010	11	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	100	12,20	11,70	11,10
96011	11	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	100	12,20	11,70	11,10
96389	13,5	M20 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	100	15,50	14,80	14,10
96388	13,5	M20 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	100	15,50	14,80	14,10
96012	13,5	M20 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	100	15,50	14,80	14,10
96013	13,5	M20 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	100	15,50	14,80	14,10
96014	13,5	M20 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	100	15,50	14,80	14,10
96391	16	M25 x 1,5	gelb	4,0 - 6,5	50	17,20	16,70	16,20
96390	16	M25 x 1,5	grau	5,0 - 8,0	50	17,20	16,70	16,20
96016	16	M25 x 1,5	schwarz	6,5 - 9,5	50	17,20	16,70	16,20
96017	16	M25 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	50	17,20	16,70	16,20
96018	16	M25 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	50	17,20	16,70	16,20
96019	16	M25 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	50	17,20	16,70	16,20
96020	21	M32 x 1,5	grün	7,0 - 10,5	50	29,40	28,60	27,60
96021	21	M32 x 1,5	rot	9,0 - 13,0	50	29,40	28,60	27,60
96022	21	M32 x 1,5	weiß	11,5 - 15,5	50	29,40	28,60	27,60
96023	21	M32 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	50	29,40	28,60	27,60
96024	21	M32 x 1,5	braun	17,0 - 21,0	50	29,40	28,60	27,60
96025	29	M40 x 1,5	blau	14,0 - 18,0	25	53,20	51,70	50,00
96026	29	M40 x 1,5	braun	17,0 - 21,0	25	53,20	51,70	50,00
96027	29	M40 x 1,5	orange	20,0 - 25,0	25	53,20	51,70	50,00
96393	29	M40 x 1,5	hellgelb	24,0 - 28,0	25	53,20	51,70	50,00
96028	36	M50 x 1,5	anthrazit	27,0 - 32,0	25	125,80	121,80	118,00
96029	36	M50 x 1,5	hellblau	29,0 - 34,0	25	125,80	121,80	118,00
96030	36	M50 x 1,5	rosa	32,0 - 37,0	25	125,80	121,80	118,00
96031	42	M50 x 1,5	weiß	36,0 - 41,0	10	380,00	368,80	350,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA MFDE Mehrfachdichteinsatz



## KVA Dichteinsatz mehrfach

Mehrfachdichteinsätze aus Weich-PVC zur Bestückung von KVA-Verschraubungskörpern.

## Material

Weich-PVC

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe Einsatz	Anzahl x Ø der Bohrungen mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96050	9	M16 x 1,5	weiß	2 x 1,0	100	35,30	34,40	33,50
96051	9	M16 x 1,5	weiß	2 x 3,0	100	35,30	34,40	33,50
96052	9	M16 x 1,5	weiß	4 x 3,0	100	35,30	34,40	33,50
96053	9	M16 x 1,5	weiß	2 x 4,0	100	35,30	34,40	33,50
96054	9	M16 x 1,5	weiß	1 x 5,0	100	35,30	34,40	33,50
96055	11	M20 x 1,5	weiß	6 x 2,0	100	41,80	40,70	39,80
96058	11	M20 x 1,5	weiß	2 x 3,0	100	41,80	40,70	39,80
96059	11	M20 x 1,5	weiß	3 x 3,0	100	41,80	40,70	39,80
96485	11	M20 x 1,5	weiß	2 x 4,0	100	41,80	40,70	39,80
97277	11	M20 x 1,5	weiß	4 x 4,0	100	41,80	40,70	39,80
96060	11	M20 x 1,5	weiß	2 x 5,0	100	41,80	40,70	39,80
96062	13,5	M20 x 1,5	weiß	3 x 2,0	100	54,40	52,90	51,70
96063	13,5	M20 x 1,5	weiß	10 x 2,0	100	54,40	52,90	51,70
96064	13,5	M20 x 1,5	weiß	2 x 3,0	100	54,40	52,90	51,70
96065	13,5	M20 x 1,5	weiß	3 x 3,0	100	54,40	52,90	51,70
96621	13,5	M20 x 1,5	weiß	3 x 4,0	100	54,40	52,90	51,70
96067	13,5	M20 x 1,5	weiß	2 x 5,0	100	54,40	52,90	51,70
96068	13,5	M20 x 1,5	weiß	2 x 6,0	100	54,40	52,90	51,70
96069	16	M25 x 1,5	weiß	7 x 2,0	50	59,30	57,70	56,30
96438	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 3,0	50	59,30	57,70	56,30
97512	16	M25 x 1,5	weiß	5 x 3,0	50	59,30	57,70	56,30
97513	16	M25 x 1,5	weiß	7 x 3,0	50	59,30	57,70	56,30
96436	16	M25 x 1,5	weiß	8 x 3,0	50	59,30	57,70	56,30
96070	16	M25 x 1,5	weiß	2 x 4,0	50	59,30	57,70	56,30
97472	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 4,0	50	59,30	57,70	56,30
96071	16	M25 x 1,5	weiß	4 x 4,0	50	59,30	57,70	56,30
97473	16	M25 x 1,5	weiß	5 x 4,0	50	59,30	57,70	56,30
96072	16	M25 x 1,5	weiß	6 x 4,0	50	59,30	57,70	56,30
96073	16	M25 x 1,5	weiß	2 x 6,0	50	59,30	57,70	56,30
96723	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 6,0	50	59,30	57,70	56,30
96443	16	M25 x 1,5	weiß	4 x 6,0	50	59,30	57,70	56,30
96074	16	M25 x 1,5	weiß	3 x 7,0	50	59,30	57,70	56,30
96075	16	M25 x 1,5	weiß	2 x 8,0	50	59,30	57,70	56,30

Fortsetzung ►

# KVA MFDE Mehrfachdichteinsatz

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe Einsatz	Anzahl x Ø der Bohrungen mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96076	21	M32 x 1,5	weiß	21 x 2,0	50	92,20	89,80	87,20
96077	21	M32 x 1,5	weiß	8 x 3,0	50	92,20	89,80	87,20
96078	21	M32 x 1,5	weiß	6 x 4,0	50	92,20	89,80	87,20
96079	21	M32 x 1,5	weiß	8 x 4,0	50	92,20	89,80	87,20
96080	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 5,0	50	92,20	89,80	87,20
96926	21	M32 x 1,5	weiß	8 x 5,0	50	92,20	89,80	87,20
96714	21	M32 x 1,5	weiß	6 x 5,5	25	92,20	89,80	87,20
96439	21	M32 x 1,5	weiß	2 x 6,0	50	92,20	89,80	87,20
96081	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 6,0	50	92,20	89,80	87,20
96230	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 6,5	50	92,20	89,80	87,20
96231	21	M32 x 1,5	weiß	5 x 6,5	50	92,20	89,80	87,20
96082	21	M32 x 1,5	weiß	6 x 6,5	50	92,20	89,80	87,20
96083	21	M32 x 1,5	weiß	3 x 7,0	50	92,20	89,80	87,20
96441	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 7,0	50	92,20	89,80	87,20
96445	21	M32 x 1,5	weiß	2 x 8,0	50	92,20	89,80	87,20
96638	21	M32 x 1,5	weiß	3 x 8,0	25	92,20	89,80	87,20
96084	21	M32 x 1,5	weiß	4 x 8,0	50	92,20	89,80	87,20
96085	21	M32 x 1,5	weiß	2 x 9,0	50	92,20	89,80	87,20
96232	21	M32 x 1,5	weiß	3 x 9,0	50	92,20	89,80	87,20
96088	29	M40 x 1,5	weiß	6 x 6,0	25	149,80	145,70	141,70
96086	29	M40 x 1,5	weiß	10 x 6,0	25	149,80	145,70	141,70
96087	29	M40 x 1,5	weiß	4 x 6,5	25	149,80	145,70	141,70
97289	29	M40 x 1,5	weiß	8 x 6,5	25	149,80	145,70	141,70
96238	29	M40 x 1,5	weiß	7 x 7,0	25	149,80	145,70	141,70
96089	29	M40 x 1,5	weiß	6 x 8,0	25	149,80	145,70	141,70
96090	29	M40 x 1,5	weiß	4 x 9,0	25	149,80	145,70	141,70
96091	29	M40 x 1,5	weiß	5 x 9,0	25	149,80	145,70	141,70
96092	29	M40 x 1,5	weiß	5 x 10,0	25	149,80	145,70	141,70
96093	29	M40 x 1,5	weiß	2 x 11,0	25	149,80	145,70	141,70
97448	29	M40 x 1,5	weiß	3 x 11,0	25	149,80	145,70	141,70
96237	29	M40 x 1,5	weiß	2 x 13,0	25	149,80	145,70	141,70
96095	36	M50 x 1,5	weiß	15 x 5,0	25	308,70	300,20	291,70
97853	36	M50 x 1,5	weiß	13 x 7,0	25	308,70	300,20	291,70
96235	36	M50 x 1,5	weiß	7 x 9,0	25	308,70	300,20	291,70
96094	36	M50 x 1,5	weiß	8 x 9,0	25	308,70	300,20	291,70
96096	36	M50 x 1,5	weiß	3 x 10,0	25	308,70	300,20	291,70
96236	36	M50 x 1,5	weiß	4 x 13,0	25	308,70	300,20	291,70
96097	36	M50 x 1,5	weiß	2 x 15,0	25	308,70	300,20	291,70

Technische Änderungen vorbehalten.

## Passendes Zubehör



### Verschlussbolzen

Für nicht belegte Durchlässe.

siehe Seite 33

# KVA-ASI-MS Kabelverschraubung

für ASI-Busleitungen



## KVA-ASI-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing mit Einsätzen aus Weich-PVC für ASI-Busleitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Messing  
Formdichtung: Weich-PVC

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

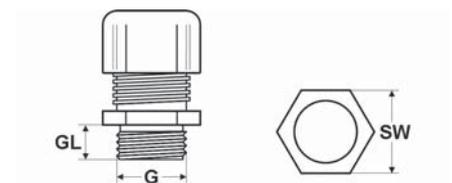
## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904686	M20 x 1,5	schwarz, links	-	6,5	22	50	210,00	203,80	197,00
904687	M20 x 1,5	weiß, rechts	-	6,5	22	50	210,00	203,80	197,00

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
97390	13,5	schwarz, links	-	6,5	22	50	210,00	203,80	197,00
97408	13,5	weiß, rechts	-	6,5	22	50	210,00	203,80	197,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA Dichteinsatz

für ASI-Busleitungen



## KVA Dichteinsatz ASI

Dichteinsätze aus Weich-PVC zur Bestückung von KVA Verschraubungskörpern bei Verwendung von ASI-Busleitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Weich-PVC

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C

Artikel-Nr.	Größe PG	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97389	11	M20 x 1,5	schwarz/links	-	100	41,10	39,90	34,90
97396	11	M20 x 1,5	weiß/rechts	-	100	41,10	39,90	34,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-XXL-MS Kabelverschraubung

für besonders große Kabeldurchmesser



## KVA-XXL-MS

Dichtungskabelverschraubung aus Messing für große Kabeldurchmesser.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: TPE-V  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

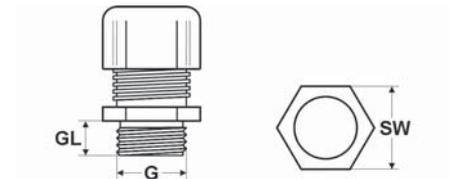
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +135°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905957	M63 x 1,5	42,0 - 48,0	10,0	70	1	2380,50	2306,80	2232,10
93569	M63 x 1,5	45,0 - 51,0	10,0	70	1	2380,50	2306,80	2232,10
92779	M72 x 2,0	46,0 - 52,0	15,0	80	1	2587,50	2507,40	2426,20
93727	M72 x 2,0	51,0 - 55,0	15,0	80	1	2587,50	2526,20	2507,40
905958	M75 x 1,5	51,0 - 55,0	15,0	80	1	3256,00	3155,10	3054,50
905959	M75 x 1,5	54,0 - 58,0	15,0	80	1	3256,00	3155,10	3054,50
93105	M80 x 2,0	58,0 - 64,0	15,0	95	1	4347,00	4212,40	4076,00
905960	M80 x 2,0	63,0 - 70,0	15,0	95	1	4347,00	4212,40	4076,00
905961	M90 x 2,0	69,0 - 75,0	20,0	110	1	13182,50	12773,80	12365,20
905962	M90 x 2,0	74,0 - 80,0	20,0	110	1	13182,50	12773,80	12365,20
905963	M100 x 2,0	79,0 - 85,0	20,0	110	1	13441,00	13024,40	12607,80
905964	M105 x 2,0	84,0 - 90,0	20,0	120	1	22830,00	22122,30	21414,60
905965	M110 x 2,0	89,0 - 95,0	20,0	120	1	22982,00	22269,60	21557,20
905966	M115 x 2,0	89,0 - 95,0	20,0	120	1	23169,50	22451,30	21733,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-XXL-VK-MS Verschraubungskörper

für besonders große Kabeldurchmesser



## KVA-XXL-VK-MS

Verschraubungskörper aus Messing zur Bestückung mit Dichteinsätzen für besonders große Kabeldurchmesser.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

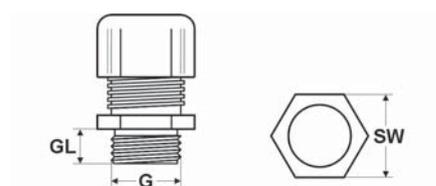
Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



## Abmessungen

- G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
920144	M72 x 2,0	8,0	80	1	2461,20	2387,60	2338,30
920145	M75 x 1,5	8,0	80	1	3314,10	3214,80	3148,40
920146	M80 x 2,0	8,0	95	1	3958,90	3840,20	3761,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-XXL Dichteinsatz einfach

für besonders große Kabeldurchmesser



## KVA-XXL Dichteinsatz einfach

Dichteinsätze aus Weich-PVC zur Bestückung von KVA Verschraubungskörpern für besonders große Kabeldurchmesser.

## Material

Weich-PVC

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

Artikel-Nr.	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
96032	M63 x 1,5	weiß	39,0 - 45,0	1	392,60	381,00	361,90
99434	M72 x 2,0	weiß	45,0 - 51,0	1	585,50	568,10	556,40
99435	M72 x 2,0	weiß	51,0 - 55,0	1	601,10	583,10	571,10
99436	M75 x 1,5	weiß	51,0 - 55,0	1	513,00	497,70	487,50
99437	M75 x 1,5	weiß	54,0 - 58,0	1	513,00	497,70	487,50
99438	M80 x 2,0	weiß	58,0 - 64,0	1	611,90	593,60	581,40
99439	M80 x 2,0	weiß	63,0 - 70,0	1	611,90	593,30	581,40

Technische Änderungen vorbehalten.



## SD

Gas- und wasserdichte Verschraubung. Die Verarbeitung ähnlich einem Einschnittdichtring gewährleistet sehr große Klemmbereiche.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierung- und Installationstechnik
- Fahrzeug- und Schiffbau

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

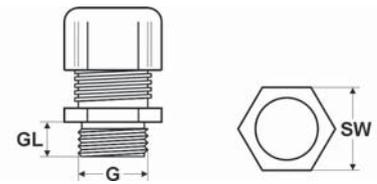
## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98108	M12 x 1,5	5,0 - 7,0	5,0	14	100	89,90	87,30	84,40
98109	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	5,5	17	50	109,00	105,60	102,20
98110	M20 x 1,5	8,0 - 14,0	6,0	22	50	138,50	134,20	129,90
98111	M25 x 1,5	12,0 - 19,0	7,0	30	25	250,70	243,00	235,10
98112	M32 x 1,5	15,0 - 22,0	8,0	34	25	398,20	385,90	373,40
98113	M40 x 1,5	22,0 - 28,0	8,0	44	10	602,80	584,20	565,30

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90586	7	5,0 - 7,0	5,0	14	100	115,80	112,40	108,60
90587	9	5,0 - 10,0	6,0	17	50	141,10	136,70	132,20
90588	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	177,50	172,00	166,50
90589	13,5	9,0 - 14,0	6,5	22	50	211,50	205,00	198,30
90590	16	10,0 - 15,0	6,5	24	50	219,40	212,60	205,70
90591	21	12,0 - 19,0	7,0	30	25	404,60	392,00	379,40
90592	29	22,0 - 28,0	8,0	40	25	607,00	588,10	569,10
90593	36	28,0 - 36,0	9,0	50	10	1117,30	1082,40	1047,50
90594	42	35,0 - 45,0	10,0	60	10	1892,30	1833,20	1774,00
90595	48	34,0 - 49,0	11,0	65	10	2531,60	2452,50	2373,30

## BSP-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe BSP	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90596	G 3/8"	4,0 - 12,0	6,0	22	50	387,00	371,50	356,00
90597	G 1/2"	7,0 - 15,0	8,0	24	50	484,50	465,10	445,70
90598	G 3/4"	9,0 - 20,0	10,0	32	25	801,00	769,00	736,90
90599	G 1"	18,0 - 28,0	11,0	40	25	1117,50	1072,80	1028,10
90600	G 1 1/2"	25,0 - 35,0	12,0	50	10	4207,50	4039,20	3870,90
90601	G 2"	34,0 - 49,0	12,0	64	5	5250,00	5040,00	4830,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# SD-XXL Kabelverschraubung

für besonders große Kabeldurchmesser



## SD-XXL

Gas- und wasserdichte Verschraubung für besonders große Kabeldurchmesser. Die Verarbeitung ähnlich einem Einschnittdichtring gewährleistet sehr große Klemmbereiche.

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

## Eigenschaften

- großflächige Kabelabdichtung
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

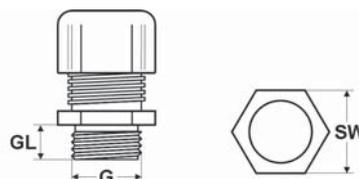
## Hinweise

BSP-Variante: ohne O-Ring am Anschlussgewinde, Dichteinsatz aus TPE. Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905570	M72 x 2,0	56,0 - 61,0	16,0	77	1	5193,00	4998,00	4804,00
905506	M75 x 1,5	56,0 - 61,0	16,0	77	1	6750,00	6497,00	6244,00
905571	M75 x 2,0	56,0 - 61,0	16,0	77	1	6519,00	6275,00	6030,00
905573	M80 x 2,0	50,0 - 56,0	18,0	90	1	7500,00	7219,00	6938,00
905572	M80 x 2,0	60,0 - 66,0	18,0	90	1	7500,00	7219,00	6938,00
905575	M85 x 2,0	63,0 - 70,0	22,0	96	1	8655,00	8330,00	8006,00
905574	M85 x 2,0	68,0 - 76,0	22,0	96	1	8655,00	8330,00	8006,00
905576	M90 x 2,0	68,0 - 76,0	22,0	98 / 96	1	10384,00	9995,00	9605,00
905577	M110 x 2,0	75,0 - 82,0	25,0	125 / 110	1	14500,00	13956,00	13413,00
905578	M120 x 2,0	88,0 - 95,0	25,0	120 / 116	1	14500,00	13956,00	13413,00

## BSP-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe BSP	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90604	G 3"	58,0 - 65,0	18,0	100	1	15797,00	15323,10	14849,20
90605	G 3"	63,0 - 70,0	18,0	100	1	16892,50	16385,70	15879,00
90606	G 4"	68,0 - 75,0	22,0	125	1	30491,00	29576,40	28689,10
90607	G 4"	73,0 - 80,0	22,0	125	1	32015,60	31055,20	30123,60
90608	G 4"	78,0 - 85,0	22,0	125	1	32015,60	31055,20	30123,60
90609	G 4"	83,0 - 90,0	22,0	125	1	32015,60	31055,20	30123,60
93440	G 5"	91,0 - 97,0	22,0	150	1	34013,70	32993,40	32003,60
93441	G 5"	97,0 - 104,0	22,0	150	1	34013,70	32993,40	32003,60
93442	G 5"	102,0 - 109,0	22,0	150	1	34013,70	32993,40	32003,60
93443	G 5"	109,0 - 116,0	22,0	150	1	34013,70	32993,40	32003,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# STS Kabelverschraubung nach DIN

## Sechskant



### STS

Sechskant-Messing-Verschraubung nach DIN 46320.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

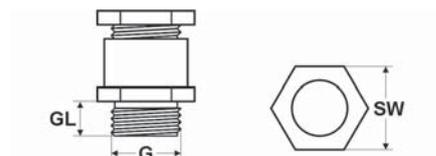
Messing, vernickelt  
Formdichtung: NR  
Druckringe: Stahl, verzinkt

### Hinweise

Schutzart mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde IP 65.  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54  
Temperaturbereich: -20°C bis +60°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98098	M12 x 1,5	4,0 - 6,0	5,0	14	100	37,00	35,00	32,90
98099	M16 x 1,5	8,0 - 10,0	5,0	18	100	38,50	36,40	34,30
98100	M20 x 1,5	8,0 - 10,0	6,0	22	50	48,80	46,20	43,50
98101	M20 x 1,5	10,0 - 12,0	6,0	22	50	51,30	48,60	45,70
98102	M20 x 1,5	12,0 - 14,0	6,0	24	50	59,70	56,40	53,10
98103	M25 x 1,5	17,0 - 19,0	7,0	30	50	103,10	97,40	91,80
98104	M32 x 1,5	26,0 - 27,0	8,0	39	25	149,40	141,30	133,40
98105	M40 x 1,5	33,0 - 35,0	8,0	50	10	313,20	295,80	278,50
98106	M50 x 1,5	39,0 - 41,0	9,0	57	5	531,50	502,00	472,50
98107	M63 x 1,5	43,0 - 45,0	10,0	66	5	681,70	643,90	606,00

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90540	7	6,0 - 8,0	5,0	14 / 13	50	31,10	29,40	27,60
90541	9	8,0 - 10,0	6,0	17 / 15	50	35,50	33,50	31,60
90542	11	10,0 - 12,0	6,0	20 / 18	50	39,50	37,30	35,20
90543	13,5	12,0 - 14,0	6,5	22 / 20	50	48,60	46,00	43,30
90544	16	14,0 - 16,0	6,5	24 / 22	50	55,90	52,80	49,70
90545	21	17,0 - 19,0	7,0	30 / 28	25	75,30	71,20	67,00
90546	29	26,0 - 28,0	8,0	40 / 37	25	148,50	140,30	132,10
90547	36	33,0 - 35,0	9,0	50 / 47	10	241,20	228,00	214,60
90548	42	39,0 - 41,0	10,0	57 / 54	5	327,80	309,80	291,70
90549	48	45,0 - 47,0	10,0	64 / 60	5	612,40	578,70	545,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# STV Kabelverschraubung nach DIN

Sechskant - mit Einschnittdichtring



## STV

Sechskant-Messing-Verschraubung mit Einschnittdichtring nach DIN 46320.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: Ausschneidbarer Dichtring (NR)  
Druckringe: Stahl, verzinkt

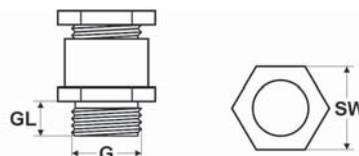
## Hinweise

Schutzart mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde IP 65  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø Einschnitte von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90090	M16 x 1,5	5/7,5/10	5,0	18	100	44,50	42,10	39,70
90091	M20 x 1,5	7,5/10/12,5	6,0	22	50	56,10	52,90	49,80
90092	M20 x 1,5	7,5/10/12,5/15	6,0	24	50	68,00	64,40	60,60
90093	M25 x 1,5	10/13/16/19	6,0	30	50	118,80	112,10	105,60
90094	M32 x 1,5	18/21/24/27	6,0	39	25	196,90	186,10	174,90
90095	M40 x 1,5	24/27/30/33	7,0	50	10	476,40	449,90	423,50
90096	M50 x 1,5	30/33/36/39	8,0	57	5	657,00	620,60	584,00
90097	M63 x 1,5	36/39/42/45	9,0	66	5	816,80	771,40	726,10

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø Einschnitte von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90550	9	5/7,5/10	6,0	17	100	38,30	36,30	34,10
90551	11	7,5/10/12,5	6,0	20	50	45,30	42,90	40,50
90552	13,5	7,5/10/12,5	6,5	22	50	51,50	48,70	45,80
90553	16	7,5/10/12,5/15	6,5	24	50	63,00	59,50	56,10
90554	21	10/13/16/19	7,0	30	50	87,90	83,10	78,10
90555	29	18/21/24/27	8,0	40	25	150,80	142,50	134,10
90556	36	24/27/30/33	9,0	50	20	315,40	298,50	281,20
90557	42	30/33/36/39	10,0	57	10	517,80	489,40	461,10
90558	48	36/39/42/45	10,0	64	5	692,70	654,20	615,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# STR Kabelverschraubung nach DIN

rund



## STR

Rund-Messing-Verschraubung nach DIN 46320.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: NR

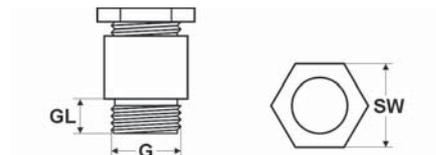
### Hinweise

Schutzart mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde IP65  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
98088	M12 x 1,5	4,0 - 6,0	5,0	13	100	38,70	38,20	33,00
98089	M16 x 1,5	8,0 - 10,0	5,0	15	100	60,80	60,10	51,70
98090	M20 x 1,5	8,0 - 10,0	6,0	18	50	53,10	52,50	45,20
98091	M20 x 1,5	10,0 - 12,0	6,0	20	50	54,60	54,00	46,40
98092	M20 x 1,5	12,0 - 14,0	6,0	22	50	63,20	62,50	53,70
98093	M25 x 1,5	17,0 - 19,0	6,0	28	50	94,00	92,90	79,80
98094	M32 x 1,5	26,0 - 27,0	6,0	37	25	149,90	148,20	127,30
98095	M40 x 1,5	33,0 - 35,0	7,0	47	10	321,40	317,40	272,80
98096	M50 x 1,5	39,0 - 41,0	8,0	54	5	561,30	506,10	476,30
98097	M63 x 1,5	43,0 - 45,0	9,0	60	5	768,20	692,60	620,80

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
90530	7	4,0 - 6,0	5,0	13	50	32,80	30,30	27,90
90531	9	8,0 - 10,0	6,0	15	50	38,00	35,20	32,30
90532	11	8,0 - 10,0	6,0	18	50	48,90	45,20	41,60
90533	13,5	10,0 - 12,0	6,5	20	50	56,80	52,50	48,30
90534	16	12,0 - 14,0	6,5	22	50	65,40	60,50	55,60
90535	21	17,0 - 19,0	7,0	28	25	96,40	89,20	81,90
90536	29	26,0 - 28,0	8,0	37	25	155,40	143,70	132,10
90537	36	33,0 - 35,0	9,0	47	10	344,00	318,20	292,40
90538	42	39,0 - 41,0	10,0	54	5	518,00	479,20	440,30
90539	48	45,0 - 47,0	10,0	60	5	884,20	817,90	751,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# STS-F Flachkabelverschraubung



## STS-F

Messing-Flachkabelverschraubung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
 Formdichtung: SBR  
 Druckringe: Stahl, verzinkt  
 Druckscheiben: Stahl, verzinkt

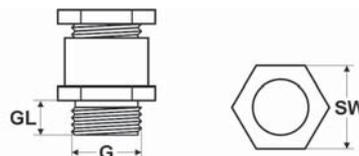
### Hinweise

Schutzart mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde IP 65.  
 Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabelstärke von / bis mm	Kabelbreite von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
94484	M20 x 1,5	1,0 - 5,0	3,0 - 16,0	6,0	24 / 22	50	151,60	147,00	142,40
94485	M25 x 1,5	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	7,0	30 / 28	50	221,90	215,00	208,10
94486	M32 x 1,5	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	8,0	39 / 37	25	344,50	334,40	324,30
94487	M40 x 1,5	4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	8,0	50 / 47	10	532,00	516,10	500,20
94488	M50 x 1,5	5,0 - 12,0	29,0 - 45,0	9,0	57 / 54	5	1159,80	1123,60	1087,30
94489	M63 x 1,5	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	10,0	66 / 60	5	1351,10	1308,90	1266,80

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabelstärke von / bis mm	Kabelbreite von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90100	16	1,0 - 5,0	3,0 - 16,0	6,5	24 / 22	50	146,60	142,00	137,40
90101	21	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	7,0	30 / 28	50	221,90	215,00	208,10
90102	29	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	8,0	40 / 37	25	324,50	314,40	304,30
90103	36	4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	9,0	50 / 47	20	474,90	460,10	445,20
90104	42	5,0 - 12,0	29,0 - 45,0	10,0	57 / 54	10	1159,80	1123,60	1087,30
90105	48	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	10,0	64 / 60	5	1351,10	1308,90	1266,80

Technische Änderungen vorbehalten.



**ZE**  
Zugentlastung von Kabeln und Leitungen

**Material**  
Messing, vernickelt

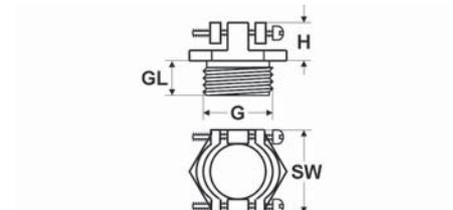
**Technische Daten**  
Temperaturbereich: bis +200°C

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite
- H Höhe ohne Gewinde (Aufbauhöhe)

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905877	M12 x 1,5	5,5	16	9,5	100	138,10	127,70	117,40
905878	M16 x 1,5	6,0	19	10,0	100	144,70	133,80	123,00
905879	M20 x 1,5	6,5	24	11,5	50	174,30	161,20	148,20
905880	M25 x 1,5	8,0	34	13,0	50	316,10	292,40	268,70
905881	M32 x 1,5	8,0	42	14,0	25	658,50	609,10	559,70
905882	M40 x 1,5	9,5	52	16,0	25	858,70	794,30	729,90
905883	M50 x 1,5	9,5	52	16,0	10	1361,10	1259,00	1156,90

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99049	7	5,5	16	9,3	100	296,00	282,00	267,90
99050	9	6,0	19	10,6	100	319,20	304,00	288,80
99051	11	6,0	22	10,7	100	361,80	347,50	330,10
99052	13,5	6,5	24	11,3	50	413,70	394,00	374,30
99053	16	6,5	26	11,8	50	435,00	414,20	393,50
99054	21	7,5	33	13,3	50	540,90	515,20	489,50
99055	29	8,0	42	13,8	25	566,60	539,70	512,70
99056	36	9,5	52	15,8	10	781,90	744,80	707,50
99057	42	10,0	59	16,3	10	1976,90	1882,60	1788,50
99058	48	11,0	64	16,3	10	2204,70	2099,40	1994,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# ZES Kabelverschraubung

mit Zugentlastung und Einschnittdichtring



## ZES

Sechskant- Messing-  
Zugentlastungsverschraubung mit  
Einschnittdichtring.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR  
Druckringe: Stahl, verzinkt

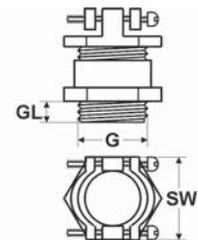
## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag  
berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres  
entnehmen Sie den Allgemeinen  
Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C



## Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metр.	Kabel-Ø Einschnitte von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90275	M12 x 1,5	5/7	5,0	14	50	109,80	106,50	103,00
90276	M16 x 1,5	5,5/9	5,0	18	50	117,30	113,60	110,00
90278	M20 x 1,5	7/10/13	6,0	22	50	157,30	152,50	147,20
908421	M20 x 1,5	7/10/13	6,0	24	50	172,50	167,20	161,70
908422	M25 x 1,5	11/14/17	7,0	30	25	251,20	243,40	235,60
908423	M32 x 1,5	19/21/24	8,0	39	20	460,00	453,90	446,20
90282	M40 x 1,5	26/29/32	8,0	50	10	835,90	809,90	783,70
90283	M50 x 1,5	35/38/41	9,0	57	5	1845,40	1787,80	1730,10
90284	M63 x 1,5	44/47/50	10,0	66	5	2059,70	1995,30	1931,00

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø Einschnitte von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90569	7	7	5,0	14	50	96,60	93,80	90,70
90570	9	5/7,5/10	6,0	17	50	121,20	117,60	113,90
90571	11	7,5/10/12,5	6,0	20	50	104,80	101,60	98,50
90572	13,5	7,5/10/12,5	6,5	22	50	119,30	115,70	112,10
90573	16	7,5/10/12,5/15	6,5	24	50	133,50	129,50	125,50
90574	21	10/13/16/19	7,0	30	25	192,70	186,90	181,10
90575	29	18/21/24/27	8,0	40	25	392,10	380,30	368,60
90576	36	24/27/30/33	9,0	50	10	562,50	545,60	528,80
90577	42	30/33/36/39	10,0	57	5	911,90	884,50	857,20
90578	48	36/39/42/45	10,0	64	5	1120,20	1086,60	1053,00

Technische Änderungen vorbehalten.



## ZEI

Zugentlastung mit Innengewinde. Für die Zugentlastung von Kabeln und Leitungen, z.B. beim Einsatz von Kabelschutzschläuchen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

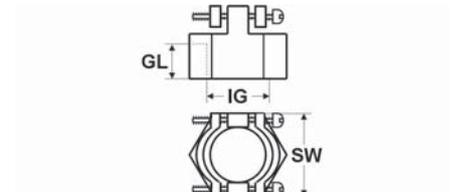
Messing, vernickelt

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

- IG Größe des Innengewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

## PG-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94240	7	7,0	16	100	636,50	607,70	578,80
94241	9	7,0	19	100	653,70	624,10	594,40
94242	11	7,0	22	100	700,30	668,60	636,70
94244	16	7,0	26	50	797,00	761,00	724,70
94245	21	10,0	33	25	933,70	891,40	848,90
94246	29	10,0	42	10	1109,90	1059,50	1009,10
94247	36	10,0	52	10	1511,70	1443,00	1374,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# Adapter sechskant



## Adapter sechskant Messing

Sechskant-Adapter aus Messing zur Gewindeanpassung von metrisch nach PG und NPT.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt

### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



### Abmessungen

- G Größe des Außengewindes  
 IG Größe des Innengewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### von metrisch nach PG

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe PG innen	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904296	M16 x 1,5	7	6,5	17	100	45,60	43,40	41,40
904297	M20 x 1,5	7	7,0	22	50	78,80	76,10	73,40
904298	M20 x 1,5	9	7,0	22	50	78,80	76,10	73,40
904299	M25 x 1,5	9	7,5	27	50	106,40	101,30	96,50
904300	M25 x 1,5	11	7,5	27	50	106,40	101,30	96,50
904301	M25 x 1,5	13,5	7,5	27	50	106,40	101,30	96,50
904302	M25 x 1,5	16	7,5	27	50	106,40	101,30	96,50
904303	M32 x 1,5	13,5	8,0	35	25	140,60	133,80	127,50
904304	M32 x 1,5	16	8,0	35	25	140,60	133,80	127,50
904305	M32 x 1,5	21	8,0	35	25	140,60	133,80	127,50
904306	M40 x 1,5	16	8,0	43	10	236,00	224,60	213,90
904307	M40 x 1,5	21	8,0	43	10	236,00	224,60	213,90
904308	M50 x 1,5	21	10,0	54	10	308,80	293,80	279,90
904309	M50 x 1,5	29	10,0	54	10	308,80	293,80	279,90
904310	M63 x 1,5	29	10,0	65	5	706,80	672,50	640,60
904311	M63 x 1,5	36	10,0	65	5	706,80	672,50	640,60
904312	M63 x 1,5	42	10,0	65	5	706,80	672,50	640,60

Fortsetzung ►

# Adapter sechskant

## von metrisch nach PG - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe PG innen	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904313	M12 x 1,5	7	5,0	14	100	46,30	44,10	42,00
904314	M12 x 1,5	9	6,0	17	100	75,60	72,00	68,60
904315	M16 x 1,5	9	6,0	18	100	53,10	50,60	48,20
904316	M16 x 1,5	11	5,0	20	100	83,20	79,20	75,40
904317	M20 x 1,5	11	6,0	22	100	65,00	61,90	59,00
904318	M20 x 1,5	13,5	6,5	22	100	68,80	65,50	62,40
904319	M20 x 1,5	16	6,5	24	100	94,70	90,10	85,90
904320	M25 x 1,5	21	7,0	30	50	128,30	122,10	116,30
904321	M32 x 1,5	29	8,0	40	25	229,90	218,80	208,40
904322	M40 x 1,5	29	8,0	43	25	473,10	450,20	428,80
904323	M40 x 1,5	36	9,0	50	25	497,80	473,70	451,20
904324	M50 x 1,5	36	10,0	54	10	453,10	410,20	398,80
904325	M50 x 1,5	42	10,0	57	10	647,80	616,40	587,10
904326	M63 x 1,5	48	10,0	66	5	974,00	926,70	882,70

## von metrisch nach NPT - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe NPT innen	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94166	M16 x 1,5	1/2"	6,0	24	50	239,80	225,40	211,00
94167	M20 x 1,5	1/2"	6,0	24	50	245,20	230,50	215,80
94168	M25 x 1,5	1/2"	7,0	30	50	250,40	235,40	220,40
94169	M25 x 1,5	3/4"	7,0	30	50	283,90	266,90	249,80

## von PG nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904327	13,5	M16 x 1,5	6,5	24	50	70,90	67,50	64,30
904328	16	M20 x 1,5	6,5	24	50	77,00	73,30	69,80
904329	21	M25 x 1,5	7,0	30	25	91,80	87,40	83,20
904330	29	M32 x 1,5	8,0	40	10	107,10	101,90	97,10
904331	36	M40 x 1,5	9,0	50	10	158,10	150,50	143,30

## von PG nach metrisch - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904332	7	M12 x 1,5	5,0	14	100	99,80	95,00	90,50
904333	9	M16 x 1,5	6,0	19	100	101,40	96,50	91,90
904334	11	M16 x 1,5	6,0	22	50	101,70	96,80	92,20
904335	13,5	M20 x 1,5	6,5	24	50	141,50	134,70	128,30
904336	16	M20 x 1,5	6,5	27	50	136,50	129,90	123,80
904337	16	M25 x 1,5	6,5	30	50	162,60	154,70	147,40
904338	21	M25 x 1,5	7,0	32	50	262,20	249,50	237,70
904339	21	M32 x 1,5	7,0	36	25	694,00	660,30	629,00
904340	29	M40 x 1,5	8,0	43	25	559,30	532,20	506,90
904341	36	M50 x 1,5	9,0	55	10	1282,40	1220,10	1162,20
904342	42	M63 x 1,5	10,0	65	10	1540,80	1465,90	1396,40

## von PG nach NPT - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe NPT innen	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94174	11	1/2"	6,0	24	50	158,00	148,60	139,00
94175	13,5	1/2"	6,5	24	50	158,00	148,60	139,00
94176	16	1/2"	6,5	24	50	176,50	165,90	155,30
94177	21	1/2"	7,0	30	50	290,40	273,00	255,60
94178	21	3/4"	7,0	30	25	290,40	273,00	255,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# Adapter rund



## Adapter rund Messing

Runder Adapter aus Messing zur Gewindeanpassung von metrisch nach PG.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

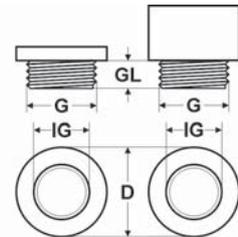
Messing, vernickelt

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

- G Größe des Außengewindes
- IG Größe des Innengewindes
- GL Gewindelänge
- D Außendurchmesser

## von metrisch nach PG

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe PG innen	Gewindelänge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904343	M16 x 1,5	7	6,5	18,0	100	62,10	59,10	56,30
904344	M20 x 1,5	7	7,0	22,0	50	108,60	103,40	98,50
904345	M20 x 1,5	9	7,0	22,0	50	100,60	95,80	91,20
904346	M25 x 1,5	9	7,5	27,0	50	128,90	122,70	116,90
904347	M25 x 1,5	11	7,5	27,0	50	123,20	117,30	111,70
904348	M25 x 1,5	13,5	7,5	27,0	50	120,60	114,80	109,30
904349	M25 x 1,5	16	7,5	27,0	50	97,90	93,20	88,80
904350	M32 x 1,5	13,5	8,0	34,0	25	212,30	202,00	192,40
904351	M32 x 1,5	16	8,0	34,0	25	191,40	182,10	173,50
904352	M32 x 1,5	21	8,0	34,0	25	173,80	165,40	157,60
904353	M40 x 1,5	16	8,0	43,0	10	577,50	549,50	523,40
904354	M40 x 1,5	21	8,0	43,0	10	392,50	373,50	355,80
904355	M50 x 1,5	21	9,0	53,0	10	798,60	759,80	723,80
904356	M50 x 1,5	29	9,0	53,0	10	608,30	578,80	551,30
904357	M63 x 1,5	29	10,0	66,0	5	998,20	949,70	904,70
904358	M63 x 1,5	36	10,0	66,0	5	950,40	904,20	861,30
904359	M63 x 1,5	42	10,0	66,0	5	907,50	863,40	822,50

Fortsetzung ►

# Adapter rund

## von metrisch nach PG - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe PG innen	Gewinde-länge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904360	M12 x 1,5	7	5,0	14,0	100	51,00	48,60	46,30
904361	M12 x 1,5	9	6,0	18,0	100	116,60	111,00	105,70
904362	M16 x 1,5	9	5,0	18,0	100	77,00	73,30	69,80
904363	M16 x 1,5	11	5,0	20,0	100	118,80	113,10	107,70
904364	M20 x 1,5	11	6,0	22,0	100	75,90	72,30	68,80
904365	M20 x 1,5	13,5	6,0	22,0	100	75,10	71,50	68,10
904366	M20 x 1,5	16	6,0	24,0	100	81,70	77,80	74,10
904367	M25 x 1,5	21	7,0	30,0	50	121,90	116,00	110,50
904368	M32 x 1,5	29	8,0	39,0	50	201,60	191,80	182,70
904369	M40 x 1,5	29	8,0	43,0	10	396,00	376,80	358,90
904370	M40 x 1,5	36	8,0	50,0	25	529,10	503,40	479,50
904371	M50 x 1,5	36	9,0	53,0	10	856,10	814,50	775,90
904372	M50 x 1,5	42	9,0	57,0	25	723,40	688,30	655,60
904373	M63 x 1,5	48	10,0	68,0	10	1079,80	1027,40	978,60

## von PG nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	Gewinde-länge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904374	11	M20 x 1,5	6,0	22,0	100	48,80	46,50	44,50
904375	13,5	M20 x 1,5	6,5	24,0	50	52,60	50,10	48,00
94098	16	M20 x 1,5	6,5	24,0	50	32,60	31,00	29,50
94102	21	M25 x 1,5	7,0	30,0	100	49,80	47,50	45,60

## von PG nach metrisch - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	Gewinde-länge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904376	9	M16 x 1,5	6,0	20,0	100	92,00	87,40	82,80
904377	11	M20 x 1,5	6,5	22,0	100	94,30	89,60	84,90
904378	13,5	M20 x 1,5	6,5	22,0	100	74,30	70,70	67,40
904379	16	M25 x 1,5	6,5	27,0	50	156,70	149,00	141,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# EW rund Erweiterung



## EW rund

Erweiterung aus Messing.  
Übergang von kleinem Gewinde zu großem Gewinde.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

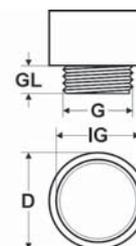
Messing, vernickelt

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

- G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes  
GL Gewindelänge  
D Außendurchmesser

## von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	Gewindelänge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
94064	M12 x 1,5	M16 x 1,5	5,0	18,0	100	29,90	28,50	27,10
94066	M16 x 1,5	M20 x 1,5	5,0	22,0	100	37,80	36,30	34,50
94069	M20 x 1,5	M25 x 1,5	6,0	27,0	50	82,40	78,60	74,90
94072	M25 x 1,5	M32 x 1,5	7,0	34,0	50	110,10	105,20	100,10
94075	M32 x 1,5	M40 x 1,5	8,0	42,0	50	214,40	204,60	194,80
94078	M40 x 1,5	M50 x 1,5	8,0	52,0	25	275,80	263,30	250,80
94081	M50 x 1,5	M63 x 1,5	9,0	66,0	10	656,30	626,50	596,60

## von PG nach PG

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe PG innen	Gewindelänge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
90630	7	9	5,0	17,0	100	21,00	20,10	19,20
90631	9	11	6,0	20,0	100	22,40	21,30	20,20
90632	9	13,5	6,0	22,0	100	33,40	32,00	30,50
90633	11	13,5	6,0	22,0	100	37,70	36,10	34,30
90634	11	16	6,0	24,0	50	30,80	29,00	27,10
90635	13,5	16	6,5	24,0	50	35,30	33,20	31,10
90636	13,5	21	6,5	30,0	25	62,00	58,30	54,60
90637	16	21	6,5	30,0	25	61,50	57,80	54,10
90638	21	29	7,0	39,0	100	99,10	93,20	87,20
90639	29	36	8,0	50,0	50	194,00	182,40	170,70
90640	36	42	9,0	57,0	25	238,50	224,20	209,90
90641	42	48	10,0	64,0	10	351,40	330,30	309,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# RE Sechskant Reduzierung



## RE sechskant Messing

Sechskant-Reduzierung aus Messing.  
Übergang von großem Gewinde zu kleinerem Gewinde.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik

## Material

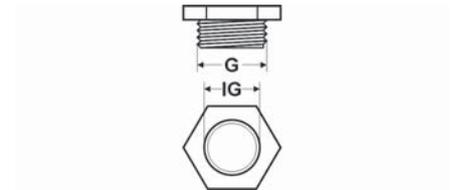
Messing, vernickelt

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

- G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904380	M16 x 1,5	M12 x 1,5	6,5	17	100	53,40	50,90	48,40
904381	M20 x 1,5	M12 x 1,5	7,0	22	50	67,50	64,30	61,20
904382	M20 x 1,5	M16 x 1,5	7,0	22	50	65,30	62,20	59,20
904383	M25 x 1,5	M16 x 1,5	7,5	27	50	119,30	113,60	108,20
904384	M25 x 1,5	M20 x 1,5	7,5	27	50	112,50	107,10	102,00
94073	M32 x 1,5	M20 x 1,5	8,0	35	25	122,40	117,10	112,00
94946	M32 x 1,5	M25 x 1,5	8,0	35	25	95,20	90,60	86,30
94076	M40 x 1,5	M25 x 1,5	8,0	43	10	132,60	126,40	120,70
90909	M40 x 1,5	M32 x 1,5	8,0	43	10	127,60	121,40	115,70
904385	M50 x 1,5	M32 x 1,5	10,0	54	10	371,30	353,30	336,50
90865	M50 x 1,5	M40 x 1,5	10,0	54	10	212,70	202,40	192,80
94947	M63 x 1,5	M40 x 1,5	10,0	65	5	512,10	487,30	464,10
904386	M63 x 1,5	M50 x 1,5	10,0	65	5	795,00	756,40	720,50

Fortsetzung ►

# RE Sechskant Reduzierung

von PG nach PG

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe PG innen	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
904387	9	7	6,0	17	100	52,60	50,10	47,70
904388	11	7	6,0	20	100	77,70	74,00	70,50
904389	11	9	6,0	20	100	67,30	64,10	61,00
904390	13,5	7	6,0	22	50	108,00	102,80	97,90
904391	13,5	9	6,5	22	100	67,70	64,50	61,40
904392	13,5	11	6,5	22	100	53,90	51,30	48,90
904393	16	7	6,5	24	50	108,00	102,80	97,90
904394	16	9	6,5	24	100	112,90	107,00	92,40
904395	16	11	6,5	24	100	68,30	65,00	61,90
904396	16	13,5	6,5	24	100	60,70	57,80	55,10
904397	21	11	7,0	30	100	131,70	125,30	119,40
904398	21	13,5	7,0	30	50	122,90	117,00	111,40
904399	21	16	7,0	30	50	105,60	100,50	95,70
92888	29	16	8,0	40	50	240,50	228,90	218,00
904400	29	21	8,0	40	50	176,30	167,80	159,80
904401	36	21	9,0	50	25	387,70	368,90	351,40
904402	36	29	9,0	50	25	276,40	263,00	250,50
904403	42	29	10,0	57	25	807,90	768,70	732,20
904404	42	36	10,0	57	25	454,50	432,50	411,90
904405	48	36	10,0	64	25	758,20	721,40	687,20
904406	48	42	10,0	64	25	669,50	637,00	606,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# RE rund Reduzierung



## RE rund Messing

Runde Reduzierung aus Messing.  
Übergang von großem Gewinde zu kleinem Gewinde.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

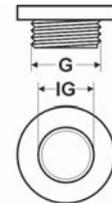
Messing, vernickelt

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

- G Größe des Außengewindes
- IG Größe des Innengewindes
- GL Gewindelänge
- D Außendurchmesser

## von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	Gewindelänge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94065	M16 x 1,5	M12 x 1,5	5,0	18,0	100	18,70	17,80	16,90
94067	M20 x 1,5	M12 x 1,5	6,0	22,0	100	40,90	39,10	37,10
94068	M20 x 1,5	M16 x 1,5	6,0	22,0	100	34,00	32,50	30,80
94070	M25 x 1,5	M16 x 1,5	7,0	27,0	50	76,50	72,90	69,40
904407	M25 x 1,5	M20 x 1,5	7,0	27,0	100	73,20	69,80	66,40
904408	M32 x 1,5	M20 x 1,5	8,0	34,0	25	106,30	101,30	96,40
94074	M32 x 1,5	M25 x 1,5	8,0	34,0	50	94,20	89,90	85,70
904409	M40 x 1,5	M25 x 1,5	8,0	43,0	25	193,40	181,80	170,20
94077	M40 x 1,5	M32 x 1,5	8,0	43,0	25	142,20	135,80	129,30
94079	M50 x 1,5	M32 x 1,5	9,0	53,0	10	264,60	252,50	240,50
94080	M50 x 1,5	M40 x 1,5	9,0	53,0	25	216,10	206,20	196,40
94082	M63 x 1,5	M40 x 1,5	10,0	66,0	10	563,60	538,10	512,40
94083	M63 x 1,5	M50 x 1,5	10,0	66,0	10	372,50	355,60	338,60

## von PG nach PG

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe PG innen	Gewindelänge mm	Außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
904410	9	7	6,0	17,0	100	20,90	19,60	18,40
904411	11	7	6,0	20,0	100	28,10	26,40	24,70
904412	11	9	6,0	20,0	100	24,80	23,70	22,60
904413	13,5	9	6,5	22,0	100	29,30	27,50	25,80
904414	16	7	6,5	24,0	50	79,40	74,60	69,90
904415	16	13,5	6,5	24,0	100	30,30	28,90	27,60
904416	21	13,5	7,0	30,0	50	65,40	61,50	57,60
904417	21	16	7,0	30,0	50	57,00	54,40	51,90
904418	29	16	8,0	39,0	25	178,60	167,90	157,20
904419	29	21	8,0	39,0	25	100,40	95,80	91,40
904420	42	29	10,0	57,0	10	353,90	332,60	311,40

Technische Änderungen vorbehalten.



## KM

Kontermutter aus galvanisch vernickeltem Messing.

## Material

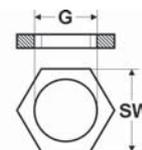
Messing, vernickelt

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



## Abmessungen

G Größe des Innengewindes  
SW Schlüsselweite

### metrisches Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90175	M12 x 1,5	15,0	100	8,40	7,70	7,30
90176	M16 x 1,5	19,0	100	9,00	8,20	7,80
90177	M20 x 1,5	24,0	100	10,50	9,60	9,10
90178	M25 x 1,5	30,0	100	17,30	15,90	15,10
90179	M32 x 1,5	36,0	100	24,40	22,30	21,10
90180	M40 x 1,5	46,0	50	39,90	36,40	34,60
90181	M50 x 1,5	60,0	25	109,40	99,50	94,50
90182	M63 x 1,5	70,0	25	170,60	155,10	147,40

### metrisches Innengewinde - KM-XXL - für besonders große Kabeldurchmesser

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
98314	M72 x 2,0	80,0	1	662,40	609,70	579,20
90067	M75 x 1,5	80,0	1	662,40	609,70	579,20
90489	M80 x 2,0	95,0	1	1550,50	1426,60	1355,20

### PG-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90610	7	15,0	100	5,60	5,30	4,90
90611	9	18,0	100	6,50	6,10	5,70
90612	11	21,0	100	7,00	6,60	6,20
90613	13,5	23,0	100	8,00	7,50	7,00
90614	16	26,0	100	9,60	9,00	8,40
90615	21	32,0	100	16,40	15,40	14,40
90616	29	41,0	100	23,60	22,20	20,80
90617	36	51,0	50	48,00	45,10	42,20
90618	42	60,0	50	73,20	68,80	64,40
90619	48	64,0	50	78,00	73,30	68,60

### NPT-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe Zoll	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
905870	1/2"	27,0	50	42,80	40,20	37,70
905871	3/4"	32,0	50	54,20	50,90	47,70
905872	1"	36,0	25	92,20	86,70	81,10
905873	1 1/4"	46,0	25	134,20	126,10	118,10
905874	1 1/2"	54,0	10	236,10	221,90	207,80
905875	2"	70,0	10	460,00	432,40	404,80

Fortsetzung ►

# KM Kontermutter

## BSP-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe BSP	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90186	G 3/8"	19,0	100	12,30	11,30	10,70
90187	G 1/2"	24,0	100	23,10	21,10	20,00
90189	G 3/4"	30,0	100	26,40	24,20	22,90
90190	G 1"	38,0	100	74,60	67,90	64,50
90193	G 1 1/2"	51,0	50	88,30	80,40	76,30
90195	G 2"	66,0	50	146,80	133,50	126,90

## BSP Innengewinde - KM-XXL - für besonders große Kabeldurchmesser

Artikel-Nr.	Größe BSP	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90197	G 2 1/2"	80,0	1	447,00	406,50	386,10
90198	G 3"	95,0	1	635,20	605,20	575,20
90199	G 4"	125,0	1	2132,50	1938,70	1841,80
97785	G 5"	150,0	1	2749,40	2499,40	2374,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# VS Verschlusschraube



## VS

Verschlusschraube aus Messing.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt

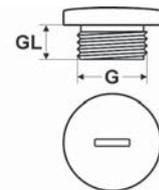
### Hinweise

Verschlusschrauben für metrische Gewinde größer als M63x1,5 auf Anfrage. Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: bis +200°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
98128	M12 x 1,5	5,0	100	17,40	16,70	15,90
98129	M16 x 1,5	5,0	100	20,40	19,70	18,80
98130	M20 x 1,5	6,5	100	34,40	32,90	31,40
98131	M25 x 1,5	7,0	100	75,60	72,30	69,00
98132	M32 x 1,5	8,0	50	113,10	108,20	103,30
98133	M40 x 1,5	8,5	50	200,70	192,10	183,30
98134	M50 x 1,5	9,0	25	279,20	267,10	254,90
98135	M63 x 1,5	10,0	10	574,40	549,50	524,60

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90620	7	5,0	100	16,20	15,50	14,80
90621	9	6,0	100	16,50	15,80	15,20
90622	11	6,0	100	19,00	18,20	17,50
90623	13,5	6,5	100	20,30	19,40	18,60
90624	16	6,5	100	24,70	23,60	22,60
90625	21	7,0	50	48,70	46,70	44,50
90626	29	8,0	25	119,60	114,60	109,30
90627	36	9,0	50	223,80	214,10	204,50
90628	42	10,0	25	367,70	351,80	335,90
90629	48	10,0	25	544,20	520,70	497,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# VS-O Verschlusschraube mit O-Ring



## VS-O

Verschlusschraube aus Messing mit O-Ring.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
O-Ring: NBR

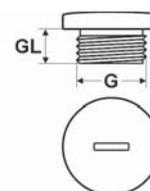
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge

### metrisches Anschlussgewinde

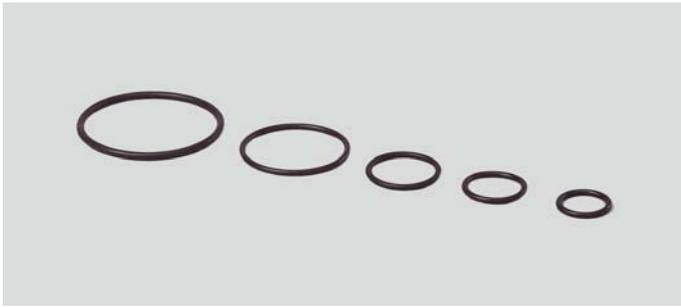
Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
92600	M12 x 1,5	5,0	100	21,00	20,20	19,40
92601	M16 x 1,5	5,0	100	24,60	23,60	22,60
92602	M20 x 1,5	6,0	100	41,30	39,50	37,60
92603	M25 x 1,5	7,0	100	90,50	86,60	82,80
92604	M32 x 1,5	8,0	50	136,00	130,00	123,90
92605	M40 x 1,5	8,0	50	240,90	230,50	220,00
92606	M50 x 1,5	9,0	25	335,10	320,60	306,00
92607	M63 x 1,5	10,0	10	626,80	599,50	572,20

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
96763	7	5,0	100	39,20	37,40	36,30
96169	9	5,0	100	40,20	38,20	36,30
96889	11	5,0	100	41,20	39,20	36,30
96654	13,5	6,0	100	47,40	45,20	44,80
96170	16	6,0	100	57,60	54,80	53,40
96171	21	6,0	100	83,50	80,10	75,80
96650	29	8,0	50	144,90	138,80	133,30
96649	36	9,0	25	535,30	512,00	492,50

Technische Änderungen vorbehalten.

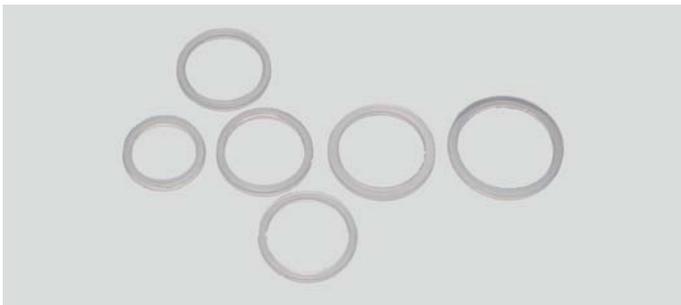
# Wandabdichtung, Staubschutz, Dichteinsatz



## O-Ring

O-Ringe zur Abdichtung gegen Wasser, Staub und Öl.

siehe Seite 67



## AGDR-PE

Anschlussgewindedichtringe zur Abdichtung gegen Wasser und Staub.

siehe Seite 68



## Blindscheibe BL-H

Blindscheiben als Staubverschluss für HSK-Kabelverschraubungen.

siehe Seite 69



## Blindscheibe BL-W

Blindscheiben als Staubverschluss für HSK-Kabelverschraubungen.

siehe Seite 70



## Einschnittdichtring

Einschnittdichtringe für universelle Kabeleinführung durch große Kabelklemmbereiche.

siehe Seite 71

HELUTOP HT HSK-PVDF

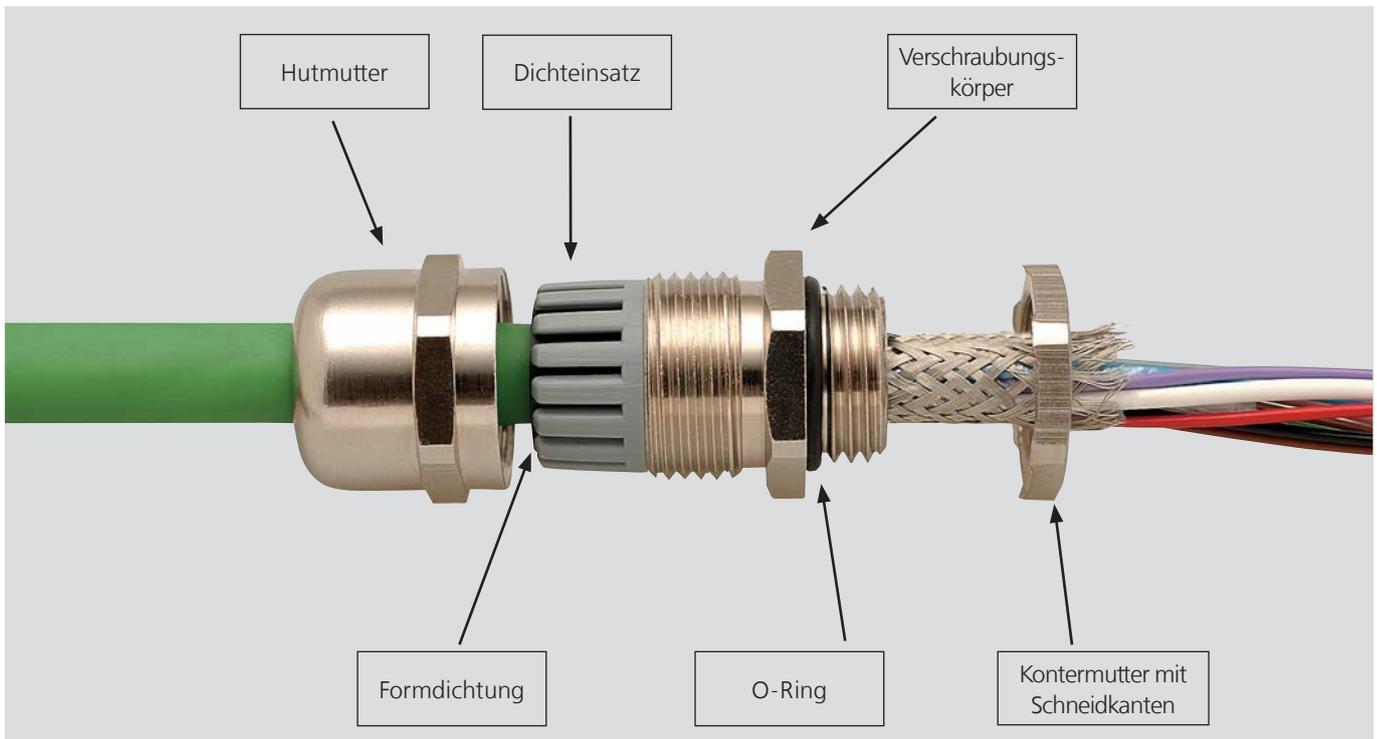
**HELUTOP MS-EP4**

KVA-XXL-MS

HELUTOP HT-Clean



## ■ KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR DIE ELEKTRO- MAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)



### Kabelverschraubung

Diese Kabelverschraubungen werden bei hochwertigen EMV-Anwendungen eingesetzt.

Hutmutter und Verschraubungskörper sind aus galvanisch vernickeltem Messing.

Die Kontaktfedern stellen einen sicheren und dauerhaften Kontakt zum Schirmgeflecht des Kabels her. Sie bestehen aus Kupfer-Beryllium – dieses Material gewährleistet eine gute Leitfähigkeit und eine dauerhaft starke Federkraft. Der Federring ist vor dem Festziehen der Hutmutter beweglich – eine Beschädigung des Schirmgeflechts bei der Montage wird verhindert.

Der Klemmeinsatz ist aus Polyamid PA6.

Die Formdichtung ist aus CR.

Der O-Ring besteht aus NBR.

### Kontermutter

Die Kontermuttern sind aus galvanisch vernickeltem Messing. Sie haben Schneidkanten, um beschichtete Oberflächen zu durchschneiden.

### Zubehör

Zubehör passend zu den Kabelverschraubungen aus Messing:

- Kontermuttern

Zubehör passend für alle Kabelverschraubungen:

- Dichtstopfen
- O-Ringe
- Anschlussgewindedichtringe
- Blindscheiben

Ein Auffächern des Geflechts kann mit einem Kupferklebeband verhindert werden.

# ■ ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das Thema elektromagnetische Verträglichkeit umfasst alles, was mit ungewollten als auch gewollten Funktionsstörungen von elektrischen Betriebsmitteln durch z. B. elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder und Vorgänge zusammenhängt.

Technisch wird zwischen „leitungsgebundenen“ und „nicht leitungsgebundenen“ Störungen unterschieden:

Die leitungsgebundenen Störungen werden von der Störquelle direkt über Versorgungs- oder Signalleitungen zur Störsenke übertragen.

Die nicht leitungsgebundenen Störungen werden als elektromagnetisches Feld, also als elektromagnetische Strahlung, auf die Störsenke gekoppelt und dort von einem als Antenne fungierenden Leiter empfangen.

Störungen sollen nicht auftreten

In der Europäischen EMV-Richtlinie wird Elektromagnetische Verträglichkeit wie folgt definiert:

Die Fähigkeit eines Apparates, einer Anlage oder eines Systems, in der elektromagnetischen Umwelt zufriedenstellend zu arbeiten, ohne dabei selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen, die für alle in dieser Umwelt vorhandenen Apparate, Anlagen oder Systeme unannehmbar wären.

Die Energieversorgungsunternehmen und der Gesetzgeber schreiben in der EU den Herstellern von Elektrogeräten vor, entsprechende „Schutzanforderungen“ einzuhalten.

In Deutschland gilt das Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit. Die EMV-Richtlinie wird meist zusammen mit der Niederspannungsrichtlinie angewendet.

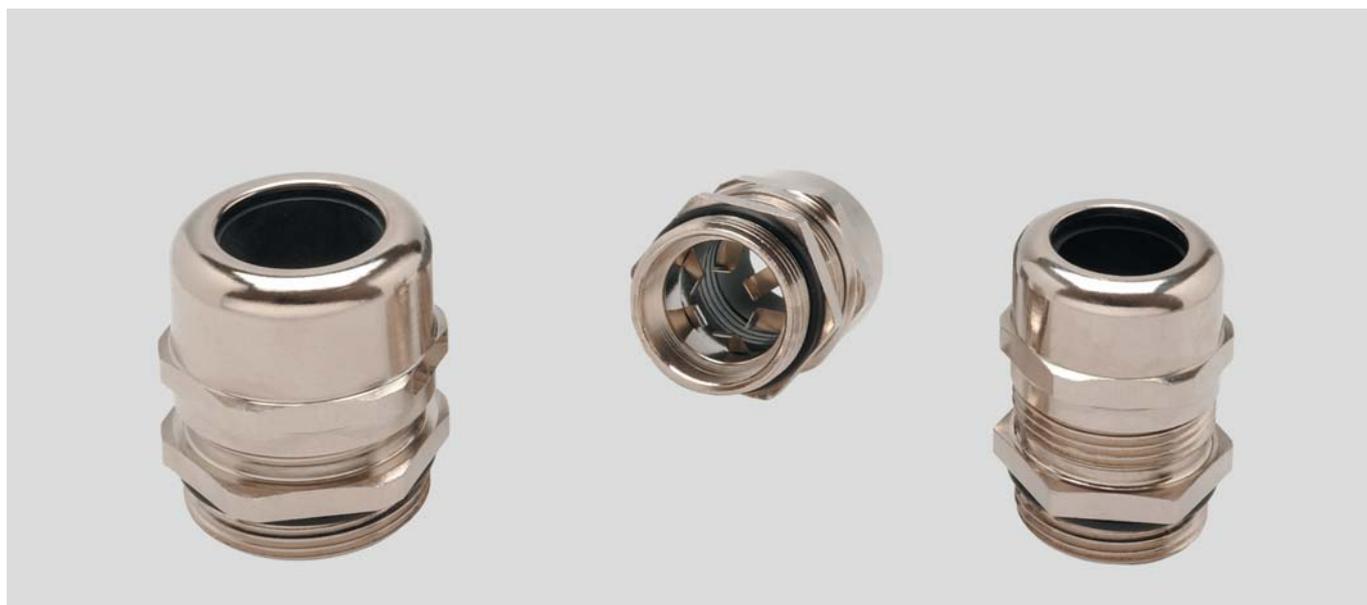
Wichtige Komponenten zur Vermeidung von Störungen

Geschirmte Kabel:

Der Schirm über dem Innenmantel des Kabels soll äußere Störungen abhalten und innen erzeugte Störungen nicht nach außen lassen.

Folienschirm oder

Schirmgeflecht – ein Bedeckungsgrad von mehr als 85% wird als notwendig angesehen.



## HELUTOP® MS-E

EMV- und Erdungsverschraubung mit integriertem Kontaktsystem zur sicheren, schnellen Montage und Kontaktierung.

## Material

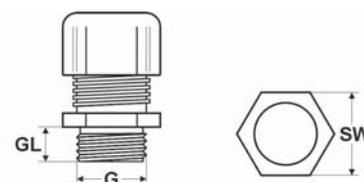
Messing, vernickelt  
 Kontaktsystem: Kupfer-Beryllium  
 Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
 Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
 O-Ring: NBR

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar  
 Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

## Hinweise

Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".  
 Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90770	7	3,0 - 6,5	6,0	14	50	157,90	148,60	139,90
90771	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	175,20	165,50	155,80
90772	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	191,90	181,30	170,60
90773	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	223,40	211,00	198,60
90774	16	10,0 - 14,0	6,5	24	25	235,90	222,80	209,80
90775	21	13,0 - 18,0	7,2	30	25	332,30	313,90	295,50
90776	29	18,0 - 25,0	8,0	40	20	511,50	483,10	454,70
90777	36	22,0 - 32,0	9,0	50	5	895,90	846,30	796,50
90778	42	30,0 - 38,0	12,0	58	5	1434,80	1355,40	1276,20
90779	48	34,0 - 44,0	14,0	64	5	1742,40	1646,10	1549,80

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99808	3/8"	5,0 - 10,0	11,5	20	50	249,00	222,40	213,30
99809	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22	50	284,30	253,90	243,60
99810	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	425,60	393,70	361,80
99811	1"	18,0 - 25,0	13,0	40	10	570,30	509,30	488,40

Technische Änderungen vorbehalten.



## HELUTOP® MS-EP

EMV- und Erdungsverschraubung mit integriertem Kontaktsystem zur sicheren, schnellen Montage und Kontaktierung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
 Kontaktsystem: Kupfer-Beryllium  
 Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
 Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
 O-Ring: NBR

### Eigenschaften

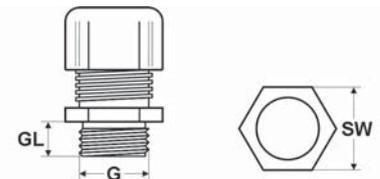
- optimale Zugentlastung durch Klemmlamellen
- keine Beschädigung des Schirmgeflechts bei der Montage bzw. Demontage durch mit-drehenden Federring im Kontaktsystem
- durch Zudrehen der Verschraubung wird automatisch kontaktiert
- hervorragende Schirmdämpfung und Stromableitung
- hohe Ersparnis an Zeit und Montagekosten

### Hinweise

Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen". Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar  
 Temperaturbereich: -40°C bis +100°C  
 Prüfnorm: EN50262  
 Kontaktsystem: patentiert



### Abmessungen

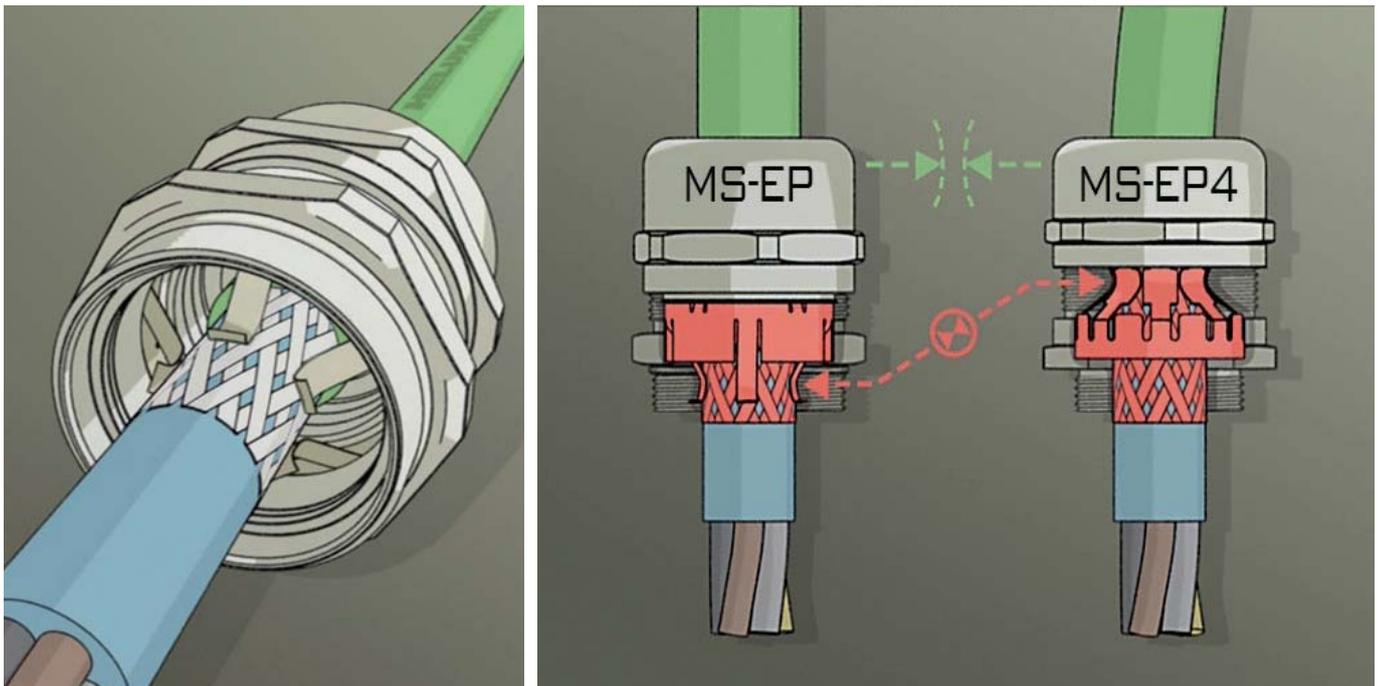
G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99950	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,0	14	50	217,50	194,20	186,30
99951	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	7,0	20	50	240,50	214,80	206,00
99952	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	8,0	22	50	274,60	245,20	235,20
99953	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	27	25	366,50	327,30	313,80
99954	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	8,0	34	10	551,00	492,00	471,80
99955	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	9,0	43	5	932,60	832,90	798,70
99956	M50 x 1,5	27,0 - 38,0	9,0	58	5	1652,40	1475,40	1415,00
99957	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	14,0	64 / 68	5	2668,10	2382,30	2285,00

Technische Änderungen vorbehalten.

## ■ ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT



### EMV-Verschraubungen

Der Schirm des Kabels wird durch geeignete Kabelverschraubungen mit dem Gehäuse der Steuerung / des Motors kontaktiert.

Legt man den Schirm an beiden Enden auf, dann hat man den Vorteil des beidseitigen Potenzialausgleichs mit einer guten Schirmung. Dabei ist da-rauf zu achten, dass die beiden Bezugspotenziale nicht verschieden sind, da sonst störende Ausgleichsströme fließen.

Der Kontakt wird in der Kabelverschraubung meist durch eine Kontaktfeder hergestellt. Dadurch hat man einen guten Kontakt bei gleichzeitig schneller Montage. Unsere HELUTOP® MS-EP4 und HELUTOP® MS-EP besitzen einen mitdrehenden Federring. Solange das Kabel noch nicht fixiert ist, solange kann man das Kabel in der Verschraubung drehen. Erst mit dem Fixieren durch Zudrehen der Hutmutter wird auch der Schirmkontakt endgültig fixiert.

Die besonders leichte Montierbarkeit und Demontierbarkeit des Kabels, der schonende Kontakt der Federn auf dem Kabelschirm, und die exzellente Vibrationsfestigkeit der EMV-Abschirmung sind zudem herausragende Eigenschaften, die die neue HELUTOP® MS-EP4 auszeichnen.

Wichtigstes Zubehör: Kontermutter mit Schneidkanten.

Lackierte, eloxierte oder verschmutzte Oberflächen werden durch die Schneidkanten durchgeschnitten und dadurch wird der Kontakt zwischen Kabelverschraubung und Gehäuse sicher hergestellt.



## HELUTOP® MS-EP4

EMV-Verschraubung mit integriertem Kontaktsystem.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
 Kontaktsystem: Kupfer-Beryllium  
 Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
 Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
 O-Ring: NBR

### Eigenschaften

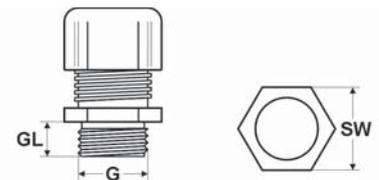
- Leichte Montage
- Sicherer Kontakt
- Große Vibrationsfestigkeit

### Hinweise

Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".  
 Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar  
 Temperaturbereich: -40°C bis +100°C  
 Kontaktsystem: patentiert



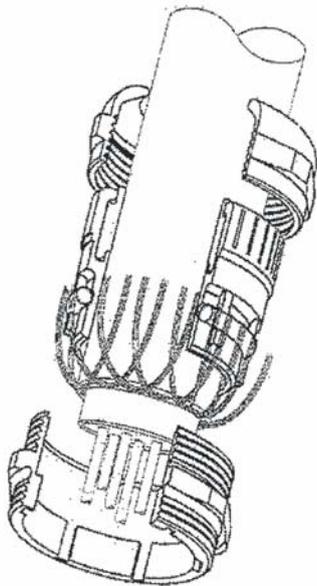
### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905181	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,0	14	50	224,60	211,40	202,30
905182	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	20	50	256,90	231,50	223,00
905183	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	6,0	22	50	297,00	279,20	261,40
905184	M20 x 1,5	7,5 - 14,0	8,0	24 / 26	50	297,00	279,20	261,40
905185	M25 x 1,5	10,0 - 18,0	8,0	30	25	396,10	357,15	335,50
905186	M32 x 1,5	16,0 - 25,0	9,0	40	10	584,30	525,20	505,60
905187	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	9,0	50	5	984,20	883,70	850,50
905188	M50 x 1,5	30,0 - 38,0	9,0	58	5	2126,40	1998,80	1871,20
905189	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	14,0	64 / 68	5	2797,85	2519,60	2417,85
905248	M63 x 1,5	37,0 - 53,0	10,0	75	5	2797,85	2519,60	2417,85

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-MS-E

EMV-Kabelverschraubung für geschirmte Leitungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

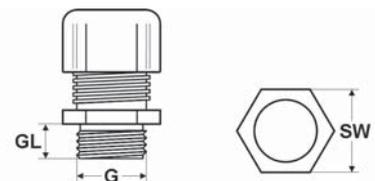
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97335	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	251,20	241,70	232,40
97336	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	20	50	308,20	296,60	285,10
97337	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	357,10	343,70	330,30
97338	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	25	513,50	494,20	474,90
97339	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	8,0	40	25	794,20	764,40	734,70
97340	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1281,40	1233,30	1185,30
90397	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2412,10	2321,70	2231,10
90398	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	2874,70	2766,90	2659,10

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90423	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	239,60	230,60	221,70
90424	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	262,30	252,40	242,70
90425	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	294,10	283,10	272,10
90426	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	312,50	300,70	289,10
90427	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	340,60	327,80	315,10
90428	21	13,0 - 18,0	7,0	30	25	489,90	471,60	453,20
90429	29	18,0 - 25,0	8,0	40	25	757,70	729,20	700,90
90430	36	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1222,60	1176,70	1131,00
90431	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2301,50	2215,20	2128,90
90432	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	2742,70	2639,80	2537,00

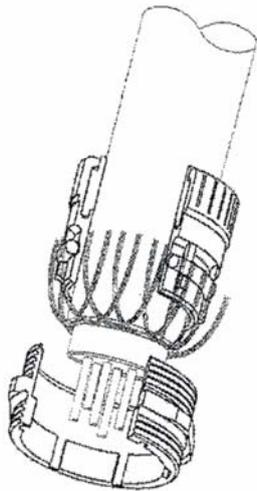
### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92905	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	50	479,30	461,40	443,40
92906	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	571,30	549,90	528,50
92907	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	721,70	694,60	667,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-MZ-E EMV-Kabelverschraubung

mit Zugentlastung



## HSK-MZ-E

EMV-Kabelverschraubung mit Doppelbügel-Zugentlastung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

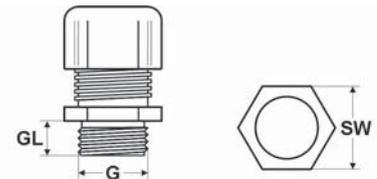
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98070	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	428,20	412,10	396,10
98071	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	6,0	20	50	520,00	500,40	481,00
98072	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	751,70	728,20	704,70
98073	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	25	1027,70	995,60	963,60
98074	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	8,0	40	25	1661,10	1609,30	1557,40
98075	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	10	2151,30	2083,60	2015,80
90162	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	57	5	3446,90	3338,40	3229,80
90163	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	4441,20	4301,30	4161,40

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98061	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	325,70	315,40	305,20
98062	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	370,20	358,60	346,90
98063	11	6,0 - 10,0	6,0	20	50	423,60	410,20	396,90
98064	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	442,30	428,30	414,40
98065	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	494,00	478,50	462,90
98201	21	13,0 - 18,0	7,0	30	25	720,90	698,30	675,50
98066	29	18,0 - 25,0	8,0	40	25	1245,80	1206,60	1167,40
98067	36	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1840,20	1782,30	1724,30
98068	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	3286,70	3183,20	3079,70
98069	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	3796,20	3707,10	3586,50

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92908	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	50	650,20	629,80	609,50
92909	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	811,90	786,20	760,70
92910	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	1447,00	1401,40	1355,90

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-MS-E-D

EMV-Kabelverschraubung für hohe Ansprüche in der Technik.  
Zeitsparende und einfache Handhabung durch metallisierten Klemmeinsatz, der durch Zudrehen der Verschraubung automatisch kontaktiert wird.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: PA, metallisiert  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

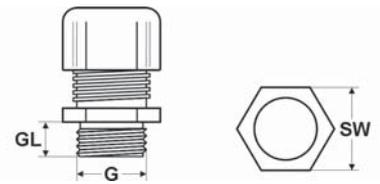
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98055	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	482,60	467,60	452,60
98056	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	20	50	588,80	570,50	552,10
98057	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	684,10	662,80	641,30
98058	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	25	1002,20	970,90	939,50
98059	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	8,0	40	25	2301,00	2229,00	2157,20
98060	M40 x 1,5	24,0 - 32,0	8,0	50	10	4724,60	4577,10	4429,30
90160	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	57	5	5348,80	5181,90	5014,70
90161	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	68	5	6532,70	6328,60	6124,40

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97655	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	355,60	342,30	329,00
97656	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	389,60	375,00	360,40
97657	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	434,10	417,80	401,50
97658	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	483,20	465,00	447,00
97659	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	504,20	485,30	466,40
97660	21	13,0 - 18,0	7,0	30	25	737,60	710,00	682,30
97752	29	18,0 - 25,0	8,0	40	25	1696,30	1632,60	1569,00
97788	36	24,0 - 32,0	8,0	50	10	3482,90	3352,20	3221,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# KVA-XXL-MS-E EMV-Kabelverschraubung



für besonders große Kabeldurchmesser



## KVA-XXL-MS-E

EMV-Dichtungs-Kabelverschraubung aus Messing für besonders große Kabeldurchmesser.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Kontaktsystem: Edelstahl 1.4310

### Eigenschaften

- großflächige Abdichtung
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

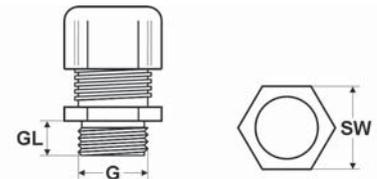
### Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +135°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Außen-Ø Schirmgeflecht von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
98257	M63 x 1,5	40,0 - 45,0	36,0 - 41,0	10,0	65	1	3393,00	3138,60	2884,10
96560	M63 x 1,5	45,0 - 51,0	36,0 - 45,0	10,0	70	1	3393,00	3138,60	2884,10
94218	M63 x 1,5	45,0 - 51,0	40,0 - 48,0	10,0	70	1	3393,00	3138,60	2884,10
98725	M63 x 1,5	51,0 - 55,0	40,0 - 48,0	10,0	80	1	3393,00	3138,60	2884,10
94189	M72 x 2,0	40,0 - 45,0	36,0 - 41,0	15,0	70	1	3487,30	3225,80	2964,30
94847	M72 x 2,0	45,0 - 51,0	40,0 - 48,0	15,0	70	1	3487,30	3225,80	2964,30
905498	M72 x 2,0	51,0 - 55,0	40,0 - 48,5	15,0	80	1	3487,30	3225,80	2964,30
94208	M72 x 2,0	51,0 - 55,0	46,0 - 54,0	15,0	80	1	3487,30	3225,80	2964,30
94188	M72 x 2,0	54,0 - 58,0	40,0 - 48,0	15,0	80	1	3505,80	3242,90	2980,00
93728	M75 x 1,5	42,0 - 48,0	40,0 - 48,0	15,0	70	1	3505,80	3242,90	2980,00
91600	M75 x 1,5	45,0 - 51,0	40,0 - 48,0	15,0	70	1	3505,80	3242,90	2980,00
90068	M75 x 1,5	54,0 - 58,0	46,0 - 54,0	15,0	80	1	3505,80	3242,90	2980,00
97066	M80 x 2,0	58,0 - 64,0	46,0 - 54,0	15,0	95	1	4245,80	3927,40	3609,00
98908	M80 x 2,0	63,0 - 70,0	46,0 - 54,0	15,0	95	1	4245,80	3927,40	3609,00
905303	M80 x 2,0	63,0 - 70,0	46,0 - 58,0	15,0	95	1	5065,80	4691,90	4318,00

Technische Änderungen vorbehalten.



## KM-EMV

- Kontermutter mit Schneidkanten zur sicheren Befestigung von EMV-Kabelverschraubungen
- zum Durchschneiden von lackierten Oberflächen, für optimalen Kontakt beim Potenzialausgleich
- erhöhte Vibrationsfestigkeit

## Material

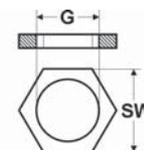
Messing, vernickelt

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

G Größe des Innengewindes  
SW Schlüsselweite

### metrisches Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90165	M12 x 1,5	15,0	100	42,20	37,00	31,70
90166	M16 x 1,5	19,0	100	44,70	39,10	33,50
90167	M20 x 1,5	24,0	100	46,40	40,60	34,80
90168	M25 x 1,5	30,0	100	62,10	54,40	46,60
90169	M32 x 1,5	36,0	100	88,00	77,10	66,10
90170	M40 x 1,5	46,0	50	116,00	101,70	87,30
90171	M50 x 1,5	60,0	50	289,80	253,90	217,60
90172	M63 x 1,5	70,0	25	354,00	316,10	290,00

### metrisches Innengewinde - KM-EMV-XXL - für besonders große Kabeldurchmesser

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
99875	M72 x 2,0	80,0	1	703,80	668,70	633,50
93209	M75 x 1,5	80,0	1	703,80	668,70	633,50
98698	M80 x 2,0	95,0	1	1562,90	1473,40	1395,80

### PG-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97243	7	15,0	100	38,80	34,70	31,80
97244	9	18,0	100	69,60	62,20	57,10
97166	11	21,0	100	70,80	63,30	58,00
97167	13,5	23,0	100	74,40	66,50	61,10
97168	16	26,0	100	78,30	70,00	64,20
97169	21	32,0	100	100,90	90,20	82,70
97170	29	41,0	50	129,20	115,50	106,00
97171	36	51,0	25	313,20	279,70	256,60
97245	42	60,0	25	433,00	393,70	374,00
97246	48	64,0	25	593,50	539,60	512,60

Technische Änderungen vorbehalten.



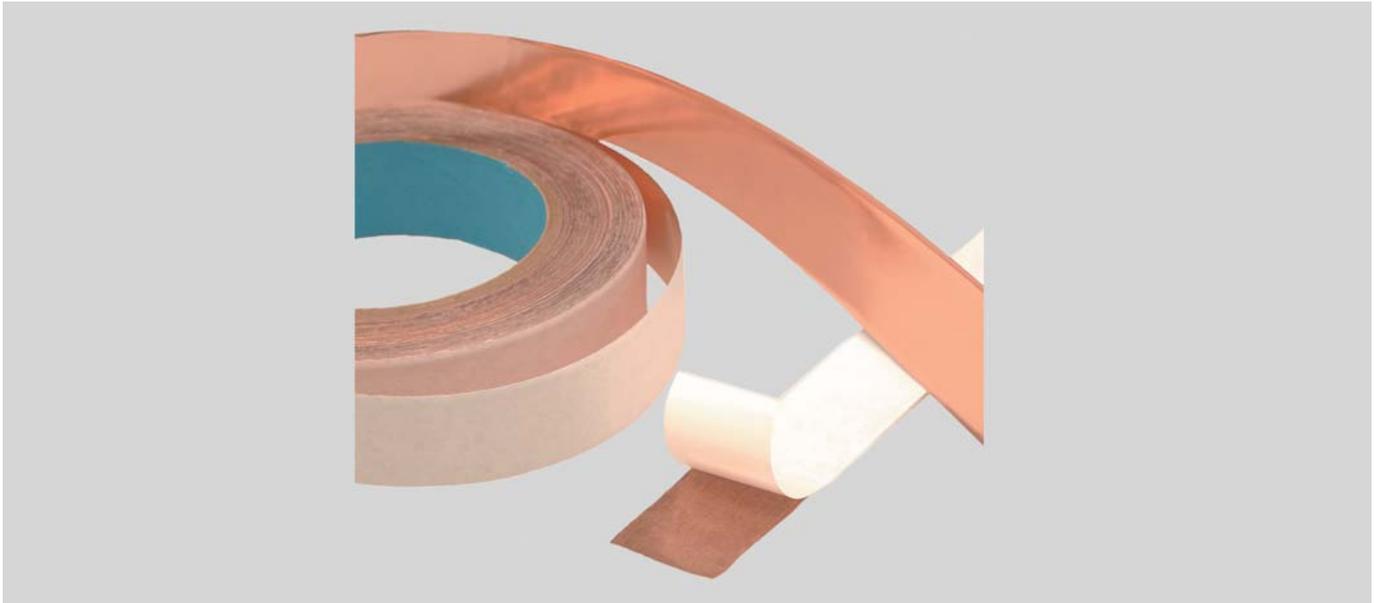
## Geflechtschere

- schneidet Kupfergeflecht bei geschirmten Kabeln und Leitungen
- sauberer Schnitt durch gezahnte Schneide
- mit rundem Drahtabschneider
- sehr stabile Ausführung
- Schneiden aus Spezial-Edelstahl, vernickelt
- handlich
- Länge 125 mm
- Gewicht 65 g

## Geflechtschere

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
905120	Geflechtschere	1	10,60	9,80	9,00

Technische Änderungen vorbehalten.



## Kupferband

Stabilisiert das Geflechtende geschirmter Kabel und Leitungen.

## Material

Walzkupferfolie

## Eigenschaften

- selbstklebend
- mit Schutzabdeckung zum Kleber
- elektrisch leitender Kleber
- Klebkraft 900 g/Inch (nach KS A 1107)
- Dicke ca. 40 µm
- Dicke mit Kleber ca. 70 µm

## Hinweise

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Artikel-Nr.	Breite mm	Länge m	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 5	6 - 10
905122	10	33	1	14,70	13,50	12,90
905116	15	33	1	22,40	20,50	19,60
905117	20	33	1	29,40	27,10	25,80
905118	25	33	1	35,90	32,90	31,50
905119	50	33	1	70,60	65,20	62,40

Technische Änderungen vorbehalten.

HELUTOP HT

HSK-PVDF

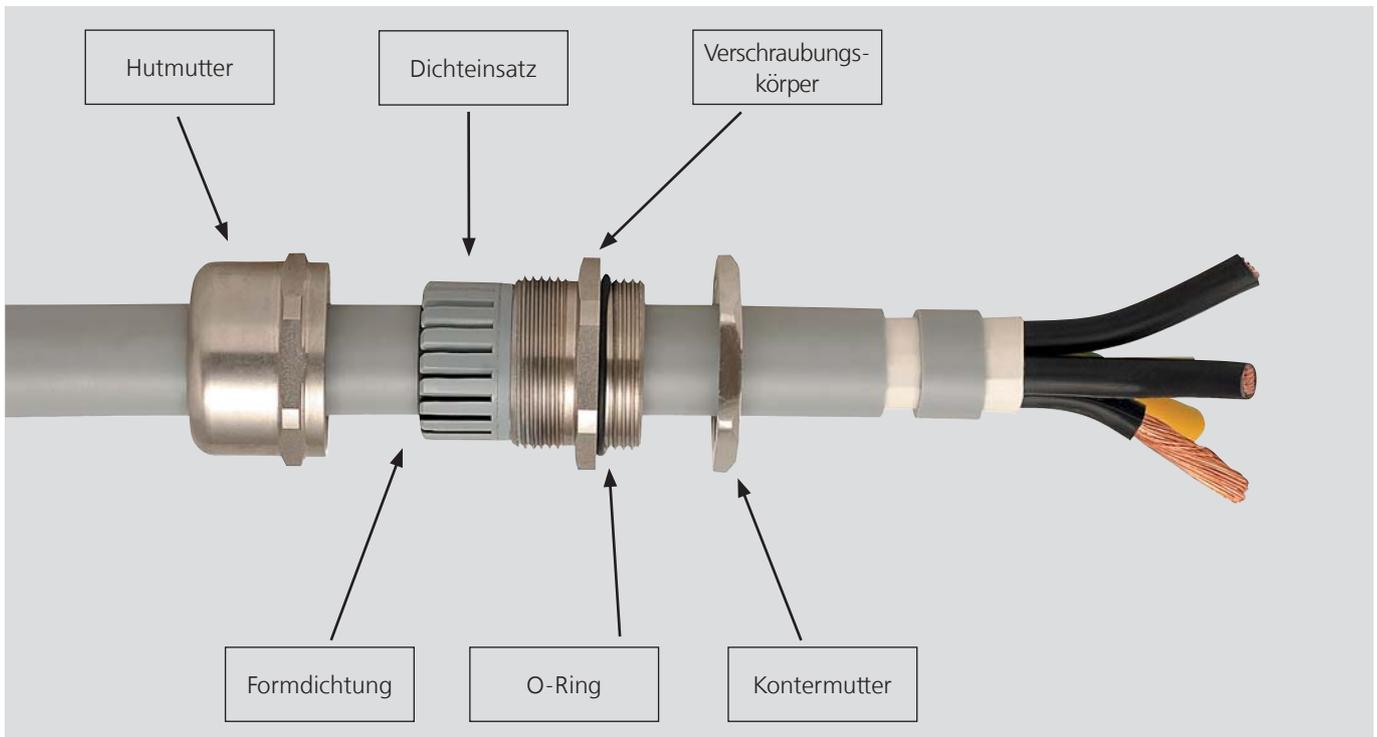
HELUTOP MS-EP4

KVA-XXL-MS

HELUTOP HT-Clean



## ■ KABELVERSCHRAUBUNGEN AUS EDELSTAHL



### Kabelverschraubung

Hutmutter und Verschraubungskörper sind aus Edelstahl. Wegen der hohen Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit sind diese Verschraubungen für robuste Bedingungen geeignet:

- starke chemische Beanspruchung
- Reinigungsmittel (z.B. in der Lebensmittelindustrie)
- witterungsbeständig im Außenbereich.

Der Klemmeinsatz ist aus Polyamid PA6.

Die Formdichtung ist aus CR.

Der O-Ring besteht aus NBR.

### Kontermutter

Die Kontermuttern sind aus Edelstahl.

### Zubehör

Zubehör passend zu den Kabelverschraubungen aus Edelstahl:

- Kontermuttern

Zubehör passend für alle Kabelverschraubungen:

- Dichtstopfen
- Mehrfachdichteinsätze / Verschlussbolzen
- O-Ringe
- Anschlussgewindedichtringe
- Blindscheiben

# HELUTOP® HT-E Kabelverschraubung



aus Edelstahl



## HELUTOP® HT-E

Edelstahl-Kabelverschraubung für den Einsatz bei starken Beanspruchungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Edelstahl 1.4305 / AISI 303  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung durch Klemmlamellen
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Langlebigkeit
- montagefreundlich
- große Klemmbereiche

### Hinweise

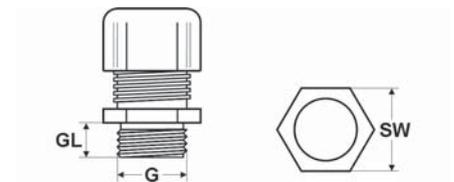
Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen".

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Prüfnorm: EN50262



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
99980	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,0	14	50	1107,70	1072,00	1036,20
99981	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	7,0	22	50	1305,10	1262,90	1220,90
99982	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	8,0	22	50	1395,30	1350,40	1305,40
99983	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	27	25	2052,00	1985,80	1919,70
99984	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	8,0	36	25	2722,80	2635,10	2547,20
99985	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	9,0	46	20	3457,30	3345,90	3234,30
99986	M50 x 1,5	30,0 - 38,0	9,0	60	12	5369,40	5263,20	5063,60
99987	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	14,0	65 / 68	12	7992,30	7265,80	6727,60

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
99970	7	3,0 - 6,5	6,0	14	50	912,20	882,90	853,50
99971	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	1093,10	1057,90	1022,70
99972	11	5,0 - 10,0	6,0	22	50	1221,10	1181,80	1142,50
99973	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	1290,90	1249,30	1207,70
99974	16	10,0 - 14,0	6,5	24	25	1305,90	1263,80	1221,80
99975	21	13,0 - 18,0	7,2	30	25	1958,90	1895,70	1832,60
99976	29	18,0 - 25,0	8,0	41	20	2599,10	2515,40	2431,50
99977	36	22,0 - 32,0	9,0	50	15	6600,00	6105,00	5610,00
99978	42	30,0 - 38,0	12,0	60	12	6993,30	6831,10	6701,70
99979	48	34,0 - 44,0	14,0	65	12	7992,30	7814,30	7679,80

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
99800	3/8"	5,0 - 10,0	11,5	20	50	1221,10	1181,80	1142,50
99801	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22	50	1395,30	1350,40	1305,40
99802	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	2052,00	1985,80	1919,70
99803	1"	18,0 - 25,0	13,0	40 / 43	10	2722,80	2635,10	2547,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-PVDF Kabelverschraubung

aus Polyvinylidenfluorid



## HSK-PVDF

Polyvinylidenfluorid für den Einsatz im chemischen Bereich, bei hohen Temperaturen, bei Langzeit-UV-Belastungen. Die Kabelverschraubung für hohe Ansprüche in der Technik.

## Material

PVDF  
Klemmeinsatz: PVDF  
Formdichtung: FPM

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

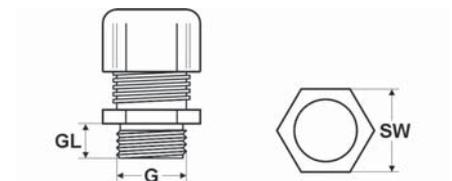
- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K (im angegebenen Klemmbereich, mit zusätzlichem O-Ring am Anschlussgewinde)

Temperaturbereich: -35°C bis +150°C

Prüfnorm: EN50262



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. natur	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97527	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	50	201,20	194,90	188,50
97528	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	194,50	188,40	182,20
97529	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	259,60	251,40	243,20
97530	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	50	492,10	476,60	461,10
97531	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	25	903,30	874,80	846,40

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. natur	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99630	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8,0	15	50	201,20	194,90	188,50
99631	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8,0	19	50	194,50	188,40	182,20
99632	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	9,0	24	50	259,60	251,40	243,20
99633	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	11,0	33	50	492,10	476,60	461,10
99634	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	11,0	42	25	903,30	874,80	846,40

Fortsetzung ►

# HSK-PVDF Kabelverschraubung



aus Polyvinylidenfluorid

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. natur	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97184	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	224,80	217,80	210,90
96748	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	227,40	220,40	213,30
97185	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	283,40	274,60	265,80
97186	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	303,60	294,20	284,80
97187	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	355,40	344,40	333,40
97188	21	13,0 - 18,0	11,0	33	50	604,50	585,80	567,00
97189	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	1056,80	1024,00	991,30
97190	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	2347,80	2275,00	2202,20
97191	42	32,0 - 38,0	13,0	60	5	3313,00	3219,60	3126,20
97192	48	37,0 - 44,0	14,0	65	5	3553,10	3452,30	3351,40

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. natur	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91675	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19 / 22	50	283,90	275,10	266,30
91676	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	24	50	388,00	376,00	363,90
91677	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	50	390,70	378,60	366,50
91678	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	50	637,80	618,00	598,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-MS-PVDF Kabelverschraubung

aus Messing und Polyvinylidenfluorid



## HSK-MS-PVDF

Kabelverschraubung für hohe Ansprüche in der Technik.

Polyvinylidenfluorid für den Einsatz im chemischen Bereich, bei hohen Temperaturen, bei Langzeit-UV-Belastungen.

## Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: PVDF  
Formdichtung: FPM  
O-Ring: FPM

## Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

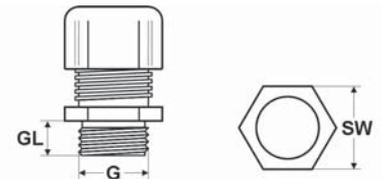
## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -35°C bis +150°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97571	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	226,20	217,70	209,20
97572	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	6,0	17 / 19	50	285,70	275,00	264,30
905084	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	20	50	534,20	514,20	494,10
97573	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	734,00	706,40	678,90
97574	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	25	619,90	596,70	573,40
97575	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	8,0	40	25	989,10	952,00	915,00
97576	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	10	2112,30	2033,10	1953,80

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97565	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	264,10	255,90	247,70
97500	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	298,90	289,70	280,40
97445	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	350,00	339,20	328,20
97446	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	394,10	381,90	369,60
97447	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	405,00	392,40	379,90
97566	21	13,0 - 18,0	7,0	30	25	632,70	613,10	593,50
97567	29	18,0 - 25,0	8,0	40	25	1029,30	997,40	965,50
97568	36	22,0 - 32,0	8,0	50	10	2250,00	2180,30	2110,50
97569	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	3570,30	3459,60	3349,00
97570	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	3964,20	3841,30	3718,40

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97663	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	25	160,00	154,00	148,10
97664	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	407,80	392,50	377,30

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-INOX

Edelstahl-Kabelverschraubung

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik

### Material

Edelstahl 1.4305 / AISI 303  
 Klemmeinsatz: Polyamid  
 Formdichtung: NBR  
 O-Ring: NBR

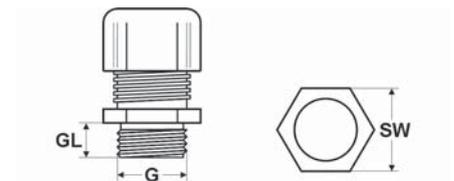
### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98076	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	10	1404,20	1351,60	1298,90
98078	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	6,0	22	10	1654,50	1592,40	1530,40
98080	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	10	1769,00	1702,70	1636,30
98082	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	7,0	30	10	2653,60	2554,00	2454,60
98084	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	8,0	41	5	3521,00	3389,00	3256,90
98086	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	5	4470,90	4303,20	4135,60
905734	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	60	5	12353,40	11890,10	11426,80
905736	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	17632,40	16971,30	16310,00

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98077	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	6,5	14	10	1404,20	1351,60	1298,90
98079	M16 x 1,5	3,0 - 7,0	6,0	22	10	1654,50	1592,40	1530,40
98081	M20 x 1,5	7,0 - 12,0	6,0	24	10	1769,00	1702,70	1636,30
98083	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	7,0	30	10	2653,60	2554,00	2454,60
98085	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	8,0	41	5	3521,00	3389,00	3256,90
98087	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	8,0	50	5	4470,90	4303,20	4135,60
905733	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	9,0	60	5	12353,40	11890,10	11426,80
905735	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	10,0	64 / 68	5	17632,40	16971,30	16310,00

Fortsetzung ►

aus Edelstahl

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90210	7	3,0 - 6,5	5,0	14	10	1331,80	1281,80	1232,00
90212	9	4,0 - 8,0	6,0	17	10	1564,90	1506,20	1447,50
90214	11	5,0 - 10,0	6,0	22	10	1783,40	1716,50	1649,70
90216	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	10	1885,30	1814,60	1743,80
90218	16	10,0 - 14,0	6,5	24	10	1907,20	1835,70	1764,20
90377	21	13,0 - 18,0	7,0	30	10	2860,40	2753,10	2645,90
98286	29	18,0 - 25,0	8,0	41	5	3795,80	3653,40	3511,10
98288	36	22,0 - 32,0	8,0	50	5	4818,10	4637,40	4456,70
905738	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	12971,00	12484,60	11998,10
905740	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	18514,00	17819,80	17125,50

## PG-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90211	7	2,0 - 5,0	5,0	14	10	1331,80	1281,80	1232,00
90213	9	2,0 - 6,0	6,0	17	10	1564,90	1506,20	1447,50
90215	11	3,0 - 7,0	6,0	22	10	1783,40	1716,50	1649,70
90217	13,5	5,0 - 9,0	6,5	22	10	1885,30	1814,60	1743,80
90219	16	7,0 - 12,0	6,5	24	10	1907,20	1835,70	1764,20
90378	21	9,0 - 16,0	7,0	30	10	2860,40	2753,10	2645,90
98287	29	13,0 - 20,0	8,0	41	5	3795,80	3653,40	3511,10
98289	36	20,0 - 26,0	8,0	50	5	4818,10	4637,40	4456,70
905737	42	25,0 - 31,0	9,0	57	5	12971,00	12484,60	11998,10
905739	48	29,0 - 35,0	10,0	64	5	18514,00	17819,80	17125,50

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905742	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	5	2297,40	2211,30	2125,10
905744	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	10	3212,70	3092,30	2971,70
905746	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	5	3657,70	3520,50	3383,30
905748	1"	18,0 - 25,0	19,0	41	10	4523,80	4354,10	4184,60

## NPT-Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905741	3/8"	2,0 - 6,0	15,0	17 / 19	5	2297,40	2211,30	2125,10
905743	1/2"	5,0 - 9,0	13,0	22 / 24	5	3212,70	3092,30	2971,70
905745	3/4"	9,0 - 16,0	13,0	30	5	3657,70	3520,50	3383,30
905747	1"	13,0 - 20,0	19,0	41	10	4523,80	4354,10	4184,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT-VK-PVDF Verschraubungskörper

aus Polyvinylidenfluorid



## UNI-DICHT-VK-PVDF

Verschraubungskörper aus PVDF zur Bestückung mit TPE- oder Silikon-Einsätzen, für den Einsatz im chemischen Bereich, bei hohen Temperaturen, bei langandauernder UV-Belastung.

### Einsatzbereiche

- Chemische Industrie
- Lebensmittelherstellung
- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

PVDF

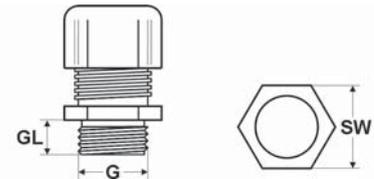
- phosphorfrei
- cadmiumfrei

### Hinweise

Für die Größen M12x1,5 und M20x1,5 sind kurze Einsätze zu verwenden.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +150°C



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
904240	M12 x 1,5	8,0	15	50	132,10	122,20	112,40
904241	M16 x 1,5	9,0	19	50	146,90	136,20	126,00
904242	M20 x 1,5	9,0	24	50	166,10	153,70	141,20
904243	M25 x 1,5	9,0	29	50	176,30	163,20	149,90
904244	M32 x 1,5	11,0	38	25	340,70	315,20	289,70
904245	M40 x 1,5	11,5	46	10	503,60	465,90	428,10
904246	M50 x 1,5	13,0	56	5	828,60	766,50	704,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT-VK-Edelstahl

verschraubungskörper  
aus Edelstahl



## UNI-DICHT-VK-Edelstahl

Verschraubungskörper aus Edelstahl zur Bestückung mit TPE- oder Silikon-Einsätzen, für den Einsatz im chemischen Bereich, bei hohen Temperaturen, bei langandauernder UV-Belastung.

## Einsatzbereiche

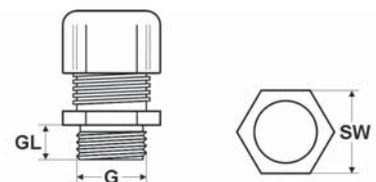
- Chemische Industrie
- Lebensmittelherstellung
- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Edelstahl 1.4305 / AISI 303

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C



## Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

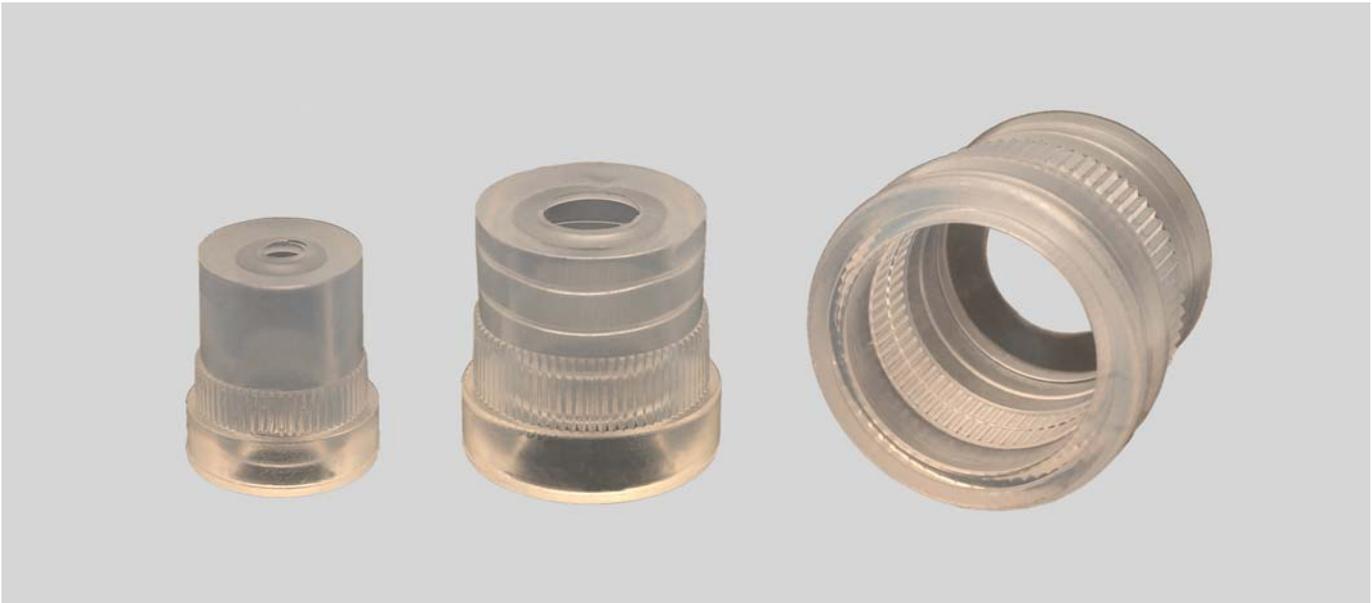
## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
904247	M12 x 1,5	5,0	14	50	1263,40	1168,70	1073,90
904248	M16 x 1,5	6,0	19	50	1350,10	1248,90	1147,70
904249	M20 x 1,5	6,5	22	50	1503,10	1390,40	1277,60
904250	M25 x 1,5	7,5	27	50	1608,30	1487,70	1367,10
904251	M32 x 1,5	8,0	36	25	2747,60	2541,60	2335,50
904252	M40 x 1,5	8,0	46	10	3247,50	3004,10	2760,50
904253	M50 x 1,5	10,0	55	5	3886,20	3594,80	3303,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# UNI-DICHT Dichteinsatz

einfach - aus Silikon



## UNI-DICHT Dichteinsatz Silikon

Dichteinsätze aus Silikon zur Bestückung von UNI-DICHT Verschraubungskörpern für den Einsatz im chemischen Bereich und bei hohen Temperaturen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Silikon

- halogenfrei
- phosphorfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Größe M20x1,5: Kurze Einsätze sind für PVDF-Verschraubungskörper vorgesehen.  
Die normalen Einsätze sind für Edelstahl- oder Messing-Verschraubungskörper geeignet.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +200°C

Artikel-Nr.	Größe metrisch	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
904254	M12 x 1,5	transparent/kurz	4,0 - 6,5	100	131,30	121,50	111,70
904255	M12 x 1,5	transparent	4,0 - 6,5	100	59,10	54,70	50,30
904256	M16 x 1,5	transparent	4,0 - 6,5	100	62,20	57,60	52,90
904257	M16 x 1,5	transparent	6,5 - 9,5	100	62,20	57,60	52,90
904258	M20 x 1,5	transparent/kurz	4,0 - 6,5	100	146,80	135,80	124,80
904259	M20 x 1,5	transparent	4,0 - 6,5	100	105,10	97,30	89,40
904260	M20 x 1,5	transparent/kurz	6,5 - 9,5	100	146,80	135,80	124,80
904261	M20 x 1,5	transparent	6,5 - 9,5	100	105,10	97,30	89,40
904262	M20 x 1,5	transparent/kurz	7,0 - 10,5	100	146,80	135,80	124,80
904263	M20 x 1,5	transparent	7,0 - 10,5	100	105,10	97,30	89,40
904264	M20 x 1,5	transparent	9,0 - 13,0	100	105,10	97,30	89,40
904265	M25 x 1,5	transparent	7,0 - 10,5	100	118,60	109,80	100,90
904266	M25 x 1,5	transparent	9,0 - 13,0	100	118,60	109,80	100,90
904267	M25 x 1,5	transparent	11,5 - 15,5	100	118,60	109,80	100,90
904268	M32 x 1,5	transparent	9,0 - 13,0	50	210,10	194,40	178,60
904269	M32 x 1,5	transparent	11,5 - 15,5	50	210,10	194,40	178,60
904270	M32 x 1,5	transparent	14,0 - 18,0	50	210,10	194,40	178,60
904271	M40 x 1,5	transparent	14,0 - 18,0	25	383,80	355,10	326,30
904272	M40 x 1,5	transparent	17,0 - 20,5	25	383,80	355,10	326,30
904273	M40 x 1,5	transparent	20,0 - 25,0	25	383,80	355,10	326,30
904274	M40 x 1,5	transparent	24,0 - 28,0	25	383,80	355,10	326,30
904275	M50 x 1,5	transparent	27,0 - 32,0	10	903,80	836,10	768,30
904276	M50 x 1,5	transparent	29,0 - 34,0	10	903,80	836,10	768,30
904277	M50 x 1,5	transparent	32,0 - 36,0	10	903,80	836,10	768,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# KM-INOX Kontermutter

aus Edelstahl



## KM-INOX

Kontermutter aus Edelstahl.

## Material

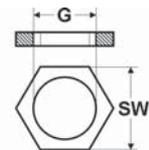
Edelstahl 1.4305 / AISI 303

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +200°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



## Abmessungen

G Größe des Innengewindes  
SW Schlüsselweite

## metrisches Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
920605	M12 x 1,5	15,0	100	188,90	179,50	170,10
920606	M16 x 1,5	19,0	100	193,60	184,00	174,30
920607	M20 x 1,5	24,0	100	214,30	203,70	192,90
920608	M25 x 1,5	30,0	100	268,60	255,30	241,80
920609	M32 x 1,5	36,0	50	422,30	406,70	391,10
920610	M40 x 1,5	46,0	50	571,90	543,40	514,80
920611	M50 x 1,5	60,0	10	1154,60	1097,00	1039,20
920612	M63 x 1,5	70,0	10	2601,00	2471,10	2340,90

## PG-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
92970	7	17,0	100	465,70	423,40	402,30
92971	9	19,0	100	516,10	469,30	445,80
92972	11	22,0	100	560,10	509,20	483,80
92973	13,5	24,0	100	584,40	531,40	504,70
92974	16	27,0	100	638,30	580,30	551,30
92975	21	32,0	100	702,30	638,40	606,50
92976	29	41,0	50	1100,40	1000,50	950,50
92977	36	60,0	25	2168,80	1971,70	1873,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# VS-O Edelstahl Verschlusschraube



## VS-O Edelstahl

Verschlusschraube aus Edelstahl mit O-Ring aus FPM.

## Material

Edelstahl 1.4305 / AISI 303  
O-Ring: FPM

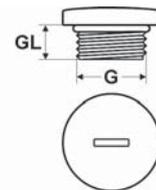
## Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -15°C bis +200°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



## Abmessungen

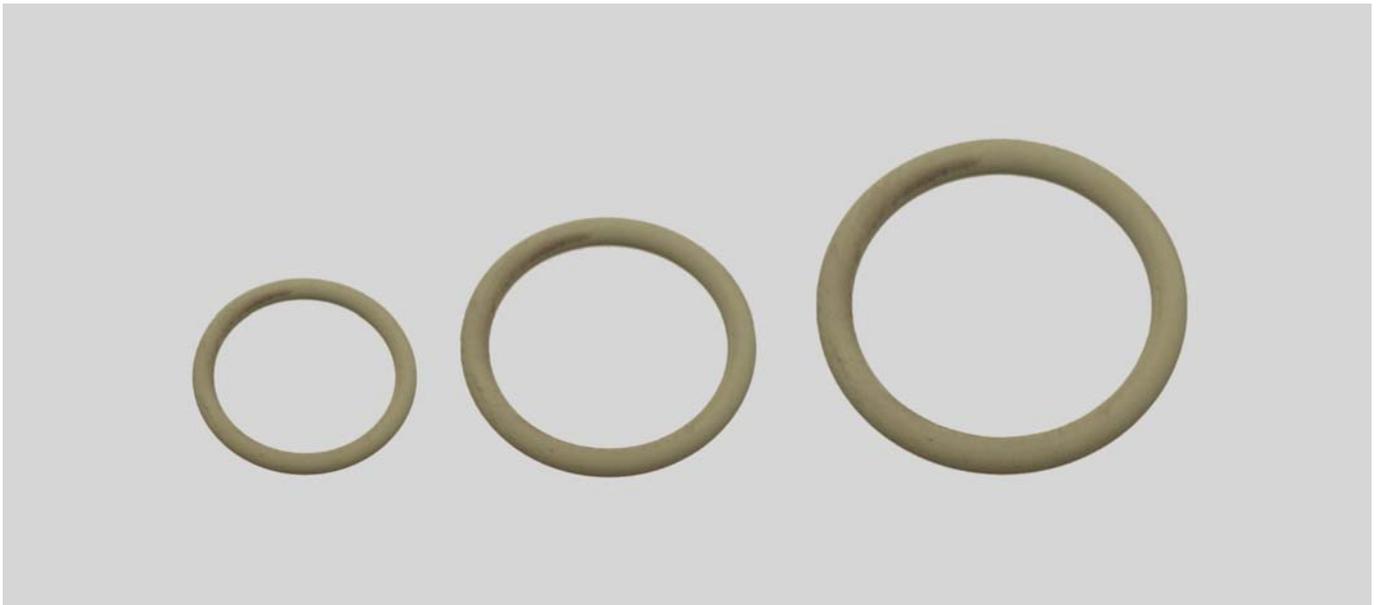
- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- D Außendurchmesser
- H Höhe

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Außen-Ø ca. mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905946	M12 x 1,5	5,0	14,0	7,5	10	518,50	488,00	442,30
905947	M16 x 1,5	5,0	18,0	8,0	10	550,80	518,40	469,80
905948	M20 x 1,5	6,5	22,0	9,5	10	365,50	344,00	311,80
905949	M25 x 1,5	7,0	28,0	11,0	10	613,70	577,60	523,50
905950	M32 x 1,5	8,0	35,0	12,0	5	724,20	681,60	617,70
905951	M40 x 1,5	8,5	44,0	13,0	5	824,50	776,00	703,30
905952	M50 x 1,5	9,0	54,0	15,0	2	1394,00	1312,00	1189,00
905953	M63 x 1,5	10,0	67,0	16,0	1	5803,80	5462,40	4950,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# O-Ring FPM



## O-Ring FPM

O-Ringe zur Abdichtung gegen Wasser, Staub und Öl aus FPM für großen Temperaturbereich.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

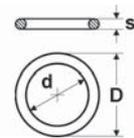
## Material

FPM

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +200°C



### Abmessungen

D Außendurchmesser  
d Innendurchmesser  
s Schnurstärke

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe metr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98594	M12 x 1,5	10,0	13,0	1,5	100	49,80	46,10	42,40
98595	M16 x 1,5	12,0	15,0	1,5	100	70,00	64,80	59,50
98596	M20 x 1,5	17,0	20,6	1,8	100	87,90	81,40	74,80
904282	M25 x 1,5	22,0	26,0	2,0	100	119,30	110,40	101,50
904283	M32 x 1,5	29,0	33,0	2,0	100	234,80	217,20	199,60
904284	M40 x 1,5	35,0	39,0	2,0	50	315,90	292,30	268,60
904285	M50 x 1,5	43,0	47,0	2,0	50	315,90	292,30	268,60
904286	M63 x 1,5	55,0	59,0	2,0	50	470,70	435,40	400,10

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
97753	7	10,0	13,0	1,5	100	49,80	46,10	42,40
904287	9	12,0	15,0	1,5	100	70,00	64,80	59,50
904288	11	16,0	19,6	1,8	100	72,80	67,40	61,90
904289	13,5	17,0	20,6	1,8	100	96,50	89,30	82,00
96662	16	18,0	21,0	1,5	100	111,90	103,50	95,10
904290	21	26,0	30,0	2,0	100	130,90	121,10	111,30
904291	29	33,0	37,0	2,0	50	257,80	238,50	219,10
904292	36	43,0	47,0	2,0	50	346,80	320,80	294,80
904293	42	50,0	54,0	2,0	25	513,90	475,30	436,80
904294	48	55,0	59,0	2,0	25	516,70	478,00	439,20

Technische Änderungen vorbehalten.

HSK-MS-EX-E  
**HSK-EX**

VSK-EX

Exe II

DMT 02 ATEX E 047 X  II 2 GD EEx e II

# HELUTOP® HT-PA-EX

explosionsgefährdeter Bereich



Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

## Einsatzbereiche

- Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22, IIA, IIB, IIC

## Material

Polyamid PA 6  
 Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
 O-Ring: Chloropren-Kautschuk (CR)

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

**Konformitätsbescheinigung:** IMQ 13 ATEX 010 X, IEC Ex IM2 13.003

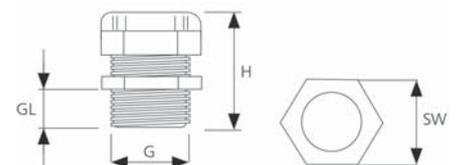
**Kennzeichnung:** Ex II 2GD Exe IIC Gb, Ex tb IIIC Db

## Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 68 (EN 60529)  
 Schlagfestigkeit: 4 Joule

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2012 / EN 60079-31:2014 / IEC 60079-0:2011 / IEC 60079-7:2006 / IEC 60079-11:2011 / IEC 60079-31:2013

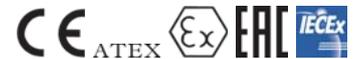


Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
906691	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	39	50	147,80	133,00	119,70
906938	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	15,0	24	44	50	150,60	135,50	122,00
906692	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	10,0	27	41	50	147,80	133,00	119,70
906939	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	15,0	27	46	50	150,60	135,50	122,00
906693	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	10,0	33	47	25	164,90	148,40	133,60
906940	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	15,0	33	52	25	168,30	151,50	136,30
906694	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8,0	29	43	50	164,00	147,60	132,80
906695	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	10,0	36	52	25	291,60	262,40	236,20
906696	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	15,0	42	56	25	317,60	285,80	257,30
906697	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	10,0	46	46	20	596,70	537,00	483,30
906698	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	18,0	53	69,5	10	631,80	568,60	511,80
906699	M50 x 1,5	30,0 - 38,0	18,0	60	71,5	10	1109,00	998,10	898,30
906700	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	18,0	65	71,5	10	1839,50	1655,60	1490,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-PA-EX-Plus

explosionsgefährdeter Bereich



## HELUTOP® HT-PA-EX-Plus

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

### Einsatzbereiche

- Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22, IIA, IIB, IIC

### Material

Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
Flachdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Hinweise

Für den eigensicheren Bereich "i", auch in der Farbe Blau lieferbar.

### Konformitätsbescheinigung:

IMQ 13 ATEX 010 X  
IECEx IMQ 13.0003X

### Zulassung:

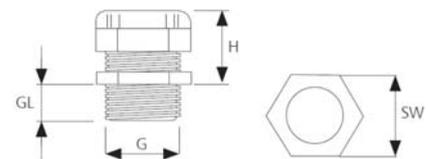
Ex II 2GD  
Ex e IIC Gb/Ex tb IIIC Db IP 66/68

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 68  
Schlagfestigkeit: 7 Joule

Temperaturbereich: -40°C bis +70°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2012 / EN 60079-31:2014 / IEC 60079-0:2011 / IEC 60079-7:2006 / IEC 60079-11:2011 / IEC 60079-31:2013



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- H Höhe

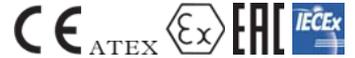
### Chloropren Dichtung

Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
908080	M12 x 1,5	4,0 - 6,5	10,0	15	22	100	68,20	65,10	62,00
908081	M12 x 1,5	4,0 - 6,5	15,0	15	22	100	70,40	67,20	64,00
908082	M16 x 1,5	5,0 - 8,0	10,0	19	26	50	74,80	71,40	68,00
908083	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	10,0	22	29	50	77,00	73,50	70,00
908084	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	15,0	22	29	50	81,40	77,70	74,00
908085	M20 x 1,5	6,0 - 10,0	10,0	24	29	50	79,20	75,60	72,00
908086	M20 x 1,5	7,0 - 12,0	10,0	24	29	50	81,40	77,70	74,00
908087	M20 x 1,5	7,0 - 12,0	15,0	24	29	50	83,60	79,80	76,00
908088	M20 x 1,5	7,0 - 13,0	10,0	25	30,5	50	88,00	84,00	80,00
908089	M20 x 1,5	11,0 - 14,0	10,0	27	29	50	92,40	88,20	84,00
908090	M20 x 1,5	11,0 - 14,0	15,0	27	29	50	96,80	92,40	88,00
908091	M25 x 1,5	11,0 - 14,0	10,0	27	29	25	94,60	90,30	86,00
908092	M25 x 1,5	11,0 - 14,0	15,0	27	29	25	107,80	102,90	98,00
908093	M25 x 1,5	12,0 - 17,0	15,0	29	35	25	149,60	142,80	136,00
908094	M25 x 1,5	12,0 - 17,0	10,0	29	35	25	160,60	153,30	146,00
908095	M25 x 1,5	14,0 - 18,0	10,0	33	37	25	154,00	147,00	140,00
908096	M25 x 1,5	14,0 - 18,0	15,0	33	37	25	158,40	151,20	144,00
908098	M32 x 1,5	16,0 - 21,0	10,0	36	42	20	193,60	184,80	176,00
908099	M32 x 1,5	16,0 - 21,0	15,0	42	41	20	195,80	186,90	178,00
908468	M32 x 1,5	19,0 - 25,0	15,0	42	40,5	20	197,20	188,20	180,00
908100	M40 x 1,5	20,0 - 28,0	10,0	46	46	10	312,40	298,20	284,00
908101	M40 x 1,5	20,0 - 28,0	15,0	46	46	10	321,20	306,60	292,00
908102	M40 x 1,5	23,0 - 32,0	18,0	53	51,5	10	347,60	331,80	316,00
908103	M50 x 1,5	31,0 - 38,0	18,0	60	53	10	462,00	441,00	420,00
908104	M63 x 1,5	35,0 - 44,0	18,0	65	53,5	10	523,60	499,80	476,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-PA-EX-Plus

explosionsgefährdeter Bereich



## HELUTOP® HT-PA-EX-Plus

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

### Einsatzbereiche

- Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22, IIA, IIB, IIC

### Material

Polyamid PA 6  
Formdichtung: Silikon  
Flachdichtung: Silikon

- phosphorfrei
- cadmiumfrei

### Hinweise

Für den eigensicheren Bereich "i", auch in der Farbe Blau lieferbar.

### Konformitätsbescheinigung:

IMQ 13 ATEX 010 X  
IECEx IMQ 13.0003X

### Zulassung:

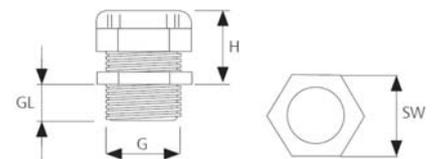
Ex II 2GD  
Ex e IIC Gb/Ex tb IIIC Db IP 66/68

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 68  
Schlagfestigkeit: 7 Joule

Temperaturbereich: -60°C bis +70°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2012 / EN 60079-31:2014 / IEC 60079-0:2011 / IEC 60079-7:2006 / IEC 60079-11:2011 / IEC 60079-31:2013



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
H Höhe

### Silikon Dichtung

Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
908105	M12 x 1,5	4,0 - 6,5	10,0	15	22	100	81,40	77,70	74,00
908106	M12 x 1,5	4,0 - 6,5	15,0	15	22	100	83,60	79,80	76,00
908107	M16 x 1,5	5,0 - 8,0	10,0	19	26	50	88,00	84,00	80,00
908108	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	10,0	22	29,5	50	90,20	86,10	82,00
908109	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	15,0	22	29	50	96,80	92,40	88,00
908110	M20 x 1,5	6,0 - 10,0	10,0	24	29	50	94,60	90,30	86,00
908111	M20 x 1,5	7,0 - 12,0	10,0	24	29	50	99,00	94,50	90,00
908112	M20 x 1,5	7,0 - 12,0	15,0	24	29	50	101,20	96,60	92,00
908113	M20 x 1,5	7,0 - 13,0	10,0	25	30,5	50	105,60	100,80	96,00
908114	M20 x 1,5	11,0 - 14,0	10,0	27	29	50	112,20	107,10	102,00
908115	M20 x 1,5	11,0 - 14,0	15,0	27	29	50	116,60	111,30	106,00
908116	M25 x 1,5	11,0 - 14,0	10,0	27	29	25	114,40	109,20	104,00
908117	M25 x 1,5	11,0 - 14,0	15,0	27	29	25	129,80	123,90	118,00
908118	M25 x 1,5	12,0 - 17,0	15,0	29	35	25	180,40	172,20	164,00
908119	M25 x 1,5	12,0 - 17,0	10,0	29	35	25	193,60	184,80	176,00
908120	M25 x 1,5	14,0 - 18,0	10,0	33	37	25	184,80	176,40	168,00
908121	M25 x 1,5	14,0 - 18,0	15,0	33	37	25	191,40	182,70	174,00
908123	M32 x 1,5	16,0 - 21,0	10,0	36	42	20	231,00	220,50	210,00
908124	M32 x 1,5	16,0 - 21,0	15,0	42	41	20	235,40	224,70	214,00
908469	M32 x 1,5	19,0 - 25,0	15,0	42	40,5	20	238,40	226,80	218,00
908125	M40 x 1,5	20,0 - 28,0	10,0	46	46	10	385,00	367,50	350,00
908126	M40 x 1,5	20,0 - 28,0	15,0	46	46	10	398,20	380,10	362,00
908127	M40 x 1,5	23,0 - 32,0	18,0	53	51,5	10	431,20	411,60	392,00
908128	M50 x 1,5	31,0 - 38,0	18,0	60	53	10	569,80	543,90	518,00
908129	M63 x 1,5	35,0 - 44,0	18,0	65	53,5	10	646,80	617,40	588,00

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-EX

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

PA 6, V0 nach UL 94  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

### Hinweise

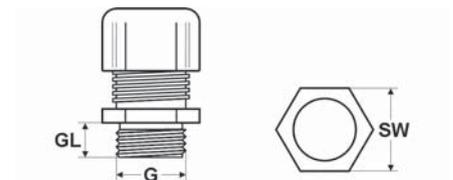
Konformitätsbescheinigung:  
EExell DMT 02 ATEX E 047 X

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +95°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2006



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
97995	97986	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	50	142,50	138,10	133,70
97996	97987	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	155,70	150,80	146,00
97997	97988	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	22	50	159,50	155,60	151,70
97998	97156	M20 x 1,5	6,5 - 12,0	9,0	24	50	164,90	159,80	154,60
97999	97989	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9,0	27	50	181,30	175,90	170,10
98000	97990	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	50	192,20	186,30	180,30
98001	97991	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	25	352,40	341,40	330,30
98002	97992	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13,0	53	10	744,60	721,50	698,10
98003	97993	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1308,00	1267,20	1226,30
98004	97994	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14,0	65 / 68	5	2168,10	2100,60	2032,80

### metrisches Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
97962	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	50	142,50	138,10	133,70
97559	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50	155,70	150,80	146,00
97963	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	22	50	159,50	155,60	151,70
96805	M20 x 1,5	6,5 - 12,0	9,0	24	50	164,90	159,80	154,60
97964	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9,0	27	50	181,30	175,90	170,10
97560	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	50	192,20	186,30	180,30
97561	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	25	352,40	341,40	330,30
97562	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13,0	53	10	744,60	721,50	698,10
97563	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1308,00	1267,20	1226,30
97564	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14,0	65 / 68	5	2168,10	2100,60	2032,80

Fortsetzung ▶

explosionsgefährdeter Bereich

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
96110	96116	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	144,30	140,00	135,70
96111	96117	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	144,30	140,00	135,70
96112	96225	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	154,50	149,80	145,20
96113	96226	13,5	6,5 - 12,0	9,0	24	50	159,50	154,70	149,90
96114	96119	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	159,50	154,70	149,90
96115	96120	21	13,0 - 18,0	11,0	33	50	205,80	199,60	193,40
96597	96121	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	396,40	384,50	372,60
96598	96122	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	762,00	739,10	716,30
96599	96601	42	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1338,50	1298,40	1258,20
96600	96602	48	37,0 - 44,0	14,0	65	5	2218,90	2152,30	2085,70

## PG-Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90030	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	144,30	140,00	135,70
90031	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	144,30	140,00	135,70
90032	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	154,50	149,80	145,20
90033	13,5	6,5 - 12,0	9,0	24	50	159,50	154,70	149,90
90034	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	159,50	154,70	149,90
90035	21	13,0 - 18,0	11,0	33	50	205,80	199,60	193,40
90036	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	396,40	384,50	372,60
90037	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	762,00	739,10	716,30
90038	42	32,0 - 38,0	13,0	60	5	1338,50	1298,40	1258,20
90039	48	37,0 - 44,0	14,0	65	5	2218,90	2152,30	2085,70

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
92640	92650	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19 / 22	50	159,30	154,50	149,70
92641	92651	1/2"	6,5 - 12,0	13,0	24	50	163,90	159,00	154,00
92642	92652	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	50	171,60	166,40	161,30
92643	92653	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	50	187,40	181,80	176,20
92644	92654	1"	18,0 - 25,0	19,0	42	25	360,70	349,90	339,00
92645	92655	1 1/4"	18,0 - 25,0	16,0	42 / 46	25	374,40	363,20	352,00
92646	92656	1 1/2"	22,0 - 32,0	20,0	53	10	730,70	708,80	686,80

## NPT-Anschlussgewinde - für den eigensicheren Bereich

Artikel-Nr. blau RAL 5012	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92660	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19 / 22	50	159,30	154,50	149,70
92661	1/2"	6,5 - 12,0	13,0	24	50	163,90	159,00	154,00
92662	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	50	171,60	166,40	161,30
92663	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	50	187,40	181,80	176,20
92664	1"	18,0 - 25,0	19,0	42	25	360,70	349,90	339,00
92665	1 1/4"	18,0 - 25,0	16,0	42 / 46	25	374,40	363,20	352,00
92666	1 1/2"	22,0 - 32,0	20,0	53	10	730,70	708,80	686,80

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-EX-Active

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

glasfaserverstärktes Polyamid V0 nach UL 94  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

### Hinweise

**EG-Baumusterprüfbescheinigung:** BVS 14  
ATEX E 025 X

**IECEx Certificate of Conformity:** IECEx BVS  
14.0020X

**Kennzeichnung:** II 2G Ex e IIC Gb, II 1D Ex ta  
IIIC Da

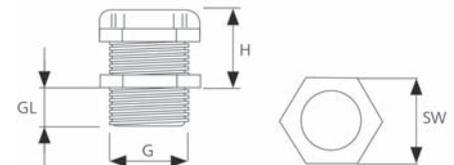
Auch in der Farbe blau, für den eigensicheren Bereich, auf Anfrage lieferbar.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar nach DIN EN 60529

Temperaturbereich: -20°C bis +85°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN  
60079-7:2007 / EN 60079-31:2011 /  
IEC 60079-0:2011 / IEC 60079-7:2007 /  
IEC 60079-31:2013



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite  
H Höhe

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
908540	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	21	50	228,30	220,90	213,50
908541	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	22	50	246,30	238,30	230,40
908542	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8,0	22	25	50	265,10	256,50	248,00
908543	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9,0	24	27	50	260,90	252,50	244,00
908544	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9,0	27	28	50	287,70	278,40	269,10
908545	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11,0	33	31	50	325,90	315,40	304,90
908546	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11,0	42	39	25	627,50	607,20	587,00
908547	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13,0	53	48	10	1205,90	1167,00	1128,10
908548	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13,0	60	49	5	2118,10	2049,80	1981,50
908549	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14,0	65 / 68	49	5	3511,40	3398,20	3284,90

### metrisches Anschlussgewinde - mit Reduziereinsatz

Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
908550	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8,0	15	21	50	236,00	228,30	220,70
908551	M16 x 1,5	3,0 - 6,0	8,0	19	22	50	253,70	245,50	237,30
908552	M16 x 1,5	3,0 - 7,0	8,0	22	25	50	272,30	263,50	254,70
908553	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	9,0	24	27	50	289,90	280,50	271,20
908554	M20 x 1,5	7,0 - 12,0	9,0	27	28	50	294,80	285,30	275,80
908555	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	11,0	33	31	50	342,10	331,10	320,10
908556	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	11,0	42	39	25	643,70	623,00	602,20
908557	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	13,0	53	48	10	1279,10	1237,90	1196,60
908558	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	13,0	60	49	5	2232,40	2160,40	2088,40
908559	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	14,0	65 / 68	49	5	3641,70	3524,20	3406,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-MS-EX-d Kabelverschraubung

Messing, explosionsgefährdeter Bereich, druckfest



## HELUTOP® HT-MS-EX-d

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

### Einsatzbereiche

- Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22, IIA, IIB, IIC

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
O-Ring: Chloropren-Kautschuk (CR)

### Hinweise

**Konformitätsbescheinigung:**  
IMQ 11 ATEX 018X

**Kenzeichnung:** Ex-d, Ex-e. EX II 2GD,  
Exd IIC Gb, Exe IIC Gb, Ex t IIC Db  
Auch aus Edelstahl 1.4404 lieferbar oder für  
andere Temperaturbereiche auf Anfrage  
lieferbar.

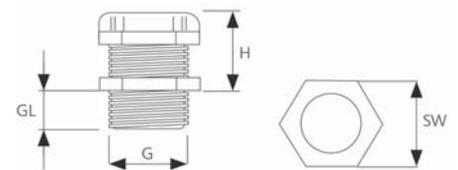
**VPE: 1 Stück**

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 68 (EN 60529)

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN  
60079-1:2007 / EN 60079-7:2007 / EN  
60079-11:2012 / EN 60079-31:2014 /  
IEC 60079-0:2012 / IEC 60079-1:2014 /  
IEC 60079-7:2006 / IEC 60079-11:2011 /  
IEC 60079-31:2013



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Höhe mm	Netto EUR/100 Stück
906941	M16 x 1,5	4,0 - 12,0	16,0	22	31	534,70
906942	M20 x 1,5	4,0 - 12,0	16,0	22	27	553,20
906943	M20 x 1,5	10,0 - 16,0	16,0	28	30	564,30
906944	M25 x 1,5	10,0 - 18,0	16,0	28	30,5	636,40
906945	M25 x 1,5	14,0 - 20,0	16,0	35	34	672,00
906946	M32 x 1,5	14,0 - 24,0	16,0	35	33	841,20
906947	M32 x 1,5	22,0 - 28,0	16,0	45	41	1608,60
906948	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	18,0	45	41	1295,00
906949	M40 x 1,5	26,0 - 34,0	18,0	50	44	2462,20
906950	M50 x 1,5	26,0 - 35,0	18,0	55 / 50	44	1900,00
906951	M50 x 1,5	35,0 - 44,0	18,0	64	43	1936,95
906952	M63 x 1,5	35,0 - 45,0	18,0	68 / 64	43	2562,30
906953	M63 x 1,5	46,0 - 56,0	20,0	75 / 80	52,5	2558,60
906954	M75 x 1,5	46,0 - 62,0	20,0	80	52	5030,20
906955	M75 x 1,5	60,0 - 69,0	20,0	95	55	5285,50
906956	M90 x 1,5	60,0 - 75,0	20,0	95	55	9335,10
906957	M90 x 1,5	75,0 - 82,0	20,0	105	55	9644,00
906958	M100 x 1,5	75,0 - 85,0	20,0	105	55	17482,50
906982	M110 x 1,5	85,0 - 95,0	20,0	115	57	18139,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-MS-EX-d 1 EMV

Messing, explosionsgefährdeter Bereich, druckfest



## HELUTOP® HT-MS-EX-d 1 EMV

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Für Kabel mit Kupfergeflecht (EMV).

### Einsatzbereiche

- Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22, IIA, IIB, IIC

### Material

Messing, vernickelt  
 Kontaktsystem: Kupfer-Beryllium  
 Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
 Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
 O-Ring: Chloropren-Kautschuk (CR)

### Hinweise

Auch aus Edelstahl 1.4404, sowie weitere Größen oder für andere Temperaturbereiche auf Anfrage lieferbar.

**Konformitätsbescheinigung:** IMQ 11 ATEX 018X

**Kennzeichnung:** Ex-d, Ex-e EX II 2GD Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex tb III CDb

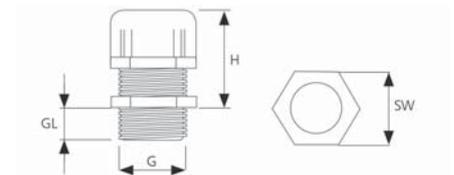
**VPE: 1 Stück**

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 68 (EN 60529)

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN 60079-1:2007 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2012 / EN 60079-31:2014 / IEC 60079-0:2012 / IEC 60079-1:2014 / IEC 60079-7:2016 / IEC 60079-11:2011 / IEC 60079-31:2013



### Abmessungen

GL Gewindelänge  
 G Gewindegröße  
 H Höhe ohne Gewinde  
 SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Höhe mm	Netto EUR/100 Stück
906959	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	16,0	22	28,5	974,70
906960	M20 x 1,5	4,0 - 12,0	18,0	22	27	1007,40
906961	M25 x 1,5	10,0 - 18,0	16,0	28	30,5	1159,20
906962	M32 x 1,5	14,0 - 24,0	19,0	35	33	1530,60
906963	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	20,0	45	40,5	2358,60
906964	M50 x 1,5	26,0 - 35,0	20,0	55 / 50	43,5	3026,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-MS-EX-d / e4

Messing, explosionsgefährdeter Bereich, für armierte Kabel



## HELUTOP® HT-MS-EX-d / e4

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Für armierte Kabel (Kupfer oder Stahl).

### Einsatzbereiche

- Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22, IIA, IIB, IIC

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- Abdichtung
- Zugentlastung
- Potentialausgleich
- Explosionsschutz

### Hinweise

Auch aus Edelstahl 1.4404 lieferbar oder für andere Temperaturbereiche auf Anfrage lieferbar.

**Auf Anfrage passende Erdungsfahnen und Schrumpfkappen lieferbar.**

**Konformitätsbescheinigung:** CESI 13 ATEX 033X, IECEx CES 13.0013X

**Kennzeichnung:** Ex II 2 GD, Exd IIC Gb / Exe IIC Gb, Extb IIIC Db

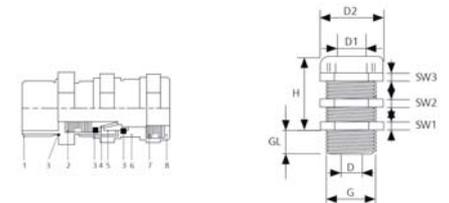
**VPE: 1 Stück**

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN 60079-1:2007 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-31:2009 / IEC 60079-0:2011  
Edition:6.0 / IEC 60079-1:2007-04 Edition: 6.0 / IEC 60079-31:2008 Edition:1 / IEC 60079-7:2006-07 Edition:4



### Abmessungen:

- 1 Unterteil
- 2 Unterer Dichtring
- 3 O-Ring
- 4 Klemmkonus drehbarer Klemmkonus
- 5 Mittelteil
- 6 Oberer Dichtring
- 7 Hutmutter

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø Innenmantel von / bis mm	Kabel-Ø Außenmantel von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	Eckmaß D2 mm	Höhe mm	Netto EUR/ 100 Stück
906965	M16 x 1,5	3,0 - 8,5	6,0 - 12,0	16,0	22 / 26	29,0	47	828,80
906966	M16 x 1,5	6,0 - 12,0	8,5 - 16,0	16,0	25 / 29	31,5	48	1026,80
906967	M20 x 1,5	3,0 - 8,5	6,0 - 12,0	16,0	24 / 26	29,0	47	854,70
906968	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	8,5 - 16,0	16,0	25 / 29	31,5	47	1026,80
906970	M25 x 1,5	6,0 - 12,0	8,5 - 16,0	18,0	29 / 29	31,5	48	1091,50
906972	M25 x 1,5	12,0 - 20,0	16,0 - 26,0	18,0	36 / 40	44,0	60	1770,50
906973	M32 x 1,5	12,0 - 20,0	16,0 - 26,0	18,0	40 / 40	44,0	62	1874,10
906974	M32 x 1,5	15,0 - 26,0	20,0 - 33,0	18,0	48 / 52	57,0	78	2578,90
906975	M40 x 1,5	15,0 - 26,0	20,0 - 33,0	18,0	48 / 52	57,0	78	2316,20
906976	M40 x 1,5	20,0 - 32,0	29,0 - 41,0	18,0	55 / 60	66,0	89	3306,00
906977	M50 x 1,5	22,0 - 35,0	33,0 - 48,0	18,0	60 / 70	82,0	97	4774,90
906978	M50 x 1,5	27,0 - 41,0	36,0 - 52,0	18,0	70 / 70	83,0	100	5357,60
906979	M63 x 1,5	35,0 - 45,0	43,0 - 57,0	20,0	75 / 80	89,5	106	7609,10
906980	M63 x 1,5	40,0 - 52,0	47,0 - 60,0	20,0	85 / 85	94,0	107	8064,20
906981	M75 x 1,5	40,0 - 52,0	47,0 - 60,0	20,0	85 / 85	94,0	107	12243,30

Technische Änderungen vorbehalten.



## HSK-MS-EX

Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Schaltschrankbau
- Installationstechnik

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

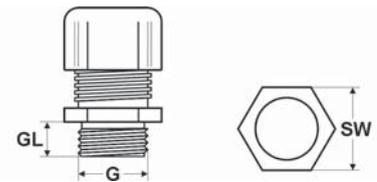
### Hinweise

Konformitätsbescheinigung:  
DMT 03 ATEX E 051 X  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +95°C



### Abmessungen

- G Größe des Gewindes
- GL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
98045	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	243,70	236,10	228,60
98046	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	6,0	17 / 19	50	251,80	244,00	236,10
98047	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	6,0	20	50	368,70	357,20	345,80
98048	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	6,0	22	50	369,70	358,30	346,80
98049	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	482,80	467,80	452,90
98050	M25 x 1,5	14,0 - 18,0	7,0	30	25	490,40	475,10	459,90
98051	M32 x 1,5	20,0 - 25,0	8,0	40	25	695,00	673,50	651,90
98052	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1146,50	1111,00	1075,40
98053	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2139,40	2073,00	2006,80
98054	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	3120,90	3024,20	2927,40

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90200	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	225,00	218,10	211,10
90201	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	245,00	237,40	229,70
90202	11	6,0 - 10,0	6,0	20	50	273,20	264,70	256,30
90203	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	289,70	280,70	271,70
90204	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	314,90	305,10	295,40
90205	21	14,0 - 18,0	7,0	30	25	447,10	433,20	419,40
90206	29	20,0 - 25,0	8,0	40	25	690,80	669,40	648,00
90207	36	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1107,30	1073,00	1038,70
90208	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2067,60	2003,50	1939,40
90209	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	2464,10	2387,70	2311,40

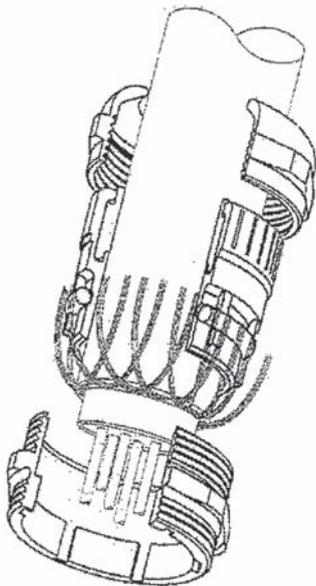
### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92900	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	50	258,70	250,70	242,70
92901	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	309,50	300,00	290,30
92902	3/4"	14,0 - 18,0	13,0	30	25	491,40	476,20	461,00
92903	1"	20,0 - 25,0	19,0	40	25	1498,40	1451,90	1405,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSK-MS-EX-E Kabelverschraubung

Messing - explosionsgefährdeter Bereich - EMV



## HSK-MS-EX-E

EMV-Kabelverschraubung für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik

### Material

Messing, vernickelt  
Klemmeinsatz: Polyamid PA 6  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- montagefreundlich
- absolut wasserdicht
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche

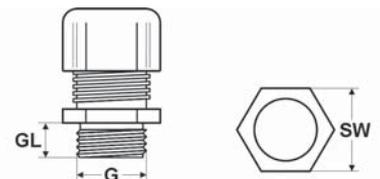
### Hinweise

Konformitätsbescheinigung:  
DMT 03 ATEX E 051 X  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +95°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92880	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,5	14	50	467,10	452,70	438,20
92881	M16 x 1,5	6,0 - 10,0	6,0	20	50	499,20	483,70	468,20
92882	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	6,0	24	50	538,70	522,00	505,30
92883	M25 x 1,5	14,0 - 18,0	7,0	30	25	662,90	642,30	621,80
92884	M32 x 1,5	20,0 - 25,0	8,0	40	25	1148,30	1112,70	1077,10
92885	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1646,40	1595,40	1544,30
92886	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2676,70	2593,70	2510,70
92887	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	3773,60	3656,60	3539,70

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92870	7	3,0 - 6,5	5,0	14	50	381,80	369,90	358,20
92871	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	405,10	392,50	380,00
92872	11	6,0 - 10,0	6,0	20	50	443,90	430,20	416,40
92873	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	462,80	448,50	434,20
92874	16	10,0 - 14,0	6,5	24	50	492,30	477,10	461,80
92875	21	14,0 - 18,0	7,0	30	25	657,30	636,90	616,60
92876	29	20,0 - 25,0	8,0	40	25	997,00	966,10	935,10
92877	36	22,0 - 32,0	8,0	50	10	1478,30	1429,40	1386,60
92878	42	32,0 - 38,0	9,0	57	5	2664,00	2581,30	2498,80
92879	48	37,0 - 44,0	10,0	64	5	3179,50	3080,90	2982,40

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92890	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	17 / 19	50	636,70	617,00	597,20
92891	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22 / 24	50	740,70	717,70	694,80
92892	3/4"	14,0 - 18,0	13,0	30	25	1030,40	998,40	966,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# Adapter PA-ATEX explosionsgefährdeter Bereich



explosionsgefährdeter Bereich



## Adapter PA-ATEX

Adapter aus Polyamid zur Gewindeanpassung von PG nach metrisch, für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid

Lieferfarbe: schwarz  
RAL: 9005

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

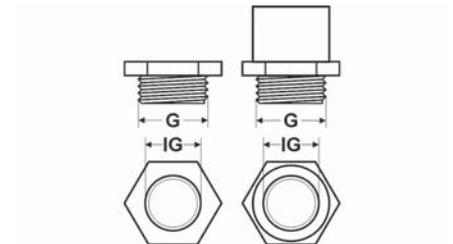
## Hinweise

Konformitätsbescheinigung: PTB 04 ATEX 1040 X

## Technische Daten

Schutzart: IP 66

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C



## Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes

## von PG nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
904449	21	M20 x 1,5	10	375,90	347,80	319,50
904450	29	M20 x 1,5	10	432,80	400,40	367,90
904451	29	M25 x 1,5	10	432,80	400,40	367,90
904452	29	M32 x 1,5	10	432,80	400,40	367,90
904454	36	M25 x 1,5	10	1005,30	929,90	854,50
904455	36	M32 x 1,5	10	1005,30	929,90	854,50
904456	36	M40 x 1,5	10	1005,30	929,90	854,50
904457	42	M20 x 1,5	5	1923,10	1778,80	1634,60
904458	42	M25 x 1,5	5	1923,10	1778,80	1634,60
904459	42	M32 x 1,5	5	1923,10	1778,80	1634,60
904460	42	M40 x 1,5	5	1923,10	1778,80	1634,60
904461	48	M20 x 1,5	5	1923,10	1778,90	1634,70
904462	48	M25 x 1,5	5	1923,10	1778,90	1634,70
904463	48	M32 x 1,5	5	1923,10	1778,90	1634,70
904464	48	M40 x 1,5	5	1923,10	1778,90	1634,70
904465	48	M50 x 1,5	5	1923,10	1778,90	1634,70

Fortsetzung ►

# Adapter PA-ATEX explosionsgefährdeter Bereich



explosionsgefährdeter Bereich

von PG nach metrisch - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
904466	7	M12 x 1,5	25	174,00	161,00	148,00
904467	7	M16 x 1,5	25	174,00	161,00	148,00
904468	9	M12 x 1,5	25	183,20	169,50	155,80
904469	9	M16 x 1,5	25	183,20	169,50	155,80
904470	9	M20 x 1,5	25	183,20	169,50	155,80
904471	11	M16 x 1,5	25	210,70	194,90	179,10
904472	11	M20 x 1,5	25	210,70	194,90	179,10
904473	11	M25 x 1,5	25	210,70	194,90	179,10
904474	13,5	M16 x 1,5	25	249,30	230,60	211,90
904475	13,5	M20 x 1,5	25	249,30	230,60	211,90
904476	13,5	M25 x 1,5	25	249,30	230,60	211,90
904477	16	M20 x 1,5	25	297,30	275,00	252,70
904478	16	M25 x 1,5	25	297,30	275,00	252,70
904479	16	M32 x 1,5	25	297,30	275,00	252,70
904480	21	M25 x 1,5	10	375,90	347,80	319,50
904481	21	M32 x 1,5	10	375,90	347,80	319,50
904482	21	M40 x 1,5	10	375,90	347,80	319,50
904483	29	M40 x 1,5	10	432,80	400,40	367,90
904484	29	M50 x 1,5	10	432,80	400,40	367,90
904485	36	M50 x 1,5	10	1005,30	929,90	854,50
904486	36	M63 x 1,5	10	1053,10	974,20	895,20
904487	42	M50 x 1,5	5	1831,50	1694,20	1556,80
904488	42	M63 x 1,5	5	1748,30	1617,20	1486,10
904489	48	M63 x 1,5	5	1835,70	1698,10	1560,40

Technische Änderungen vorbehalten.



## EW PA-ATEX

Erweiterung aus Polyamid für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Übergang von kleinem Gewinde zu großem Gewinde.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid

Lieferfarbe: schwarz  
RAL: 9005

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

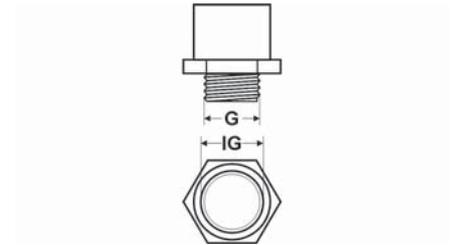
### Hinweise

Konformitätsbescheinigung: PTB 04 ATEX 1040X

### Technische Daten

Schutzart: IP 66

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C



### Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes

### von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
904421	M12 x 1,5	M16 x 1,5	100	178,40	166,60	154,90
904422	M16 x 1,5	M20 x 1,5	100	178,40	166,60	154,90
904423	M20 x 1,5	M25 x 1,5	100	200,40	185,60	171,90
904424	M25 x 1,5	M32 x 1,5	100	230,90	212,00	196,20
904425	M32 x 1,5	M40 x 1,5	50	402,20	370,80	339,30
904426	M40 x 1,5	M50 x 1,5	25	610,40	589,80	569,30
904427	M50 x 1,5	M63 x 1,5	25	917,90	849,10	780,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# RE PA-ATEX Reduzierung

explosionsgefährdeter Bereich



## RE PA-ATEX

Reduzierung aus Polyamid für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Übergang von großem Gewinde zu kleinem Gewinde.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid

Lieferfarbe: schwarz  
RAL: 9005

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

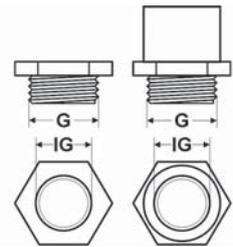
## Hinweise

Konformitätsbescheinigung: PTB 04 ATEX 1040 X

## Technische Daten

Schutzart: IP 66

Temperaturbereich: -20°C bis +70°C



## Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
IG Größe des Innengewindes

### von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
904428	M25 x 1,5	M12 x 1,5	100	194,60	180,10	165,40
904429	M25 x 1,5	M16 x 1,5	100	185,70	171,90	157,90
904430	M25 x 1,5	M20 x 1,5	100	240,60	222,60	204,50
904431	M32 x 1,5	M16 x 1,5	50	240,60	222,60	204,50
904432	M32 x 1,5	M20 x 1,5	50	240,60	222,60	204,50
904433	M32 x 1,5	M25 x 1,5	50	382,00	353,40	324,80
904434	M40 x 1,5	M20 x 1,5	25	400,20	370,30	340,20
904435	M40 x 1,5	M25 x 1,5	25	382,00	353,40	324,80
904436	M40 x 1,5	M32 x 1,5	25	629,60	582,50	535,30
904437	M50 x 1,5	M20 x 1,5	5	601,00	556,00	510,90
904438	M50 x 1,5	M25 x 1,5	5	601,00	556,00	510,90
904439	M50 x 1,5	M32 x 1,5	5	601,00	556,00	510,90
904440	M50 x 1,5	M40 x 1,5	5	983,50	909,80	836,00
904441	M63 x 1,5	M20 x 1,5	5	1030,40	953,20	875,80
904442	M63 x 1,5	M25 x 1,5	5	1030,40	953,20	875,80
904443	M63 x 1,5	M32 x 1,5	5	1030,40	953,20	875,80
904444	M63 x 1,5	M40 x 1,5	5	983,50	909,80	836,00
904445	M63 x 1,5	M50 x 1,5	5	983,50	909,80	836,00

### von metrisch nach metrisch - hohe Bauform

Artikel-Nr.	Größe metr. außen	Größe metr. innen	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
904446	M16 x 1,5	M12 x 1,5	100	162,60	150,50	138,30
904448	M20 x 1,5	M16 x 1,5	100	172,70	159,80	146,90

Technische Änderungen vorbehalten.



## VSK-EX

Verschlusschraube für den explosionsgefährdeten Bereich nach DIN EN 50014 und DIN EN 50019.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid  
O-Ring: NBR

Lieferfarbe: schwarz  
RAL: 9005

- halogenfrei
- phosphorfrei

## Hinweise

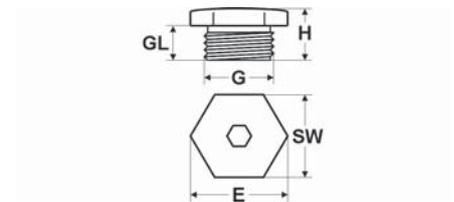
Konformitätsbescheinigung: DMT 03 ATEX E 049

## Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

Prüfnorm: EN 60079-0:2012 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-31:2014



## Abmessungen

- G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
H Höhe  
SW Schlüsselweite  
E Eckmaß

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Gewindelänge mm	Höhe mm	Schlüsselweite mm	Eckmaß mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
98114	M12 x 1,5	8,5	13,0	15	16,5	100	94,30	91,50	88,60
98115	M16 x 1,5	8,5	13,0	19	20,5	100	99,50	96,60	93,60
96793	M20 x 1,5	9,0	14,5	24	25,5	100	104,70	101,50	98,40
98116	M25 x 1,5	10,5	16,0	28	30,5	100	109,90	106,70	103,30
97763	M32 x 1,5	11,5	17,5	36	38,0	50	130,80	126,90	123,00
98117	M40 x 1,5	11,5	18,0	46	48,0	25	183,20	177,80	172,20
98118	M50 x 1,5	13,5	20,0	55	60,0	20	204,20	198,10	191,90
98119	M63 x 1,5	14,5	21,0	70	75,0	20	235,50	228,50	221,30

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Gewindelänge mm	Höhe mm	Schlüsselweite mm	Eckmaß mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
91447	7	8,5	13,0	15	16,5	100	94,90	92,10	89,30
91448	9	8,5	13,0	19	20,5	100	100,30	97,20	94,30
91449	11	9,0	14,5	24	25,5	100	105,40	102,30	99,10
91450	13,5	9,0	14,5	24	25,5	100	105,40	102,30	99,10
91451	16	10,5	16,0	28	30,5	100	110,60	107,20	104,00
91452	21	11,5	17,5	36	38,0	100	131,80	127,80	123,90
91453	29	11,5	18,0	46	48,0	50	184,60	179,00	173,60
91454	36	13,5	20,0	55	60,0	25	205,60	199,40	193,30
91455	42	13,5	20,0	60	65,0	20	237,20	230,10	222,90
91456	48	14,5	21,0	70	75,0	20	273,90	265,80	257,50

Technische Änderungen vorbehalten.

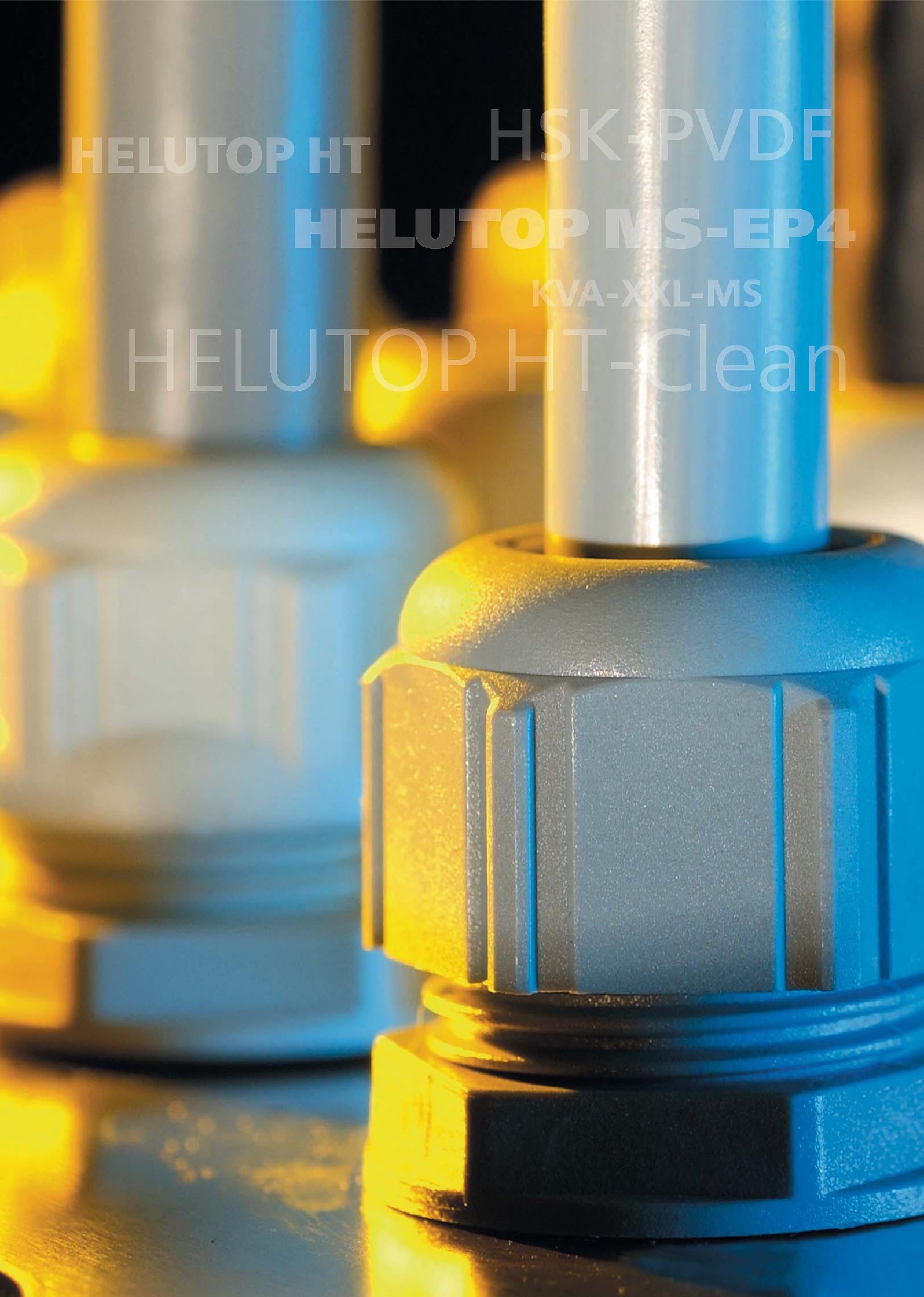
HELUTOP HT

HSK-PVDF

**HELUTOP MS-EP4**

KVA-XXL-MS

HELUTOP HT-Clean





## HELUTOP® Easy

Gewindelose Kabelverschraubung für einfache, werkzeuglose und schnelle Montage mit patentiertem Feder/ Einrastsystem.

Die Vorteile:

- kein Montagewerkzeug
- keine Gewindebohrung notwendig
- keine Kontermuttern notwendig
- gleicher Klemmbereich wie HELUTOP® HT-Serie
- VDE-Zulassung nach DIN EN 62444
- Verschraubung und Kabel werden mit rechtsgängigem Gewinde fixiert
- auch bei Platzmangel oder wenn das Gehäuseinnere schwer erreichbar ist „easy“ zu montieren
- die Verschraubung sitzt genauso fest wie eine Verschraubung mit Gewinde
- der Körper und das Oberteil haben die gleichen Schlüsselweiten
- großer Wanddickenbereich: 0,5-4,0mm
- einfache, schnelle Demontage mit Werkzeug, ohne Beschädigung von Verschraubung und Wand

## Material

PA 6, V2 nach UL 94  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)

## Hinweise

Weitere Farben auf Anfrage: rot RAL 3020, weiß RAL 9003, blau RAL 5015.  
Maßangaben Bohrloch  $\varnothing = +/- 0,1$

## Technische Daten

Schutzart: IP66 / IP68 - 5 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Temperaturbereich kurzzeitig: -30°C bis +150°C

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	ØBohrloch / Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
908054	908060	908062	16,3 / M16	5,0 - 10,0	22	50	70,00	65,80	60,75
908055	908061	908063	20,3 / M20	6,0 - 12,0	24	50	77,50	72,50	67,50
908368	908383	908385	25,3 / M25	11,0 - 17,0	29	25	105,85	98,60	94,90
908369	908384	908386	32,3 / M32	15,0 - 21,0	36	25	120,35	112,05	107,90

## Demontage Werkzeug

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
908056	Demontage Werkzeug für Ø16 und Ø20	1	7,50	a. A.	a. A.
908387	Demontage Werkzeug für Ø25 und Ø32	1	7,50	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



## HELUFAST

Gewindelose Kabelverschraubung für einfache und schnelle Montage

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

PA 6, V2 nach UL 94  
Formdichtung: NBR

- halogenfrei

### Eigenschaften

- einfache und extrem schnelle Montage
- eng nebeneinander montierbar
- keine Kontermutter notwendig
- optimale Zugentlastung
- große Klemmbereiche
- stufenloser Einsatz für verschiedene Wandstärken

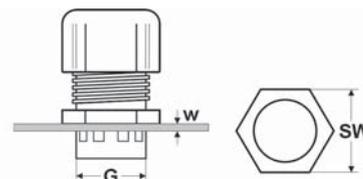
### Hinweise

Wandstärke 2,5-4,0 mm.  
Farbe des Klemmrings: grün

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 5 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C



### Abmessungen

G Größe  
w Wanddicke  
SW Schlüsselweite

### Wandstärken 1mm bis 2,5mm

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
903120	903140	903130	M12	4,0 - 6,5	15	50	33,90	33,00	28,50
903121	903141	903131	M16	6,0 - 9,5	20	50	41,00	39,90	34,50
903122	903142	903132	M20	7,0 - 12,0	24	50	49,00	47,70	41,30
903123	903143	903133	M25	11,0 - 16,0	28	25	60,90	59,30	51,30
903124	903144	903134	M32	14,0 - 21,0	36	25	114,90	111,90	96,70

### Wandstärken 2,5mm bis 4mm

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
903125	903145	903135	M12	4,0 - 6,5	15	50	33,90	33,00	28,50
903126	903146	903136	M16	6,0 - 9,5	20	50	41,00	39,90	34,50
903127	903147	903137	M20	7,0 - 12,0	24	50	49,00	47,70	41,30
903128	903148	903138	M25	11,0 - 16,0	28	25	60,90	59,30	51,30
903129	903149	903139	M32	14,0 - 21,0	36	25	114,90	111,90	96,70

### Wandstärken 1mm bis 4mm

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. dunkelgrau RAL 7001	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
900015	904278	904280	M40	19,0 - 27,5	46	10	369,90	360,10	311,50
900016	904279	904281	M50	26,0 - 34,0	55	10	561,70	546,90	473,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUFAST Montagezange



## HELUFAST Montagezange

Zange für die gewindelose Kunststoff-Kabelverschraubung.

Die Zange ist mit dem entsprechenden Einsatz für alle HELUFAST-Kabelverschraubungen einsetzbar.

Der Zangeneinsatz aus Metall ist von Hand einfach austauschbar.

### Montagezange

Artikel-Nr.	Größe	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
980000	-	1	1	2 - 5	6 - 10
			128,00	123,90	115,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUFAST Montagezange

Akku-Hydraulik



## HELUFAST Montagezange, akku-hydraulisch

Elektrohydraulische Montagezange für die gewindelose Kunststoff-Kabelverschraubung. Die Zange ist mit dem entsprechenden Einsatz für alle HELUFAST-Kabelverschraubungen einsetzbar.

Mit wiederaufladbarem NiMH-Akku, einstellbarer Presskraft und automatischem Rücklauf.

Der Zangeneinsatz aus Metall ist von Hand einfach austauschbar.



### Montagezange

Artikel-Nr.	Größe	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 5	6 - 10
905332	-	1	1093,50	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# HELUFAST Einsatz



## HELUFAST Einsatz

Einsätze für die gewindelose Kunststoff-Kabelverschraubung.

Die Zange ist mit dem entsprechenden Einsatz für alle HELUFAST-Verschraubungen einsetzbar.

Der Zangeneinsatz aus Metall ist von Hand einfach austauschbar.

## Zangeneinsätze

Artikel-Nr.	Größe	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 5	6 - 10
980010	M12 x 1,5	1	48,80	47,10	45,30
980011	M16 x 1,5	1	48,80	47,10	45,30
980012	M20 x 1,5	1	48,80	47,10	45,30
980013	M25 x 1,5	1	55,30	53,40	51,30
980014	M32 x 1,5	1	55,30	53,40	51,30
980015	M40 x 1,5	1	65,00	62,80	60,40
980016	M50 x 1,5	1	65,00	62,80	60,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-Clean Edelstahl-Kabelverschraubung



## HELUTOP® HT-Clean

Für höchste Anforderungen an Sauberkeit und Reinigung.

- EHEDG zugelassen
- ECOLAB zertifiziert

## Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie- Milch und Fleischerzeugnisse
- Lebensmittelverpackungsmaschinen
- Getränkeindustrie
- Pharmaindustrie
- Reinraumtechnologie
- Biotechnologie
- Chemische Industrie

## Material

Edelstahl 1.4305 / AISI 303  
Zugentlastung: POM  
Dichtung: TPE gemäß  
FDA 21 CFR 177.2600

## Eigenschaften

- die glatte Oberfläche verhindert das Festsetzen von schädlichen Mikroorganismen
- leichte, schnelle und kostengünstige Reinigung durch glatte Oberfläche
- geeignet zum Reinigen mit Hochdruckreiniger
- resistent gegen chemische Reinigungsmittel
- keine Verschmutzungsnester
- hohe Dichtigkeit
- kein Eindringen von Fremdkörpern in das Gehäuse
- hohe Zugentlastung durch separates Zugentlastungselement

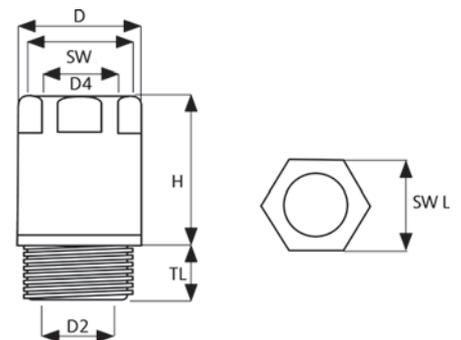
## Hinweise

- zum Anziehen von außen unten aufgeführtes Montagewerkzeug verwenden
- Montage mit handelsüblichen Inbusschlüssel
- Kontermutter im Lieferumfang enthalten

## Technische Daten

Schutzart: IP 68-5 bar, 30 min.  
gemäß EN 60529;  
IP 69K gemäß DIN 40050-9

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C  
Temperaturbereich kurzzeitig: -40°C bis +150°C



## Abmessungen

D Außendurchmesser am Oberteil  
D2 Innendurchmesser am Gewinde  
D4 Innendurchmesser am Oberteil  
H Höhe ohne Gewinde  
TL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite  
SW L Schlüsselweite Kontermutter

## HELUTOP® Clean

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Außen-Ø am Oberteil mm	Innen-Ø am Oberteil mm	Innen-Ø am Gewinde mm	Höhe ohne Gewinde mm	Auszugswerte Nm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück
906914	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6,0	14	15,6	6,8	7	21,5	2,5	1	1337,00
906915	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	7,0	18	20,2	10,3	10	23	4	1	1418,00
906916	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	22	24,1	12,3	13	27	5	1	1617,00
906917	M25 x 1,5	12,0 - 17,0	14,0	28	30,1	17,3	17	30	6	1	1938,00

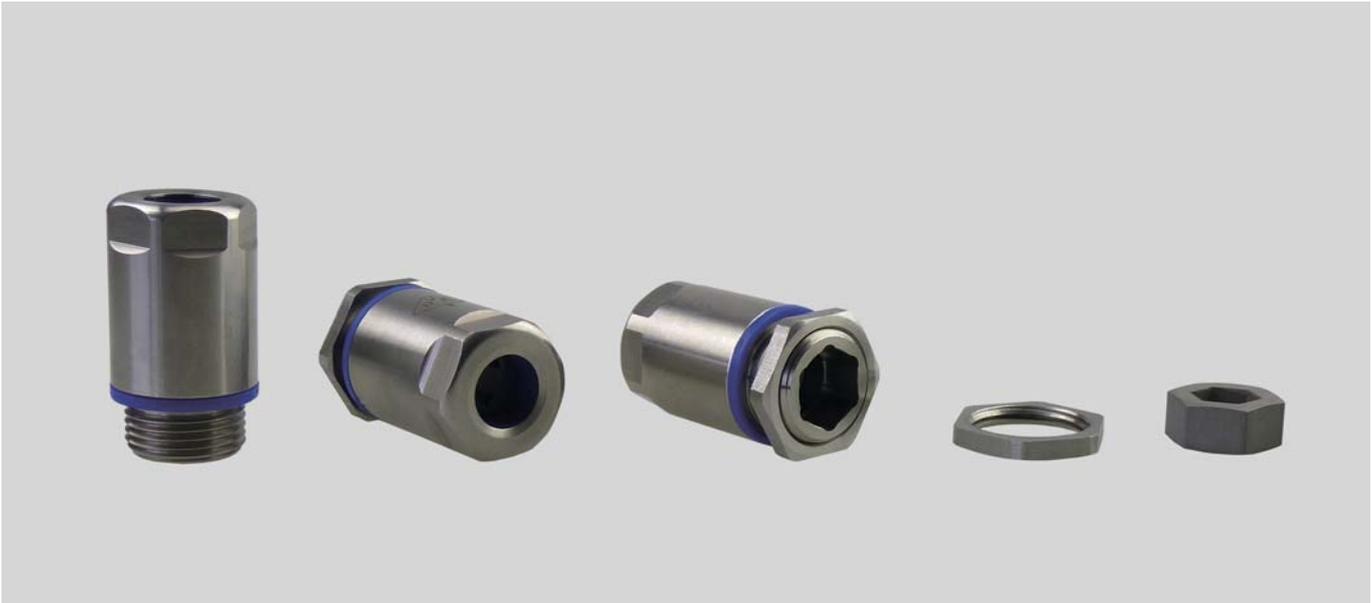
## Kontermutter Clean

Schlüsselweite mm	Höhe ohne Gewinde mm	Auszugswerte Nm
15	2,8	6
19	3	9
24	3,5	12
30	4	14

## Montagewerkzeug

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/1 Stück
906921	M12 x 1,5	5 / 7	5	1	3,60
906922	M16 x 1,5	6 / 10	5	1	3,60
906923	M20 x 1,5	8 / 13	8	1	5,30
906924	M25 x 1,5	10 / 17	8	1	5,30

Technische Änderungen vorbehalten.



## HELUTOP® HT-Clean-EMV

Für höchste Anforderungen an Sauberkeit und Reinigung.

- EHEDG zugelassen
- ECOLAB zertifiziert

### Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie- Milch und Fleischerzeugnisse
- Lebensmittelverpackungsmaschinen
- Getränkeindustrie
- Pharmaindustrie
- Reinraumtechnologie
- Biotechnologie
- Chemische Industrie

### Material

Edelstahl 1.4305 / AISI 303  
Zugentlastung: POM  
Dichtung: TPE gemäß  
FDA 21 CFR 177.2600

### Eigenschaften

- die glatte Oberfläche verhindert das Festsetzen von schädlichen Mikroorganismen
- leichte, schnelle und kostengünstige Reinigung durch glatte Oberfläche
- geeignet zum Reinigen mit Hochdruckreiniger
- resistent gegen chemische Reinigungsmittel
- keine Verschmutzungsnester
- hohe Dichtigkeit
- kein Eindringen von Fremdkörpern in das Gehäuse
- hohe Zugentlastung durch separates Zugentlastungselement

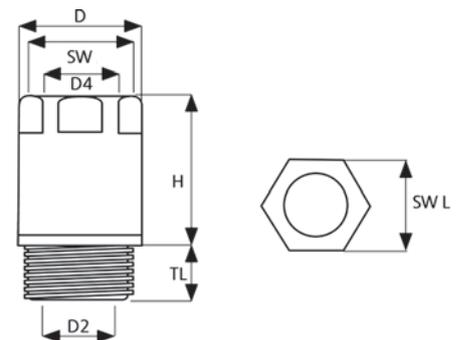
### Hinweise

- zum Anziehen von außen unten aufgeführtes Montagewerkzeug verwenden
- Montage mit handelsüblichen Inbusschlüssel
- Kontermutter im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten

Schutzart: IP 68-5 bar, 30 min.  
gemäß EN 60529;  
IP 69K gemäß DIN 40050-9

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C  
Temperaturbereich kurzzeitig: -40°C bis +150°C



### Abmessungen

- D Außendurchmesser am Oberteil
- D2 Innendurchmesser am Gewinde
- D4 Innendurchmesser am Oberteil
- H Höhe ohne Gewinde
- TL Gewindelänge
- SW Schlüsselweite
- SW L Schlüsselweite Kontermutter

## HELUTOP® Clean-EMV

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	Außen-Ø am Oberteil mm	Innen-Ø am Oberteil mm	Innen-Ø am Gewinde mm	Höhe ohne Gewinde mm	Auszugswerte Nm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück
906918	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	7,0	18	20,2	10,3	10	28,5	4	1	1684,00
906919	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	22	24,1	12,3	13	33	5	1	1924,00
906920	M25 x 1,5	12,0 - 17,0	14,0	28	30,1	17,3	17	38	6	1	2472,00

## Kontermutter Clean-EMV

Schlüsselweite mm	Höhe ohne Gewinde mm	Auszugswerte Nm
15	2,8	6
19	3	9
24	3,5	12
30	4	14

## Montagewerkzeug

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Schlüsselweite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/ 1 Stück
906921	M12 x 1,5	5 / 7	5	1	3,60
906922	M16 x 1,5	6 / 10	5	1	3,60
906923	M20 x 1,5	8 / 13	8	1	5,30
906924	M25 x 1,5	10 / 17	8	1	5,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-MS Plus Kabelverschraubung

für erhöhte Zugentlastung



## HELUTOP® HT-MS Plus

Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing für sehr hohe Dichtheit und Zugentlastung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung für sehr hohe Anforderungen (Klasse B nach EN50262 über den gesamten Klemmbereich)
- einteilige Dichtung
- großer Temperaturbereich

### Hinweise

Für Drehen der Hutmutter Werkzeug verwenden. Anzugsdrehmoment beachten! Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen". Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 40 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C

Prüfnorm: EN50262



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
905720	M16 x 1,5	grau	4,0 - 11,0	8,0	21	100	278,80	263,75	248,70
905721	M20 x 1,5	grau	5,0 - 13,0	10,0	24	100	309,20	292,50	275,80
905722	M25 x 1,5	grau	6,5 - 15,5	10,0	28	50	317,10	299,95	282,80
905723	M25 x 1,5	grau	10,0 - 20,0	10,0	30	50	344,10	325,50	306,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-MS c Plus Kabelverschraubung

für erhöhte Zugentlastung, chromatiert



## HELUTOP® HT-MS c Plus

Kabelverschraubung aus schwarz-chromatiertem Messing für sehr hohe Dichtheit und Zugentlastung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing  
Formdichtung: NBR  
O-Ring: NBR

### Eigenschaften

- optimale Zugentlastung für sehr hohe Anforderungen (Klasse B nach EN50262 über den gesamten Klemmbereich)
- einteilige Dichtung
- großer Temperaturbereich

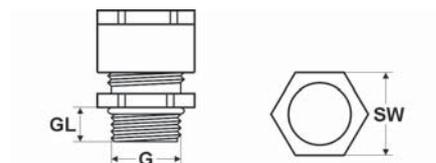
### Hinweise

Für Drehen der Hutmutter Werkzeug verwenden. Anzugsdrehmoment beachten! Angaben zu den einzelnen Prüfungen finden Sie im Kapitel "Technische Informationen". Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 40 bar / IP 69K

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Farbe der Dichteinsätze	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
905724	M16 x 1,5	grau	4,0 - 11,0	8,0	21	100	301,30	285,00	268,75
905725	M20 x 1,5	grau	5,0 - 13,0	9,0	24	100	334,40	316,30	298,20
905726	M25 x 1,5	grau	6,5 - 15,5	10,0	28	50	342,25	323,75	305,25
905727	M25 x 1,5	grau	10,0 - 20,0	10,0	30	50	371,30	351,25	331,20

Technische Änderungen vorbehalten.



## OF

Offener Klappwinkel zur problemlosen Durchführung der Kabel.  
Der Winkel kann jederzeit wieder geöffnet werden.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

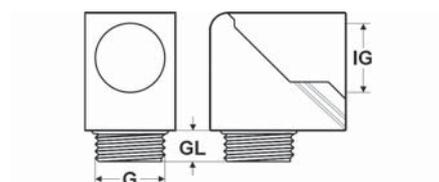
Polyamid  
O-Ring: NBR

- halogenfrei
- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C



### Abmessungen

G Größe des Außengewindes  
GL Gewindelänge  
IG Größe des Innengewindes

### von metrisch nach metrisch

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe Metr.	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90271	91835	M16 x 1,5	8,0	25	348,00	337,20	326,40
90272	91836	M20 x 1,5	9,0	25	424,70	411,60	398,40
90273	91837	M25 x 1,5	11,0	10	755,30	731,90	708,40

### von PG nach PG

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Artikel-Nr. schwarz RAL 9005	Größe PG	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90383	97110	9	8,0	25	387,80	375,80	363,70
90384	97502	11	8,0	25	452,30	438,30	424,30
90385	97073	13,5	9,0	25	473,20	458,50	443,90
90386	94781	16	10,0	25	516,30	500,30	484,30
90387	94782	21	11,0	25	841,40	815,30	789,20
90388	96102	29	11,0	10	1106,80	1072,50	1038,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV-KF Klapp-Flachverschraubung



## HSSV-KF Klapp-Flanschverschraubung

Zu öffnender Flanschwinkel für Schlauch- oder Kabelverschraubungen.

- leichtes Einziehen von vorkonfektionierten Leitungen durch öffnen des Flanschwinkels
- einfache Montage
- hohe Stabilität

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

Beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

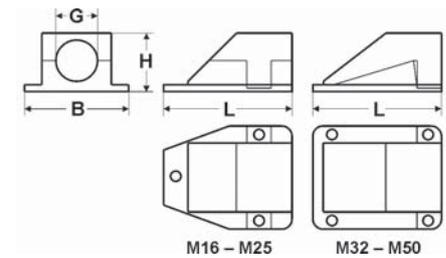
## Hinweise

- UR geprüft
- Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +140°C



## Abmessungen

- G Größe des Innengewindes
- H Höhe
- B Breite
- L Länge

## metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe metr. innen	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
920507	920513	M16 x 1,5	35	47	49	10	390,70	337,50	319,70
920508	920514	M20 x 1,5	35	47	49	10	390,70	337,50	319,70
920509	920515	M25 x 1,5	44	65	69	10	574,80	496,50	470,40
920510	920516	M32 x 1,5	55	78	90	10	789,00	681,50	645,60
920511	920517	M40 x 1,5	66	94	99	10	1232,30	1064,30	1008,30
920512	920518	M50 x 1,5	76	101	116	10	1538,60	1328,80	1259,00

Technische Änderungen vorbehalten.



**WV**

Winkel zur problemlosen Durchführung der Kabel.

**Material**

Zink-Druckguss  
O-Ring: Chloropren-Kautschuk (CR)

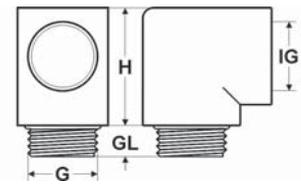
**Technische Daten**

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

**Einsatzbereiche**

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



**Abmessungen**

- G Größe des Außengewindes
- GL Gewindelänge
- IG Größe des Innengewindes
- H Höhe ohne Gewinde (Aufbauhöhe)

**von metrisch nach metrisch**

Artikel-Nr.	Größe Metr. außen	Gewindelänge mm	Größe Metr. innen	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
98561	M16 x 1,5	7,0	M16 x 1,5	25,0	25	227,40	216,10	205,30
98562	M20 x 1,5	7,0	M20 x 1,5	30,0	25	276,50	262,80	249,60
98563	M25 x 1,5	7,0	M25 x 1,5	35,0	25	329,30	312,90	297,30
98564	M32 x 1,5	10,0	M32 x 1,5	45,0	10	393,70	374,10	355,40

**von PG nach PG**

Artikel-Nr.	Größe PG außen	Gewindelänge mm	Größe PG innen	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
99020	9	7,0	9	23,0	25	743,20	701,90	660,60
99021	11	7,0	11	28,0	25	767,80	725,00	682,40
99022	13,5	7,0	13,5	32,0	25	832,10	785,90	739,80
99023	16	7,0	16	27,0	25	996,40	941,00	885,60
99024	21	10,0	21	38,0	10	1042,10	984,30	926,50
99025	29	11,0	29	46,0	10	2268,50	2142,70	2016,60

Technische Änderungen vorbehalten.



### WVF

Winkelflansch zur problemlosen Durchführung der Kabel.

### Material

Zink-Druckguss  
O-Ring: Chloropren-Kautschuk (CR)

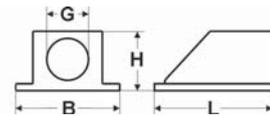
### Technische Daten

Schutzart: IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



### Abmessungen

- G Größe des Innengewindes
- H Höhe
- B Breite
- L Länge

### metrisches Innengewinde

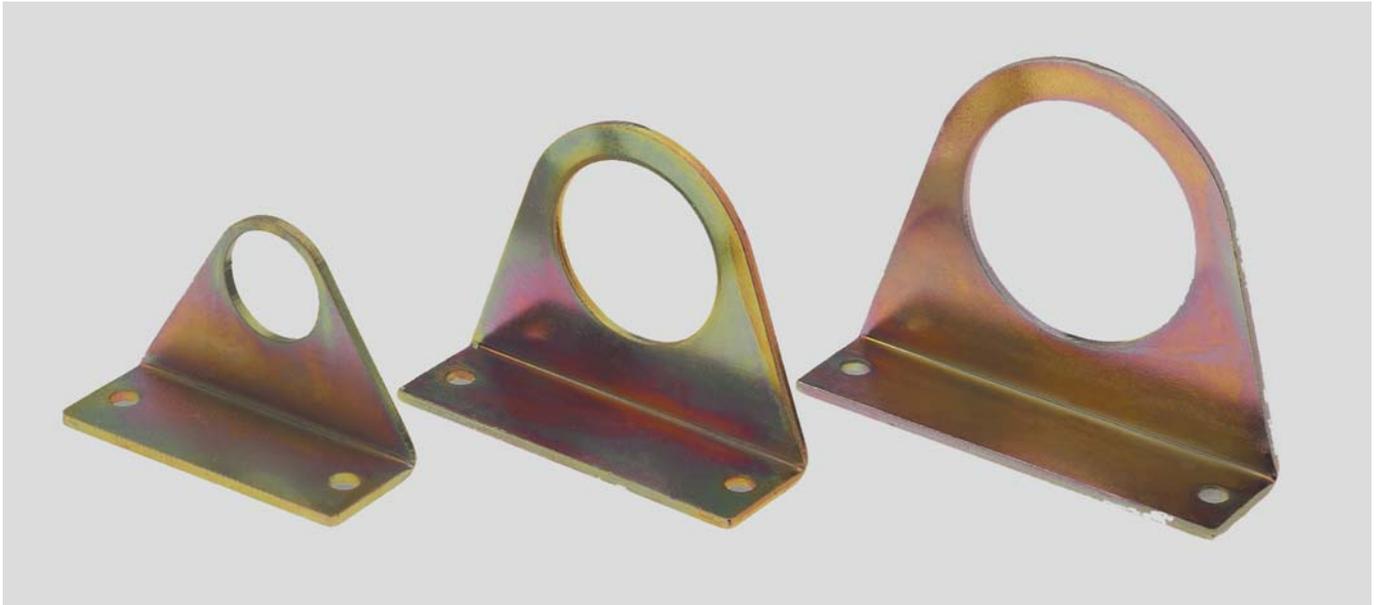
Artikel-Nr.	Größe Metr. innen	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
91730	M20 x 1,5	35,0	53,0	56,0	10	894,00	867,20	849,20
91731	M25 x 1,5	42,0	63,0	65,0	10	1109,60	1076,50	1054,20
91732	M32 x 1,5	52,0	70,0	75,0	5	1880,80	1824,40	1786,80
91733	M40 x 1,5	52,0	71,0	75,0	5	2516,20	2440,80	2390,50
91734	M50 x 1,5	69,0	89,0	93,0	2	2516,20	2440,80	2390,50
91735	M63 x 1,5	74,0	96,0	114,0	1	3609,70	3501,50	3429,30

### PG-Innengewinde

Artikel-Nr.	Größe PG innen	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
92930	9	30,0	45,0	48,0	10	1293,30	1252,90	1212,50
92931	11	30,0	45,0	48,0	10	1391,70	1348,20	1304,70
92932	13,5	35,0	53,0	56,0	10	1443,30	1398,30	1353,10
92933	16	35,0	53,0	56,0	10	1542,30	1494,30	1446,10
92934	21	42,0	63,0	65,0	5	1791,30	1735,50	1679,40
92935	29	52,0	71,0	75,0	5	3036,60	2941,80	2846,90
92936	36	69,0	89,0	94,0	2	4065,90	3938,90	3811,90
92937	42	74,0	96,0	114,0	1	5669,40	5492,10	5315,00
92938	48	74,0	96,0	114,0	1	5832,10	5649,90	5467,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# BW Befestigungswinkel

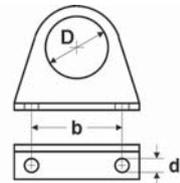


## BW

Befestigungswinkel mit Durchgangsbohrung und zwei Befestigungsbohrungen. Für die Befestigung in der Tür oder Tür-Elementen, als Erdungsverbindung sowie als Potentialausgleich von Metallverschraubungen.

## Material

Stahl, gelb chromatiert



## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Abmessungen

- D Innendurchmesser
- d Durchmesser der Bohrungen
- b Abstand der Bohrungen (Mitte/Mitte)

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Bohrung mm	Bohrungsabstand mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93720	M16 x 1,5	17,0	4,5	40	25	241,60	230,20	218,60
93721	M20 x 1,5	21,0	4,5	40	25	354,10	336,30	318,70
93722	M25 x 1,5	26,0	4,5	50	25	408,90	388,40	368,00
93723	M32 x 1,5	33,0	4,5	60	25	278,10	264,90	251,70
93724	M40 x 1,5	41,0	4,5	70	25	285,90	272,30	258,60
93725	M50 x 1,5	51,0	4,5	80	25	317,30	302,30	287,20

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Bohrung mm	Bohrungsabstand mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93715	16	23,0	4,5	40	25	227,60	216,70	205,80
93716	21	29,0	4,5	50	25	233,90	222,80	211,70
93717	29	37,5	4,5	60	25	251,20	239,30	227,30
93718	36	47,5	4,5	70	25	261,70	249,20	236,70
93719	48	60,0	4,5	80	25	296,10	282,00	267,90

Technische Änderungen vorbehalten.



# HELUTOP® HT-AIR-PA zur Verhinderung von Kondenswasserbildung



## HELUTOP® HT-AIR-PA

Kabelverschraubung mit integriertem Druckausgleichs- und Belüftungssystem. Zur Verhinderung von Kondenswasserbildung.

### Einsatzbereiche

- hoch abgedichtete Gehäuse
- Umgebungen mit Temperaturschwankungen

### Material

Polyamid PA 6  
Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
Flachdichtung: NBR  
Belüftungselement: PTFE

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

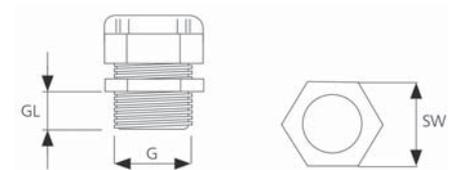
- eine Membran sorgt dafür, dass schon bei geringen Druckunterschieden Luft aus dem Gehäuse entweichen kann
- wechselnde Druckunterschiede reduzieren Kondenswasser
- kein Eindringen von Wasser und Schmutz von außen
- hohe Zugentlastung
- große Klemmbereiche

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 67 / IP 69k

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C  
Temperaturbereich kurzzeitig: -30°C bis +150°C

Prüfnorm: EN 50262, EN 60423 (metrisches Gewinde)



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
GL Gewindelänge  
SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau RAL 7035	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
906990	M12 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	100	369,60	346,50	335,00
906991	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	10,0	19	50	540,80	507,00	490,10
906992	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50	636,80	597,00	577,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOP® HT-AIR-MS zur Verhinderung von Kondenswasserbildung



## HELUTOP® HT-AIR-MS

Kabelverschraubung mit integriertem Druckausgleichs- und Belüftungssystem. Zur Verhinderung von Kondenswasserbildung.

### Einsatzbereiche

- hoch abgedichtete Gehäuse
- Umgebungen mit Temperaturschwankungen

### Material

Messing, vernickelt  
 Klemmeinsatz: Polyamid PA6 - V2  
 Formdichtung: Chloropren-Kautschuk (CR)  
 O-Ring: NBR  
 Flachdichtung: NBR  
 Belüftungselement: PTFE

- phosphorfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

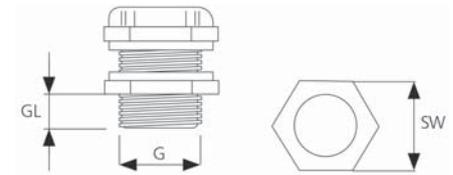
- eine Membran sorgt dafür, dass schon bei geringen Druckunterschieden Luft aus dem Gehäuse entweichen kann
- wechselnde Druckunterschiede reduzieren Kondenswasser
- kein Eindringen von Wasser und Schmutz von außen
- hohe Zugentlastung
- große Klemmbereiche

### Technische Daten

Schutzart: IP 66 / IP 67 / IP 69k

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C  
 Temperaturbereich kurzzeitig: -30°C bis +150°C

Prüfnorm: EN 50262, EN 60423 (metrisches Gewinde)



### Abmessungen

G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metr.	Kabel-Ø von / bis mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
906993	M12 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	17	50	1271,00	1189,00	1148,00
906994	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8,0	17	50	1302,00	1218,00	1176,00
906995	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	7,0	20	50	1333,00	1247,00	1204,00
906996	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	1364,00	1276,00	1232,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# PBE-K Druckausgleichselement



## PBE-K

Druckausgleichselement aus Polyamid mit einer luftdurchlässigen und wasserdichten Spezialmembrane.

## Material

Polyamid PA 6

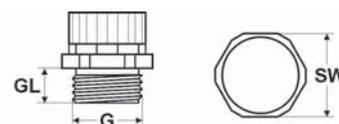
## Technische Daten

Schutzart: IP 68 / IP 69K

Temperaturbereich: -20°C bis +105°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau



## Abmessungen

- G Größe des Gewindes  
 GL Gewindelänge  
 SW Schlüsselweite

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. hellgrau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
904492	904494	M12 x 1,5	17,0	6,6	100	219,50	211,30	203,00
904493	904495	M12 x 1,5	17,0	10,0	100	219,50	211,30	203,00

Technische Änderungen vorbehalten.

HELUCOND PA6

**HSSV-ZE**

COV

HSSV IP68

**JUMBO**

HELUQUICK

# KABELSCHUTZSCHLAUCHSYSTEME

## Wellschläuche für Standardanwendungen / Wellschlauchverschraubungen / Zubehör

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelschutzschläuche</b>			
Polyethylen	für leichte Beanspruchung	HELUcond PE	192
Polyamid	für leichte Beanspruchung	HELUcond PA6-L	193
	für mittlere Beanspruchung	HELUcond PA6-S	194
		HELUcond PA6	195
	für hohe Beanspruchung	HELUcond PA6 UL	196
Polypropylen	hochflexibel und belastbar	HELUcond PA12	197
	für mittlere Beanspruchung	HELUcond PP	198
<b>Schlauchverschraubungen</b>			
HELUquick	mit Außengewinde aus Kunststoff	HELUquick gerade	199
		HELUquick gewinkelt 90°	200
HSSV	mit Außengewinde aus Kunststoff	Übersicht	201
		HSSV gerade	202
		HSSV gewinkelt 45°	203
		HSSV gewinkelt 90°	204
	mit Anschlussflansch	HSSV gewinkelt 90°	205
	mit Außengewinde aus Metall	HSSV gerade	206
		HSSV gewinkelt 45°	207
		HSSV gewinkelt 90°	208
	mit Innengewinde aus Kunststoff	HSSV gerade	209
	mit Innengewinde aus Metall	HSSV gerade	210
<b>Schlauch-Kabel-Verschraubung</b>			
	mit Außengewinde aus Kunststoff	HSSV-ZE	211
	mit Außengewinde aus Metall	HSSV-Kombi	212
<b>Schlauchverschraubung mit erhöhter Schutzart</b>			
	mit Außengewinde aus Kunststoff	HSSV IP68 gerade	213
	Erweiterungen	HSSV IP68 gewinkelt 90°	214
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
Zubehör für Baureihe HSSV		HSSV Öffner	215
		HSSV Außendichtung	216
Klapp-Flanschverschraubung		HSSV-KF	217
Wellschlauch-Halter		SH, SHV mit Verdrehsicherung	218
		SD Deckel, VS Verbindungssteg, HT Hutschienclip	219
Schutzschlauch-Verteiler		UHS mit Befestigungsflansch	220
		Übersicht	221

## Wellschläuche in Übergröße / Wellschlauchanschlüsse

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
Jumbo Montageanleitung			223
Kabelschutzschläuche	Polyamid	JUMBO PA6	224
		JUMBO PA12	225
	Polyurethan	JUMBO PUR	226
Schlauchanschlüsse		JUMBO-FP gerade	227
		JUMBO-WFP gewinkelt 90°	228

## Teilbare Wellschläuche / Schlauchverschraubungen / Zubehör

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
Kabelschutzschläuche	Polyamid	<b>HELUcond CO-PA</b>	<b>230</b>
	Polypropylen	<b>HELUcond CO-PP</b>	<b>231</b>
Schlauchverschraubungen		<b>COV</b>	<b>232</b>
Zubehör / Einzelteile	Wellschlauch-Halter	<b>COS</b>	<b>233</b>
	Kabeleinziehhilfe	<b>KE</b>	<b>234</b>

## Hochflexible Schutzschläuche

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelschutzschläuche</b>			
Kunststoff mit Spiralfeder	Stahlfeder mit PVC-Mantel	<b>S</b>	<b>236</b>
	Stahlfeder mit PUR-Mantel	<b>S-PU</b>	<b>237</b>
	Kunststofffeder mit PVC-Mantel	<b>K</b>	<b>238</b>
Metall, wendelgewickelt	mit Agraff-Profil	<b>M</b>	<b>239</b>
	mit eingehaktem Profil	<b>SPR-AS</b>	<b>240</b>
	mit Kunststoffummantelung	<b>SPR-PVC-AS</b>	<b>241</b>
		<b>SPR-PU-AS</b>	<b>242</b>
	mit Stahldrahtumflechtung aus Edelstahl mit Agraff-Profil	<b>SPR-EDU-AS</b> <b>UI</b>	<b>243</b> <b>244</b>
<b>Schlauchverschraubungen</b>			
für Kunststoff-Kabelschutzschläuche	mit hoher Schutzart	<b>USK</b>	<b>245</b>
	für flexiblen Einsatz	<b>LK-I</b>	<b>247</b>
für Metall- und Kunststoff-Kabelschutzschläuche mit hoher Schutzart		<b>US</b>	<b>249</b>
	mit Sicherungsring	<b>LI</b>	<b>251</b>
	für Edelstahl-Kabelschutzschläuche	<b>LT-E-UI gerade</b>	<b>253</b>
	mit Sicherungsring	<b>LT-E-UI gewinkelt 90°</b>	<b>254</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
Innentüllen	aus PVC	<b>EEK</b>	<b>255</b>
	aus Messing	<b>EEM</b>	<b>256</b>

## Starke mechanische Beanspruchung

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelschutzschläuche</b>			
Metall-Schutzschläuche, kunststoffummantelt	für Standardanwendungen	<b>Anaconda Sealtite® EF</b>	<b>258</b>
	große chemische Beständigkeit	<b>Anaconda Sealtite® OR</b>	<b>259</b>
	hohe Temperatur	<b>Anaconda Sealtite® HTDL</b>	<b>260</b>
		<b>Anaconda Sealtite® HC</b>	<b>261</b>
		<b>Anaconda Sealtite® HCX</b>	<b>262</b>
	gutes Brandverhalten	<b>Anaconda Sealtite® ZHLS</b>	<b>263</b>
		<b>Anaconda Sealtite® HFX</b>	<b>264</b>
Kunststoff-Schutzschlauch		<b>Anaconda Sealtite® CNP</b>	<b>265</b>
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	<b>Anaconda Sealtite® NMFG-Clean</b>	<b>266</b>
<b>Schlauchverschraubungen</b>			
Baureihe CV	für Kunststoff-Schutzschläuche	<b>CV Compact Schlauchverschraubung - gerade</b>	<b>267</b>
		<b>CV Compact Schlauchverschraubung - gewinkelt 90°</b>	<b>268</b>
Baureihe LT	für Metall-Schutzschläuche	<b>LT gerade</b>	<b>269</b>
		<b>LT gewinkelt 45°</b>	<b>271</b>
		<b>LT gewinkelt 90°</b>	<b>273</b>
Baureihe T&B		<b>T&amp;B Schlauchverschraubung gerade</b>	<b>275</b>
		<b>T&amp;B Schlauchverschraubung gewinkelt 45°</b>	<b>277</b>
		<b>T&amp;B Schlauchverschraubung gewinkelt 90°</b>	<b>278</b>
aus Stahl, verzinkt	für Kunststoff-Schutzschläuche	<b>LT-CNP</b>	<b>280</b>
aus Edelstahl		<b>LT-CNP-E</b>	<b>281</b>
		<b>LT-FG-Clean</b>	<b>282</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
Innentüllen	aus Stahl, verzinkt	<b>EES</b>	<b>283</b>



# HELUcond PE Wellenschlauch aus Polyethylen

für leichte Beanspruchung



## HELUcond PE-F / PE-B

Kabelschuttschlauch für leichte mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 17: ca. 200 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

mod. Polyethylen

Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei

### Eigenschaften

- Beständig gegen Basen.

### Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +70°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +90°C

#### feines Profil / PE-F

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91621	90448	10,0	9,8	12,7	50	44,00	39,70	37,50
90433	90449	12,0	11,6	15,6	50	68,90	62,10	58,70
90435	90451	17,0	16,3	20,8	50	76,60	69,00	65,20
90436	90452	23,0	22,9	27,9	50	122,70	110,50	104,40
90437	90453	29,0	28,9	34,0	25	163,10	146,90	138,70
90438	90454	37,0	33,5	41,5	25	206,50	186,00	175,60
90439	90455	50,0	45,2	53,4	25	295,00	265,50	250,90

#### breites Profil / PE-B

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93781	93786	21,0	21,7	28,0	50	122,70	110,50	104,40
93782	93787	29,0	28,5	34,5	25	163,10	146,90	138,70
93783	93788	36,0	36,0	42,4	25	206,50	186,00	175,60
93784	93789	48,0	47,7	54,5	25	295,00	265,50	250,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond PA6-L Wellenschlauch aus Polyamid

für leichte Beanspruchung



## HELUcond PA6-L

Kabelschuttschlauch für leichte bis mittlere mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 17: ca. 250 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

mod. Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

- halogenfrei
- phosphorfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick, HSSV.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

### feines Profil

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99610	99620	7,5	6,8	10,0	50	66,70	56,80	53,50
99611	99621	10,0	10,0	12,8	50	68,80	58,60	55,20
99612	99622	12,0	12,5	15,7	50	91,30	77,70	73,10
99613	99623	14,0	14,4	18,5	50	106,70	90,80	85,40
99614	99624	17,0	16,8	21,1	50	140,50	119,50	112,50
99615	99625	23,0	23,4	28,4	50	217,30	184,80	174,00
99616	99626	29,0	29,2	34,5	25	271,60	231,00	217,40
99617	99627	37,0	34,0	41,8	25	399,70	339,80	319,80
99618	99628	50,0	46,0	53,8	25	561,60	477,50	449,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond PA6-S Wellenschlauch aus Polyamid

für mittlere Beanspruchung



## HELUcond PA6-S

Kabelschuttschlauch für mittlere bis hohe mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 17: ca. 350 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

mod. Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick, HSSV.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

### feines Profil

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920154	920155	4,5	4,5	7,1	100	72,20	65,80	62,20
92724	92723	7,5	6,6	10,0	50	72,90	62,10	58,50
92676	92713	10,0	9,8	12,8	50	81,60	69,40	65,40
92677	92714	12,0	12,3	15,7	50	131,10	111,60	105,00
92678	92715	17,0	16,6	21,1	50	179,90	153,00	144,00
92679	92716	23,0	23,1	28,4	50	270,30	229,90	216,30
92685	92717	29,0	28,9	34,5	25	359,30	305,50	287,50
92686	92718	37,0	34,0	42,2	25	464,90	395,30	372,00
92687	92719	50,0	45,6	53,8	25	621,20	528,10	497,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond PA6 Wellenschlauch aus Polyamid



für mittlere Beanspruchung



## HELUcond PA6-F / PA6-B

Kabelschuttschlauch für mittlere bis hohe mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 16/17: ca. 350 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

mod. Polyamid PA 6  
Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

- UL recognized / UR ab Nenngröße 16,0
- Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick, HSSV.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

### feines Profil / PA6-F

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92675	96806	7,5	6,7	10,0	50	81,80	69,60	65,50
90440	90456	10,0	9,9	13,0	50	91,50	77,90	73,30
90441	90457	12,0	12,2	15,7	50	147,00	125,00	117,60
90443	90459	17,0	16,6	21,2	50	201,90	171,70	161,60
90444	90460	23,0	23,2	28,3	50	303,30	257,90	242,70
90445	90461	29,0	29,0	34,5	25	403,20	342,80	322,60
90446	90462	37,0	36,0	42,4	25	521,70	443,50	417,40
90447	90463	50,0	48,1	53,8	25	697,10	592,60	557,70

### breites Profil / PA6-B

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93790	93795	16,0	15,8	21,0	50	201,90	171,70	161,60
93791	93796	21,0	22,4	28,5	50	303,30	257,90	242,70
93792	93797	29,0	28,5	34,5	25	403,20	342,80	322,60
93793	93798	36,0	36,0	42,5	25	521,70	443,50	417,40
93794	93799	48,0	46,5	54,5	25	697,10	592,60	557,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond PA6-UL Wellenschlauch aus Polyamid



für hohe Beanspruchung



## HELUcond PA6-UL-F/B

Kabelschuttschlauch für hohe mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 16/17: ca. 750 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

mod. Polyamid PA 6  
Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

- UL recognized / UR ab Nenngröße 12,0
- Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick, HSSV.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +140°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +160°C

### feines Profil / PA6-UL-F

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920384	920394	7,5	6,4	10,0	50	137,70	117,10	110,20
920385	920395	10,0	9,0	13,0	50	120,10	102,10	96,10
920386	920396	12,0	11,0	15,8	50	179,10	152,30	143,30
920387	920397	17,0	16,6	21,0	50	309,50	263,20	247,60
920388	920398	23,0	21,6	28,5	50	502,00	426,80	401,60

### breites Profil / PA6-UL-B

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920389	920399	16,0	15,3	21,0	50	309,50	263,20	247,60
920390	920400	21,0	21,6	28,5	50	502,00	426,80	401,60
920391	920401	29,0	27,5	34,5	25	605,50	514,80	484,40
920392	920402	36,0	35,0	42,5	25	869,40	739,00	695,60
920393	920403	48,0	45,5	54,5	25	1175,80	999,50	940,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond PA12 Wellenschlauch aus Polyamid PA12

hochflexibel und belastbar



## HELUcond PA12-F / PA12-B

Kabelschuttschlauch für dynamische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 17: ca. 350 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Bahntechnik
- Installationstechnik

### Material

mod. Polyamid 12  
Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick, HSSV.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

#### feines Profil / PA12-F

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920156	920163	10,0	9,9	13,0	50	112,90	96,10	90,40
920157	920164	12,0	12,2	15,7	50	164,60	140,00	131,70
920158	920165	17,0	16,6	21,2	50	237,10	201,60	189,70

#### breites Profil / PA12-B

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920159	920166	21,0	22,4	28,3	50	401,60	341,40	321,30
920160	920167	29,0	28,0	34,3	25	489,60	416,30	391,70
920161	920168	36,0	35,5	42,3	25	674,90	573,70	540,00
920162	905796	48,0	46,5	54,2	25	981,20	834,10	785,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond PP Wellenschlauch aus Polypropylen

für mittlere Beanspruchung



## HELUcond PP

Kabelschutzschlauch für mittlere mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm NW 17: ca. 350 N

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- chemische Anlagen
- Heiz- und Klimatechnik

## Material

Polypropylen  
UV-beständig

Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
HELUquick, HSSV.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +130°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

## feines Profil

Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
920170	7,5	6,7	10,0	100	80,80	68,70	64,70
920171	10,0	9,7	12,8	50	94,20	80,20	75,40
920172	12,0	11,6	15,7	50	109,80	93,40	87,90
920173	14,0	14,1	18,4	50	124,20	105,60	99,40
920174	17,0	16,5	21,0	50	132,50	112,70	106,00
920175	23,0	23,0	28,0	50	167,70	142,60	134,20
920176	29,0	28,8	34,0	50	215,30	183,10	172,30
920177	37,0	33,5	41,6	25	329,20	279,90	263,40
920178	50,0	44,8	53,4	25	468,90	398,70	375,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUquick Wellenschlauch-Verschraubung - gerade

Außengewinde aus Kunststoff



## HELUquick Verschraubung gerade

Steck-Schnell-Verschraubung für eine sichere und schnelle Verbindung. Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

## Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis +115°C

## Eigenschaften

Beständig gegen

- Öl
- Benzin
- schwache Säuren
- schwache Basen

## Hinweise

- UR geprüft

Demontage ohne zusätzlichen Öffner.

Auch gewinkelt lieferbar (45° und 90°).

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
904797	904820	M12 x 1,5	7,5	11,5	16,0	50	148,60	140,60	132,50
904798	904821	M12 x 1,5	10,0	12,0	18,0	50	148,60	140,60	132,50
904799	904822	M16 x 1,5	10,0	11,5	18,0	50	204,30	193,30	182,20
904800	904823	M16 x 1,5	12,0	11,5	21,0	50	151,50	143,30	135,10
904801	904824	M20 x 1,5	12,0	13,0	21,0	50	182,60	172,70	162,80
904802	904825	M20 x 1,5	17,0	13,0	27,0	50	158,20	149,60	141,10
904803	904826	M25 x 1,5	17,0	13,0	27,0	50	269,00	255,00	240,40
904804	904827	M25 x 1,5	23,0	13,0	34,0	25	269,00	255,00	240,40
904861	904828	M32 x 1,5	23,0	15,0	34,0	25	280,70	265,50	250,40
904862	904829	M32 x 1,5	29,0	15,0	40,0	25	352,70	333,70	314,60
904863	904830	M40 x 1,5	29,0	15,0	40,0	25	456,20	431,60	406,90
904864	904831	M40 x 1,5	37,0	17,0	55,0	25	606,70	573,90	541,20
904865	904832	M50 x 1,5	37,0	17,0	60,0	25	606,70	573,90	541,20
904866	904833	M50 x 1,5	50,0	17,0	65,0	10	763,60	722,40	681,10
904867	904834	M63 x 1,5	50,0	17,0	70,0	10	763,60	722,40	681,10

Technische Änderungen vorbehalten.



### HELUquick Verschraubung gewinkelt 90°

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewendelte Schutzschläuche Typ HELUcond.

#### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

#### Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- silikolfrei
- cadmiumfrei

#### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Öl
- Benzin
- schwache Säuren
- schwache Basen

#### Hinweise

- UR geprüft
- Demontage ohne zusätzlichen Öffner.  
Auch gerade oder gewinkelt 45° lieferbar.

#### Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis +115°C

#### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	Abnahme von 501 - 1000
904805	904835	M10 x 1,0	7,5	12,0	-	50	260,60	246,30	231,90
904806	904836	M12 x 1,5	10,0	10,0	-	50	273,40	258,40	243,30
904807	904837	M16 x 1,5	10,0	12,0	-	50	273,40	258,40	243,30
904808	904838	M16 x 1,5	12,0	12,0	-	50	284,10	268,50	252,80
904809	904839	M20 x 1,5	12,0	13,0	-	50	284,10	268,50	252,80
904810	904840	M20 x 1,5	17,0	13,0	-	50	292,40	276,30	260,20
904811	904841	M25 x 1,5	17,0	13,0	-	50	292,40	276,30	260,20
904812	904842	M25 x 1,5	23,0	13,0	-	50	486,20	459,50	432,70
904813	904843	M32 x 1,5	23,0	15,0	-	25	352,70	333,30	313,90
904814	904844	M32 x 1,5	29,0	15,0	-	10	702,70	664,10	625,40
904815	904845	M40 x 1,5	29,0	15,0	-	10	702,70	664,10	625,40
904816	904846	M40 x 1,5	37,0	15,0	-	10	1119,70	1058,10	996,50
904817	904847	M50 x 1,5	37,0	15,5	-	10	1119,70	1058,10	996,50
904818	904848	M50 x 1,5	50,0	15,0	-	5	1334,10	1260,70	1187,30
904819	904849	M63 x 1,5	50,0	16,0	-	5	1334,10	1260,70	1187,30

Technische Änderungen vorbehalten.

## HSSV HELUcond-Steck-Schnell-Verschraubung



### Schlauch einstecken – fertig ist die Montage

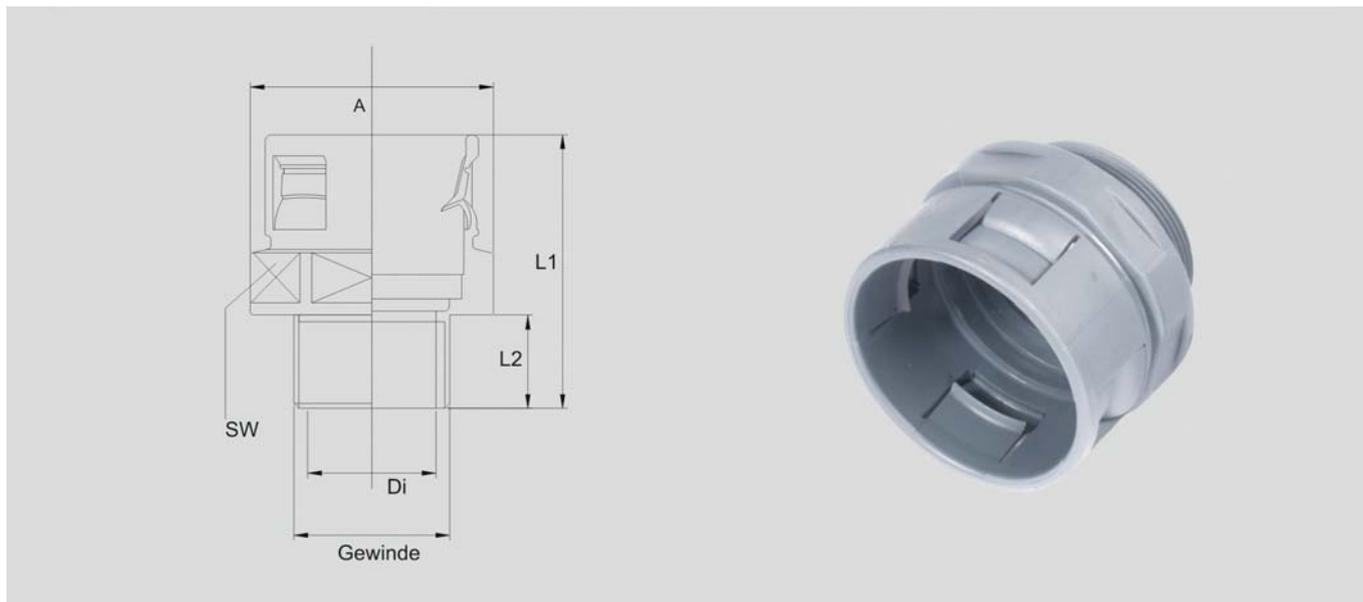
Die schnelle und einfache Einhand-Montage bzw. Demontage spart sehr viel Zeit. Das Wellrohr wird in den Verschraubungskörper gesteckt, fertig ist die Verbindung. Zum Lösen der Verbindung wird ein spezieller Öffner über das Wellrohr geschoben, bis die Rastereinheit aus den Wellrohrvertiefungen heraus nach außen gedrückt wird. Das Wellrohr wird herausgezogen. Dieser Vorgang ist mit einer Hand in Sekunden erledigt.

### Die VORTEILE dieses Systems

- Unverlierbare Teile, da aus einem Teil
- Schnelle und einfache Einhand-Montage durch Stecksystem
  - auch an schwer zugänglichen Stellen
- Eng aneinander montierbar, durch kleinen Verschraubungskörper
  - sehr hohe Packungsdichte
- Leichte Demontage von der Stirnseite, durch den gelben Sicherheitsöffner
- Universelle Montierbarkeit
  - Verschraubung universell für verschiedene Wellprofile montierbar
- Schutzart: IP 65 bis IP 68
  - Sitzfläche im Verschraubungskörper (Sitz Wellrohr) ist zylindrisch, dadurch wird ein hoher Grad der Dichtigkeit erreicht
- Hohe Betriebssicherheit, speziell im Roboterbau
  - Verbindung kann sich durch Vibration nicht selbst lösen
  - hohe Auszugskräfte
  - das Wellrohr kann nur durch den gelben Sicherheitsöffner gelöst werden
  - kann nicht spielerisch geöffnet werden
  - Wellrohr ist in der Verschraubung drehbar, dadurch keine Torsion
- Umweltfreundlich
  - halogenfreies Polyamid PA 6, Brennbarkeit nach UL 94: V0
  - Material ist UL und CSA gelistet
  - Verschraubungskörper ist 100% recyclebar
- Sehr preisgünstig
  - optimales Preis/Leistungsverhältnis, da komplette Funktion in einem Grundkörper gelöst ist

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gerade

Außengewinde aus Kunststoff



## HSSV Verschraubung gerade

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

- UR geprüft
- Schutzart:
- IP 66 mit Außendichtung
- Anschlussgewinde:  
metrisch nach EN 60423  
je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	Abnahme von 501 - 1000
905858	905859	M10 x 1,0	7,5	8,5	14,0	50	93,60	84,20	79,60
94180	94190	M12 x 1,5	10,0	8,9	19,0	50	97,90	88,10	83,30
920183	920184	M16 x 1,5	10,0	9,3	19,0	50	102,20	92,00	86,90
94181	94191	M16 x 1,5	12,0	8,6	21,0	50	102,20	92,00	86,90
94182	94192	M20 x 1,5	16,0 / 17,0	13,0	27,0	50	105,40	94,90	89,70
94183	94193	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	14,3	36,0	50	187,00	168,30	159,00
94184	94194	M32 x 1,5	29,0	14,2	40,0	25	210,80	189,80	179,20
94185	94195	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	15,0	50,0	25	359,70	323,80	305,90
94186	94196	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	15,5	65,0	10	465,20	418,60	395,40
920185	920186	M63 x 1,5	48,0 / 50,0	15,5	65,0	10	542,30	488,10	461,10

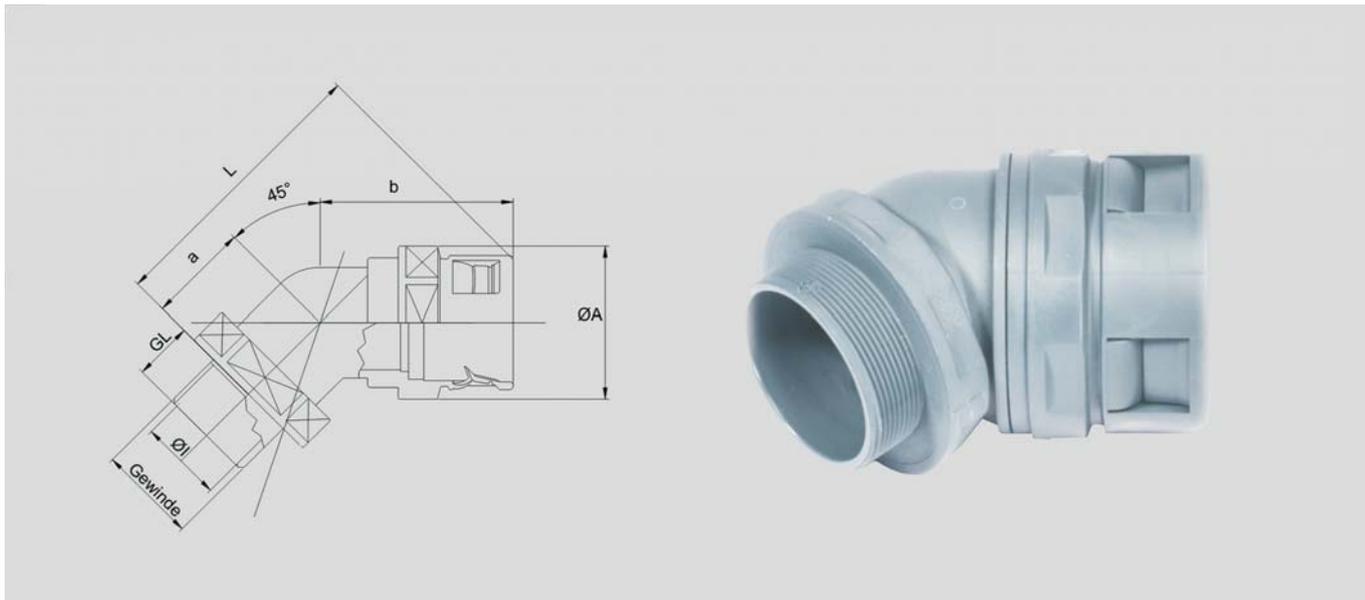
### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe PG	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	Abnahme von 501 - 1000
90480	90490	7	7,5	7,0	14,0	50	100,10	90,10	85,20
90481	90491	9	10,0	7,6	19,0	50	100,10	90,10	85,20
90482	90492	11	12,0	8,5	21,0	50	102,20	92,00	86,90
90483	90493	13,5	16,0 / 17,0	9,8	27,0	50	105,40	94,90	89,70
90484	90494	16	16,0 / 17,0	9,9	27,0	50	105,40	94,90	89,70
90485	90495	21	21,0 / 23,0	11,7	36,0	50	187,00	168,30	159,00
90486	90496	29	29,0	11,7	40,0	25	209,80	188,90	178,40
90487	90497	36	36,0 / 37,0	15,0	50,0	25	356,50	320,90	303,00
90488	90498	48	48,0 / 50,0	15,0	65,0	10	453,20	407,90	385,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gewinkelt 45°

Außengewinde aus Kunststoff



## HSSV Verschraubung 45°

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.

Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

- UR geprüft

Schutzart:

- IP 66 mit Außendichtung

Anschlussgewinde:

metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

Mit PG-Gewinde auf Anfrage.

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

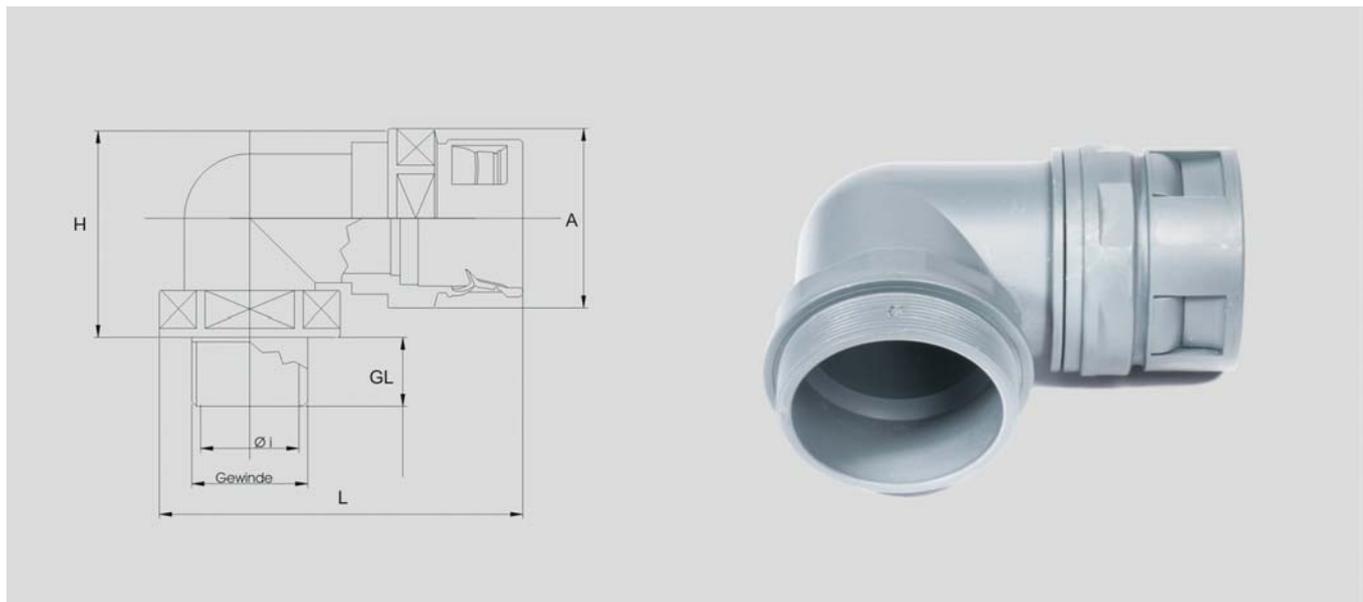
## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920196	920204	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	15,5	50	360,60	342,50	324,60
920197	920205	M32 x 1,5	29,0	13,6	25	529,90	503,50	476,90
920198	920206	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	15,8	25	844,40	802,20	760,00
920199	920207	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	16,3	10	1024,20	972,90	921,80
920200	920208	M63 x 1,5	48,0 / 50,0	15,4	5	1105,90	1050,50	995,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gewinkelt 90°

Außengewinde aus Kunststoff



## HSSV Verschraubung 90°

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

- UR geprüft
- Schutzart:
- IP 66 mit Außendichtung
- Anschlussgewinde:  
metrisch nach EN 60423  
Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
94200	94210	M12 x 1,5	10,0	9,5	-	50	214,70	193,40	182,60
98983	920190	M16 x 1,5	10,0	9,0	-	50	216,30	194,70	184,00
94201	94211	M16 x 1,5	12,0	8,0	-	50	216,80	195,30	184,40
94202	94212	M20 x 1,5	16,0 / 17,0	10,5	-	50	217,40	195,60	184,80
94203	94213	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	14,8	-	50	365,20	328,80	310,50
94204	94214	M32 x 1,5	29,0	13,8	-	25	532,60	479,30	452,80
94205	94215	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	15,6	-	25	862,90	776,70	733,50
94206	94216	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	16,0	-	10	995,50	896,00	846,20
920191	920192	M63 x 1,5	48,0 / 50,0	15,5	-	5	1075,90	968,40	914,60

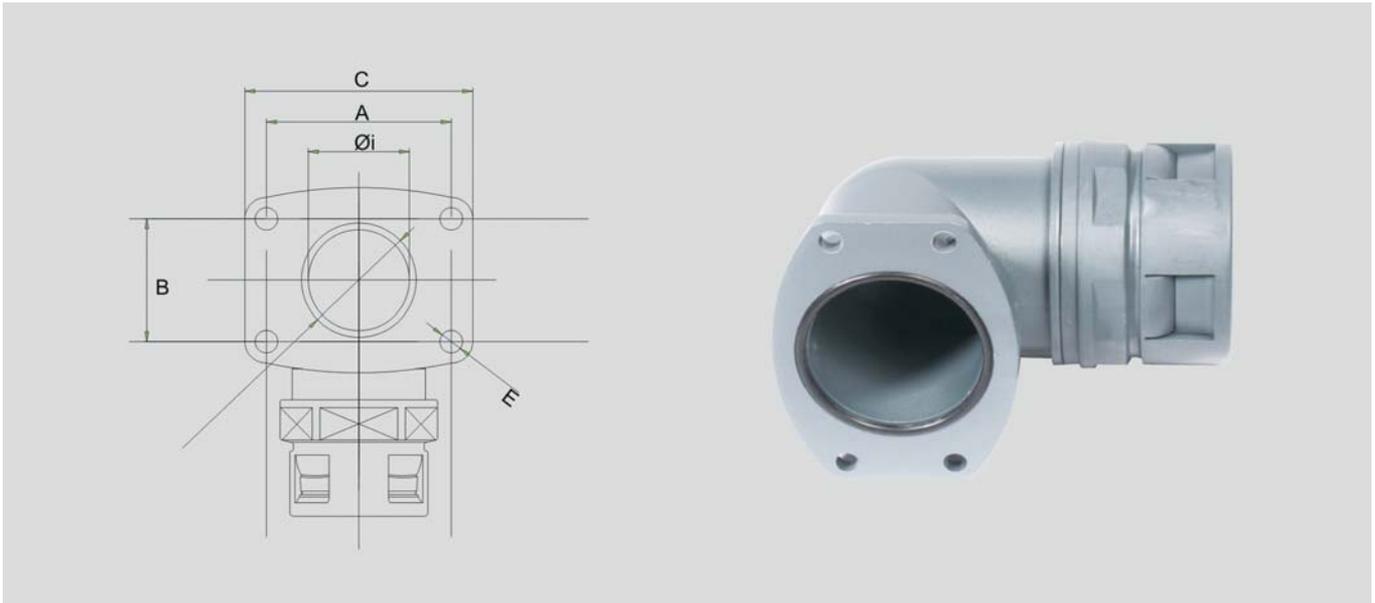
### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe PG	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
98440	98363	9	10,0	9,0	-	50	223,10	211,90	200,80
98441	97382	11	12,0	7,7	-	50	245,40	233,10	220,90
98442	98435	13,5	16,0 / 17,0	10,0	-	50	254,40	241,70	229,00
98443	97944	16	16,0 / 17,0	10,0	-	50	258,80	245,90	232,90
98444	98436	21	21,0 / 23,0	11,8	-	50	357,80	323,10	305,70
98445	98437	29	29,0	11,5	-	25	507,20	456,50	431,20
98446	98438	36	36,0 / 37,0	15,5	-	25	821,80	739,70	698,60
98447	98439	48	48,0 / 50,0	16,0	-	10	948,10	853,30	805,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gewinkelt 90°

## Anschlussflansch



### HSSV Flanschverschraubung 90°

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.

Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

- UR geprüft
- Schutzart:
- IP 66 mit Außendichtung
- Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

### Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

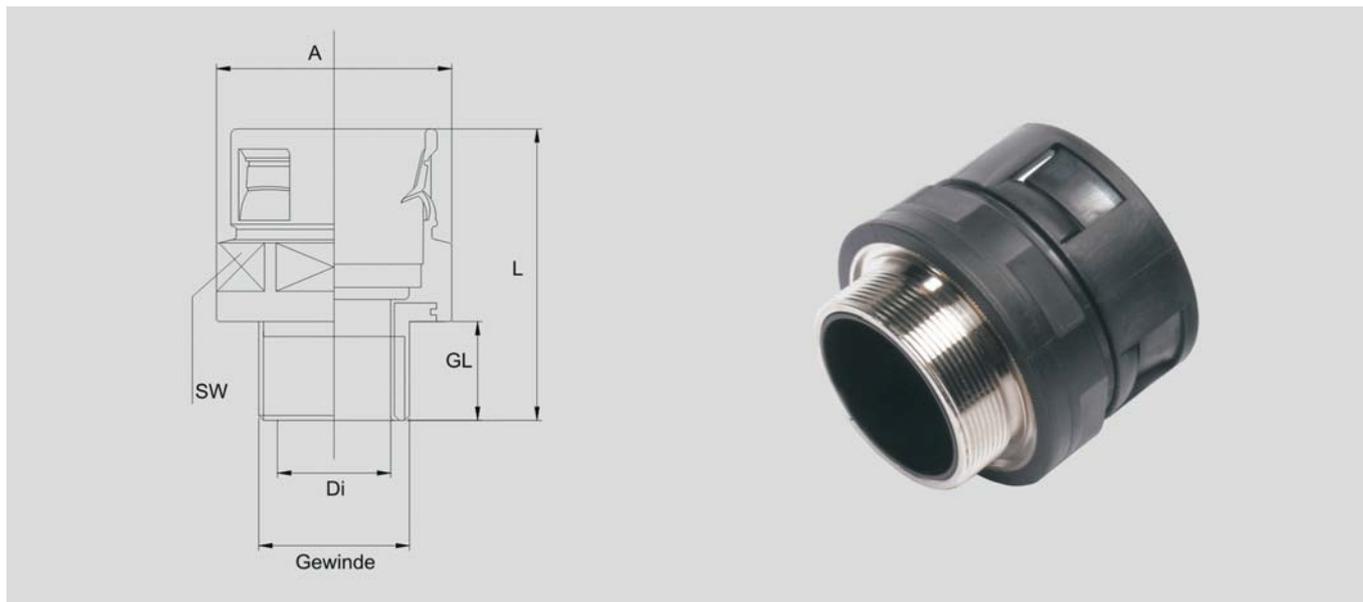
### Anschlussflansch

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
920209	920214	17,0	50	329,00	343,50	325,40
920210	920215	21,0 / 23,0	50	431,70	388,50	367,00
920211	920216	29,0	25	575,90	518,40	489,60
920212	920217	36,0 / 37,0	25	756,80	719,00	681,10
920213	920218	48,0 / 50,0	10	967,40	870,70	822,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gerade

Außengewinde aus Metall



## HSSV Verschraubung gerade

Steck-Schnell-Verschraubungen mit Metallaußengewinde für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewendelte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Schutzart:

- IP 66 mit Außendichtung

Anschlussgewinde:

metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
920229	920238	M12 x 1,5	10,0	10,0	19,0	50	509,90	479,30	448,70
920230	920239	M16 x 1,5	10,0	10,5	19,0	50	556,20	522,80	489,50
920231	920240	M16 x 1,5	12,0	10,5	21,0	50	556,20	522,80	489,50
920232	920241	M20 x 1,5	16,0 / 17,0	12,0	27,0	50	602,60	566,40	530,30
920233	920242	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	15,0	36,0	50	741,60	697,10	652,60
920234	920243	M32 x 1,5	29,0	15,0	40,0	25	927,00	871,40	815,80
920235	920244	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	16,0	50,0	25	1112,40	1045,70	978,90
920236	920245	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	16,0	65,0	10	1529,60	1437,80	1346,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gewinkelt 45°

Außengewinde aus Metall



## HSSV Verschraubung 45°

Steck-Schnell-Verschraubungen mit Metallaußengewinde für eine sichere und schnelle Verbindung. Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

- UR geprüft
- Schutzart:  
• IP 66 mit Außendichtung
- Anschlussgewinde:  
metrisch nach EN 60423  
Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

### Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
920265	920269	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	15,0	50	1010,90	950,20	889,60
920266	920270	M32 x 1,5	29,0	15,0	25	1190,60	1119,20	1047,70
920267	920271	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	16,0	25	1722,20	1618,90	1515,50
920268	920272	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	16,0	10	2003,00	1882,80	1762,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gewinkelt 90°

Außengewinde aus Metall



## HSSV Verschraubung 90° mit Metallaußengewinde

Steck-Schnell-Verschraubungen mit Metallaußengewinde für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

- UR geprüft

Schutzart:

- IP 66 mit Außendichtung

Anschlussgewinde:

metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

### Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

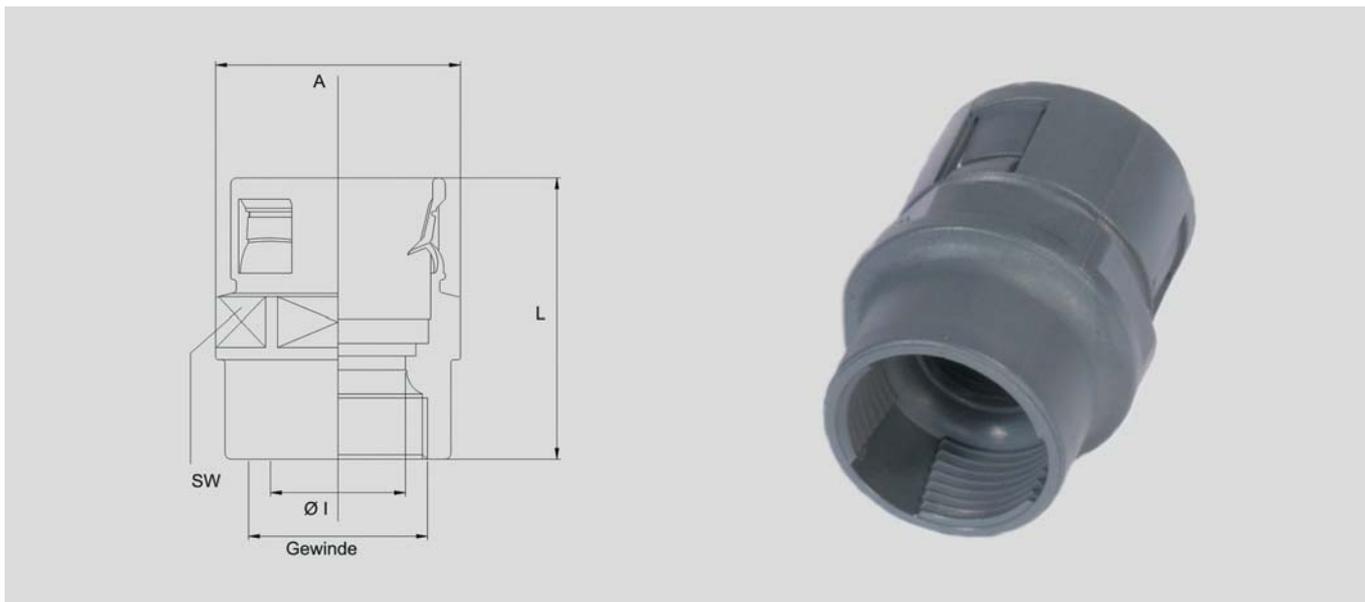
### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
920247	920256	M12 x 1,5	10,0	10,0	50	496,10	466,30	436,60
920248	920257	M16 x 1,5	10,0	10,5	50	514,80	483,90	453,00
920249	920258	M16 x 1,5	12,0	10,5	50	561,60	527,90	494,20
920250	920259	M20 x 1,5	17,0	12,0	50	655,20	615,90	576,60
920251	920260	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	15,0	50	842,40	791,90	741,30
920252	920261	M32 x 1,5	29,0	15,0	25	936,00	879,80	823,70
920253	920262	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	16,0	25	1497,60	1407,70	1317,90
920254	920263	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	16,0	10	1684,80	1583,70	1482,60
920255	920264	M63 x 1,5	48,0 / 50,0	16,0	10	2152,80	2023,60	1894,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gerade

Innengewinde aus Kunststoff



## HSSV Verschraubung gerade

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.

Passend für parallelgewendelte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Schutzart:

- IP 66 mit Außendichtung

Anschlussgewinde:

metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
920220	920225	M16 x 1,5	12,0	10,5	21,0	50	164,60	148,20	140,00
920221	920226	M20 x 1,5	17,0	12,6	27,0	50	180,10	162,10	153,10
920222	920227	M25 x 1,5	23,0	12,6	36,0	50	258,80	233,00	220,00
920223	920228	M32 x 1,5	29,0	12,0	40,0 / 34,5	25	350,90	315,90	298,40

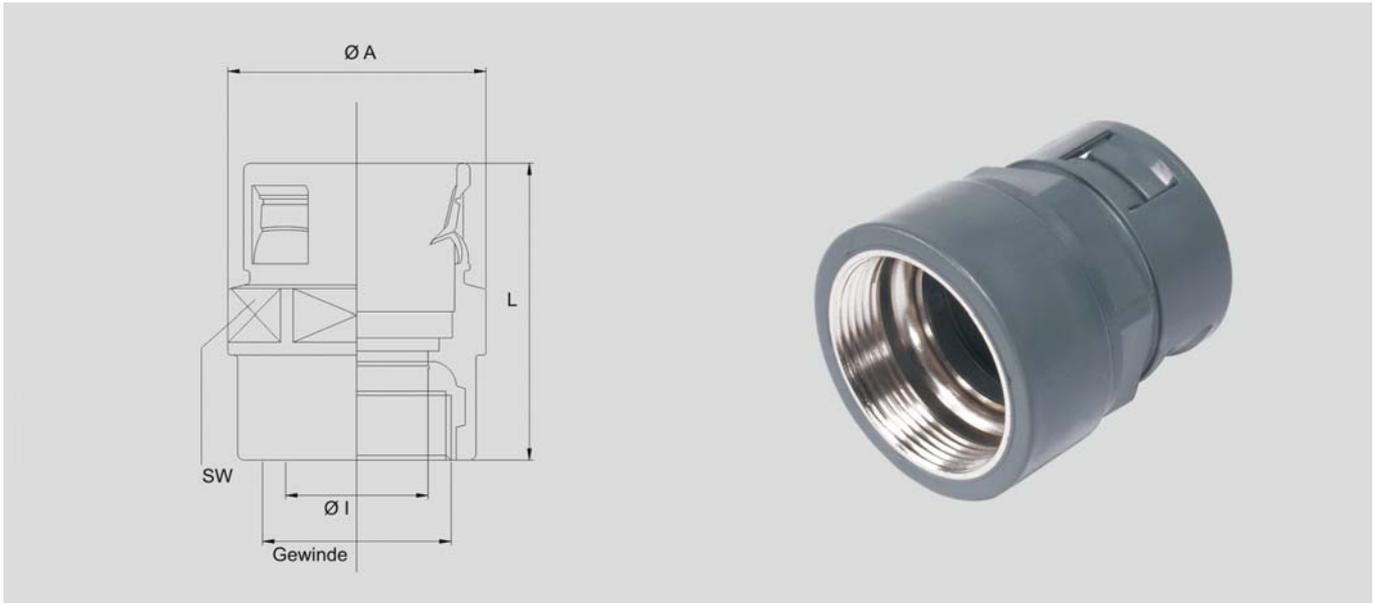
### PG-Innengewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe PG	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
94220	94230	9	10,0	10,2	19,0	50	164,60	148,20	140,00
94221	94231	11	12,0	10,5	21,0	50	173,90	156,60	147,90
94222	94232	13,5	17,0	11,0	27,0	50	180,10	162,10	153,10
94223	94233	16	17,0	10,2	27,0	50	180,10	162,10	153,10
94224	94234	21	23,0	13,5	36,0	50	258,80	233,00	220,00
94225	94235	29	29,0	12,2	40,0	25	350,90	315,90	298,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Wellenschlauch-Verschraubung - gerade

Innengewinde aus Metall



## HSSV Verschraubung gerade

Steck-Schnell-Verschraubungen mit Metall-Innengewinde für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewendelte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Schutzart:

- IP 66 mit Außendichtung

Anschlussgewinde:

metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

### Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
920273	920281	M12 x 1,5	10,0	8,0	19,0	50	591,60	562,00	532,40
920274	920282	M16 x 1,5	10,0	9,0	19,0	50	615,00	584,30	553,50
920275	920283	M16 x 1,5	12,0	9,0	21,0	50	622,40	591,30	560,20
920276	920284	M20 x 1,5	16,0 / 17,0	11,0	27,0	50	655,20	622,40	589,70
920277	920285	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	11,5	36,0	50	796,50	756,70	716,90
920278	920286	M32 x 1,5	29,0	11,5	40,0	25	1086,20	1004,70	923,30
920279	920287	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	13,0	50,0	25	1721,20	1592,10	1463,00
920280	920288	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	14,0	65,0	10	1884,80	1743,40	1602,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV-ZE Wellenschlauch-Kabel-Verschraubung mit Zugentlastung

Außengewinde aus Kunststoff



## HSSV mit Zugentlastung

Kombinierte Steck-Schnell-Kabel-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung. Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Anschlussgewinde:  
metrisch nach EN 60423  
Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

## Technische Daten

Schutzart am Schlauch: IP 65

Temperaturbereich: -25°C bis +100°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe	Passend zu Schlauch Nennweite	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903459	903466	M16 x 1,5	10,0	7,5	50	174,10	165,40	156,70
903460	903467	M16 x 1,5	12,0	7,5	50	191,80	182,30	172,60
903461	903468	M20 x 1,5	17,0	8,5	50	229,50	218,10	206,50
903462	903469	M25 x 1,5	23,0	10,5	50	357,00	339,20	321,30
903463	903470	M32 x 1,5	29,0	10,5	25	431,30	409,80	388,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV-Kombi Wellenschlauch-Kabel-Verschraubung



## HSSV-Verschraubung Kombi

Wellenschlauchverschraubung aus Polyamid kombiniert mit Kabelverschraubung aus Messing (Einfach-Dichteinsatz) für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Schutzart am Kabel mit UNI DICHT Dichteinsatz:

- mit farblich codiertem Dichteinsatz: IP 68 - 10 bar im angegebenen Klemmbereich mit Mehrfach-Dichteinsätzen IP 65 bzw. IP 68 wenn die Bohrungsdurchmesser im Dichteinsatz und Kabeldurchmesser identisch sind

Anschlussgewinde:

metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

Verschraubung auch mit PG-Gewinde lieferbar.

Passende UNI-Dichteinsätze finden Sie im Kapitel Kabelverschraubungen.

## Technische Daten

Schutzart am Schlauch: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe	Passend zu Schlauch Nennweite	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bis 100	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von 101 - 500	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von 501 - 1000
920289	920294	M16 x 1,5	10,0	6,0	50	564,30	508,10	479,80
920290	920295	M20 x 1,5	16,0 / 17,0	6,0	50	618,80	557,00	526,00
920291	920296	M25 x 1,5	16,0 / 17,0	6,5	50	644,50	580,10	547,90
920292	920297	M32 x 1,5	21,0 / 23,0	7,0	25	831,60	748,70	707,10
920293	920298	M40 x 1,5	29,0	8,0	25	1267,20	1140,60	1077,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV IP68 Wellenschlauch-Verschraubung - gerade

Außengewinde aus Kunststoff



## HSSV Verschraubung gerade IP 68

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.

Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboter- u. Schaltschrankbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Innendichtung aus TPE.

Anschlussgewinde:

- metrisch nach EN 60423

Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

### Technische Daten

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

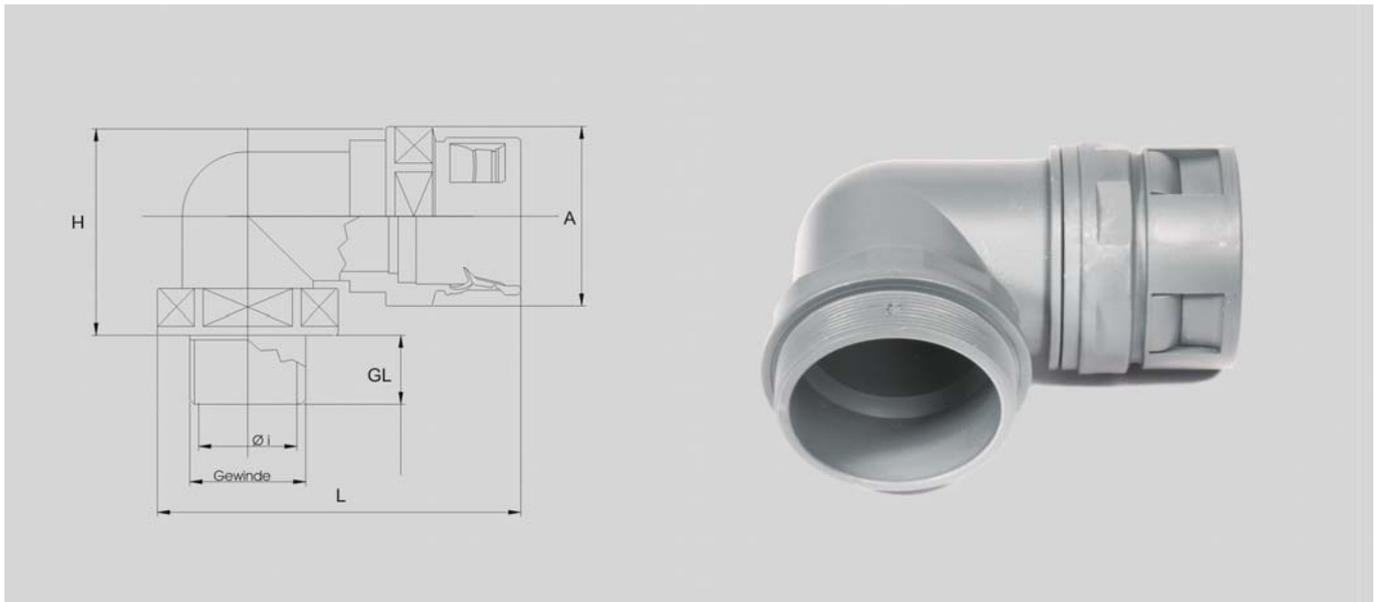
### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
920404	920413	M12 x 1,5	10,0	8,9	19,0	50	148,30	137,10	126,00
920405	920414	M16 x 1,5	10,0	9,3	19,0	50	152,80	141,30	129,90
920406	920415	M16 x 1,5	12,0	8,6	21,0	50	162,40	150,30	138,10
920407	920416	M20 x 1,5	16,0 / 17,0	13,0	27,0	50	179,00	165,60	152,10
920408	920417	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	14,3	36,0	50	265,90	245,90	226,00
920409	920418	M32 x 1,5	29,0	14,2	40,0	25	292,20	270,30	248,40
920410	920419	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	15,0	50,0	25	449,60	415,90	379,10
920411	920420	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	15,5	65,0	10	595,10	550,50	505,90
920412	920421	M63 x 1,5	48,0 / 50,0	15,5	65,0	5	686,90	635,40	583,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV IP68 Wellenschlauch-Verschraubung - gewinkelt 90°

Außengewinde aus Kunststoff



## HSSV Verschraubung 90° IP 68

Steck-Schnell-Verschraubungen für eine sichere und schnelle Verbindung.

Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Innendichtung aus TPE.

Anschlussgewinde:

- metrisch nach EN 60423
- Je VE inkl. 1 Sicherheitsöffner

### Technische Daten

Schutzart: IP 68

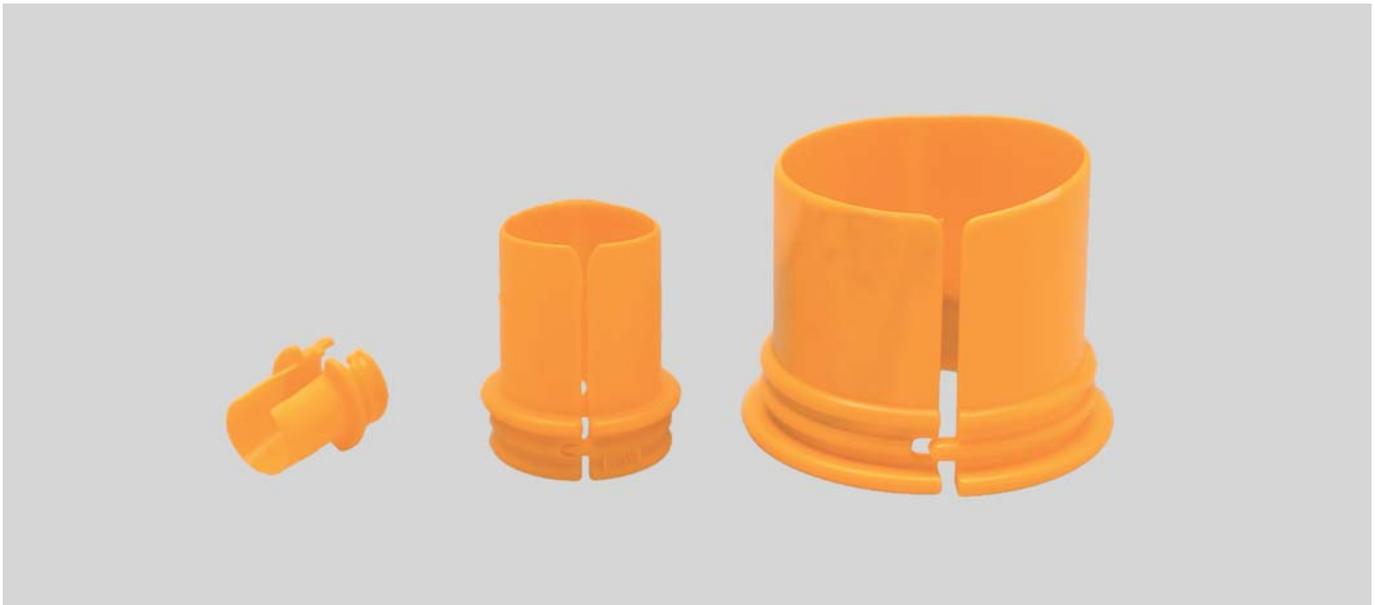
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920422	920431	M12 x 1,5	10,0	9,5	50	273,60	253,00	232,50
920423	920432	M16 x 1,5	10,0	9,0	50	280,70	259,60	238,60
920424	920433	M16 x 1,5	12,0	8,0	50	285,80	264,40	242,90
920425	920434	M20 x 1,5	17,0	10,5	50	296,00	273,80	251,60
920426	920435	M25 x 1,5	21,0 / 23,0	14,8	50	394,40	364,80	335,20
920427	920436	M32 x 1,5	29,0	13,8	25	575,20	532,10	488,90
920428	920437	M40 x 1,5	36,0 / 37,0	15,6	25	900,40	832,90	765,30
920429	920438	M50 x 1,5	48,0 / 50,0	16,0	10	1075,10	994,50	913,90
920430	920439	M63 x 1,5	48,0 / 50,0	15,5	5	1162,00	1074,80	987,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Öffner



## HSSV Öffner

Zum Öffnen von HSSV-Schlauchverschraubungen. Einfach über den Schlauch schieben - gegen die Verschraubung drücken - Einrastung lösen.

## Material

Polyamid PA 6

## Hinweise

Farbe: gelb

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Artikel-Nr.	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 5	6 - 10
99891	7,5	10	32,90	31,30	29,70
99892	10,0	10	32,90	31,30	29,70
99893	12,0	10	32,90	31,30	29,70
98744	17,0	10	34,00	32,40	30,70
98745	23,0	5	34,00	32,40	30,70
99894	29,0	5	65,80	62,50	59,30
99895	37,0	5	96,80	92,00	87,20
99896	50,0	5	98,60	93,70	88,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV Außendichtung



## HSSV Außendichtungen

Außendichtungen für Steck-Schnell-Verschraubungen. Passend für HSSV-Verschraubungen.

## Material

TPE-V

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Ölen
- Lösungsmitteln
- Chemikalien

## Hinweise

- HSSV + Außendichtung: IP 66

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

<b>grau</b>					
Artikel-Nr.	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
grau			bis 100	101 - 500	501 - 1000
920307	7,5	50	60,60	54,60	51,60
920308	10,0	50	61,30	55,40	52,30
920309	12,0	50	62,00	55,80	52,80
920310	17,0	50	63,40	57,10	54,10
920311	23,0	50	66,40	59,90	56,60
920312	29,0	25	74,60	67,30	63,60
920313	37,0	25	95,50	86,00	81,20
920314	50,0	10	112,20	101,10	95,50

<b>schwarz</b>					
Artikel-Nr.	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
schwarz			bis 100	101 - 500	501 - 1000
920315	7,5	50	60,60	54,60	51,60
920316	10,0	50	61,30	55,40	52,30
920317	12,0	50	62,00	55,80	52,80
920318	17,0	50	63,40	57,10	54,10
920319	23,0	50	66,40	59,90	56,60
920320	29,0	25	74,60	67,30	63,60
920321	37,0	25	95,50	86,00	81,20
920322	50,0	10	112,20	101,10	95,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSSV-KF Klapp-Flachverschraubung



## HSSV-KF Klapp-Flanschverschraubung

Zu öffnender Flanschwinkel für Schlauch- oder Kabelverschraubungen.

- leichtes Einziehen von vorkonfektionierten Leitungen durch öffnen des Flanschwinkels
- einfache Montage
- hohe Stabilität

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

Beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

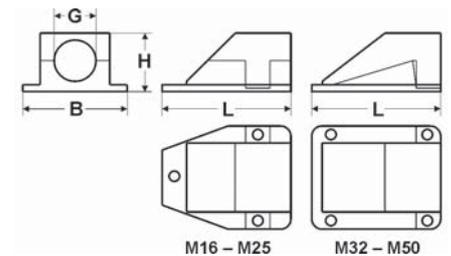
## Hinweise

- UR geprüft
- Anschlussgewinde metrisch nach EN 60423

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +140°C



## Abmessungen

- G Größe des Innengewindes
- H Höhe
- B Breite
- L Länge

## metrisches Innengewinde

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Größe metr. innen	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
920507	920513	M16 x 1,5	35	47	49	10	390,70	337,50	319,70
920508	920514	M20 x 1,5	35	47	49	10	390,70	337,50	319,70
920509	920515	M25 x 1,5	44	65	69	10	574,80	496,50	470,40
920510	920516	M32 x 1,5	55	78	90	10	789,00	681,50	645,60
920511	920517	M40 x 1,5	66	94	99	10	1232,30	1064,30	1008,30
920512	920518	M50 x 1,5	76	101	116	10	1538,60	1328,80	1259,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# SH, SHV Wellenschlauch-Halter

## Systemhalter



### SH, SHV-Systemhalter

Systemhalter für Schutzschläuche HELUcond Universal-Systemhalter mit optionalen Bügeln bei extremen Belastungen. Schnelle Montage durch Einloch-Befestigung.

#### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94

- halogenfrei

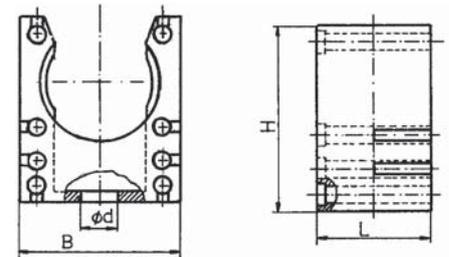
### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C



### SH-Systemhalter

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch NW mm	Breite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94663	99270	7,0	20,0	18,0	100	44,40	40,10	37,90
94664	99271	10,0	20,0	23,0	100	46,10	41,60	39,30
94665	99272	12,0	22,0	26,0	50	47,80	43,20	40,70
920323	920324	14,0	28,0	33,0	50	51,00	46,10	43,50
94666	99273	17,0	28,0	33,0	50	52,70	47,60	44,90
94667	99274	23,0	35,0	40,0	50	110,30	99,20	93,80
94668	99275	29,0	43,0	45,0	30	134,90	121,60	114,80
94669	99276	36,0	54,0	53,0	20	179,20	161,40	152,50
94670	99277	48,0	68,0	66,0	20	238,50	214,70	202,90

### SHV Systemhalter mit Verdrehsicherung

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch NW mm	Breite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920325	920330	16/17	28,0	33,0	50	52,70	47,60	44,90
920326	920331	21/23	35,0	40,0	50	110,30	99,20	93,80
920327	920332	29,0	43,0	45,0	30	134,90	121,60	114,80
920328	920333	36/37	54,0	53,0	20	179,20	161,40	152,50
920329	920334	48/50	68,0	66,0	20	238,50	214,70	202,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# SD, VS, HT Wellenschlauch-Halter

## Systemhalter-Zubehör



### SD/VS/HT

Zubehör für Systemhalter SH/SHV.

### Material

Polyamid PA 6

- halogenfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +110°C

### SD Deckel für Systemhalter

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch NW mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94671	99278	7,5/10	100	24,70	22,30	21,10
94672	99279	12,0	50	26,40	23,80	22,60
94673	99280	14/16/17	50	28,00	25,30	23,90
94674	99281	21/23	50	36,20	32,80	31,00
94675	99282	29,0	30	51,00	46,00	43,50
94676	99283	36/37	20	57,60	52,10	49,20
94677	99284	48/50	20	69,10	62,40	59,00

### VS Verbindungssteg für Systemhalter

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch NW mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94679	99286	alle	100	10,50	9,80	8,90

### HT Hutschienclip für Systemhalter

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch NW mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94678	99285	alle	50	14,30	13,30	12,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# USH Wellenschlauch-Halter

mit Befestigungsflansch



## USH

Schlauchhalter für Schutzschläuche HELUcond. Universal-Schlauchhalter mit hoher Zugfestigkeit durch Doppelstege. Befestigungsbohrungen passend für Schienensysteme horizontal und vertikal im Schaltschrank.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

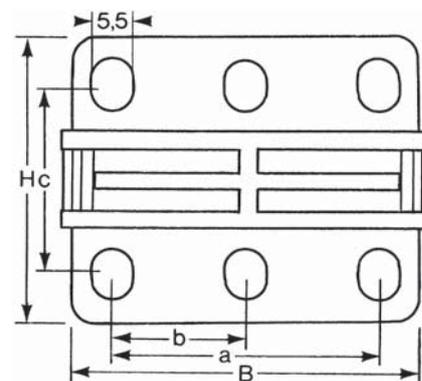
Polycarbonat

Entflammbarkeit nach UL 94

- halogenfrei
- phosphorfrei
- cadmiumfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +100°C



## USH mit Befestigungsflansch

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch mit Außen-Ø	Breite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91200	93497	21,0	38,0	40,0	50	196,60	181,90	167,10
91201	93498	28,5	38,0	40,0	50	228,20	211,10	193,90
91202	93499	34,5	46,0	48,0	50	250,50	231,70	212,90
91203	93507	42,5	52,0	59,0	50	273,60	253,20	232,60
91204	93508	54,5	68,0	77,0	50	344,10	318,30	292,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# ■ HELUCOND SCHUTZSCHLAUCH-VERTEILER



## Schutzschlauch-Verteiler

Schutzschlauch-Verteiler für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallel gewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche:

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Materialeigenschaften

Material:

- Polyamid PA6
- Halogenfrei, cadmiumfrei
- In schwarz UV-beständig

Eigenschaft:

- Beständig gegen eine Vielzahl von: Kraftstoffen, Mineralölen, Fetten, schwachen Basen, schwachen Säuren

## Technische Daten

Schutzart:

- IP 54

Einsatztemperatur:

- -40°C bis +110°C

Empfohlene Lagerhaltung:

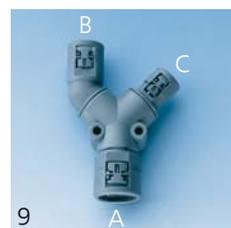
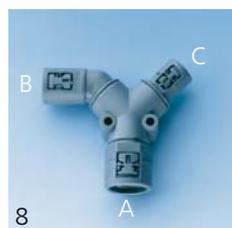
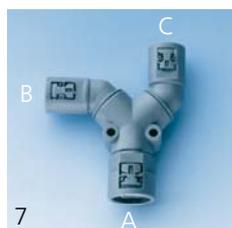
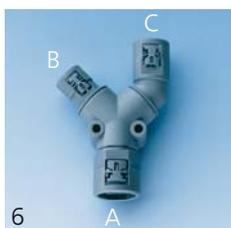
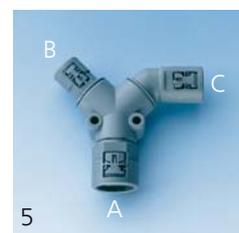
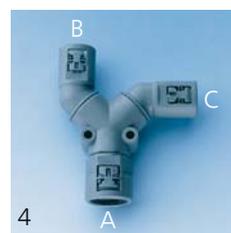
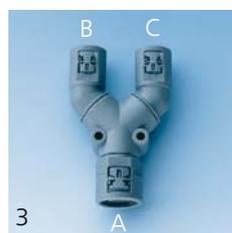
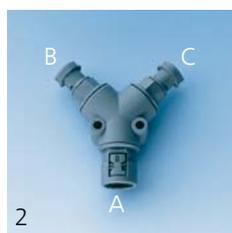
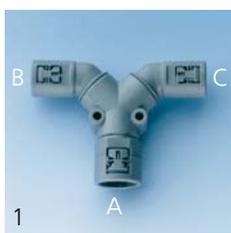
- Lagertemperatur +20°C ±5°C
- Luftfeuchtigkeit 55% bis 75%

## Der variable HELUcond Schutzschlauch-Verteiler für Nennweiten NW 17 reduziert bis NW 7,5

1 Basismodell = 9 Variationsmöglichkeiten

Die verschiedenen Variationen sind von 1 bis 9 nummeriert. Wählen Sie die von Ihnen benötigte Version und nennen Sie die erforderliche Welschlauch-Nennweite für Anschluss A, B und C. Die Welschlauch-Anschlüsse werden nach Bestellung entsprechend Ihren Wünschen im Werk auf das Basismodell montiert. Dadurch erhalten Sie genau den Verteiler, der Ihren Anforderungen entspricht.

Bohrungsabstand: 24 mm / Bohrungsdurchmesser: 5,2 mm



# ■ HELUCOND SCHUTZSCHLAUCH-VERTEILER



## Schutzschlauch-Verteiler

Schutzschlauch-Verteiler für eine sichere und schnelle Verbindung.  
Passend für parallel gewellte Schutzschläuche Typ HELUcond.

### Einsatzbereiche:

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Materialeigenschaften

Material:

- Polyamid PA6
- Halogenfrei, cadmiumfrei
- In schwarz UV-beständig

Eigenschaft:

- Beständig gegen eine Vielzahl von: Kraftstoffen, Mineralölen, Fetten, schwachen Basen, schwachen Säuren

## Technische Daten

Schutzart:

- IP 54

Einsatztemperatur:

- -40°C bis +110°C

Empfohlene Lagerhaltung:

- Lagertemperatur +20°C ±5°C
- Luftfeuchtigkeit 55% bis 75%

## Der variable HELUcond Schutzschlauch-Verteiler für Nennweiten ab NW 29 reduziert bis NW 7,5

1 Basismodell = 2 x 3 Variationsmöglichkeiten

Das Basismodell ist wendegleich und ermöglicht 2 mal 3 Variationen.

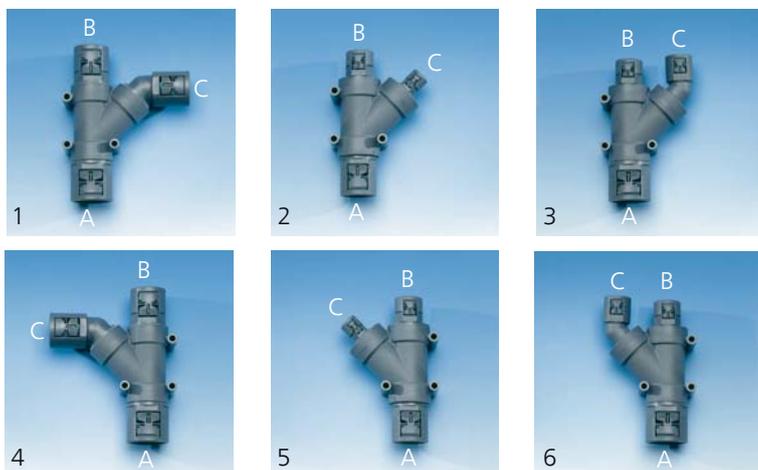
Die verschiedenen Variationsmöglichkeiten sind von 1 bis 6 nummeriert.

Wählen Sie die von Ihnen benötigte Version und nennen Sie die erforderlichen Wellschlauch-Nennweiten für Anschluss A, B und C.

Die Wellschlauch-Anschlüsse werden nach Bestellung entsprechend Ihren Wünschen im Werk auf das Basismodell montiert.

Dadurch erhalten Sie genau den Verteiler, der Ihren Anforderungen entspricht.

Bohrungsabstand: 47 mm / Bohrungsdurchmesser: 6,2 mm



# ■ JUMBO MONTAGEANLEITUNG

## JUMBO

Einteiliger Flanschanschluss.

Passend für parallelgewellte Schutzschläuche Typ JUMBO.

### Spart Zeit und Geld bei der Leitungsverlegung an Maschinen und Anlagen

Zwischen Maschinen oder Anlagen müssen oft eine Vielzahl von Leitungen verlegt werden. Dies reicht von Druckluft- über Hydraulik-Leitungen bis zu Energie- und Steuerkabeln. Aus Sicherheitsgründen sollten diese Leitungen als Bündel verlegt werden. Hierzu werden als Schutz vor Beschädigung Kabelsammlerschläuche eingesetzt.

Bisher war bei einer schadhaften oder einer zu ergänzenden Leitung das Auswechseln oft problematisch, da die Anschlusssteile – speziell bei abgewinkelter Leitungsführung – eine einfache Demontage und Montage unmöglich machten.

Dieses Problem ist mit dem Jumbo-Kabelsammler System aus der JUMBO Serie gelöst. Es hat gerade und abgewinkelte, einteilige Anschlusssteile.

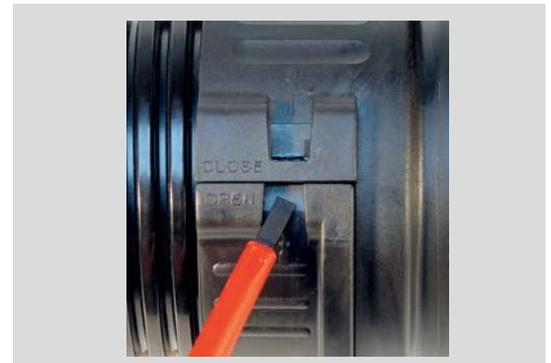
Bei der Montage wird der JUMBO-Schutzschlauch durch Druck im ca. 30° Winkel in die Verschraubung geschoben bis er einrastet. Er wird jetzt bereits gehalten (vorfixiert). Die Scharnierklappe wird verrastet, dies kann mit und ohne Werkzeug erfolgen. So erhalten Sie einen sicheren, flexiblen sowie optisch ansprechenden Leitungsschutz.

Ein weiterer Vorteil des JUMBO Systems ist das problemlose nachträgliche Einziehen oder Auswechseln von Leitungen.

Hierfür wird mit handelsüblichem Werkzeug die dem Filmscharnier gegenüberliegende Rastnase betätigt. Der Schlauch wird noch gehalten. Die Demontage des Schlauches aus der Verschraubung erfolgt durch Betätigen der Sicherungslasche an der Hebelverlängerung der Sicherungsnase.



### Leichte Montage durch Vorarretierung des Verschlusses



# JUMBO PA6 Wellenschlauch in Übergröße aus Polyamid

für hohe Beanspruchung



## JUMBO PA6

Kabelschuttschlauch für mittlere bis hohe mechanische Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm: ca. 1200 N / 800 N

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

mod. Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:

JUMBO Verschraubung

Biegeverhalten: sehr gut

### Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +140°C

Temperaturbereich kurzzeitig bis +160°C

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90408	91362	70	66,2	79,0	160,0	10	2064,90	1755,30	1652,00
90409	91363	95	88,5	105,2	200,0	10	2517,20	2139,70	2013,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# JUMBO PA12 Wellenschlauch in Übergröße aus Polyamid PA12

für hohe Beanspruchung



## JUMBO PA12

Kabelschuttschlauch für hohe Beanspruchungen.  
Belastbarkeit/100mm: ca. 700 N / 800 N

### Einsatzbereiche

- Roboter
- Handlingsysteme
- Fahrzeugbau
- Energieführungsketten

### Material

mod. Polyamid 12

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:

JUMBO Verschraubung

Biegeverhalten: sehr gut

### Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +120°C

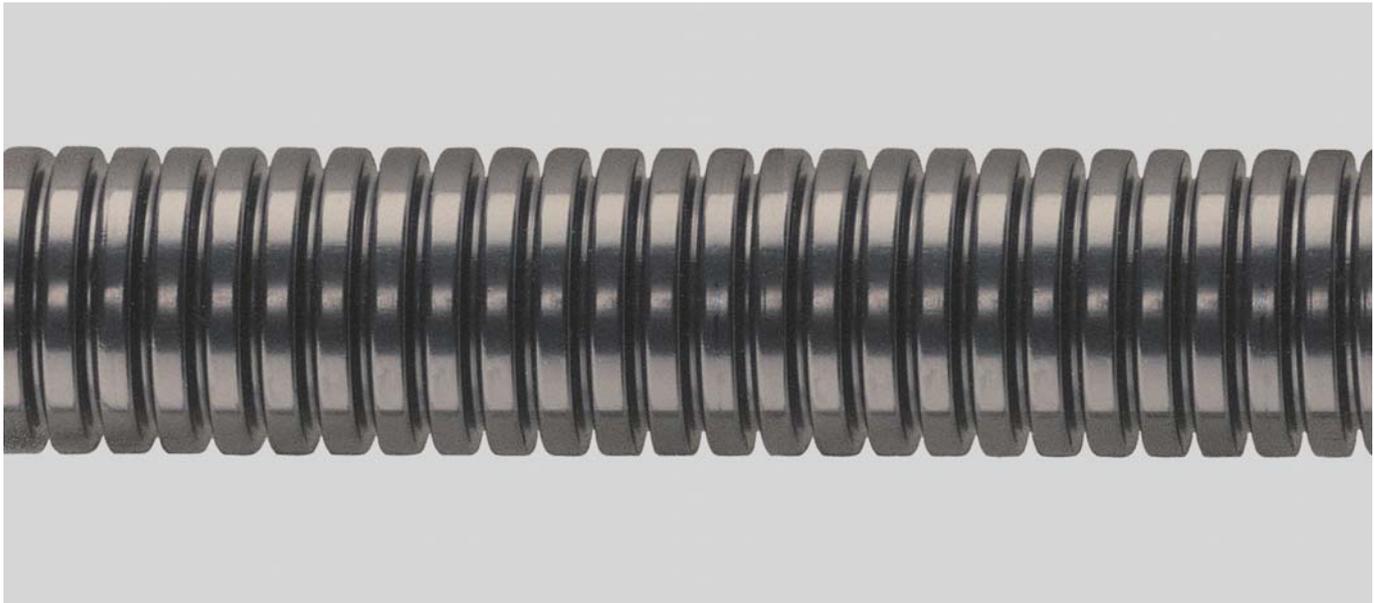
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
920378	920380	70	66,6	80,0	200,0	10	2426,10	2062,30	1941,20
920379	920381	95	91,0	106,0	265,0	10	3673,30	3122,70	2939,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# JUMBO PUR Wellenschlauch in Übergröße aus Polyurethan

für hohe Beanspruchung



## JUMBO PUR

Kabelschutzhose für höchste Beanspruchung im Roboterbereich.

- Geringste Rückstelleigenschaft
  - hohe Abriebsfestigkeit
- Belastbarkeit/100mm: ca. 500 N / 800 N

## Einsatzbereiche

- Roboter
- Handlingsysteme
- Fahrzeugbau
- Energieführungsketten

## Material

mod. Polyurethan PUR

Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:

JUMBO Verschraubung

Biegeverhalten: sehr gut

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +125°C

Temperaturbereich kurzzeitig bis +140°C

Artikel-Nr.	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
920382	70	66,5	79,9	160,0	10	2327,80	2095,00	1979,00
920383	95	91,0	105,9	210,0	10	3521,10	3169,20	2993,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# JUMBO-FP Flanschanschluss



## JUMBO-FP

Einteiliger Flanschanschluss gerade.  
Passend für parallelgewellte Schutzschläuche  
Typ JUMBO.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Durch Zusatzdichtung Erhöhung der Schutzart  
auf IP 65.

JUMBO-Dichtungssatz:  
Set beinhaltet 1 x O-Ring und 1 x  
Moosgummidichtung

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -40°C bis +115°C

### Flanschanschluss

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90402	920368	70,0	1	1557,40	1401,60	1323,80
90403	920369	95,0	1	1864,40	1678,00	1584,80

### Dichtungssatz

Artikel-Nr.	Farbe	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90406	schwarz	70,0	1	408,90	368,10	347,70
90407	schwarz	95,0	1	479,30	431,40	407,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# JUMBO-WFP Flanschanschluss - gewinkelt 90°



## JUMBO-WFP

Einteiliger Flanschanschluss 90° Winkel.  
Passend für parallelgewellte Schutzschläuche  
Typ JUMBO.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- halogenfrei
- cadmiumfrei

### Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Hinweise

Durch Zusatzdichtung Erhöhung der Schutzart  
auf IP 65.

JUMBO-Dichtungssatz:  
Set beinhaltet 1 X O-Ring und 1 X  
Moosgummidichtung.

### Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -40°C bis +115°C

## Flanschanschluss - gewinkelt 90°

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90404	920372	70,0	1	2094,20	1884,90	1780,20
90405	920373	95,0	1	2675,60	2408,10	2274,30

## Dichtungssatz

Artikel-Nr.	Farbe	Passend zu NW	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90406	schwarz	70,0	1	408,90	368,10	347,70
90407	schwarz	95,0	1	479,30	431,40	407,50

Technische Änderungen vorbehalten.

## ■ TEILBARE SCHUTZSCHLÄUCHE

Teilbare Schutzschläuche sind sehr gut zum nachträglichen Schutz geeignet.



Häufig sind Kabel und Leitungen mit ihren Anschlüssen bereits verdrahtet. Wenn dann nachträglich ein Schutz notwendig wird, sind HELUcond CO-PA und HELUcond CO-PP die richtige Lösung.

Mit der Kabeleinzugshilfe KE werden die Leitungen sauber in den inneren Schutzschlauch eingeführt. Der zweite Schutzschlauch verschließt und sichert endgültig.

Die teilbare Verschraubung COV mit der teilbaren Kontermutter sichert den Gehäuseanschluss. Schlauchhalter COS und der Flanschrohrhalter USH dienen der Befestigung des Schutzschlauchs.

# HELUcond CO-PA Wellenschlauch aus Polyamid

teilbar



## HELUcond CO-PA

Der teilbare und wieder verschließbare Kabelschuttschlauch für den nachträglichen mechanischen Schutz der Leitungen.

- Problemlose Nachinstallation
- hohe mechanische Festigkeit
- einfaches verlegen von vorkonfektionierten Leitungen
- Reparatur von bestehenden Systemen

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid 6  
UV-beständig

Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei

## Eigenschaften

Beständig gegen eine Vielzahl von:

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
COV

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +120°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90061	10,0	8,8	13,5	50	228,40	211,30	194,20
90062	14,0	13,2	18,7	50	348,00	322,00	295,80
90063	20,0	20,2	25,7	50	510,80	472,50	434,20
90064	23,0	23,9	31,3	50	661,00	611,50	561,90
90065	37,0	32,5	43,2	25	1006,20	930,80	855,40
90066	45,0	43,1	54,2	25	1171,20	1083,40	995,50
920179	70,0	67,0	79,8	10	3565,90	3298,50	3031,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUcond CO-PP Wellenschlauch aus Polypropylen

teilbar



## HELUcond CO-PP

Der teilbare und wieder verschließbare Kabelschuttschlauch für den nachträglichen mechanischen Schutz der Leitungen.

- Problemlose Nachinstallation
- hohe mechanische Festigkeit
- einfaches Verlegen von vorkonfektionierten Leitungen
- Reparatur von bestehenden Systemen

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polypropylen

Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei

## Eigenschaften

beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffe
- Mineralöle
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
COV

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +135°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

Artikel-Nr. schwarz	Nenngröße mm	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
97496	10,0	8,4	13,4	50	156,30	145,60	135,00
97134	14,0	12,5	18,5	50	216,30	200,20	183,90
97135	20,0	19,2	25,3	50	318,00	294,10	270,30
97205	23,0	23,4	30,8	50	409,70	379,10	348,40
96732	37,0	31,0	41,4	25	656,10	607,00	557,70
90054	45,0	42,7	54,0	25	785,00	726,20	667,30
920180	70,0	67,5	79,8	10	1902,90	1760,30	1617,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# COV Wellenschlauch-Verschraubung

teilbar



## COV Schlauchverschraubung

Schlauchverschraubung für teilbare Schutzschläuche HELUcond CO. Axial aufklapp- und wiederverschließbare Anschlussverschraubung mit angeformten Haltestegen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94: HB

- halogenfrei

### Eigenschaften

Beständig gegen eine Vielzahl von

- Kraftstoffen
- Mineralölen
- Fette
- schwache Basen
- schwache Säuren

### Technische Daten

Schutzart: IP 43 ohne Dichtung

Temperaturbereich: -40°C bis +125°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +150°C

### metrisches Anschlussgewinde - teilbare Verschraubung

Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905031	M16 x 1,5	10,0	11,0	19,0	100	174,70	161,60	148,50
905032	M20 x 1,5	14,0	11,0	27,0	100	191,00	176,60	162,40
905033	M25 x 1,5	20,0	12,0	30,0	50	283,60	262,30	241,00
905034	M32 x 1,5	23,0	15,0	36,0	50	373,40	345,40	317,40
905035	M40 x 1,5	37,0	19,0	46,0	25	697,40	645,10	592,80
905036	M50 x 1,5	45,0	19,0	55,0	25	806,60	746,10	685,60

### metrisches Anschlussgewinde - teilbare Kontermutter

Artikel-Nr. schwarz	Größe Metr.	Passend zu NW	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905037	M16 x 1,5	10,0	8,0	19,0	100	43,70	40,50	37,10
905038	M20 x 1,5	14,0	8,0	27,0	100	47,80	44,20	40,70
905039	M25 x 1,5	20,0	9,0	30,0	50	70,90	65,60	60,20
905040	M32 x 1,5	23,0	12,0	36,0	50	93,40	86,40	79,40
905041	M40 x 1,5	37,0	15,0	46,0	25	174,30	161,20	148,20
905042	M50 x 1,5	45,0	15,0	55,0	25	201,90	186,80	171,60

### PG-Anschlussgewinde - teilbare Verschraubung mit Kontermutter

Artikel-Nr. schwarz	Größe PG	Passend zu NW	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93514	9	10,0	12,0	22,0	100	241,90	210,10	199,00
93515	13,5	14,0	17,0	30,0	100	262,70	228,90	216,70
93516	21	20,0	17,0	36,0	50	360,50	324,50	306,50
93517	29	23,0	21,0	46,0	50	473,10	425,80	402,20
93518	29	37,0	22,0	55,0	25	882,70	794,50	750,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# COS Wellenschlauch-Halter

für teilbare Wellenschläuche



## COS

Schlauchhalter für teilbare Schutzschläuche  
HELUcond CO

- schnelle Befestigung mit integrierter Rippe, die den Schutzschlauch auch in axialer Richtung fixiert

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid PA 6

Entflammbarkeit nach UL 94

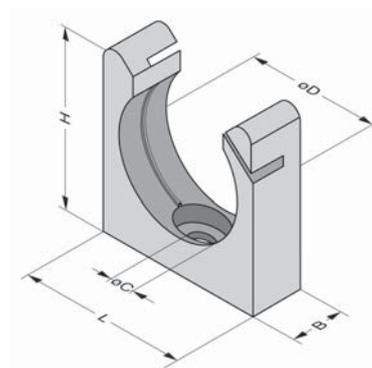
- halogenfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

- beständig gegen eine Vielzahl von Kraftstoffen, Mineralölen, Fette, schwache Basen, schwache Säuren

## Technische Daten

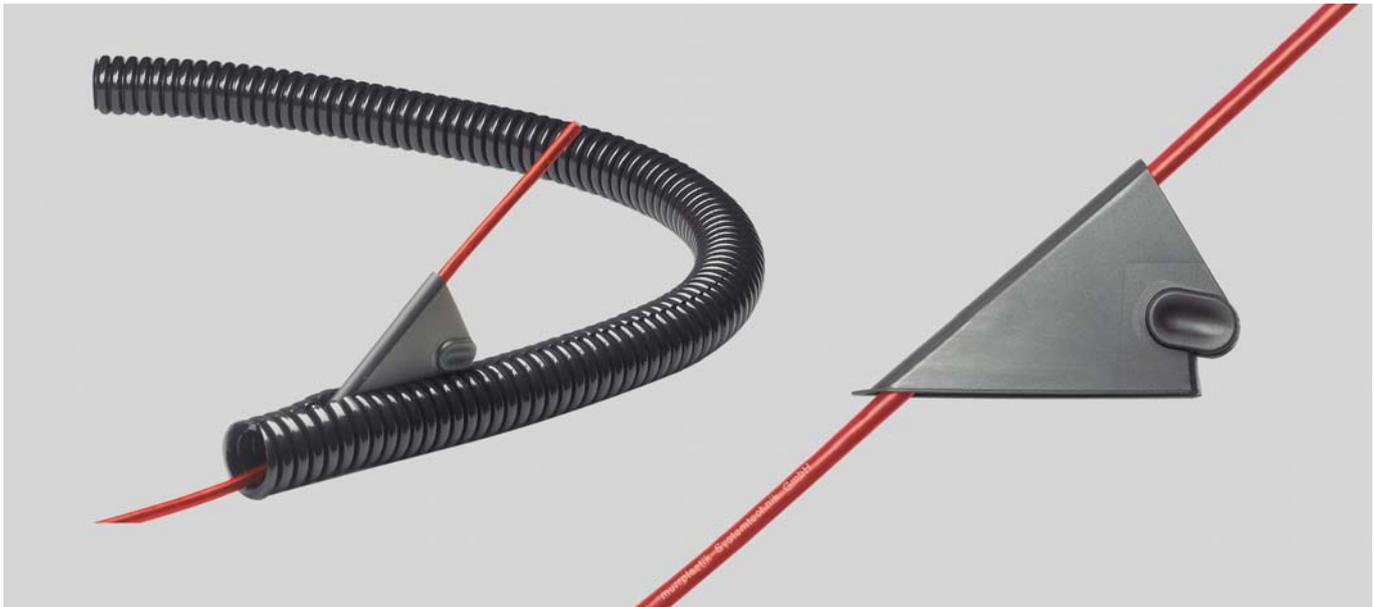
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +140°C



Artikel-Nr. schwarz	Passend zu Wellenschlauch NW mm	Breite mm	Höhe mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
920375	10,0	20,0	23,0	100	63,80	57,60	54,40
920357	14,0	20,0	27,0	100	69,40	62,50	59,10
920358	20,0	20,0	40,0	50	114,40	103,00	97,30
920359	23,0	20,0	45,0	50	139,90	126,00	119,00
920360	37,0	20,0	52,0	20	183,80	165,50	156,30
920361	45,0	20,0	66,0	20	342,20	308,00	291,00

Technische Änderungen vorbehalten.

## KE Kabeleinziehhilfe



### Kabeleinziehhilfe KE

Leichtes und einfaches Einziehen von Leitungen in geteilte und geschlitzte Kabelschutzschläuche, bzw. in die Öffnungslaschen von Energieführungsketten.

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
901006	KE	22,0	1	9,80	9,20	8,70

Technische Änderungen vorbehalten.

SPR-AS  
LK-I

USK

EEM

LT-E-UI  
EEK



mit innenliegender kunststoffummantelter Federstahldrahtwendel



## Typ S

Kabelschutzschlauch Typ S mit eingearbeitetem Federstahldraht, extrem flexibel, dehn- und stauchbar.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PVC

- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
USK, LK-I, US und LI

## Technische Daten

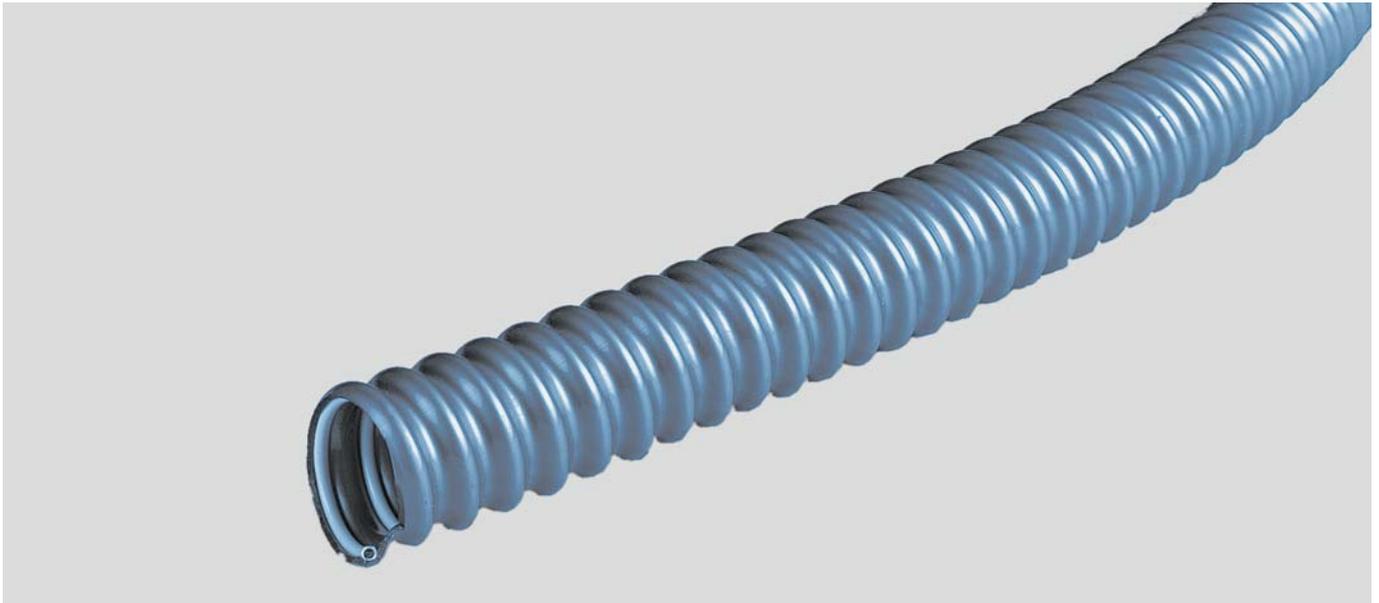
Temperaturbereich: -25°C bis +80°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +100°C

grau						
Artikel-Nr. grau	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
91219	7,0	10,0	50	194,00	185,10	176,30
91220	10,0	14,0	50	249,40	238,00	226,60
91221	13,0	17,0	50	286,50	273,50	260,50
91222	15,0	19,0	50	325,80	310,90	296,00
91223	16,0	21,0	50	353,70	337,60	321,50
91224	22,0	27,0	50	383,70	366,30	348,80
91225	29,0	36,0	25	577,50	551,30	524,90
91226	38,0	45,0	25	825,20	787,80	750,20
91228	48,0	56,0	25	1228,00	1172,20	1116,30

grau - Kleinverpackung						
Artikel-Nr. grau	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
91270	7,0	10,0	10	252,10	240,80	229,30
91271	10,0	14,0	10	324,00	309,20	294,40
91272	13,0	17,0	10	372,30	355,50	338,50
91273	15,0	19,0	10	423,50	404,20	384,80
91274	16,0	21,0	10	459,90	438,90	417,90
91275	22,0	27,0	10	498,90	476,20	453,40
91276	29,0	36,0	10	750,80	716,60	682,30
91277	38,0	45,0	10	1072,50	1023,90	975,30
91279	48,0	56,0	10	1596,30	1523,70	1451,00

Technische Änderungen vorbehalten.

mit innenliegender kunststoffummantelter Federstahldrahtwendel



## Typ S-PU

Kabelschutzschlauch Typ S-PU mit PUR Außenmantel und eingearbeitetem Federstahldraht, extrem flexibel, dehn- und stauchbar.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyurethan  
UV-beständig

- halogenfrei
- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Eigenschaften

beständig gegen

- Öl
- Benzin
- Mikroben
- UV-Strahlen
- Witterung
- weitgehend gegen Säuren und Laugen

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
USK, LK-I, US und LI

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

### blau

Artikel-Nr. blau	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
90464	7,0	10,0	50	672,00	641,90	611,60
90465	10,0	14,0	50	707,00	675,00	643,00
90466	13,0	17,0	50	805,10	768,60	732,10
90467	15,0	19,0	50	914,90	873,50	831,90
90468	16,0	21,0	50	995,20	950,00	904,80
90469	21,0	27,0	50	1081,20	1032,20	983,10
90470	29,0	36,0	25	1615,80	1542,60	1469,20
90471	38,0	45,0	25	2319,70	2214,50	2109,20
90473	48,0	56,0	25	3451,20	3294,40	3137,60

### blau - Kleinverpackung

Artikel-Nr. blau	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94870	7,0	10,0	10	873,70	834,50	762,10
94871	10,0	14,0	10	919,00	877,60	801,10
94872	13,0	17,0	10	1046,70	999,10	912,00
94873	15,0	19,0	10	1189,30	1135,50	1036,60
94874	16,0	21,0	10	1293,90	1235,10	1127,30
94875	22,0	27,0	10	1405,70	1341,90	1224,80
94876	29,0	36,0	10	2100,70	2005,30	1830,40
94877	38,0	45,0	10	3015,70	2878,80	2627,60
94879	48,0	56,0	10	4486,60	4282,80	3909,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# K Kabelschutzschlauch

mit integrierter Hartkunststoffwendel



## Typ K

Kabelschutzschlauch Typ K mit eingearbeitetem Hartkunststoffwendel.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PVC

- silikonfrei
- cadmiumfrei

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
USK, LK-I, US und LI

## Technische Daten

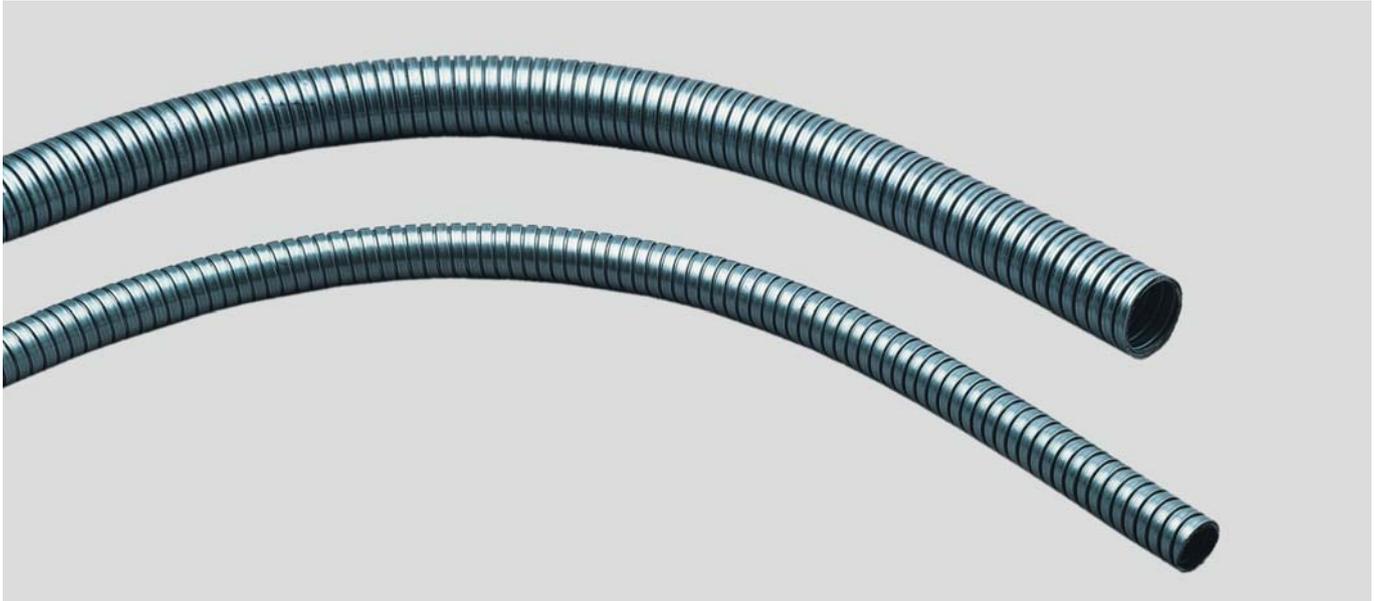
Temperaturbereich: -20°C bis +70°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +80°C

Artikel-Nr. grau	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
91209	10,0	14,0	50	133,40	127,30	116,30
91210	13,0	17,0	50	147,60	140,80	128,50
91211	15,0	19,0	50	203,30	194,10	177,10
91212	16,0	21,0	50	217,60	207,70	189,50
91213	22,0	27,0	50	326,60	311,80	284,50
91214	30,0	36,0	25	426,00	406,60	371,20
91215	38,0	45,0	25	624,10	595,70	543,60
91216	45,0	52,0	25	724,60	691,70	631,30
91217	49,0	56,0	25	843,20	804,90	734,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# M Metallschutzschlauch

mit Agraff-Profil



## Typ M

Wendelgewickelter Metallschlauch mit doppelt gefalztem Profil (Agraff-Profil).  
Hohe Zug- und Verdrehfestigkeit.

## Material

Kaltband St 2 nach DIN 1624, verzinkt,  
Fe/Zn 3  
UV-beständig

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +220°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
US, LI

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97014	8,0	10,0	50	310,20	296,10	281,90
97015	12,0	14,0	50	346,80	331,10	315,30
97016	14,0	17,0	50	404,70	386,30	367,80
97017	16,0	19,0	50	434,20	414,70	394,80
97018	18,0	21,0	50	542,20	517,60	492,90
97019	24,0	27,0	50	706,60	674,50	642,40
97020	31,0	36,0	25	914,10	872,50	830,90
97021	40,0	45,0	25	1131,50	1080,00	1028,50
97022	51,0	56,0	25	1402,30	1338,60	1274,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPR-AS Metallschutzschlauch

mit eingehaktem Profil



## Typ SPR-AS

Wendelgewickelter Metallschlauch mit eingehaktem Profil.  
Hohe Zug- und Querdruckbelastbarkeit.

## Material

Kaltband St 2 nach DIN 1624, verzinkt,  
Fe/Zn 3  
UV-beständig

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +220°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungs- und Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
US, LI

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97023	8,0	10,0	50	124,10	109,00	99,00
97024	11,0	14,0	50	147,30	129,50	117,80
97025	14,0	17,0	50	166,00	146,10	133,00
97026	16,0	19,0	50	189,50	166,40	151,50
97027	18,0	21,0	50	219,80	193,00	175,70
97028	23,0	27,0	50	287,40	252,40	230,10
97029	31,0	36,0	25	455,90	400,50	364,70
97030	40,0	45,0	25	533,30	468,50	426,70
97031	51,0	56,0	25	767,60	674,00	614,00

## Kleinverpackung

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94880	8,0	10,0	10	161,20	141,50	128,90
94881	11,0	14,0	10	191,60	168,20	153,10
94882	14,0	17,0	10	216,20	189,80	172,80
94883	16,0	19,0	10	246,20	216,30	196,90
94884	18,0	21,0	10	285,60	250,70	228,40
94885	23,0	27,0	10	373,40	328,10	293,00
94886	31,0	36,0	10	592,50	520,40	474,10
94887	40,0	45,0	10	693,20	608,90	554,80
94888	51,0	56,0	10	997,70	875,00	798,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPR-PVC-AS Metallschutzschlauch mit PVC-Mantel



mit eingehaktem Profil



## Typ SPR-PVC-AS

Wendelgewickelter Metallschlauch mit eingehaktem Profil und PVC-Mantel. Wetterfest, hohe Zug- und Querdruckbelastbarkeit.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Kaltband St 2 nach DIN 1624, verzinkt, Fe/Zn 3

Außenmantelmaterial: PVC

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen: US, LI

## Technische Daten

Temperaturbereich: -25°C bis +80°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +100°C

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
97032	97702	7,0	10,0	50	203,60	185,10	176,30
97033	97685	10,0	14,0	50	241,50	219,60	209,10
97034	97703	13,0	17,0	50	301,80	274,30	261,10
97035	97704	15,0	19,0	50	343,00	311,90	296,90
97036	97705	17,0	21,0	50	396,80	360,70	343,60
97037	97706	22,0	27,0	50	569,30	517,40	492,70
97038	97707	29,0	36,0	25	917,10	833,70	794,00
97039	97708	38,0	45,0	25	1226,00	1114,50	1061,40
97040	97709	49,0	56,0	25	1767,60	1606,90	1530,40

## Kleinverpackung

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94890	94934	7,0	10,0	10	301,60	276,20	263,60
94891	94935	10,0	14,0	10	287,90	261,70	248,50
94892	94936	13,0	17,0	10	359,40	326,90	310,60
94893	94937	15,0	19,0	10	408,80	371,60	353,00
94894	94938	17,0	21,0	10	472,80	430,10	408,70
94895	94939	22,0	27,0	10	678,60	616,80	585,80
94896	94940	29,0	36,0	10	1092,90	993,70	944,10
94897	94941	38,0	45,0	10	1461,30	1328,60	1262,10
94898	94942	49,0	56,0	10	2107,10	1915,50	1819,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPR-PU-AS Metallschutzschlauch mit PUR-Mantel



mit eingehaktem Profil



## Typ SPR-PU-AS

Wendelgewickelter Metallschlauch mit eingehaktem Profil und Polyurethanmantel. Hohe Zug- und Querdruckbelastbarkeit.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Stahl, verzinkt  
UV-beständig

Außenmantelmaterial: Polyurethan

## Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
US, LI

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Artikel-Nr. blau	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97793	7,0	10,0	50	461,50	426,80	392,30
97794	10,0	14,0	50	547,10	506,00	465,00
91131	13,0	17,0	50	682,90	631,70	580,40
905912	15,0	19,0	50	730,30	674,40	620,40
94738	17,0	21,0	50	776,70	718,40	660,10
97941	22,0	27,0	50	898,40	831,00	763,70
94739	29,0	36,0	25	1839,10	1701,10	1563,20
94714	38,0	45,0	25	2076,60	1920,90	1765,10
90399	49,0	56,0	25	2776,40	2568,20	2360,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPR-EDU-AS Metallschutzschlauch mit Stahldrahtumflechtung



mit eingehaktem Profil



## Typ SPR-EDU-AS

Wendelgewickelter Metallschlauch mit eingehaktem Profil und Stahldrahtumflechtung. Hohe Zug- und Querdruckbelastbarkeit.

## Material

Kaltband St 2 nach DIN 1624, verzinkt, Fe/Zn 3  
UV-beständig

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +220°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

Mit Stahldrahtumflechtung

## Hinweise

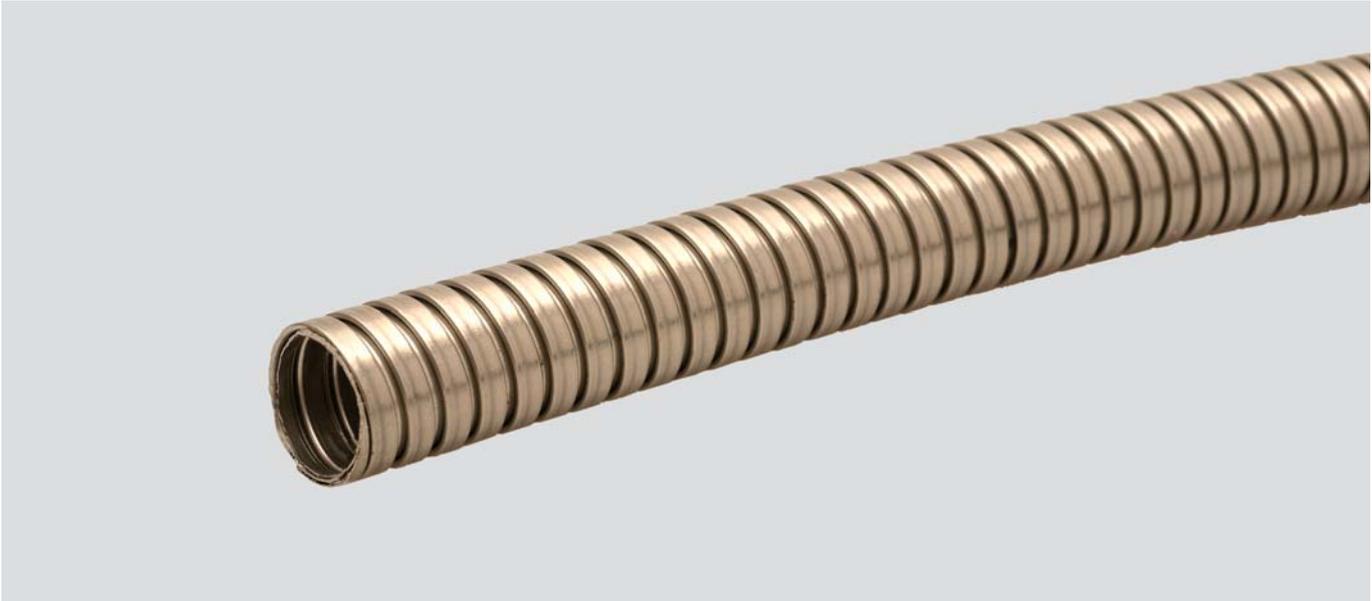
Passende Schlauchverschraubungen:  
US, LI

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97584	7,0	10,0	50	479,90	422,80	366,50
97585	10,0	14,0	50	534,80	471,20	408,70
97586	13,0	17,0	50	613,10	540,20	468,20
97510	15,0	19,0	50	665,00	586,00	508,10
97377	17,0	21,0	50	722,20	636,30	551,50
97378	22,0	27,0	50	997,80	879,30	762,30
97379	29,0	36,0	25	1513,10	1333,20	1155,90
96784	38,0	45,0	25	1829,40	1611,90	1397,60
97587	49,0	56,0	25	2593,60	2285,20	1981,20

## Kleinverpackung

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94920	7,0	10,0	10	623,70	549,60	501,50
94921	10,0	14,0	10	694,90	612,40	559,00
94922	13,0	17,0	10	796,80	702,10	640,70
94923	15,0	19,0	10	864,50	761,70	695,30
94924	17,0	21,0	10	938,90	827,20	754,80
94925	22,0	27,0	10	1297,00	1142,90	1043,20
94926	29,0	36,0	10	1967,00	1733,10	1581,80
94927	38,0	45,0	10	2377,90	2095,30	1912,50
94928	49,0	56,0	10	3371,80	2969,50	2711,40

Technische Änderungen vorbehalten.



### Typ UI

Wendelgewickelter Edelstahl-Schutzschlauch mit doppelt gefalztem Profil (Agraff-Profil). Hohe Druck-, Zug- und Verdrehfestigkeit.

### Einsatzbereiche

- Roboterbau
- Stahl- und Aluminium-Gießerei-Industrie
- Maschinen- und Apparatebau
- Off-Shore-Industrie
- Überwachungs- und Sicherheitstechnik
- Metall-, Glas- und Keramik-Industrie

### Material

Edelstahl  
UV-beständig

### Hinweise

Passende Schlauchverschraubungen:  
LT-E-UI

### Technische Daten

Temperaturbereich: -100°C bis +600°C

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
905804	9,5	12,5	30	930,70	884,20	837,70
905805	13,0	16,0	30	976,20	927,40	878,50
905806	17,0	21,0	30	1394,60	1324,90	1255,20
905807	22,0	26,0	30	2015,50	1914,70	1814,00
905808	26,0	30,0	30	3275,90	3112,10	2948,30
905809	34,0	39,0	30	4434,60	4212,80	3991,20
905810	40,3	44,4	15	6186,50	5877,20	5567,80
905811	51,6	55,7	15	6555,70	6227,90	5900,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# USK Schlauchverschraubung aus Kunststoff

mit hoher Schutzart



## USK

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche S, S-PU und K.

## Material

Polypropylen

## Technische Daten

Schutzart: IP 65

Temperaturbereich: -10°C bis +110°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
97594	M10 x 1,0	10,0	10,0	50	260,20	240,90	220,90
97595	M12 x 1,5	14,0	12,0	50	295,20	273,60	250,70
97596	M16 x 1,5	17,0	12,0	50	386,50	358,20	328,20
97597	M20 x 1,5	21,0	13,0	50	593,70	550,10	504,20
97598	M25 x 1,5	27,0	13,0	25	716,90	664,30	608,70
97599	M32 x 1,5	36,0	15,0	25	933,60	865,00	792,80
97600	M40 x 1,5	45,0	15,0	25	1492,70	1383,30	1268,00
97601	M50 x 1,5	56,0	16,0	10	2713,70	2514,60	2305,10

### metrisches Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr. grau	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
93460	M10 x 1,0	10,0	10,0	10	333,40	259,50	237,90
93461	M12 x 1,5	14,0	12,0	10	378,40	294,60	269,90
93462	M16 x 1,5	17,0	12,0	10	495,60	385,70	353,50
93463	M20 x 1,5	21,0	13,0	10	760,80	592,10	542,60
93464	M25 x 1,5	27,0	13,0	10	918,60	715,00	625,80
93465	M32 x 1,5	36,0	15,0	2	1196,30	931,00	853,40
93466	M40 x 1,5	45,0	15,0	2	1913,00	1489,10	1365,00
93467	M50 x 1,5	56,0	16,0	2	3477,50	2706,90	2481,40

Fortsetzung ►

# USK Schlauchverschraubung aus Kunststoff

mit hoher Schutzart

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90664	7	10,0	10,0	50	267,50	247,90	227,20
90665	9	14,0	10,0	50	302,30	280,10	256,60
90666	11	17,0	10,0	50	386,50	358,20	328,20
90667	13,5	19,0	10,0	50	492,30	456,20	418,00
90668	16	21,0	11,0	50	593,70	550,10	504,20
90669	21	27,0	11,0	25	716,90	664,30	608,90
90670	29	36,0	12,0	25	958,70	888,50	814,30
90671	36	45,0	12,0	25	1533,60	1421,10	1302,50
90673	48	56,0	15,0	10	2787,80	2583,20	2368,00

## PG-Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr. grau	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
93450	7	10,0	10,0	10	306,00	283,60	259,80
93451	9	14,0	10,0	10	345,80	320,30	293,60
93452	11	17,0	10,0	10	442,40	409,80	375,70
93453	13,5	19,0	10,0	10	563,20	522,00	478,30
93454	16	21,0	11,0	10	679,30	629,30	576,80
93455	21	27,0	11,0	10	820,10	759,90	665,10
93456	29	36,0	12,0	2	1096,80	1016,50	931,70
93457	36	45,0	12,0	2	2088,50	1625,70	1490,10
93458	48	56,0	15,0	2	3796,80	2955,40	2709,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# LK-I Schlauchverschraubung aus Kunststoff

für flexiblen Einsatz



## LK-I

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche S, S-PU und K.

## Material

Polypropylen

## Technische Daten

Schutzart: IP 54

Temperaturbereich: -10°C bis +110°C

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
97602	M12 x 1,5	10,0	10,0	50	165,80	161,30	147,70
97603	M16 x 1,5	14,0	10,0	50	187,70	182,70	167,50
97604	M20 x 1,5	17,0	10,0	50	246,90	240,10	220,10
97605	M25 x 1,5	21,0	11,0	50	374,90	364,80	334,30
97606	M32 x 1,5	27,0	12,0	25	637,70	620,30	568,60
97607	M40 x 1,5	36,0	12,0	25	1031,10	1003,20	919,50
97608	M50 x 1,5	45,0	12,0	25	1253,50	1219,70	1117,90
97609	M63 x 1,5	56,0	15,0	10	1747,30	1700,10	1558,30

### metrisches Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr. grau	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
93480	M12 x 1,5	10,0	10,0	10	194,00	188,80	172,90
93481	M16 x 1,5	14,0	10,0	10	219,70	213,80	195,90
93482	M20 x 1,5	17,0	10,0	10	289,00	281,10	257,60
93483	M25 x 1,5	21,0	11,0	10	438,70	426,80	391,20
93484	M32 x 1,5	27,0	12,0	10	858,10	834,90	765,20
93485	M40 x 1,5	36,0	12,0	2	1340,40	1304,20	1195,40
93486	M50 x 1,5	45,0	12,0	2	1561,70	1519,50	1392,80
93487	M63 x 1,5	56,0	15,0	2	2044,40	1989,10	1823,20

Fortsetzung ►

# LK-I Schlauchverschraubung aus Kunststoff

für flexiblen Einsatz

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. grau	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90720	7	10,0	10,0	50	164,70	160,20	146,90
90721	9	14,0	10,0	50	186,90	181,80	166,50
90722	11	17,0	10,0	50	245,40	238,80	218,80
90723	13,5	19,0	10,0	50	310,50	302,10	276,90
90724	16	21,0	11,0	50	372,50	362,50	332,20
90725	21	27,0	11,0	25	444,00	432,00	396,00
90726	29	36,0	12,0	25	798,20	776,60	711,80
90727	36	45,0	12,0	25	1162,40	1130,90	1036,70
90729	48	56,0	15,0	10	1736,70	1689,80	1548,90

## PG-Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr. grau	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
93470	7	10,0	10,0	10	191,90	186,70	171,20
93471	9	14,0	10,0	10	217,70	211,80	194,00
93472	11	17,0	10,0	10	285,80	278,00	254,80
93473	13,5	19,0	10,0	10	361,70	352,00	322,60
93474	16	21,0	11,0	10	433,90	422,00	386,90
93475	21	27,0	11,0	10	517,20	503,20	461,20
93476	29	36,0	12,0	2	929,70	904,50	829,10
93477	36	45,0	12,0	2	1353,80	1317,10	1207,40
93478	48	56,0	15,0	2	2022,50	1967,80	1803,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# US Schlauchverschraubung aus Metall

mit hoher Schutzart



## US

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche Typ S, S-PU, M, SPR-AS, SPR-PVC-AS, SPR-PU-AS, SPR-EDU-AS.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Messing, blank  
Dichtring: Kunststoff

## Hinweise

Schutzart:  
IP 65 - Typ: SPR-PVC-AS, SPR-PU-AS  
IP 54 - Typ: S, S-PU  
IP 40 - Typ: M, SPR-AS, SPR-EDU-AS  
Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -25°C bis +100°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr. S S-PU	Artikel-Nr. M	Artikel-Nr. SPR-AS	Artikel-Nr. SPR-PVC-AS SPR-PU-AS	Artikel-Nr. SPR-EDU-AS	Größe	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
									bis 100	101 - 500	501 - 1000
98331	98233	98241	98249	905989	M10 x 1,0	10,0	10,0	50	395,60	386,70	368,80
98332	98234	98242	98250	905990	M12 x 1,5	14,0	10,0	50	397,40	388,50	370,40
98333	98235	98243	98251	905991	M16 x 1,5	17,0	10,0	50	447,90	437,90	417,50
98334	98236	98244	98252	905992	M20 x 1,5	21,0	10,0	50	582,40	569,30	543,00
98335	98237	98245	98253	905993	M25 x 1,5	27,0	11,0	25	862,60	843,30	804,50
98336	98238	98246	98254	905994	M32 x 1,5	36,0	13,0	25	1433,60	1401,40	1337,00
98337	98239	98247	98255	905995	M40 x 1,5	45,0	13,0	20	2567,90	2510,20	2394,80
98338	98240	98248	98256	905996	M50 x 1,5	56,0	14,0	10	4327,30	4229,90	4035,30

### metrisches Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr. S S-PU	Artikel-Nr. M	Artikel-Nr. SPR-AS	Artikel-Nr. SPR-PVC-AS SPR-PU-AS	Artikel-Nr. SPR-EDU-AS	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
									bis 100	101 - 500	501 - 1000
93530		93570	93590		M10 x 1,0	10,0	10,0	10	455,10	444,80	424,20
93531		93571	93591		M12 x 1,5	14,0	10,0	10	457,10	446,80	426,10
93532		93572	93592		M16 x 1,5	17,0	10,0	10	515,10	503,50	480,00
93533		93573	93593		M20 x 1,5	21,0	10,0	10	669,80	654,60	624,10
93534		93574	93594		M25 x 1,5	27,0	11,0	10	992,00	969,80	925,30
93535		93575	93595		M32 x 1,5	36,0	13,0	2	1648,60	1611,50	1537,30
93536		93576	93596		M40 x 1,5	45,0	13,0	2	2953,00	2886,80	2754,00
93537		93577	93597		M50 x 1,5	56,0	14,0	2	4976,40	4864,50	4640,70

Fortsetzung ▶

# US Schlauchverschraubung aus Metall

mit hoher Schutzart

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr. S	Artikel-Nr. M	Artikel-Nr. SPR-AS	Artikel-Nr. SPR-PVC-AS SPR-PU-AS	Artikel-Nr. SPR-EDU-AS	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
									bis 100	101 - 500	501 - 1000
98322	98206	98215	98224	905997	7	10,0	7,0	50	387,90	379,10	361,50
98323	98207	98216	98225	905998	9	14,0	7,0	50	379,60	371,00	353,70
98324	98208	98217	98226	905999	11	17,0	7,0	50	430,70	421,10	401,60
98325	98209	98218	98227	906000	13,5	19,0	7,0	50	501,40	490,00	467,30
98326	98210	98219	98228	906001	16	21,0	7,0	50	560,10	547,50	522,10
98327	98211	98220	98229	906002	21	27,0	10,0	25	829,40	810,80	773,50
98328	98212	98221	98230	906003	29	36,0	10,0	25	1341,00	1310,80	1250,60
98329	98213	98222	98231	906004	36	45,0	10,0	20	2402,10	2348,10	2240,20
98330	98214	98223	98232	906005	48	56,0	10,0	10	4048,00	3957,00	3775,10

## PG-Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr. S	Artikel-Nr. M	Artikel-Nr. SPR-AS	Artikel-Nr. SPR-PVC-AS SPR-PU-AS	Artikel-Nr. SPR-EDU-AS	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
									bis 100	101 - 500	501 - 1000
93520		93560	93580		7	10,0	7,0	10	446,00	436,10	416,00
93521		93561	93581		9	14,0	7,0	10	436,50	426,60	406,90
93522		93562	93582		11	17,0	7,0	10	495,50	484,50	462,30
93523		93563	93583		13,5	19,0	7,0	10	576,60	563,50	537,40
93524		93564	93584		16	21,0	7,0	10	644,00	629,40	600,10
93525		93565	93585		21	27,0	10,0	10	953,90	932,50	889,70
93526		93566	93586		29	36,0	10,0	2	1542,10	1507,50	1438,20
93527		93567	93587		36	45,0	10,0	2	2762,40	2700,40	2576,30
93528		93568	93588		48	56,0	10,0	2	4655,20	4550,60	4341,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# LI Schlauchverschraubung aus Metall mit Sicherungsring



## LI

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche Typ S, S-PU, M, SPR-AS, SPR-EDU-AS, SPR-PVC-AS. Die drehbare Innentülle mit Schlauchdreh Sperre wird in den Verschraubungskörper eingesetzt und durch den Federstahlring ausreißsicher befestigt.

## Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Messing, blank  
Sicherungsring: aus Federstahl

## Technische Daten

Schutzart: IP 40

Temperaturbereich: -40°C bis +250°C

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
97619	M10 x 1,0	10,0	10,0	50	604,00	576,50	521,50
97620	M12 x 1,5	14,0	10,0	50	434,70	414,90	375,20
97621	M16 x 1,5	17,0	10,0	50	466,30	445,20	402,70
97622	M20 x 1,5	21,0	10,0	50	540,10	515,60	466,30
97623	M25 x 1,5	27,0	11,0	25	790,90	754,90	683,00
97624	M32 x 1,5	36,0	13,0	25	1339,30	1278,30	1156,40
97625	M40 x 1,5	45,0	13,0	25	2435,00	2324,20	2102,70
97626	M50 x 1,5	56,0	14,0	25	3896,00	3718,90	3364,60

### metrisches Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr.	Größe	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
93610	M10 x 1,0	10,0	10,0	10	694,70	663,00	599,50
93611	M12 x 1,5	14,0	10,0	10	500,00	477,20	431,50
93612	M16 x 1,5	17,0	10,0	10	536,30	511,90	463,20
93613	M20 x 1,5	21,0	10,0	10	621,10	592,80	536,10
93614	M25 x 1,5	27,0	11,0	10	909,60	868,20	785,40
93615	M32 x 1,5	36,0	13,0	2	1540,20	1470,30	1330,10
93616	M40 x 1,5	45,0	13,0	2	2800,20	2672,80	2418,00
93617	M50 x 1,5	56,0	14,0	2	4480,30	4276,70	3869,40

Fortsetzung ►

# L Schlauchverschraubung aus Metall

mit Sicherungsring

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
90730	7	10,0	7,0	50	571,60	545,60	493,50
90731	9	14,0	7,0	50	417,30	398,30	360,30
90732	11	17,0	7,0	50	449,70	429,30	388,40
90733	13,5	19,0	7,0	50	467,90	446,70	404,00
90734	16	21,0	7,0	50	522,80	499,10	451,30
90735	21	27,0	10,0	25	776,30	741,00	670,30
90736	29	36,0	10,0	25	1255,20	1198,10	1083,80
90737	36	45,0	10,0	25	2252,60	2150,20	1945,20
90738	48	56,0	10,0	10	3789,80	3617,60	3272,90

## PG-Anschlussgewinde - Kleinverpackung

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
93600	7	10,0	7,0	10	657,10	627,20	567,20
93601	9	14,0	7,0	10	479,80	457,90	414,20
93602	11	17,0	7,0	10	517,10	493,70	446,60
93603	13,5	19,0	7,0	10	538,00	513,60	464,80
93604	16	21,0	7,0	10	601,40	574,00	519,20
93605	21	27,0	10,0	10	892,70	852,10	770,80
93606	29	36,0	10,0	2	1443,50	1378,00	1246,60
93607	36	45,0	10,0	2	2590,50	2472,70	2237,00
93608	48	56,0	10,0	2	4358,30	4160,20	3764,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# LT-E-UI Schlauchverschraubung - gerade

aus Edelstahl



## LT-E-UI gerade

LIQUIDTIGHT Verschraubung für Edelstahl-Schutzschläuche UI. Die kegelförmige Erdungshülse bietet maximalen Oberflächenkontakt für optimale Dichtung und Erdung.

## Material

Edelstahl  
Erdungshülse: Messing, vernickelt  
Dichtung: Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR

- halogenfrei

## Technische Daten

Schutzart: IP 40

Temperaturbereich: -55°C bis +260°C

## Einsatzbereiche

- Roboterbau
- Stahl- und Aluminium-Gießerei-Industrie
- Maschinen- und Apparatebau
- Off-Shore-Industrie
- Überwachungs- und Sicherheitstechnik
- Metall-, Glas- und Keramik-Industrie

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	kleinster Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905812	M16 x 1,5	12,5	12,0	6,8	50	2106,40	2001,10	1895,70
905813	M16 x 1,5	16,0	12,0	9,8	50	2106,40	2001,10	1895,70
905814	M20 x 1,5	12,5	13,0	6,8	50	2128,70	2022,20	1915,80
905815	M20 x 1,5	16,0	13,0	9,8	50	2896,00	2751,20	2606,40
905816	M20 x 1,5	21,0	13,0	13,9	50	2973,90	2825,10	2676,50
905817	M25 x 1,5	26,0	15,0	18,5	25	3534,60	3357,90	3181,20
905818	M32 x 1,5	30,0	15,0	22,8	10	4267,50	4054,10	3840,80
905819	M40 x 1,5	39,0	16,0	30,8	5	8725,30	8289,10	7852,80

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	kleinster Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905820	11	12,5	12,0	6,8	50	2106,40	2001,10	1895,70
905821	11	16,0	12,0	9,8	50	2128,70	2022,20	1915,80
905822	16	21,0	13,0	13,9	50	2973,90	2825,10	2676,50
905823	21	26,0	15,0	18,5	25	3534,60	3357,90	3181,20
905824	29	30,0	15,0	22,8	10	4267,50	4054,10	3840,80
905825	36	39,0	16,0	30,8	5	8725,30	8289,10	7852,80

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	kleinster Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905826	1/2"	12,5	12,0	6,8	50	2195,50	2085,80	1976,00
905827	1/2"	16,0	12,0	9,8	50	2195,50	2085,80	1976,00
905828	1/2"	21,0	13,0	13,9	50	3099,50	2944,50	2789,50
905829	3/4"	26,0	15,0	18,5	25	3679,40	3495,50	3311,40
905830	1"	30,0	15,0	22,8	10	4429,50	4208,00	3986,50
905831	1 1/4"	39,0	16,0	30,8	5	11802,50	11212,40	10622,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# LT-E-UI Schlauchverschraubung - gewinkelt 90°



aus Edelstahl



## LT-E-UI 90°

LIQUIDTIGHT Verschraubung für  
Edelstahl-Schutzschläuche UI.  
Die kegelförmige Erdungshülse bietet maximalen  
Oberflächenkontakt für optimale Dichtung und  
Erdung.

## Material

Edelstahl  
Erdungshülse: Messing, vernickelt  
Dichtring: Messing, vernickelt  
Formdichtung: NBR

## Technische Daten

Schutzart: IP 40

Temperaturbereich: -55°C bis +260°C

- halogenfrei

## Einsatzbereiche

- Roboterbau
- Stahl- und Aluminium-Gießerei-Industrie
- Maschinen- und Apparatebau
- Off-Shore-Industrie
- Überwachungs- und Sicherheitstechnik
- Metall-, Glas- und Keramik-Industrie

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	kleinster Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905832	M16 x 1,5	12,5	12,0	6,8	50	3472,90	3299,20	3125,60
905833	M16 x 1,5	16,0	12,0	9,8	50	4799,90	4559,90	4319,90
905834	M20 x 1,5	12,5	13,0	6,8	50	3495,20	3320,40	3145,70
905835	M20 x 1,5	16,0	13,0	9,8	50	4821,20	4580,10	4339,10
905836	M20 x 1,5	21,0	13,0	13,9	50	4899,10	4654,20	4409,10
905837	M25 x 1,5	26,0	15,0	18,5	25	5749,40	5461,90	5174,50

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	kleinster Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905838	11	12,5	12,0	6,8	50	3472,90	3299,20	3125,60
905839	11	16,0	12,0	9,8	50	3495,20	3320,40	3145,70
905840	16	21,0	13,0	13,9	50	4899,10	4654,20	4409,10
905841	21	26,0	15,0	18,5	25	5749,40	5461,90	5174,50
905842	29	30,0	15,0	22,8	10	6750,50	6413,00	6075,50

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	kleinster Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
905843	1/2"	12,5	12,0	6,8	50	3620,70	3439,60	3258,60
905844	1/2"	16,0	12,0	9,8	50	3620,70	3439,60	3258,60
905845	1/2"	21,0	13,0	13,9	50	5107,60	4852,20	4596,90
905846	3/4"	26,0	15,0	18,5	25	5987,30	5687,90	5388,50
905847	1"	30,0	15,0	22,8	10	7017,70	6666,80	6315,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# EEK Innentülle

aus PVC



## EEK

Innentülle EEK aus PVC für  
Kunststoff-Schutzschläuche Typ K, S und S-PU.

## Material

PVC

## Technische Daten

Temperaturbereich: -25°C bis +100°C

## EEK - PVC

Artikel-Nr.	Schlauch- außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
			bis 100	101 - 500	501 - 1000
96342	10,0	50	86,20	82,30	74,40
96449	14,0	50	88,40	84,40	76,20
96343	17,0	50	95,70	91,30	82,40
96450	19,0	50	100,70	96,00	86,70
96451	21,0	50	104,90	100,20	90,60
96344	27,0	25	114,30	109,10	98,70
96447	36,0	25	181,10	172,80	156,20
96345	45,0	25	242,30	231,30	209,20
96347	56,0	10	544,30	519,50	469,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# EEM Innentülle

aus Messing



## EEM

Innentülle EEM aus Messing für Metall-Schutzschläuche Typ M, SPR-AS, SPR-PVC-AS, SPR-PU-AS und SPR-EDU-AS.

## Material

Messing

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +150°C

## Hinweise

Für diese Artikel wird ein Messingzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### EEM - Messing

Artikel-Nr. M	Schlauch- außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
906006	10,0	50	133,80	127,70	115,40
906007	14,0	50	147,00	140,30	126,80
906008	17,0	50	154,70	147,60	133,50
906009	19,0	50	158,60	151,40	136,80
906010	21,0	50	176,40	168,40	152,20
906011	27,0	25	179,60	171,50	155,10
906012	36,0	25	204,60	195,40	176,70
906013	45,0	20	274,20	261,80	236,70
906014	56,0	10	655,30	625,50	565,80

### EEM - Messing

Artikel-Nr. SPR-AS	Schlauch- außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
99510	10,0	50	133,80	127,70	115,40
99511	14,0	50	147,00	140,30	126,80
99512	17,0	50	154,70	147,60	133,50
99513	19,0	50	158,60	151,40	136,80
99514	21,0	50	176,40	168,40	152,20
99515	27,0	25	179,60	171,50	155,10
99516	36,0	25	204,60	195,40	176,70
99517	45,0	25	274,20	261,80	236,70
99518	56,0	10	655,30	625,50	565,80

Artikel-Nr. SPR-PVC-AS SPR-PU-AS SPR-EDU-AS	Schlauch- außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
97580	10,0	50	133,80	127,70	115,40
97680	14,0	50	147,00	140,30	126,80
97691	17,0	50	154,70	147,60	133,50
97692	19,0	50	158,60	151,40	136,80
97693	21,0	50	176,40	168,40	152,20
97681	27,0	25	179,60	171,50	155,10
97682	36,0	25	204,60	195,40	176,70
97694	45,0	25	274,20	261,80	236,70
97684	56,0	10	655,30	625,50	565,80

Technische Änderungen vorbehalten.

EES

T&B SCHLAUCHVERSCHRÄUBUNG

LT-CNP



ANACONDA

SEALTITE®



## EF

Universell einsetzbar.  
Schutzschlauch aus verstärktem, verzinktem Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem Profil, einer durchlaufenden Kordeldichtung und extrudiertem Kunststoffmantel.  
Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode halten der Kunststoffmantel und der Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

Stahl, verzinkt  
Außenmantelmaterial: PVC

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-gerade, LT-gewinkelt, T&B-gerade, T&B-gewinkelt  
Abmessung 2 1/2" 3" 4" 5" und 6" auf Anfrage lieferbar.

## Technische Daten

Schutzart: IP 67  
Temperaturbereich: -25°C bis +70°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +90°C

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91229	96939	1/4"	6,4	11,5	50	632,00	616,20	600,40
91230	96248	5/16"	10,1	14,4	50	473,80	462,00	450,10
91231	96249	3/8"	12,6	17,8	75	404,80	394,70	384,60
91232	97153	1/2"	16,0	21,1	60	473,80	462,00	450,10
91233	96718	3/4"	21,0	26,4	50	630,40	614,60	598,90
91234	96250	1"	26,5	33,1	30	1066,20	1039,50	1012,90
91235	96251	1 1/4"	35,1	41,8	30	1385,20	1350,60	1315,90
91236	97175	1 1/2"	40,3	47,8	15	2708,80	2641,10	2573,40
91237	96252	2"	51,6	59,9	15	3069,80	2993,10	2916,30

## Kleinverpackung

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
94915	94930	5/16"	10,1	14,4	10	473,80	462,00	450,10
94916	94931	3/8"	12,6	17,8	10	404,80	394,70	384,60
94917	94932	1/2"	16,0	21,1	10	473,80	462,00	450,10
94918	94933	3/4"	21,0	26,4	10	630,40	614,60	598,90

Technische Änderungen vorbehalten.



## OR

Öl-, Fett-, Laugen-, Säurebeständig.  
Schutzschläuche aus verstärktem, verzinktem Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem Profil, einer durchlaufenden Kordeldichtung und extrudiertem Kunststoffmantel.  
Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode halten der Kunststoffmantel und der Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

Stahl, verzinkt  
UV-beständig  
Außenmantelmaterial: Spezial-PVC

## Technische Daten

Schutzart: IP 67  
Temperaturbereich: -15°C bis +100°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-gerade, LT-gewinkelt, T&B-gerade, T&B-gewinkelt

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
91245	3/8"	12,6	17,8	75	510,70	497,90	485,20
91246	1/2"	16,0	21,1	60	596,40	581,50	566,60
91247	3/4"	21,0	26,4	50	793,50	773,60	753,80
91248	1"	26,5	33,1	30	1344,00	1310,40	1276,80
91249	1 1/4"	35,1	41,8	30	1745,90	1702,30	1658,70
91250	1 1/2"	40,3	47,8	15	3413,20	3327,90	3242,60
91251	2"	51,6	59,9	15	4634,40	4518,60	4402,70

Technische Änderungen vorbehalten.



## HTDL

UL/CSA- Zulassung, gute EMV-Eigenschaften.  
Schutzschlauch aus verstärktem, verzinktem  
Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem  
Profil, einem durchgehenden Kupferleiter und  
extrudiertem Kunststoffmantel.  
Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode  
halten der Kunststoffmantel und der  
Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

Stahl, verzinkt  
UV-beständig  
  
Außenmantelmaterial: PVC

## Technische Daten

Schutzart: IP 67  
  
Temperaturbereich: -45°C bis +105°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-gerade, LT-gewinkelt, T&B-gerade,  
T&B-gewinkelt  
Bis 1 1/4" mit Kupferleiter.

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
98149	3/8"	12,6	17,8	60	699,30	681,80	664,30
98150	1/2"	16,1	21,1	60	887,80	865,60	843,40
98151	3/4"	21,1	26,4	45	1267,40	1235,70	1204,00
98152	1"	26,8	33,1	30	2048,30	1997,10	1945,90
98153	1 1/4"	35,4	41,8	15	2642,30	2576,20	2510,20
98154	1 1/2"	40,3	47,8	15	3329,00	3245,80	3162,60
98155	2"	51,6	59,9	15	4413,70	4303,40	4193,00

Technische Änderungen vorbehalten.



## HC

Für große Temperaturbereiche.  
Schutzschläuche aus verstärktem, verzinktem Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem Profil, einer durchlaufenden Kordeldichtung und extrudiertem Kunststoffmantel.  
Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode halten der Kunststoffmantel und der Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

Stahl, verzinkt  
UV-beständig  
Außenmantelmaterial: PVC

## Technische Daten

Schutzart: IP 67  
Temperaturbereich: -45°C bis +105°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-gerade, LT-gewinkelt, T&B-gerade, T&B-gewinkelt

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
91238	3/8"	12,6	17,8	75	587,70	573,00	558,30
91239	1/2"	16,0	21,1	60	685,70	668,50	651,40
91240	3/4"	21,0	26,4	50	911,80	889,00	866,30
91241	1"	26,5	33,1	30	1544,40	1505,80	1467,30
91242	1 1/4"	35,1	41,8	30	2008,40	1958,30	1908,10
91243	1 1/2"	40,3	47,8	15	3924,90	3795,30	3728,70
91244	2"	51,6	59,9	15	4447,10	4335,90	4224,70

Technische Änderungen vorbehalten.



## HCX

Für extrem große Temperaturbereiche.  
Schutzschläuche aus verstärktem, verzinktem Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem Profil, einer durchlaufenden Kordeldichtung und extrudiertem Kunststoffmantel.  
Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode halten der Kunststoffmantel und der Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

Stahl, verzinkt  
UV-beständig  
  
Außenmantelmaterial: Elastomer

## Technische Daten

Schutzart: IP 67  
  
Temperaturbereich: -55°C bis +145°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +160°C

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-gerade, LT-gewinkelt, T&B-gerade,  
T&B-gewinkelt

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94735	3/8"	12,6	17,8	30	809,30	789,10	768,90
96410	1/2"	16,0	21,1	30	944,60	921,00	897,30
96954	3/4"	21,0	26,4	30	1256,50	1225,10	1193,70
97945	1"	26,5	33,1	30	2128,70	2075,40	2022,20
96247	1 1/4"	35,1	41,8	15	2764,80	2695,70	2626,50
97668	1 1/2"	40,3	47,8	15	5403,90	5268,80	5133,80
97811	2"	51,6	59,9	15	6122,30	5969,30	5816,30

Technische Änderungen vorbehalten.



## ZHLS

Halogenfrei, niedrige Rauchentwicklung. Schutzschlauch aus verstärktem, verzinktem Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem Profil, einer durchlaufenden Kordeldichtung und extrudiertem Kunststoffmantel. Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode halten der Kunststoffmantel und der Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

UV-beständig

Außenmantelmaterial: Polyolefin

- halogenfrei

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen: LT-gerade, LT-gewinkelt, T&B-gerade, T&B-gewinkelt

## Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -25°C bis +80°C

Temperaturbereich kurzzeitig bis +100°C

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94988	5/16"	10,1	14,4	30	848,20	827,00	805,80
94989	3/8"	12,6	17,8	30	734,30	715,90	697,50
94990	1/2"	16,0	21,1	30	932,20	908,90	885,60
94991	3/4"	21,0	26,4	30	1035,50	1009,60	983,70
94992	1"	26,5	33,1	30	1351,90	1318,10	1284,30
94993	1 1/4"	35,1	41,8	15	1743,40	1699,80	1656,30

Technische Änderungen vorbehalten.



## HFX

Halogenfrei, geringe Rauchentwicklung, UV-beständig, ölbeständig, Witterungsbeständig. Schutzschlauch aus verstärktem, verzinktem Bandstahl mit wendelgewickeltem, eingehaktem Profil, einer durchlaufenden Kordeldichtung und extrudiertem Kunststoffmantel. Durch diese aufwendige Konstruktionsmethode halten der Kunststoffmantel und der Innenschlauch aufeinander fest.

## Material

Stahl, verzinkt  
UV-beständig

Außenmantelmaterial: Polyurethan

## Eigenschaften

Geringe Toxizität im Brandfalle.  
Flexibel auch bei Tieftemperaturen, sehr gute UV- und Ölbeständigkeit.  
EN- Norm geprüfter Schlauch, für die Bahn, Tunnelbau, Schiffsbau, öffentliche Gebäude.

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
T&B-gerade, T&B-gewinkelt, Anamet-gerade, Anamet-gewinkelt

## Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +125°C

Artikel-Nr. schwarz	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94994	5/16"	10,1	14,4	30	938,00	914,60	891,00
94995	3/8"	12,6	17,8	30	815,60	795,30	774,90
94996	1/2"	16,0	21,1	30	916,40	893,60	870,70
94997	3/4"	21,0	26,4	30	1182,40	1152,80	1123,30
94998	1"	26,5	33,1	30	1928,50	1880,30	1832,10
94999	1 1/4"	35,1	41,8	15	2639,80	2573,80	2507,80

Technische Änderungen vorbehalten.



## CNP

Vollkunststoff, UL/CSA-Zulassung.  
Extrem abriebfester, flexibler Kunststoffschlauch für schwere Anwendungsbedingungen.  
Aufbau: Innenschlauch aus PVC mit Nylongewebe und abriebfester Spezial-PVC-Mantel.  
Sehr gute UV- und Ölbeständigkeit.

## Material

PVC  
UV-beständig  
  
Außenmantelmaterial: PVC  
Mit Gewebeeinlage aus Nylon

## Technische Daten

Schutzart: IP 67  
  
Temperaturbereich: -20°C bis +60°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +80°C

## Hinweise

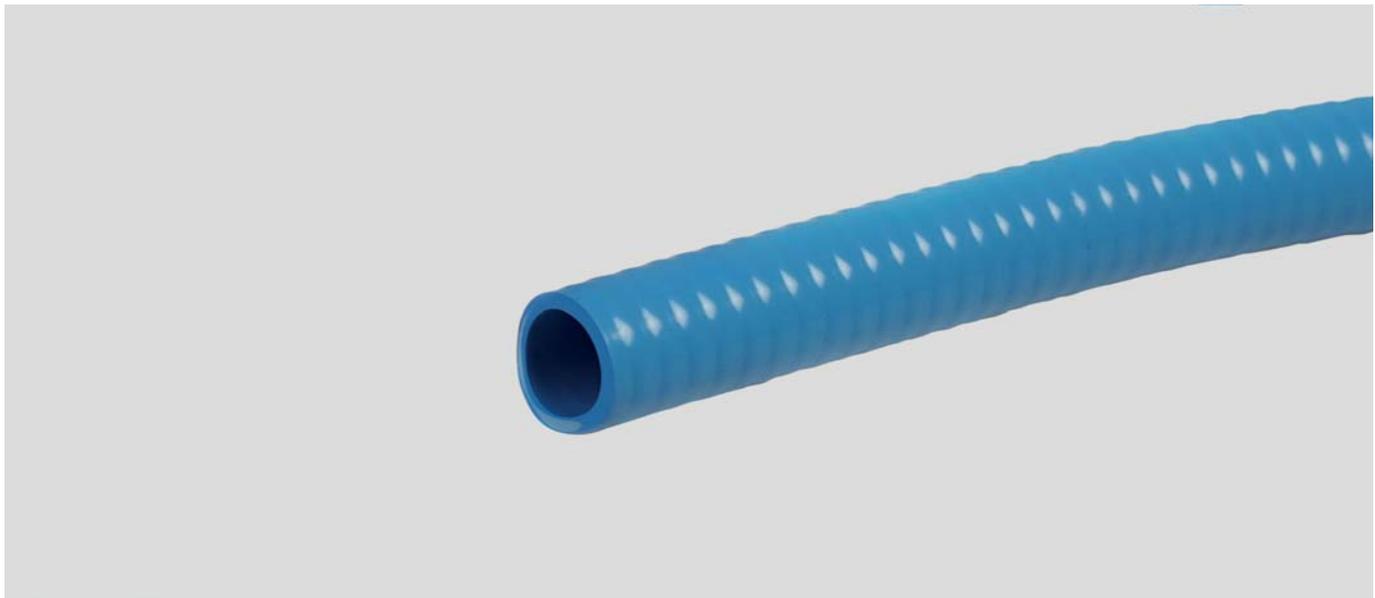
Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-CNP und LT-CNP-E

Artikel-Nr. orange	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
91259	3/8"	12,6	19,4	76	1056,10	1029,70	1003,30
91260	1/2"	16,1	23,4	60	1362,10	1328,00	1294,00
91261	3/4"	21,0	29,5	53	1939,70	1891,30	1842,70
91262	1"	26,5	36,3	30	2419,50	2359,10	2298,60
91263	1 1/4"	35,1	46,0	15	3242,90	3161,80	3080,70
91264	1 1/2"	40,7	52,4	15	5157,00	5028,10	4899,20
91265	2"	52,4	66,6	15	7214,20	7033,80	6853,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# Anaconda Sealtite® NMFG-Clean

Für höchste Ansprüche an Sauberkeit und Reinheit



## NMFG-Clean, blau

Dicker, weicher, glatter, thermoplastischer PVC-Schlauch mit integrierter Hart-PVC-Spirale

## Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie - Milch und Fleischerzeugnisse
- Lebensmittelverpackungsmaschinen
- Getränkeindustrie
- Pharmaindustrie
- Biotechnologie
- Chemische Industrie

## Material

Spezial PVC gemäß FDA CFR 2.1 und NSF 5.1 (USA-Norm)

## Eigenschaften

- flüssigkeitsdicht
- die glatte Oberfläche verhindert das Festsetzen von schädlichen Mikroorganismen
- leichte und schnelle Reinigung durch glatte Oberfläche
- resistent gegen chemische Reinigungsmittel
- hochflexibel

## Hinweise

Passende Anschlussverschraubungen:  
LT-FG-Clean (bis M50), aber auch LT-gerade,  
LT-gewinkelt, LT-E-UI-gerade,  
LT-E-UI-gewinkelt

## Technische Daten

Schutzart: IP 67 - in Verbindung mit den unten genannten Anschlussverschraubungen

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +80°C

Artikel-Nr.	Nennweite Zoll	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Biegeradius statisch	Biegeradius dynamisch	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
908211	3/8	12,6	17,8	70	100	30	574,40	525,20	492,40
908212	1/2	16,0	21,1	100	135	30	574,40	525,20	492,40
908213	3/4	21,1	26,4	130	175	30	715,30	654,00	613,10
908214	1	26,8	33,1	180	220	30	1006,40	920,10	862,60
908215	1 1/4	35,4	41,8	225	270	15	1144,20	1046,10	980,80
908216	1 1/2	40,3	47,8	255	320	15	1144,20	1046,10	980,80
908217	2	51,6	59,9	310	400	15	1586,20	1450,20	1359,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# CV Compact Schlauchverschraubung - gerade

aus Messing



## Schlauchverschraubung CV Compact gerade

Messing vernickelte Schlauchverschraubung

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

### Hinweise

Passend für Metallschutzschläuche:  
EF, HTDL, OR, HC, HXC, ZHLS, HFX

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
908473	M16 x 1,5	3/8	12,6	26,0	10,0	10	226,50	207,10	194,10
908474	M20 x 1,5	3/8	12,6	26,0	10,0	10	246,80	225,70	211,60
908475	M20 x 1,5	1/2	16,1	26,0	10,0	10	261,10	238,70	223,80
908476	M25 x 1,5	3/4	21,1	35,0	10,0	5	404,80	370,10	347,00
908477	M32 x 1,5	1	26,8	45,0	12,0	5	644,90	589,60	552,80
908478	M40 x 1,5	1 1/4	35,4	53,0	13,0	2	1040,00	950,80	891,40
908479	M50 x 1,5	1 1/2	40,3	62,0	14,0	2	1459,90	1334,70	1251,30
908480	M63 x 1,5	2	51,6	76,0	16,0	2	2092,00	1912,60	1793,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# CV Compact Schlauchverschraubung - gewinkelt 90°

aus Messing



## Schlauchverschraubung CV Compact gewinkelt 90°

Messing vernickelte Schlauchverschraubung

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

### Hinweise

Passend für Metallschutzschläuche:  
EF, HTDL, OR, HC, HCX, ZHLS, HFX

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
908481	M16 x 1,5	3/8	12,6	26,0	10,0	10	407,10	372,20	348,90
908482	M20 x 1,5	3/8	12,6	26,0	10,0	10	478,60	437,60	410,20
908483	M20 x 1,5	1/2	16,1	29,0	10,0	10	485,40	443,80	416,00
908484	M25 x 1,5	3/4	21,1	35,0	10,0	5	767,60	701,80	657,90
908485	M32 x 1,5	1	26,8	45,0	12,0	5	1397,40	1277,60	1197,80
908486	M40 x 1,5	1 1/4	35,4	53,0	13,0	2	2242,50	2050,20	1992,10
908487	M50 x 1,5	1 1/2	40,3	62,0	14,0	2	3022,00	2763,00	2590,30
908488	M63 x 1,5	2	51,6	76,0	16,0	2	4536,80	4148,00	3888,70

Technische Änderungen vorbehalten.



## Schlauchverschraubung LT gerade

LIQUIDTIGHT Verschraubung für kunststoffummantelte Metallschutzschläuche und Hitzeschutzschläuche HTP (Hier wird ein zusätzlicher Klemmring benötigt). UL/CSA-Zulassung.

Die kegelförmige Erdungshülse bietet maximalen Oberflächenkontakt für optimale Dichtung und Erdung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

### Eigenschaften

- halogenfrei

### Hinweise

Passend für Metallschutzschläuche:  
EF, HTDL, OR, HC, HCX, ZHLS, HFX

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauchaußen-Ø mm	Schlüsselweite mm	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
94151	M16 x 1,5	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	299,40	291,90	284,30
94152	M20 x 1,5	1/2"	21,1	29,0	14,0	50	321,50	313,40	305,40
94153	M25 x 1,5	3/4"	26,4	35,0	14,0	25	474,50	462,60	450,80
94154	M32 x 1,5	1"	33,1	45,0	16,0	10	709,50	691,80	674,10
94155	M40 x 1,5	1 1/4"	41,8	54,0	18,0	5	1304,00	1271,40	1238,80
94156	M50 x 1,5	1 1/2"	47,8	63,0	23,0	5	1750,00	1706,30	1662,60
920522	M63 x 1,5	2"	59,9	77,0	26,0	4	2867,30	2795,50	2723,90

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauchaußen-Ø mm	Schlüsselweite mm	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
91006	11	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	313,60	305,80	297,90
91007	13,5	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	313,60	305,80	297,90
91008	16	1/2"	21,1	29,0	14,0	50	356,60	347,70	338,80
91009	21	3/4"	26,4	35,0	14,0	25	497,10	484,70	472,20
91010	29	1"	33,1	45,0	16,0	10	751,30	732,50	713,80
91011	36	1 1/4"	41,8	54,0	18,0	5	1366,10	1332,00	1297,80
91012	42	1 1/2"	47,8	63,0	23,0	5	1833,40	1787,50	1741,70
91013	48	2"	59,9	77,0	26,0	4	2867,30	2795,50	2723,90

Fortsetzung ►

## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
905749	1/2"	3/8"	17,8	26,0	12,0	50	396,00	356,40	316,80
905750	1/2"	1/2"	21,1	29,0	13,0	50	396,00	356,40	316,80
905751	3/4"	3/4"	26,4	35,0	15,0	25	577,70	520,00	462,20
905752	1"	1"	33,1	45,0	15,0	10	894,30	804,90	715,40
905753	1 1/4"	1 1/4"	49,0	54,0	16,0	5	1789,20	1610,30	1431,40
905754	1 1/2"	1 1/2"	61,0	63,0	18,0	5	2553,60	2298,20	2042,90
905755	2"	2"	66,0	77,0	20,0	4	4013,60	3612,30	3210,90

Technische Änderungen vorbehalten.



## Schlauchverschraubung LT 45°

LIQUIDTIGHT Verschraubung für kunststoffummantelte Metallschutzschläuche und Hitzeschutzschläuche HTP (Hier wird ein zusätzlicher Klemmring benötigt). UL/CSA-Zulassung.  
Die kegelförmige Erdungshülse bietet maximalen Oberflächenkontakt für optimale Dichtung und Erdung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

### Eigenschaften

- halogenfrei

### Hinweise

Passend für Metallschutzschläuche:  
EF, HTDL, OR, HC, HCX, ZHLS, HFX

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
94160	M16 x 1,5	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	542,60	515,60	488,40
94161	M20 x 1,5	1/2"	21,1	29,0	14,0	50	630,90	599,40	567,80
94162	M25 x 1,5	3/4"	26,4	35,0	14,0	25	826,70	785,30	744,00
94163	M32 x 1,5	1"	33,1	45,0	16,0	10	1707,00	1621,60	1536,30
920526	M40 x 1,5	1 1/4"	41,8	54,0	18,0	5	2154,50	2046,80	1939,00
920527	M50 x 1,5	1 1/2"	47,8	63,0	23,0	5	3122,40	2966,30	2810,10
920528	M63 x 1,5	2"	59,9	77,0	26,0	4	4515,50	4289,80	4064,00

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
91014	11	3/8"	17,8	26,0	16,0	50	542,60	515,60	488,40
91015	13,5	3/8"	17,8	26,0	16,0	50	542,60	515,60	488,40
91016	16	1/2"	21,1	29,0	16,0	50	630,90	599,40	567,80
91017	21	3/4"	26,4	35,0	16,0	25	826,70	785,30	744,00
91018	29	1"	33,1	45,0	19,0	10	1707,00	1621,60	1536,30
91019	36	1 1/4"	41,8	54,0	16,0	5	2313,40	2197,70	2082,00
91020	42	1 1/2"	47,8	63,0	16,0	5	3353,40	3185,70	3018,00
91021	48	2"	59,9	77,0	18,0	4	4849,40	4607,00	4364,50

Fortsetzung ►

# LT Schlauchverschraubung - gewinkelt 45°



## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch-außen-Ø mm	Schlüsselweite mm	Gewindelänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
905756	1/2"	3/8"	17,8	26,0	12,0	50	699,90	629,90	560,00
905757	1/2"	1/2"	21,1	29,0	13,0	50	699,90	629,90	560,00
905758	3/4"	3/4"	26,4	35,0	15,0	25	985,50	886,90	788,40
905759	1"	1"	33,1	45,0	15,0	10	1866,10	1679,50	1492,90
905760	1 1/4"	1 1/4"	49,0	54,0	16,0	5	3025,10	2722,50	2420,00
905761	1 1/2"	1 1/2"	61,0	63,0	18,0	5	3676,20	3308,60	2940,90
905762	2"	2"	66,0	77,0	20,0	4	5735,30	5161,80	4588,30

Technische Änderungen vorbehalten.



## Schlauchverschraubung LT 90°

LIQUIDTIGHT Verschraubung für kunststoffummantelte Metallschutzschläuche und Hitzeschutzschläuche HTP (Hier wird ein zusätzlicher Klemmring benötigt). UL/CSA-Zulassung.  
Die kegelförmige Erdungshülse bietet maximalen Oberflächenkontakt für optimale Dichtung und Erdung.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Messing vernickelt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

### Eigenschaften

- halogenfrei

### Hinweise

Passend für Metallschutzschläuche:  
EF, HTDL, OR, HC, HCX, ZHLS, HFX

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
94170	M16 x 1,5	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	542,60	515,60	488,40
94171	M20 x 1,5	1/2"	21,1	29,0	14,0	50	630,90	599,40	567,80
94172	M25 x 1,5	3/4"	26,4	35,0	14,0	25	826,70	785,30	744,00
94173	M32 x 1,5	1"	33,1	45,0	16,0	10	1707,00	1621,60	1536,30
920523	M40 x 1,5	1 1/4"	41,8	54,0	18,0	5	2154,50	2046,80	1939,00
920524	M50 x 1,5	1 1/2"	47,8	63,0	23,0	5	3122,40	2966,30	2810,10
920525	M63 x 1,5	2"	59,9	77,0	26,0	4	4711,20	4475,70	4240,10

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
91022	11	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	542,60	515,60	488,40
91023	13,5	3/8"	17,8	26,0	13,0	50	568,50	540,10	511,60
91024	16	1/2"	21,1	29,0	14,0	50	661,00	628,00	594,90
91025	21	3/4"	26,4	35,0	14,0	25	866,00	822,70	779,50
91026	29	1"	33,1	45,0	16,0	10	1788,30	1698,80	1609,40
91027	36	1 1/4"	41,8	54,0	18,0	5	2423,50	2302,30	2181,20
91028	42	1 1/2"	47,8	63,0	23,0	5	3513,10	3337,40	3161,70
91029	48	2"	59,9	77,0	26,0	4	5080,40	4826,40	4572,40

Fortsetzung ►

# LT Schlauchverschraubung - gewinkelt 90°



## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
905763	1/2"	3/8"	17,8	26,0	12,0	50	733,30	659,90	586,60
905764	1/2"	1/2"	21,1	29,0	13,0	50	733,30	659,90	586,60
905765	3/4"	3/4"	26,4	35,0	15,0	25	1032,50	929,20	826,00
905766	1"	1"	33,1	45,0	15,0	10	1954,90	1759,50	1564,00
905767	1 1/4"	1 1/4"	49,0	54,0	16,0	5	3169,10	2852,20	2535,30
905768	1 1/2"	1 1/2"	36,8	63,0	18,0	5	3851,20	3466,10	3081,00
905769	2"	2"	66,0	77,0	20,0	4	6008,40	5407,60	4806,80

Technische Änderungen vorbehalten.



## T&B gerade

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche Anaconda.  
Durch die spezifische Konstruktion werden Deformationen der Schläuche bei der Montage vermieden.

## Material

Gussstahl, verchromt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

## Technische Daten

Schutzart: IP 67

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
98173	M16 x 1,5	1/4"	11,5	22,0	12,0	25	687,80	632,00	594,80
98174	M20 x 1,5	1/4"	11,5	22,0	12,0	25	785,30	721,60	679,20
98171	M16 x 1,5	5/16"	14,4	22,0	12,0	25	643,70	591,50	556,80
98172	M20 x 1,5	5/16"	14,4	22,0	12,0	25	643,70	591,50	556,80
98175	M16 x 1,5	3/8"	17,8	29,0	16,0	25	679,70	624,60	587,90
98176	M20 x 1,5	3/8"	17,8	29,0	16,0	25	691,70	635,60	598,20
98177	M20 x 1,5	1/2"	21,1	35,0	16,0	25	711,70	654,00	615,50
98178	M25 x 1,5	3/4"	26,4	42,0	16,0	25	1015,60	933,20	878,40
98179	M32 x 1,5	1"	33,1	47,0	15,0	5	1663,40	1528,50	1438,60

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe PG	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
90684	9	5/16"	14,4	26,0	12,0	25	848,80	780,00	734,10
90685	11	3/8"	17,8	29,0	14,0	25	881,00	809,60	762,00
90686	13,5	3/8"	17,8	29,0	14,0	25	907,10	833,50	784,50
90687	16	1/2"	21,1	35,0	14,0	25	911,30	837,40	788,10
90688	21	3/4"	26,4	42,0	14,0	25	1247,50	1146,40	1078,90
90689	29	1"	33,1	47,0	19,0	5	1935,20	1778,30	1673,70
90690	36	1 1/4"	41,8	58,0	21,0	5	3230,70	2968,80	2794,10
90691	42	1 1/2"	47,8	69,0	21,0	2	5885,70	5408,40	5090,30
90692	48	2"	59,9	83,0	21,0	1	8016,80	7366,80	6933,50

Fortsetzung ►



## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
98190	1/4"	1/4"	11,5	21,0	12,0	25	2030,70	1866,00	1756,30
98191	3/8"	5/16"	14,4	25,0	12,0	25	1987,40	1826,30	1718,80
96737	1/2"	3/8"	17,8	29,0	14,0	25	863,60	793,60	746,90
90810	1/2"	1/2"	21,1	35,0	14,0	25	714,30	656,40	617,70
96465	3/4"	3/4"	26,4	42,0	14,0	25	795,70	731,20	688,20
96205	1"	1"	33,1	48,0	19,0	10	1152,70	1059,20	996,90
98192	1 1/4"	1 1/4"	41,8	58,0	21,0	5	1831,80	1683,30	1584,30
96206	1 1/2"	1 1/2"	47,8	69,0	21,0	2	2559,90	2352,40	2214,00
96207	2"	2"	59,9	83,0	22,0	1	3287,00	3020,40	2842,80

Technische Änderungen vorbehalten.



## T&B 45° gewinkelt

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche Anaconda. Durch die spezifische Konstruktion werden Deformationen der Schläuche bei der Montage vermieden.

## Material

Gussstahl, verchromt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

## Technische Daten

Schutzart: IP 67

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau,  
Automatisierungs- und Installationstechnik,  
Fahrzeug- und Schiffsbau

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch-außen-Ø mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
98180	9340	M16 x 1,5	3/8"	17,8	16,0	28,0	25	1051,60	966,30	909,50
98181	9341	M20 x 1,5	3/8"	17,8	16,0	28,0	25	1051,60	966,30	909,50
98182	9342	M20 x 1,5	1/2"	21,1	16,0	34,0	25	1055,60	970,00	912,90
98183	9343	M25 x 1,5	3/4"	26,4	16,0	42,0	10	1936,80	1779,70	1675,10
98184	9344	M32 x 1,5	1"	33,1	23,0	47,0	5	2954,80	2715,30	2555,50

### PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe PG	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch-außen-Ø mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
90693	7341	11	3/8"	17,8	14,0	29,0	25	1398,40	1285,00	1209,40
90694	7342	13,5	3/8"	17,8	14,0	29,0	25	1362,20	1251,70	1178,10
90695	7343	16	1/2"	21,1	14,0	35,0	25	1559,10	1432,70	1348,40
90696	7344	21	3/4"	26,4	14,0	42,0	5	1459,10	1340,80	1261,90
90697	7345	29	1"	33,1	21,0	47,0	5	1762,90	1620,00	1524,70
90698	7346	36	1 1/4"	41,8	21,0	58,0	5	4697,30	4316,40	4062,50
90699	7347	42	1 1/2"	47,8	21,0	69,0	2	3245,10	2982,00	2806,60
90700	7348	48	2"	59,9	24,0	83,0	1	7024,00	6454,50	6074,80

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch-außen-Ø mm	Gewinde-länge mm	Schlüssel-weite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
96739	5341	1/2"	3/8"	17,8	14,0	29,0	25	1608,20	1477,80	1390,90
96208	5342	1/2"	1/2"	21,1	14,0	35,0	25	1677,60	1541,60	1450,90
96209	5343	3/4"	3/4"	26,4	14,0	42,0	10	1750,20	1608,30	1513,70
96210	5344	1"	1"	33,1	19,0	48,0	5	2468,60	2268,50	2135,00
98196	5345	1 1/4"	1 1/4"	41,8	21,0	58,0	5	8883,80	8163,50	7683,30
98197	5346	1 1/2"	1 1/2"	47,8	21,0	69,0	2	10994,10	10102,70	9508,40
96211	5347	2"	2"	59,9	22,0	83,0	1	6558,50	6026,80	5672,20

Technische Änderungen vorbehalten.



## T&B 90° gewinkelt

Schlauchverschraubung für Schutzschläuche Anaconda.  
Durch die spezifische Konstruktion werden Deformationen der Schläuche bei der Montage vermieden.

## Material

Gussstahl, verchromt  
Erdungshülse: Stahl  
Dichtring: Polyamid

## Technische Daten

Schutzart: IP 67

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch-außen-Ø mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
98185	9350	M16 x 1,5	3/8"	17,8	16,0	28,0	25	1003,60	922,20	868,00
98186	9351	M20 x 1,5	3/8"	17,8	16,0	28,0	25	1007,60	925,90	871,40
98187	9352	M20 x 1,5	1/2"	21,1	16,0	34,0	25	1304,90	1199,10	1128,60
98188	9353	M25 x 1,5	3/4"	26,4	16,0	42,0	10	1708,90	1570,30	1478,00
98189	9354	M32 x 1,5	1"	33,1	23,0	47,0	5	2146,90	1972,80	1856,80

## PG-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe PG	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch-außen-Ø mm	Gewindelänge mm	Schlüsselweite mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
90701	7351	11	3/8"	17,8	14,0	29,0	25	1347,40	1238,20	1165,40
90702	7352	13,5	3/8"	17,8	14,0	29,0	25	1355,50	1245,60	1172,30
90703	7353	16	1/2"	21,1	14,0	35,0	25	1551,40	1425,60	1341,80
90704	7354	21	3/4"	26,4	14,0	42,0	5	1051,70	966,40	909,60
90705	7355	29	1"	33,1	21,0	47,0	5	3070,80	2821,80	2655,80
90706	7356	36	1 1/4"	41,8	21,0	58,0	5	4454,30	4093,10	3852,30
90707	7357	42	1 1/2"	47,8	21,0	69,0	2	3245,10	2982,00	2806,60
90708	7358	48	2"	59,9	24,0	83,0	1	4916,60	4518,00	4252,20

Fortsetzung ►



## NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
97300	5351	1/2"	3/8"	17,8	14,0	29,0	25	1608,20	1477,80	1390,90
96212	5352	1/2"	1/2"	21,1	14,0	35,0	25	1677,60	1541,60	1450,90
96213	5353	3/4"	3/4"	26,4	14,0	42,0	10	2079,20	1910,60	1798,20
97671	5354	1"	1"	33,1	19,0	48,0	5	3070,80	2821,80	2655,80
98291	5355	1 1/4"	1 1/4"	41,8	21,0	58,0	5	8883,80	8163,50	7683,30
96214	5356	1 1/2"	1 1/2"	47,8	21,0	69,0	5	5198,40	4776,90	4496,00
96215	5357	2"	2"	59,9	22,0	83,0	2	14826,10	13624,00	12822,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# LT-CNP Schlauchverschraubung

für Anaconda Sealtite® CNP



## Schlauchverschraubung LT-CNP gerade

LIQUIDTIGHT Verschraubung aus verzinktem Stahl für Kunststoffschutzschläuche CNP.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

Stahl, verzinkt

### Hinweise

UL/CSA- Zulassung  
Einschraubhülse aus PA 6

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

### NPT-Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe NPT	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
904907	-	1/2"	3/8	19,4	15,0	27,0	25	1527,30	1466,10	1405,10
904908	-	1/2"	1/2	23,4	15,0	32,0	25	1737,10	1667,60	1598,10
904909	-	3/4"	3/4	29,5	15,0	39,0	25	2399,80	2303,80	2207,80
904910	-	1"	1	36,3	18,0	45,0	5	3730,50	3581,30	3432,00
904911	-	1 1/4"	1 1/4	46,0	19,0	59,0	5	5614,40	5389,80	5165,30
904912	-	1 1/2"	1 1/2	52,4	19,0	67,0	2	8821,10	8468,30	8115,40
904913	-	2"	2	66,6	19,0	82,0	1	14940,10	14342,50	13744,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# LT-CNP-E Schlauchverschraubung aus Edelstahl

für Anaconda Sealtite® CNP



## Schlauchverschraubung LT-CNP-E gerade

LIQUIDTIGHT Verschraubung aus Edelstahl für Kunststoffschutzhschläuche CNP.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Typ	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	Gewinde- länge mm	Schlüssel- weite mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
905913	-	M16 x 1,5	3/8	19,4	13,0	30,0	50	3510,00	3120,00	2925,00
905914	-	M20 x 1,5	1/2	23,4	13,0	36,0	50	4455,00	3960,00	3712,50
905058	-	M25 x 1,5	3/4	29,5	15,0	41,0	25	4860,00	4320,00	4050,00
905059	-	M32 x 1,5	1	36,3	15,0	50,0	10	7290,00	6480,00	6075,00
905060	-	M40 x 1,5	1 1/4	46,0	16,0	60,0	5	8775,00	7800,00	7312,50
905061	-	M50 x 1,5	1 1/2	52,4	19,0	66,0	5	13500,00	12000,00	11250,00
905062	-	M63 x 1,5	1 1/2	52,4	19,0	81,0	4	15255,00	13560,00	12712,50
905063	-	M63 x 1,5	2	66,6	19,0	81,0	4	16200,00	14400,00	13500,00

Technische Änderungen vorbehalten.

### Material

Edelstahl

### Hinweise

Einschraubhülse aus PA 6.

### Technische Daten

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

# LT-FG-Clean Edelstahl-Schlauchverschraubung



## LT-FG-Clean

Für höchste Anforderungen an Sauberkeit und Reinigung.

## Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie- Milch und Fleischerzeugnisse
- Lebensmittelverpackungsmaschinen
- Getränkeindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemische Industrie

## Material

Gehäusematerial: Edelstahl AISI 316  
 Einschraubhülse: Messing, vernickelt  
 Klemmring und Farbhülse: PA 6  
 Aussendichtung und Dichtringe: TPE gemäß den FDA 21 CFR und NSF 51 (USA-Norm)  
 Erdungshülse: Stahl

## Eigenschaften

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- die glatte Oberfläche verhindert das Festsetzen von schädlichen Mikroorganismen
- leichte, schnelle und kostengünstige Reinigung durch glatte Oberfläche
- resistent gegen chemische Reinigungsmittel
- keine Verschmutzungsnester
- hohe Dichtigkeit
- kein Eindringen von Fremdkörpern in das Gehäuse
- hohe mechanische Belastbarkeit

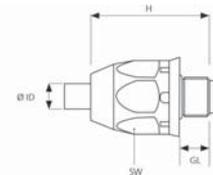
## Hinweise

Passend zu Schutzschlauch:  
 Anaconda Sealtite FG-Clean, aber auch EF, HTDL, OR, HC, HCX, ZHLS, HFX möglich

## Technische Daten

Schutzart: IP67 (40bar, 80°C)

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C



## metrisches Anschlussgewinde

Artikel-Nr.	Größe Metrisch	Passend zu Schlauch Nennweite	Passend zu Schlauch- außen-Ø	Innen-Ø	Schlüssel- weite mm	Gewinde- länge mm	Höhe mm	Eckmaß mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 100	101 - 500	501 - 1000
906928	M16 x 1,5	3/8	17,8	10,4	27	11,5	48	31,2	50	2777,00	a. A.	a. A.
906929	M20 x 1,5	1/2	21,1	13,8	30	13,0	50	34,6	50	2842,50	a. A.	a. A.
906843	M25 x 1,5	3/4	26,4	18,5	36	15,0	57	41,6	25	3846,10	a. A.	a. A.
906844	M32 x 1,5	1	33,1	23,8	46	15,0	68	53,1	10	5557,20	a. A.	a. A.
906845	M40 x 1,5	1 1/4	41,8	31,9	54	16,0	75	62,4	5	8232,10	a. A.	a. A.
906846	M50 x 1,5	1 1/2	47,8	36,9	63	18,0	82	72,7	5	13780,00	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



**EES**

Innentülle EES aus verzinktem Stahl für kunststoffummantelte Metallschutzschläuche Typ Anaconda.

**Material**

Stahl, verzinkt

**Technische Daten**

Passend zu Schutzschläuchen: Anaconda

**Hinweise**

Passend zu LT-Verschraubungen

**EES - Stahl, verzinkt**

Artikel-Nr. Anaconda	Passend zu Schlauch- außen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
			bis 100	101 - 500	501 - 1000
96839	17,8	250	178,40	171,30	164,10
97480	21,1	250	178,40	171,30	164,10
96580	26,4	100	200,90	192,90	184,80
96803	33,1	50	291,30	279,60	268,00
96880	41,8	25	679,50	652,40	625,10
98364	47,8	25	697,10	669,20	641,30
905027	59,9	25	1212,30	1163,80	1115,30
905028	72,6	25	5114,40	4909,80	4705,30
905029	88,4	25	6908,00	6631,60	6355,40
905030	113,8	25	11993,00	11513,30	11033,50

Technische Änderungen vorbehalten.

HELUCHAIN

EASYLINE

MULTILINE

HEAVYLINE

SAFELINE

POWERLINE



# ■ ÜBERSICHT ENERGIEFÜHRUNGSKETTEN

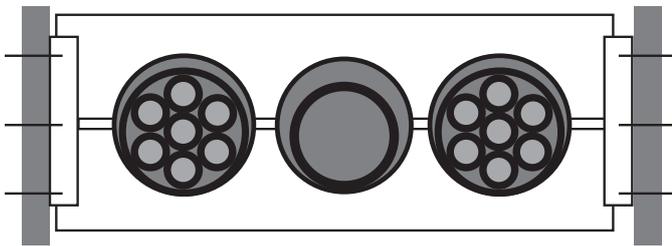
Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Energieführungsketten</b>			
Montageanweisung	Energieführungsketten		<b>286</b>
Anfragebogen	Energieführungsketten		<b>288</b>
		<b>EasyLine EFK 10.1</b>	<b>289</b>
		<b>MultiLine EFK 14</b>	<b>290</b>
		<b>MultiLine EFK 18.1</b>	<b>291</b>
		<b>MultiLine EFK 18.2</b>	<b>292</b>
		<b>MultiLine EFK 35</b>	<b>293</b>
		<b>MultiLine EFK 3000</b>	<b>294</b>
		<b>MultiLine EFK 44</b>	<b>295</b>
		<b>PowerLineLine EFK 52.2</b>	<b>296</b>
		<b>HeavyLine EFK 62.2</b>	<b>297</b>
		<b>SafeLine EFK 25G</b>	<b>298</b>
		<b>SafeLine EFK 36G</b>	<b>299</b>

## ■ MONTAGEANWEISUNG

### Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten

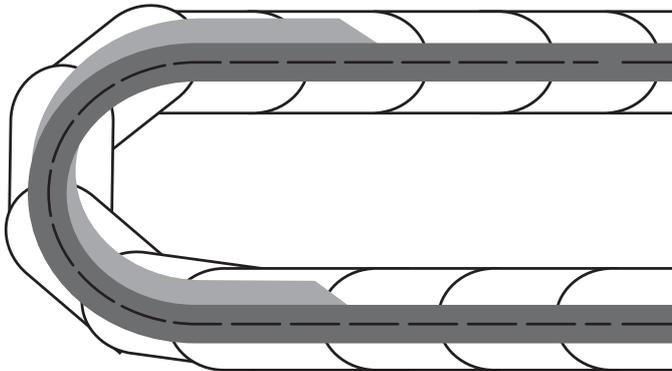
Da Steuerleitungen in Energieführungsketten eine wichtige Aufgabe innerhalb der Steuer- und Energietechnik übernehmen, müssen beide im Energieführungssystem gut aufeinander abgestimmt sein. Weiter muss das Verlegen der Leitungen und

Schutzschläuche in Energieführungsketten mit größter Sorgfalt vorgenommen werden. Grundsätzlich sind folgende Punkte zu beachten:



1. Leitungen (Flach-/Rund-) sollen nach Möglichkeit einzeln, lose nebeneinander, eingelegt werden. Zwischen nebeneinander liegenden Leitungen sollten Trennstege eingebaut werden. Das Verlegen mehrerer Leitungen aufeinander bzw. das direkte Nebeneinanderlegen von Rundleitungen mit größeren Durchmesserunterschieden ist nicht zu empfehlen. Lässt sich ein Aufeinanderlegen aufgrund begrenzter Platzverhältnisse nicht vermeiden, sind Zwischenstege zu montieren.

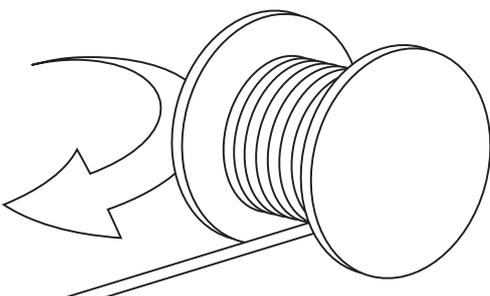
2. Die Leitungen müssen sich frei im Kettensteg bewegen können. Mindestens 10 % des Leitungsdurchmessers sollte als Freiraum vorhanden sein.

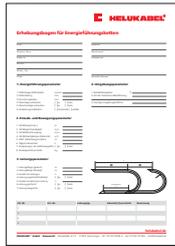


3. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Leitungen ohne jeden Zwang den Krümmungsradius durchlaufen.

4. Bei Mehrlagenverlegung müssen die Leitungen so in die Energieführungskette eingelegt werden, dass sie in der Krümmung auch untereinander einen entsprechenden Freiraum haben.

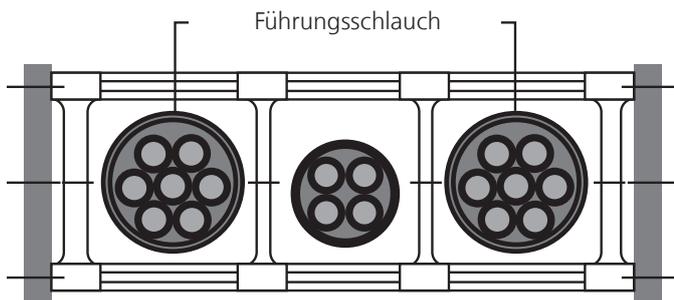
5. Die Leitungen sind drallfrei in der Energieführungskette zu verlegen. Leitungen von Ringen oder Trommeln müssen tangential abgerollt werden, Leitungen nicht in Schlingen über Kopf abheben. Die Leitungen vor der Montage, mit einem Zuschlag von min. 10 % auf die volle Leitungslänge, auf eine ebene Fläche gerade auslegen, damit sie drallfrei in die Energieführungskette eingelegt werden können. Hinweis für die vertikale Verlegung: Ca. 20 % Freiraum innerhalb der Steghöhe unbedingt berücksichtigen, weil durch das hängende Kabelgewicht inkl. Kette die Leitungen sich nach unten auslängen. Dieses Auslängen ist in regelmäßigen Zeitabständen zu beobachten und ggf. nachzustellen.





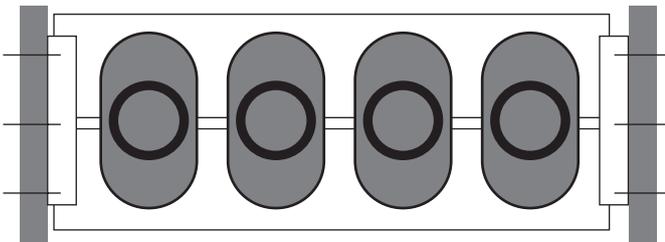
## Erhebungsbogen Energieführungssysteme downloaden:

Den Erhebungsbogen für Energieführungssysteme können Sie ganz einfach hier herunterladen: [www.helukabel.de/Erhebungsbogen-Energie.pdf](http://www.helukabel.de/Erhebungsbogen-Energie.pdf)

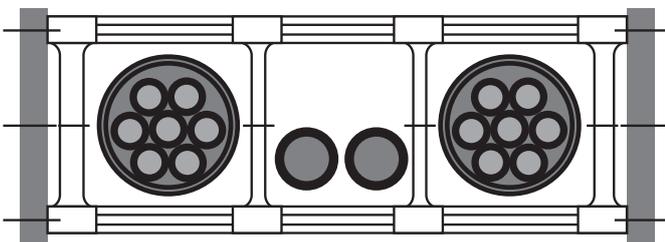


6. Wenn Verlegung gemäß 1 nicht möglich ist, empfehlen wir bei Verlegung mehrerer mehradriger hochflexibler Leitungen mit einem Durchmesser  $< 10$  mm diese lose, zusammengefasst in einem Führungsschlauch in der Energieführungskette zu verlegen. Der Schlauchquerschnitt ist erheblich größer zu wählen als die Summe der einzelnen Leitungsquerschnitte.

7. Sollten Sie Druck- oder Hydraulikschläuche in Energieführungsketten mitführen, müssen sich diese im Kettensteg frei bewegen können, da sie sich bei der Wechselbelastung kürzen oder längen. Eventuelle weitere Informationen erhalten Sie von unserer Abteilung Zubehör.



8. Die Gewichtsverteilung im Kettensteg sollte möglichst symmetrisch erfolgen. Schwere Leitungen sind nach außen, leichtere Versorgungsleitungen nach innen zu verlegen. Die Leitungen sollten beidseitig zugentlastet befestigt sein, zumindest am beweglichen Ende der Energiekette. Hierbei ist zu beachten, dass die Pressung großflächig am Außenmantel erfolgt. Die Klemmung muss so ausgeführt werden, dass die Einzeladern im Kabel nicht gequetscht werden, eine Verschiebung der Leitungen jedoch nicht möglich ist. Nur so kann ein notwendiger Längenausgleich erfolgen. Ein Abstand von 20 bis 30 x Leitungsdurchmesser zwischen Ende der Biegebewegung und Befestigung ist als Richtwert anzusehen. Grundsätzlich empfiehlt es sich, möglichst keine Leitungen in viellagigem Aufbau, d. h.  $> 25$  Adern einzusetzen, sondern die Adernzahl auf mehrere Leitungen aufzuteilen.



# Erhebungsbogen für Energieführungsketten

Firma \_\_\_\_\_

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon / Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Einsatzort \_\_\_\_\_

Maschinenart \_\_\_\_\_

In Betrieb seit \_\_\_\_\_

Absender/Stempel \_\_\_\_\_

## 1. Energieführungsparameter

1. Kettenlänge/Kettenbreite      m/mm \_\_\_\_\_

2. Kettenteilung                      mm      \_\_\_\_\_

3. Krümmungsradius                  mm      \_\_\_\_\_

4. Trennstege vorhanden             ja     nein

5. Zwischenstegen vorhanden       ja     nein

6. Anordnung/Installation           horizontal  vertikal

## 4. Umgebungsparameter

1. Betriebstemperatur                  °C \_\_\_\_\_

2. Art der chemischen Beeinflussung \_\_\_\_\_

3. Sonstige Umgebungseinflüsse    \_\_\_\_\_

## 2. Einsatz- und Bewegungsparameter

1. Fahrweg (max.)                      m      \_\_\_\_\_

2. Fahrgeschwindigkeit                m/s    \_\_\_\_\_

3. Fahrbeschleunigung                m/s<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

4. Fahrhäufigkeit pro Zeiteinheit    x/h    \_\_\_\_\_

5. Mittl. Fahrweg pro Zyklus          m      \_\_\_\_\_

6. Tägliche Einsatzzeit                h      \_\_\_\_\_

7. Einspeisung in der Fahrwegmitte  ja     nein

8. Zusatzgewicht pro Kette            kg      \_\_\_\_\_

## 3. Leitungsparameter

1. Leitungslänge (gesamt)            m      \_\_\_\_\_

2. Leitungslänge (bewegt)            m      \_\_\_\_\_

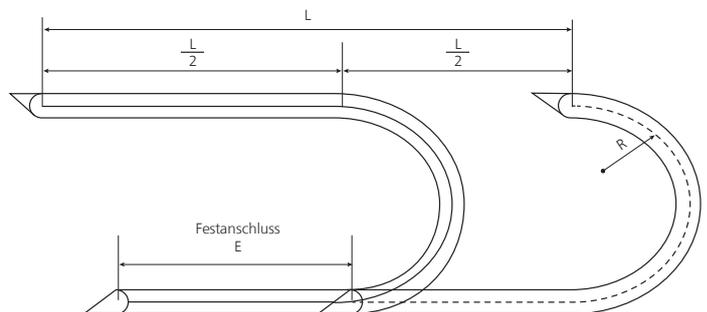
3. Anzahl der Leitungen                n      \_\_\_\_\_

4. Leitung zugentlastet befestigt     ja     nein

5. Anzahl der Adern pro Leitung      n      \_\_\_\_\_

6. Leitung geschirmt                   ja     nein

7. Leitung halogenfrei                 ja     nein



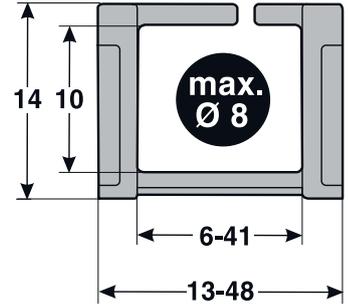
Lfd. Nr.	Art.-Nr.	Leitungstyp	Aderzahl/Querschnitt	Bemerkung
1.				
2.				
3.				
4.				

# EASYLINE EFK 10.1



## Technische Daten:

- Innenhöhe 10 mm
- Innenbreite 6-41 mm
- Beschickungsseite im Außenbogen geschlitzt
- Glieder pro Meter: 67
- Kettenteilung: 15 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 8 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 10 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



Ausführung (Bestellcode)
Steg-Variante (Bestellcode)
Radius (Bestellcode) in mm
Innenbreite (Bestellcode) in mm
Außenbreite in mm

R	HS	HMA
mm	mm	mm
18	60	50
28	80	70
38	100	90
48	120	110
58	140	130

Lichte Einbauhöhe:  $HS = 2xR + HG + S$   
 Anschlusshöhe unten/oben:  $HMA = 2xR + HG$   
 Außenhöhe Kettenglied:  $HG = 14$  mm  
 Sicherheit:  $S = 10$  mm  
 Teilung Kettenglied:  $T = 15$  mm

13	6	006	18	018
16	9	009	28	028
22	15	015	38	038
28	21	021	48	048
38	31	031	58	058
48	41	041		

	0
	7
0	9

Steg-Variante: 0 vollstegig m.  
 Vorsp. 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

Ausführung: 0 Standard (PA)  
 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

## Bestell- Nummer:

0101



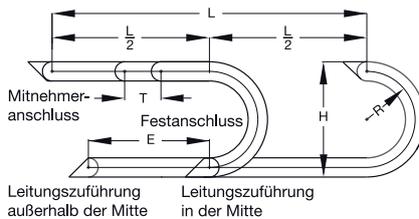
0

0

Bestellbeispiel: Innenbreite = 6 mm, Radius = 18 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

Bestellnummer: 0101 006 018 0000

**Bitte bestellen Sie pro Kette  
 2 Kettenanschlüsse.  
 Sie erhalten automatisch  
 1 Stück mit Bohrung  
 und 1 Stück mit Bolzen.**



$L$  = Verfahrweg,  $R$  = Radius,  
 $H$  = Einbauhöhe,  $T$  = Teilung,  
 $E$  = Abstand der Leitungszuführung zur  
 Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 67 St. Glieder à 15 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-  
 kette sollte in die Mitte des Verfahrweges  
 gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die  
 kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und  
 beweglichem Verbraucher und somit auch die  
 wirtschaftlichste Kettenlänge.

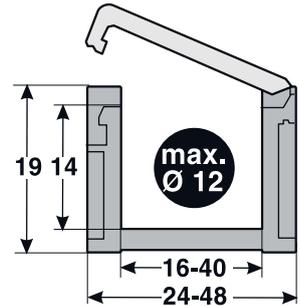
Technische Änderungen vorbehalten

# MULTILINE EFK 14



## Technische Daten:

- Innenhöhe 14 mm
- Innenbreite 16-40 mm
- Beschickungsseite Außenbogen
- Glieder pro Meter: 38
- Kettenteilung: 26 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 12 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 20 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



Ausführung (Bestellcode)
Steg-Variante (Bestellcode)
Radius (Bestellcode) in mm
Innenbreite (Bestellcode) in mm
Außenbreite in mm

R	HS	HMA
mm	mm	mm
25	89	69
38	115	69
48	135	115
78	189	169

Lichte Einbauhöhe:  $HS = 2 \times R + HG + S$   
 Anschlusshöhe unten/oben:  $HMA = 2 \times R + HG$   
 Außenhöhe Kettenglied:  $HG = 19 \text{ mm}$   
 Sicherheit:  $SK = 20 \text{ mm}$   
 Teilung Kettenglied:  $T = 26 \text{ mm}$

24	16	016	25	025		
28	20	020	38	038		0
38	30	030	48	048		7
48	40	040	75	075		9
						0

Steg-Variante: 0 vollstegig m.  
 Vorsp. 9

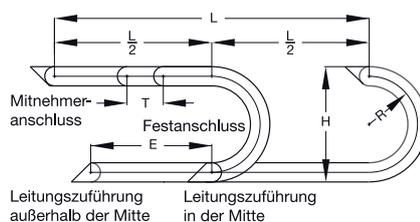
Ausführung: 0 Standard (PA)  
 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

**Bestell-Nummer:** 0140 [ ] [ ] 0 [ ] [ ] 0

Bestellbeispiel: Innenbreite = 16 mm, Radius = 25 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0140 016 025 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette 2 Kettenanschlüsse. Sie erhalten automatisch 1 Stück mit Bohrung und 1 Stück mit Bolzen.**



$L$  = Verfahrweg,  $R$  = Radius,  
 $H$  = Einbauhöhe,  $T$  = Teilung,  
 $E$  = Abstand der Leitungszuführung zur Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 38 St. Glieder à 26 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-kette sollte in die Mitte des Verfahrweges gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und beweglichem Verbraucher und somit auch die wirtschaftlichste Kettenlänge.

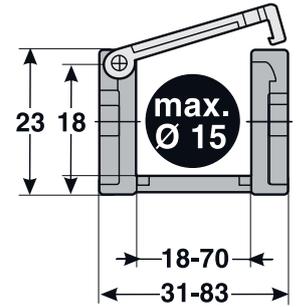
Technische Änderungen vorbehalten

# MULTILINE EFK 18.1



## Technische Daten:

- Innenhöhe 18 mm
- Innenbreite 18-70 mm
- Beschickungsseite Außenbogen
- Glieder pro Meter: 30
- Kettenteilung: 33 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 15 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 30 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



**Ausführung (Bestellcode)**

**Steg-Variante (Bestellcode)**

**Radius (Bestellcode) in mm**

**Innenbreite (Bestellcode) in mm**

**Außenbreite in mm**

R	HS	HMA
mm	mm	mm
28	109	79
38	129	99
48	149	119
78	209	179

Lichte Einbauhöhe: HS = 2xR + HG + S  
 Anschlusshöhe unten/oben: HMA = 2xR + HG  
 Außenhöhe Kettenglied: HG = 23 mm  
 Sicherheit: S = 30 mm  
 Teilung Kettenglied: T = 33 mm

31	18	018		
38	25	025	25	028
50	37	037	38	038
63	50	050	48	048
83	70	070	78	078

	0
	7
0	9

Steg-Variante: 0 vollstegig m.  
 Vorsp. 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

Ausführung: 0 Standard (PA)  
 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

## Bestell- Nummer:

0181



0

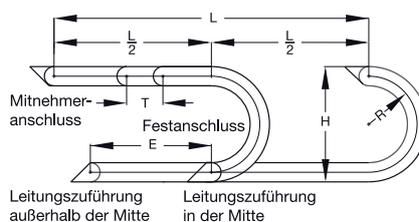
0

Bestellbeispiel: Innenbreite = 18 mm, Radius = 28 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0181 018 028 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette  
 2 Kettenanschlüsse.  
 Sie erhalten automatisch  
 1 Stück mit Bohrung  
 und 1 Stück mit Bolzen.**

Preise auf Anfrage  
 Technische Änderungen vorbehalten



L = Verfahrweg, R = Radius,  
 H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
 E = Abstand der Leitungszuführung zur  
 Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 30 St. Glieder à 33 mm

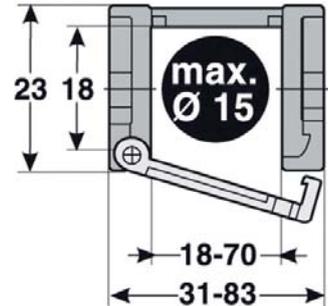
Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-  
 kette sollte in die Mitte des Verfahrweges  
 gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die  
 kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und  
 beweglichem Verbraucher und somit auch die  
 wirtschaftlichste Kettenlänge.

# MULTILINE EFK 18.2



## Technische Daten:

- Innenhöhe 18 mm
- Innenbreite 18-70 mm
- Beschickungsseite Innenbogen
- Glieder pro Meter: 30
- Kettenteilung: 33 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 15 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 30 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



**Ausführung (Bestellcode)**

**Steg-Variante (Bestellcode)**

**Radius (Bestellcode) in mm**

**Innenbreite (Bestellcode) in mm**

**Außenbreite in mm**

R	HS	HMA
mm	mm	mm
28	109	79
38	129	99
48	149	119
78	209	179

Lichte Einbauhöhe:  $HS = 2xR + HG + S$

Anschlusshöhe unten/oben:  $HMA = 2xR + HG$

Außenhöhe Kettenglied:  $HG = 23 \text{ mm}$

Sicherheit:  $S = 30 \text{ mm}$

Teilung Kettenglied:  $T = 33 \text{ mm}$

31	18	018		
38	25	025	28	028
50	37	037	38	038
63	50	050	48	048
83	70	070	78	078

	0
	7
0	9

Steg-Variante: 0 vollstegig m.  
Vorsp.

Ausführung: 0 Standard (PA)  
7 ESD (PA)  
9 Sonderausführung

**Bestell-  
Nummer:**

0182



0



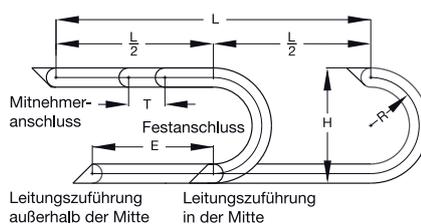
0

Bestellbeispiel: Innenbreite = 18 mm, Radius = 28 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0182 018 028 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette  
2 Kettenanschlüsse.  
Sie erhalten automatisch  
1 Stück mit Bohrung  
und 1 Stück mit Bolzen.**

Technische Änderungen vorbehalten



$L$  = Verfahrweg,  $R$  = Radius,  
 $H$  = Einbauhöhe,  $T$  = Teilung,  
 $E$  = Abstand der Leitungszuführung zur  
Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 30 St. Glieder à 33 mm

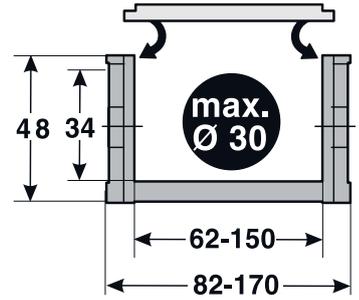
Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-  
kette sollte in die Mitte des Verfahrweges  
gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die  
kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und  
beweglichem Verbraucher und somit auch die  
wirtschaftlichste Kettenlänge.

# MULTILINE EFK 35



## Technische Daten:

- Innenhöhe 34 mm
- Innenbreite 62- 150 mm
- Beschickungsseite Innenbogen
- Glieder pro Meter: 17
- Kettenteilung: 58 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 30 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 80 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



**Ausführung (Bestellcode)**

**Steg-Variante (Bestellcode)**

**Radius (Bestellcode) in mm**

**Innenbreite (Bestellcode) in mm**

**Außenbreite in mm**

R	HSK	HSV	HMA
mm	mm	mm	mm
70	203	228	188
100	263	288	248
150	363	388	348
200	463	488	448
300	663	688	648

Lichte Einbauhöhe: (ohne Vorspannung) HSK = 2xR+HG+SK  
 Lichte Einbauhöhe: (mit Vorspannung) HSV = 2xR+HG+SV  
 Anschlusshöhe unten/oben: HMA = 2xR+ HG  
 Außenhöhe Kettenglied: HG = 48 mm  
 Sicherheit ohne Vorspannung: SK = 15 mm  
 Sicherheit mit Vorspannung: SV = 40 mm  
 Teilung Kettenglied: T = 58 mm

82	62	062	70	070		
106	86	086	100	100		
122	102	102	150	150		
145	125	125	200	200	1	0
170	150	150	300	300	0	7
					0	9

Steg-Variante: 0 vollstegig m. Vorsp.  
 1 vollstegig m. Vorsp.  
 Ausführung: 0 Standard (PA)  
 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

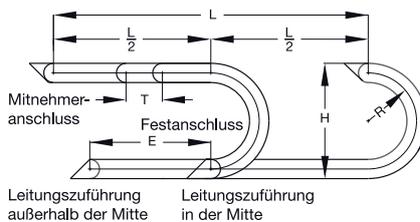
## Bestell- Nummer:

0350    0    0

Bestellbeispiel: Innenbreite = 62 mm, Radius = 70 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0350 062 070 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette  
 2 Kettenanschlüsse.  
 Sie erhalten automatisch  
 1 Stück mit Bohrung  
 und 1 Stück mit Bolzen.**



L = Verfahrweg, R = Radius,  
 H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
 E = Abstand der Leitungszuführung zur  
 Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 17 St. Glieder à 58 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-kette sollte in die Mitte des Verfahrweges gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und beweglichem Verbraucher und somit auch die wirtschaftlichste Kettenlänge.

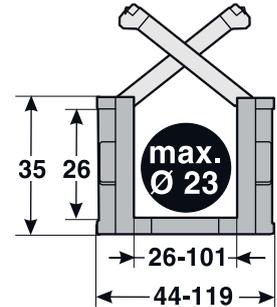
Technische Änderungen vorbehalten

# MULTILINE EFK 3000



## Technische Daten:

- Innenhöhe 26 mm
- Innenbreite 26-101 mm
- Beschickungsseite Innenbogen
- Glieder pro Meter: 22
- Kettenteilung: 45 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 23 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 60 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



Ausführung (Bestellcode)
Steg-Variante (Bestellcode)
Radius (Bestellcode) in mm
Innenbreite (Bestellcode) in mm
Außenbreite in mm

R	HSK	HSV	HMA
mm	mm	mm	mm
50	145	180	135
70	185	220	175
95	235	270	225
120	285	320	275
150	345	380	335
200	445	480	435
300	645	680	635

Lichte Einbauhöhe:  
(ohne Vorspannung) HSK = 2xR+HG+SK  
Lichte Einbauhöhe:  
(mit Vorspannung) HSV = 2xR+HG+SV  
Anschlusshöhe unten/oben: HMA = 2xR+ HG

Außenhöhe Kettenglied: HG = 35 mm  
Sicherheit ohne Vorspannung: SK = 10 mm  
Sicherheit mit Vorspannung: SV = 45 mm  
Teilung Kettenglied: T = 45 mm

44	26	026	50	050		
55	37	037	70	070		
74	56	056	95	095		
80	62	062	120	120		
94	76	076	150	150		
105	87	087	200	200		
119	101	101	300	300		
					1	0
					0	9

Steg-Variante: 0 vollstegig m.  
Vorsp. 1 vollstegig m.  
Vorsp. 9 Sonderausführung

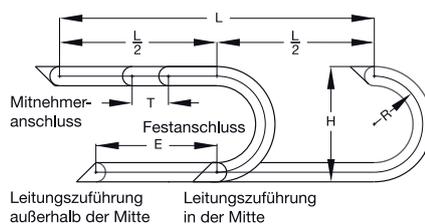
Ausführung: 0 Standard (PA)  
7 ESD (PA)  
9 Sonderausführung

**Bestell-Nummer:**

Bestellbeispiel: Innenbreite = 26 mm, Radius = 50 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0300 026 050 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette 2 Kettenanschlüsse. Sie erhalten automatisch 1 Stück mit Bohrung und 1 Stück mit Bolzen.**



Leitungszuführung außerhalb der Mitte    Leitungszuführung in der Mitte

L = Verfahrweg, R = Radius,  
H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
E = Abstand der Leitungszuführung zur Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 22 St. Glieder à 45 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-kette sollte in die Mitte des Verfahrweges gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und beweglichem Verbraucher und somit auch die wirtschaftlichste Kettenlänge.

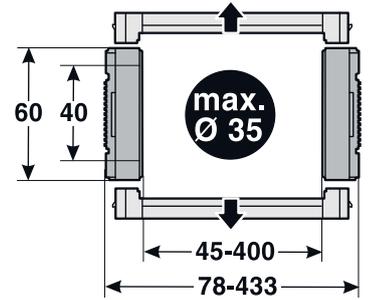
Technische Änderungen vorbehalten

# MULTILINE EFK 44



## Technische Daten:

- Innenhöhe 40 mm
- Innenbreite 45-400 mm
- Beschickungsseite Innen- und Außenbogen
- Glieder pro Meter: 13
- Kettenteilung: 75,5 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 35 mm
- Maximaler Verfahrensweg: max. 50 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



<b>Ausführung (Bestellcode)</b>
<b>Steg-Variante (Bestellcode)</b>
<b>Radius (Bestellcode) in mm</b>
<b>Innenbreite (Bestellcode) in mm</b>
<b>Außenbreite in mm</b>

R	HSK	HSV	HMA
mm	mm	mm	mm
90	253	278	240
125	323	348	310
150	373	398	360
200	473	498	460
250	573	598	560

Lichte Einbauhöhe:  
(ohne Vorspannung) HSK = 2xR+HG+SK  
Lichte Einbauhöhe:  
(mit Vorspannung) HSV = 2xR+HG+SV  
Anschlusshöhe unten/oben: HMA = 2xR+HG  
Außenhöhe Kettenglied: HG = 60 mm  
Sicherheit: SK = 13 mm  
Sicherheit mit Vorspannung: SV = 38 mm  
Teilung Kettenglied: T = 75,5 mm

78	45	045			0
95	62	062			1
117	84	084			2
138	105	105	90	090	3
177	144	144	125	125	4
215	182	182	150	150	5
Innen	118-		200	200	6
+33	600	ALU	250	250	7
					8
					9

Steg-Variante: 0 Standard (PA)  
0 vollstegig m. Vorsp. 7 ESD (PA)  
1 vollstegig o. Vorsp. 9 Sonderausführung  
2 halbstegig m. Vorsp.  
3 halbstegig o. Vorsp.  
4 ALU vollstegig m. Vorsp.  
5 ALU vollstegig o. Vorsp.

## Bestellnummer:

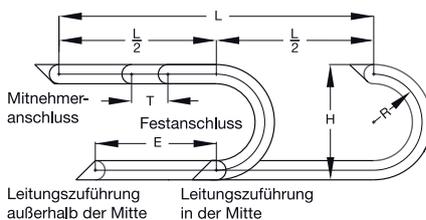
0440			0			0
------	--	--	---	--	--	---

Bestellbeispiel: Innenbreite = 45 mm, Radius = 90 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

Bestellnummer: 0440 045 090 0000

**Bitte bestellen Sie pro Kette  
2 Kettenanschlüsse.  
Sie erhalten automatisch  
1 Stück mit Bohrung  
und 1 Stück mit Bolzen.**

Technische Änderungen vorbehalten



L = Verfahrensweg, R = Radius,  
H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
E = Abstand der Leitungszuführung zur  
Mitte des Verfahrensweges

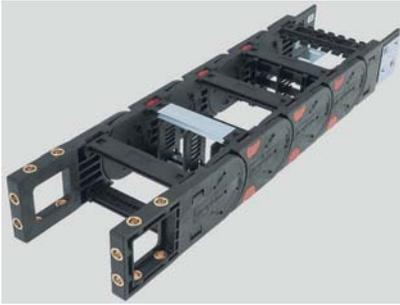
## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 13 St. Glieder à 75,5 mm

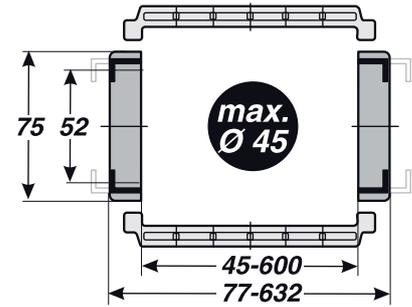
Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-  
kette sollte in die Mitte des Verfahrensweges  
gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die  
kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und  
beweglichem Verbraucher und somit auch die  
wirtschaftlichste Kettenlänge.

# POWERLINE EFK 52.2



## Technische Daten:

- Innenhöhe 52 mm
- Innenbreite 45-546 mm
- Beschickungsseite (Innen- und Außenbogen)
- Glieder pro Meter: 11
- Kettenteilung: 91 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 45 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 150 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



Ausführung (Bestellcode)

Steg-Variante (Bestellcode)

Radius (Bestellcode) in mm

Innenbreite (Bestellcode) in mm

Außenbreite in mm

R	HSK	HSV	HMA
mm	mm	mm	mm
100	290	320	274
150	390	420	374
200	490	520	474
250	590	620	574
300	690	720	674
350	790	820	774

Lichte Einbauhöhe: (ohne Vorspannung) HSK = 2xR+HG+SK  
 Lichte Einbauhöhe: (mit Vorspannung) HSV = 2xR+HG+SV  
 Anschlusshöhe unten/oben: HMA = 2xR+HG  
 Außenhöhe Kettenglied: HG = 74 mm  
 Sicherheit ohne Vorspannung: SK = 16 mm  
 Sicherheit mit Vorspannung: SV = 46 mm  
 Teilung Kettenglied: T = 91 mm

77	45	045				
94	62	062				
103	71	071				
116	84	084				
128	96	096				
139	107	107				
153	121	121				
176	144	144				
178	146	146				
203	171	171				
214	182	182				
228	196	196				
252	220	220				
278	246	246				
328	296	296				
378	346	346				
428	396	396	100	100		
478	446	446	150	150		
528	496	496	200	200		
578	546	546	250	250		
Innen	80-		300	300		
+32	600	ALU	350	350		

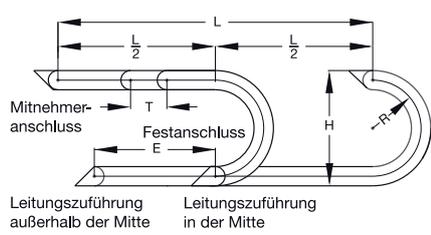
Steg-Variante: 0 Standard (PA)  
 1 vollstegig m. Vorsp.  
 2 halbstegig m. Vorsp.  
 3 halbstegig o. Vorsp.  
 4 ALU vollstegig m. Vorsp.  
 5 ALU vollstegig o. Vorsp.  
 6 ALU halbstegig m. Vorsp.  
 7 ALU halbstegig o. Vorsp.  
 9 Sonderausführung

**Bestellnummer:**

Bestellbeispiel: Innenbreite = 45 mm, Radius = 100 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0522 045 100 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette 2 Kettenanschlüsse. Sie erhalten automatisch 1 Stück mit Bohrung und 1 Stück mit Bolzen.**



L = Verfahrweg, R = Radius,  
 H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
 E = Abstand der Leitungszuführung zur Mitte des Verfahrweges

### Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 11 St. Glieder à 91 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-kette sollte in die Mitte des Verfahrweges gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und beweglichem Verbraucher und somit auch die wirtschaftlichste Kettenlänge.

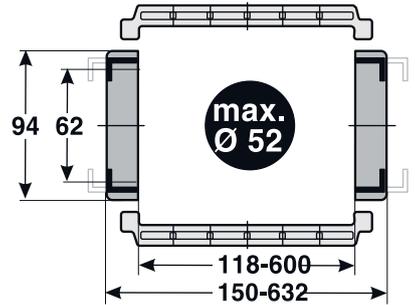
Technische Änderungen vorbehalten

# HEAVYLINE EFK 62.2



## Technische Daten:

- Innenhöhe 62 mm
- Innenbreite 118-518 mm
- Beschickungsseite (Innen- und Außenbogen)
- Glieder pro Meter: 10
- Kettenteilung: 100 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 52 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 180 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



**Ausführung (Bestellcode)**

**Steg-Variante (Bestellcode)**

**Radius (Bestellcode) in mm**

**Innenbreite (Bestellcode) in mm**

**Außenbreite in mm**

R	HSK	HSV	HMA
mm	mm	mm	mm
150	414	444	394
200	514	544	494
250	614	644	594
300	714	744	694
400	914	944	894
500	1114	1144	1094

Lichte Einbauhöhe: (ohne Vorspannung) HSK = 2xR+HG+SK  
 Lichte Einbauhöhe: (mit Vorspannung) HSV = 2xR+HG+SV  
 Anschlusshöhe unten/oben: HMA = 2xR+HG  
 Außenhöhe Kettenglied: HG = 94 mm  
 Sicherheit ohne Vorspannung: SK = 20 mm  
 Sicherheit mit Vorspannung: SV = 50 mm  
 Teilung Kettenglied: T = 100 mm

150	118	118							
175	143	143							
200	168	168							
225	193	193							
250	218	218							
275	243	243							
300	268	268							
325	293	293							
350	318	318							
375	343	343							
400	368	368	150	150					
450	418	418	200	200					
500	168	168	250	250					
550	518	518	300	300					
Innen	118-		400	400					
+32	600	ALU	500	500					
								0	
								1	
								2	
								3	
								4	
								5	
								6	0
								7	7
								9	9

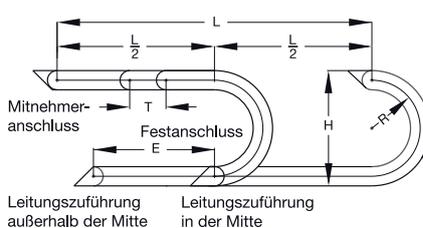
- Steg-Variante: 0 Standard (PA)  
 0 vollstegig m. Vorsp.  
 1 vollstegig o. Vorsp.  
 2 halbstegig m. Vorsp.  
 3 halbstegig o. Vorsp.  
 4 ALU vollstegig m. Vorsp.  
 5 ALU vollstegig o. Vorsp.  
 6 ALU halbstegig m. Vorsp.  
 7 ALU halbstegig o. Vorsp.  
 9 Sonderausführung

**Bestell-Nummer:**

Bestellbeispiel: Innenbreite = 118 mm, Radius = 150 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0622 118 150 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette 2 Kettenanschlüsse. Sie erhalten automatisch 1 Stück mit Bohrung und 1 Stück mit Bolzen.**



L = Verfahrweg, R = Radius,  
 H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
 E = Abstand der Leitungszuführung zur Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 10 St. Glieder à 100 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-kette sollte in die Mitte des Verfahrweges gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und beweglichem Verbraucher und somit auch die wirtschaftlichste Kettenlänge.

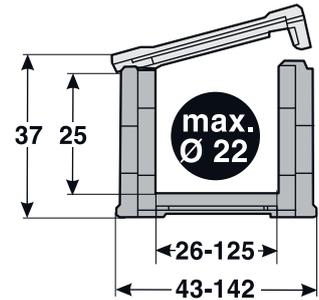
Technische Änderungen vorbehalten

# SAFELINE EFK 25G



## Technische Daten:

- Innenhöhe 25 mm
- Innenbreite 26-125 mm
- Beschickungsseite Innenbogen
- Glieder pro Meter: 33
- Kettenteilung: 30 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 22 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 40 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



**Ausführung (Bestellcode)**

**Steg-Variante (Bestellcode)**

**Radius (Bestellcode) in mm**

**Innenbreite (Bestellcode) in mm**

**Außenbreite in mm**

R	HS	HMA
mm	mm	mm
60	190	157
75	220	187
100	270	237
125	320	287
150	370	337
200	470	437
250	570	537

Lichte Einbauhöhe:  $HS = 2 \times R + HG + S$   
 Anschlusshöhe unten/oben:  $HMA = 2 \times R + HG$   
 Außenhöhe Kettenglied:  $HG = 37 \text{ mm}$   
 Sicherheit:  $S = 33 \text{ mm}$   
 Teilung Kettenglied:  $T = 30 \text{ mm}$

44	26	026	60	060		
55	37	037	75	075		
80	62	062	100	100		
105	87	087	125	125		
119	101	101	150	150		
143	125	125	200	200		
			250	250		
					0	0
						9

Steg-Variante: 0 vollstegig m. Vorsp.  
 Ausführung: 0 Standard (PA)  
 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

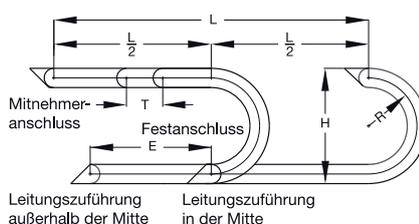
**Bestell-Nummer:**

Bestellbeispiel: Innenbreite = 26 mm, Radius = 60 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0250 026 060 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette 2 Kettenanschlüsse. Sie erhalten automatisch 1 Stück mit Bohrung und 1 Stück mit Bolzen.**

Preise auf Anfrage  
 Technische Änderungen vorbehalten



L = Verfahrweg, R = Radius,  
 H = Einbauhöhe, T = Teilung,  
 E = Abstand der Leitungszuführung zur Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 33 St. Glieder à 30 mm

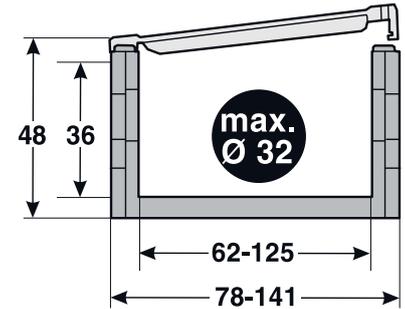
Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-kette sollte in die Mitte des Verfahrweges gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und beweglichem Verbraucher und somit auch die wirtschaftlichste Kettenlänge.

# SAFELINE EFK 36G



## Technische Daten:

- Innenhöhe 36 mm
- Innenbreite 62-125 mm
- Beschickungsseite Innenbogen
- Glieder pro Meter: 25
- Kettenteilung: 40 mm
- Maximaler Leitungsdurchmesser: 32 mm
- Maximaler Verfahrweg: max. 80 m
- Material: Modifiziertes Polyamid



Ausführung (Bestellcode)
Steg-Variante (Bestellcode)
Radius (Bestellcode) in mm
Innenbreite (Bestellcode) in mm
Außenbreite in mm

R	HS	HMA
mm	mm	mm
80	240	208
100	280	248
125	330	298
200	380	348
200	480	448

Lichte Einbauhöhe:  $HS = 2xR + HG + S$   
 Anschlusshöhe unten/oben:  $HMA = 2xR + HG$   
 Außenhöhe Kettenglied:  $HG = 48 \text{ mm}$   
 Sicherheit:  $S = 32 \text{ mm}$   
 Teilung Kettenglied:  $T = 40 \text{ mm}$

82	62	062	80	080		
106	86	086	100	100		
122	102	102	125	125		
145	125	125	200	200	0	9

Steg-Variante: 0 vollstegig m.  
 Vorsp. 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

Ausführung: 0 Standard (PA)  
 7 ESD (PA)  
 9 Sonderausführung

## Bestell- Nummer:

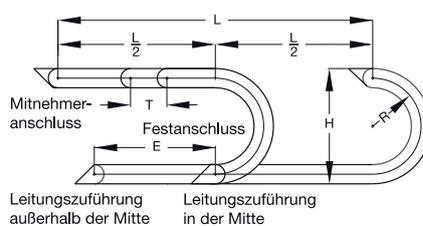
0360			0			0
------	--	--	---	--	--	---

Bestellbeispiel: Innenbreite = 62 mm, Radius = 80 mm, Steg-Variante = 0, Ausführung = 0

**Bestellnummer: 0360 062 080 0000**

**Bitte bestellen Sie pro Kette  
2 Kettenanschlüsse.  
Sie erhalten automatisch  
1 Stück mit Bohrung  
und 1 Stück mit Bolzen.**

Preise auf Anfrage  
 Technische Änderungen vorbehalten



$L$  = Verfahrweg,  $R$  = Radius,  
 $H$  = Einbauhöhe,  $T$  = Teilung,  
 $E$  = Abstand der Leitungszuführung zur  
 Mitte des Verfahrweges

## Bestimmung der Kettenlänge

$$\text{Länge} = \frac{L}{2} + p \times R + 2 \times T + E$$

< 1 m Kette = 25 St. Glieder à 40 mm

Der Festpunkt-Anschluss der Energieführungs-  
 kette sollte in die Mitte des Verfahrweges  
 gelegt werden. Diese Anordnung ergibt die  
 kürzeste Verbindung zwischen Festpunkt und  
 beweglichem Verbraucher und somit auch die  
 wirtschaftlichste Kettenlänge.

SCHRUMPFSCHLAUCH

**ISOLIERSCHLAUCH**

GEFLECHTSCHLAUCH

ENDKAPPEN

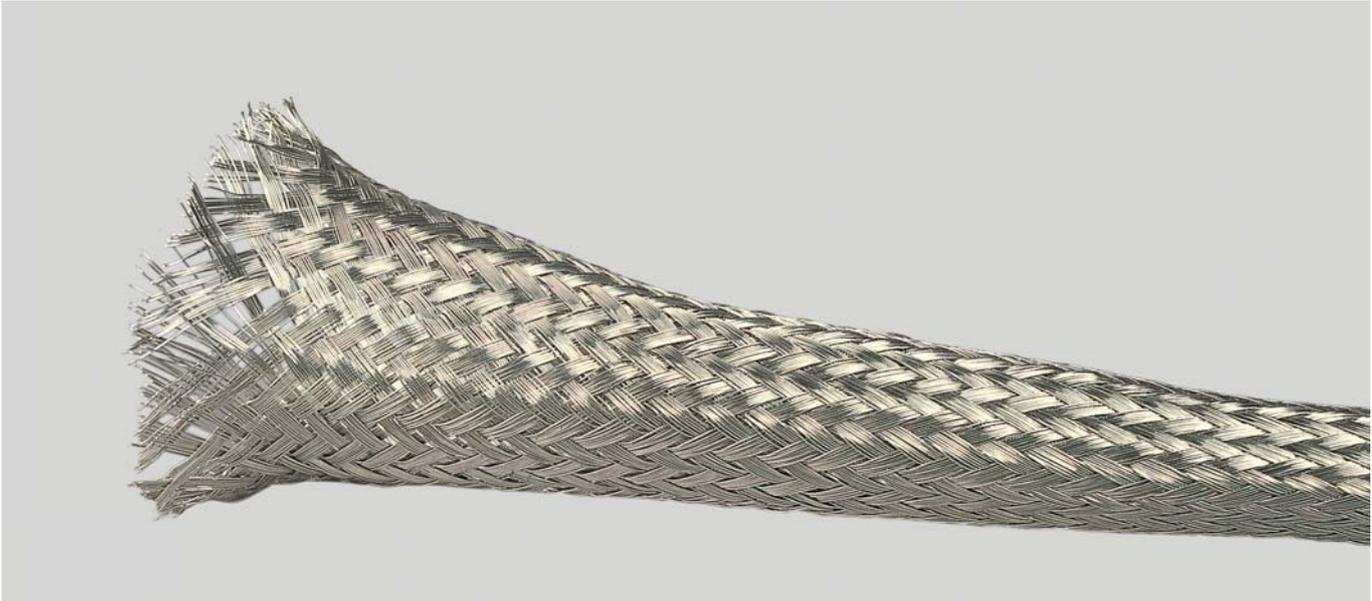
**SPRO-ROLLEN**

HTP SCHLAUCH



# ■ ISOLIER-, SCHRUMPF-, GEFLECHT- UND HOCHTEMPERATURSCHLÄUCHE

Baureihe/Material	Artikel	Seite
<b>Geflechtschläuche</b>		
Metall	<b>Geflechtschlauch CU</b>	<b>302</b>
	<b>Geflechtschlauch Stahl</b>	<b>303</b>
Kunststoff	<b>Geflechtschlauch HGP</b>	<b>304</b>
<b>Hochtemperaturschutz</b>		
Schutzschlauch	<b>HTP Schlauch</b>	<b>305</b>
Zubehör	<b>HTP Wickelband</b>	<b>306</b>
	<b>HTP Klebeband</b>	<b>307</b>
	<b>HTP Klemmringe</b>	<b>308</b>
<b>Isolieren</b>		
PVC	<b>Isolierschlauch IB</b>	<b>309</b>
	<b>Isolierschlauch IC</b>	<b>310</b>
Silikon	<b>Isolierschlauch SI</b>	<b>311</b>
<b>Schrumpfen</b>		
PVC	<b>Schrumpfschlauch SCH</b>	<b>312</b>
Polyolefin	<b>Schrumpfschlauch HSB-Boxen</b>	<b>313</b>
	<b>Schrumpfschlauch CMP</b>	<b>314</b>
	<b>Schrumpfschlauch SPSP-Spulen</b>	<b>315</b>
	<b>Schrumpfschlauch SPRO-Rollen 2:1</b>	<b>317</b>
	<b>Schrumpfschlauch SPRO-Rollen 3:1</b>	<b>319</b>
Polyolefin - halogenfrei	<b>Schrumpfschlauch HFS</b>	<b>320</b>
Polyolefin mit Innenkleber	<b>Schrumpfschlauch SK</b>	<b>321</b>
	<b>Schrumpfschlauch SK-M</b>	<b>322</b>
	<b>Schrumpfschlauch SK-D</b>	<b>323</b>
FPM	<b>Schrumpfschlauch SVRO</b>	<b>324</b>
<b>Endkappen</b>		
	<b>Endkappen EKI</b>	<b>325</b>



## Geflechschlauch CU

Abschirm- und Entstörgeflechschlauch zur Bündelung und zum mechanischen Schutz elektrischer Kabel und Leitungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Kupfer, verzinkt

Artikel-Nr.	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97397	5,0	12,0	100,0	182,30	174,10	165,80
97399	8,0	17,0	50,0	238,80	228,00	217,10
97400	12,0	22,0	50,0	260,30	248,60	236,70
97402	16,0	27,0	50,0	413,70	394,90	376,10
97403	20,0	35,0	25,0	591,10	564,20	537,30

Technische Änderungen vorbehalten.

### Material

Kupfer, verzinkt

### Eigenschaften

Axial aufstauchbar

### Hinweise

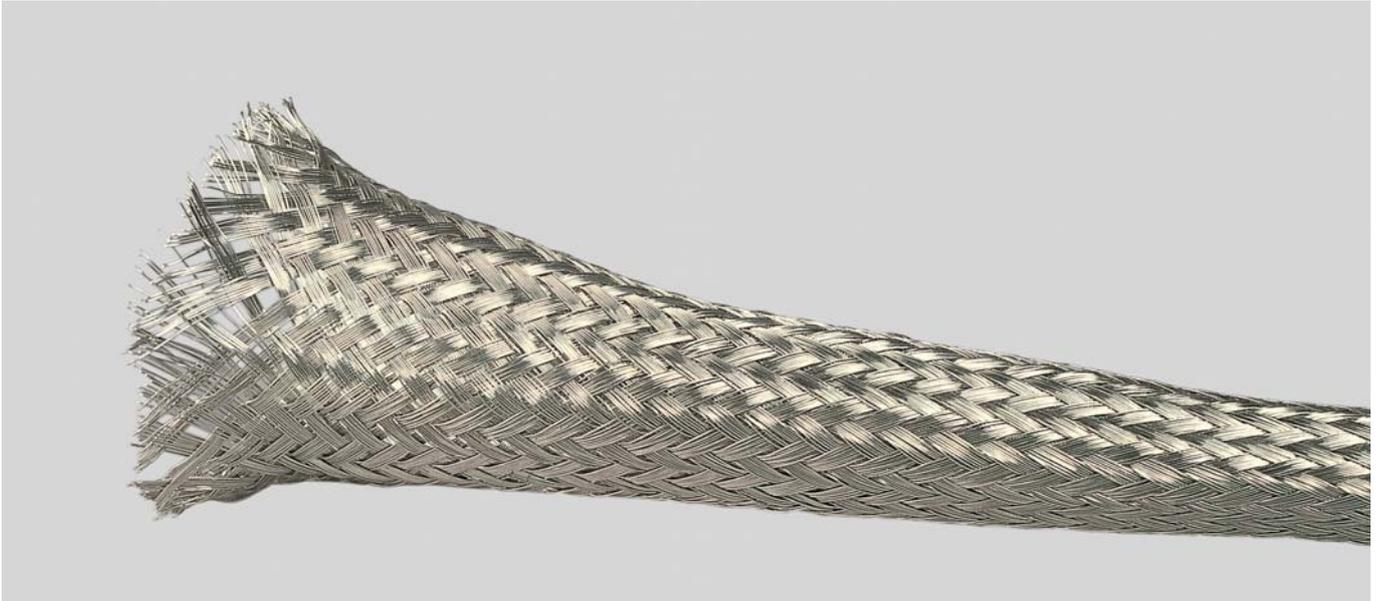
Für diese Artikel wird ein Kupferzuschlag berechnet. Basis ist 150€/100kg. Näheres entnehmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen.  
Auch in 10m Längen lieferbar.

### Technische Daten

Temperaturbereich: -75°C bis +150°C

# Stahl Geflechtschlauch

Stahl, verzinkt



## Geflechtschlauch Stahl

Abschirm-Geflechtschlauch zur Bündelung und zum mechanischen Schutz elektrischer Kabel und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Stahl, verzinkt

## Hinweise

Auch in 10m Längen lieferbar

## Technische Daten

Temperaturbereich: -75°C bis +300°C

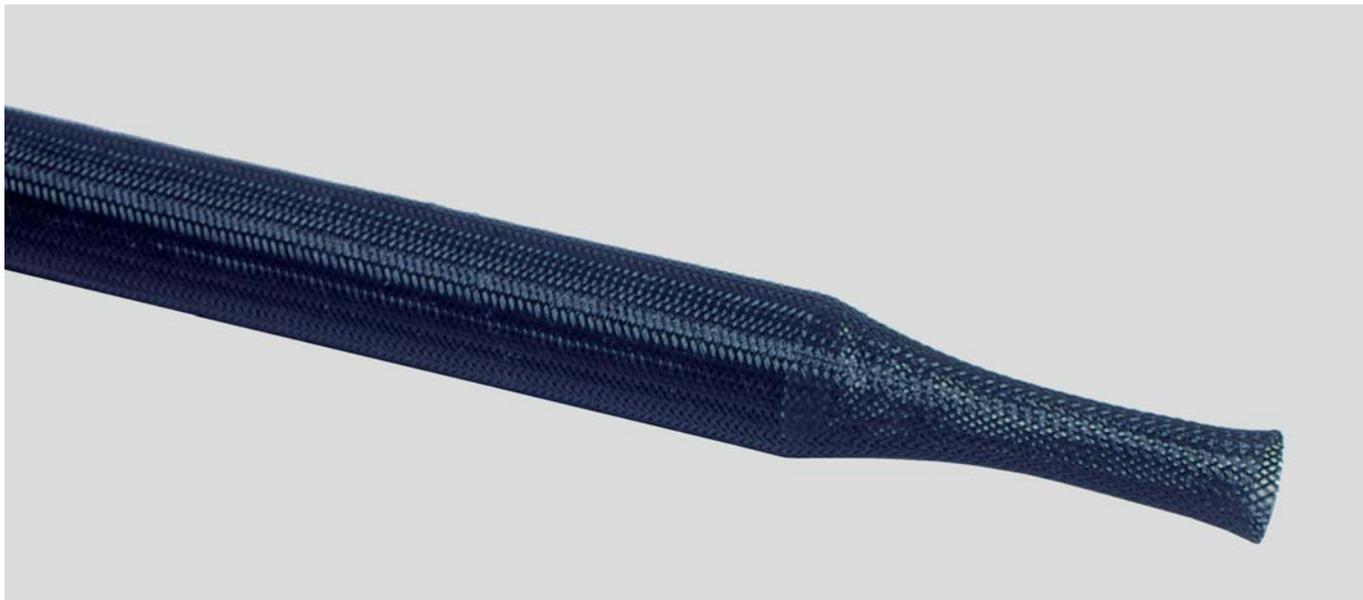
## Stahl, verzinkt

Artikel-Nr.	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
97197	5,0	12,0	100,0	139,70	133,30	127,00
97199	8,0	17,0	50,0	185,10	176,80	168,30
97200	12,0	22,0	50,0	192,50	183,80	175,00
97202	16,0	27,0	50,0	291,10	277,90	264,70
96561	20,0	35,0	25,0	369,40	352,70	335,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HGP Geflechschlauch

Polyester



## HGP

Polyestergeflechtschlauch zur Bündelung und zum mechanischen Schutz elektrischer Kabel und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyester

- halogenfrei

## Eigenschaften

Axial aufstauchbar

## Technische Daten

Temperaturbereich: -50°C bis +150°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +220°C

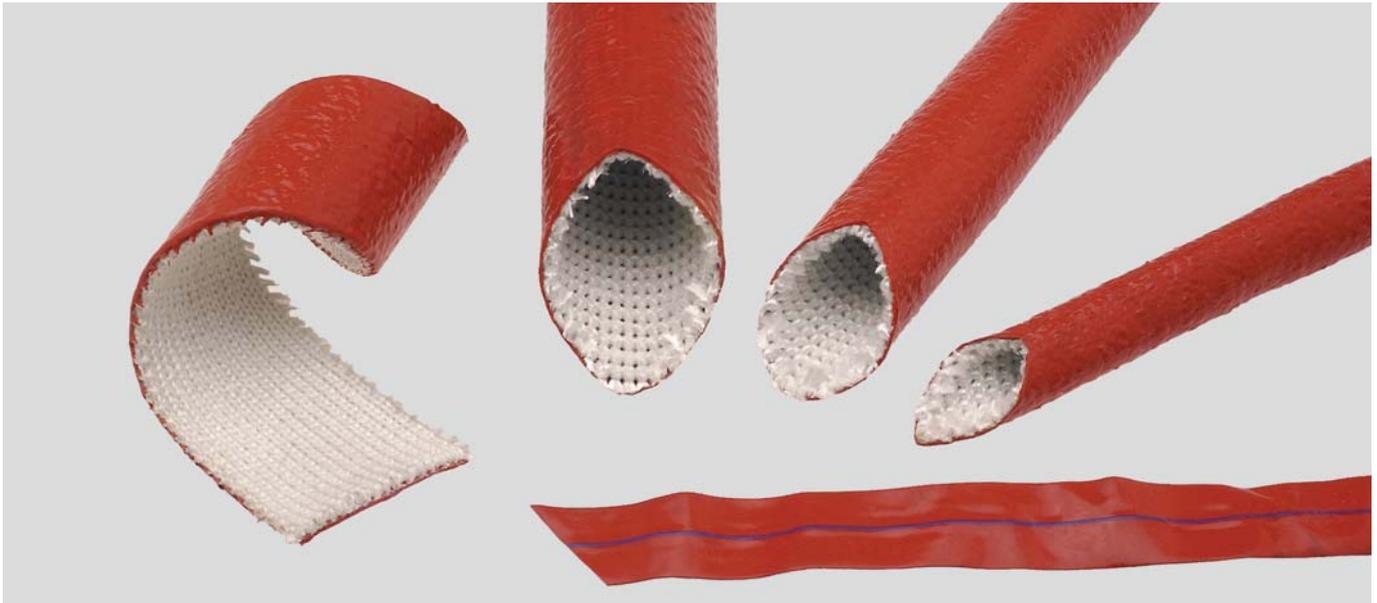
## Polyester

Artikel-Nr. grau	Artikel-Nr. schwarz	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
94900	98136	1,0	5,0	100,0	27,60	26,40	25,20
94901	98137	2,0	7,0	100,0	31,00	29,70	28,40
94902	98138	3,0	9,0	100,0	36,90	35,30	33,60
94903	98139	4,0	11,0	100,0	43,20	41,40	39,40
94904	98140	5,0	12,0	100,0	54,40	52,10	49,60
94905	98141	7,0	15,0	100,0	59,10	56,60	53,90
94906	98142	8,0	17,0	50,0	80,10	76,50	72,90
94907	98143	10,0	20,0	50,0	102,60	98,00	93,30
94908	98144	14,0	26,0	25,0	107,90	103,10	98,20
94909	98145	18,0	34,0	25,0	138,60	132,40	126,10
94910	98146	20,0	40,0	25,0	185,00	176,90	168,70
94911	98147	30,0	50,0	25,0	242,90	232,00	221,00
94912	98148	40,0	66,0	25,0	321,80	307,30	292,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HTP Schlauch

High Temperature Protection



## HTP

Extreme Hitzebeständigkeit zeichnet diese Produkte aus.  
HTP hat einen hohen Isolationsfaktor und ist aufgrund des Eisenoxid-haltigen Silikonmantels beständig gegen kleine Mengen flüssigen Stahls.  
HTP ermöglicht auch einen Schutz vor Verbrennungsverletzungen bei Dampfschläuchen, Heißluft- oder Heißwasserleitungen.

## Material

Innenschlauch aus gestricktem Glasfasergeflecht  
Silikonmantel (eisenoxydhaltig)  
Farbe: orange

## Technische Daten

Dauerbelastung: +260°C  
Kurzzeitbelastung: +1090°C (bis ca. 20 Minuten)  
Momentanbelastung: +1640°C (ca. 15-30 Sekunden)

## Schlauch

Artikel-Nr. Schlauchausführung	Innen-Ø mm	Breite mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
93630	6,0	-	15,0	1513,40	1445,30	1377,20
93632	10,0	-	15,0	1586,00	1514,60	1443,30
904924	13,0	-	15,0	1921,70	1835,20	1748,70
93634	19,0	-	15,0	2382,10	2274,90	2167,70
93635	22,0	-	15,0	2851,80	2723,50	2595,10
93636	25,0	-	15,0	3083,70	2944,90	2806,20
93637	32,0	-	15,0	3440,10	3285,30	3130,50
93638	38,0	-	15,0	4021,40	3840,40	3659,50
93639	44,0	-	15,0	5267,00	5030,00	4793,00
93640	57,0	-	15,0	6271,30	5989,10	5706,90
93641	64,0	-	15,0	8052,20	7689,90	7327,50
93642	76,0	-	15,0	11746,90	11218,30	10689,70
93643	89,0	-	15,0	14929,30	14257,50	13585,70
93644	102,0	-	15,0	15834,70	15122,10	14409,60

Technische Änderungen vorbehalten.

## Passendes Zubehör



## Schlauchverschraubung LT gerade

LIQUIDTIGHT Verschraubung für kunststoffummantelte Metallschutzschläuche und Hitzeschutzschläuche HTP (Hier wird ein zusätzlicher Klemmring benötigt). UL/CSA- Zulassung.  
Die kegelförmige Erdungshülse bietet maximalen Oberflächenkontakt für optimale Dichtung und Erdung.

siehe Seite 269

# HTP Wickelband

High Temperature Protection



## HTP

Extreme Hitzebeständigkeit zeichnet diese Produkte aus.

HTP hat einen hohen Isolationsfaktor und ist aufgrund des Eisenoxyd-haltigen Silikonmantels beständig gegen kleine Mengen flüssigen Stahls.

HTP ermöglicht auch einen Schutz vor Verbrennungsverletzungen bei Dampfschläuchen, Heißluft- oder Heißwasserleitungen.

## Material

Innenschlauch aus gestricktem Glasfasergeflecht

Silikonmantel (eisenoxydhaltig)

Farbe: orange

## Technische Daten

Dauerbelastung: +260°C

Kurzzeitbelastung: +1090°C  
(bis ca. 20 Minuten)

Momentanbelastung: +1640°C  
(ca. 15-30 Sekunden)

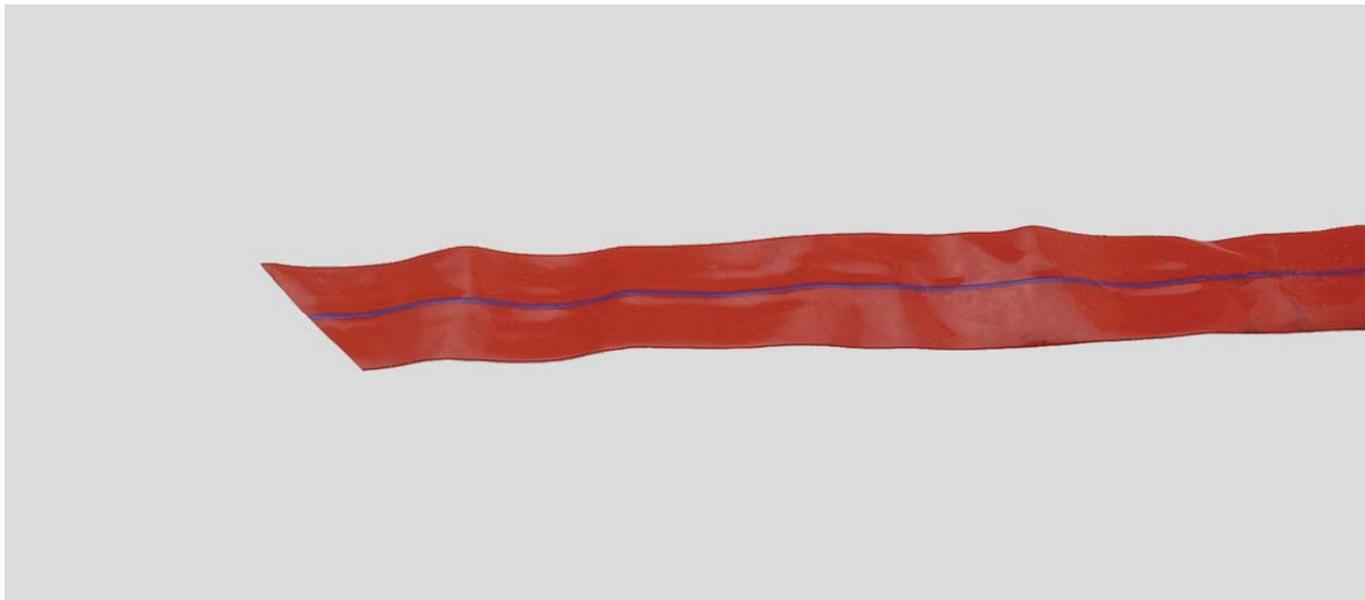
## Wickelband

Artikel-Nr. Wickelbandausführung	Innen-Ø mm	Breite mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
94721	-	25,0	15,0	1533,80	1464,80	1395,80
94722	-	51,0	15,0	2522,70	2409,20	2295,70
94723	-	76,0	15,0	3267,80	3120,70	2973,70
94724	-	102,0	15,0	4082,90	3899,20	3715,40
94758	-	127,0	15,0	4770,80	4556,10	4341,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HTP Klebeband

High Temperature Protection



## HTP

Extreme Hitzebeständigkeit zeichnet diese Produkte aus.  
HTP hat einen hohen Isolationsfaktor und ist aufgrund des Eisenoxyd-haltigen Silikonmantels beständig gegen kleine Mengen flüssigen Stahls.  
HTP ermöglicht auch einen Schutz vor Verbrennungsverletzungen bei Dampfschläuchen, Heißluft- oder Heißwasserleitungen.

## Material

Innenschlauch aus gestricktem Glasfasergeflecht  
Silikonmantel (eisenoxydhaltig)  
Farbe: orange

## Technische Daten

Dauerbelastung: +260°C

## Klebeband

Artikel-Nr. Klebandausführung	Innen-Ø mm	Breite mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
93645	-	25,0	11,0	470,90	449,70	428,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HTP Klemmring

High Temperature Protection



## Klemmringe für Geflechtschlauch HTP

Zur Montage der Schlauchverschraubung LT an den Temperaturschutzschlauch HTP.

Der Kunststoffklemmring wird ersetzt durch den Messing-Klemmring.

## Material

Messing, vernickelt

## Hinweise

In Verbindung mit den Schlauchverschraubungen LT: Schutzart IP 54

## Technische Daten

Temperaturbereich: -45°C bis +105°C

## Klemmring

Artikel-Nr.	Größe	Nenngröße mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
905439	M16 x 1,5	13	50	161,60	155,10	148,70
905555	M20 x 1,5	16	50	205,00	196,80	188,60
905440	M25 x 1,5	22	25	248,30	238,40	228,40
905557	M32 x 1,5	25	10	328,70	315,60	302,40
905558	M40 x 1,5	35	5	384,70	369,30	353,90
905559	M50 x 1,5	38	5	657,40	631,10	604,80
905441	M63 x 1,5	51	4	1210,00	1161,60	1113,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# IB Isolierschlauch

aus PVC



## IB

PVC-Isolierschlauch zur nachträglichen Isolation und Bündelung von Drähten und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PVC

Farbe: schwarz

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- silikonfrei

## Technische Daten

DIN 40621

Temperaturbereich: -20°C bis +85°C

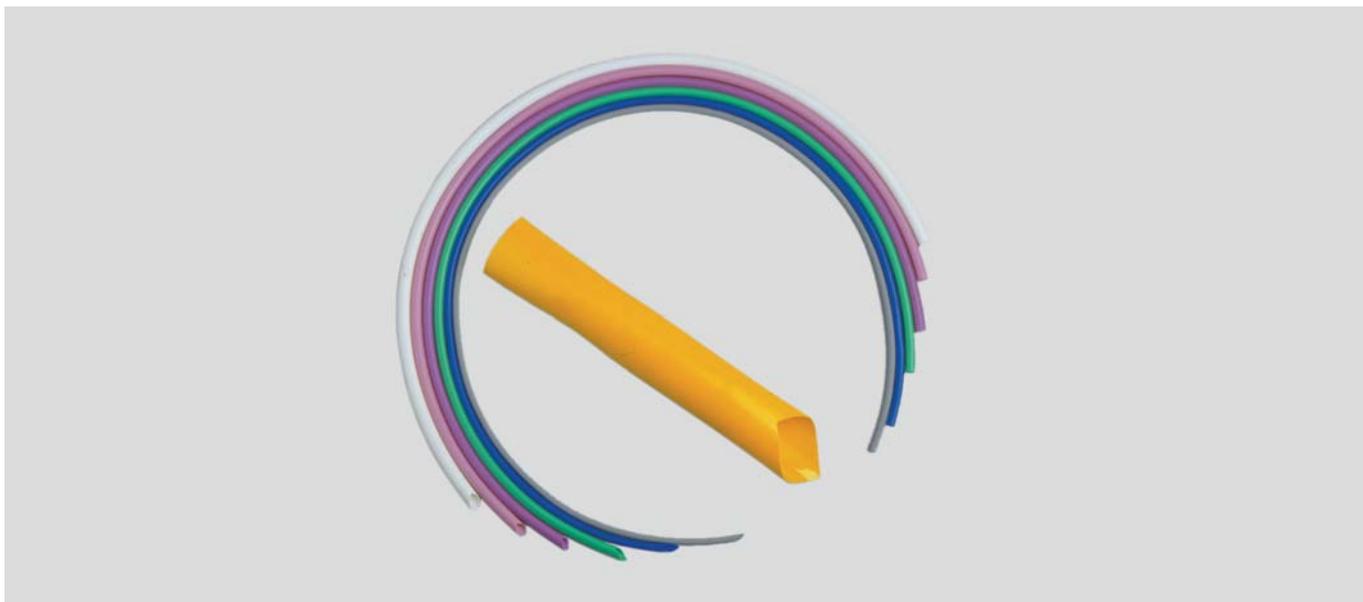
Temperaturbereich kurzzeitig bis +90°C

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
91310	1,0	0,3	200,0	10,60	9,60	9,00
91311	2,0	0,4	200,0	6,70	6,20	5,80
905179	3,5	0,4	200,0	8,70	8,00	7,50
91312	3,0	0,4	200,0	8,10	7,40	6,90
905180	4,5	0,5	200,0	9,80	9,00	8,50
91313	4,0	0,5	200,0	9,60	8,70	8,20
91314	5,0	0,6	200,0	10,30	9,40	8,80
91315	6,0	0,6	200,0	14,10	12,90	12,00
91316	7,0	0,7	100,0	22,20	20,20	18,80
91317	8,0	0,7	100,0	24,20	22,10	20,50
91318	9,0	0,7	100,0	28,20	25,60	23,90
91319	10,0	0,7	100,0	32,00	29,20	27,10
91320	12,0	0,8	100,0	32,10	29,30	27,30
97228	14,0	1,0	100,0	38,20	34,70	32,30
96795	16,0	1,0	100,0	47,20	42,90	39,90
97281	18,0	1,0	25,0	54,30	49,40	46,00
97162	20,0	1,2	25,0	113,20	103,00	95,80
97282	22,0	1,2	25,0	174,60	158,70	147,70
97283	26,0	1,0	25,0	251,50	232,60	213,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# IC Isolierschlauch

aus PVC



**IC**  
PVC-Isolierschlauch zur Isolation und Bündelung von Drähten und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PVC

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

- silikonfrei

## Hinweise

### Farbcode:

Ersetzen Sie das "x" in der Tabelle durch folgende Zahlen, um die Artikelnummer der Wunschfarbe zu erhalten

0=weiß, 1=blau, 2=gelb, 3=rot,  
4=transparent, 5=grün, 6=orange, 7=violett,  
8=grau, 9=braun

## Technische Daten

DIN 40621

Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

## grün/ gelb

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
92280	1,0	0,4	250,0	13,60	12,30	11,40
92281	1,5	0,4	250,0	24,50	22,10	20,50
92282	2,0	0,4	50,0	18,60	16,60	15,20
92286	4,0	0,5	50,0	28,10	25,00	23,00
92289	6,0	0,55	25,0	49,60	44,40	40,60
92291	8,0	0,62	25,0	72,40	64,70	59,40
92292	10,0	0,75	25,0	94,30	84,20	77,30
92293	14,0	0,8	25,0	144,10	128,80	118,20
92294	16,0	0,8	25,0	164,70	147,10	134,90

## farbig

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
9210x	1,0	0,4	50,0	13,70	12,20	10,90
9211x	1,5	0,4	50,0	16,50	15,00	13,30
9212x	2,0	0,4	50,0	18,90	16,90	15,10
9213x	2,5	0,4	50,0	22,10	19,90	17,70
9214x	3,0	0,4	50,0	26,00	23,50	20,80
9215x	3,5	0,4	50,0	29,60	26,70	23,70
9216x	4,0	0,5	50,0	33,40	30,20	26,80
9217x	4,5	0,5	25,0	38,40	34,50	30,60
9218x	5,0	0,52	25,0	46,50	42,00	37,30
9219x	6,0	0,55	25,0	56,40	50,70	45,10
9220x	7,0	0,6	25,0	64,40	57,90	51,50
9221x	8,0	0,62	25,0	84,10	75,80	67,30
9222x	10,0	0,7	25,0	108,00	97,20	86,50
9223x	14,0	0,8	25,0	148,60	133,60	118,80
9224x	16,0	0,8	25,0	167,30	150,50	133,80
9225x	20,0	0,8	25,0	211,30	190,20	169,00
9226x	26,0	1,0	25,0	321,90	303,90	286,30
9227x	36,0	1,0	25,0	462,00	436,40	410,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# SI Isolierschlauch

aus Silikon



## SI

Silikon-Isolierschlauch zur Isolation und Bündelung von Drähten und Leitungen.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Eigenschaften

weichmacherfrei, schwermetallfrei, physiologisch und toxikologisch unbedenklich mit guter chemischer Beständigkeit.

### Technische Daten

DIN 40628

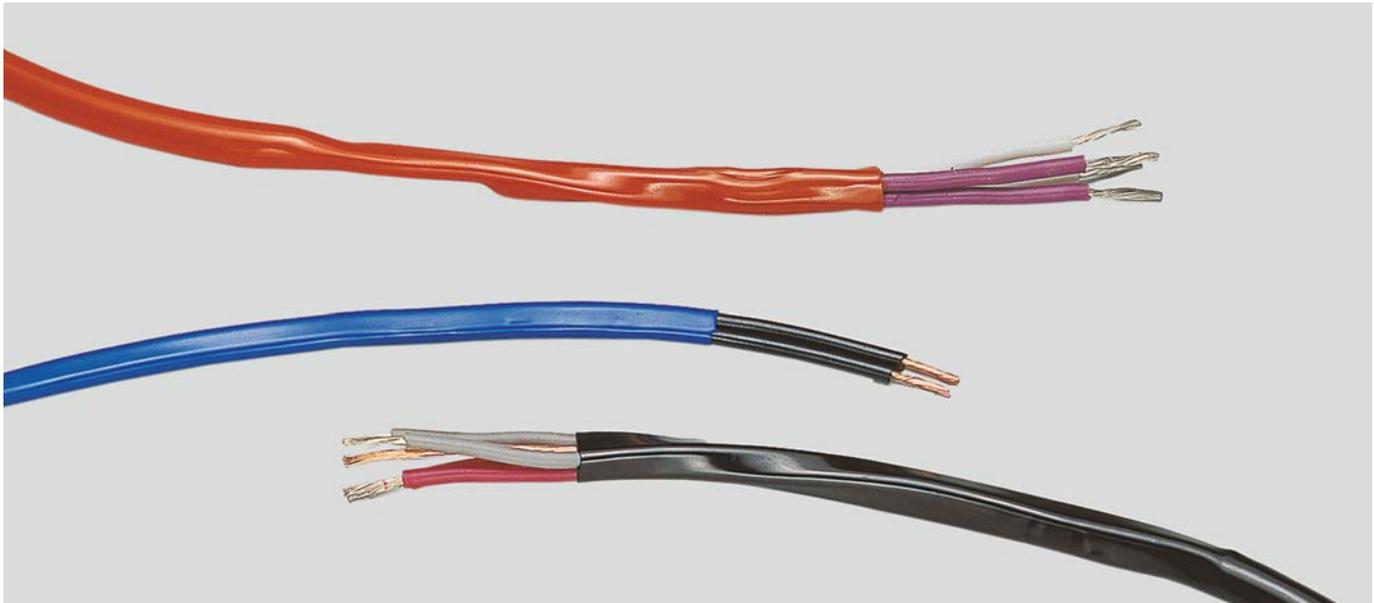
Temperaturbereich: -50°C bis +180°C

Artikel-Nr.	Innen-Ø mm	Wandstärke mm	VPE Meter	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
				bis 100	101 - 500	501 - 1000
94741	1,0	0,4	100,0	29,10	26,80	25,00
94742	2,0	0,4	100,0	36,40	33,40	31,30
97203	3,0	0,4	100,0	36,50	33,50	31,40
97426	4,0	0,5	100,0	48,10	44,20	41,30
97427	5,0	0,6	100,0	58,20	53,50	50,00
97757	6,0	0,6	100,0	81,60	74,90	70,10
94743	8,0	0,7	100,0	108,10	99,20	92,70
94744	10,0	0,7	50,0	138,10	126,80	118,50
94745	12,0	0,8	50,0	152,70	140,10	131,00
94746	14,0	0,8	50,0	208,50	191,40	178,80
94747	16,0	0,8	50,0	227,50	208,70	195,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# SCH Schrumpfschlauch 2:1

aus PVC



## SCH

PVC-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Einsiegeln elektrischer Komponenten.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PVC

Farbe: schwarz

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

- silikonfrei

## Hinweise

**Achtung:** Schläuche nicht über 18°C lagern!  
Eigenschaften sind sonst verändert!  
Längenschrumpfung ca. 20-30%  
Die Farben orange, gelb, weiß, blau, grün, braun, rot auf Anfrage.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +90°C

## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
91300	2,5	0,2	1,2	100,0	18,40	17,60	16,60
91301	4,0	0,25	2,0	100,0	20,20	19,30	18,40
91302	6,0	0,25	3,0	100,0	22,00	21,00	20,00
91303	7,0	0,25	4,0	100,0	25,40	24,30	23,20
91304	11,0	0,3	6,0	100,0	45,60	43,60	41,50
91305	14,0	0,3	8,0	100,0	58,10	55,50	52,90
91306	17,0	0,4	10,0	100,0	123,90	118,50	113,10
91307	20,0	0,5	13,0	100,0	236,30	226,10	215,80
91308	25,0	0,5	16,0	50,0	236,30	226,10	215,80
91309	31,0	0,5	20,0	50,0	196,90	188,40	179,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# HSB - Boxen Schrumpfschlauch 2:1

aus Polyolefin



## HSB - Boxen

Polyolefin-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten.

## Material

PO(Polyolefin)

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +125°C

## Hinweise

Lieferaufmachung: HSB-Karton  
Andere Farben auf Anfrage.

### schwarz

Artikel-Nr.	Typ T & B	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							bis 5	6 - 10	11 - 20
91321	HSB 46	1,2	0,4	0,6	12,0	1	16,10	15,30	14,50
91322	HSB 63	1,6	0,4	0,8	12,0	1	16,10	15,30	14,50
91323	HSB 93	2,4	0,5	1,2	11,5	1	16,10	15,30	14,50
91324	HSB 125	3,2	0,5	1,6	11,5	1	16,10	15,30	14,50
91325	HSB 187	4,7	0,5	2,4	9,5	1	16,10	15,30	14,50
91326	HSB 250	6,4	0,6	3,2	7,5	1	16,10	15,30	14,50
91327	HSB 375	9,5	0,6	4,7	6,5	1	16,10	15,30	14,50
91328	HSB 500	12,7	0,7	6,4	6,0	1	16,10	15,30	14,50
91329	HSB 750	19,1	0,7	9,5	5,0	1	16,10	15,30	14,50
91330	HSB 1000	25,4	0,8	12,7	3,3	1	16,10	15,30	14,50

### transparent

Artikel-Nr.	Typ T & B	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							bis 5	6 - 10	11 - 20
98519	HSB 46-C	1,2	0,4	0,6	12,0	1	25,00	23,80	22,50
97085	HSB 63-C	1,6	0,4	0,8	12,0	1	25,00	23,80	22,50
96277	HSB 93-C	2,4	0,5	1,2	11,5	1	25,00	23,80	22,50
97485	HSB 125-C	3,2	0,5	1,6	11,5	1	25,00	23,80	22,50
96687	HSB 187-C	4,7	0,5	2,4	9,5	1	25,00	23,80	22,50
96830	HSB 250-C	6,4	0,6	3,2	7,5	1	25,00	23,80	22,50
96761	HSB 375-C	9,5	0,6	4,7	6,5	1	25,00	23,80	22,50
96752	HSB 500-C	12,7	0,7	6,4	6,0	1	25,00	23,80	22,50
96751	HSB 750-C	19,1	0,7	9,5	5,0	1	25,00	23,80	22,50
97107	HSB 1000-C	25,4	0,8	12,7	3,3	1	25,00	23,80	22,50

Technische Änderungen vorbehalten.



### CMP

Polyolefin-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Einsiegeln elektrischer Komponenten.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

### Material

PO(Polyolefin)

Farbe: schwarz

### Hinweise

Lieferaufmachungen:

CMP-Kartons (1,2m-Abschnitte) (25 Abschnitte = 30,5m; 10 Abschnitte = 12,2m)

CMP-Rollen

### Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +125°C

### Karton

Artikel-Nr.	Typ T & B	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/VPE bei Abnahme von		
							bis 5	6 - 10	11 - 20
91290	CMP 46-0-A	1,2	0,2	0,6	30,5	1	51,20	48,60	46,10
91291	CMP 63-0-A	1,6	0,2	0,8	30,5	1	54,40	51,70	49,00
91292	CMP 93-0-A	2,4	0,25	1,2	30,5	1	57,30	54,40	51,60
91293	CMP 125-0-A	3,2	0,25	1,6	30,5	1	60,50	57,50	54,50
91294	CMP 187-0-A	4,7	0,25	2,4	30,5	1	81,10	77,00	73,00
91295	CMP 250-0-A	6,4	0,3	3,2	30,5	1	83,40	79,20	75,10
91296	CMP 375-0-A	9,5	0,3	4,8	30,5	1	107,20	101,80	96,50
91297	CMP 500-0-A	12,7	0,3	6,4	30,5	1	111,00	105,50	99,90
91298	CMP 750-0-A	19,1	0,4	9,5	12,2	1	65,90	62,60	59,30
91299	CMP 1000-0-A	25,4	0,45	12,7	12,2	1	97,10	92,20	87,40

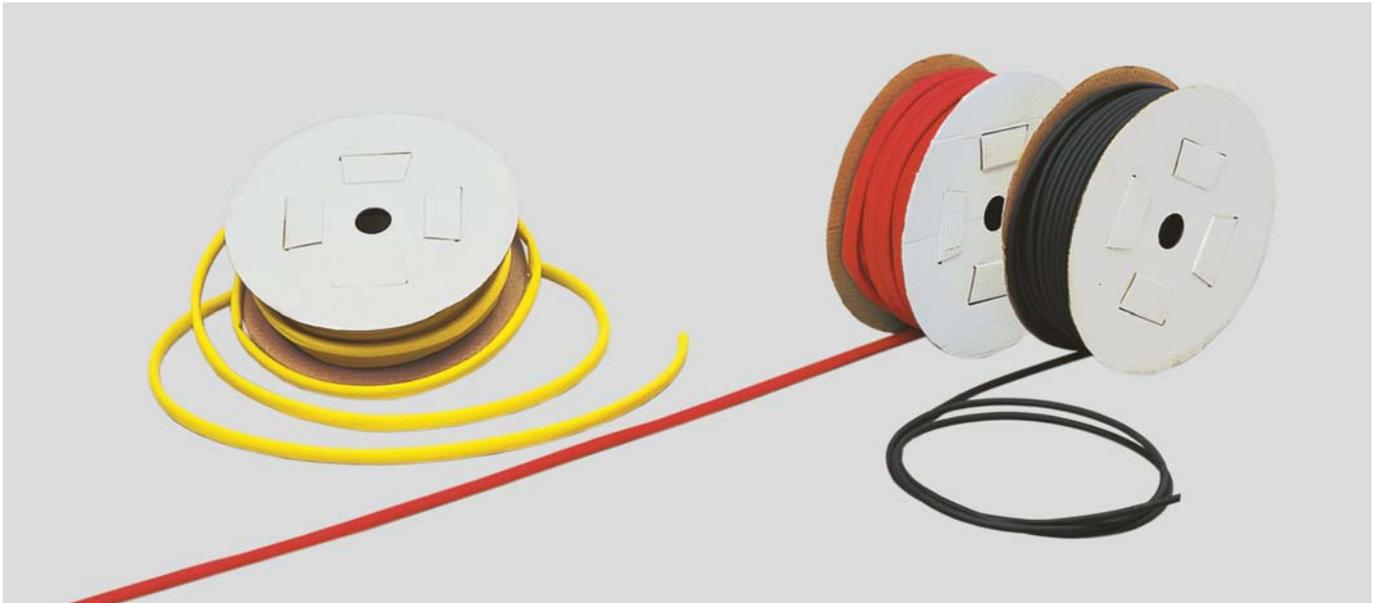
### Rolle

Artikel-Nr.	Typ T & B	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
91331	CMP 46-0-BG	1,2	0,2	0,6	300,0	-	125,40	119,10	112,90
91332	CMP 63-0-BG	1,6	0,2	0,8	300,0	-	144,50	137,20	130,00
91333	CMP 93-0-BG	2,4	0,25	1,2	300,0	-	153,40	145,70	138,10
91334	CMP 125-0-BG	3,2	0,25	1,6	300,0	-	167,80	159,40	151,00
91335	CMP 187-0-BG	4,7	0,25	2,4	300,0	-	214,80	204,10	193,30
91336	CMP 250-0-BG	6,4	0,3	3,2	300,0	-	256,50	243,70	230,90
91337	CMP 375-0-BG	9,5	0,3	4,8	150,0	-	291,90	277,30	262,70
91338	CMP 500-0-BG	12,7	0,3	6,4	100,0	-	308,60	293,20	277,70
91339	CMP 750-0-BG	19,1	0,4	9,5	50,0	-	456,90	434,00	411,20
91340	CMP 1000-0-BG	25,4	0,45	12,7	50,0	-	698,10	663,30	628,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPSP-Spulen Schrumpfschlauch 2:1

aus Polyolefin



## SPSP-Spulen

Polyolefin-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschränkbau

## Material

PO (Polyolefin)

## Hinweise

Ersetzen Sie das "x" in der Tabelle durch folgende Zahlen, um die Artikelnummer der Wunschfarbe zu erhalten.

Farbcode:

- 0=weiß
- 1=blau
- 2=gelb
- 3=rot
- 4=transparent
- 6=braun
- 7=orange
- 8=grau
- 9=grün

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +135°C

### schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 5	6 - 10	11 - 20
91777	1,2	0,4	0,6	20,0	1	53,10	51,10	49,10
91778	1,6	0,4	0,8	20,0	1	56,90	54,80	52,60
91779	2,4	0,5	1,2	20,0	1	60,00	57,80	55,50
91780	3,2	0,5	1,6	20,0	1	61,30	59,00	56,70
91781	4,8	0,5	2,4	20,0	1	62,60	60,30	57,90
91782	6,4	0,6	3,2	10,0	1	89,40	86,00	82,70
91783	9,5	0,6	4,7	10,0	1	99,00	95,30	91,60
91784	12,7	0,6	6,4	10,0	1	114,10	109,80	105,50
91785	19,1	0,8	9,5	10,0	1	177,30	170,70	164,00
91786	25,4	0,9	12,7	10,0	1	241,90	232,80	223,80

### grün/gelb

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von bis 5	6 - 10	11 - 20
92335	2,4	0,5	1,2	20,0	1	81,60	78,50	75,50
92345	3,2	0,5	1,6	20,0	1	89,70	86,30	83,00
92355	4,8	0,5	2,4	20,0	1	94,60	91,10	87,50
92365	6,4	0,6	3,2	10,0	1	138,00	132,80	127,70
92375	9,5	0,6	4,7	10,0	1	140,70	135,40	130,10
92385	12,7	0,6	6,4	10,0	1	145,00	139,60	134,10
92395	19,1	0,8	9,5	10,0	1	252,50	243,00	233,60
92405	25,4	0,9	12,7	10,0	1	399,00	384,00	369,10

Fortsetzung ►

# SPSP-Spulen Schrumpfschlauch 2:1



aus Polyolefin

farbig

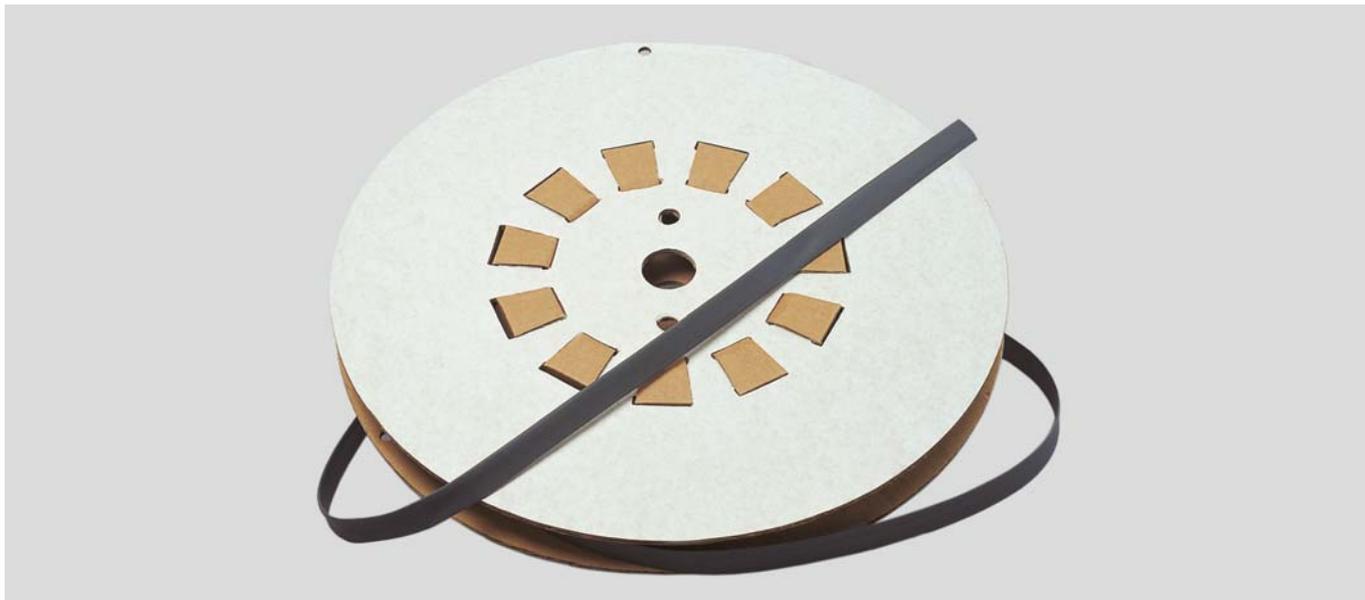
Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 5	6 - 10	11 - 20
9231x	1,2	0,4	0,6	20,0	1	53,10	51,10	49,10
9232x	1,6	0,4	0,8	20,0	1	56,90	54,80	52,60
9233x	2,4	0,5	1,2	20,0	1	60,00	57,80	55,50
9234x	3,2	0,5	1,6	20,0	1	61,30	59,00	56,70
9235x	4,8	0,5	2,4	20,0	1	62,60	60,30	57,90
9236x	6,4	0,6	3,2	10,0	1	89,40	86,00	82,70
9237x	9,5	0,6	4,7	10,0	1	99,00	95,30	91,60
9238x	12,7	0,6	6,4	10,0	1	114,10	109,80	105,50
9239x	19,1	0,8	9,5	10,0	1	177,30	170,70	164,00
9240x	25,4	0,9	12,7	10,0	1	241,90	232,80	223,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPRO-Rollen Schrumpfschlauch 2:1



aus Polyolefin



## SPRO-Rollen

Polyolefin-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PO (Polyolefin)

## Hinweise

Ersetzen Sie das "x" in der Tabelle durch folgende Zahlen, um die Artikelnummer der Wunschfarbe zu erhalten.

Farbcode:

- 0=weiß
- 1=blau
- 2=gelb
- 3=rot
- 4=transparent
- 6=braun
- 7=orange
- 8=grau
- 9=grün

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +135°C

## schwarz

Artikel-Nr. Rolle	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
91788	1,2	0,4	0,6	150,0	-	51,90	49,90	48,00
91789	1,6	0,4	0,8	150,0	-	55,50	53,40	51,30
91790	2,4	0,5	1,2	150,0	-	58,60	56,40	54,20
91791	3,2	0,5	1,6	150,0	-	59,90	57,60	55,30
91792	4,8	0,5	2,4	75,0	-	61,10	58,80	56,50
91793	6,4	0,6	3,2	75,0	-	87,30	84,00	80,70
91794	9,5	0,6	4,7	75,0	-	96,80	93,10	89,60
91795	12,7	0,6	6,4	50,0	-	111,50	107,30	103,10
90058	16,0	0,6	8,0	50,0	-	168,20	161,90	155,60
91796	19,1	0,8	9,5	30,0	-	173,30	166,70	160,20
91797	25,4	0,9	12,7	30,0	-	236,50	227,60	218,70
904771	32,0	0,9	16,0	30,0	-	470,00	452,30	434,70
91798	38,1	1,0	19,0	30,0	-	491,60	473,10	454,80
91799	50,8	1,1	25,4	30,0	-	841,40	809,90	778,30
96828	76,2	1,3	38,1	15,0	-	1574,30	1515,30	1456,20
96929	101,0	1,4	50,8	15,0	-	2013,30	1937,80	1862,30

Fortsetzung ►

# SPRO-Rollen Schrumpfschlauch 2:1



aus Polyolefin

**grün/ gelb**

Artikel-Nr. Rolle	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
92435	2,4	0,5	1,2	150,0	-	79,80	76,90	73,80
92445	3,2	0,5	1,6	150,0	-	87,70	84,40	81,10
92455	4,8	0,5	2,4	75,0	-	93,60	90,10	86,60
92465	6,4	0,6	3,2	75,0	-	110,00	105,90	101,70
92475	9,5	0,6	4,7	75,0	-	121,20	116,70	112,00
92485	12,7	0,6	6,4	100,0	-	141,90	136,50	131,30
92495	19,1	0,8	9,5	30,0	-	246,90	237,60	228,40
92505	25,4	0,9	12,7	30,0	-	390,20	375,60	360,90
92515	38,1	1,0	19,0	30,0	-	619,90	596,70	573,40
92425	50,8	1,0	25,4	30,0	-	834,20	802,90	771,60

**farbig**

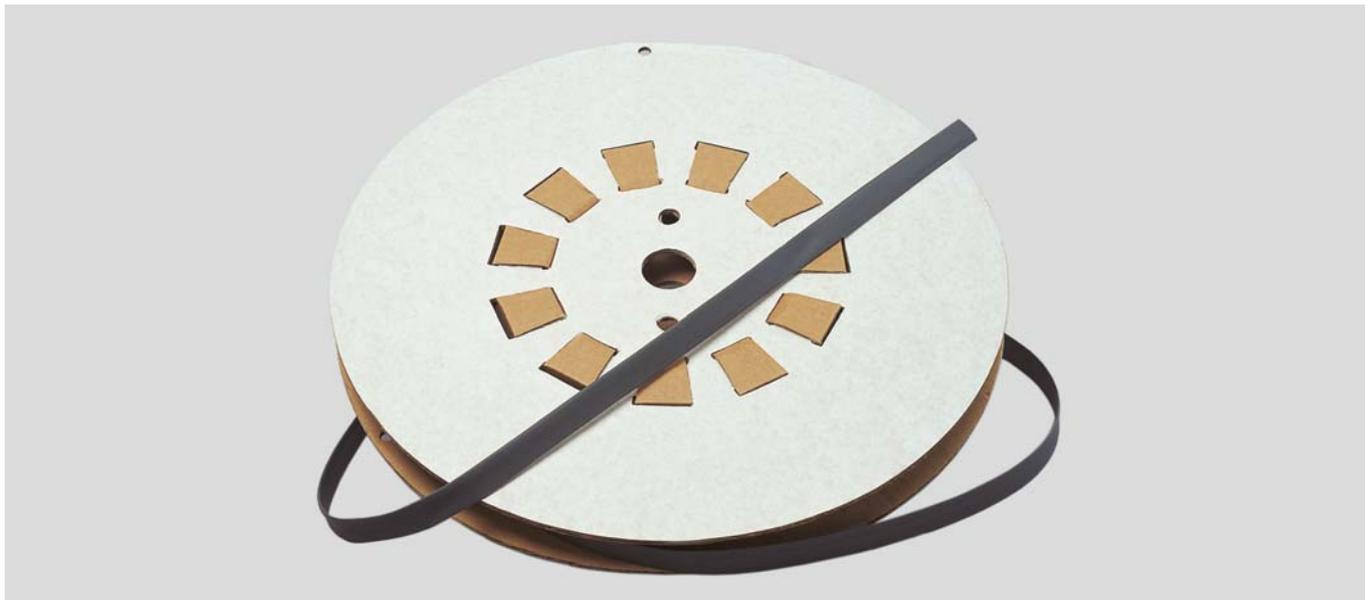
Artikel-Nr. Rolle	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
9241x	1,2	0,4	0,6	150,0	-	49,20	47,00	44,80
9242x	1,6	0,4	0,8	150,0	-	50,80	48,50	46,20
9243x	2,4	0,5	1,2	150,0	-	54,30	51,90	49,40
9244x	3,2	0,5	1,6	150,0	-	55,30	52,80	50,40
9245x	4,8	0,5	2,4	75,0	-	64,50	61,50	58,70
9246x	6,4	0,6	3,2	75,0	-	75,70	72,30	68,90
9247x	9,5	0,6	4,7	75,0	-	88,00	84,00	80,00
9248x	12,7	0,6	6,4	100,0	-	107,20	102,40	97,40
9249x	19,1	0,8	9,5	30,0	-	166,10	158,60	151,00
9250x	25,4	0,9	12,7	30,0	-	247,70	236,50	225,10
9251x	38,1	1,0	19,0	30,0	-	691,70	660,70	629,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPRO-Rollen Schrumpfschlauch 3:1



aus Polyolefin



## SPRO-Rollen 3:1

Polyolefin-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten. Schrumpfrate 3:1.

### Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PO(Polyolefin)

## Hinweise

Ersetzen Sie das "x" in der Tabelle durch folgende Zahlen, um die Artikelnummer der Wunschfarbe zu erhalten.

Farbcode:

- 1=blau
- 2=gelb
- 3=rot
- 9=grün

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +135°C

### schwarz

Artikel-Nr. Rolle	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903035	6,4	0,65	2,0	75,0	-	90,00	85,50	81,00
903045	9,5	0,75	3,0	75,0	-	126,70	120,40	114,00
903055	12,7	0,75	4,0	50,0	-	149,00	141,50	134,10
903065	19,0	0,85	6,0	30,0	-	239,00	227,00	215,00
903075	25,4	1,0	8,0	30,0	-	310,50	294,90	279,40
903085	39,0	1,15	13,0	30,0	-	514,60	488,90	463,20

### grün/gelb

Artikel-Nr. Rolle	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
903093	6,4	0,65	2,0	75,0	-	107,10	101,70	96,40
903094	9,5	0,75	3,0	75,0	-	117,90	112,00	106,20
903095	12,7	0,75	4,0	50,0	-	138,20	131,30	124,30
903096	19,0	0,85	6,0	30,0	-	240,70	228,60	216,60
903097	25,4	1,0	8,0	30,0	-	428,10	406,70	385,20
903098	39,0	1,15	13,0	30,0	-	990,90	941,30	891,80

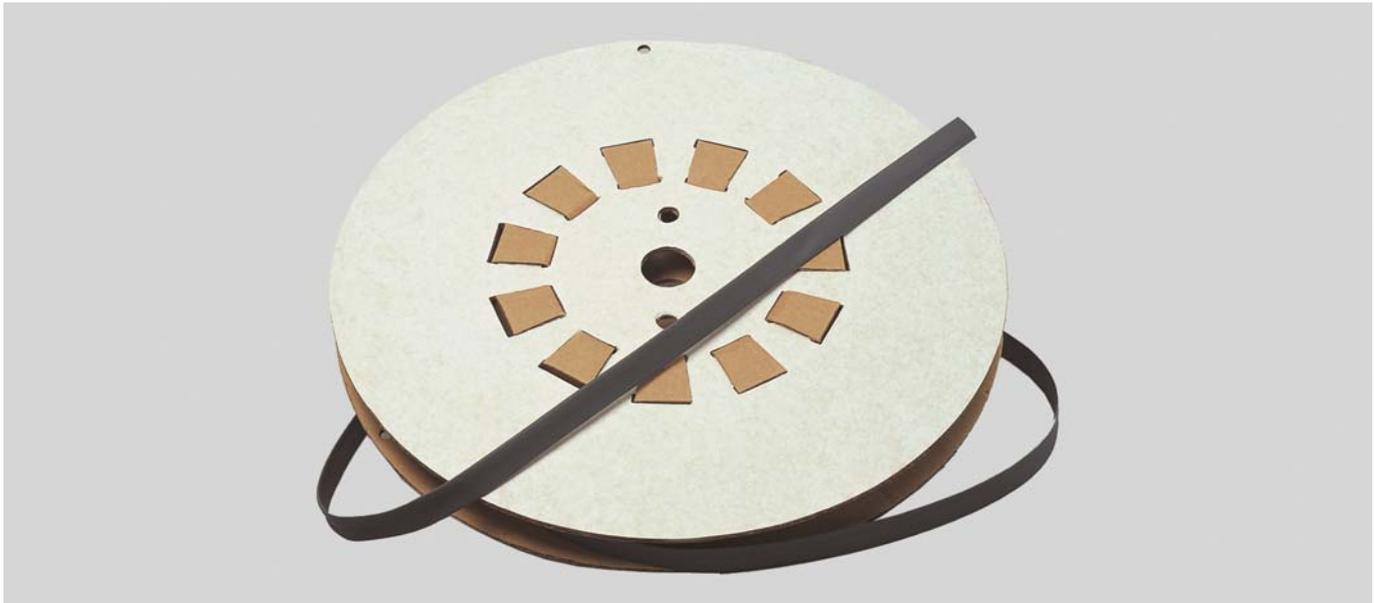
### farbig

Artikel-Nr. Rolle	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
90303x	6,4	0,65	2,0	75,0	-	90,00	85,50	81,00
90304x	9,5	0,75	3,0	75,0	-	126,70	120,40	114,00
90305x	12,7	0,75	4,0	50,0	-	149,00	141,50	134,10
90306x	19,0	0,85	6,0	30,0	-	239,00	227,00	215,00
90307x	25,4	1,0	8,0	30,0	-	310,50	294,90	279,40
90308x	39,0	1,15	13,0	30,0	-	514,60	488,90	463,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HFS Schrumpfschlauch 2:1 - halogenfrei

aus Polyolefin



## HFS Rollen

Halogenfreier Polyolefin-Schrumpfschlauch zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektronischer Komponenten.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Automatisierungstechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PO(Polyolefin)

Farbe: schwarz

- halogenfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +105°C

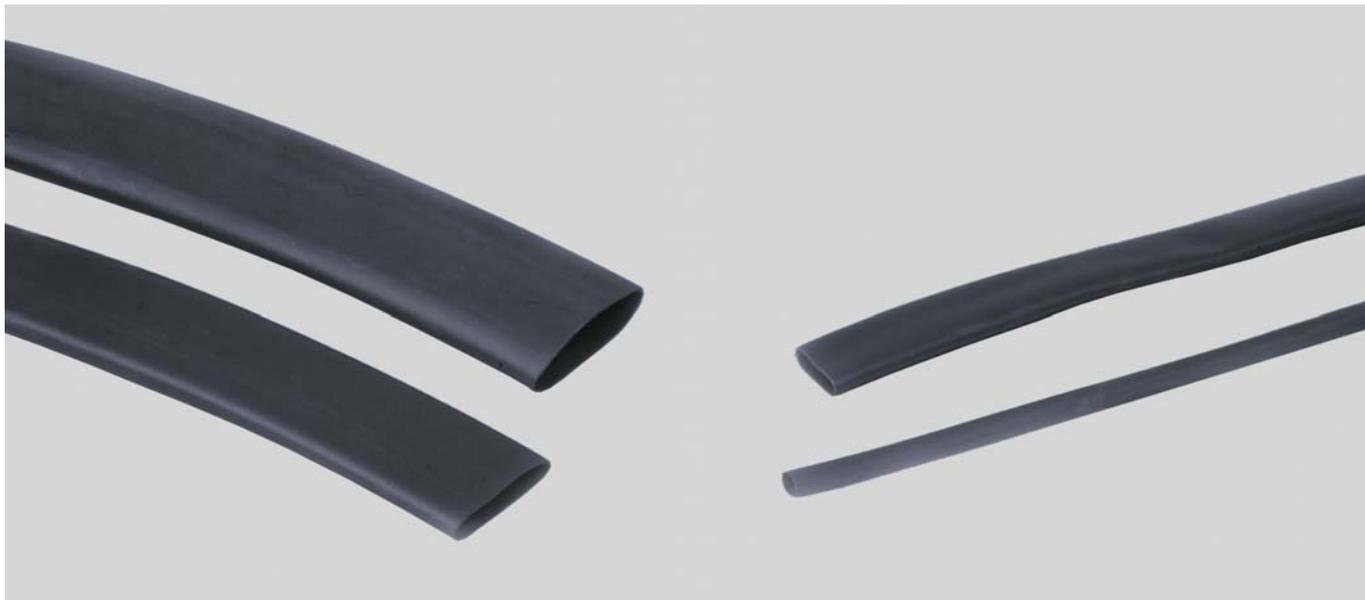
## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
99551	1,6	0,45	0,8	150,0	-	39,90	35,80	32,80
99552	2,4	0,51	1,2	150,0	-	39,90	35,80	32,80
99553	3,2	0,51	1,6	150,0	-	41,30	37,00	33,90
99554	4,8	0,51	2,4	75,0	-	42,90	38,40	35,20
99555	6,4	0,64	3,2	75,0	-	49,70	44,40	40,80
99556	9,5	0,64	4,8	75,0	-	59,10	52,70	48,40
99557	12,7	0,64	6,4	50,0	-	80,90	72,30	66,30
99558	16,0	0,64	8,0	50,0	-	109,50	97,90	89,80
99559	19,0	0,76	9,5	30,0	-	121,10	108,10	99,30
99560	25,4	0,89	12,7	30,0	-	198,70	177,40	162,80
99561	32,0	0,89	16,0	30,0	-	311,50	278,20	255,30
99562	38,1	1,02	19,0	30,0	-	349,30	311,90	286,10
99563	50,8	1,14	25,4	30,0	-	481,10	429,70	394,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# SK Schrumpfschlauch 3:1 - mit Innenkleber

aus Polyolefin - dünnwandig



## SK

Polyolefin-Schrumpfschlauch mit Innenkleber zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PO(Polyolefin) mit Innenkleber

Farbe: schwarz

## Hinweise

Lieferaufmachung:  
Box

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +110°C

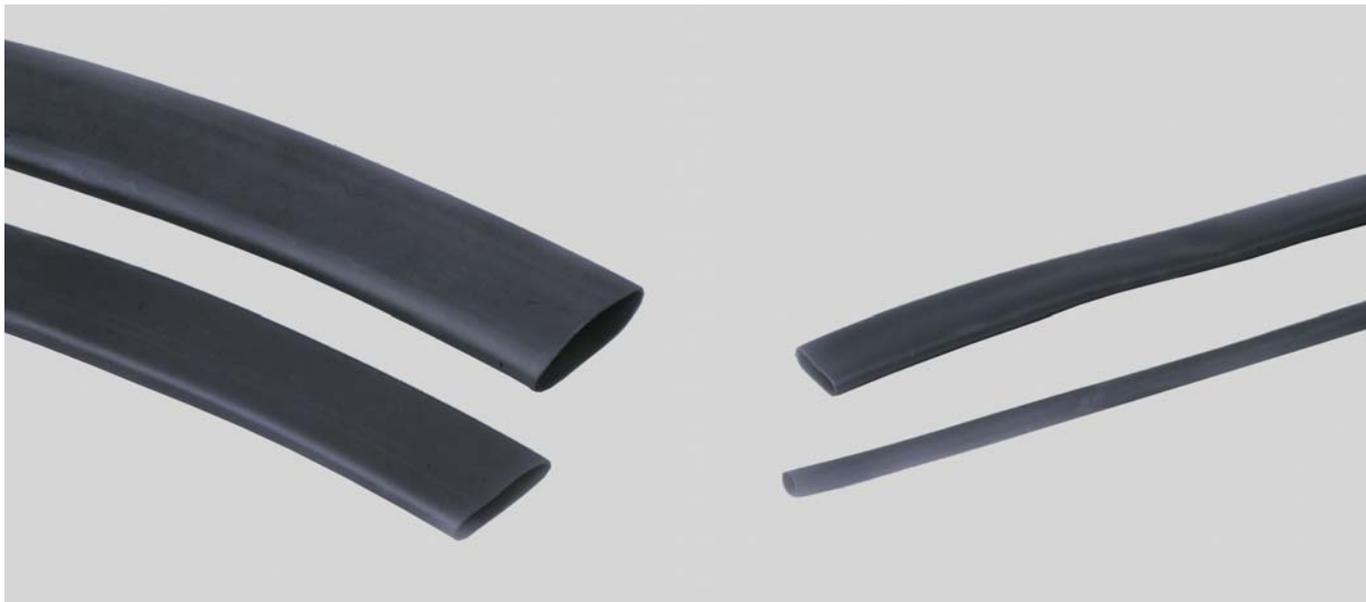
## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von bis 5	6 - 10	11 - 20
98258	3,2	1,0	1,0	5,0	1	20,20	19,30	18,40
98259	6,4	1,0	2,0	3,5	1	20,20	19,30	18,40
98260	9,5	1,5	3,2	3,0	1	20,20	19,30	18,40
98261	12,7	1,8	4,1	2,5	1	20,20	19,30	18,40
98262	19,1	1,8	6,4	2,0	1	20,20	19,30	18,40
98263	25,4	2,5	8,1	1,5	1	20,20	19,30	18,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# SK-M Schrumpfschlauch 3:1 mit Innenkleber

aus Polyolefin - mittelwandig



## SK-M

Polyolefin-Schrumpfschlauch mit Innenkleber zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten. Guter Schutz gegen Schlägeinwirkung und Abrieb.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PO(Polyolefin) mit Innenkleber

Farbe: schwarz

## Eigenschaften

sehr gute Chemikalien-Beständigkeit

## Hinweise

Lieferrückmeldung:

Stangen a 1,22 m

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +110°C

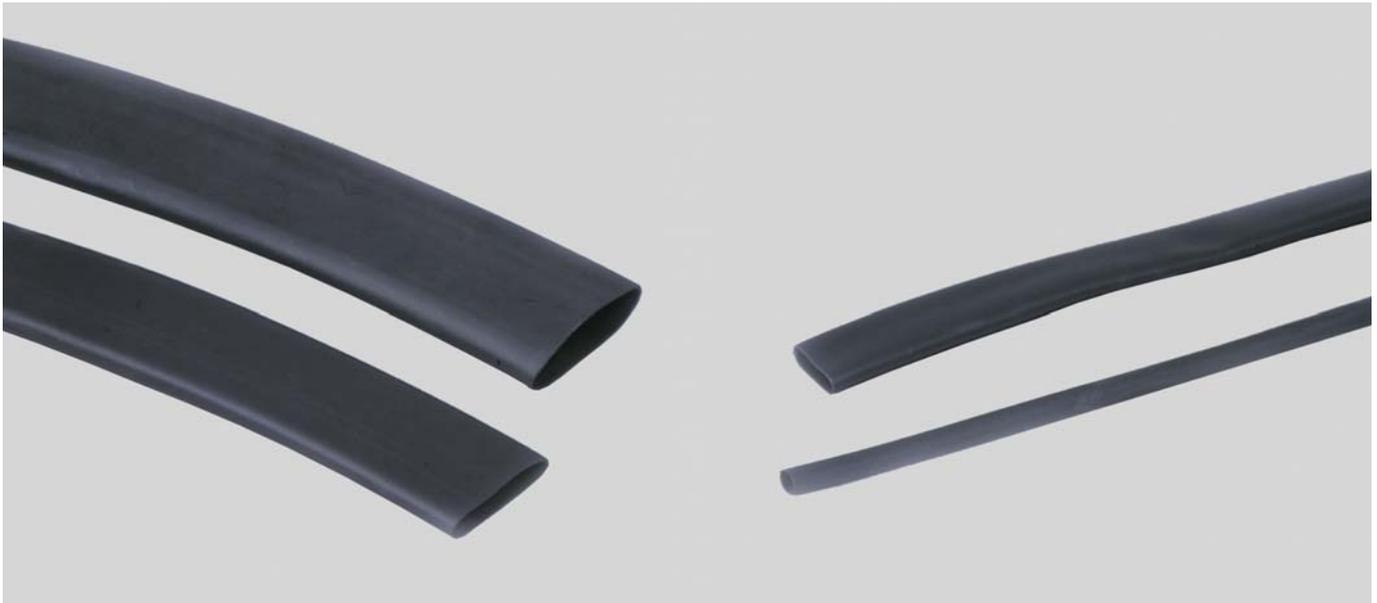
## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 5	6 - 10	11 - 20
99788	10,2	2,0	3,8	Stangen à 1,22m	1	495,90	463,40	441,50
99789	19,1	2,0	5,6	Stangen à 1,22m	1	679,60	635,30	605,00
99790	27,9	2,0	10,2	Stangen à 1,22m	1	838,60	783,90	746,50
99791	33,0	2,0	10,2	Stangen à 1,22m	1	882,10	824,50	785,30
99792	38,1	2,0	12,7	Stangen à 1,22m	1	954,40	892,00	849,50
99793	43,2	2,0	12,7	Stangen à 1,22m	1	1069,90	1000,00	952,30
99794	52,1	2,0	19,0	Stangen à 1,22m	1	1472,70	1376,30	1310,90
99795	69,9	2,0	25,0	Stangen à 1,22m	1	1735,00	1621,60	1544,40
99796	88,9	2,4	30,0	Stangen à 1,22m	1	2356,60	2202,50	2097,70
99797	119,4	2,7	40,0	Stangen à 1,22m	1	3050,50	2851,00	2715,20
99798	152,0	2,8	48,0	Stangen à 1,22m	1	5060,10	4728,80	4503,80
99799	170,2	2,8	58,0	Stangen à 1,22m	1	6361,20	5945,20	5661,90
99678	228,6	3,0	77,0	Stangen à 1,22m	1	12391,60	11580,90	11029,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# SK-D Schrumpfschlauch 3:1 - mit Innenkleber

aus Polyolefin - dickwandig



## SK-D

Polyolefin-Schrumpfschlauch mit Innenkleber zur Wiederherstellung von Isolationen, zum Versiegeln elektrischer Komponenten. Zum Schutz von Kabelmuffen und Kabelendverschlüssen bei Niederspannungsanwendungen (600 V). Guter Schutz gegen Schlageinwirkung und Abrieb.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

PO(Polyolefin) mit Innenkleber

Farbe: schwarz

- halogenfrei

## Eigenschaften

sehr gute Chemikalien-Beständigkeit

## Hinweise

Liefereaufmachung:  
Stangen a 1,22 m  
Approbationen:  
UR-gelistet bis zur Größe 68,1mm

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +110°C

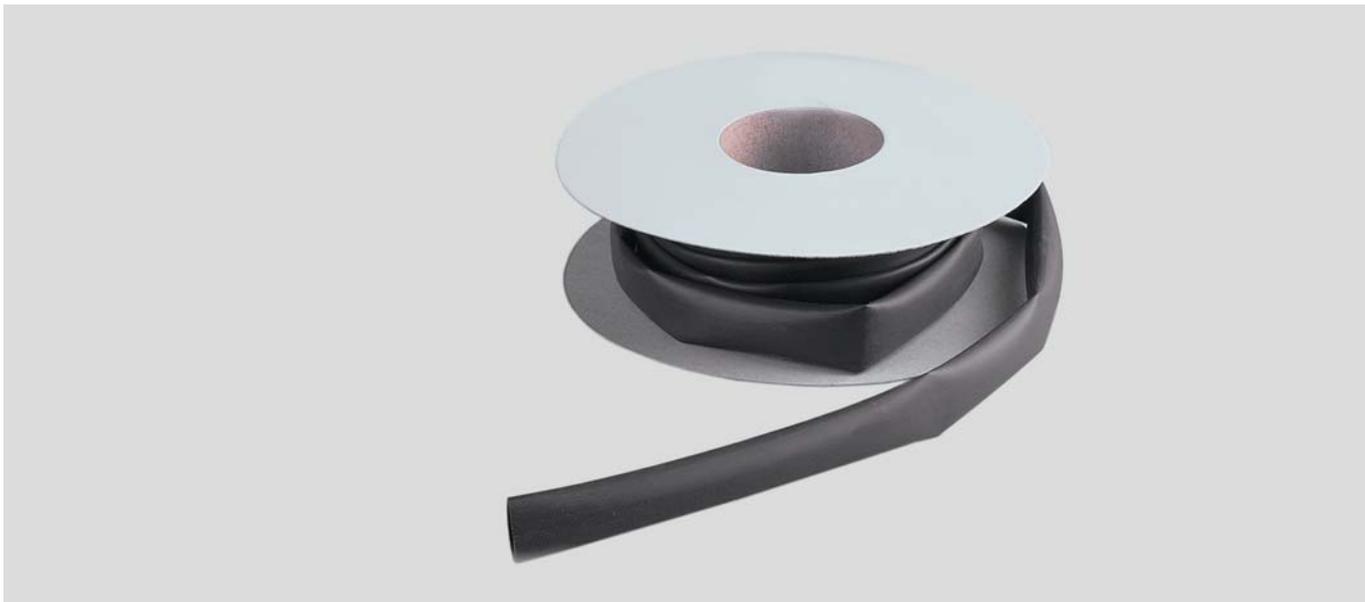
## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 5	6 - 10	11 - 20
905344	8,9	1,8	3,0	Stangen à 1,22m	1	533,80	493,80	467,10
905335	13,0	2,4	4,1	Stangen à 1,22m	1	670,90	620,60	587,10
905336	19,1	2,4	6,1	Stangen à 1,22m	1	815,70	754,50	713,70
905337	27,9	3,0	8,9	Stangen à 1,22m	1	981,00	907,40	858,30
905338	38,1	4,1	11,9	Stangen à 1,22m	1	1180,20	1091,60	1032,70
905339	50,8	4,1	16,0	Stangen à 1,22m	1	1410,20	1304,50	1234,00
905340	68,1	4,1	22,1	Stangen à 1,22m	1	1793,60	1659,00	1569,40
905731	89,9	4,1	30,0	Stangen à 1,22m	1	2494,80	2395,00	2295,30
905732	119,9	2,0	39,9	Stangen à 1,22m	1	3469,50	3330,70	3192,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# SVRO Schrumpfschlauch 2:1 - hoch beständig

FPM



## SVRO

Schrumpfschlauch FPM als Schutz gegen aggressive Medien.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

FPM

Farbe: schwarz

## Eigenschaften

witterungsbeständig, flammwidrig,  
chemikalienbeständig

## Hinweise

MIL-I-23053

## Technische Daten

Temperaturbereich: -55°C bis +220°C

## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Wandstärke mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	Inhalt m	VPE Stück	Netto EUR/100 Meter bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
96796	3,2	0,8	1,6	50,0	-	1496,00	1428,70	1361,40
97385	4,8	0,9	2,4	50,0	-	1578,00	1506,90	1435,90
97774	6,4	0,9	3,2	50,0	-	1659,90	1585,20	1510,50
91165	9,5	1,0	4,8	50,0	-	1957,10	1869,00	1781,00
91166	12,7	1,2	6,4	30,0	-	2531,00	2417,10	2303,20
93690	19,0	1,4	9,5	30,0	-	3729,80	3561,90	3394,10
93691	25,4	1,8	12,7	30,0	-	5840,60	5577,80	5314,90
93692	38,0	2,4	19,0	15,0	-	12859,40	12280,70	11702,10
93693	50,8	2,8	25,4	15,0	-	23054,70	22017,30	20979,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# EKI Endkappen 2:1

aus Polyethylen



## EKI

Endkappen mit Innenkleber schützen das Kabelende vor dem Eintreten von Wasser.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyethylen

Farbe: schwarz

## Eigenschaften

witterungsbeständig

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +70°C

## schwarz

Artikel-Nr.	Innen-Ø vor Schrumpfung mm	Länge mm	Innen-Ø nach Schrumpfung mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
97642	12,0	35	4,0	10	66,80	64,40	61,90
97782	13,0	30	6,5	10	63,10	60,80	58,40
98264	22,0	60	8,0	10	77,20	74,00	70,80
97643	20,0	65	10,0	10	83,90	80,40	76,90
97644	20,0	125	9,0	10	439,20	416,00	392,90
97783	40,0	85	15,0	10	93,70	90,40	87,00
97645	35,0	90	17,5	5	93,80	90,50	87,10
97812	50,0	125	25,0	5	191,50	184,20	176,80
97648	55,0	125	22,0	2	738,10	699,10	660,00
97784	75,0	120	43,0	2	438,50	421,30	404,00
97649	75,0	120	34,0	2	416,10	400,40	384,00
97650	75,0	200	34,0	2	801,00	758,80	716,50
98265	100,0	120	42,0	2	498,80	479,30	459,70
97652	100,0	130	59,0	1	1298,20	1247,20	1196,20
97651	100,0	225	59,0	1	472,40	454,00	435,40
97653	115,0	140	59,0	1	600,60	576,80	553,10
98266	125,0	130	70,0	1	926,60	890,00	853,30
97654	145,0	155	71,0	1	2040,10	1933,10	1826,00

Technische Änderungen vorbehalten.

MSVM-S

**IREV-S**

KMRS

NSVM-S

**FLEV-A**

HSIB



# ■ ENDVERSCHLÜSSE UND VERBINDUNGSMUFFEN

Baureihe / Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Fernmeldekabel</b>			
Muffen	Verbindungs-muffen für Fernmeldekabel	<b>Mff VASMI</b>	<b>328</b>
Aderverbinder	Aderverbinder für Fernmelde- und Signalkabel	<b>AV Aderverbinder</b>	<b>329</b>
<b>Niederspannung</b>			
Schrumpfen	Niederspannungs-Verbindungs-muffen NSVM-S	<b>NSVM-S Einleiter</b>	<b>330</b>
	Niederspannungs-Verbindungs-muffen NSVM-S	<b>NSVM-S Mehrleiter</b>	<b>331</b>
	Niederspannungs-Verbindungs-muffen NSVM-S	<b>NSVM-S E90</b>	<b>332</b>
<b>Mittelspannung</b>			
Schrumpfen	Mittelspannungs-Verbindungs-muffen MSVM-S	<b>MSVM-S Einleiter</b>	<b>333</b>
	Mittelspannungs-Verbindungs-muffen MSVM-S	<b>MSVM-S Mehrleiter</b>	<b>334</b>
	Innenraum-Endverschlüsse IREV-S	<b>IREV-S Ein- und Dreileiter</b>	<b>335</b>
	Freiluft-Endverschlüsse FLEV-S	<b>FLEV-S Ein- und Dreileiter</b>	<b>336</b>
Aufschieben	Mittelspannungs-Verbindungs-muffen MSVM-A	<b>MSVM-A</b>	<b>337</b>
	Endverschlüsse - Innenraum/Freiluft	<b>IREV-A, FLEV-A</b>	<b>338</b>
<b>Zubehör / Einzelteile</b>			
Zubehör	Mittelspannungs-Zubehör	<b>KMRS Reparaturset</b>	<b>339</b>
		<b>LG Dichtmasse</b>	<b>339</b>
		<b>Dichtband</b>	<b>339</b>
		<b>HSIB Hochspannungs-Isolierband</b>	<b>340</b>
		<b>Trassenwarnband</b>	<b>340</b>

# MfF VASMI - Muffen für Fernmeldekabel



## MfF

Verbindungs- und Abzweigmuffen für Fernmeldekabel. Zum Verbinden von Fernmeldekabeln und zum Herstellen von Kabelabzweigen für Fernmeldekabel.

## Einsatzbereiche

- Freiluft
- Innenraum
- Erdreich
- Wasser

## Eigenschaften

- hohe elektrische Isolationswerte
- wasserdicht und feuchtigkeitsgeschützt
- gute mechanische Festigkeit
- gute Beständigkeit gegen UV-Strahlen, Erdalkalien und chemische Einflüsse
- mit Temperatur-Indikatorfarbe
- geeignet für geschnittene und ungeschnittene Kabel
- demontierbar
- unbegrenzt lagerfähig

## Lieferumfang

- Schirmverbindungsleitung mit Spezialklemmen
- Trockenmittel
- Schutzeinlagen
- Flammschutzfolie
- Schrumpfmanschette
- Isolierband
- Reinigungsmittel
- Schmirgelleinen
- Montageanleitung

Artikel-Nr.	Typ	Länge mm	Kabel-Ø von - bis mm	gespleist mit Aderverbindern 0,4 mm Anzahl der Doppeladern	gespleist mit Aderverbindern 0,6 mm Anzahl der Doppeladern	gespleist mit Aderverbindern 0,8 mm Anzahl der Doppeladern	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 5	6 - 10
94330	VASMI 1 SRT	330	8,0 - 35,0	30	20	10	38,00	36,50	34,90
94331	VASMI 1/L SRT	390	8,0 - 35,0	70	40	20	59,00	56,60	54,20
94332	VASMI 2 SRT	380	15,0 - 55,0	100	50	30	39,10	37,50	36,90
94333	VASMI 2/L SRT	450	15,0 - 55,0	150	100	50	63,70	61,10	58,50
94334	VASMI 3 SRT	400	25,0 - 68,0	150	100	70	42,20	40,50	38,80
94335	VASMI 3/L SRT	500	25,0 - 68,0	200	200	100	84,70	81,20	77,60
94336	VASMI 4 SRT	430	28,0 - 94,0	200	200	150	51,20	49,10	47,00
94337	VASMI 5 SRT	600	28,0 - 94,0	400	300	200	93,40	89,50	85,60
94338	VASMI 6 SRT	725	34,0 - 101,0	600	500	300	101,70	97,40	93,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# AV Aderverbinder für Fernmelde- und Signalkabel



## AV Aderverbinder

Aderverbinder Typ **AV** verbinden kunststoffisolierte Fernmelde- und Signalkabeladern. Sie zeichnen sich durch platzsparenden und montagefreundlichen Aufbau aus.

Entsprechen den Anforderungen der DIN 47627 (Lötfreie Aderverbindungen in Muffen für Fernmeldekabel).

Beim Verpressen mit dem Werkzeug **AVZ** werden die vertikal wirkenden Kräfte gleichmäßig auf die Aderverbinder übertragen und gewährleisten dadurch eine sichere Kontaktierung der zu verarbeitenden Kupferleiter.

## Eigenschaften

- hohe elektrische Isolationswerte
- große mechanische und thermische Festigkeit
- schlagsicheres Kunststoffgehäuse
- Korrosionsschutz durch Fettfüllung
- bessere Kontaktierung durch U-Kontakt-Prinzip
- Aderdurchmesser bis 2,0 mm möglich
- großer Anwendungsbereich von 0,4-0,9 mm Leiterdurchmesser
- Abisolieren, Verbinden und Isolieren in einem Arbeitsgang

## Lieferumfang

Farbe: transparent

## Hinweise

Für formschlüssiges Verpressen der Aderverbinder ist die dafür geeignete parallel verpressende Aderverbinderzange AVZ oder gleichwertiges Werkzeug zu benutzen.

### AV Aderverbinder

Artikel-Nr.	Typ	Aderzahl	Leiter-Ø von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
93147	AV2	2	0,4 - 0,9	100	13,60	13,10	12,50
93148	AV3	3	0,4 - 0,9	100	15,90	15,30	14,70
93149	AVT3	3	0,4 - 0,9	100	22,70	21,80	20,90

### AVZ Aderverbindungszange

Artikel-Nr.	Typ	Aderzahl	Leiter-Ø von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
93150	AVZ	-	-	1	35,00	33,30	31,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# NSVM-S Niederspannungs-Verbindungs-muffen zum Schrumpfen

Einleiter



## NSVM-S (Einleiter Verbindungs-muffe)

Verbindungs-muffe für einadrig-e kunststoffisolierte Energiekabel bis 0,6/1 (1,2)kV, universell einsetzbar zum Verbinden von Kabel und Leitungen aus PVC, PE und VPE, z.B. N(A)YY, N(A)2XY, NYM, NYY.

### Einsatzbereiche

- Innenraum
- Freiluft
- Erdreich
- Wasser

### Einleiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/ Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
93890	NSVM-S1	0,6/1kV	1x 10,0 - 1x 25,0	1	10,70	10,20	9,80
93891	NSVM-S1	0,6/1kV	1x 35,0 - 1x 70,0	1	18,70	18,00	17,20
93892	NSVM-S1	0,6/1kV	1x 95,0 - 1x 240,0	1	21,70	20,90	20,00
93893	NSVM-S1	0,6/1kV	1x 150,0 - 1x 300,0	1	31,30	30,00	28,70
93894	NSVM-S1	0,6/1kV	1x 300,0 - 1x 500,0	1	36,80	35,30	33,80

Technische Änderungen vorbehalten.

### Eigenschaften

- halogenfrei
- hohe elektrische Isolationswerte
- querwasserdicht
- gute mechanische Festigkeit
- kompakte Abmessungen
- unbegrenzt lagerfähig
- große Leitungs- und Kabelquerschnittsbereiche
- gute Beständigkeit gegen chemische Einflüsse, Erdalkalien und UV-Strahlen

### Lieferumfang

- Innenmuffen
- Außenmuffen
- illustrierte Montageanleitung

### Prüfung

nach CENELEC HD 623 (VDE0278, Teil 623)

# NSVM-S Niederspannungs-Verbindungs-muffen zum Schrumpfen

Mehrleiter



## NSVM-S (Mehrleiter Verbindungs-muffe)

Verbindungs-muffe für mehradrige kunststoffisolierte Energiekabel bis 0,6/1(1,2)kV, universell einsetzbar zum Verbinden von Kabel und Leitungen aus PVC, PE und VPE, z.B. N(A)YY, N(A)2XY, N(A)YCWY, NYM, NYY.

### Einsatzbereiche

- Innenraum
- Freiluft
- Erdreich
- Wasser

### Eigenschaften

- halogenfrei
- hohe elektrische Isolationswerte
- querwasserdicht
- gute mechanische Festigkeit
- kompakte Abmessungen
- unbegrenzt lagerfähig
- große Leitungs- und Kabelquerschnittsbereiche
- gute Beständigkeit gegen chemische Einflüsse, Erdalkalien und UV-Strahlen

### Lieferumfang

- Innenmuffen
- Außenmuffe
- illustrierte Montageanleitung

### Prüfung

nach CENELEC HD 623 (VDE0278, Teil 623)

### Mehrleiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94400	NSVM-S3	0,6/1kV	3x 1,5 - 3x 16,0	1	16,80	16,00	15,40
94401	NSVM-S3	0,6/1kV	3x 6,0 - 3x 25,0	1	22,30	21,40	20,50
94402	NSVM-S3	0,6/1kV	3x 25,0 - 3x 70,0	1	32,70	31,30	30,00
94403	NSVM-S3	0,6/1kV	3x 95,0 - 3x 150,0	1	49,00	46,90	45,00
94404	NSVM-S3	0,6/1kV	3x 185,0 - 3x 300,0	1	102,90	98,70	94,40
93382	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 1,5 - 4x 6,0	1	9,50	9,10	8,70
93388	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 1,5 - 4x 16,0	1	13,40	12,80	12,30
93383	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 6,0 - 4x 25,0	1	13,60	13,10	12,50
93384	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 16,0 - 4x 50,0	1	21,60	20,70	19,90
93385	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 25,0 - 4x 95,0	1	25,80	24,80	23,70
93386	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 25,0 - 4x 150,0	1	36,00	34,50	33,10
93389	NSVM-S4	0,6/1kV	4x 95,0 - 4x 300,0	1	54,10	51,90	49,70
94405	NSVM-S5	0,6/1kV	5x 1,5 - 5x 6,0	1	10,50	10,10	9,60
94406	NSVM-S5	0,6/1kV	5x 1,5 - 5x 10,0	1	11,20	10,70	10,30
94407	NSVM-S5	0,6/1kV	5x 1,5 - 5x 16,0	1	15,40	14,80	14,20
94408	NSVM-S5	0,6/1kV	5x 16,0 - 5x 25,0	1	19,10	18,30	17,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# NSVM-S E90 Niederspannungs-Verbindungs-muffen zum Schrumpfen



## NSVM-S E90

Feuerbeständige warmschrumpfbare Niederspannungs-Verbindungs-muffe. Zum Verbinden von Sicherheitskabeln der Bauarten (N)HX(HX) und (N)HXCHX, überall dort, wo dieses vorgeschrieben ist.

## Einsatzbereiche

Kraftwerke, Tunnels, Flughäfen, Aufzüge, Treppenhäuser u.v.a..

## Eigenschaften

- feuerbeständig
- halogenfrei
- sehr geringe Rauchgasentwicklung
- selbstverlöschend
- geeignet für alle Verlegearten

## Lieferumfang

- Innenmuffen
- Isolierrohre
- Außenmuffe
- illustrierte Montageanleitung

## Prüfung

DIN4102, Teil 12,  
Entwurf Februar 1996 (E90)  
DIN VDE 0472, Teil 814 (FE 180)  
IEC 332

## Für Kabel (N) HXHX

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>0</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94460	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 1,5 - 4x 4,0	1	331,90	318,00	304,10
94461	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 6,0 - 4x 10,0	1	339,00	324,90	310,70
94462	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 16,0 - 4x 25,0	1	346,80	332,30	317,70
94463	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 35,0 - 4x 50,0	1	352,90	338,10	323,20
94464	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 70,0 - 4x 95,0	1	359,10	344,00	328,90
94465	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 120,0 - 4x 150,0	1	367,30	351,90	336,40
94466	NSVM-SE4	0,6/1kV	4x 185,0 - 4x 240,0	1	379,60	363,60	347,70
94467	NSVM-SE5	0,6/1kV	5x 1,5 - 5x 4,0	1	381,70	365,60	349,60
94468	NSVM-SE5	0,6/1kV	5x 6,0 - 5x 10,0	1	389,80	373,40	357,10
94469	NSVM-SE5	0,6/1kV	5x 16,0 - 5x 25,0	1	398,50	381,80	365,10

## für Kabel (N) HXCHX

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>0</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94470	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 1,5 / 1,5 - 4x 4,0 / 4,0	1	331,90	318,00	304,10
94471	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 6,0 / 6,0 - 4x 10,0 / 10,0	1	339,00	324,90	310,70
94472	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 16,0 / 16,0 - 4x 25,0 / 16,0	1	346,80	332,30	317,70
94473	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 35,0 / 16,0 - 4x 50,0 / 25,0	1	352,90	338,10	323,20
94474	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 70,0 / 35,0 - 4x 95,0 / 50,0	1	359,10	344,00	328,90
94475	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 120,0 / 70,0 - 4x 150,0 / 70,0	1	367,30	351,90	336,40
94476	NSVM-SE4/1	0,6/1kV	4x 185,0 / 95,0 - 4x 240,0 / 120,0	1	386,60	370,60	354,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# MSVM-S Mittelspannungs-Verbindungs-muffen zum Schrumpfen

Einleiter



## MSVM-S

Mittelspannungs-Verbindungs-muffe zum Verbinden aller Einleiterkunststoffenergiekabel mit äußerer Leitschicht bis 18/30(36)kV. Zum Verbinden von Kabeln verschiedener Querschnitte und Leitermaterialien, sowie von unterschiedlichen Kabelkonstruktionen hinsichtlich äußerer Leitschicht und Schirmung.

## Eigenschaften

- sichere Feldsteuerung
- einfache Montage
- große Querschnittsbereiche
- unbegrenzte Lagerfähigkeit
- sofortige Betriebsbereitschaft

## Lieferumfang

- Verpackungseinheit: 1
- zwei aufschiebbare Silikon-Feldsteuerelemente
- Feldsteuerfüllband blau
- dickwandiger Wärmeschrumpfschlauch
- Kupfergewebesicherung
- Wärmeschrumpfschlauch als Außenschutz
- Montageanleitung

## Einleiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Durchmesser von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93107	MSVM-S12/1	6/10kV	35,0 - 95,0	13,2 - 20,0	1	84,80	81,30	77,70
93108	MSVM-S12/1	6/10kV	95,0 - 240,0	18,2 - 25,0	1	97,80	93,70	89,60
93109	MSVM-S12/1	6/10kV	150,0 - 300,0	20,9 - 35,0	1	111,80	107,20	102,50
93110	MSVM-S12/1	6/10kV	300,0 - 400,0	28,6 - 45,0	1	134,20	128,70	123,10
93111	MSVM-S12/1	6/10kV	500,0 - 800,0	28,6 - 60,0	1	198,70	190,40	182,10
93117	MSVM-S24/1	12/20kV	10,0 - 35,0	13,2 - 15,0	1	105,20	100,80	96,40
93118	MSVM-S24/1	12/20kV	50,0 - 150,0	18,2 - 25,0	1	113,80	109,10	104,40
93119	MSVM-S24/1	12/20kV	70,0 - 240,0	20,9 - 30,0	1	117,70	112,80	107,90
93120	MSVM-S24/1	12/20kV	150,0 - 300,0	24,2 - 35,0	1	152,10	145,70	139,30
93379	MSVM-S24/1	12/20kV	400,0 - 630,0	28,6 - 45,0	1	213,10	204,20	195,20
93398	MSVM-S24/1	12/20kV	630,0 - 1000,0	28,6 - 45,0	1	262,50	251,50	240,50
93121	MSVM-S36/1	18/30kV	35,0 - 70,0	20,9 - 18,0	1	123,60	118,50	113,40
93122	MSVM-S36/1	18/30kV	50,0 - 150,0	24,2 - 25,0	1	133,90	128,30	122,80
93123	MSVM-S36/1	18/30kV	150,0 - 300,0	28,6 - 35,0	1	167,90	160,90	153,90
93124	MSVM-S36/1	18/30kV	300,0 - 500,0	28,6 - 45,0	1	227,50	218,00	208,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# MSVM-S Mittelspannungs-Verbindungs-muffen zum Schrumpfen

Dreileiter



## MSVM-S

Mittelspannungs-Verbindungs-muffe zum Verbinden aller Dreileiterkunststoffenergiekabel mit äußerer Leitschicht bis 18/30(36)kV. Zum Verbinden von Kabeln verschiedener Querschnitte und Leitermaterialien, sowie von unterschiedlichen Kabelkonstruktionen hinsichtlich äußerer Leitschicht und Schirmung. Die Verbindung eines Dreileiterkunststoffenergiekabels mit 3 Einleiterkunststoffenergiekabeln ist mit den Sonderlösungen ebenfalls möglich.

## Eigenschaften

- sichere Feldsteuerung
- einfache Montage
- große Querschnittsbereiche
- unbegrenzte Lagerfähigkeit
- sofortige Betriebsbereitschaft

## Lieferumfang

- Verpackungseinheit: 1
- zwei aufschiebbarer Silikon-Feldsteuerelemente
- Feldsteuerfüllband blau
- dickwandiger Warmschrumpfschlauch
- Kupfergewebesicherung
- Wärmeschrumpfschlauch als Außenschutz
- Montageanleitung

## Dreileiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(Um)	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Durchmesser von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93135	MSVM-S12/3	6/10kV	3x 10,0 - 3x 25,0	13,2 - 20,0	1	202,50	194,10	185,70
93136	MSVM-S12/3	6/10kV	3x 35,0 - 3x 95,0	18,2 - 25,0	1	226,50	217,00	207,50
93137	MSVM-S12/3	6/10kV	3x 95,0 - 3x 240,0	20,9 - 35,0	1	290,80	278,60	266,30
93142	MSVM-S24/3	12/20kV	3x 10,0 - 3x 35,0	13,2 - 15,0	1	251,00	240,50	230,00
93143	MSVM-S24/3	12/20kV	3x 50,0 - 3x 150,0	18,2 - 25,0	1	315,80	302,50	289,30
93144	MSVM-S24/3	12/20kV	3x 70,0 - 3x 240,0	20,9 - 30,0	1	361,90	346,70	331,40
93145	MSVM-S24/3	12/20kV	3x 150,0 - 3x 300,0	24,2 - 35,0	1	378,00	362,10	346,20
93186	MSVM-S36/3	18/30kV	3x 35,0 - 3x 70,0	20,9 - 18,0	1	319,70	306,30	292,90
93187	MSVM-S36/3	18/30kV	3x 50,0 - 3x 150,0	24,2 - 25,0	1	366,80	351,40	336,00
93188	MSVM-S36/3	18/30kV	3x 150,0 - 3x 300,0	28,6 - 35,0	1	394,70	378,10	361,60

## Dreileiter - Sonderlösung

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(Um)	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Durchmesser von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93138	MSVM-S12/3 S	6/10kV	3x 35,0 - 3x 70,0	13,2 - 20,0	1	249,50	239,00	228,60
93139	MSVM-S12/3 S	6/10kV	3x 95,0 - 3x 150,0	18,2 - 25,0	1	315,30	302,10	288,90
93140	MSVM-S12/3 S	6/10kV	3x 185,0 - 3x 300,0	20,9 - 35,0	1	500,60	483,40	466,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# IREV-S Innenraum-Endverschluss zum Schrumpfen



## IREV-S

Innenraum-Endverschlüsse für alle Einleiter und Dreileiter. Mittelspannungskunststoffkabel mit unterschiedlichen Leitschichten und Schirmgestaltungen bis 18/30(36)kV.

## Eigenschaften

- sichere Feldsteuerung
- einfache Montage
- breiter Anwendungsbereich
- ausgezeichnetes Fremdschichtverhalten
- unbegrenzte Lagerfähigkeit
- sofortige Betriebsbereitschaft

## Lieferumfang

- Verpackungseinheit: 1
- aufschiebbares Silikon-Feldsteuerelement
- Dichtband
- kriechstromfester, witterungsbeständiger Wärmeschrumpfschlauch
- Montageanleitung
- aufschiebbarer Silikonshield

## Hinweise

- Für Kabel mit Kupfergewebeschild ist ein zusätzlicher Erdungssatz notwendig.
- ohne Rohrkabelschuhe
- 1 VPE = 1 Satz á 3 Stück

## Einleiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
93190	IREV-S12/1	6/10kV	10,0 - 25,0	1	40,80	39,20	37,50
93191	IREV-S12/1	6/10kV	25,0 - 95,0	1	44,00	42,20	40,40
94420	IREV-S12/1	6/10kV	95,0 - 240,0	1	49,50	47,50	45,50
93192	IREV-S12/1	6/10kV	150,0 - 400,0	1	52,20	50,10	48,00
93193	IREV-S12/1	6/10kV	240,0 - 500,0	1	60,90	58,40	55,90
94421	IREV-S12/1	6/10kV	400,0 - 800,0	1	92,80	89,00	85,10
94422	IREV-S12/1	6/10kV	800,0 - 1000,0	1	114,20	109,50	104,70
94423	IREV-S24/1	12/20kV	10,0 - 35,0	1	51,90	49,80	47,70
93194	IREV-S24/1	12/20kV	25,0 - 150,0	1	55,80	53,50	51,20
93195	IREV-S24/1	12/20kV	70,0 - 240,0	1	60,90	58,40	55,90
93196	IREV-S24/1	12/20kV	120,0 - 300,0	1	66,40	63,70	60,90
93197	IREV-S24/1	12/20kV	240,0 - 500,0	1	97,70	93,60	89,60
94424	IREV-S24/1	12/20kV	630,0 - 1000,0	1	134,20	128,70	123,10
93198	IREV-S36/1	18/30kV	35,0 - 70,0	1	125,10	119,90	114,80
94425	IREV-S36/1	18/30kV	50,0 - 150,0	1	134,90	129,30	123,70
93199	IREV-S36/1	18/30kV	150,0 - 400,0	1	152,10	145,70	139,30
93200	IREV-S36/1	18/30kV	500,0 - 800,0	1	212,40	203,50	194,50

## Dreileiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>o</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94435	IREV-S12/3	6/10kV	10,0 - 25,0	1	69,20	66,30	63,40
93201	IREV-S12/3	6/10kV	25,0 - 95,0	1	81,00	77,60	74,20
93202	IREV-S12/3	6/10kV	95,0 - 240,0	1	96,20	92,20	88,20
93203	IREV-S12/3	6/10kV	150,0 - 400,0	1	110,40	105,80	101,20
94436	IREV-S24/3	12/20kV	10,0 - 35,0	1	92,80	88,90	85,00
94437	IREV-S24/3	12/20kV	25,0 - 95,0	1	105,50	101,10	96,70
94438	IREV-S24/3	12/20kV	70,0 - 240,0	1	121,10	116,10	111,10
94439	IREV-S24/3	12/20kV	120,0 - 300,0	1	134,00	128,40	122,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# FLEV-S Freiluft-Endverschluss zum Schrumpfen



## FLEV-S

Freiluft-Endverschlüsse für alle Einleiter Mittelspannungskunststoffkabel mit unterschiedlichen Leitschichten und Schirmgestaltungen bis 18/30(36)kV.

## Eigenschaften

- sichere Feldsteuerung
- einfache Montage
- breiter Anwendungsbereich
- ausgezeichnetes Fremdschichtverhalten
- unbegrenzte Lagerfähigkeit
- sofortige Betriebsbereitschaft

## Lieferumfang

- Verpackungseinheit: 1
- aufschiebbares Silikon-Feldsteuerelement
- Dichtband
- kriechstromfester, witterungsbeständiger Wärmeschumpfschlauch
- Montageanleitung
- aufschiebbare Silikonschirme

## Hinweise

- Für Kabel mit Kupfergewebeschild ist ein zusätzlicher Erdungssatz notwendig.
- ohne Rohrkabelschuhe
- 1 VPE = 1 Satz à 3 Stück

## Einleiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>0</sub> /U <sub>(Um)</sub>	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
93360	FLEV-S12/1	6/10kV	10,0 - 25,0	1	126,00	120,80	115,50
93361	FLEV-S12/1	6/10kV	25,0 - 95,0	1	139,40	133,50	127,60
94426	FLEV-S12/1	6/10kV	95,0 - 240,0	1	156,50	150,00	143,40
93362	FLEV-S12/1	6/10kV	150,0 - 400,0	1	187,90	180,10	172,30
93363	FLEV-S12/1	6/10kV	240,0 - 500,0	1	206,00	197,40	188,80
94427	FLEV-S12/1	6/10kV	400,0 - 800,0	1	286,80	274,70	262,70
94428	FLEV-S12/1	6/10kV	800,0 - 1000,0	1	293,30	280,90	268,60
94429	FLEV-S24/1	12/20kV	10,0 - 35,0	1	160,90	154,10	147,40
93364	FLEV-S24/1	12/20kV	25,0 - 150,0	1	171,90	164,70	157,50
93365	FLEV-S24/1	12/20kV	70,0 - 240,0	1	188,30	180,40	172,60
93366	FLEV-S24/1	12/20kV	120,0 - 300,0	1	211,80	202,90	194,00
93380	FLEV-S24/1	12/20kV	240,0 - 500,0	1	296,70	284,20	271,80
94430	FLEV-S24/1	12/20kV	630,0 - 1000,0	1	387,10	370,80	354,60
93367	FLEV-S36/1	18/30kV	35,0 - 70,0	1	223,10	213,80	204,40
93368	FLEV-S36/1	18/30kV	50,0 - 150,0	1	262,30	251,40	240,40
93369	FLEV-S36/1	18/30kV	150,0 - 400,0	1	299,60	287,00	274,40
93370	FLEV-S36/1	18/30kV	500,0 - 800,0	1	410,60	393,40	376,20

## Dreileiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>0</sub> /U <sub>(Um)</sub>	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94443	FLEV-S12/3	6/10kV	10,0 - 25,0	1	185,50	177,60	169,90
93371	FLEV-S12/3	6/10kV	25,0 - 95,0	1	158,90	152,20	145,60
93372	FLEV-S12/3	6/10kV	95,0 - 240,0	1	185,50	177,60	169,90
93373	FLEV-S12/3	6/10kV	150,0 - 400,0	1	214,10	205,10	196,10
94444	FLEV-S24/3	12/20kV	10,0 - 35,0	1	183,70	176,00	168,30
94445	FLEV-S24/3	12/20kV	25,0 - 95,0	1	208,80	200,10	191,30
94446	FLEV-S24/3	12/20kV	70,0 - 240,0	1	239,70	229,60	219,60
94447	FLEV-S24/3	12/20kV	120,0 - 300,0	1	246,70	236,40	226,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# MSVM-A Mittelspannungs-Verbindungs-muffen in Aufschiebetechnik

## Einleiter



### MSVM-A

Mittelspannungs-Verbindungs-muffe in Aufschiebetechnik zum Verbinden von einadrigen Kunststoffenergiekabeln bis 12/20(24)kV. Zum Verbinden von Kabeln verschiedener Querschnitte und Leitermaterialien, sowie von unterschiedlichen Kabelkonstruktionen hinsichtlich äußerer Leitschicht und Schirmung.

### Eigenschaften

- einfache und schnelle Montage
- große Querschnittsbereiche
- unbegrenzte Lagerfähigkeit
- sofortige Betriebsbereitschaft

### Lieferumfang

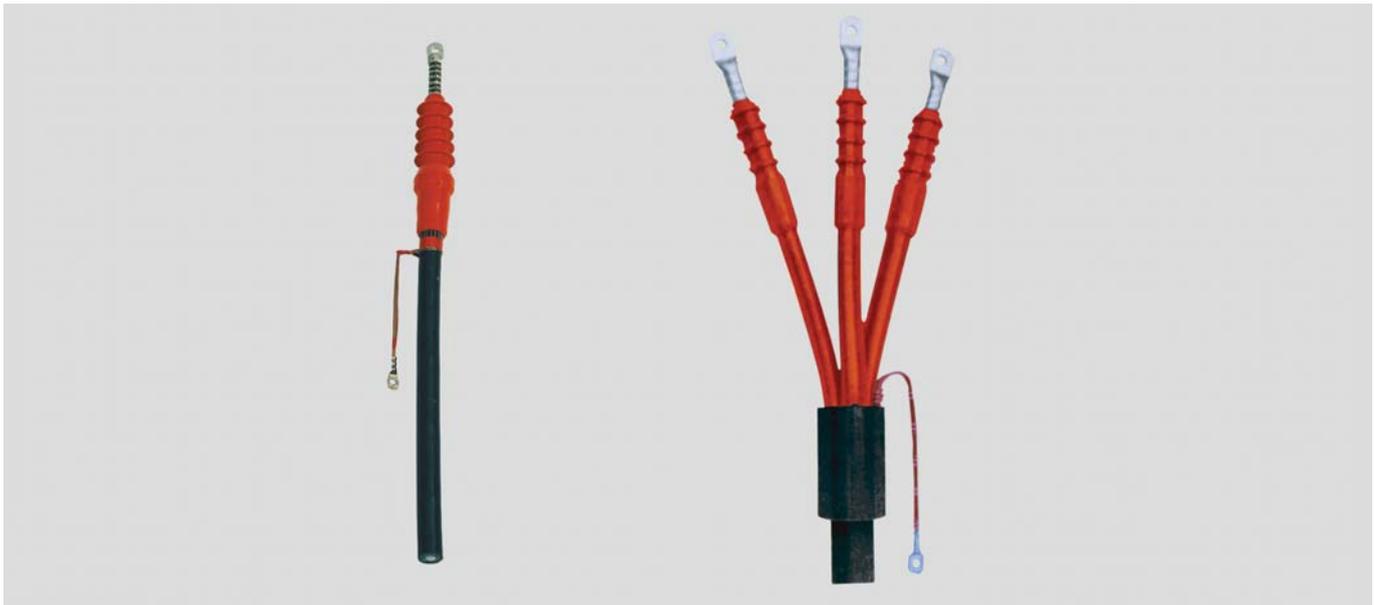
- Verpackungseinheit: 1
- zwei aufschiebbarer Silikon-Feldsteuerelemente
- einteiliger Silikonisoliertkörper mit integrierter Leiterglättung
- dickwandiger Wärmeschrumpfschlauch
- Kupfergewebeschrumpfung
- Montageanleitung

### Einleiter

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung U <sub>0</sub> /U(U <sub>m</sub> )	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94350	MSVM-A12	6/10kV	25,0 - 95,0	1	118,70	113,80	108,90
94351	MSVM-A12	6/10kV	95,0 - 240,0	1	127,00	121,70	116,50
94352	MSVM-A12	6/10kV	50,0 - 240,0	1	146,60	140,40	134,20
94353	MSVM-A12	6/10kV	150,0 - 400,0	1	174,40	167,10	159,50
94355	MSVM-A24	12/20kV	16,0 - 120,0	1	136,80	131,10	125,30
94356	MSVM-A24	12/20kV	35,0 - 95,0	1	156,50	149,90	143,30
94357	MSVM-A24	12/20kV	70,0 - 240,0	1	162,80	156,00	149,20
94358	MSVM-A24	12/20kV	70,0 - 240,0	1	245,00	236,60	228,00
94359	MSVM-A24	12/20kV	35,0 - 240,0	1	262,00	251,40	240,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# IREV-A, FLEV-A Endverschluss in Aufschiebetechnik



## IREV-A/FLEV-A

Innenraum-Endverschlüsse und Freiluft-Endverschlüsse in Aufschiebetechnik für alle Einleiter Mittelspannungskunststoffkabel mit unterschiedlichen Leitschichten und Schirmgestaltungen bis 18/30(36)kV geeignet.

## Eigenschaften

- einfache, schnelle Montage
- große Querschnittsbereiche
- unbegrenzte Lagerfähigkeit
- keine Vordehnung
- keine Flamme oder Wärmequelle erforderlich
- sofortige Betriebsbereitschaft

## Lieferumfang

- Verpackungseinheit: 1
- einteiliger aufschiebbarer Silikonendverschluss
- integrierte Feldsteuerung
- Montageanleitung

## IREV-A - Innenraum-Endverschluss in Aufschiebetechnik

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung Uo/U(Um)	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94371	IREV-A12	6/10kV	95,0 - 240,0	1	61,80	59,30	56,80
94372	IREV-A12	6/10kV	150,0 - 400,0	1	65,30	62,70	59,90
94373	IREV-A12	6/10kV	240,0 - 500,0	1	76,10	72,90	69,70
94374	IREV-A12	6/10kV	300,0 - 800,0	1	166,10	161,20	156,40
94375	IREV-A24	12/20kV	10,0 - 35,0	1	64,80	62,10	59,50
94376	IREV-A24	12/20kV	35,0 - 120,0	1	69,70	66,90	63,90
94377	IREV-A24	12/20kV	70,0 - 240,0	1	76,10	72,90	69,70
94378	IREV-A24	12/20kV	120,0 - 400,0	1	83,00	79,50	76,10
94379	IREV-A24	12/20kV	240,0 - 630,0	1	122,10	117,00	112,00
94380	IREV-A36	18/30kV	16,0 - 95,0	1	156,30	149,80	143,20
94381	IREV-A36	18/30kV	50,0 - 240,0	1	175,40	168,00	160,70
94382	IREV-A36	18/30kV	120,0 - 400,0	1	190,10	182,10	174,20

## FLEV-A - Freiluft-Endverschluss in Aufschiebetechnik

Artikel-Nr.	Typ	Nennspannung Uo/U(Um)	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
94384	FLEV-A12	6/10kV	95,0 - 240,0	1	91,50	87,60	83,80
94385	FLEV-A12	6/10kV	150,0 - 400,0	1	96,60	92,50	88,50
94386	FLEV-A12	6/10kV	240,0 - 500,0	1	112,60	107,90	103,20
94387	FLEV-A12	6/10kV	300,0 - 800,0	1	171,70	164,50	157,40
94388	FLEV-A24	12/20kV	10,0 - 35,0	1	95,90	91,90	87,90
94389	FLEV-A24	12/20kV	35,0 - 120,0	1	103,10	98,80	94,50
94390	FLEV-A24	12/20kV	70,0 - 240,0	1	112,60	107,90	103,20
94391	FLEV-A24	12/20kV	120,0 - 400,0	1	122,70	117,60	112,50
94392	FLEV-A24	12/20kV	240,0 - 630,0	1	187,80	180,00	172,10
94393	FLEV-A36	18/30kV	50,0 - 240,0	1	259,40	248,60	237,70
94394	FLEV-A36	18/30kV	120,0 - 400,0	1	281,30	269,40	257,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# Mittelspannungszubehör



## Mittelspannungszubehör

**KMRS:** für eine schnelle und sichere Reparatur von Mantelschäden bis 1000V. Bestehend aus Kabelmantelreparaturband, Schmirgelleinen, Reinigungstuch.

**Dichtmasse:** für Kabeldurchführung, halogenfreies Zweikomponenten-PUR-Gießharz, praktischer Zweikammer-Mischbeutel.

**Dichtband, schwarz:** zum Abdichten von Kabel- und Leitungszwickeln, Instandsetzung verletzter Kabelmäntel, wasserfeste Abdichtung von Kabeleinführungen.

## Eigenschaften

**KMRS:** vulkanisierend, sehr gute elektrische Eigenschaften; ausgezeichnete Zugfestigkeit; absolut feuchtigkeitsdicht.

**Dichtmasse:** gute Haftung auf Metallen, Kunststoff, Beton, Kunst- und Natursteinen; wiederentfernbar; umweltverträglich, gas- und wasserdicht bis 1,5 bar, nach dem Aushärten weichelastisch.

**Dichtband:** sehr gute Haftung auf Metall, Glas, Gummi, Kunststoff; gute dielektrische und physikalische Eigenschaften.

### KMRS Reparaturset

Artikel-Nr.	Typ	Benennung	Stärke x Breite mm x mm	Inhalt	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93141	KMRS	Kabelmantelreparaturset	-	Mischbeutel	1	18,00	17,30	16,60

### LG Dichtmasse

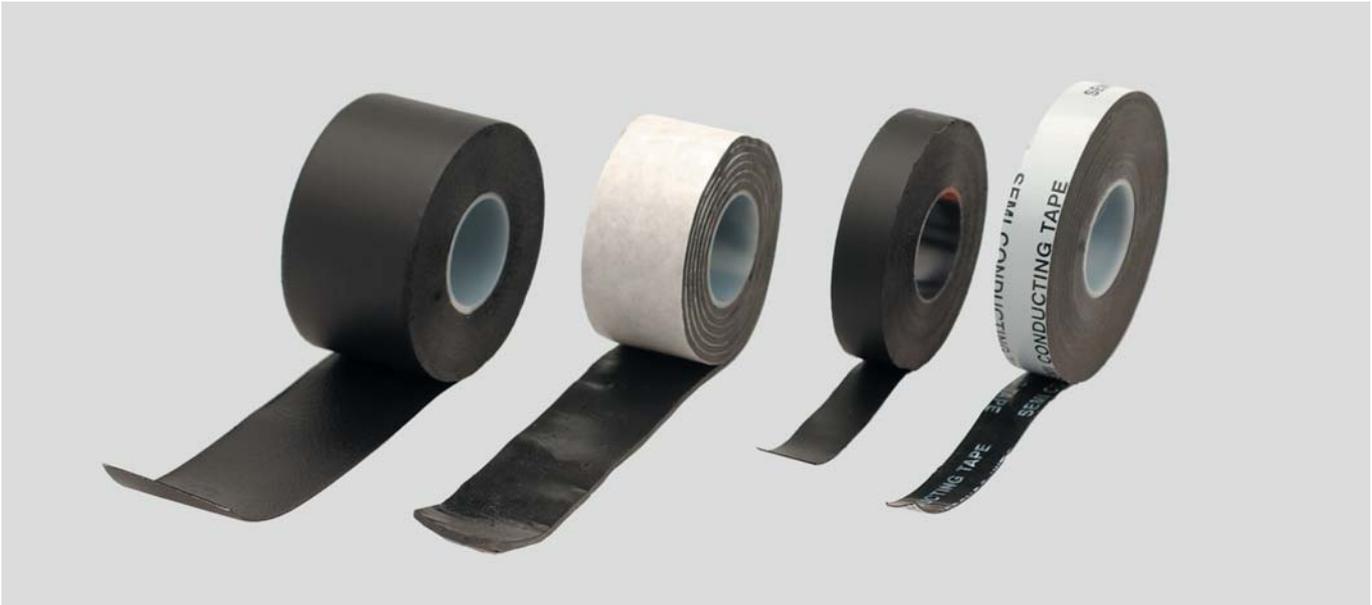
Artikel-Nr.	Typ	Benennung	Stärke x Breite mm x mm	Inhalt	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93125	Dichtmasse	LG 250 (inkl. Spachtel)	-	250,0 ml	1	18,00	17,20	16,50
93126	Dichtmasse	LG 500 (inkl. Spachtel)	-	500,0 ml	1	22,40	21,50	20,60

### Dichtband

Artikel-Nr.	Typ	Benennung	Stärke x Breite mm x mm	Inhalt	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93127	Dichtband	-	3,2 x 38,0	1,5 m	1	10,60	10,10	9,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# Mittelspannungszubehör



## Mittelspannungszubehör

**HSIB, schwarz:** als Leiterisolierung für kunststoffisolierte Kabel bis 69kV, Reparatur und Verbindung zahlreicher Isolier- und Kabelmaterialien, zum Abdichten von Gießformen und Auspustern von Kabelisolierungen.

### Trassenwarnband, gelb mit schwarzem

**Aufdruck:** dient als frühzeitiger Warnschutz bei Erdarbeiten. Es sollte ca. 40 cm oberhalb der Versorgungsleitung verlegt werden, PE Verbundfolie.

## Eigenschaften

**HSIB:** gute elektrische und physikalische Eigenschaften garantieren hohe Lebensdauer, gute dielektrische Eigenschaften, äußerst witterungsbeständig, extrem dehnbar, nicht klebrig, verschweißt schnell zu homogener hohlraumfreier Masse, gut im Handling, leichte Verarbeitung, vollständig wiederentfernbar.

**Trassenwarnband:** große Warnwirkung durch mehr als 400%ige Dehnung, farbecht, alterungs- und kältebeständig, bleibt unverändert dehnbar, dauerhaft lesbar durch glasklare Folienbeschichtung über dem Druck.

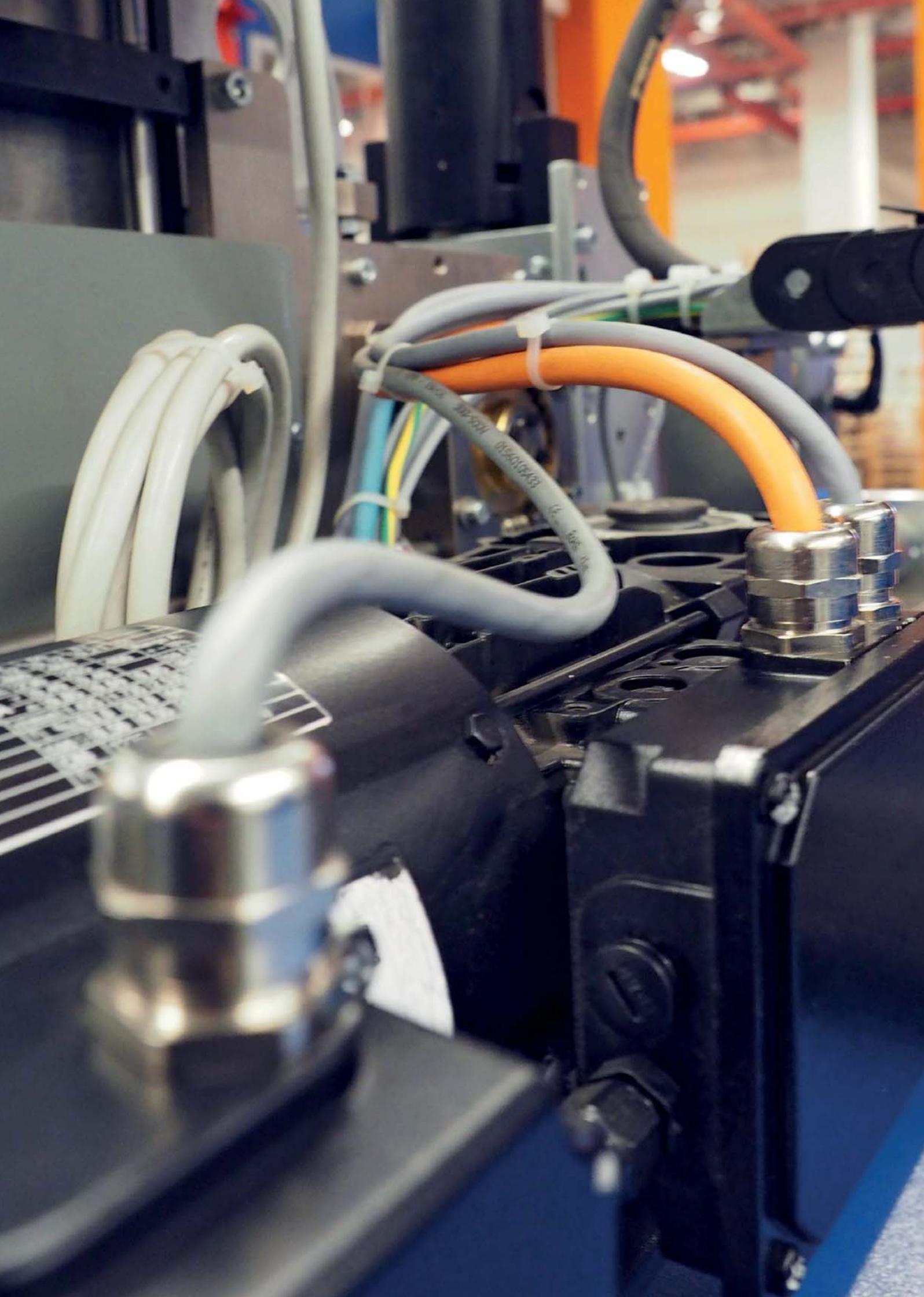
## HSIB Hochspannungs-Isolierband

Artikel-Nr.	Typ	Benennung	Stärke x Breite mm x mm	Inhalt	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93128	HSIB	Hochspannungsisolierband	0,5 x 19,0	10 m	1	11,10	10,70	10,20
93129	HSIB	Hochspannungsisolierband	0,75 x 19,0	10 m	1	9,40	9,00	8,60

## Trassenwarnband

Artikel-Nr.	Typ	Benennung	Stärke x Breite mm x mm	Inhalt	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
93130	Trassenwarnband	Achtung Kabel	0,15 x 40,0	250 m	1	10,50	10,10	9,70
93131	Trassenwarnband	Achtung Starkstromkabel	0,15 x 40,0	250 m	1	10,50	10,10	9,70
93132	Trassenwarnband	Achtung Fernmeldekabel	0,15 x 40,0	250 m	1	10,50	10,10	9,70
93133	Trassenwarnband	Achtung Straßenbeleuchtung	0,15 x 40,0	250 m	1	10,50	10,10	9,70

Technische Änderungen vorbehalten.



UV-STABILISIERT

**TY-RAP®**

TY-MX

TYZ

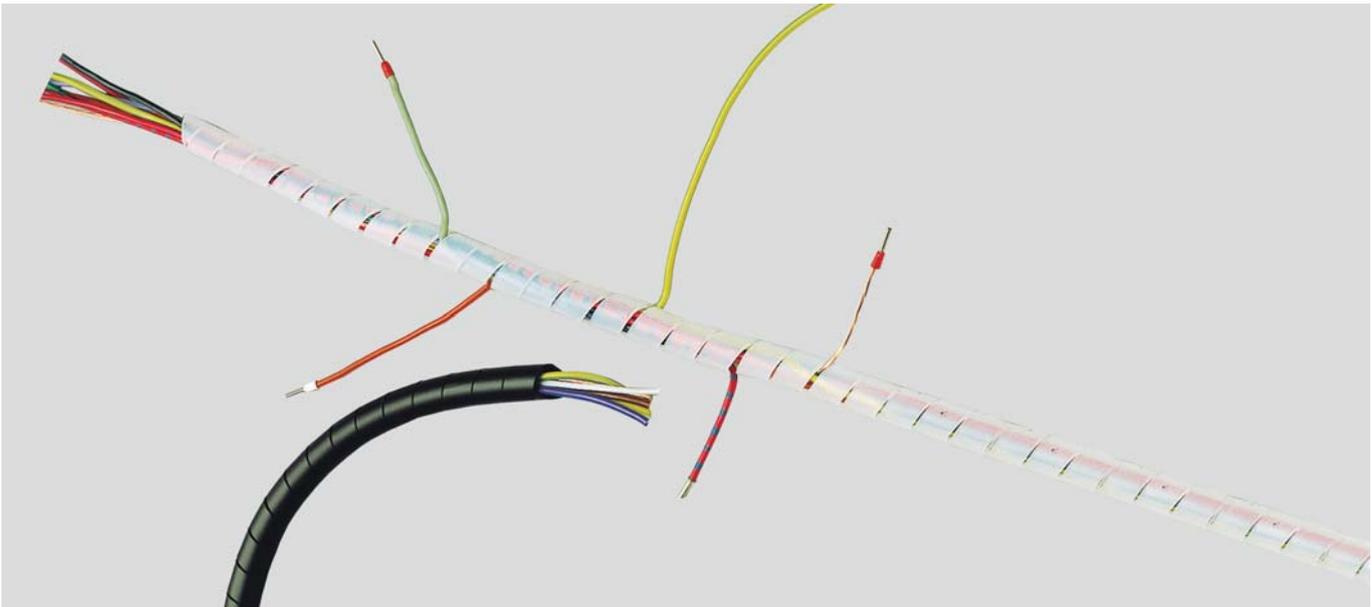
KLL

TWS



# ■ BÜNDELN, BINDEN UND BEFESTIGEN

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kunststoffwendel</b>			
	Kunststoffwendel	<b>KW</b>	<b>344</b>
<b>Kabelbinder</b>			
Baureihe T&B	für Standardanwendungen	<b>Kabelbinder TY-RAP®</b>	<b>345</b>
	UV-stabilisiert	<b>Kabelbinder TY-MX</b>	<b>346</b>
	hochstabilisiert	<b>Kabelbinder TYH</b>	<b>347</b>
	hochbeständig	<b>Kabelbinder TYZ</b>	<b>348</b>
	mit Zusatzbefestigung	<b>TY-RAP® Detektierbare Kabelbinder</b>	<b>349</b>
	mit Zusatzbefestigung	<b>TY-RAP® Spezialkabelbinder</b>	<b>350</b>
	mit Beschriftungsfeld	<b>TY-RAP® mit Beschriftungsfeld</b>	<b>351</b>
Baureihe Standard	für Standardanwendungen	<b>Kabelbinder T</b>	<b>352</b>
	Kabelbinder mit Stahlzunge	<b>Kabelbinder T-SK/SKU</b>	<b>353</b>
	wetterstabil	<b>Kabelbinder T-WS</b>	<b>354</b>
	wieder lösbar	<b>Kabelbinder W</b>	<b>355</b>
	robuste Anwendung - Edelstahl	<b>Kabelbinder E</b>	<b>356</b>
<b>Klettverschlussverbinder</b>			
	mit gestanztem Loch	<b>Klettverschlussverbinder KLL / KLÖ</b>	<b>357</b>
<b>Befestigungssockel</b>			
Baureihe BS	als Klebesockel	<b>Befestigungssockel BS</b>	<b>358</b>
Baureihe TC	zur Bandbefestigung	<b>Befestigungssockel TC</b>	<b>359</b>
	als Montagesockel	<b>Befestigungssockel TC</b>	<b>359</b>
	als Schraubsockel	<b>Befestigungssockel TC</b>	<b>360</b>
	mit Sattel	<b>Befestigungssockel TC</b>	<b>360</b>
	als Klebesockel	<b>Befestigungssockel TC</b>	<b>361</b>



## KW Kunststoffwendel

Kunststoffwendel aus Polyethylen. Schützt Kabelbäume, Drähte und Leitungen. Bündeln und Binden von Einzeldrähten sowie mechanischer Schutz für lose verlegte oder bewegliche Kabel und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- und Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyethylen

- halogenfrei

## Hinweise

Andere Materialien oder Farben auf Anfrage.

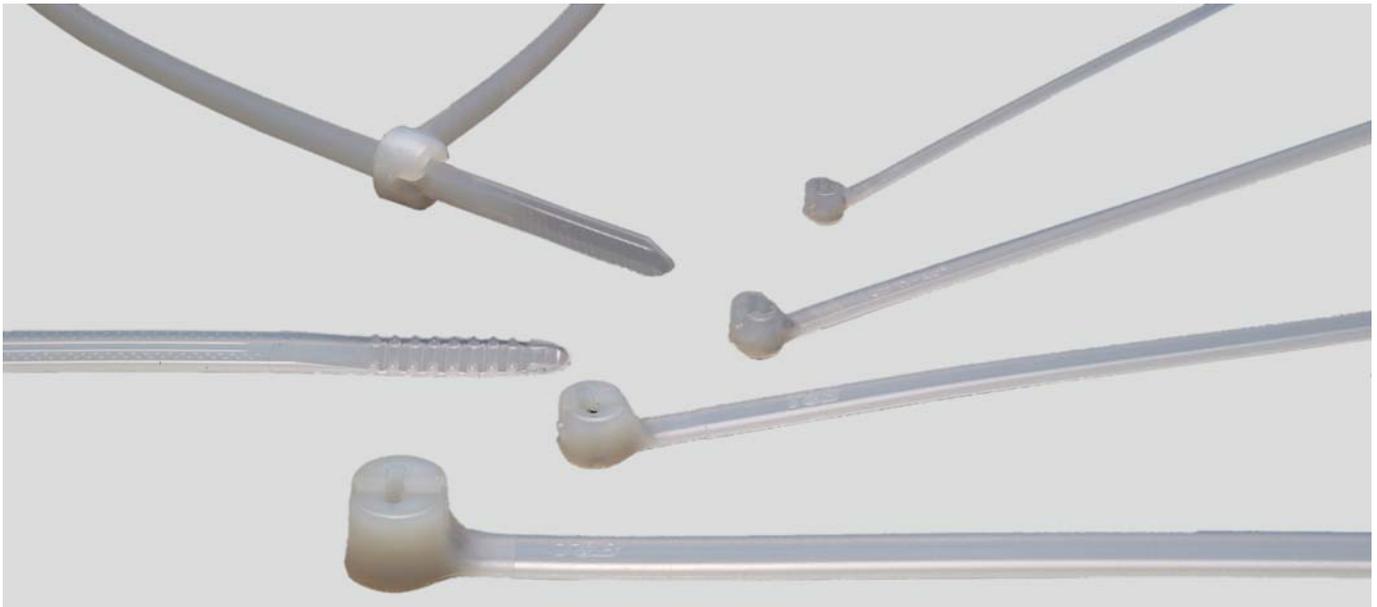
## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Artikel-Nr.	Größe	Farbe	Bündel-Ø mm	VPE Meter	Netto EUR/ 100 Meter bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
91000	6	transparent	5,0 - 20,0	25	20,60	19,80	18,90
91001	6	schwarz	5,0 - 20,0	25	20,60	19,80	18,90
96659	6	gelb	5,0 - 20,0	25	27,50	26,40	25,30
96891	6	orange	5,0 - 20,0	25	27,50	26,40	25,30
91002	12	transparent	12,0 - 40,0	25	41,50	39,80	38,20
91003	12	schwarz	12,0 - 40,0	25	41,50	39,80	38,20
96658	12	gelb	10,0 - 40,0	25	63,60	61,10	58,50
97042	12	orange	10,0 - 40,0	25	63,60	61,10	58,50
96300	22	transparent	20,0 - 150,0	25	153,50	147,30	141,10
96299	22	schwarz	20,0 - 150,0	25	153,50	147,30	141,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# TY-RAP® Kabelbinder mit Stahlzunge



## TY-RAP® transparent

Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

## Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei

## Hinweise

Die Farben braun, rot, orange, gelb, grün, lila, grau auf Anfrage.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +85°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

Artikel-Nr. transparent	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91051	TYB 23M	92,0	2,4	16,0	80,0	1000	2,30	2,20	2,10
91055	TY 232M	203,0	2,4	50,0	80,0	1000	4,00	3,80	3,60
91058	TY 234M	356,0	2,4	102,0	80,0	1000	9,60	9,00	8,60
91061	TYB 24M	140,0	3,6	29,0	180,0	1000	3,30	3,00	2,90
91064	TY 242M	204,0	3,6	50,0	180,0	1000	5,90	5,60	5,30
91067	TY 26M	284,0	3,6	76,0	130,0	1000	7,70	7,30	6,90
91070	TY 244M	368,0	3,6	103,0	130,0	1000	15,10	14,40	13,70
91073	TYB 25M	186,0	4,8	45,0	220,0	1000	4,00	3,80	3,60
91076	TY 253M	295,0	4,8	78,0	220,0	1000	12,10	11,50	10,90
91079	TY 28M	361,0	4,8	102,0	220,0	1000	14,30	13,70	12,90
91082	TY 272M	223,0	6,9	50,0	540,0	500	33,50	31,90	30,20
91085	TY 27M	340,0	6,9	90,0	540,0	500	19,60	18,60	17,60
91088	TY 29M	771,0	6,9	229,0	540,0	500	54,60	51,80	49,10

## Kleinverpackung

Artikel-Nr. transparent	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91050	TY 5-23M	92,0	2,4	16,0	80,0	100	3,50	3,30	3,20
91054	TY 5-232M	203,0	2,4	50,0	80,0	100	6,00	5,70	5,40
91057	TY 5-234M	356,0	2,4	102,0	80,0	100	11,80	11,20	10,60
91060	TY 5-24M	140,0	3,6	29,0	180,0	100	4,40	4,20	4,00
91063	TY 5-242M	204,0	3,6	50,0	180,0	100	7,70	7,30	6,90
91066	TY 5-26M	284,0	3,6	76,0	130,0	100	11,00	10,50	9,90
91069	TY 5-244M	368,0	3,6	103,0	130,0	100	20,50	19,50	18,50
91072	TY 5-25M	186,0	4,8	45,0	220,0	100	6,30	6,00	5,70
91075	TY 5-253M	295,0	4,8	78,0	220,0	100	17,60	16,70	15,80
91078	TY 5-28M	361,0	4,8	102,0	220,0	100	15,70	14,90	14,10
91081	TY 5-272M	223,0	6,9	50,0	540,0	50	21,30	20,20	19,20
91084	TY 5-27M	340,0	6,9	90,0	540,0	50	29,50	28,00	26,60
91087	TY 5-29M	771,0	6,9	229,0	540,0	50	73,00	69,40	65,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# TY-MX Kabelbinder mit Stahlzunge



## TY-RAP® (UV-stabilisiert)

Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

## Material

Polyamid 6.6  
UV-beständig

- halogenfrei
- silikonfrei

## Hinweise

Andere Farben und Materialien auf Anfrage.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +105°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

## UV-stabilisiert

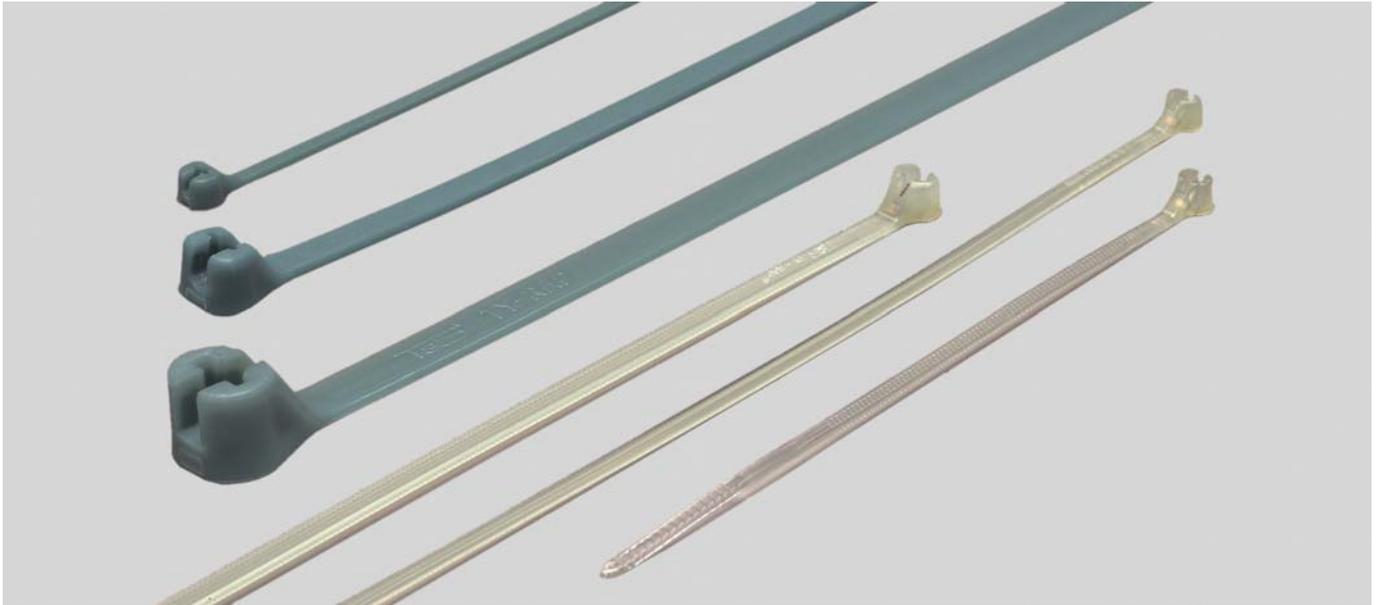
Artikel-Nr. schwarz	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91052	TYB 23MX	92,0	2,4	16,0	80,0	1000	3,40	3,20	2,80
91056	TY 232MX	203,0	2,4	50,0	80,0	1000	4,90	4,50	4,20
91059	TY 234MX	356,0	2,4	102,0	80,0	1000	10,50	9,70	8,90
91062	TYB 24MX	140,0	3,6	29,0	180,0	1000	4,00	3,70	3,40
91065	TY 242MX	204,0	3,6	50,0	180,0	1000	6,20	5,70	5,30
91068	TY 26MX	284,0	3,6	76,0	130,0	1000	10,30	9,50	8,80
91071	TY 244MX	368,0	3,6	103,0	130,0	1000	16,80	15,50	14,30
91074	TYB 25MX	186,0	4,8	45,0	220,0	1000	5,40	5,00	4,60
91077	TY 253MX	295,0	4,8	78,0	220,0	1000	15,30	14,20	13,00
91080	TY 28MX	361,0	4,8	102,0	220,0	1000	12,00	11,10	10,20
91083	TY 272MX	223,0	6,9	50,0	540,0	500	44,60	41,30	37,80
91086	TY 27MX	340,0	6,9	90,0	540,0	500	23,60	21,80	20,10
91089	TY 29MX	771,0	6,9	229,0	540,0	500	64,50	59,70	54,80

## UV-stabilisiert - Kleinverpackung

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
97310	TY 5-23MX	92,0	2,4	16,0	80,0	100	4,40	4,10	3,70
97311	TY 5-232MX	203,0	2,4	50,0	80,0	100	6,60	6,10	5,60
97312	TY 5-234MX	356,0	2,4	102,0	80,0	100	13,60	12,60	11,60
97313	TYB 5-24MX	140,0	3,6	29,0	180,0	100	5,30	4,90	4,50
97314	TY 5-242MX	204,0	3,6	50,0	180,0	100	8,00	7,40	6,80
97436	TY 5-26MX	284,0	3,6	76,0	130,0	100	13,20	12,20	11,20
97437	TY 5-244MX	368,0	3,6	103,0	130,0	100	21,60	20,00	18,40
93694	TY 5-25MX	186,0	4,8	45,0	220,0	100	7,10	6,60	6,00
93695	TY 5-253MX	295,0	4,8	78,0	220,0	100	19,80	18,30	16,80
93696	TY 5-28MX	361,0	4,8	102,0	220,0	100	15,50	14,30	13,20
93697	TY 5-272MX	223,0	6,9	50,0	540,0	50	34,50	32,20	29,90
93698	TY 5-27MX	340,0	6,9	90,0	540,0	50	28,30	26,20	24,10
93699	TY 5-29MX	771,0	6,9	229,0	540,0	50	83,90	77,60	71,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# TYH Kabelbinder mit Stahlzunge



## TY-RAP®

Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

## Material

H = Polyamid 6.6 (hitze stabilisiert)

- halogenfrei
- silikonfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +105°C

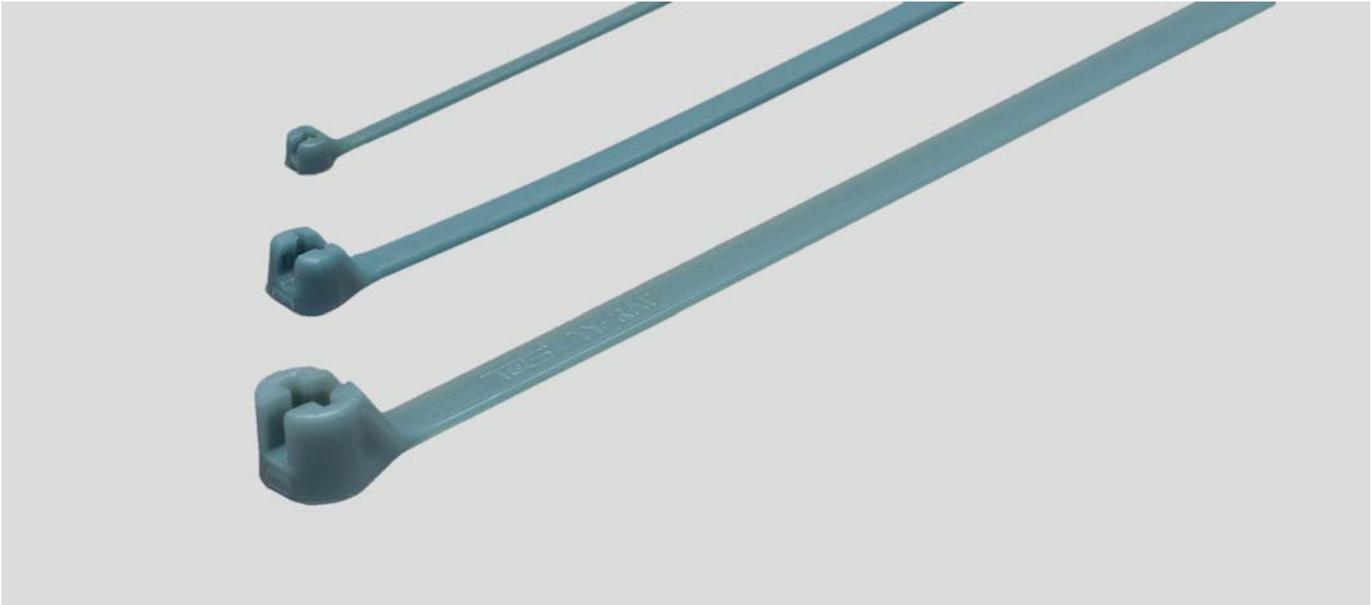
Entflammbarkeit nach UL 94: V2

## hitze stabilisiert

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
97280	TYH 23M	transparent	92,0	2,4	16,0	80,0	1000	3,20	3,10	2,90
96481	TYH 232M	transparent	203,0	2,4	50,0	80,0	1000	6,30	6,00	5,70
96577	TYH 24M	transparent	140,0	3,6	29,0	130,0	1000	5,20	4,90	4,70
98520	TYH 242M	transparent	208,0	3,6	50,0	130,0	1000	9,00	8,60	8,10
97249	TYH 26M	transparent	284,0	3,6	76,0	130,0	1000	13,90	13,20	12,50
97213	TYH 25M	transparent	186,0	4,8	45,0	220,0	1000	7,20	6,80	6,50
98521	TYH 253M	transparent	290,0	4,8	78,0	220,0	1000	19,70	18,70	17,70
96291	TYH 28M	transparent	360,0	4,8	102,0	220,0	1000	17,80	16,90	16,00
98522	TYH 272M	transparent	222,0	7,6	50,0	540,0	500	25,50	24,20	23,00
97154	TYH 27M	transparent	340,0	7,0	90,0	540,0	500	33,10	31,40	29,80
97250	TYH 29M	transparent	771,0	6,9	229,0	530,0	500	84,30	80,10	75,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# TYZ Kabelbinder mit Stahlzunge



## TY-RAP®

Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

## Material

ETFE Fluoropolymer  
UV-beständig

- halogenfrei
- silikonfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +170°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V0

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## hochbeständig

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
96909	TYZ 23M	aquamarinblau	92,0	2,4	16,0	80,0	1000	50,40	47,90	45,40
96290	TYZ 25M	aquamarinblau	186,0	4,8	45,0	220,0	1000	121,00	115,00	108,90
96724	TYZ 28M	aquamarinblau	360,0	4,8	102,0	220,0	500	214,70	204,00	193,20
94800	TYZ 27M	aquamarinblau	340,0	7,0	90,0	540,0	100	260,60	247,60	234,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# TY-RAP® Detektierbare Kabelbinder



## TY-RAP® Detektierbare Kabelbinder

- Erkennbar durch Metalldetektoren, die so empfindlich sind, dass sie eine Eisenkugel von 1,5mm Durchmesser erkennen.
- Erkennbar durch Röntgengeräte
- Einfache visuelle Erkennung durch die blaue Farbe
- Hilft ihrem Unternehmen, die HACCP EU-Richtlinie umzusetzen
- Für den Einsatz in flüssigkeitsverarbeitenden Umgebungen

## Material

- halogenfrei

## Hinweise

- Verfügbar in den Ausführungen:
- PA 6.6
- Polypropylen

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

### PA 6.6

Artikel-Nr. blau	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
908524	TY523M-NDT	92,0	2,4	16,0	80,0	100	8,30	7,50	7,30
908525	TY524M-NDT	140,0	3,6	29,0	180,0	100	9,80	8,90	8,60
908526	TY525M-NDT	186,0	4,8	45,0	220,0	100	13,50	12,20	11,80
908527	TY528M-NDT	360,0	4,8	102,0	220,0	100	27,80	25,20	24,30
908528	TY527M-NDT	340,0	7,0	90,0	540,0	50	46,30	41,90	40,50

### Polypropylen

Artikel-Nr. blau	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
908529	TY523M-PDT	92,0	2,4	16,0	80,0	100	10,10	9,20	8,80
908530	TY525M-PDT	186,0	4,8	45,0	130,0	100	16,30	14,80	14,30
908531	TY528M-PDT	360,0	4,8	102,0	130,0	100	31,10	28,20	27,20
908532	TY527M-PDT	340,0	7,0	90,0	270,0	50	56,10	50,90	49,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# TY-RAP® Spezialkabelbinder Kabelbinder mit Stahlzunge



## TY-RAP® (Sondertypen)

Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

## Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei
- silikonfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +85°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

### mit Montageloch

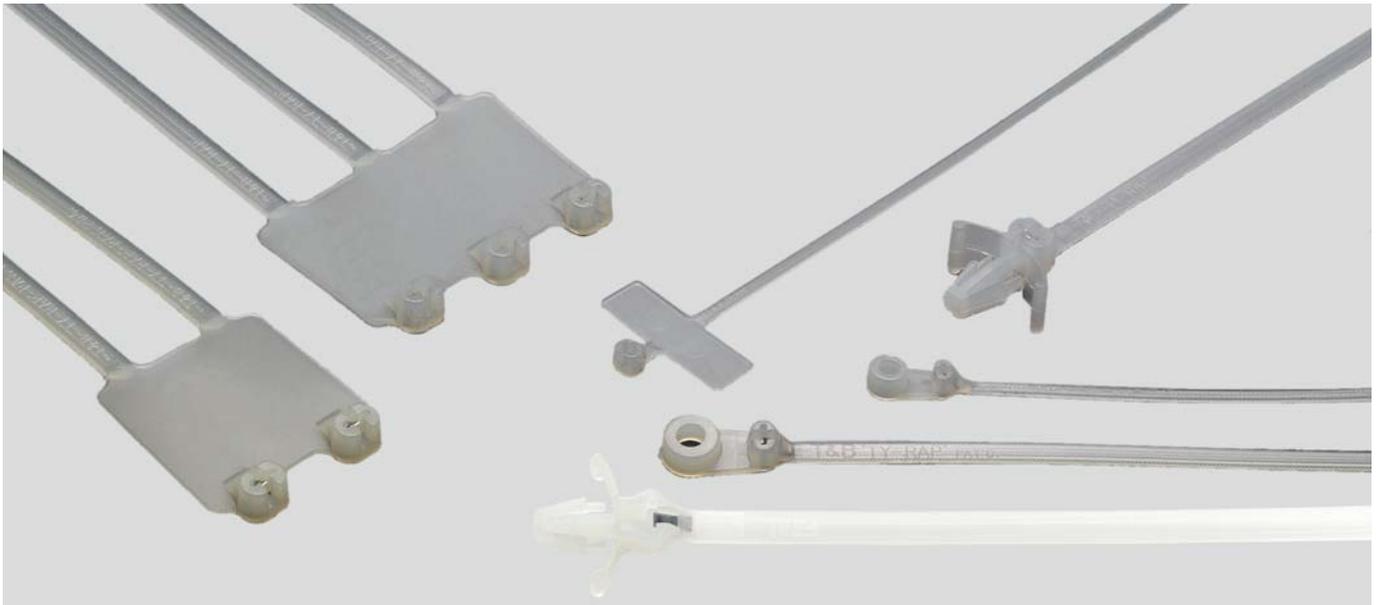
Artikel-Nr. transparent	Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	Loch-Ø mm	Feld B x H	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91093	TY 33M	transparent	102,0	2,3	16,0	80	3	-	1000	16,10	15,30	14,50
91094	TY 34M	transparent	151,0	3,5	29,0	180	4.4	-	1000	17,90	17,00	16,10
91095	TY 635M	transparent	198,0	4,7	45,0	220	4	-	1000	22,30	21,20	20,10
91096	TY 35M	transparent	199,0	4,7	45,0	220	5.1	-	1000	20,20	19,20	18,20
91098	TY 37M	transparent	356,0	7,7	90,0	540	6.7	-	500	67,60	64,20	60,80

### mit Einsteckclip

Artikel-Nr. transparent	Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	Loch-Ø mm	Feld B x H	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91103	TY 38M	transparent	200,0	4,7	44,0	220	-	-	1000	21,20	20,10	19,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# TY-RAP® mit Beschriftungsfeld Kabelbinder mit Stahlzunge



## TY-RAP®

Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus korrosionsbeständigem, unmagnetischem Stahl. Durch diese Technik bietet der Binder ein hervorragendes Abbindeverhalten auch unter schwierigsten Bedingungen wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit usw. und ist unempfindlich gegenüber Vibrationen und Einflüssen von Außen.

## Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei
- silikonfrei

## Hinweise

TY-RAP® (Sondertypen)

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +85°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

### Beschriftungsfeld unterhalb des Verschlusskopfes

Artikel-Nr. transparent	Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	Loch-Ø mm	Feld B x H	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91108	TY 51M	transparent	92,0	2,4	16,0	80	-	25.4 x 7.9	500	19,50	18,50	17,50
91109	TY 512M	transparent	210,0	2,4	51,0	80	-	25.4 x 7.9	1000	22,10	21,00	19,90
91110	TY 48M	transparent	360,0	4,8	102,0	220	-	13.1 x 57.2	1000	50,70	48,20	45,60
91111	TY 46M	transparent	184,0	4,8	45,0	220	-	13.1 x 27	1000	32,50	30,90	29,30
91112	TY 46MD	transparent	184,0	4,8	45,0	2 x 220	-	29.7 x 27	500	91,50	86,90	82,40
91113	TY 46MT	transparent	184,0	4,8	45,0	3 x 220	-	46 x 27	500	151,30	143,70	136,20
91114	TY 46MF	transparent	184,0	4,8	45,0	4 x 220	-	63.1 x 27	250	180,40	171,40	162,40

### Beschriftungsfeld oberhalb des Verschlusskopfes

Artikel-Nr. transparent	Typ	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	Loch-Ø mm	Feld B x H	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91106	TY 53M	transparent	102,0	2,4	16,0	80	-	20.6 x 9.3	500	17,80	16,90	16,10
91107	TY 532M	transparent	212,0	2,4	51,0	80	-	20.6 x 9.3	1000	21,90	20,80	19,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# T Kabelbinder



## Kabelbinder

Kabelbinder mit Kunststoffzunge zum Bündeln und Befestigen von Kabeln und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei
- silikonfrei

## Hinweise

schwarz: gut UV-beständig

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

Artikel-Nr. transparent	Artikel-Nr. schwarz	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
90150	90140	T 2-20	100,0	2,5	24,0	110,0	100	0,95	0,90	0,85
90151	90141	T 2-50	200,0	2,5	55,0	110,0	100	2,15	2,05	1,95
90152	90142	T 3-35	140,0	3,5	36,0	200,0	100	2,15	2,05	1,95
90153	90143	T 3-50	200,0	3,5	55,0	200,0	100	2,30	2,20	2,05
90154	90144	T 3-75	280,0	3,5	80,0	200,0	100	2,90	2,75	2,60
90157	90147	T 5-85	200,0	4,5	51,0	280,0	100	2,40	2,30	2,15
90156	90146	T 5-75	280,0	4,5	76,0	280,0	100	3,10	2,95	2,80
90158	90148	T 5-100	360,0	4,5	101,0	280,0	100	3,85	3,65	3,45
90159	90149	T 8-100	360,0	7,5	101,0	650,0	100	6,70	6,35	6,05
96491	96492	T 9-165	610,0	9,0	185,0	800,0	100	16,15	15,35	14,55
97219	97223	T 9-230	762,0	9,0	236,0	800,0	100	25,75	24,45	23,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# T-SK/SKU Kabelbinder mit Stahlzunge



## T-SK/SKU

Kabelbinder mit Edelstahlzunge aus korrosionsbeständigem, antimagnetischem V4A Edelstahl zum Bündeln und Befestigen von Kabeln und Leitungen usw.

## Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei
- silikonfrei
- selbstverlöschend

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

## Eigenschaften

- hohe Ansprüche an Flexibilität und Beständigkeit, auch bei niedrigen Temperaturen und trockener Luft
- hohe Zugkräfte durch extra breite Stahlverschlüsse

## T-SK

Artikel-Nr.	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
907016	T-SK 2-24	100	2,5	24	180	1000	1,30	1,25	1,20
907017	T-SK 2-55	200	2,5	55	180	1000	2,65	2,50	2,35
907018	T-SK 3-36	140	3,5	36	280	1000	2,05	1,95	1,85
907019	T-SK 3-55	200	3,5	55	280	1000	2,85	2,70	2,55
907020	T-SK 3-80	280	3,5	80	280	1000	3,90	3,70	3,50
907021	T-SK 4-51	186	4,5	51	400	1000	3,45	3,30	3,15
907022	T-SK 4-76	290	4,5	76	400	1000	5,75	5,50	5,20
907023	T-SK 4-101	360	4,5	101	400	1000	6,30	6,00	5,70
907037	T-SK 7-95	340	7,0	95	700	500	9,05	8,60	8,15

## T-SKU UV-stabilisiert

Artikel-Nr.	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
907024	T-SKU 2-24	100	2,5	24	180	1000	1,60	1,50	1,40
907025	T-SKU 2-55	200	2,5	55	180	1000	2,85	2,70	2,55
907026	T-SKU 3-36	140	3,5	36	280	1000	2,25	2,15	2,05
907027	T-SKU 3-55	200	3,5	55	280	1000	3,10	2,95	2,80
907028	T-SKU 3-80	280	3,5	80	280	1000	4,20	4,00	3,80
907029	T-SKU 4-51	186	4,5	51	400	1000	3,85	3,65	3,45
907030	T-SKU 4-76	290	4,5	76	400	1000	6,45	6,15	5,85
907031	T-SKU 4-101	360	4,5	101	400	1000	6,95	6,60	6,30
907038	T-SKU 7-95	340	7,0	95	700	500	6,95	6,60	6,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# T-WS Kabelbinder

wetterstabil



## Kabelbinder T-WS

Kabelbinder mit Kunststoffzunge zum Bündeln und Befestigen von Kabeln und Leitungen.

## Einsatzbereiche

- Außenbereich

## Material

Polyamid 6.6  
UV-beständig

- halogenfrei

## Eigenschaften

- witterungsstabil

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +105°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

Artikel-Nr. schwarz	Typ	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
905525	T-WS 25/100 BK	100,0	2,5	22,0	80,0	100	1,45	1,30	1,15
905527	T-WS 25/140 BK	145,0	2,5	35,0	80,0	100	3,75	3,40	3,00
905526	T-WS 25/205 BK	205,0	2,5	55,0	80,0	100	4,30	3,85	3,40
905528	T-WS 28/330 BK	330,0	2,8	95,0	110,0	100	10,40	9,40	8,35
905529	T-WS 35/150 BK	150,0	3,5	35,0	135,0	100	3,60	3,30	2,90
905530	T-WS 35/190 BK	190,0	3,5	50,0	135,0	100	5,90	5,35	4,75
905531	T-WS 35/290 BK	285,0	3,5	80,0	135,0	100	10,30	9,30	8,20
905532	T-WS 40/175 BK	175,0	4,0	40,0	180,0	100	10,30	9,30	8,20
905535	T-WS 46/150 BK	150,0	4,6	35,0	225,0	100	11,20	10,00	8,95
905533	T-WS 46/200 BK	210,0	4,7	55,0	355,0	100	5,30	4,80	4,30
905536	T-WS 46/245 BK	245,0	4,6	65,0	225,0	100	5,65	5,10	4,50
906682	T-WS 46/390 BK	390,0	4,7	110,0	355,0	100	11,20	10,00	8,95
905537	T-WS 47/300 BK	300,0	4,7	85,0	355,0	100	7,65	6,90	6,10
905542	T-WS 76/225 BK	225,0	7,6	55,0	535,0	100	33,50	30,15	26,80
905539	T-WS 76/300 BK	300,0	7,6	80,0	535,0	100	21,50	19,30	17,20
905543	T-WS 76/365 BK	365,0	7,6	100,0	670,0	100	28,20	25,40	22,50
906683	T-WS 76/380 BK	387,0	7,6	100,0	535,0	100	21,50	19,30	17,20
905541	T-WS 76/460 BK	460,0	7,6	130,0	535,0	100	57,40	51,70	45,90
906684	T-WS 76/760 BK	760,0	7,6	225,0	535,0	100	57,40	51,70	45,90
906685	T-WS 88/820 BK	820,0	8,8	245,0	780,0	100	73,50	66,10	58,70
906686	T-WS 89/530 BK	525,0	8,9	150,0	780,0	100	63,75	57,40	51,00
905546	T-WS 132/535 BK	535,0	13,2	150,0	1115,0	100	73,50	66,10	58,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# W Kabelbinder

wieder lösbar



## Kabelbinder

Wieder lösbare Kabelbinder zur vorübergehenden Montage. Diese Kabelbinder lassen sich ohne Werkzeug mit nur einem Handgriff öffnen.

## Material

Polyamid 6.6

- halogenfrei
- silikonfrei

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Entflammbarkeit nach UL 94: V2

Artikel-Nr. schwarz	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belast- barkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
97633	120,0	7,6	26,0	220,0	100	10,45	9,95	9,40
97634	200,0	7,6	50,0	220,0	100	14,95	14,20	13,45
97635	300,0	7,6	80,0	220,0	100	23,65	22,45	21,30
97636	370,0	7,6	102,0	220,0	100	27,70	26,30	24,95

Technische Änderungen vorbehalten.



### Kabelbinder

Kabelbinder aus Edelstahl mit Kugelverschluss für den Einsatz bei extremen Belastungen wie z.B. hohe Temperaturen, aggressive Umgebung, hohe Zugbelastung.

### Material

Edelstahl 1.4401 / AISI 316

### Technische Daten

Temperaturbereich: -80°C bis +538°C

### Eigenschaften

korrosionsbeständig, strahlenbeständig, antimagnetisch, hoch temperaturbeständig, beständig gegen aggressive Chemikalien

### Hinweise

Zulassungen: GL, DNV, Lloyd's, UL

Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	Belastbarkeit N	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
90900	150,0	4,6	44,0	445,0	100	31,80	30,10	28,30
90901	200,0	4,6	50,0	445,0	100	47,00	44,40	41,80
90902	290,0	4,6	75,0	445,0	100	51,40	48,60	45,70
90903	360,0	4,6	102,0	445,0	100	56,00	52,90	49,80
90904	200,0	7,9	50,0	1112,0	100	52,70	49,80	46,90
90905	290,0	7,9	75,0	1112,0	100	59,40	56,10	52,90
90906	360,0	7,9	102,0	1112,0	100	65,90	62,30	58,70
90907	520,0	7,9	152,0	1112,0	25	87,40	82,60	77,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# KLL / KLÖ Klettverschlussverbinder



## Klettverschlussbinder

Besonders geeignet für empfindliche Kabel und Leitungen, welche knick- und quetschfrei gebündelt oder befestigt werden sollen. Klettverschlussbinder üben nur geringen Druck auf die Leitungen aus und liegen gleichmäßig und dicht an. Als wiederverwendbare Bündelungsmöglichkeit geeignet für bis zu 10000 Betätigungen.

## Material

KLL - Polyamidflausch / PE - Pilzkopfband / mit gestanztem Loch

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

## Hinweise

KLL – vorgestanzt auf Rollen  
KLÖ – Kleinverpackt im Polybeutel

### KLL - mit gestanztem Loch

Artikel-Nr.	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93730	schwarz	150,0	20,0	45,0	1000	11,90	11,50	11,00
93731	schwarz	200,0	20,0	60,0	750	17,80	17,10	16,50
93732	schwarz	330,0	20,0	100,0	450	26,20	25,20	24,20

### KLÖ - mit Kunststofföse

Artikel-Nr.	Farbe	Länge mm	Breite mm	Bündel-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
93735	rot-schwarz	195,0	25,0	55,0	10	85,10	81,90	78,70
93736	rot-schwarz	240,0	25,0	70,0	10	87,80	84,50	81,20
93737	rot-schwarz	360,0	25,0	110,0	10	94,90	91,30	87,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# BS Befestigungssockel



## BS

Befestigungssockel BS selbstklebend und schraubbar zum Verlegen von Kabeln, Leitungen, Schläuchen und Rohren. Einfache Handhabung durch die Kombination mit Kabelbindern.

## Einsatzbereiche

- Anlagen- und Maschinenbau
- Roboterbau
- Automatisierungstechnik
- Fahrzeug- u. Schiffsbau
- Bahntechnik
- Installationstechnik
- Schaltschrankbau

## als Klebesockel

Artikel-Nr. transparent	Typ	Größe L x B	Kabelbinder max. Breite mm	Bohrloch mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91090	BS 1	19,0 x 19,0	3,6	4,0	100	9,10	8,10	7,10
91091	BS 2	28,0 x 28,0	5	5,0	100	13,60	12,60	11,60
91092	BS 3	26,5 x 26,5	4,8	4,0	100	13,60	12,60	11,60

Technische Änderungen vorbehalten.

## Material

Polyamid 6.6

Farbe: transparent

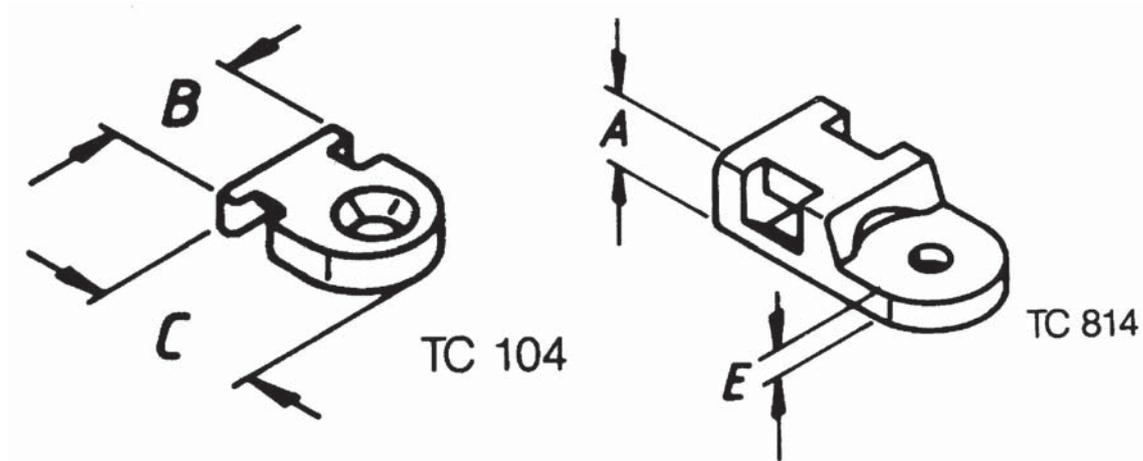
## Hinweise

Geschäumte Selbstklebefolie haftet auf glatten und fettfreien Untergründen und gleicht kleine Unebenheiten aus.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

# TC Befestigungssockel



## TC zur Bandbefestigung

Kleinsockel zur Bandbefestigung für Senkkopfschrauben, Zylinderschrauben oder Nietmontage.

## Material

Polyamid 6.6  
Farbe: transparent

## Technische Daten

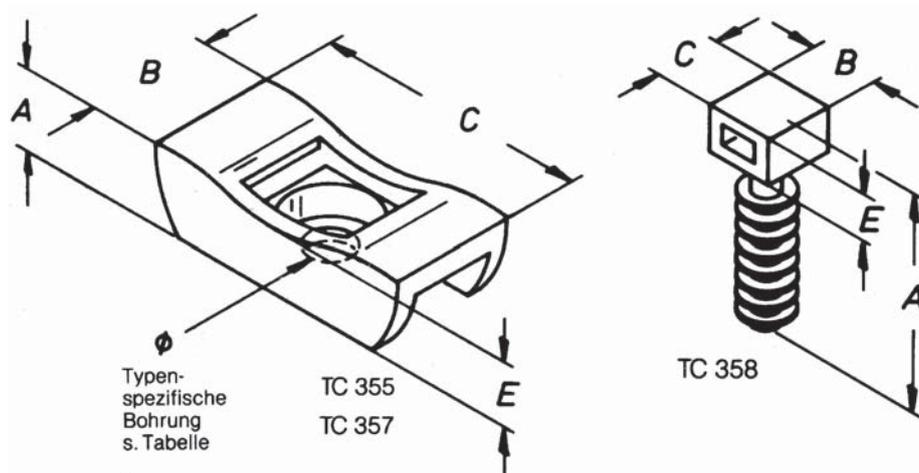
Temperaturbereich: -40°C bis +85°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +105°C

### zur Bandbefestigung

Artikel-Nr.	Typ transparent	Befestigungsart	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Bohrung mm	Binderbreite max. mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91039	TC 102	schraubbar	3,2	12,7	19,1	-	-	-	4,4	4,8	100	11,60	10,70	9,80
91040	TC 104	schraubbar	2,4	7,9	10,3	-	-	-	3,4	2,4	100	11,30	10,50	9,60
91042	TC 112	schraubbar	4,8	9,5	19,1	-	2,0	-	4,4	4,8	100	28,80	26,60	24,50
91043	TC 812	schraubbar	4,8	9,5	19,1	-	-	-	5,1	4,8	100	25,70	23,80	21,90
93006	TC 814	schraubbar	4,8	9,5	19,1	-	2,0	-	3,3	4,8	100	24,70	22,80	21,00

Technische Änderungen vorbehalten.

## Befestigungssockel



## TC als Montagesockel

Montagesockel zur robusten Befestigung von Leitungen, Rohren und Schläuchen – auch im Freien.

## Material

Polyamid 6.6  
Farbe: schwarz

## Technische Daten

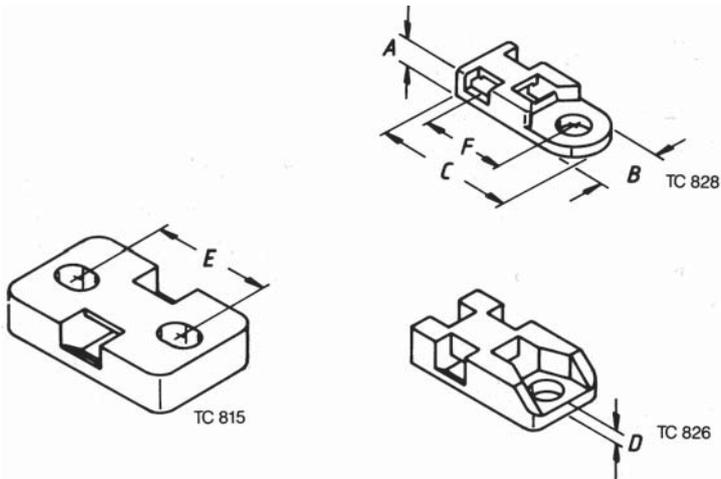
Temperaturbereich: -40°C bis +85°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +105°C

### als Montagesockel

Artikel-Nr.	Typ schwarz	Befestigungsart	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Bohrung mm	Binderbreite max. mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
91046	TC 5355	schraubbar	15,9	19,1	44,5	-	11,1	-	4,6	12,7	25	80,00	74,00	68,00
91047	TC 5357	schraubbar	15,9	19,1	44,5	-	11,1	-	6,7	12,7	25	62,20	57,50	52,90
91048	TC 5358	zum Dübeln	31,8	9,9	9,9	-	7,1	-	6,4	4,8	100	35,90	33,20	30,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# TC Befestigungssockel



## TC als Schraubsockel

Befestigungssockel zum anschrauben oder annieten. Kabelbinder kann von 4 Seiten eingeführt werden.

## Material

Polyamid 6.6  
Farbe: transparent

## Technische Daten

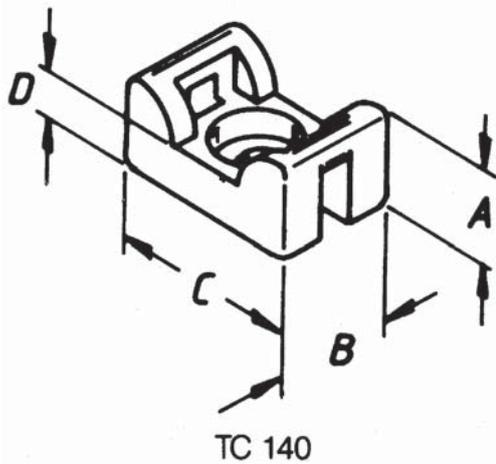
Temperaturbereich: -40°C bis +85°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +105°C

### als Schraubsockel

Artikel-Nr.	Typ transparent	Befestigungsart	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Bohrung mm	Binderbreite max. mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
93007	TC 815	schraubbar	6,4	19,1	31,2	-	19,9	-	5,3	7,6	500	41,60	38,50	35,40
93044	TC 826	schraubbar	5,7	12,7	23,8	-	-	-	4,4	4,8	1000	18,30	16,90	15,60
93045	TC 828	schraubbar	3,8	10,1	22,5	-	-	-	4,3	4,8	1000	14,80	13,70	12,60

Technische Änderungen vorbehalten.

## Befestigungssockel



## TC mit Sattel

Befestigungssockel mit Auflegesattel.

## Material

Polyamid 6.6  
Farbe: transparent

## Technische Daten

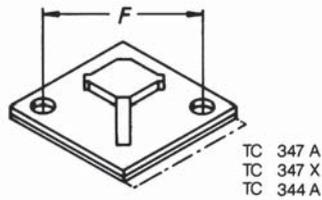
Temperaturbereich: -40°C bis +85°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +105°C

### mit Sattel

Artikel-Nr.	Typ transparent	Befestigungsart	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Bohrung mm	Binderbreite max. mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
93005	TC 140	schraubbar	6,7	8,7	14,2	3,6	-	-	3,0	2,4	500	17,60	16,30	15,00
93003	TC 141	schraubbar	7,5	11,1	17,0	4,0	-	-	3,8	4,8	500	18,40	17,10	15,60
93004	TC 142	schraubbar	10,7	14,2	23,4	5,2	-	-	5,2	7,6	500	18,60	17,20	15,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# TC Befestigungssockel



TC 347 A  
TC 347 X  
TC 344 A

## TC als Klebesockel

Klebesockel mit aufgeschäumter Klebefolie zum Ausgleichen kleinerer Unebenheiten. Haftet auf glatten, fettfreien Oberflächen.

## Material

Polyamid 6.6  
Farbe: transparent

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +105°C

## Hinweise

\* Artikel 91036 ist schwarz und UV-beständig, sowie selbstklebend und schraubbar.

## als Klebesockel

Artikel-Nr.	Typ	Befestigungsart	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Bohrung mm	Binderbreite max. mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
												bis 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
93000	TC 344 A	schraubbar	4,9	19,1	19,1	-	-	-	-	3,6	1000	19,10	17,70	16,20
93001	TC 347 A	selbstklebend	8,5	29,0	29,0	-	-	-	-	7,6	1000	19,50	18,00	16,50
91036	TC 347 X	schraubbar	7,8	28,6	28,6	-	-	-	-	7,6	1000	54,40	50,30	46,20

Technische Änderungen vorbehalten.

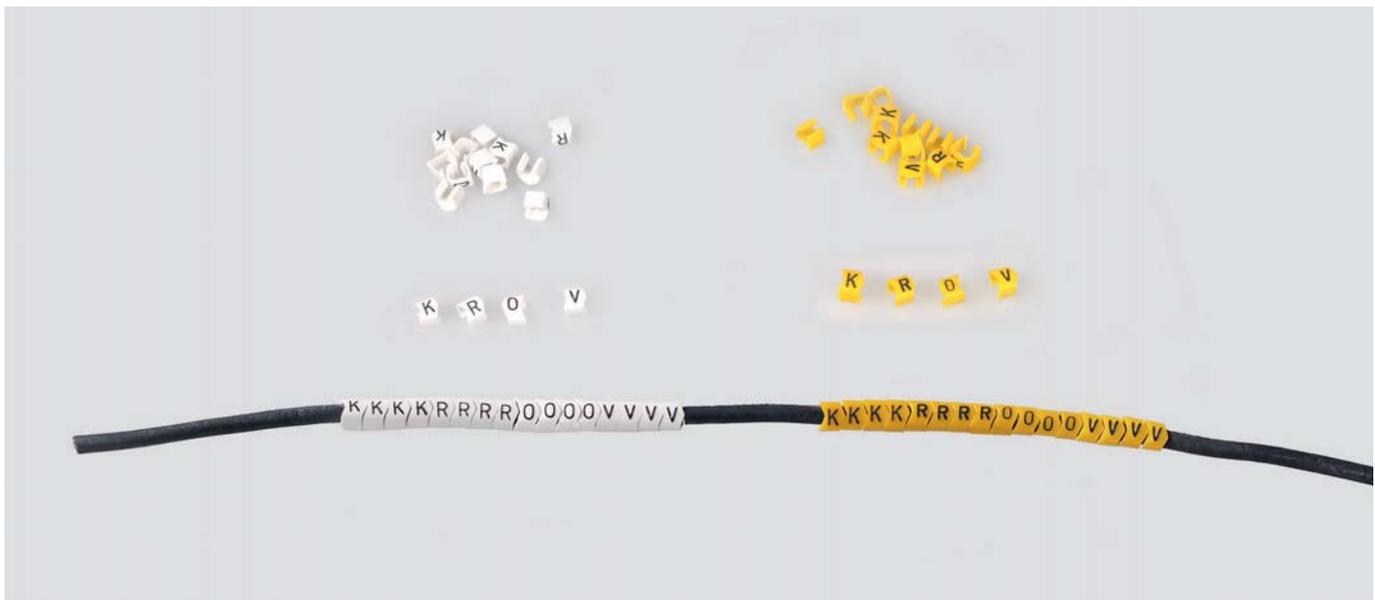
# SR MONTAGESTÄBE KABELMARKIERER WMBW



## ■ KENNZEICHNEN UND MARKIEREN

Baureihe/Material	Artikel	Seite
<b>Kennzeichnungsringe</b>		
	<b>KROV</b>	<b>364</b>
	<b>KRGY</b>	<b>365</b>
	<b>KRGT</b>	<b>366</b>
	<b>KMP + KTP</b>	<b>367</b>
	<b>KME + KTE</b>	<b>368</b>
SR	<b>SR Montagestäbe</b>	<b>369</b>
	<b>SR Kennzeichnungsringe</b>	<b>370</b>
	<b>Kennzeichnungsringe Symbol-Zuordnung</b>	<b>371</b>
<b>Kabelmarkierer</b>		
bedruckt	<b>Kabelmarkierer E WM</b>	<b>372</b>
beschreibbar	<b>Kabelmarkierer WMBW</b>	<b>373</b>
beschreibbar	<b>Kabelmarkierer TM</b>	<b>374</b>

# KROV Kennzeichnungsringe



## KROV

Kennzeichnungsringe, offene Ausführung  
Verdrehschutz  
Hervorragend lesbar  
Sichere Positionierung durch Widerhaken  
Schnelle Installation - einfach einschnappen lassen  
Lieferfarbe weiß oder gelb mit schwarzem Aufdruck  
Druck: heiß geprägt

## Material

PVC  
• cadmiumfrei  
• silikolfrei  
• UL94VO

## Technische Daten

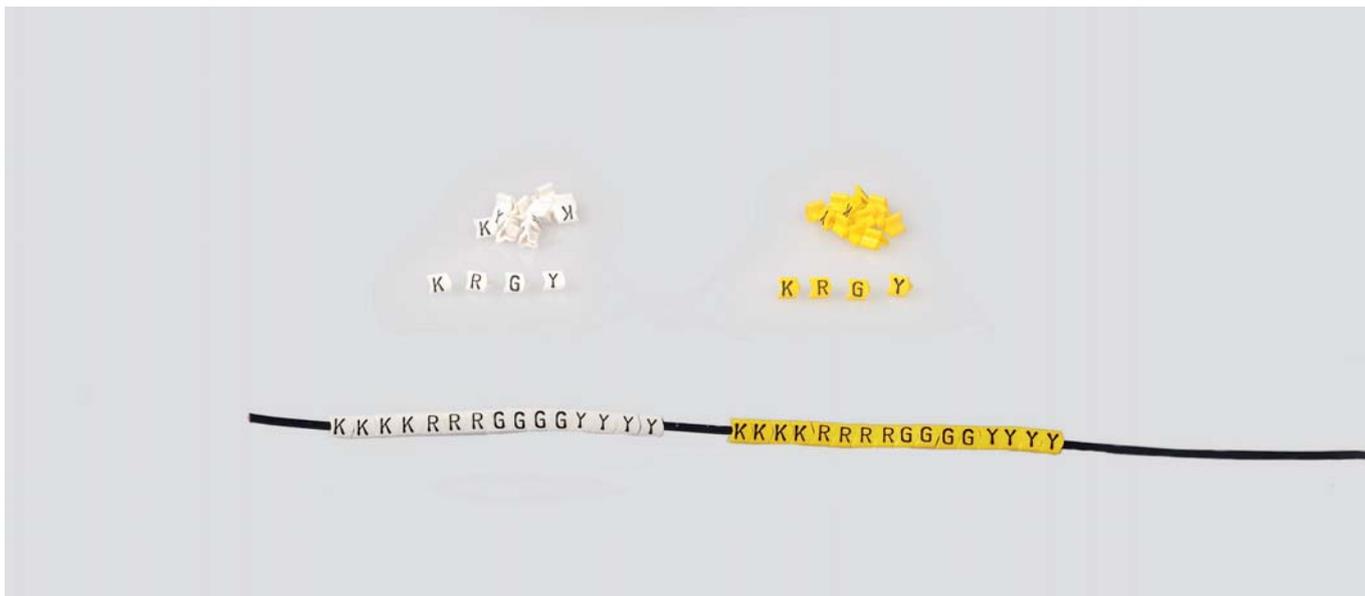
Temperaturbereich: - 30°C bis + 60°C

## Hinweise

Ersetzen Sie xx durch die Zahlen der gewünschten Buchstaben, Zahlen oder Symbole. Siehe Kennzeichnungsringe Seite 371. Aufmachung im Polybeutel

Art.-Nr.	Typ	Farbe mit Aufdruck	Kabelquerschnitt von/bis mm <sup>2</sup>	Kabeldurchmesser von/bis mm	Hülsenlänge mm	Höhe mm	Breite mm	Höhe Text mm	VPE	Netto EUR/100 Stück
9086xx	KROV 03	weiß/gelb mit schwarz	0,4 - 1,5	2,4 - 3	3	3,6	3,7	2,6	1.000 (5x200)	3,00
9087xx	KROV 04	weiß/gelb mit schwarz	1,5 - 3	3,1 - 4	3	4,2	4,5	2,6	1.000 (5x200)	3,00
9088xx	KROV 05	weiß/gelb mit schwarz	3 - 4	4 - 5	3	5,5	5,7	2,6	1.000 (5x200)	3,00
9089xx	KROV 06	weiß/gelb mit schwarz	4 - 5	5 - 6,2	4	6,7	6,9	4	1.000 (5x200)	3,15

Technische Änderungen vorbehalten.



## KRGY

Kennzeichnungsringe, geschlossene Ausführung, für kleine Kabeldurchmesser (Y-Profil)  
Die flexible Hülse deckt große Durchmesserbereiche ab und lässt sich schnell und einfach installieren

Große Oberfläche. Hervorragend lesbar.  
Lieferfarbe weiß oder gelb mit schwarzem Druck.

Druck: heiß geprägt

Abmessungen: Höhe 3,3 mm,  
Breite 3,5 mm, Höhe Text 2,6 mm

## Material

- PVC
- cadmiumfrei
  - silikonfrei
  - UL94VO

## Hinweise

Ersetzen Sie xx durch die Zahlen der gewünschten Buchstaben, Zahlen oder Symbole. Siehe Kennzeichnungsringe Seite 371. Aufmachung im Polybeutel

## Technische Daten

Temperaturbereich: - 30°C bis + 60°C

Art.-Nr.	Typ	Farbe mit Aufdruck	Kabelquerschnitt von/bis mm <sup>2</sup>	Kabeldurchmesser von/bis mm	Hülsenlänge mm	Höhe mm	Breite mm	Höhe Text mm	VPE	Netto EUR/ 100 Stück
9090xx	KRGY 02	weiß/gelb mit schwarz	0,2 - 0,7	1,0 bis 2,0	3	3,3	3,5	2,6	1.000 (5x200)	2,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# KRGT Kennzeichnungsringe



## KRGT

Kennzeichnungsringe, geschlossene Ausführung  
Verdrehschutz (Twist)  
Lieferfarbe weiß oder gelb mit schwarzem Aufdruck  
Druck: heiß geprägt  
Hervorragend lesbar

## Material

PVC  
• cadmiumfrei  
• silikolfrei  
• UL94V0

## Technische Daten

Temperaturbereich: - 30°C bis + 60°C

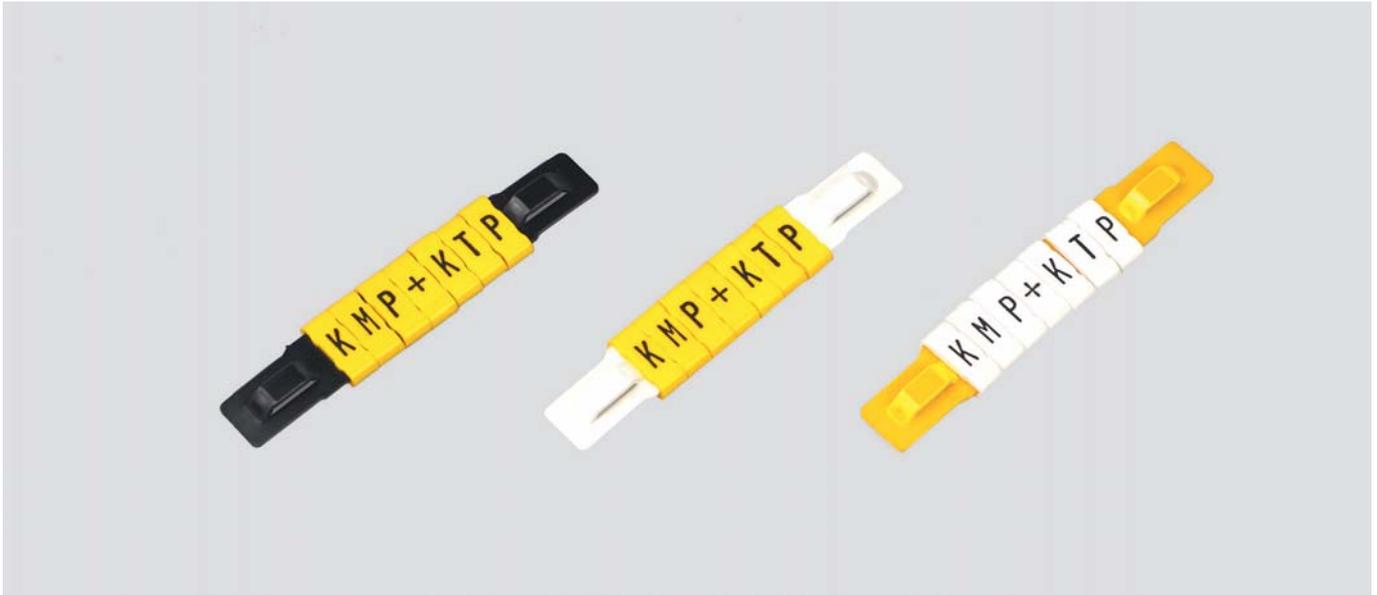
## Hinweise

Ersetzen Sie xx durch die Zahlen der gewünschten Buchstaben, Zahlen oder Symbole. Siehe Kennzeichnungsringe Seite 371. Aufmachung im Polybeutel

Art.-Nr.	Typ	Farbe mit Aufdruck	Kabelquerschnitt von/bis mm <sup>2</sup>	Kabeldurchmesser von/bis mm	Hülsenlänge mm	VPE	Netto EUR/ 100 Stück
9091xx	KRGT 03	weiß/gelb mit schwarz	0,2 - 1,5	1,3 - 3	3	1.000 (5x200)	2,20
9092xx	KRGT 05	weiß/gelb mit schwarz	1,5 - 4	2,5 - 5	3	1.000 (5x200)	2,20
9093xx	KRGT 10	weiß/gelb mit schwarz	2,5 - 16	4 - 10	4	500 (5x100)	2,60
9094xx	KRGT 16	weiß/gelb mit schwarz	16 - 70	8 - 16	6	100 (5x20)	6,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# KMP Kabelmarkierer + KTP Kennzeichnungsträger



## KMP/KTP

Eine Größe für alle Durchmesser.  
Einfache Installation KMP auf KTP1 oder  
KTP2 aufziehen und mit Kabelbindern  
befestigen.  
Geschlossene Ausführung mit Verdreh-  
schutz  
Hervorragend lesbar.  
Lieferfarbe weiß oder gelb mit schwarzem  
Druck.  
Druck: heiß geprägt

## Material

KMP: PVC  
• cadmiumfrei  
• silikonfrei  
• UL94V0  
KTP: PA66

## Technische Daten

Temperaturbereich: - 30°C bis + 60°C

## Hinweise

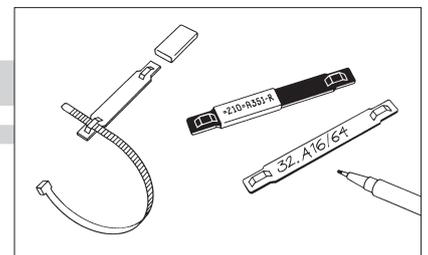
Ersetzen Sie xx durch die Zahlen der  
gewünschten Buchstaben, Zahlen oder  
Symbole. Siehe Kennzeichnungsringe  
Seite 371. Aufmachung im Polybeutel  
(Kabelmarkierer). Dazu passend unsere  
Kabelbinder T-Serie.

## Kabelmarkierer KMP

Art.-Nr.	Typ	Länge in mm	Höhe in mm	VE	Netto EUR/100 Stück
9095xx	KMP 4	4	10	500 (5x100)	3,10

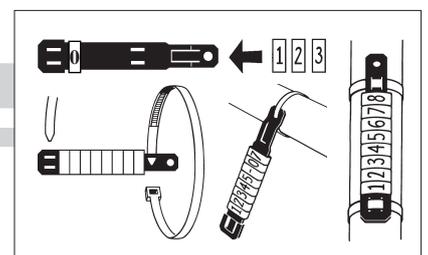
## Kennzeichnungsträger KTP1 aus PA66, schwarz

Art.-Nr.	Typ	Länge in mm	max. Anzahl der Markierer	VE	Netto EUR/100 Stück
909600	KTP1/60	60	8	100	9,30
909601	KTP1/82	82	13	100	11,60



## Kennzeichnungsträger KTP2 aus PA66, schwarz

Art.-Nr.	Typ	Länge in mm	max. Anzahl der Markierer	VE	Netto EUR/100 Stück
909602	KTP2/70	70	10	100	16,20
909603	KTP2/100	100	20	100	21,80



Technische Änderungen vorbehalten.

# KME Kabelmarkierer + KTE Kennzeichnungsträger



## KME/KTE

Kabelmarkierer für extreme Bedingungen  
Einfache Befestigung mit Edelstahl-  
Kabelbindern  
Symbolkombinationen können durch  
Zusammenfügen der Einzelkomponenten  
erstellt werden  
Druck: geprägt (erhaben)

## Material

Edelstahl

## Technische Daten

Nicht entflammbar

## Hinweise

Ersetzen Sie xx durch die Zahlen der  
gewünschten Buchstaben, Zahlen oder  
Symbole. Siehe Kennzeichnungsringe  
Seite 371.

Dazu passend unsere E- Kabelbinder  
Art.-Nr. 90900 bis 90907.

## Abmessungen

### Edelstahl Markierer KME

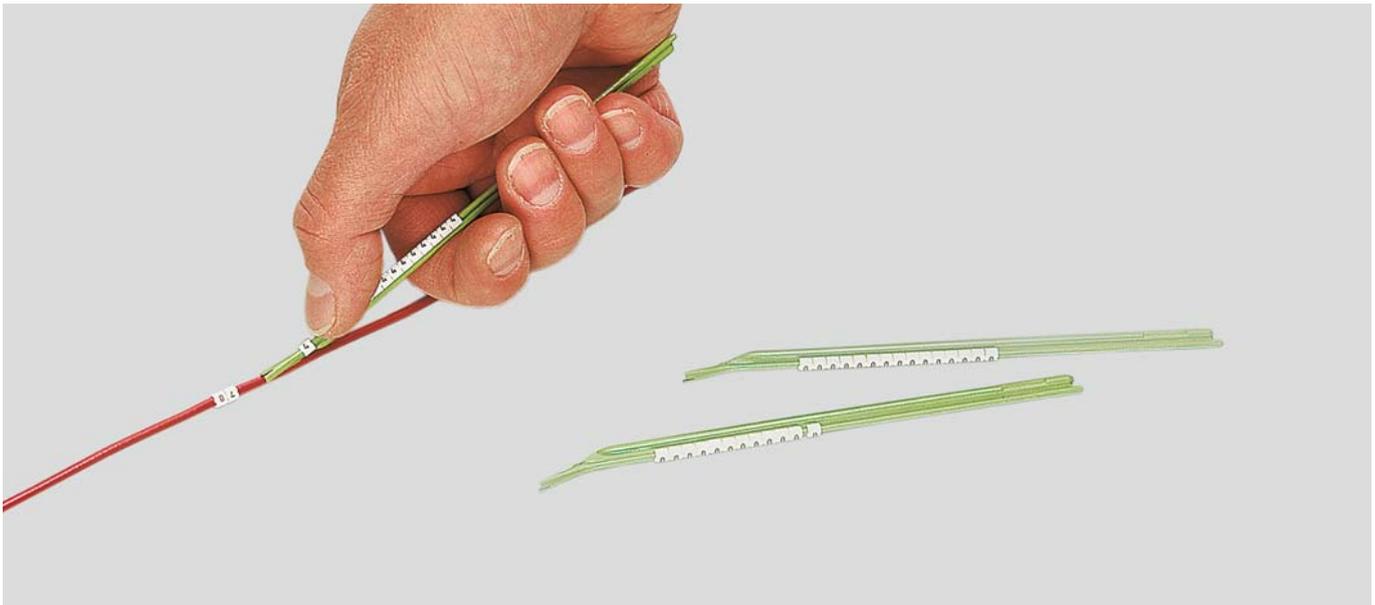
Art.-Nr.	Typ	Länge in mm	Höhe in mm	VE	Netto EUR/100 Stück
9097xx	KME 55	5,5	10,9	50	9,80

### Kennzeichnungsträger KTE (Geschlitzt für Edelstahl-Kabelbinder)

Art.-Nr.	Typ	Länge in mm	Höhe in mm	VE	Netto EUR/100 Stück
909801	KTE 47	47	6	50	32,90
909802	KTE 65	65	9	50	37,00
909803	KTE 87	87	13	50	40,60
909804	KTE 107	107	17	50	45,30
909967	KTE 128	128	20	50	49,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# SR Montagestäbchen



## SR Montagestäbe

Einfache Handhabung durch Montagestäbe zeichnen diese Kennzeichnungsrings aus. Der schnabelförmige Montagestab wird auf die Leitung gedrückt und die Schnapptülle mit dem Daumen aufgeschoben. Der Markierer sitzt rutschfest gespannt auf der Leitung.

## Material

Copolymer

- halogenfrei

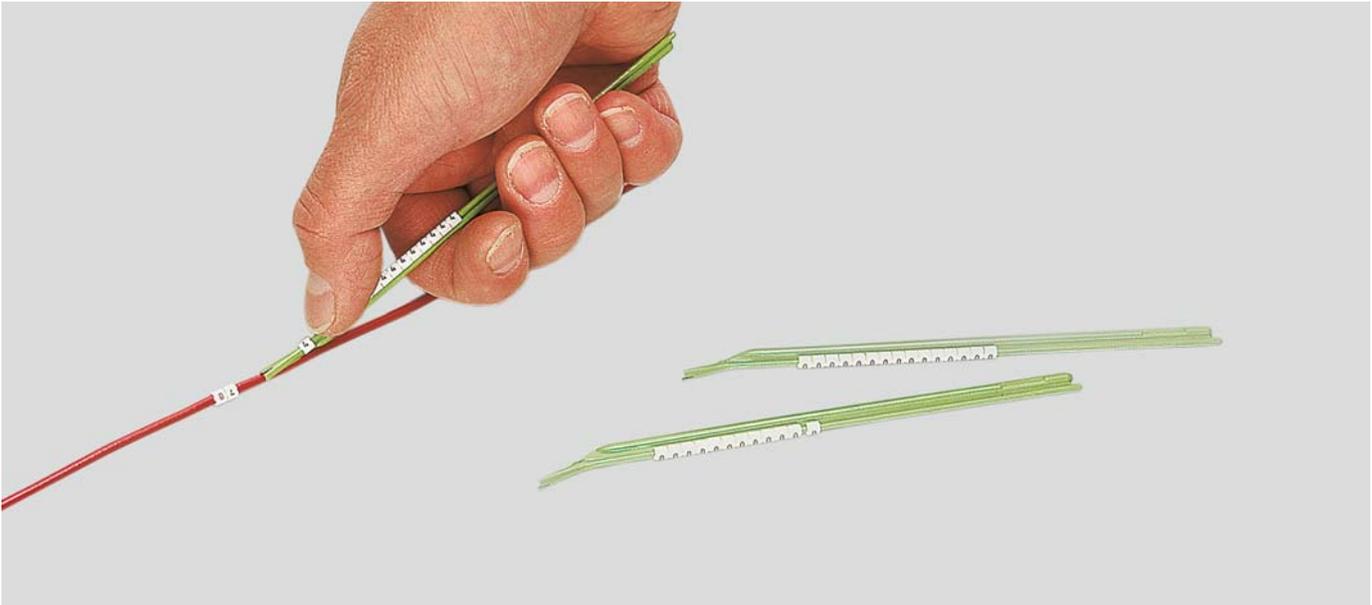
## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +105°C

Artikel-Nr.	Farbe mit Aufdruck	Typ	Kabelquerschnitt von - bis mm <sup>2</sup>	Kabel-Ø von - bis mm	Stabfarbe	VPE Stück	Netto EUR/100 VPE bei Abnahme von		
							1	2 - 5	6 - 10
95697	-	Montagestab für SR 15	10 - 16	5,8 - 8,5	orange	5	687,30	641,80	611,80
95797	-	Montagestab für SR 17	16 - 25	8,5 - 11,5	orange	5	974,00	910,90	867,50
99821	-	Montagestab für SR 21	25 - 70	11,5 - 15,5	grau	2	703,80	657,30	626,30
99822	-	Montagestab für SR 24	70 - 100	15 - 19	grau	2	818,70	764,90	728,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# SR Kennzeichnungsringe



## SR

Einfache Handhabung durch Montagestäbe zeichnen diese Kennzeichnungsringe aus. Der schnabelförmige Montagestab wird auf die Leitung gedrückt und die Schnapptülle mit dem Daumen aufgeschoben. Der Markierer sitzt rutschfest gespannt auf der Leitung. Lieferfarbe weiß oder gelb mit schwarzem Aufdruck.

## Einsatzbereiche

- Durchmesser: 1,0 mm bis 19,0 mm
- Querschnitt: 0,10 mm<sup>2</sup> bis 100 mm<sup>2</sup>

## Material

Copolymer

- halogenfrei

## Eigenschaften

Halogenfrei, resistent gegen Öle, Reinigungsmittel, Kraftstoffe und Laugen.

## Hinweise

Zahlencode:  
Ersetzen Sie xx durch die Zahl Ihrer gewünschten Buchstaben, Zahlen oder Symbole.  
1 VPE = 10 Stäbe mit je 30 Ringen.  
Artikel 956xx bis 959xx ohne Stab. Der Stab kann gesondert bestellt werden.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +105°C

Artikel-Nr.	Farbe mit Aufdruck	Typ	Kabelquerschnitt von - bis mm <sup>2</sup>	Kabel-Ø von - bis mm	Stabfarbe	VPE Stück	Netto EUR/100 VPE bei Abnahme von		
							1	2 - 5	6 - 10
950xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 01	0,1 - 0,5	1 - 1,4	braun	300	1071,20	1001,60	931,90
951xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 02	0,5 - 0,7	1,4 - 1,8	grau	300	1071,20	1001,60	931,90
952xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 03	0,8 - 1	1,9 - 2,6	grün	300	942,50	881,20	820,00
953xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 06	1,5 - 3,4	2,6 - 3,5	rot	300	942,50	881,20	820,00
954xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 09	2,5 - 6	3,3 - 4,5	blau	300	1071,20	1001,60	931,90
955xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 12	6 - 10	4,5 - 6	gelb	300	1348,30	1260,70	1173,00
956xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 15	10 - 16	5,8 - 8,5	-	50	745,50	697,00	648,60
957xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 17	16 - 25	8,5 - 11,5	-	50	806,80	754,40	701,90
958xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 21	25 - 70	11 - 15,5	-	50	896,10	837,90	779,60
959xx	weiß/gelb mit schwarz	SR 24	70 - 100	15 - 19	-	50	1028,30	961,50	894,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# KENNZEICHNUNGSRINGE

So finden Sie die richtige Artikel-Nr.

Ersetzen Sie XX durch die Zahl Ihrer gewünschten Buchstaben, Zahlen, Symbole.

## Grundfarbe: weiß

z. B.

A	=	...00
B	=	...01
C	=	...02
D	=	...03
E	=	...04
F	=	...05
G	=	...06
H	=	...07
I	=	...08
J	=	...09
K	=	...10
L	=	...11
M	=	...12
N	=	...13
O	=	...14
P	=	...15
Q	=	...16
R	=	...17
S	=	...18
T	=	...19
U	=	...20
V	=	...21
W	=	...22
X	=	...23
Y	=	...24
Z	=	...25
0	=	...60
1	=	...61
2	=	...62
3	=	...63
4	=	...64
5	=	...65
6	=	...66
7	=	...67
8	=	...68
9	=	...69

+ (Plus)	=	...80
- (Minus)	=	...81
• (Punkt)	=	...82
/ (Schrägstrich)	=	...83
~ (Wechselstrom)	=	...84
↓ (Erdung)	=	...85
neutral	=	...86

## Grundfarbe: gelb

A	=	...30
B	=	...31
C	=	...32
D	=	...33
E	=	...34
F	=	...35
G	=	...36
H	=	...37
I	=	...38
J	=	...39
K	=	...40
L	=	...41
M	=	...42
N	=	...43
O	=	...44
P	=	...45
Q	=	...46
R	=	...47
S	=	...48
T	=	...49
U	=	...50
V	=	...51
W	=	...52
X	=	...53
Y	=	...54
Z	=	...55
0	=	...70
1	=	...71
2	=	...72
3	=	...73
4	=	...74
5	=	...75
6	=	...76
7	=	...77
8	=	...78
9	=	...79

+ (Plus)	=	...90
- (Minus)	=	...91
• (Punkt)	=	...92
/ (Schrägstrich)	=	...93
~ (Wechselstrom)	=	...94
↓ (Erdung)	=	...95
neutral	=	...96

## KME Edelstahlmarkierer

A	=	...00
B	=	...01
C	=	...02
D	=	...03
E	=	...04
F	=	...05
G	=	...06
H	=	...07
I	=	...08
J	=	...09
K	=	...10
L	=	...11
M	=	...12
N	=	...13
O	=	...14
P	=	...15
Q	=	...16
R	=	...17
S	=	...18
T	=	...19
U	=	...20
V	=	...21
W	=	...22
X	=	...23
Y	=	...24
Z	=	...25
0	=	...60
1	=	...61
2	=	...62
3	=	...63
4	=	...64
5	=	...65
6	=	...66
7	=	...67
8	=	...68
9	=	...69

+ (Plus)	=	...80
- (Minus)	=	...81
• (Punkt)	=	...82
/ (Schrägstrich)	=	...83
~ (Wechselstrom)	=	...84
↓ (Erdung)	=	...85
neutral	=	...86

# E WM Kabelmarkierer



## E WM

Selbstklebende Kabelmarkierer in praktischer Taschenbuchform.  
10 Seiten Markierer auf silikonisierter Trägerkarte.  
Anwendung im Installationsbereich, bei Reparatur und Wartung.  
Buchmaß: 15 x 8 cm  
Markierer: 5 x 31 mm  
perforierte Einzelzeichen 5 x 5 mm

## Material

Gewebeband

selbstklebend

Umschlag: Karton

## Eigenschaften

Dauerhaft selbstklebend, unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Öle.

## Technische Daten

Temperaturbereich: -35°C bis +95°C

## Kabelmarkierer

Artikel-Nr.	Typ	Inhalt pro Buch	Markierer	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 5	6 - 10
91148	E WM 0-9	40	Markierer: 0 bis 9	1	1749,00	1652,80	1556,60
91149	E WM 0-45	10	Markierer: 0 bis 45	1	1749,00	1652,80	1556,60
91150	E WM 46-90	10	Markierer: 46 bis 90	1	1749,00	1652,80	1556,60
91151	E WM A-Z	10	Markierer: A bis Z, +, -, 0 bis 15	1	1749,00	1652,80	1556,60
91152	E WM 123	150	Markierer: 1, 2, 3	1	1749,00	1652,80	1556,60
91153	E WM ABC	150	Markierer: A, B, C	1	1749,00	1652,80	1556,60
91154	E WM ABC	10	Markierer: 1 bis 33, A, B, C, +, -, ; und je 20 Markierer: T1, T2, T3	1	1749,00	1652,80	1556,60
91155	E WM A-90	4	Markierer: 0 bis 90; und je 2 Markierer: A - Z, +, -, 0 bis 15	1	1749,00	1652,80	1556,60

Technische Änderungen vorbehalten.



## WMBW

Selbstklebende beschriftbare Kabelmarkierer in praktischer Taschenbuchform.  
10 Seiten Markierer auf silikonisierter Trägerkarte.  
Anwendung im Installationsbereich, bei Reparatur und Wartung.  
Buchmaß: 15 x 8 cm

## Material

Vinylstreifen  
selbstklebend  
Umschlag: Karton

## Technische Daten

Temperaturbereich: -30°C bis +70°C

## WMBW

Artikel-Nr.	Typ	Inhalt pro Buch	Abmessung mm	Schriftfeld mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
91158	WMBW 3	30	25,0 x 124,0	25,0 x 25,0	1	1267,40	1184,50	1127,80
91159	WMBW 5	50	25,0 x 70,0	19,0 x 25,0	1	1267,40	1184,50	1127,80
91160	WMBW 12	200	13,0 x 32,0	13,0 x 16,0	1	1267,40	1184,50	1127,80
91161	WMBW 14	400	6,0 x 32,0	6,0 x 16,0	1	1267,40	1184,50	1127,80
91162	WMBW 34	140	19,0 x 32,0	16,0 x 19,0	1	1267,40	1184,50	1127,80

Technische Änderungen vorbehalten.



## TM

Selbstklebende beschriftbare Kabelmarkierer in praktischer Taschenbuchform.  
10 Seiten Markierer auf silikonisierter Trägerkarte.  
Anwendung im Installationsbereich, bei Reparatur und Wartung.  
Buchmaß: 15 x 8 cm

## Material

PVC  
selbstklebend  
selbstverlöschend  
UV-beständig  
ölbeständig  
Kleber: Acrylat  
Umschlag: Karton

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C

## Eigenschaften

Beständig gegen:

- Wasser
- Alkohol
- Öle
- Fette
- Kraftstoffe
- aliphatische Lösungsmittel
- schwache Säuren
- Salze
- Alkalien

## TM

Artikel-Nr.	Typ	Inhalt pro Buch	Abmessung mm	Schriftfeld mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 5	6 - 10
91146	TM 50	90	15,0 x 50,0	15,0 x 25,0	1	898,60	849,20	799,80
91180	TM 75	60	25,0 x 75,0	25,0 x 25,0	1	898,60	849,20	799,80
91181	TM 150	30	25,0 x 150,0	25,0 x 25,0	1	1258,00	1188,90	1119,70
91147	TM 230	30	25,0 x 230,0	25,0 x 25,0	1	1258,00	1188,90	1119,70

Technische Änderungen vorbehalten.

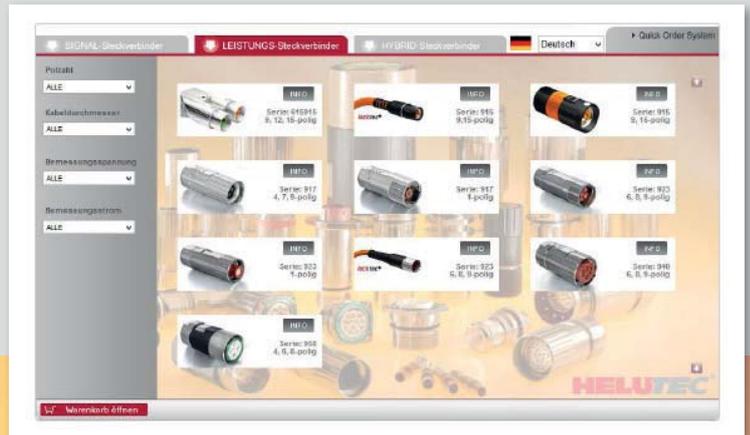
# HELUTEC®

## GUTE VERBINDUNGEN BEI INDUSTRIE-STECKVERBINDERN

HELUTEC® ist das Signal- und Leistungssteckverbinderprogramm von HELUKABEL®. Signal- und Leistungsstecker für die industrielle Anwendung.

### Unser Online-Konfigurator: [www.onlinekonfigurator.biz](http://www.onlinekonfigurator.biz)

Testen Sie im Internet unseren **Steckverbinder-Online-Konfigurator**, mit dem Sie Ihre HELUTEC®-Steckverbinder Schritt für Schritt selbst zusammenstellen können.



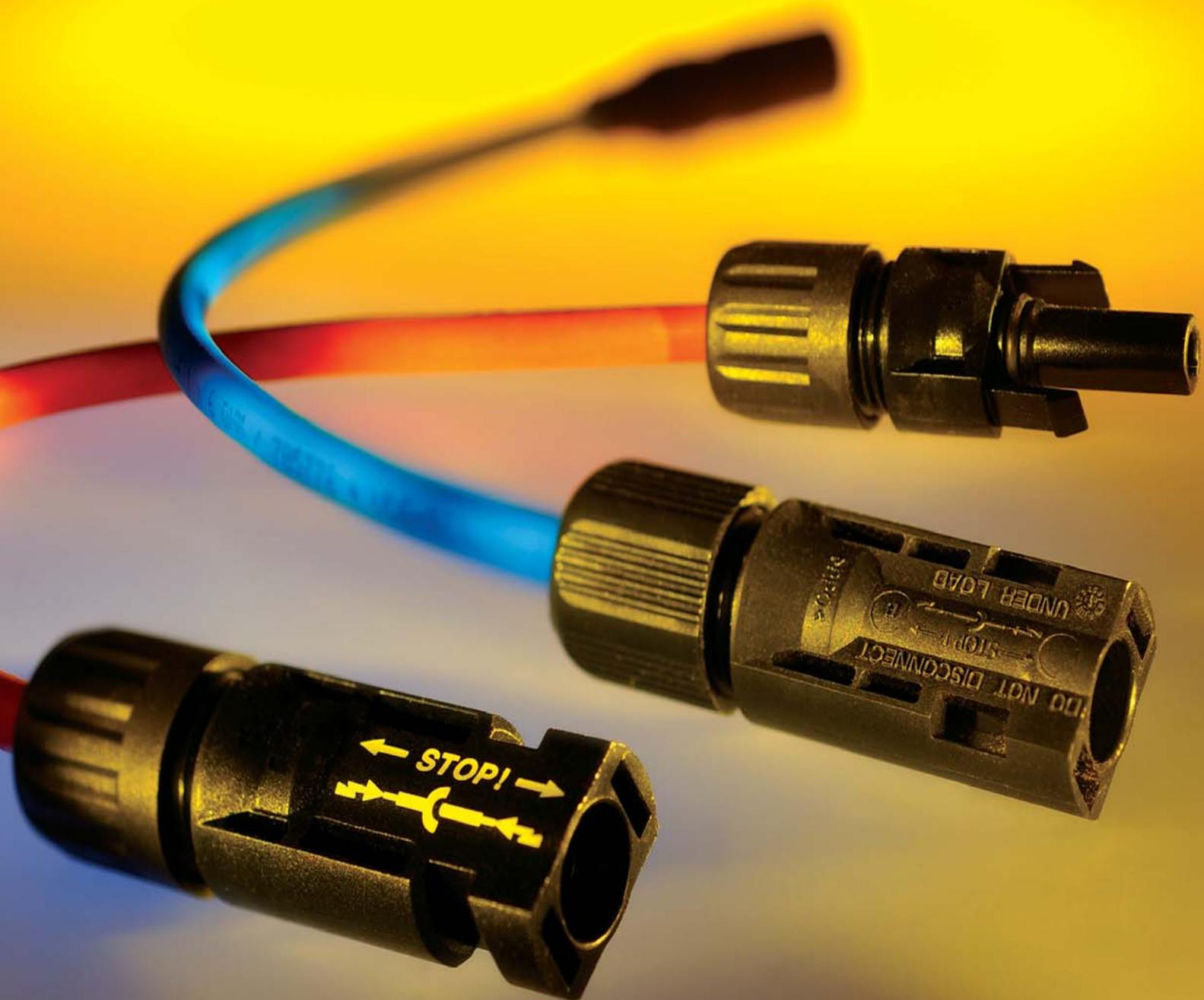
**HELUTEC® ist auch als  
Konfektion erhältlich.**

Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne.  
Fordern Sie auch unsere ausführlichen Unterlagen  
zu HELUTEC®-Industriesteckverbindern an.

Oder besuchen Sie uns online unter:

[helukabel.de](http://helukabel.de)

# PV-Kupplungsstecker und Kupplungsbuchse MC4



# Kupplungsstecker und Kupplungsbuchse MC4



## PV-Kupplungsstecker und Kupplungsbuchse MC4

Mit Snap-In Verriegelung

### Material

Polyamid  
Kontakte: Cu, verzinkt, gedreht

### Technische Daten

Schutzart: IP 67  
Schutzklasse: II  
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C  
Bemessungsspannung: 1000 V (IEC)  
Bemessungsstrom: 22A (2,5 mm<sup>2</sup>), 30A (4mm<sup>2</sup>, 6mm<sup>2</sup>)  
Kontaktwiderstand der Steckverbinder: 0.35 mOhm

### MC4 Kupplungsstecker

Art.-Nr.	Bezeichnung	Leiterquerschnitt mm <sup>2</sup>	Kabel-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
905206	PV-Kupplungsstecker MC4	2,5	3 - 6	50	104,50	94,10	85,40
905208	PV-Kupplungsstecker MC4	2,5	5,5 - 9	50	104,50	94,10	85,40
905210	PV-Kupplungsstecker MC4	4 - 6	3 - 6	50	104,50	94,10	85,40
904963	PV-Kupplungsstecker MC4	4 - 6	5,5 - 9	50	104,50	94,10	85,40
905863	PV-Kupplungsstecker MC4	10	5,5 - 9	50	104,50	94,10	85,40

### MC4 Kupplungsbuchse

Art.-Nr.	Bezeichnung	Leiterquerschnitt mm <sup>2</sup>	Kabel-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
					bis 100	101 - 500	501 - 1000
905207	PV-Kupplungsbuchse MC4	2,5	3 - 6	50	138,70	124,80	113,30
905209	PV-Kupplungsbuchse MC4	2,5	5,5 - 9	50	138,70	124,80	113,30
905211	PV-Kupplungsbuchse MC4	4 - 6	3 - 6	50	138,70	124,80	113,30
904964	PV-Kupplungsbuchse MC4	4 - 6	5,5 - 9	50	138,70	124,80	113,30
905864	PV-Kupplungsbuchse MC4	10	5,5 - 9	50	138,70	124,80	113,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# ADI-K

ESD-ADI

PRESSVERBINDER PV-CMÖ

## SHIELD-KON<sup>®</sup> RSK

ROHRKABELSCHUH N



# ■ ADERENDHÜLSEN UND KABELSCHUHE

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite	
<b>Aderendhülsen</b>				
isoliert	für Einzellitzen	<b>ADI</b>	<b>380</b>	
	Bandware	<b>ADI-B</b>	<b>382</b>	
	Einfüllstredose	<b>ESD-ADI</b>	<b>383</b>	
	für kurzschlussfeste Leitungen	<b>ADI-K</b>	<b>384</b>	
	für zwei Litzen	<b>DUO</b>	<b>385</b>	
	Einfüllstredose	<b>ESD-DUO</b>	<b>386</b>	
unisolier	für Einzellitzen	<b>ADU</b>	<b>387</b>	
<b>Schirmanschlussverbinder</b>				
isoliert	Baureihe T&B	<b>Shield-Kon® RSK</b>	<b>389</b>	
<b>Quetschkabelschuhe</b>				
isoliert	Quetschkabelschuhe	<b>Ringform</b>	<b>390</b>	
		<b>Gabelform, Stiftform</b>	<b>391</b>	
		<b>Rundstecker</b>	<b>392</b>	
		<b>Stoßverbinder, Endverbinder</b>	<b>393</b>	
		<b>Flachsteckhülsen, Flachstecker</b>	<b>394</b>	
		<b>Flachsteckhülsen - vollisoliert, Flachsteckverteiler</b>	<b>395</b>	
	Bandware	<b>Ringform, Gabelform</b>	<b>396</b>	
	unisolier	Quetschkabelschuhe B	<b>Ringform</b>	<b>397</b>
			<b>Gabelform</b>	<b>398</b>
			<b>Stiftform</b>	<b>399</b>
<b>Rohrkabelschuhe</b>				
		<b>HELU-S-RK-CU</b>	<b>400</b>	
		<b>HELU-S-RK-CU-UL</b>	<b>401</b>	
		<b>HELU-S-RK-45-CU-UL</b>	<b>403</b>	
		<b>HELU-S-RK-90-CU-UL</b>	<b>405</b>	
		<b>HELU-S-RK-S-CU-UL</b>	<b>407</b>	
		<b>HELU-S-RK-F-CU</b>	<b>408</b>	
		<b>HELU-S-RK-N Nickel-Rohrkabelschuh - gerade</b>	<b>418</b>	
<b>Presskabelschuhe</b>				
		<b>HELU-S-PK-CU</b>	<b>410</b>	
		<b>HELU-S-PK-CU-DIN</b>	<b>412</b>	
		<b>HELU-S-PK-AL-DIN Aluminium-Presskabelschuh - gerade</b>	<b>414</b>	
		<b>HELU-S-PK-AL/CU-DIN Aluminium-Kupfer-Presskabelschuh - gerade</b>	<b>415</b>	
Unterlegscheibe		<b>KAC-U Al/ Cu Unterlegscheibe</b>	<b>417</b>	
Stoßverbinder		<b>HELU-S-SV-CU Kupfer Stoßverbinder</b>	<b>419</b>	
Pressverbinder		<b>HELU-S-PV-CU-DIN Kupfer Pressverbinder</b>	<b>420</b>	
		<b>HELU-S-PV-AL-DIN Kupfer Pressverbinder</b>	<b>421</b>	
		<b>HELU-S-PV-AL/CU Aluminium-Kupfer Pressverbinder</b>	<b>422</b>	



### ADI

Isolierte Aderendhülsen verhindern ein Aufspleißen von abisolierten Drähten. Der trichterförmig gestaltete Kunststoffkragen erleichtert das Aufschieben auf die Drähte. Nach DIN-, ZF-, und Telemecanique Farbcode.

### Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

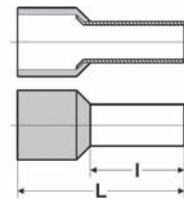
Isolierkragen: Polypropylen

### Technische Daten

Temperaturbereich: bis +105°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C

### Hinweise

Zuordnung zum Leiterquerschnitt nach DIN 46228: bis 50 mm<sup>2</sup> nach nomineller Größe und DIN-Farbcode – über 50 mm<sup>2</sup> keine Festlegung; Zuordnung nach passender Größe möglich.



### Abmessungen

L Gesamtlänge  
l Stiftlänge

Artikel-Nr.	Größe mm <sup>2</sup>	Farbe	Farbcode	Gesamtlänge mm	Stiftlänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
91850	0,14 / normal	braun	Telemecanique	10,4	6,0	500	1,90	1,80	1,70
91851	0,14 / lang	braun	Telemecanique	12,4	8,0	500	2,20	2,10	2,00
91852	0,25 / normal	violett	Telemecanique	10,4	6,0	500	1,90	1,80	1,70
91853	0,25 / normal	hellblau	Z+F	10,4	6,0	500	1,90	1,80	1,70
91854	0,25 / lang	violett	Telemecanique	12,4	8,0	500	2,20	2,10	2,00
91855	0,25 / lang	hellblau	Z+F	12,4	8,0	500	2,20	2,10	2,00
91856	0,34 / normal	rosa	Telemecanique	10,4	6,0	500	1,90	1,80	1,70
91857	0,34 / normal	türkis	Z+F	10,4	6,0	500	1,90	1,80	1,70
91858	0,34 / lang	rosa	Telemecanique	12,4	8,0	500	2,20	2,10	2,00
91859	0,34 / lang	türkis	Z+F	12,4	8,0	500	2,20	2,10	2,00
91860	0,5 / kurz	weiß	DIN	12,0	6,0	500	1,50	1,40	1,30
91861	0,5 / kurz	orange	Z+F	12,0	6,0	500	1,50	1,40	1,30
91350	0,5 / normal	weiß	DIN	14,0	8,0	500	1,20	1,10	1,00
91383	0,5 / normal	orange	Z+F	14,0	8,0	500	1,20	1,10	1,00
91862	0,5 / halblang	weiß	DIN	16,0	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91863	0,5 / halblang	orange	Z+F	16,0	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91864	0,75 / kurz	hellblau	Telemecanique	12,4	6,0	500	1,50	1,40	1,30
91865	0,75 / kurz	weiß	Z+F	12,4	6,0	500	1,50	1,40	1,30
94023	0,75 / kurz	grau	DIN	12,4	6,0	500	1,50	1,40	1,30
91351	0,75 / normal	hellblau	Telemecanique	14,6	8,0	500	1,20	1,10	1,00
91384	0,75 / normal	weiß	Z+F	14,6	8,0	500	1,20	1,10	1,00
93030	0,75 / normal	grau	DIN	14,6	8,0	500	1,20	1,10	1,00
91866	0,75 / halblang	hellblau	Telemecanique	16,4	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91867	0,75 / halblang	weiß	Z+F	16,4	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91868	0,75 / halblang	grau	DIN	16,4	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91869	0,75 / lang	hellblau	Telemecanique	18,4	12,0	500	2,00	1,90	1,80
91870	0,75 / lang	weiß	Z+F	18,4	12,0	500	2,00	1,90	1,80

Fortsetzung ▶



Artikel-Nr.	Größe mm²	Farbe	Farbcode	Gesamtlänge mm	Stiftlänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
91871	0,75 / lang	grau	DIN	18,4	12,0	500	2,00	1,90	1,80
91872	1,0 / kurz	rot	DIN	12,4	6,0	500	1,50	1,40	1,30
91873	1,0 / kurz	gelb	Z+F	12,4	6,0	500	1,50	1,40	1,30
91352	1,0 / normal	rot	DIN	14,6	8,0	500	1,20	1,10	1,00
91385	1,0 / normal	gelb	Z+F	14,6	8,0	500	1,20	1,10	1,00
91874	1,0 / halblang	rot	DIN	16,4	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91875	1,0 / halblang	gelb	Z+F	16,4	10,0	500	1,80	1,70	1,60
91876	1,0 / lang	rot	DIN	18,4	12,0	500	2,20	2,10	2,00
91877	1,0 / lang	gelb	Z+F	18,4	12,0	500	2,20	2,10	2,00
91353	1,5 / normal	schwarz	DIN	14,6	8,0	500	1,10	1,00	0,90
91386	1,5 / normal	rot	Z+F	14,6	8,0	500	1,10	1,00	0,90
91878	1,5 / halblang	schwarz	DIN	16,4	10,0	500	1,60	1,50	1,40
91879	1,5 / halblang	rot	Z+F	16,4	10,0	500	1,60	1,50	1,40
91880	1,5 / lang	schwarz	DIN	24,4	18,0	500	2,00	1,90	1,80
91881	1,5 / lang	rot	Z+F	24,4	18,0	500	2,00	1,90	1,80
91354	2,5 / normal	grau	Telemecanique	15,2	8,0	500	1,60	1,50	1,40
91387	2,5 / normal	blau	DIN	15,2	8,0	500	1,60	1,50	1,40
91882	2,5 / halblang	grau	Telemecanique	19,0	12,0	500	2,00	1,90	1,80
91883	2,5 / halblang	blau	DIN	19,0	12,0	500	2,00	1,90	1,80
91884	2,5 / lang	grau	Telemecanique	25,0	18,0	500	2,20	2,10	2,00
91885	2,5 / lang	blau	DIN	25,0	18,0	500	2,20	2,10	2,00
91355	4,0 / normal	orange	Telemecanique	16,5	10,0	500	2,00	1,90	1,80
91388	4,0 / normal	grau	DIN	16,5	10,0	500	2,00	1,90	1,80
91886	4,0 / halblang	orange	Telemecanique	19,5	12,0	500	2,20	2,10	2,00
91887	4,0 / halblang	grau	DIN	19,5	12,0	500	2,20	2,10	2,00
91888	4,0 / lang	orange	Telemecanique	25,5	18,0	500	2,90	2,70	2,50
91889	4,0 / lang	grau	DIN	25,5	18,0	500	2,90	2,70	2,50
91356	6,0 / normal	grün	Telemecanique	20,0	12,0	100	2,70	2,50	2,30
91389	6,0 / normal	schwarz	Z+F	20,0	12,0	100	2,70	2,50	2,30
93031	6,0 / normal	gelb	DIN	20,0	12,0	100	2,70	2,50	2,30
91890	6,0 / lang	grün	Telemecanique	26,0	18,0	100	3,80	3,60	3,40
91891	6,0 / lang	schwarz	Z+F	26,0	18,0	100	3,80	3,60	3,40
91892	6,0 / lang	gelb	DIN	26,0	18,0	100	3,80	3,60	3,40
91357	10,0 / normal	braun	Telemecanique	21,5	12,0	100	3,60	3,40	3,20
91390	10,0 / normal	elfenbein	Z+F	21,5	12,0	100	3,60	3,40	3,20
93032	10,0 / normal	rot	DIN	21,5	12,0	100	3,60	3,40	3,20
91893	10,0 / lang	braun	Telemecanique	27,5	18,0	100	4,40	4,20	4,00
91894	10,0 / lang	elfenbein	Z+F	27,5	18,0	100	4,40	4,20	4,00
94024	10,0 / lang	rot	DIN	27,5	18,0	100	4,40	4,20	4,00
91895	16,0 / normal	elfenbein	Telemecanique	22,2	12,0	100	4,40	4,20	4,00
91896	16,0 / normal	grün	Z+F	22,2	12,0	100	4,40	4,20	4,00
91897	16,0 / normal	blau	DIN	22,2	12,0	100	4,40	4,20	4,00
91898	16,0 / lang	elfenbein	Telemecanique	28,2	18,0	100	5,10	4,80	4,50
91899	16,0 / lang	grün	Z+F	28,2	18,0	100	5,10	4,80	4,50
91900	16,0 / lang	blau	DIN	28,2	18,0	100	5,10	4,80	4,50
91359	25,0 / normal	schwarz	Telemecanique	29,0	16,0	50	6,30	6,00	5,70
91392	25,0 / normal	braun	Z+F	29,0	16,0	50	6,30	6,00	5,70
93034	25,0 / normal	gelb	DIN	29,0	16,0	50	6,30	6,00	5,70
91901	25,0 / lang	schwarz	Telemecanique	35,0	22,0	50	7,30	6,90	6,50
91902	25,0 / lang	braun	Z+F	35,0	22,0	50	7,30	6,90	6,50
91903	25,0 / lang	gelb	DIN	35,0	22,0	50	7,30	6,90	6,50
91393	35,0 / normal	rot	DIN	30,0	16,0	50	7,60	7,20	6,80
91394	35,0 / normal	beige	Z+F	30,0	16,0	50	7,60	7,20	6,80
91904	35,0 / lang	rot	DIN	39,0	25,0	50	9,90	9,40	8,90
91905	35,0 / lang	beige	Z+F	39,0	25,0	50	9,90	9,40	8,90
91395	50,0 / normal	blau	DIN	36,4	20,0	50	11,00	10,50	10,00
91396	50,0 / normal	oliv	Z+F	36,4	20,0	50	11,00	10,50	10,00
91906	50,0 / lang	blau	DIN	41,0	25,0	50	13,10	12,50	11,90
91907	50,0 / lang	oliv	Z+F	41,0	25,0	50	13,10	12,50	11,90
91908	70,0 / normal	gelb	DIN	37,0	21,0	25	55,20	52,70	50,10
91397	70,0 / lang	gelb	DIN	43,0	27,0	25	55,20	52,70	50,10
91909	95,0 / normal	rot	DIN	44,0	25,0	25	60,40	57,70	54,90
91910	120,0 / normal	blau	DIN	48,0	27,0	25	72,80	69,50	66,20
91911	150,0 / normal	gelb	DIN	58,0	32,0	25	97,10	92,70	88,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# ADI-B Aderendhülse

isoliert



## ADI-B

Bandware zur Verarbeitung mit Stripax-Plus (Streifenware) oder Crimpautomaten (Spulenware).

Isolierte Aderendhülsen verhindern ein Aufspleißen von abisolierten Drähten. Der trichterförmig gestaltete Kunststoffkragen erleichtert das Aufschieben auf die Drähte.

## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

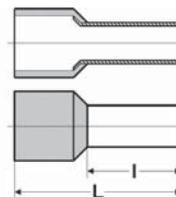
Isolierkragen: Polypropylen

## Hinweise

Lieferformen:  
Streifen: 1VPE = 10 Streifen a 50 Stück  
Spulen: Endlos auf Pappspule

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +105°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C



## Abmessungen

L Gesamtlänge  
l Stiftlänge

## Streifen

Artikel-Nr.	Größe mm <sup>2</sup>	Farbe	Farbcode	Gesamtlänge mm	Stiftlänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
91912	0,5	weiß	DIN	14,0	8,0	500	2,00	1,90	1,80
91913	0,5	orange	Z+F	14,0	8,0	500	2,00	1,90	1,80
91914	0,75	grau	DIN	14,0	8,0	500	2,00	1,90	1,80
91915	0,75	weiß	Z+F	14,0	8,0	500	2,00	1,90	1,80
91916	0,75	hellblau	Telemecanique	14,0	8,0	500	2,00	1,90	1,80
91917	1,0	rot	DIN	14,0	8,0	500	2,10	2,00	1,90
91918	1,0	gelb	Z+F	14,0	8,0	500	2,10	2,00	1,90
91919	1,5	schwarz	DIN	14,0	8,0	500	2,30	2,20	2,10
91920	1,5	rot	Z+F	14,0	8,0	500	2,30	2,20	2,10
91921	2,5	blau	DIN	14,0	8,0	500	2,80	2,70	2,60
91922	2,5	grau	Telemecanique	14,0	8,0	500	2,80	2,70	2,60

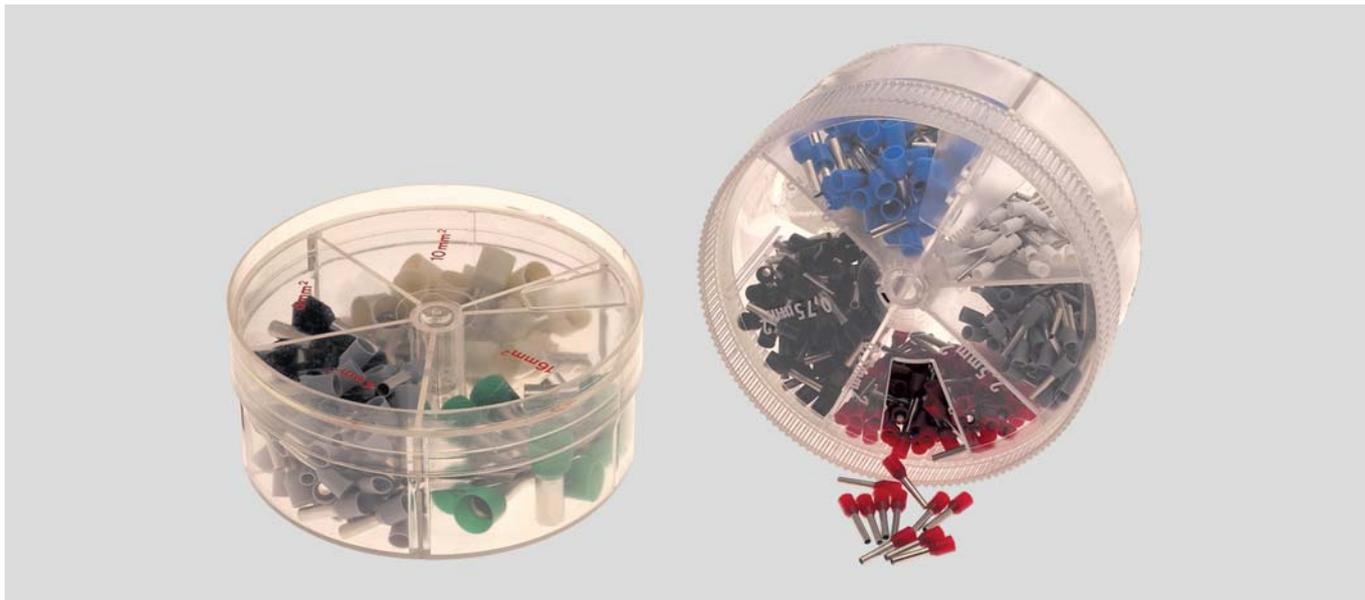
## Spulen

Artikel-Nr.	Größe mm <sup>2</sup>	Farbe	Farbcode	Gesamtlänge mm	Stiftlänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
93036	0,5	weiß	DIN	14,0	8,0	10000	2,00	1,90	1,80
93037	0,5	orange	Z+F	14,0	8,0	10000	2,00	1,90	1,80
93038	0,75	hellblau	Telemecanique	14,0	8,0	10000	2,00	1,90	1,80
93039	0,75	weiß	Z+F	14,0	8,0	10000	2,00	1,90	1,80
93040	0,75	grau	DIN	14,0	8,0	10000	2,00	1,90	1,80
93041	1,0	rot	DIN	14,0	8,0	7500	2,10	2,00	1,90
93042	1,0	gelb	Z+F	14,0	8,0	7500	2,10	2,00	1,90
93043	1,5	schwarz	DIN	14,0	8,0	7500	2,30	2,20	2,10
93046	1,5	rot	Z+F	14,0	8,0	7500	2,30	2,20	2,10
93047	2,5	grau	Telemecanique	14,0	8,0	5000	2,80	2,70	2,60
93048	2,5	blau	DIN	14,0	8,0	5000	2,80	2,70	2,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# ESD-ADI Einfüllstredose

isoliert



## ESD-ADI

Praktische Stredose im Hosentaschenformat. Nachfüllbar, unterteilt in 4 oder 5 Fächer, mit Querschnittsbeschriftung. Befüllung mit ADI-Aderendhülsen.

## Material

Stredose: PVC  
Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolierkragen: Polypropylen

## Hinweise

Leerdosen:

- ESD 3: 5-tlg. mit Beschriftung 0,5mm<sup>2</sup> / 0,75mm<sup>2</sup> / 1,0mm<sup>2</sup> / 1,5mm<sup>2</sup> / 2,5mm<sup>2</sup>
- ESD 4: 4-tlg. mit Beschriftung 4,0mm<sup>2</sup> / 6,0mm<sup>2</sup> / 10,0mm<sup>2</sup> / 16,0mm<sup>2</sup>

Alle Größen in Normal-Länge.

## ADI

Artikel-Nr.	Typ	Farbcode	Befüllung					VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			Fach 1	Fach 2	Fach 3	Fach 4	Fach 5		1	2 - 5	6 - 10
96753	ESD 1	Telemecanique	50x0,5	100x0,75	100x1,0	100x1,5	50x2,5	1	8,70	8,00	7,40
96604	ESD 11	Z+F	50x0,5	100x0,75	100x1,0	100x1,5	50x2,5	1	8,70	8,00	7,40
96688	ESD 111	DIN	50x0,5	100x0,75	100x1,0	100x1,5	50x2,5	1	8,70	8,00	7,40
96764	ESD 2	Telemecanique	50x4,0	20x6,0	20x10,0	10x16,0	leer	1	8,70	8,00	7,40
96749	ESD 22	Z+F	50x4,0	20x6,0	20x10,0	10x16,0	leer	1	8,70	8,00	7,40
96736	ESD 222	DIN	50x4,0	20x6,0	20x10,0	10x16,0	leer	1	8,70	8,00	7,40
96671	ESD 3	-	leer	leer	leer	leer	leer	1	3,40	3,10	2,70
96727	ESD 4	-	leer	leer	leer	leer	leer	1	3,40	3,10	2,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# ADI-K Aderendhülse - für kurzschlussfeste Leitungen

isoliert

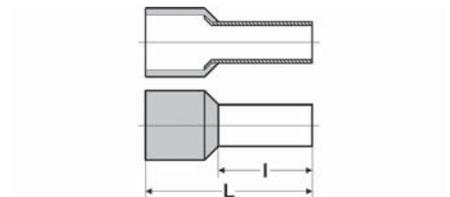


## ADI-K

Die Aderendhülse ist geeignet für kurzschlussfeste Leitungen. Sie verhindert ein Aufspleißen von abisolierten Drähten. Der trichterförmig gestaltete Kunststoffkragen erleichtert das Aufschieben auf die Drähte.

## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt  
Isolierkragen: Polypropylen



## Abmessungen

L Gesamtlänge  
l Stiftlänge

Artikel-Nr.	Größe mm <sup>2</sup>	Farbe	Farbcode	Gesamtlänge mm	Stiftlänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
91589	1,5 / normal	schwarz	DIN	17,5	8,0	100	3,20	3,00	2,70
91590	1,5 / lang	schwarz	DIN	19,5	10,0	100	3,30	3,10	2,80
91591	2,5 / normal	blau	DIN	17,5	8,0	100	3,30	3,10	2,80
91592	2,5 / lang	blau	DIN	21,5	12,0	100	4,10	3,80	3,50
97479	4,0 / normal	grau	DIN	19,5	10,0	100	4,70	4,30	4,00
91593	6,0 / normal	gelb	DIN	23,0	12,0	100	5,70	5,30	4,80
91595	10,0 / normal	rot	DIN	24,0	12,0	100	7,80	7,20	6,60
91598	16,0 / normal	blau	DIN	25,5	12,0	100	8,20	7,60	7,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# DUO Aderendhülse

isoliert - für 2 Litzen



## DUO

Isolierte DUO-Aderendhülsen zur Einführung von 2 Litzen verhindern ein Aufspleißen von abisolierten Drähten.

Der trichterförmig gestaltete Kunststoffkragen erleichtert das Aufschieben auf die Drähte.

Nach DIN-, ZF-, und Telemecanique Farbcode.

## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

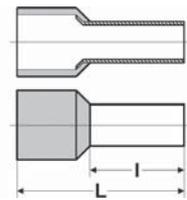
Isolierkragen: Polypropylen

## Hinweise

Ausführungen:  
N = normal  
L = lang

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +105°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +120°C



## Abmessungen

L Gesamtlänge  
l Stiftlänge

Artikel-Nr.	Größe mm <sup>2</sup>	Farbe	Farbcode	Gesamtlänge mm	Stiftlänge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
91622	2x 0.5 / N	weiß	DIN	15,0	8,0	500	1,90	1,80	1,70
91623	2x 0.5 / N	orange	Z+F	15,0	8,0	500	1,90	1,80	1,70
91652	2x 0.75 / L	grau	DIN	17,0	10,0	500	2,40	2,30	2,20
91671	2x 0.75 / L	hellblau	Telemecanique	17,0	10,0	500	2,40	2,30	2,20
91651	2x 0.75 / L	weiß	Z+F	17,0	10,0	500	2,40	2,30	2,20
90125	2x 0.75 / N	grau	DIN	15,0	8,0	500	1,90	1,80	1,70
91661	2x 0.75 / N	hellblau	DIN	15,0	8,0	500	1,90	1,80	1,70
91624	2x 0.75 / N	weiß	Z+F	15,0	8,0	500	1,90	1,80	1,70
91653	2x 1 / L	rot	DIN	17,0	10,0	500	2,40	2,30	2,20
91654	2x 1 / L	gelb	Z+F	17,0	10,0	500	2,40	2,30	2,20
90126	2x 1 / N	rot	DIN	15,0	8,0	500	2,10	2,00	1,90
91625	2x 1 / N	gelb	Z+F	15,0	8,0	500	2,10	2,00	1,90
91655	2x 1.5 / L	schwarz	DIN	20,0	12,0	500	2,40	2,30	2,20
91672	2x 1.5 / L	rot	Z+F	20,0	12,0	500	2,40	2,30	2,20
90127	2x 1.5 / N	schwarz	DIN	16,0	8,0	500	2,10	2,00	1,90
91662	2x 1.5 / N	rot	Z+F	16,0	8,0	500	2,10	2,00	1,90
91656	2x 2.5 / L	blau	DIN	21,5	13,0	250	2,40	2,30	2,20
91673	2x 2.5 / L	grau	Telemecanique	21,5	13,0	250	2,40	2,30	2,20
90128	2x 2.5 / N	blau	DIN	18,5	10,0	250	2,10	2,00	1,90
91663	2x 2.5 / N	grau	Telemecanique	18,5	10,0	250	2,10	2,00	1,90
91626	2x 4 / N	grau	DIN	23,0	12,0	100	4,70	4,50	4,30
91664	2x 4 / N	orange	Telemecanique	23,0	12,0	100	4,70	4,50	4,30
91627	2x 6 / N	gelb	DIN	26,0	14,0	100	6,70	6,40	6,20
91665	2x 6 / N	grün	Telemecanique	26,0	14,0	100	6,70	6,40	6,20
91666	2x 6 / N	schwarz	Z+F	26,0	14,0	100	6,70	6,40	6,20
91628	2x 10 / N	rot	DIN	26,0	14,0	100	8,50	8,20	7,90
91667	2x 10 / N	braun	Telemecanique	26,0	14,0	100	8,50	8,20	7,90
91668	2x 10 / N	elfenbein	Z+F	26,0	14,0	100	8,50	8,20	7,90
91629	2x 16 / N	blau	DIN	30,0	14,0	50	10,80	10,40	10,00
91669	2x 16 / N	elfenbein	Telemecanique	30,0	14,0	50	10,80	10,40	10,00
91670	2x 16 / N	grün	Z+F	30,0	14,0	50	10,80	10,40	10,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# ESD-DUO Einfüllstredose

isoliert - für 2 Litzen



## ESD-DUO

Praktische Stredose im Hosentaschenformat. Nachfüllbar, unterteilt in 4 oder 5 Fächer, mit Querschnittsbeschriftung. Befüllung mit DUO-Aderendhülsen.

## Material

Stredose: PVC  
Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolierkragen: Polypropylen

## Hinweise

Leerdosen:

- ESD 7: 4-tlg. mit Beschriftung 2x0,75mm<sup>2</sup> / 2x1,0mm<sup>2</sup> / 2x1,5mm<sup>2</sup> / 2x2,5mm<sup>2</sup>
  - ESD 8: 4-tlg. mit Beschriftung 2x4,0mm<sup>2</sup> / 2x6,0mm<sup>2</sup> / 2x10,0mm<sup>2</sup> / 2x16,0mm<sup>2</sup>
- Alle Größen in Normal-Länge.

Artikel-Nr.	Typ	Farbcode	Befüllung					VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			Fach 1	Fach 2	Fach 3	Fach 4	Fach 5		1	2 - 5	6 - 10
96617	ESD 5	DIN	50x0,75	50x1,0	50x1,5	50x2,5	leer	1	8,40	7,80	7,00
96648	ESD 6	DIN	20x4,0	10x6,0	10x10,0	5x16,0	leer	1	8,40	7,80	7,00
96629	ESD 7	-	leer	leer	leer	leer	leer	1	3,30	3,00	2,70
96652	ESD 8	-	leer	leer	leer	leer	leer	1	3,30	3,00	2,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# ADU Aderendhülse

unisoliert



## ADU

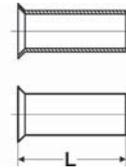
Unisolierte Aderendhülsen verhindern ein Aufspießen von abisolierten Drähten. Die trichterförmig gestaltete Aufweitung erleichtert das Aufschieben auf die Drähte.

## Material

Hülse: Kupfer

## Hinweise

Zuordnung zum Leiterquerschnitt nach DIN 46228: bis 50 mm<sup>2</sup> nach nomineller Größe – über 50 mm<sup>2</sup> keine Festlegung; Zuordnung nach passender Größe möglich.



## Abmessungen

L Gesamtlänge

Artikel-Nr.	Größe mm <sup>2</sup>	Länge mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
				bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
91368	0,5	6,0	1000	1,00	0,90	0,80
91370	0,5	10,0	1000	1,10	1,00	0,80
91371	0,75	6,0	1000	1,00	0,90	0,80
91372	0,75	8,0	1000	1,00	0,90	0,80
91373	1,0	6,0	1000	1,00	0,90	0,80
91374	1,0	10,0	1000	1,10	1,00	0,90
91375	1,5	7,0	1000	1,00	0,90	0,80
91376	1,5	10,0	1000	1,10	1,00	0,90
93096	2,5	7,0	1000	1,10	1,00	0,90
93097	2,5	10,0	1000	1,10	1,00	0,90
93099	4,0	9,0	1000	1,20	1,10	1,00
94000	4,0	12,0	1000	1,40	1,30	1,20
94001	6,0	10,0	250	1,60	1,50	1,40
94002	6,0	12,0	250	1,70	1,60	1,50
94003	6,0	15,0	250	2,10	2,00	1,90
94004	10,0	12,0	250	2,10	2,00	1,90
94005	10,0	15,0	250	2,40	2,30	2,20
94006	10,0	18,0	250	2,40	2,30	2,20
94007	16,0	12,0	250	2,50	2,40	2,30
94008	16,0	15,0	250	3,10	2,90	2,70
94009	16,0	18,0	250	3,30	3,10	2,90
94010	25,0	12,0	100	3,80	3,60	3,40
94011	25,0	15,0	100	4,00	3,80	3,60
94012	25,0	18,0	100	4,40	4,20	4,00
94013	25,0	25,0	100	10,50	10,00	9,50
94014	25,0	32,0	100	10,50	10,00	9,50
94015	35,0	18,0	100	9,60	9,20	8,80
94016	35,0	25,0	100	9,80	9,50	9,30
94018	35,0	32,0	100	11,80	11,30	10,80
94019	50,0	18,0	100	13,60	13,00	12,40
94020	50,0	22,0	100	10,50	10,00	9,50
94021	70,0	25,0	100	20,20	19,30	18,40
94022	70,0	32,0	100	26,30	25,30	24,10
91030	95,0	25,0	50	26,80	25,60	24,50
91031	95,0	32,0	50	31,30	29,90	28,40
96841	120,0	32,0	50	38,30	37,50	36,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# ■ VERARBEITUNGSMETHODEN UND -VERFAHREN

## SHIELD-KON® EINTEILIGE VERBINDER

### Verarbeitungsmethode

#### Standard-Methode

Die sogenannte Standard-Methode ist immer dann sinnvoll, wenn der oder die innenliegenden Leiter in einem Dielektrikum eingebettet sind.

#### “Fold-back” - Methode 1

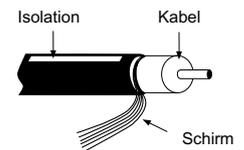
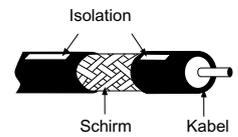
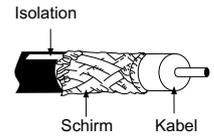
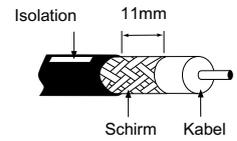
Gibt es für mehrere innenliegende Leiter kein gemeinsames Dielektrikum und die Zwischenräume sind stattdessen mit Textilfäden oder Ähnlichem ausgefüllt, so ist darauf zu achten, dass die Isolationsstärke der einzelnen Leiter bei PVC nicht geringer als 0,38 mm und bei Teflon nicht geringer als 0,25 mm ist. Bei geringerer Isolationsstärke der einzelnen Leiter soll auf die “Fold-Back”- Methode zurückgegriffen werden.

#### “Mid-Span” - Methode

Diese Methode wird an einer beliebigen Stelle des abgeschirmten Kabels angewendet.

#### “Fold-back” - Methode 2

Ist die Abschirmung des Kabels spiralförmig aufgebracht oder handelt es sich bei der Abschirmung um Folie, ist die „Fold-Back“- Methode 2 anzuwenden.



### Verarbeitungsverfahren

#### Schritt 1

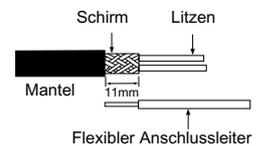
Bereiten Sie Schirmkabel und Anschlussleiter wie gezeigt vor. Wenn zwei Erdungsleiter benötigt werden, verdrehen Sie beide Leiter vor dem Einlegen in den Verbinder.

#### Schritt 2

Wählen Sie nun nach der Größe des Schirmdurchmessers den passenden, zweiteiligen Metalleinsatz aus und befestigen diesen im Handwerkzeug. Ein Justieren des Werkzeugs ist nicht erforderlich. Legen Sie nun das um 11 mm abisolierte Ende des Anschlussleiters hinter die vorstehende Hakenlasche und parallel dazu das Kabel mit dem freigelegten Schirm in das Verbindbett.

#### Schritt 3

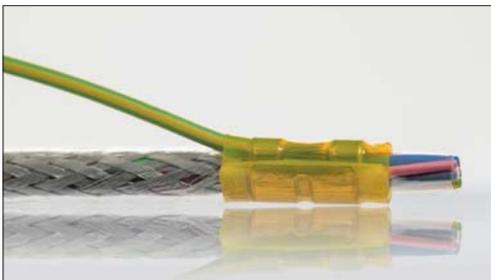
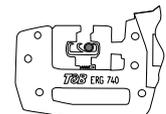
Drücken Sie das Werkzeug fest zusammen, sodass der Verbinder um das Schirmkabel und dem Anschlussleiter gecrimpt (gerollt) wird.



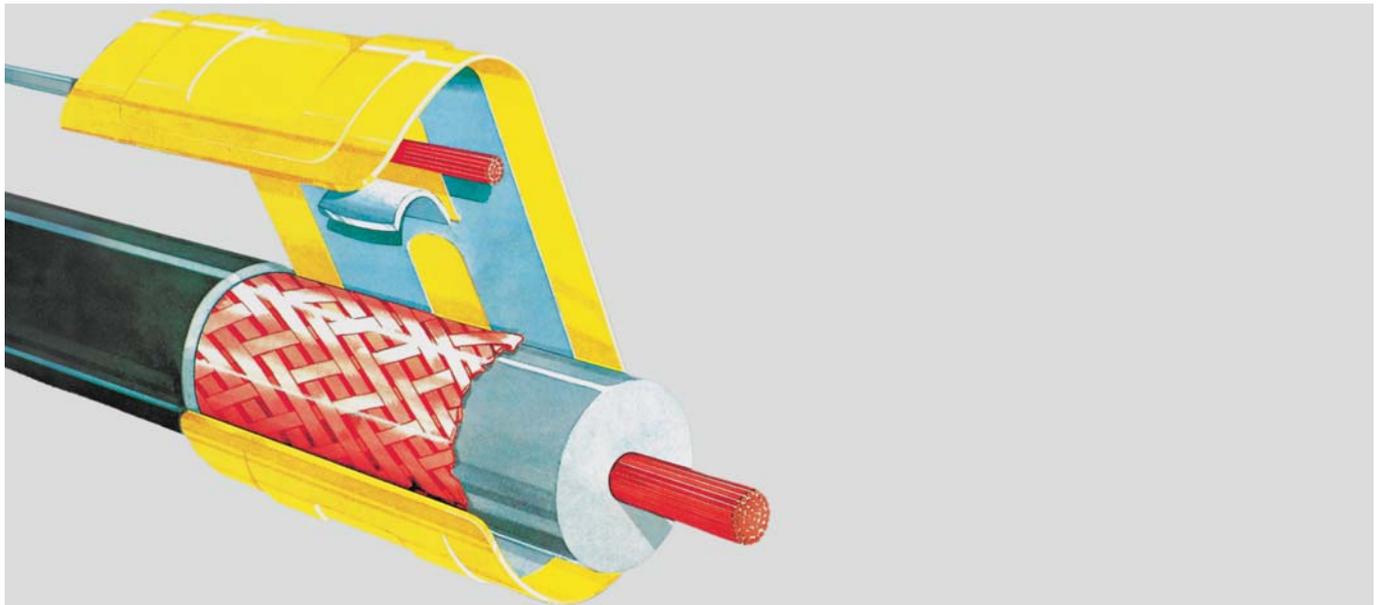
Legen Sie das Ende der Isolation gegen die Kante des Verbinders



Die Verbinderöffnung weist vom Werkzeug weg



# Shield Kon® RSK Schirmanschlussverbinder



## Shield Kon®

Schirmanschlussverbinder werden wie ein Kabelschuh aufgedrimpt. Durch die spezielle Crimptechnik mit ERG-Werkzeugen rollt sich der Verbinder um den Schirm.

Im Inneren des Verbinders befindet sich eine Einhängeselle für den Anschlussleiter und eine Aufnahme für das Schirmkabel. Verarbeitungswerkzeug ERG 740

## Material

Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: Polyesterfilm

## Hinweise

Verarbeitungswerkzeug ERG und die passenden Werkzeugeinsätze finden Sie im Kapitel "Werkzeuge".

Verarbeitungsverfahren siehe Kapitel "Technische Informationen".

## Technische Daten

Temperaturbereich: -40°C bis +125°C

Artikel-Nr.	Typ	Farbcode	Schirm-Ø mm	Werkzeugeinsätze	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91280	RSK 101	rot	1,27 - 1,79	D-101 A	100	36,30	33,60	30,90
91280	RSK 101	rot	1,80 - 2,28	D-101 B	100	36,30	33,60	30,90
91281	RSK 201	blau	2,29 - 2,55	D-201 C	100	43,10	39,90	36,60
91281	RSK 201	blau	2,56 - 3,00	D-201 D	100	43,10	39,90	36,60
91281	RSK 201	blau	3,01 - 3,34	D-201 E	100	43,10	39,90	36,60
91281	RSK 201	blau	3,35 - 3,65	D-201 F	100	43,10	39,90	36,60
91282	RSK 301	gelb	3,66 - 4,13	D-301 G	100	62,50	57,80	53,10
91282	RSK 301	gelb	4,14 - 4,71	D-301 H	100	62,50	57,80	53,10
91282	RSK 301	gelb	4,72 - 5,12	D-301 J	100	62,50	57,80	53,10
91283	RSK 401	grün	5,13 - 5,86	D-401 K	100	93,00	86,00	79,10
91283	RSK 401	grün	5,87 - 6,36	D-401 L	100	93,00	86,00	79,10
91283	RSK 401	grün	6,37 - 7,00	D-401 M	100	93,00	86,00	79,10
91283	RSK 401	grün	7,01 - 7,62	D-401 N	100	93,00	86,00	79,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert - Ringform



## Isolierte Quetschkabelschuhe

PA-isolierte Quetschkabelschuhe für Querschnitte von 0,1 bis 16,0mm<sup>2</sup>. Einfache Kabeleinführung durch Easy-Entry (aufgeweitete Hülse). Isolierung mit hoher dielektrischer Festigkeit.

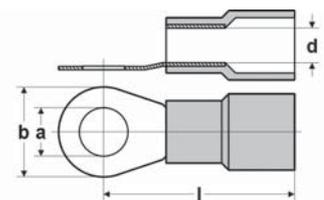
## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: teilisoliert

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +125°C



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschlussbolzen M	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91475	HZ 3	gelb	0,1 - 0,5	3,2	Ringform	100	4,70	4,40	4,10
91476	HZ 4	gelb	0,1 - 0,5	4,3	Ringform	100	5,40	5,00	4,70
91477	HZ 5	gelb	0,1 - 0,5	5,3	Ringform	100	5,40	5,00	4,70
91478	HA 3	rot	0,5 - 1,5	3,2	Ringform	100	5,50	5,10	4,80
91479	HA 3,5	rot	0,5 - 1,5	3,7	Ringform	100	5,50	5,10	4,80
91480	HA 4	rot	0,5 - 1,5	4,3	Ringform	100	5,50	5,10	4,80
91481	HA 5	rot	0,5 - 1,5	5,3	Ringform	100	5,80	5,40	5,00
91849	HA 5S	rot	0,5 - 1,5	5,7	Ringform	100	9,10	8,40	7,90
91482	HA 6	rot	0,5 - 1,5	6,5	Ringform	100	7,00	6,50	6,10
96776	HA 8	rot	0,5 - 1,5	8,4	Ringform	100	8,10	7,60	7,10
91483	HB 3	blau	1,5 - 2,5	3,2	Ringform	100	6,20	5,70	5,30
91484	HB 4	blau	1,5 - 2,5	4,3	Ringform	100	6,10	5,70	5,40
91485	HB 5	blau	1,5 - 2,5	5,3	Ringform	100	6,90	6,30	5,90
94944	HB 5S	blau	1,5 - 2,5	5,7	Ringform	100	9,60	8,80	8,30
91486	HB 6	blau	1,5 - 2,5	6,5	Ringform	100	7,20	6,60	6,20
91487	HB 8	blau	1,5 - 2,5	8,4	Ringform	100	7,80	7,20	6,70
97696	HB 10	blau	1,5 - 2,5	10,5	Ringform	100	9,80	9,10	8,50
91488	HC 4	gelb	2,5 - 6,0	4,3	Ringform	100	9,70	9,00	8,40
91489	HC 5	gelb	2,5 - 6,0	5,3	Ringform	100	10,10	9,30	8,70
91490	HC 6	gelb	2,5 - 6,0	6,5	Ringform	100	10,80	9,90	9,30
91491	HC 8	gelb	2,5 - 6,0	8,4	Ringform	100	11,70	10,60	10,00
91492	HC 10	gelb	2,5 - 6,0	10,5	Ringform	100	14,50	13,30	12,50
96607	HD 5	rot	10,0	5,3	Ringform	50	51,90	47,70	44,60
90055	HD 6	rot	10,0	6,5	Ringform	50	51,90	47,70	44,60
96400	HD 8	rot	10,0	8,4	Ringform	50	54,30	49,90	46,70
96616	HD 10	rot	10,0	10,5	Ringform	50	54,30	49,90	46,70
96620	HE 5	blau	16,0	5,3	Ringform	50	59,40	54,50	50,90
96401	HE 6	blau	16,0	6,5	Ringform	50	59,40	54,50	50,90
96402	HE 8	blau	16,0	8,4	Ringform	50	70,10	64,40	60,10
90056	HE 10	blau	16,0	10,5	Ringform	50	73,20	67,10	62,80
90057	HE 12	blau	16,0	13	Ringform	50	73,20	67,10	62,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert



## Isolierte Quetschkabelschuhe

PA-isolierte Quetschkabelschuhe für Querschnitte von 0,25 bis 6,0mm<sup>2</sup>. Einfache Kabeleinführung durch Easy-Entry (aufgeweitete Hülse). Isolierung mit hoher dielektrischer Festigkeit.

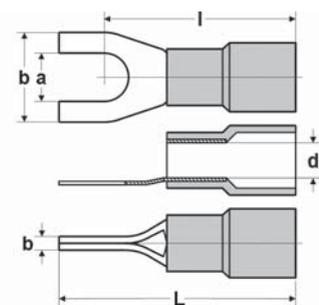
## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: teilisoliert, PA

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +125°C



## Gabelform

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschlussbolzen M	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91403	HA 35F	rot	0,5 - 1,5	3,7	Gabelkabelschuh	100	5,30	5,00	4,80
91404	HA 4F	rot	0,5 - 1,5	4,3	Gabelkabelschuh	100	5,30	5,00	4,80
91405	HA 5F	rot	0,5 - 1,5	5,3	Gabelkabelschuh	100	5,70	5,40	5,20
91406	HA 6F	rot	0,5 - 1,5	6,5	Gabelkabelschuh	100	6,90	6,50	6,20
91408	HB 3F	blau	1,5 - 2,5	3,2	Gabelkabelschuh	100	6,10	5,80	5,50
91409	HB 35F	blau	1,5 - 2,5	3,7	Gabelkabelschuh	100	6,10	5,80	5,60
91410	HB 4F	blau	1,5 - 2,5	4,3	Gabelkabelschuh	100	6,10	5,80	5,60
91411	HB 5F	blau	1,5 - 2,5	5,3	Gabelkabelschuh	100	6,80	6,40	6,10
91412	HB 6F	blau	1,5 - 2,5	6,5	Gabelkabelschuh	100	6,90	6,50	6,30
91415	HC 4F	gelb	2,5 - 6,0	4,3	Gabelkabelschuh	100	8,10	7,60	7,20
91416	HC 5F	gelb	2,5 - 6,0	5,3	Gabelkabelschuh	100	8,10	7,60	7,20
91417	HC 6F	gelb	2,5 - 6,0	6,5	Gabelkabelschuh	100	8,30	7,90	7,50

## Stiftform

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschlussbolzen M	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91418	HZP	gelb	0,1 - 0,5	-	Stiftkabelschuh	100	13,00	12,60	12,10
91419	HAP	rot	0,5 - 1,5	-	Stiftkabelschuh	100	5,80	5,50	5,30
91420	HBP	blau	1,5 - 2,5	-	Stiftkabelschuh	100	5,80	5,50	5,30
91421	HCP	gelb	2,5 - 6,0	-	Stiftkabelschuh	100	8,80	8,20	7,90
96575	HDP	rot	10,0	-	Stiftkabelschuh	100	61,10	57,20	55,00
96576	HEP	blau	16,0	-	Stiftkabelschuh	100	82,00	76,70	73,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert



## Isolierte Quetschkabelschuhe

PA-isolierte Quetschkabelschuhe für Querschnitte von 0,25 bis 6,0mm<sup>2</sup>. Einfache Kabeleinführung durch Easy-Entry (aufgeweitete Hülse). Isolierung mit hoher dielektrischer Festigkeit.

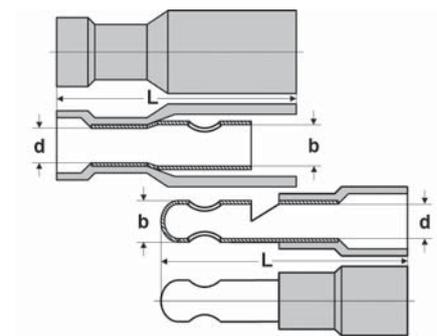
## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: teilisoliert, PA

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +125°C



## Rundstecker

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschlussbolzen M	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91422	HABM	rot	0,5 - 1,5	-	Stecker	100	6,20	5,80	5,50
91423	HAB	rot	0,5 - 1,5	-	Hülse	100	7,60	7,30	7,00
91424	HB 5BM	blau	1,5 - 2,5	-	Stecker	100	6,40	6,00	5,60
91425	HB 5B	blau	1,5 - 2,5	-	Hülse	100	11,00	10,20	9,80
96594	HC 5BM	gelb	2,5 - 6,0	-	Stecker	100	12,00	11,20	10,80
96595	HC 5B	gelb	2,5 - 6,0	-	Hülse	100	14,30	13,40	12,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert



## Isolierte Quetschkabelschuhe

Isolierte Quetschkabelschuhe für Querschnitte von 0,25 bis 6,0 qmm.  
Einfache Kabeleinführung durch Easy-Entry (aufgeweitete Hülse).  
Isolierung mit hoher dielektrischer Festigkeit.

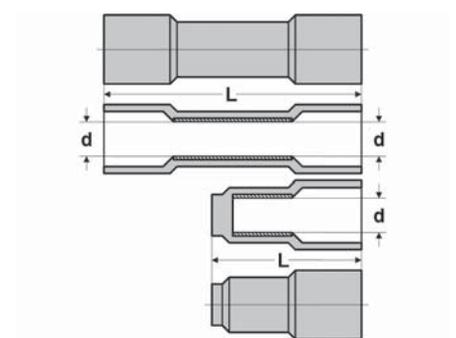
## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: teilisoliert, PA

## Technische Daten

Temperaturbereich: -60°C bis +125°C



## Stoßverbinder

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschlussbolzen M	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91426	HAA 15	rot	0,5 - 1,5	-	Stoßverbinder	100	5,00	4,70	4,40
91427	HBB 25	blau	1,5 - 2,5	-	Stoßverbinder	100	5,40	5,10	4,80
91429	HCC 6	gelb	2,5 - 6,0	-	Stoßverbinder	100	8,50	8,00	7,60

## Endverbinder

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschlussbolzen M	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91398	HAI	transparent	0,5 - 1,5	-	Endverbinder	100	6,90	6,60	6,30
91428	HBJ	transparent	1,5 - 2,5	-	Endverbinder	100	7,00	6,70	6,40
91430	HCJ	transparent	2,5 - 6,0	-	Endverbinder	100	8,40	8,10	7,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert



## Isolierte Quetschkabelschuhe

PA-isolierte Quetschkabelschuhe für Querschnitte von 0,5 bis 6,0mm<sup>2</sup>. Einfache Kabeleinführung durch Easy-Entry.

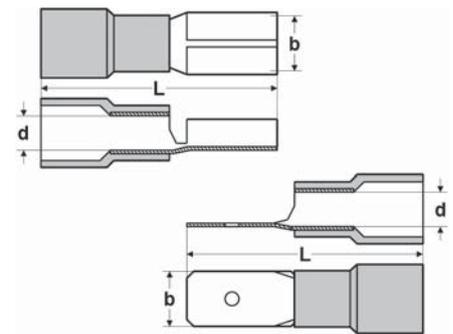
## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: PA

## Technische Daten

Temperaturbereich: -25°C bis +105°C



## Flachsteckhülsen

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Flachsteckmaß mm	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91432	RA 29	rot	0,5 - 1,5	flach 2,8 x 0,8 mm	Hülse	100	5,30	4,90	4,60
91431	RA 28	rot	0,5 - 1,5	flach 2,8 x 0,8 mm	Hülse	100	5,30	4,90	4,60
91434	RA 48	rot	0,5 - 1,5	flach 4,8 x 0,8 mm	Hülse	100	6,30	6,00	5,70
91433	RA 49	rot	0,5 - 1,5	flach 4,8 x 0,5 mm	Hülse	100	6,30	6,00	5,70
91435	RA 63	rot	0,5 - 1,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Hülse	100	4,80	4,50	4,20
96428	RB 28	blau	1,5 - 2,5	flach 2,8 x 0,8 mm	Hülse	100	5,40	5,00	4,80
96415	RB 29	blau	1,5 - 2,5	flach 2,8 x 0,5 mm	Hülse	100	7,00	6,50	6,20
91438	RB 48	blau	1,5 - 2,5	flach 4,8 x 0,8 mm	Hülse	100	5,30	4,90	4,60
91439	RB 49	blau	1,5 - 2,5	flach 4,8 x 0,5 mm	Hülse	100	5,30	4,90	4,60
91440	RB 63	blau	1,5 - 2,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Hülse	100	5,10	4,70	4,50
91443	RC 63	gelb	2,5 - 6,0	flach 6,3 x 0,8 mm	Hülse	100	7,30	6,80	6,30
91445	RC 95	gelb	2,5 - 6,0	flach 9,5 x 1,2 mm	Hülse	100	12,70	12,10	11,50

## Flachstecker

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Flachsteckmaß mm	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
98700	RA 29 M	rot	0,5 - 1,5	flach 2,8 x 0,5 mm	Stecker	100	11,10	10,30	9,80
98701	RA 28 M	rot	0,5 - 1,5	flach 2,8 x 0,8 mm	Stecker	100	9,70	9,00	8,50
98584	RA 48 M	rot	0,5 - 1,5	flach 4,8 x 0,8 mm	Stecker	100	14,90	13,90	13,10
98577	RA 49 M	rot	0,5 - 1,5	flach 4,8 x 0,5 mm	Stecker	100	14,90	13,90	13,10
91437	RA 63 M	rot	0,5 - 1,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Stecker	100	5,40	5,00	4,80
98599	RB 48 M	blau	1,5 - 2,5	flach 4,8 x 0,8 mm	Stecker	100	15,20	14,10	13,30
98598	RB 49 M	blau	1,5 - 2,5	flach 4,8 x 0,5 mm	Stecker	100	15,20	14,10	13,30
91442	RB 63 M	blau	1,5 - 2,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Stecker	100	5,60	5,20	4,90
91444	RC 63 M	gelb	2,5 - 6,0	flach 6,3 x 0,8 mm	Stecker	100	8,70	8,10	7,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert



## Isolierte Quetschkabelschuhe

Isolierte Quetschkabelschuhe für Querschnitte von 0,5 bis 6,0 qmm.  
Einfache Kabeleinführung durch Easy-Entry (aufgeweitete Hülse).  
Isolierung mit hoher dielektrischer Festigkeit.

## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: vollisoliert

## Hinweise

Ausführungen:  
Flachstecker (isoliert / vollisoliert)  
Flachsteckhülsen (isoliert / vollisoliert)  
Flachsteckverteiler

## Technische Daten

Temperaturbereich: -25°C bis +105°C

### Flachsteckhülsen, vollisoliert

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Flachsteckmaß mm	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
96574	RA 28 V0	rot	0,5 - 1,0	flach 2,8 x 0,8 mm	Hülse	100	6,30	6,00	5,70
96328	RA 29 V0	rot	0,5 - 1,5	flach 2,8 x 0,5 mm	Hülse	100	6,30	6,00	5,70
96329	RA 48 V0	rot	0,5 - 1,5	flach 4,8 x 0,8 mm	Hülse	100	9,30	8,60	8,10
96330	RA 49 V0	rot	0,5 - 1,5	flach 4,8 x 0,5 mm	Hülse	100	9,30	8,60	8,10
96334	RA 63 V0	rot	0,5 - 1,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Hülse	100	6,30	6,00	5,70
96331	RB 48 V0	blau	1,5 - 2,5	flach 4,8 x 0,8 mm	Hülse	100	6,60	6,30	6,00
96332	RB 49 V0	blau	1,5 - 2,5	flach 4,8 x 0,5 mm	Hülse	100	6,50	6,20	5,90
96335	RB 63 V0	blau	1,5 - 2,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Hülse	100	6,30	6,00	5,70
96333	RC 63 V0	gelb	2,5 - 6,0	flach 6,3 x 0,8 mm	Hülse	100	9,60	9,20	8,80

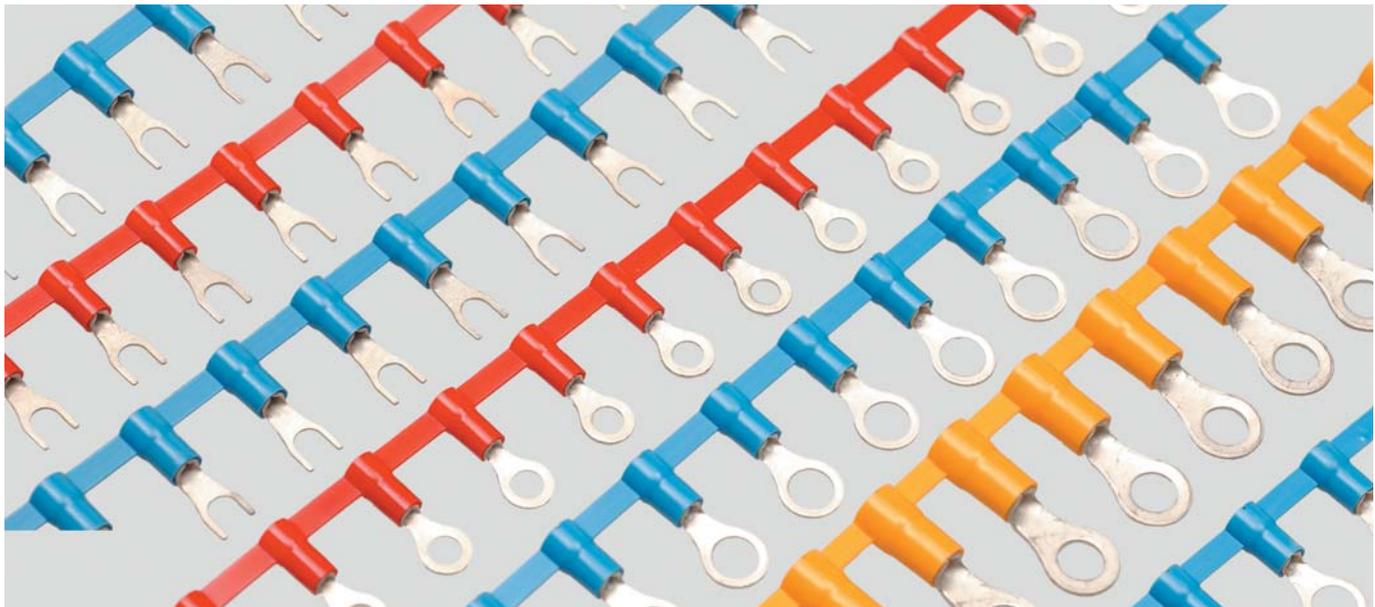
### Flachsteckverteiler

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Flachsteckmaß mm	Ausführung	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91436	RA 63 T	rot	0,5 - 1,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Verteiler	100	9,70	9,00	8,50
91441	RB 63 T	blau	1,5 - 2,5	flach 6,3 x 0,8 mm	Verteiler	100	9,70	9,00	8,50
94929	RC 63 T	gelb	2,5 - 6,0	flach 6,3 x 0,8 mm	Verteiler	100	13,40	12,50	11,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# Quetschkabelschuhe

isoliert - Bandware



## Quetschkabelschuhe Bandware

Polycarbonatisiertes Verbindungsmaterial auf Band ist als wirtschaftliche Lösung für Kabelkonfektion mittlerer und größerer Serien entwickelt worden.

## Material

Hülse: Messing  
Oberfläche: verzinkt

Isolation: teilisoliert

## Technische Daten

Temperaturbereich: -20°C bis +115°C  
Temperaturbereich kurzzeitig bis +130°C  
selbstverlöschend nach UL 94 V0

## Hinweise

Rollendurchmesser 450 mm  
Innendurchmesser der Aufnahme 27 mm  
Flachstecker / Flachsteckhülsen /  
Stiftkabelschuhe als Bandware auf Anfrage.

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
93740	BHA 3	rot	0,25 - 1,5	2000	6,60	6,10	5,60
93741	BHA 35	rot	0,25 - 1,5	2000	6,60	6,10	5,60
93742	BHA 4	rot	0,25 - 1,5	2000	6,90	6,40	5,90
93743	BHA 5	rot	0,25 - 1,5	2000	6,90	6,40	5,90
93744	BHA 6	rot	0,25 - 1,5	2000	7,50	6,90	6,40
93745	BHB 3	blau	1,5 - 2,5	1750	7,80	7,20	6,60
93746	BHB 4	blau	1,5 - 2,5	1750	7,80	7,20	6,60
93747	BHB 5	blau	1,5 - 2,5	1750	7,80	7,20	6,60
93748	BHB 6	blau	1,5 - 2,5	1750	7,80	7,20	6,60
93749	BHB 8	blau	1,5 - 2,5	1750	8,50	7,90	7,20
93750	BHC 4	gelb	4,0 - 6,0	1250	11,70	10,80	9,90
93751	BHC 5	gelb	4,0 - 6,0	1250	11,80	10,90	10,00
93752	BHC 6	gelb	4,0 - 6,0	1250	12,30	11,40	10,50
93753	BHC 8	gelb	4,0 - 6,0	1250	13,20	12,20	11,20

## Gabelform

Artikel-Nr.	Typ	Farbe	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
					bis 5000	5001 - 10000	10001 - 50000
93754	BHA 35 F	rot	0,25 - 1,5	2000	6,10	5,60	5,20
93755	BHA 4 F	rot	0,25 - 1,5	2000	6,50	6,00	5,50
93756	BHA 5 F	rot	0,25 - 1,5	2000	6,70	6,20	5,70
93757	BHA 6 F	rot	0,25 - 1,5	2000	9,20	8,50	7,80
93758	BHB 3 F	blau	1,5 - 2,5	1750	6,70	6,20	5,70
93759	BHB 35 F	blau	1,5 - 2,5	1750	6,60	6,10	5,60
93760	BHB 4 F	blau	1,5 - 2,5	1750	6,60	6,10	5,60
93761	BHB 5 F	blau	1,5 - 2,5	1750	6,70	6,20	5,70
93762	BHB 6 F	blau	1,5 - 2,5	1750	8,00	7,40	6,80
93763	BHC 4 F	gelb	4,0 - 6,0	1250	10,90	10,10	9,30
93764	BHC 5 F	gelb	4,0 - 6,0	1250	11,60	10,70	9,90
93765	BHC 6 F	gelb	4,0 - 6,0	1250	13,20	12,20	11,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# B Quetschkabelschuhe

unisoliert



## Quetschkabelschuhe B

Unisolierte Quetschkabelschuhe in Ringausführung.

## Material

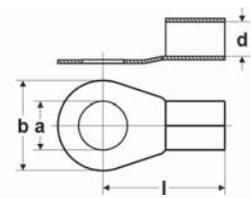
Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +125°C

## Hinweise

Kupferberechnung gemäß AGB's.



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

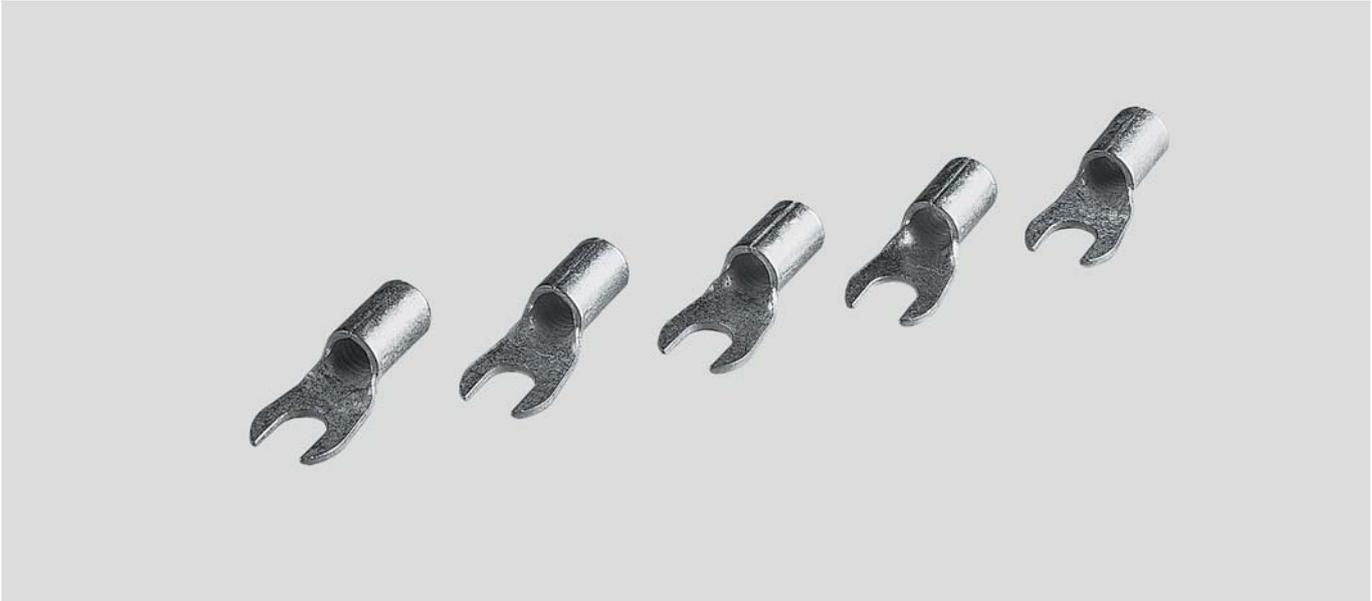
## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	b mm	d mm	t mm	l mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91514	B 1-3	0,5-1,5	3,2	6,0	1,6	1,0	11,0	0,7	100	4,50	4,20	4,00
91515	B 1-4	0,5-1,5	4,3	8,0	1,6	1,0	12,0	0,8	100	4,50	4,20	4,00
91516	B 1-5	0,5-1,5	5,3	10,0	1,6	1,0	13,0	0,8	100	4,50	4,20	4,00
91517	B 2,5-3	1,5-2,5	3,2	6,0	2,3	1,0	11,0	0,6	100	5,10	4,80	4,60
91518	B 2,5-4	1,5-2,5	4,3	8,0	2,3	1,0	12,0	0,8	100	5,10	4,80	4,60
91519	B 2,5-5	1,5-2,5	5,3	10,0	2,3	1,0	14,0	0,9	100	6,50	6,10	5,80
91520	B 2,5-6	1,5-2,5	6,5	11,0	2,3	1,0	16,0	1,1	100	6,50	6,10	5,80
91521	B 6-4	2,5-6,0	4,3	8,0	3,6	1,0	14,0	1,4	100	7,40	7,00	6,70
91522	B 6-5	2,5-6,0	5,3	10,0	3,6	1,0	15,0	1,5	100	7,40	7,00	6,70
91523	B 6-6	2,5-6,0	6,5	11,0	3,6	1,0	16,0	1,6	100	8,50	8,00	7,70
91524	B 6-8	2,5-6,0	8,4	14,0	3,6	1,0	19,0	2,1	100	8,50	8,00	7,70
91525	B 10-5	10	5,3	10,0	4,5	1,1	16,0	2,3	100	9,60	8,90	8,20
91526	B 10-6	10	6,5	11,0	4,5	1,1	17,0	2,4	100	9,60	8,90	8,20
91527	B 10-8	10	8,4	14,0	4,5	1,1	20,0	2,9	100	9,60	8,90	8,20
91528	B 16-5	16	5,3	11,0	5,8	1,2	20,0	3,9	100	16,40	15,20	13,90
91529	B 16-6	16	6,5	11,0	5,8	1,2	20,0	3,8	100	16,40	15,20	13,90
91530	B 16-8	16	8,4	14,0	5,8	1,2	22,0	4,2	100	16,40	15,20	13,90
91531	B 16-10	16	10,5	18,0	5,8	1,2	24,0	4,9	100	16,40	15,20	13,90
91532	B 25-6	25	6,5	12,0	7,5	1,5	25,0	7,1	50	28,70	26,50	24,40
91533	B 25-8	25	8,4	16,0	7,5	1,5	25,0	7,6	50	28,70	26,50	24,40
91534	B 25-10	25	10,5	18,0	7,5	1,5	26,0	7,4	50	28,70	26,50	24,40
91535	B 35-8	35	8,4	16,0	9,0	1,6	26,0	9,7	50	35,90	33,20	30,50
91536	B 35-10	35	10,5	18,0	9,0	1,6	27,0	9,9	50	35,90	33,20	30,50
91537	B 35-12	35	13,0	22,0	9,0	1,6	31,0	11,0	50	35,90	33,20	30,50
91538	B 50-8	50	8,4	18,0	11,0	1,8	34,0	7,9	50	49,80	46,10	42,30
91539	B 50-10	50	10,5	18,0	11,0	1,8	34,0	16,7	50	49,80	46,10	42,30
91540	B 50-12	50	13,0	22,0	11,0	1,8	36,0	17,7	50	49,80	46,10	42,30
91541	B 70-10	70	10,5	22,0	13,0	2,0	38,0	25,2	25	70,70	65,40	60,10
91542	B 70-12	70	13,0	22,0	13,0	2,0	38,0	21,8	25	70,70	65,40	60,10
91543	B 70-16	70	17,0	28,0	13,0	2,0	42,0	25,6	25	70,70	65,40	60,10
91544	B 95-10	95	10,5	24,0	15,0	2,5	42,0	40,0	25	100,30	92,80	85,30
91545	B 95-12	95	13,0	24,0	15,0	2,5	42,0	35,7	25	100,30	92,80	85,30
91546	B 95-16	95	17,0	28,0	15,0	2,5	44,0	40,0	25	100,30	92,80	85,30
97765	B 120-10	120	10,5	24,0	17,0	3,0	44,0	56,0	25	161,50	149,40	137,30
97766	B 120-12	120	13,0	24,0	17,0	3,0	44,0	54,0	25	161,50	149,40	137,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# B Quetschkabelschuhe

unisoliert



## Quetschkabelschuhe B

Unisolierte Quetschkabelschuhe in Gabelausführung.

## Material

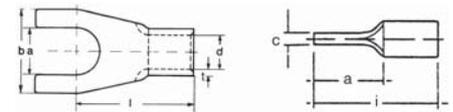
Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

## Hinweise

Kupferberechnung gemäß AGB's.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +125°C



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung/Bolzenaufnahme
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung/Bolzenaufnahme

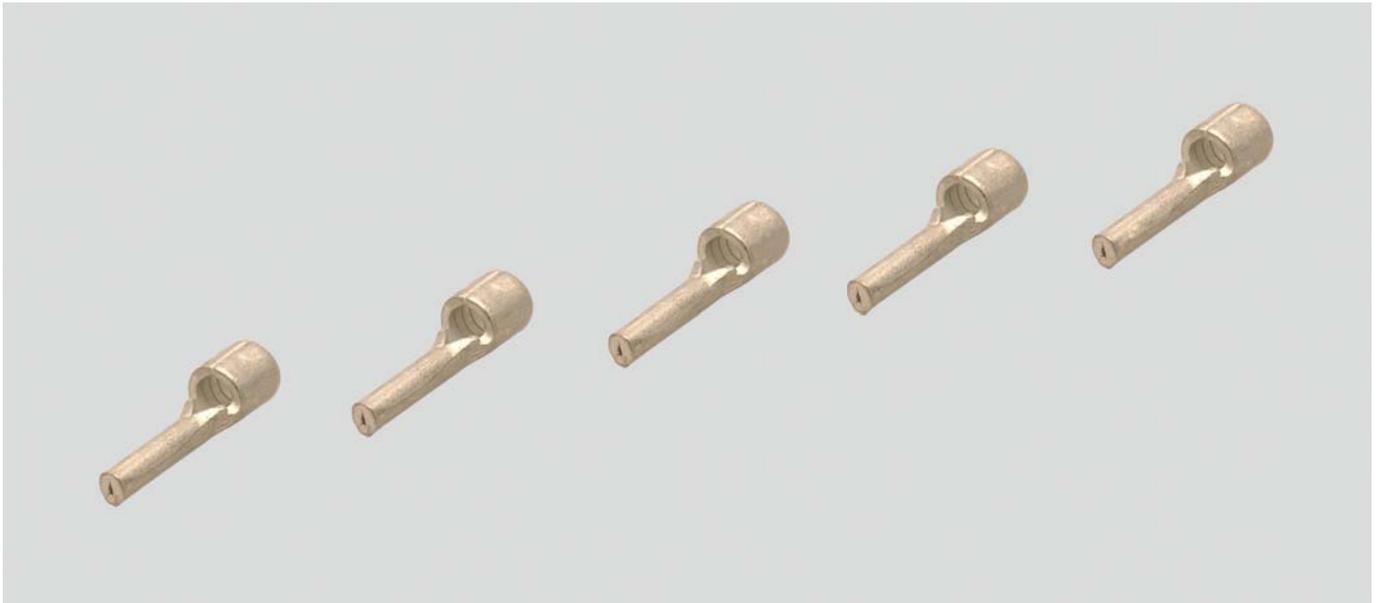
## Gabelform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	b mm	d mm	t mm	l mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von		
										bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91547	B 1-4F	0,5-1,5	4,3	7,0	1,6	0,8	12,0	0,7	100	5,20	4,80	4,50
91548	B 1-5F	0,5-1,5	5,3	9,6	1,6	0,8	13,0	0,9	100	5,20	4,80	4,50
91550	B 2,5-4F	1,5-2,5	4,3	7,0	2,3	0,8	12,0	0,8	100	5,60	5,20	4,90
91551	B 2,5-5F	1,5-2,5	5,3	9,6	2,3	0,8	13,0	0,9	100	5,60	5,20	4,90
91552	B 2,5-6F	1,5-2,5	6,5	12,0	2,3	0,8	13,0	1,1	100	5,60	5,20	4,90
91553	B 6-4F	2,5-6,0	4,3	8,5	3,6	1,0	14,0	1,4	100	7,80	7,10	6,60
91554	B 6-5F	2,5-6,0	5,3	9,0	3,6	1,0	14,0	1,6	100	7,80	7,10	6,60
91555	B 6-6F	2,5-6,0	6,5	12,5	3,6	1,0	18,0	1,7	100	8,10	7,40	6,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# B Quetschkabelschuhe

unisoliert



## Quetschkabelschuhe B

Unisolierte Quetschkabelschuhe in Stiftausführung.

## Material

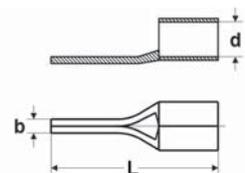
Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +125°C

## Hinweise

Kupferberechnung gemäß AGB's.



## Abmessungen

a Stiftlänge  
d Innendurchmesser Litzenaufnahme  
b Stiftbreite  
L Gesamtlänge

## Stiftform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	b mm	d mm	t mm	l mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
91556	B 0,5P	0,5-1,5	10,0	1,9	-	-	17,0	0,6	100	6,40	5,90	5,30
91557	B 2,5P	1,5-2,5	10,0	1,9	-	-	17,0	0,7	100	8,80	8,00	7,30
91558	B 6P	2,5-6,0	11,0	2,7	-	-	20,0	1,6	100	11,50	10,50	9,60
91559	B 10P	10	11,0	4,3	-	-	24,5	2,7	100	18,90	17,20	15,60
91560	B 16P	16	15,0	5,8	-	-	29,5	3,9	100	20,30	18,90	17,70
91378	B 25P	25	15,0	6,8	-	-	33,5	6,3	1	25,80	23,90	22,30
91379	B 35P	35	20,0	8,0	-	-	40,5	11,7	1	44,90	41,60	38,90
91380	B 50P	50	20,0	9,5	-	-	45,0	17,9	1	50,60	46,90	43,80
91381	B 70P	70	23,0	11,0	-	-	55,0	28,2	1	71,70	66,50	62,10
91377	B 95P	95	23,0	12,5	-	-	55,0	43,0	1	95,30	88,30	82,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-CU Kupfer-Rohrkabelschuh - gerade

unisoliert



## Rohrkabelschuh HELU-S-RK-CU

Unisolierte, gerade Rohrkabelschuhe in Ringausführung.

## Material

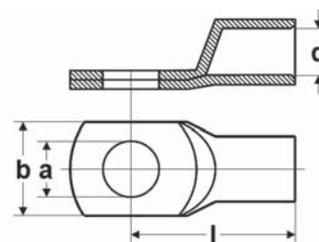
Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt

## Hinweise

Auch gewinkelt (45° und 90°) lieferbar.  
Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 100	101 - 500	501 - 1000
907303	HELU-S-RK-CU 0,75-3	0,75	3,2	1,4	6,5	12,5	-	0,7	100	11,70	10,80	8,30
907304	HELU-S-RK-CU 0,75-4	0,75	4,3	1,4	8,5	14,0	-	0,8	100	11,70	10,80	8,30
907305	HELU-S-RK-CU 0,75-5	0,75	5,3	1,4	10,0	15,0	-	1,0	100	11,70	10,80	8,30
907306	HELU-S-RK-CU 1,5-3	1,5	3,2	1,9	6,5	14,0	-	1,2	100	12,50	11,60	9,00
907307	HELU-S-RK-CU 1,5-4	1,5	4,3	1,9	8,5	15,0	-	1,4	100	12,50	11,60	9,00
907309	HELU-S-RK-CU 1,5-6	1,5	6,4	1,9	11,0	18,0	-	1,7	100	12,50	11,60	9,00
907311	HELU-S-RK-CU 2,5-5	2,5	5,3	2,4	10,0	16,0	-	1,8	100	15,40	14,30	11,00
907312	HELU-S-RK-CU 2,5-6	2,5	6,4	2,4	11,0	18,0	-	1,9	100	15,40	14,30	11,00
907313	HELU-S-RK-CU 2,5-8	2,5	8,4	2,4	13,0	20,0	-	2,2	100	15,40	14,30	11,00
907314	HELU-S-RK-CU 4-4	4,0	4,3	3,0	8,5	17,0	-	2,2	100	17,80	16,50	12,70
907315	HELU-S-RK-CU 4-5	4,0	5,3	3,0	10,0	18,0	-	2,4	100	17,80	16,50	12,70
907316	HELU-S-RK-CU 4-6	4,0	6,3	3,0	11,0	20,0	-	2,6	100	19,70	18,30	14,10
907317	HELU-S-RK-CU 4-8	4,0	8,4	3,0	14,0	22,0	-	3,0	100	19,70	18,30	14,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-CU-UL Rohrkabelschuh - gerade



unisoliert



## Rohrkabelschuh HELU-S-RK-CU-UL

Unisolierte, gerade Rohrka-  
belschuhe in  
Ringausführung.

## Material

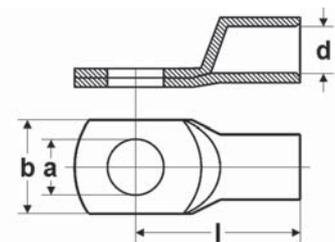
Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt

## Hinweise

Auch gewinkelt (45° und 90°) lieferbar.  
Pressanweisung und Montageanweisung siehe  
Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 100	101 - 500	501 - 1000
907318	HELU-S-RK-CU-UL 6-4	6,0	4,3	3,5	10,0	19,0	-	4,6	100	20,80	19,30	14,90
907319	HELU-S-RK-CU-UL 6-5	6,0	5,3	3,5	10,0	20,0	-	4,7	100	20,80	19,30	14,90
907320	HELU-S-RK-CU-UL 6-6	6,0	6,4	3,5	11,0	21,5	-	5,4	100	20,80	19,30	14,90
907321	HELU-S-RK-CU-UL 6-8	6,0	8,4	3,5	15,0	24,0	-	5,9	100	27,00	25,10	19,30
907322	HELU-S-RK-CU-UL 6-10	6,0	10,5	3,5	18,0	26,0	-	6,4	100	27,00	25,10	19,30
907323	HELU-S-RK-CU-UL 6-12	6,0	13,0	3,5	19,0	27,5	-	6,4	100	27,00	25,10	19,30
907324	HELU-S-RK-CU-UL 10-4	10,0	4,3	4,5	12,0	20,0	-	4,3	100	30,00	27,90	21,50
907325	HELU-S-RK-CU-UL 10-5	10,0	5,3	4,5	12,0	21,0	-	4,8	100	30,00	27,80	21,40
907326	HELU-S-RK-CU-UL 10-6	10,0	6,4	4,5	12,0	22,5	-	5,1	100	27,00	25,00	19,30
907327	HELU-S-RK-CU-UL 10-8	10,0	8,4	4,5	15,0	25,0	-	5,8	100	30,00	27,80	21,40
907328	HELU-S-RK-CU-UL 10-10	10,0	10,5	4,4	18,0	27,0	-	6,3	100	30,00	27,80	21,40
907329	HELU-S-RK-CU-UL 10-12	10,0	13,0	4,5	20,0	28,5	-	6,3	100	35,40	32,90	25,30
907330	HELU-S-RK-CU-UL 16-4	16,0	4,3	5,5	12,0	24,0	-	8,2	100	37,50	34,80	26,80
907331	HELU-S-RK-CU-UL 16-5	16,0	5,3	5,5	12,0	25,0	-	8,9	100	37,30	34,60	26,70
907332	HELU-S-RK-CU-UL 16-6	16,0	6,4	5,5	12,0	26,5	-	9,6	100	36,90	34,30	26,50
907333	HELU-S-RK-CU-UL 16-8	16,0	8,4	5,5	15,0	29,0	-	10,3	100	33,50	31,10	24,00
907334	HELU-S-RK-CU-UL 16-10	16,0	10,5	5,5	18,0	31,0	-	11,0	100	39,50	36,70	28,80
907335	HELU-S-RK-CU-UL 16-12	16,0	13,0	5,5	19,0	32,0	-	10,8	100	43,30	40,20	30,90
907336	HELU-S-RK-CU-UL 25-5	25,0	5,3	7,0	15,0	33,5	-	13,5	100	59,50	55,30	42,50
907337	HELU-S-RK-CU-UL 25-6	25,0	6,4	7,0	15,0	31,5	-	13,1	100	57,20	53,60	41,20
907338	HELU-S-RK-CU-UL 25-8	25,0	8,4	7,0	16,0	33,0	-	12,9	100	52,40	48,70	37,40
907339	HELU-S-RK-CU-UL 25-10	25,0	10,5	7,0	18,0	34,5	-	14,6	100	57,60	53,50	41,20
907340	HELU-S-RK-CU-UL 25-12	25,0	13,0	7,0	20,0	36,0	-	15,5	100	61,60	57,20	44,00
907341	HELU-S-RK-CU-UL 25-14	25,0	15,0	7,0	22,0	39,0	-	16,6	100	65,10	60,40	46,50
907342	HELU-S-RK-CU-UL 25-16	25,0	17,0	7,0	24,0	42,0	-	17,3	100	66,00	61,30	47,20
907343	HELU-S-RK-CU-UL 35-6	35,0	6,4	8,5	17,0	33,0	-	20,7	100	80,40	74,70	57,40
907344	HELU-S-RK-CU-UL 35-8	35,0	8,4	8,5	17,0	34,0	-	21,8	100	73,80	68,50	52,70
907345	HELU-S-RK-CU-UL 35-10	35,0	10,5	8,5	20,0	36,5	-	21,9	100	79,70	74,00	56,90
907346	HELU-S-RK-CU-UL 35-12	35,0	13,0	8,5	22,0	37,5	-	23,3	100	81,40	75,60	58,20
907347	HELU-S-RK-CU-UL 35-14	35,0	15,0	8,5	23,0	40,0	-	24,4	100	83,50	77,60	59,70

Fortsetzung ►

# HELU-S-RK-CU-UL Rohrkabelschuh - gerade



unisoliert

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907348	HELU-S-RK-CU-UL 35-16	35,0	17,0	8,5	28,0	44,0	-	26,0	100	84,50	78,50	60,40
907349	HELU-S-RK-CU-UL 50-6	50,0	6,4	10,0	20,0	37,0	-	30,1	100	115,60	107,40	82,60
907350	HELU-S-RK-CU-UL 50-8	50,0	8,4	10,0	20,0	39,0	-	30,4	100	115,60	107,40	82,60
907351	HELU-S-RK-CU-UL 50-10	50,0	10,5	10,0	20,0	40,5	-	31,3	100	106,30	98,70	76,00
907352	HELU-S-RK-CU-UL 50-12	50,0	13,0	10,0	23,0	42,0	-	31,3	100	115,90	107,60	82,80
907353	HELU-S-RK-CU-UL 50-14	50,0	15,0	10,0	23,0	44,0	-	35,1	100	123,50	114,70	88,20
907354	HELU-S-RK-CU-UL 50-16	50,0	17,0	10,0	27,0	46,0	-	35,5	100	123,50	114,00	88,20
907355	HELU-S-RK-CU-UL 50-20	50,0	21,0	10,0	30,5	52,5	-	38,9	100	123,50	114,70	88,20
907356	HELU-S-RK-CU-UL 70-6	70,0	6,4	12,0	24,0	40,5	-	41,1	25	136,00	126,30	97,20
907357	HELU-S-RK-CU-UL 70-8	70,0	8,4	12,0	24,0	42,5	-	44,6	25	136,00	126,30	97,20
907358	HELU-S-RK-CU-UL 70-10	70,0	10,5	12,0	24,0	43,5	-	46,4	25	123,50	114,70	88,20
907359	HELU-S-RK-CU-UL 70-12	70,0	13,0	12,0	24,0	45,0	-	47,3	25	136,20	126,50	97,30
907360	HELU-S-RK-CU-UL 70-14	70,0	15,0	12,0	25,0	46,0	-	49,1	25	137,90	128,00	98,50
907361	HELU-S-RK-CU-UL 70-16	70,0	17,0	12,0	28,0	48,5	-	49,6	25	137,90	128,00	98,50
907362	HELU-S-RK-CU-UL 70-20	70,0	21,0	12,0	29,0	52,0	-	52,9	25	146,10	135,60	104,30
907363	HELU-S-RK-CU-UL 95-6	95,0	6,4	13,5	26,0	43,0	-	49,5	25	156,60	145,40	111,90
907364	HELU-S-RK-CU-UL 95-8	95,0	8,4	13,5	26,0	46,0	-	53,6	25	156,60	145,40	111,90
907365	HELU-S-RK-CU-UL 95-10	95,0	10,5	13,5	26,0	47,0	-	55,1	25	156,60	145,40	111,90
907366	HELU-S-RK-CU-UL 95-12	95,0	13,0	13,5	26,0	48,0	-	55,1	25	142,30	132,20	101,70
907367	HELU-S-RK-CU-UL 95-14	95,0	15,0	13,5	26,0	51,5	-	58,9	25	156,60	145,40	111,90
907368	HELU-S-RK-CU-UL 95-16	95,0	17,0	13,5	28,0	51,0	-	58,5	25	156,60	145,40	111,90
907369	HELU-S-RK-CU-UL 95-20	95,0	21,0	13,5	30,0	55,0	-	61,3	25	164,20	152,40	117,30
907370	HELU-S-RK-CU-UL 120-8	120,0	8,4	15,0	29,0	49,5	-	68,8	25	201,00	186,60	143,60
907371	HELU-S-RK-CU-UL 120-10	120,0	10,5	15,0	29,0	52,0	-	79,9	25	201,00	186,60	143,60
907372	HELU-S-RK-CU-UL 120-12	120,0	13,0	15,0	29,0	51,5	-	78,4	25	182,80	169,70	130,60
907373	HELU-S-RK-CU-UL 120-14	120,0	15,0	15,0	30,0	53,0	-	78,6	25	199,90	185,60	142,80
907374	HELU-S-RK-CU-UL 120-16	120,0	17,0	15,0	30,0	55,0	-	80,7	25	199,90	185,60	142,30
907375	HELU-S-RK-CU-UL 120-20	120,0	21,0	15,0	35,0	60,0	-	89,0	25	210,70	195,60	150,50
907376	HELU-S-RK-CU-UL 150-8	150,0	8,4	16,8	31,0	55,5	-	78,9	25	251,50	233,50	179,70
907377	HELU-S-RK-CU-UL 150-10	150,0	10,5	16,8	31,0	56,5	-	83,7	25	251,50	233,50	179,70
907378	HELU-S-RK-CU-UL 150-12	150,0	13,0	16,8	31,0	56,0	-	80,7	25	228,30	212,00	163,10
907379	HELU-S-RK-CU-UL 150-14	150,0	15,0	16,8	31,0	57,0	-	83,0	25	251,80	233,80	179,80
907380	HELU-S-RK-CU-UL 150-16	150,0	17,0	16,8	31,0	58,0	-	83,6	25	251,80	233,80	179,80
907381	HELU-S-RK-CU-UL 150-20	150,0	21,0	16,8	35,0	63,0	-	87,5	25	261,70	243,00	186,90
907382	HELU-S-RK-CU-UL 185-8	185,0	8,4	19,0	35,0	58,0	-	103,7	25	314,20	291,70	244,40
907383	HELU-S-RK-CU-UL 185-10	185,0	10,5	19,0	35,0	59,0	-	106,1	25	283,40	263,20	202,50
907384	HELU-S-RK-CU-UL 185-12	185,0	13,0	19,0	35,0	58,5	-	106,0	25	283,40	263,20	202,50
907385	HELU-S-RK-CU-UL 185-14	185,0	15,0	19,0	35,0	61,0	-	107,2	25	283,40	263,20	202,50
907386	HELU-S-RK-CU-UL 185-16	185,0	17,0	19,0	35,0	63,0	-	108,6	25	277,70	257,90	198,40
907387	HELU-S-RK-CU-UL 185-20	185,0	21,0	19,0	35,0	66,0	-	113,3	25	285,00	264,60	203,60
907388	HELU-S-RK-CU-UL 240-8	240,0	8,4	21,0	38,0	67,0	-	124,0	25	356,10	330,70	254,40
907389	HELU-S-RK-CU-UL 240-10	240,0	10,5	21,0	38,0	67,0	-	129,7	25	386,40	358,80	276,00
907390	HELU-S-RK-CU-UL 240-12	240,0	13,0	21,0	38,0	67,0	-	130,2	25	386,40	358,80	276,00
907391	HELU-S-RK-CU-UL 240-14	240,0	15,0	21,0	38,0	69,0	-	133,6	25	356,10	330,70	254,40
907392	HELU-S-RK-CU-UL 240-16	240,0	17,0	21,0	38,0	69,5	-	135,6	20	333,10	309,30	237,90
907393	HELU-S-RK-CU-UL 240-20	240,0	21,0	21,0	38,0	71,0	-	138,0	25	356,10	330,70	254,40
907394	HELU-S-RK-CU-UL 300-10	300,0	10,5	24,0	44,0	79,5	-	204,5	20	585,60	543,80	418,30
907395	HELU-S-RK-CU-UL 300-12	300,0	13,0	24,0	44,0	82,0	-	211,8	20	585,60	543,80	418,30
907396	HELU-S-RK-CU-UL 300-14	300,0	15,0	24,0	44,0	84,0	-	221,9	20	541,70	503,00	386,90
907397	HELU-S-RK-CU-UL 300-16	300,0	17,0	24,0	44,0	85,0	-	219,4	20	585,60	543,80	418,30
907398	HELU-S-RK-CU-UL 300-20	300,0	21,0	24,0	44,0	85,0	-	224,0	20	549,30	510,10	392,40
907399	HELU-S-RK-CU-UL 400-10	400,0	10,5	27,5	49,0	92,0	-	279,0	15	1069,90	993,50	764,20
907400	HELU-S-RK-CU-UL 400-12	400,0	13,0	27,5	49,0	92,0	-	278,5	15	989,40	918,70	706,70
907401	HELU-S-RK-CU-UL 400-16	400,0	17,0	27,5	49,0	92,0	-	276,5	15	989,40	918,70	706,70
907402	HELU-S-RK-CU-UL 400-20	400,0	21,0	27,5	49,0	92,0	-	266,1	15	989,40	918,70	706,70
907403	HELU-S-RK-CU-UL 500-12	500,0	13,0	31,0	55,5	113,0	-	493,8	5	1881,70	1747,30	1344,10
907404	HELU-S-RK-CU-UL 500-16	500,0	17,0	31,0	55,5	113,0	-	493,8	5	1881,70	1747,30	1344,10
907405	HELU-S-RK-CU-UL 500-20	500,0	21,0	31,0	55,5	113,0	-	485,6	5	2022,80	1878,30	1444,80
907406	HELU-S-RK-CU-UL 630-16	630,0	17,0	34,0	60,0	115,0	-	513,5	5	2134,90	1982,40	1525,00
907407	HELU-S-RK-CU-UL 630-20	630,0	21,0	34,0	60,0	115,0	-	506,0	5	2022,80	1878,30	1524,95

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-45-CU-UL Kupfer-Winkelrohrkabelschuh 45°



## Winkelrohrkabelschuh HELU-S-RK-45-CU-UL

Unisolierte Rohrkabelschuhe in Ringausführung, gewinkelte Bauform 45°.

## Material

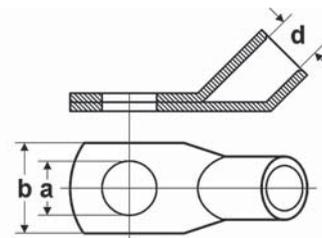
Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt

## Hinweise

Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch

## Ringform

Artikel-Nr. 45°	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von	bis 100	101 - 500	501 - 1000
907597	HELU-S-RK-45-CU-UL 10-5	10,0	5,3	4,5	12,0	5,5	100	42,70	39,70	30,50	
907598	HELU-S-RK-45-CU-UL 10-6	10,0	6,4	4,5	12,0	5,8	100	38,50	35,80	27,50	
907599	HELU-S-RK-45-CU-UL 10-8	10,0	8,4	4,5	15,0	6,5	100	42,70	39,70	30,50	
907600	HELU-S-RK-45-CU-UL 10-10	10,0	10,5	4,5	18,0	6,6	100	42,70	39,70	30,50	
907601	HELU-S-RK-45-CU-UL 16-5	16,0	5,3	5,5	12,0	9,5	100	52,20	48,50	37,30	
907467	HELU-S-RK-45-CU-UL 16-6	16,0	6,4	5,5	12,0	10,2	100	52,20	48,50	37,30	
907468	HELU-S-RK-45-CU-UL 16-8	16,0	8,4	5,5	15,0	11,7	100	48,50	45,10	34,70	
907469	HELU-S-RK-45-CU-UL 16-10	16,0	10,5	5,5	18,0	11,7	100	52,20	48,50	37,30	
907470	HELU-S-RK-45-CU-UL 25-6	25,0	6,4	7,0	15,0	13,9	100	78,10	72,50	55,80	
907471	HELU-S-RK-45-CU-UL 25-8	25,0	8,4	7,0	16,0	15,1	100	71,80	66,70	51,30	
907472	HELU-S-RK-45-CU-UL 25-10	25,0	10,5	7,0	18,0	16,6	100	78,10	72,50	55,80	
907473	HELU-S-RK-45-CU-UL 25-12	25,0	13,0	7,0	20,0	17,0	100	81,50	75,70	58,20	
907474	HELU-S-RK-45-CU-UL 35-6	35,0	6,4	8,5	17,0	21,7	50	99,90	92,80	71,40	
907475	HELU-S-RK-45-CU-UL 35-8	35,0	8,4	8,5	17,0	22,3	50	92,50	85,90	66,10	
907476	HELU-S-RK-45-CU-UL 35-10	35,0	10,5	8,5	20,0	23,4	50	99,90	92,80	71,40	
907477	HELU-S-RK-45-CU-UL 35-12	35,0	13,0	8,5	22,0	24,0	50	99,90	92,80	71,40	
907478	HELU-S-RK-45-CU-UL 50-6	50,0	6,4	10,0	20,0	29,4	50	141,50	131,40	101,10	
907479	HELU-S-RK-45-CU-UL 50-8	50,0	8,4	10,0	20,0	33,4	50	141,50	131,40	101,10	
907480	HELU-S-RK-45-CU-UL 50-10	50,0	10,5	10,0	20,0	36,5	50	129,90	120,60	92,80	
907481	HELU-S-RK-45-CU-UL 50-12	50,0	13,0	10,0	23,0	36,5	50	141,50	131,40	101,10	
907482	HELU-S-RK-45-CU-UL 70-8	70,0	8,4	12,0	24,0	49,0	25	164,90	153,10	117,80	
907483	HELU-S-RK-45-CU-UL 70-10	70,0	10,5	12,0	24,0	52,3	25	151,00	140,20	107,80	
907484	HELU-S-RK-45-CU-UL 70-12	70,0	13,0	12,0	24,0	53,4	25	164,90	153,10	117,80	
907485	HELU-S-RK-45-CU-UL 95-8	95,0	8,4	13,5	26,0	61,8	25	194,00	180,20	138,60	
907486	HELU-S-RK-45-CU-UL 95-10	95,0	10,5	13,5	26,0	62,0	25	194,00	180,20	138,60	
907487	HELU-S-RK-45-CU-UL 95-12	95,0	13,0	13,5	26,0	62,0	25	177,40	164,70	126,70	
907488	HELU-S-RK-45-CU-UL 95-16	95,0	17,0	13,5	28,0	68,0	25	194,00	180,20	138,60	
907489	HELU-S-RK-45-CU-UL 120-8	120,0	8,4	15,0	29,0	78,0	25	241,00	223,80	172,10	
907490	HELU-S-RK-45-CU-UL 120-10	120,0	10,5	15,0	29,0	89,0	25	241,00	223,80	172,10	
907491	HELU-S-RK-45-CU-UL 120-12	120,0	13,0	15,0	29,0	89,1	25	220,10	204,40	157,20	
907492	HELU-S-RK-45-CU-UL 120-16	120,0	17,0	15,0	30,0	93,1	25	241,00	223,80	172,10	
907493	HELU-S-RK-45-CU-UL 150-8	150,0	8,4	16,8	31,0	113,1	25	303,30	281,60	216,60	
907494	HELU-S-RK-45-CU-UL 150-10	150,0	10,5	16,8	31,0	98,0	25	303,30	281,60	216,60	
907495	HELU-S-RK-45-CU-UL 150-12	150,0	13,0	16,8	31,0	96,8	25	277,30	257,50	198,10	
907496	HELU-S-RK-45-CU-UL 150-16	150,0	17,0	16,8	31,0	101,2	25	303,30	281,60	216,60	
907497	HELU-S-RK-45-CU-UL 150-20	150,0	21,0	16,8	35,0	101,2	25	303,30	281,60	216,60	
907498	HELU-S-RK-45-CU-UL 185-10	185,0	10,5	19,0	35,0	123,5	20	341,50	317,10	244,00	
907499	HELU-S-RK-45-CU-UL 185-12	185,0	13,0	19,0	35,0	122,4	20	341,50	317,10	244,00	

Fortsetzung ►

# HELU-S-RK-45-CU-UL Kupfer-Winkelrohrkabelschuh 45°



## Ringform

Artikel-Nr. 45°	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907500	HELU-S-RK-45-CU-UL 185-16	185,0	17,0	19,0	35,0	128,4	20	336,50	312,40	240,30
907501	HELU-S-RK-45-CU-UL 185-20	185,0	21,0	19,0	35,0	139,9	20	341,50	317,10	244,00
907502	HELU-S-RK-45-CU-UL 240-12	240,0	13,0	21,0	38,0	154,6	15	433,80	402,80	309,90
907503	HELU-S-RK-45-CU-UL 240-16	240,0	17,0	21,0	38,0	165,1	15	411,20	381,80	293,70
907504	HELU-S-RK-45-CU-UL 240-20	240,0	21,0	21,0	38,0	170,4	15	433,80	402,80	309,90
907505	HELU-S-RK-45-CU-UL 300-12	300,0	13,0	24,0	43,0	257,0	15	645,30	599,20	460,90
907506	HELU-S-RK-45-CU-UL 300-16	300,0	17,0	24,0	43,0	256,8	15	645,30	599,20	460,90
907507	HELU-S-RK-45-CU-UL 300-20	300,0	21,0	24,0	43,0	273,0	15	645,30	599,20	460,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-90-CU-UL Kupfer-Winkelrohrkabelschuh 90°



## Winkelrohrkabelschuh HELU-S-RK-90-CU-UL

Unisolierte Rohrkabelschuhe in Ringausführung, gewinkelte Bauform 90°.

## Material

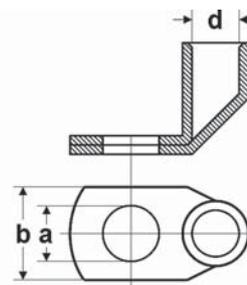
Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C

## Hinweise

Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch

## Ringform

Artikel-Nr. 90°	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
907508	HELU-S-RK-90-CU-UL 6-5	6,0	5,3	3,5	11,0	5,6	100	30,80	28,60	22,00
907509	HELU-S-RK-90-CU-UL 6-6	6,0	6,4	3,5	11,0	6,2	100	30,80	28,60	22,00
907510	HELU-S-RK-90-CU-UL 6-8	6,0	8,4	3,5	15,0	6,4	100	33,40	31,00	23,80
907511	HELU-S-RK-90-CU-UL 6-10	6,0	10,5	3,5	18,0	6,8	100	37,90	35,20	27,10
907512	HELU-S-RK-90-CU-UL 6-12	6,0	13,0	3,5	20,0	6,6	100	37,90	35,20	27,10
907513	HELU-S-RK-90-CU-UL 10-5	10,0	5,3	4,5	12,0	5,4	100	39,00	36,20	27,80
907514	HELU-S-RK-90-CU-UL 10-6	10,0	6,4	4,5	12,0	5,9	100	34,50	32,10	24,70
907515	HELU-S-RK-90-CU-UL 10-8	10,0	8,4	4,5	15,0	6,7	100	37,90	35,20	27,10
907516	HELU-S-RK-90-CU-UL 10-10	10,0	10,5	4,5	18,0	7,0	100	37,90	35,20	27,10
907517	HELU-S-RK-90-CU-UL 10-12	10,0	13,0	4,5	20,0	7,0	100	42,40	39,40	30,30
907518	HELU-S-RK-90-CU-UL 16-5	16,0	5,3	5,5	12,0	10,7	100	46,20	42,90	33,00
907519	HELU-S-RK-90-CU-UL 16-6	16,0	6,4	5,5	12,0	11,5	100	46,20	42,90	33,00
907520	HELU-S-RK-90-CU-UL 16-8	16,0	8,4	5,5	15,0	12,0	100	42,50	39,40	30,30
907521	HELU-S-RK-90-CU-UL 16-10	16,0	10,5	5,5	18,0	12,3	100	48,30	44,80	34,50
907522	HELU-S-RK-90-CU-UL 16-12	16,0	13,0	5,5	20,0	12,3	100	50,50	46,90	36,10
907523	HELU-S-RK-90-CU-UL 25-6	25,0	6,4	7,0	15,0	13,5	100	68,80	63,90	49,20
907524	HELU-S-RK-90-CU-UL 25-8	25,0	8,4	7,0	16,0	14,3	100	62,80	58,30	44,80
907525	HELU-S-RK-90-CU-UL 25-10	25,0	10,5	7,0	18,0	15,7	100	68,80	63,90	49,20
907526	HELU-S-RK-90-CU-UL 25-12	25,0	13,0	7,0	20,0	15,1	100	72,80	67,60	52,00
907527	HELU-S-RK-90-CU-UL 35-6	35,0	6,4	8,5	17,0	21,0	100	88,60	82,30	63,30
907528	HELU-S-RK-90-CU-UL 35-8	35,0	8,4	8,5	17,0	23,1	100	80,30	74,60	57,40
907529	HELU-S-RK-90-CU-UL 35-10	35,0	10,5	8,5	20,0	23,6	100	88,50	82,20	63,20
907530	HELU-S-RK-90-CU-UL 35-12	35,0	13,0	8,5	22,0	23,7	100	89,70	83,30	64,10
907531	HELU-S-RK-90-CU-UL 35-16	35,0	17,0	8,5	28,0	24,8	100	93,20	86,60	66,60
907532	HELU-S-RK-90-CU-UL 50-6	50,0	6,4	10,0	20,0	30,0	100	124,40	115,50	88,90
907533	HELU-S-RK-90-CU-UL 50-8	50,0	8,4	10,0	20,0	32,2	100	124,40	115,50	88,90
907534	HELU-S-RK-90-CU-UL 50-10	50,0	10,5	10,0	20,0	33,2	100	115,20	107,00	82,30
907535	HELU-S-RK-90-CU-UL 50-12	50,0	13,0	10,0	23,0	32,8	100	124,40	115,50	88,90
907536	HELU-S-RK-90-CU-UL 50-16	50,0	17,0	10,0	27,0	36,3	100	129,20	119,90	92,30
907537	HELU-S-RK-90-CU-UL 50-20	50,0	21,0	10,0	30,0	38,9	100	136,70	127,00	97,70
907538	HELU-S-RK-90-CU-UL 70-6	70,0	6,4	12,0	24,0	44,1	25	146,80	136,30	104,90
907539	HELU-S-RK-90-CU-UL 70-8	70,0	8,4	12,0	24,0	48,6	25	146,80	136,30	104,90
907540	HELU-S-RK-90-CU-UL 70-10	70,0	10,5	12,0	24,0	50,6	25	136,00	126,30	97,20
907541	HELU-S-RK-90-CU-UL 70-12	70,0	13,0	12,0	24,0	49,4	25	146,80	136,30	104,90
907542	HELU-S-RK-90-CU-UL 70-16	70,0	17,0	12,0	28,0	51,1	25	150,60	139,80	107,60
907543	HELU-S-RK-90-CU-UL 70-20	70,0	21,0	12,0	29,0	52,6	25	157,70	146,40	112,70

Fortsetzung ▶

# HELU-S-RK-90-CU-UL Kupfer-Winkelrohrkabelschuh 90°



## Ringform

Artikel-Nr. 90°	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907544	HELU-S-RK-90-CU-UL 95-8	95,0	8,4	13,5	26,0	53,3	25	170,00	157,80	121,40
907545	HELU-S-RK-90-CU-UL 95-10	95,0	10,5	13,5	26,0	55,9	25	170,00	157,80	121,40
907546	HELU-S-RK-90-CU-UL 95-12	95,0	13,0	13,5	26,0	56,6	25	159,00	147,60	113,60
907547	HELU-S-RK-90-CU-UL 95-16	95,0	17,0	13,5	28,0	60,0	25	170,80	158,60	122,00
907548	HELU-S-RK-90-CU-UL 120-8	120,0	8,4	15,0	29,0	76,3	25	216,40	200,90	154,60
907549	HELU-S-RK-90-CU-UL 120-10	120,0	10,5	15,0	29,0	80,7	25	216,40	200,90	154,60
907550	HELU-S-RK-90-CU-UL 120-12	120,0	13,0	15,0	29,0	79,9	25	196,60	182,60	140,40
907551	HELU-S-RK-90-CU-UL 120-16	120,0	17,0	15,0	30,0	84,6	25	216,40	200,90	154,60
907552	HELU-S-RK-90-CU-UL 150-8	150,0	8,4	16,8	31,0	80,3	25	270,00	250,70	192,90
907553	HELU-S-RK-90-CU-UL 150-10	150,0	10,5	16,8	31,0	80,7	25	270,00	250,70	192,90
907554	HELU-S-RK-90-CU-UL 150-12	150,0	13,0	16,8	31,0	82,9	25	247,30	229,70	176,70
907555	HELU-S-RK-90-CU-UL 150-16	150,0	17,0	16,8	31,0	85,0	25	270,00	250,70	192,90
907556	HELU-S-RK-90-CU-UL 150-20	150,0	21,0	16,8	35,0	88,9	25	270,00	250,70	192,90
907557	HELU-S-RK-90-CU-UL 185-10	185,0	10,5	19,0	35,0	114,1	25	311,00	288,80	222,20
907558	HELU-S-RK-90-CU-UL 185-12	185,0	13,0	19,0	35,0	120,4	25	311,00	288,80	222,20
907559	HELU-S-RK-90-CU-UL 185-16	185,0	17,0	19,0	35,0	124,8	25	301,40	279,80	215,30
907560	HELU-S-RK-90-CU-UL 185-20	185,0	21,0	19,0	35,0	127,0	25	311,00	288,80	222,20
907561	HELU-S-RK-90-CU-UL 240-10	240,0	10,5	21,0	38,0	133,2	25	385,80	358,20	275,60
907562	HELU-S-RK-90-CU-UL 240-12	240,0	13,0	21,0	38,0	134,0	25	385,80	358,20	275,60
907563	HELU-S-RK-90-CU-UL 240-16	240,0	17,0	21,0	38,0	137,6	25	357,60	332,10	255,40
907564	HELU-S-RK-90-CU-UL 240-20	240,0	21,0	21,0	38,0	142,3	25	385,80	358,20	275,60
907565	HELU-S-RK-90-CU-UL 300-12	300,0	13,0	24,0	43,0	199,2	20	573,90	532,90	409,90
907566	HELU-S-RK-90-CU-UL 300-16	300,0	17,0	24,0	43,0	209,0	20	573,90	532,90	409,90
907567	HELU-S-RK-90-CU-UL 300-20	300,0	21,0	24,0	43,0	218,1	20	573,90	532,90	409,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-S-CU-UL Kupfer-Rohrkabelschuh - gerade - schmaler Flansch



unisoliert



## Rohrkabelschuh HELU-S-RK-S-CU-UL

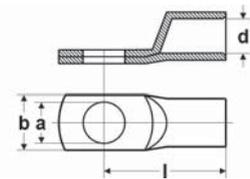
Unisolierte Rohrkabelschuhe in Ringausführung mit schmalem Flansch. Speziell für Schaltgeräte mit reduziertem Anschlussbereich.

## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

## Hinweise

Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr. gerade	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
								bis 100	101 - 500	501 - 1000
90910	HELU-S-RK-S-CU-UL 35-6	35,0	6,5	8,5	15,0	17,8	25	252,00	233,10	214,20
90911	HELU-S-RK-S-CU-UL 50-6	50,0	6,5	10,0	15,0	29,5	25	290,10	268,30	246,60
90912	HELU-S-RK-S-CU-UL 50-8	50,0	8,5	10,0	17,0	28,2	25	290,10	268,30	246,60
90913	HELU-S-RK-S-CU-UL 50-10	50,0	10,5	10,0	19,0	30,8	25	297,00	274,70	252,50
90914	HELU-S-RK-S-CU-UL 70-6	70,0	6,5	12,0	17,0	42,2	25	357,90	331,10	304,20
90915	HELU-S-RK-S-CU-UL 70-8	70,0	8,5	12,0	17,0	41,0	25	357,90	331,10	304,20
90916	HELU-S-RK-S-CU-UL 70-10	70,0	10,5	12,0	19,0	44,5	25	363,80	336,50	309,20
90917	HELU-S-RK-S-CU-UL 70-12	70,0	13,0	12,0	19,0	42,2	25	371,70	343,80	315,90
90918	HELU-S-RK-S-CU-UL 95-6	95,0	6,5	13,5	19,0	54,9	25	410,90	380,10	349,30
90919	HELU-S-RK-S-CU-UL 95-8	95,0	8,5	13,5	19,0	54,6	25	410,90	380,10	349,30
90920	HELU-S-RK-S-CU-UL 95-10	95,0	10,5	13,5	19,0	51,3	25	410,90	380,10	349,30
90921	HELU-S-RK-S-CU-UL 95-12	95,0	13,0	13,5	19,0	51,5	25	418,30	386,90	355,60
90922	HELU-S-RK-S-CU-UL 120-6	120,0	6,5	15,0	19,0	61,6	10	449,00	415,30	381,70
90923	HELU-S-RK-S-CU-UL 120-8	120,0	8,5	15,0	19,0	59,4	10	449,00	415,30	381,70
90924	HELU-S-RK-S-CU-UL 120-10	120,0	10,5	15,0	19,0	58,1	10	449,00	415,30	381,70
90925	HELU-S-RK-S-CU-UL 120-12	120,0	13,0	15,0	19,0	59,2	10	454,40	420,30	386,20
90926	HELU-S-RK-S-CU-UL 150-6	150,0	6,5	16,5	19,0	68,5	10	497,00	459,70	422,50
90927	HELU-S-RK-S-CU-UL 150-8	150,0	8,5	16,5	19,0	68,0	10	497,00	459,70	422,50
90928	HELU-S-RK-S-CU-UL 150-10	150,0	10,5	16,5	19,0	67,5	10	497,00	459,70	422,50
90929	HELU-S-RK-S-CU-UL 150-12	150,0	13,0	16,5	19,0	71,5	10	502,40	464,70	427,00
90930	HELU-S-RK-S-CU-UL 185-10	185,0	10,5	19,0	24,5	105,9	10	657,40	608,10	558,80
90931	HELU-S-RK-S-CU-UL 185-12	185,0	13,0	19,0	31,0	110,9	10	657,40	608,10	558,80
90932	HELU-S-RK-S-CU-UL 185-16	185,0	17,0	19,0	31,0	97,6	10	657,40	608,10	558,80
90933	HELU-S-RK-S-CU-UL 240-10	240,0	10,5	21,0	31,0	127,0	5	792,50	733,10	673,60
90934	HELU-S-RK-S-CU-UL 240-12	240,0	13,0	21,0	31,0	137,2	5	792,50	733,10	673,60
90935	HELU-S-RK-S-CU-UL 240-16	240,0	17,0	21,0	31,0	132,8	5	792,50	733,10	673,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-F-CU Rohrkabelschuh für feindrähtige Leiter - gerade

unisoliert



## Rohrkabelschuh HELU-S-RK-F-CU

Unisolierte, gerade Rohrkabelschuhe in Ringausführung für feindrähtige Leiter. Aufgeweitet zur besseren Adereinführung.

## Material

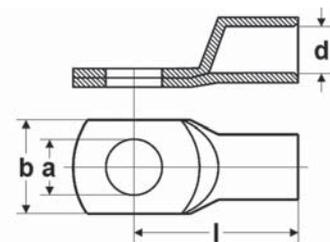
Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt

## Hinweise

Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von	101 - 500	501 - 1000
907409	HELU-S-RK-F-CU 10-5	10,0	5,3	5,0	12,0	23,0	-	7,0	100	31,90	29,60	22,80
907410	HELU-S-RK-F-CU 10-6	10,0	6,4	5,0	12,0	25,0	-	7,6	100	28,60	26,60	20,50
907411	HELU-S-RK-F-CU 10-8	10,0	8,4	5,0	15,0	28,0	-	8,9	100	31,90	29,60	22,80
907412	HELU-S-RK-F-CU 10-10	10,0	10,5	5,0	18,0	31,0	-	9,8	100	31,90	29,60	22,80
907413	HELU-S-RK-F-CU 10-12	10,0	13,0	5,0	20,0	32,0	-	10,0	100	36,30	33,70	26,00
907414	HELU-S-RK-F-CU 16-5	16,0	5,3	6,0	14,0	25,5	-	9,4	100	40,50	37,60	29,00
907415	HELU-S-RK-F-CU 16-6,4	16,0	6,4	6,0	14,0	27,0	-	10,0	100	40,50	37,60	29,00
907416	HELU-S-RK-F-CU 16-8	16,0	8,4	6,0	15,0	29,5	-	11,2	100	36,50	33,90	26,10
907417	HELU-S-RK-F-CU 16-10	16,0	10,5	6,0	18,0	32,0	-	11,2	100	44,60	41,40	31,80
907418	HELU-S-RK-F-CU 16-12	16,0	13,0	6,0	20,0	33,0	-	11,8	100	46,90	43,60	33,50
907419	HELU-S-RK-F-CU 25-6	25,0	6,4	7,7	16,0	32,0	-	14,7	100	64,00	59,40	45,70
907420	HELU-S-RK-F-CU 25-8	25,0	8,4	7,7	16,0	34,0	-	14,3	100	55,50	51,50	39,60
907421	HELU-S-RK-F-CU 25-10	25,0	10,5	7,7	18,0	35,0	-	15,3	100	62,90	58,40	45,00
907422	HELU-S-RK-F-CU 25-12	25,0	13,0	7,7	20,0	36,0	-	16,1	100	66,80	62,00	47,70
907423	HELU-S-RK-F-CU 25-16	25,0	17,0	7,7	26,0	40,5	-	19,1	100	80,20	74,40	57,30
907424	HELU-S-RK-F-CU 35-6	35,0	6,4	9,2	18,0	36,0	-	20,7	100	85,00	78,90	60,70
907425	HELU-S-RK-F-CU 35-8	35,0	8,4	9,2	18,0	36,0	-	20,7	100	78,80	73,10	56,30
907426	HELU-S-RK-F-CU 35-10	35,0	10,5	9,2	18,0	38,0	-	21,4	100	78,80	73,10	56,30
907427	HELU-S-RK-F-CU 35-12	35,0	13,0	9,2	23,0	40,0	-	22,2	100	85,00	78,90	60,70
907428	HELU-S-RK-F-CU 35-16	35,0	17,0	9,2	26,0	45,0	-	24,2	100	89,70	83,30	64,10
907429	HELU-S-RK-F-CU 50-6	50,0	6,4	11,2	22,0	42,0	-	32,5	100	121,00	112,30	86,40
907430	HELU-S-RK-F-CU 50-8	50,0	8,4	11,2	22,0	42,0	-	32,2	100	121,00	112,30	86,40
907431	HELU-S-RK-F-CU 50-10	50,0	10,5	11,2	22,0	43,0	-	33,3	100	111,40	103,40	79,60
907432	HELU-S-RK-F-CU 50-12	50,0	13,0	11,2	23,0	44,0	-	33,9	100	121,00	112,30	86,40
907433	HELU-S-RK-F-CU 50-14	50,0	15,0	11,2	25,0	45,5	-	36,0	100	130,90	121,60	93,50
907434	HELU-S-RK-F-CU 50-16	50,0	17,0	11,2	28,0	48,5	-	36,5	100	130,90	121,60	93,50

Fortsetzung ▶

# HELU-S-RK-F-CU Rohrkabelschuh für feindrätige Leiter - gerade

unisoliert

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907435	HELU-S-RK-F-CU 70-6	70,0	6,4	13,5	25,0	46,0	-	44,3	50	143,20	133,00	102,30
907436	HELU-S-RK-F-CU 70-8	70,0	8,4	13,5	25,0	45,5	-	48,0	50	143,20	133,00	102,30
907437	HELU-S-RK-F-CU 70-10	70,0	10,5	13,5	25,0	47,0	-	48,4	50	130,90	121,60	93,50
907438	HELU-S-RK-F-CU 70-12	70,0	13,0	13,5	26,0	47,0	-	48,4	50	130,90	121,60	93,50
907439	HELU-S-RK-F-CU 70-16	70,0	17,0	13,5	28,0	50,0	-	50,5	50	146,60	136,10	104,70
907440	HELU-S-RK-F-CU 70-20	70,0	21,0	13,5	31,0	54,5	-	55,2	50	165,10	153,30	118,00
907441	HELU-S-RK-F-CU 95-6	95,0	6,4	15,5	29,0	50,5	-	65,0	50	166,80	154,90	119,10
907442	HELU-S-RK-F-CU 95-8	95,0	8,4	15,5	29,0	50,5	-	66,2	50	166,80	154,90	119,10
907443	HELU-S-RK-F-CU 95-10	95,0	10,5	15,5	29,0	53,0	-	71,5	50	166,80	154,90	119,10
907444	HELU-S-RK-F-CU 95-12	95,0	13,0	15,5	29,0	52,5	-	71,1	50	150,80	140,00	107,70
907445	HELU-S-RK-F-CU 95-16	95,0	17,0	15,5	29,0	55,0	-	71,9	50	166,80	154,90	119,10
907446	HELU-S-RK-F-CU 95-20	95,0	21,0	15,5	35,0	60,0	-	76,1	50	179,70	166,90	128,40
907447	HELU-S-RK-F-CU 120-10	120,0	10,5	16,8	31,0	56,5	-	80,7	50	213,20	198,00	152,30
907448	HELU-S-RK-F-CU 120-12	120,0	13,0	16,8	31,0	56,0	-	80,7	50	194,30	180,40	138,80
907449	HELU-S-RK-F-CU 120-16	120,0	17,0	16,8	31,0	58,0	-	83,6	50	213,20	198,00	152,30
907450	HELU-S-RK-F-CU 120-20	120,0	21,0	16,8	35,0	63,0	-	87,5	50	220,50	204,70	157,50
907451	HELU-S-RK-F-CU 150-10	150,0	10,5	19,0	35,0	59,0	-	104,0	25	266,80	247,70	190,60
907452	HELU-S-RK-F-CU 150-12	150,0	13,0	19,0	35,0	58,5	-	106,2	25	242,50	225,20	173,20
907453	HELU-S-RK-F-CU 150-16	150,0	17,0	19,0	35,0	63,0	-	111,9	25	242,50	225,20	173,20
907454	HELU-S-RK-F-CU 150-20	150,0	21,0	19,0	35,0	66,0	-	116,1	25	277,90	258,10	198,50
907455	HELU-S-RK-F-CU 185-10	185,0	10,5	21,0	38,0	67,0	-	130,3	25	356,10	330,70	254,40
907456	HELU-S-RK-F-CU 185-13	185,0	13,0	21,0	38,0	67,0	-	121,5	25	356,10	330,70	254,40
907457	HELU-S-RK-F-CU 185-16	185,0	17,0	21,0	38,0	69,5	-	128,8	25	333,10	309,30	237,90
907458	HELU-S-RK-F-CU 185-20	185,0	21,0	21,0	38,0	71,0	-	139,5	25	356,10	330,70	254,40
907459	HELU-S-RK-F-CU 240-12	240,0	13,0	24,0	44,0	82,0	-	214,0	20	541,70	503,00	386,90
907460	HELU-S-RK-F-CU 240-16	240,0	17,0	24,0	44,0	85,0	-	219,4	20	541,70	503,00	386,90
907461	HELU-S-RK-F-CU 240-20	240,0	21,0	24,0	44,0	85,0	-	222,0	20	486,10	451,40	347,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PK-CU Presskabelschuh - gerade

unisoliert



## Presskabelschuh HELU-S-PK-CU

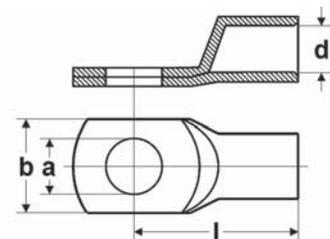
Unisolierte Presskabelschuhe in Ringausführung für Leiteraufbau RM.  
Rohrmaße nach DIN 46235.

## Material

Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt, wahlweise blank

## Hinweise

Die Kennzahl weist auf den erforderlichen Sechskantpresseinsatz hin.  
Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907679	HELU-S-PK-CU 6-8	6,0	8,4	3,5	13,0	26,0	5	3,1	100	21,90	20,30	15,60
907682	HELU-S-PK-CU 10-8	10,0	8,4	4,4	13,0	28,0	6	3,8	100	43,10	40,00	30,80
907683	HELU-S-PK-CU 10-10	10,0	10,5	4,4	15,0	29,0	6	3,8	100	43,10	40,00	30,80
907684	HELU-S-PK-CU 16-5	16,0	5,3	5,5	13,0	36,0	8	12,2	100	52,90	49,10	37,80
907688	HELU-S-PK-CU 16-12	16,0	13,0	5,5	19,0	40,0	8	13,5	100	62,40	58,00	44,60
907693	HELU-S-PK-CU 25-16	25,0	17,0	7,0	22,0	45,0	10	19,9	100	75,10	69,80	53,70
907694	HELU-S-PK-CU 35-6	35,0	6,4	8,2	17,5	42,5	12	31,2	100	86,50	80,30	61,80
907698	HELU-S-PK-CU 35-16	35,0	17,0	8,2	28,0	47,0	12	31,4	100	93,10	86,40	66,50
907699	HELU-S-PK-CU 35-20	35,0	21,0	8,2	30,0	53,0	12	37,3	100	100,60	93,40	71,80
907700	HELU-S-PK-CU 50-6	50,0	6,4	9,8	20,0	52,0	14	46,7	100	130,70	121,40	93,40
907704	HELU-S-PK-CU 50-14	50,0	15,0	9,8	26,0	53,5	14	49,4	100	130,80	121,50	93,40
907706	HELU-S-PK-CU 50-20	50,0	21,0	9,8	30,0	55,6	14	55,6	100	150,50	139,80	107,50
907710	HELU-S-PK-CU 70-14	70,0	15,0	11,3	24,0	55,5	16	60,0	50	169,60	157,50	121,20
907712	HELU-S-PK-CU 70-20	70,0	21,0	11,3	31,0	61,0	16	69,9	50	193,80	180,00	138,40
907713	HELU-S-PK-CU 95-8	95,0	8,4	13,5	28,0	65,0	18	93,6	50	222,50	206,60	158,90
907714	HELU-S-PK-CU 95-14	95,0	15,0	13,5	28,0	65,5	18	94,3	50	226,00	209,90	161,40
907717	HELU-S-PK-CU 120-8	120,0	8,4	15,5	31,0	70,0	20	113,5	50	269,50	250,20	192,50
907718	HELU-S-PK-CU 120-14	120,0	15,0	15,5	31,0	70,0	20	114,1	50	274,30	254,70	196,00
907721	HELU-S-PK-CU 150-8	150,0	8,4	17,0	34,0	79,0	22	164,0	25	376,90	350,00	269,20
907723	HELU-S-PK-CU 150-14	150,0	15,0	17,0	34,0	78,0	22	164,9	25	356,40	331,00	254,60
907725	HELU-S-PK-CU 185-8	185,0	8,4	19,0	37,0	83,0	25	185,0	25	451,20	419,00	322,30
907727	HELU-S-PK-CU 185-14	185,0	15,0	19,0	37,0	82,0	25	189,6	25	411,00	381,60	293,60
907729	HELU-S-PK-CU 240-10	240,0	10,5	21,5	42,0	92,0	28	271,0	20	665,40	617,90	475,30
907730	HELU-S-PK-CU 240-14	240,0	15,0	21,5	42,5	92,0	28	267,3	20	585,70	543,80	418,30
907732	HELU-S-PK-CU 300-10	300,0	10,5	24,5	48,5	104,0	32	348,0	10	847,60	787,10	605,50
907733	HELU-S-PK-CU 300-12	300,0	13,0	24,5	48,5	104,0	32	345,0	10	847,60	787,10	605,50
907734	HELU-S-PK-CU 300-14	300,0	15,0	24,5	48,5	104,0	32	346,0	10	813,20	755,10	580,80
907735	HELU-S-PK-CU 400-10	400,0	10,5	27,5	55,0	117,0	38	715,5	5	1469,70	1364,70	1049,80
907736	HELU-S-PK-CU 400-12	400,0	13,0	27,5	55,0	117,0	38	717,0	5	1469,70	1364,70	1049,80
907737	HELU-S-PK-CU 400-14	400,0	15,0	27,5	55,0	117,0	38	719,8	5	1469,70	1364,70	1049,80
907738	HELU-S-PK-CU 500-12	500,0	13,0	31,0	60,0	130,0	42	869,2	5	2471,10	2294,60	1765,10
907739	HELU-S-PK-CU 500-14	500,0	15,0	31,0	60,0	130,0	42	875,0	5	2471,10	2294,60	1765,10

Fortsetzung ▶

# HELU-S-PK-CU Presskabelschuh - gerade

unisoliert

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 100	101 - 500	501 - 1000
907740	HELU-S-PK-CU 500-16	500,0	17,0	31,0	60,0	130,0	42	889,0	5	2471,10	2294,60	1765,10
907741	HELU-S-PK-CU 625-12	625,0	13,0	34,5	63,0	135,0	44	842,7	5	2845,90	2642,60	2032,80
907742	HELU-S-PK-CU 625-14	625,0	15,0	34,5	63,0	135,0	44	838,9	5	2684,30	2492,50	1917,30
907743	HELU-S-PK-CU 625-16	625,0	17,0	34,5	63,0	135,0	44	820,5	5	2684,30	2492,50	1917,30
907745	HELU-S-PK-CU 800-14	800,0	15,0	16,0	75,0	165,0	100	1486,0	2	4226,50	3924,60	3018,90
907746	HELU-S-PK-CU 800-16	800,0	17,0	40,0	75,0	165,0	100	1494,2	2	4226,50	3924,60	3018,90
907748	HELU-S-PK-CU 1000-16	1000,0	17,0	44,0	83,0	167,0	58	1937,0	2	5491,70	5099,40	3922,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PK-CU-DIN Presskabelschuh - gerade



## Presskabelschuh HELUS-PK-CU-DIN

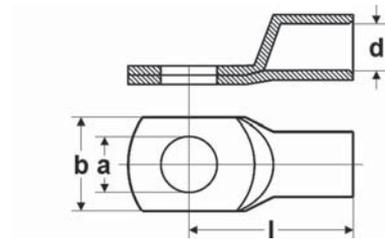
Unisolierte Presskabelschuhe in Ringausführung für Leiteraufbau RM, nach DIN 46235.

## Material

Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt, wahlweise blank

## Hinweise

Die Kennzahl weist auf den erforderlichen Sechskantpresseinsatz hin.  
Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".  
Kupferberechnung gemäß AGB's.



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907677	HELUS-PK-CU-DIN 6-5	6,0	5,3	3,7	8,5	24,0	5	3,1	100	20,70	19,20	14,80
907678	HELUS-PK-CU-DIN 6-6	6,0	6,4	3,7	3,7	24,0	5	3,4	100	21,10	19,60	15,10
907680	HELUS-PK-CU-DIN 10-5	10,0	5,3	4,4	10,0	27,0	6	3,5	100	40,00	37,10	28,60
907681	HELUS-PK-CU-DIN 10-6	10,0	6,4	4,4	10,0	27,0	6	3,7	100	40,50	37,60	29,00
907685	HELUS-PK-CU-DIN 16-6	16,0	6,4	5,5	13,0	36,0	8	12,7	100	52,90	49,10	37,80
907686	HELUS-PK-CU-DIN 16-8	16,0	8,4	5,5	13,0	37,0	8	13,0	100	50,80	47,20	36,30
907687	HELUS-PK-CU-DIN 16-10	16,0	10,5	5,5	16,5	38,0	8	13,2	100	54,00	50,10	38,60
907689	HELUS-PK-CU-DIN 25-6	25,0	6,4	7,0	14,0	39,0	10	16,2	100	62,70	58,20	44,80
907690	HELUS-PK-CU-DIN 25-8	25,0	8,4	7,0	17,0	39,0	10	17,3	100	56,60	52,50	40,40
907691	HELUS-PK-CU-DIN 25-10	25,0	10,5	7,0	17,0	40,5	10	17,7	100	62,50	58,00	44,70
907692	HELUS-PK-CU-DIN 25-12	25,0	13,0	7,0	18,0	40,5	10	17,2	100	68,20	63,30	48,70
907695	HELUS-PK-CU-DIN 35-8	35,0	8,4	8,2	18,0	42,0	12	31,9	100	80,90	75,10	57,80
907696	HELUS-PK-CU-DIN 35-10	35,0	10,5	8,2	20,0	42,5	12	31,7	100	86,50	80,30	61,80
907697	HELUS-PK-CU-DIN 35-12	35,0	13,0	8,2	21,0	44,0	12	31,1	100	90,50	84,10	64,70
907701	HELUS-PK-CU-DIN 50-8	50,0	8,4	9,8	20,0	52,0	14	50,0	100	127,20	118,10	90,80
907702	HELUS-PK-CU-DIN 50-10	50,0	10,5	9,8	22,0	52,0	14	49,4	100	120,40	111,80	86,00
907703	HELUS-PK-CU-DIN 50-12	50,0	13,0	9,8	23,0	52,0	14	49,1	100	127,60	118,50	91,10
907705	HELUS-PK-CU-DIN 50-16	50,0	17,0	9,8	28,0	55,5	14	50,4	100	130,80	121,50	93,40
907707	HELUS-PK-CU-DIN 70-8	70,0	8,4	11,3	24,0	56,0	16	65,4	50	165,90	154,10	118,50
907708	HELUS-PK-CU-DIN 70-10	70,0	10,5	11,3	24,0	56,0	16	65,4	50	155,10	144,00	110,80
907709	HELUS-PK-CU-DIN 70-12	70,0	13,0	11,3	24,0	56,5	16	65,7	50	165,90	154,10	118,50
907711	HELUS-PK-CU-DIN 70-16	70,0	17,0	11,3	29,0	57,0	16	69,2	50	169,60	157,50	121,20
906524	HELUS-PK-CU-DIN 95-10	95,0	10,5	13,5	28,0	65,5	18	95,5	50	222,50	206,60	158,90
906525	HELUS-PK-CU-DIN 95-12	95,0	13,0	13,5	28,0	65,5	18	94,5	50	206,50	191,70	147,50
907715	HELUS-PK-CU-DIN 95-16	95,0	17,0	13,5	30,0	65,5	18	94,4	50	226,00	209,90	161,40
907716	HELUS-PK-CU-DIN 95-20	95,0	21,0	13,5	33,0	71,0	18	98,6	50	240,10	223,00	171,50
906526	HELUS-PK-CU-DIN 120-10	120,0	10,5	15,5	31,0	70,0	20	114,0	50	267,70	248,60	191,20
906527	HELUS-PK-CU-DIN 120-12	120,0	13,0	15,5	31,0	70,5	20	114,3	50	262,20	243,50	187,30
907719	HELUS-PK-CU-DIN 120-16	120,0	17,0	15,5	31,5	70,0	20	113,6	50	274,30	254,70	196,00
907720	HELUS-PK-CU-DIN 120-20	120,0	21,0	15,5	36,0	72,0	20	115,1	50	287,60	267,00	205,40
907722	HELUS-PK-CU-DIN 150-10	150,0	10,5	17,0	34,0	79,0	22	164,6	25	376,90	350,00	269,20
906528	HELUS-PK-CU-DIN 150-12	150,0	13,0	17,0	34,0	78,5	22	165,3	25	356,40	331,00	254,60
906529	HELUS-PK-CU-DIN 150-16	150,0	17,0	17,0	34,0	78,0	22	163,5	25	356,40	331,00	254,60
907724	HELUS-PK-CU-DIN 150-20	150,0	21,0	17,0	38,0	78,0	22	163,4	25	376,90	350,00	269,20
907726	HELUS-PK-CU-DIN 185-10	185,0	10,5	19,0	37,0	83,0	25	185,0	25	432,90	402,00	309,20
906530	HELUS-PK-CU-DIN 185-12	185,0	13,0	19,0	37,0	82,5	25	189,5	25	411,00	381,60	293,60
906531	HELUS-PK-CU-DIN 185-16	185,0	17,0	19,0	37,0	82,0	25	194,1	25	411,00	381,60	293,60

Fortsetzung ►

# HELU-S-PK-CU-DIN Presskabelschuh - gerade

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907728	HELU-S-PK-CU-DIN 185-20	185,0	21,0	19,0	40,0	83,0	25	190,1	25	441,60	410,10	315,40
906532	HELU-S-PK-CU-DIN 240-12	240,0	13,0	21,5	42,5	92,0	28	266,5	20	585,70	543,80	418,30
906533	HELU-S-PK-CU-DIN 240-16	240,0	17,0	21,5	42,5	92,0	28	274,5	20	585,70	543,80	418,30
907731	HELU-S-PK-CU-DIN 240-20	240,0	21,0	21,5	45,0	92,0	28	276,7	20	593,10	550,70	423,60
906534	HELU-S-PK-CU-DIN 300-16	300,0	17,0	24,5	48,5	100,0	32	341,6	10	776,80	721,30	554,90
906535	HELU-S-PK-CU-DIN 300-20	300,0	21,0	24,5	48,5	100,0	32	344,6	10	776,80	721,30	554,90
906536	HELU-S-PK-CU-DIN 400-16	400,0	17,0	27,5	55,0	117,0	38	717,5	5	1469,70	1364,70	1049,80
906537	HELU-S-PK-CU-DIN 400-20	400,0	21,0	27,5	55,0	117,0	38	706,4	5	1469,70	1364,70	1049,80
906538	HELU-S-PK-CU-DIN 500-20	500,0	21,0	31,0	60,0	130,0	42	876,6	5	2471,10	2294,60	1765,10
907744	HELU-S-PK-CU-DIN 625-20	625,0	21,0	34,5	63,0	135,0	44	820,5	5	2684,30	2492,50	1917,30
907747	HELU-S-PK-CU-DIN 800-20	800,0	21,0	40,0	75,0	165,0	100	1455,5	2	4226,50	3924,60	3018,90
907749	HELU-S-PK-CU-DIN 1000-20	1000,0	21,0	44,0	83,0	167,0	58	1890,0	2	5491,70	5099,40	3922,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PK-AL-DIN Presskabelschuh - gerade, zugentlastet

unisoliert



## Presskabelschuh HELU-S-PK-AL-DIN

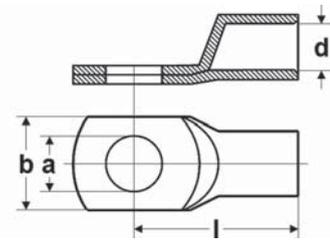
Unisolierte, gerade Presskabelschuhe aus Aluminium in Ringausführung. Besonders hochwertige Ausführung für eine zuverlässige Verpressung. Geeignet für Leiter RM nach DIN 48201 und rundgedrückte Sektorleiter.

## Material

AL 99,5  
Oberfläche: blank

## Hinweise

Die Kennzahl weist auf den erforderlichen Sechskantpresseinsatz hin.  
Hülse mit Kontaktfett gefüllt und mit Plastikstopfen verschlossen.  
Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".



## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt RM/SM - SE mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von	101 - 500	501 - 1000
907865	HELU-S-PK-AL-DIN 16-8	16,0 - 25,0	8,4	5,6	16,0	52,0	12	9,6	50	122,10	113,40	87,20
907866	HELU-S-PK-AL-DIN 16-10	16,0 - 25,0	10,5	5,6	18,0	52,0	12	9,7	50	122,10	113,40	87,20
907867	HELU-S-PK-AL-DIN 25-8	25,0 - 35,0	8,4	6,8	16,0	60,0	12	14,8	50	123,90	115,10	88,50
907868	HELU-S-PK-AL-DIN 25-10	25,0 - 35,0	10,5	6,8	18,0	60,0	12	15,3	50	123,90	115,10	88,50
907869	HELU-S-PK-AL-DIN 35-8	35,0 - 50,0	8,4	8,0	20,0	67,0	14	24,5	50	135,90	126,20	97,10
907870	HELU-S-PK-AL-DIN 35-10	35,0 - 50,0	10,5	8,0	20,0	67,0	14	24,5	50	135,90	126,20	97,10
907871	HELU-S-PK-AL-DIN 35-12	35,0 - 50,0	13,0	8,0	20,0	67,0	14	23,5	50	135,90	126,20	97,10
907872	HELU-S-PK-AL-DIN 50-8	50,0 - 70,0	8,4	10,0	23,0	74,0	16	32,9	25	145,40	135,00	103,90
907873	HELU-S-PK-AL-DIN 50-10	50,0 - 70,0	10,5	10,0	23,0	74,0	16	28,8	25	145,40	135,00	103,90
907874	HELU-S-PK-AL-DIN 50-12	50,0 - 70,0	13,0	10,0	23,0	74,0	16	33,8	25	145,40	135,00	103,90
907875	HELU-S-PK-AL-DIN 70-10	70,0 - 95,0	10,5	11,5	28,0	84,0	18	47,7	25	181,10	168,10	129,30
907876	HELU-S-PK-AL-DIN 70-12	70,0 - 95,0	13,0	11,5	28,0	87,0	18	47,3	25	181,10	168,10	129,30
907877	HELU-S-PK-AL-DIN 95-10	95,0 - 120,0	10,5	13,2	32,0	90,0	22	70,1	10	246,80	229,20	176,30
907878	HELU-S-PK-AL-DIN 95-12	95,0 - 120,0	13,0	13,2	32,0	90,0	22	78,2	10	246,80	229,20	176,30
907879	HELU-S-PK-AL-DIN 95-16	95,0 - 120,0	17,0	13,2	32,0	90,0	22	76,2	10	246,80	229,20	176,30
907880	HELU-S-PK-AL-DIN 120-10	120,0 - 150,0	10,5	14,7	32,0	98,0	22	83,8	10	248,70	231,00	177,70
907881	HELU-S-PK-AL-DIN 120-12	120,0 - 150,0	13,0	14,7	32,0	98,0	22	87,9	10	248,70	231,00	177,70
907882	HELU-S-PK-AL-DIN 120-16	120,0 - 150,0	17,0	14,7	32,0	98,0	22	86,4	10	248,70	231,00	177,70
906459	HELU-S-PK-AL-DIN 150-10	150,0 - 185,0	10,5	16,3	35,0	104,0	25	99,8	10	279,50	259,50	199,60
906436	HELU-S-PK-AL-DIN 150-12	150,0 - 185,0	13,0	16,3	35,0	104,0	25	102,3	10	279,50	259,50	199,60
906461	HELU-S-PK-AL-DIN 150-16	150,0 - 185,0	17,0	16,3	35,0	104,0	25	100,8	10	279,50	259,50	199,60
906462	HELU-S-PK-AL-DIN 150-20	150,0 - 185,0	21,0	16,3	35,0	104,0	25	100,2	10	279,50	259,50	199,60
907883	HELU-S-PK-AL-DIN 185-10	185,0 - 240,0	10,5	18,5	40,0	109,0	28	133,9	10	358,40	332,80	256,00
906463	HELU-S-PK-AL-DIN 185-12	185,0 - 240,0	13,0	18,5	40,0	109,0	28	133,9	10	358,40	332,80	256,00
906464	HELU-S-PK-AL-DIN 185-16	185,0 - 240,0	17,0	18,5	40,0	109,0	28	137,5	10	358,40	332,80	256,00
906465	HELU-S-PK-AL-DIN 185-20	185,0 - 240,0	21,0	18,5	40,0	109,0	28	137,5	10	358,40	332,80	256,00
907884	HELU-S-PK-AL-DIN 240-10	240,0 - 300,0	10,5	21,0	46,0	119,0	32	182,8	10	454,90	422,40	325,00
906466	HELU-S-PK-AL-DIN 240-12	240,0 - 300,0	13,0	21,0	46,0	119,0	32	179,4	10	454,90	422,40	325,00
906467	HELU-S-PK-AL-DIN 240-16	240,0 - 300,0	17,0	21,0	46,0	119,0	32	176,2	10	454,90	422,40	325,00
906468	HELU-S-PK-AL-DIN 240-20	240,0 - 300,0	21,0	21,0	46,0	119,0	32	179,0	10	454,90	422,40	325,00
906469	HELU-S-PK-AL-DIN 300-12	300,0	13,0	23,3	50,0	125,0	34	205,4	5	866,80	804,90	619,20
906470	HELU-S-PK-AL-DIN 300-16	300,0	17,0	23,3	50,0	125,0	34	201,4	5	866,80	804,90	619,20
906471	HELU-S-PK-AL-DIN 300-20	300,0	21,0	23,3	50,0	125,0	34	194,3	5	866,80	804,90	619,20
906472	HELU-S-PK-AL-DIN 400-12	400,0	13,0	26,0	55,0	120,0	38	283,0	5	1261,40	1171,30	901,00
906473	HELU-S-PK-AL-DIN 400-16	400,0	17,0	26,0	55,0	120,0	38	273,3	5	1261,40	1171,30	901,00
906474	HELU-S-PK-AL-DIN 400-20	400,0	21,0	26,0	55,0	120,0	38	240,0	5	1261,40	1171,30	901,00
906475	HELU-S-PK-AL-DIN 500-12	500,0	13,0	29,0	63,0	140,0	44	380,0	5	1882,30	1747,90	1344,50
906476	HELU-S-PK-AL-DIN 500-16	500,0	17,0	29,0	63,0	140,0	44	378,0	5	1882,30	1747,90	1344,50
906477	HELU-S-PK-AL-DIN 500-20	500,0	21,0	29,0	63,0	140,0	44	373,5	5	1882,30	1747,90	1344,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PK-AL/CU Aluminium - Kupfer Presskabelschuh - gerade, zugentlastet



## Presskabelschuh HELU-S-PK-AL/CU

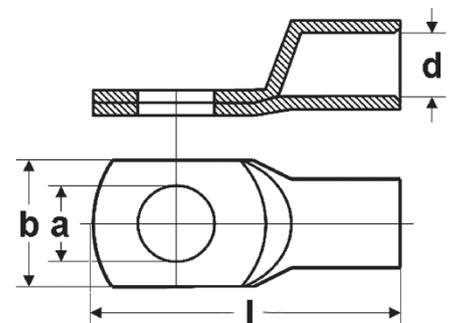
Unisolierte, gerade Presskabelschuhe aus Aluminium in Ringausführung. Besonders hochwertige Ausführung für eine zuverlässige Verpressung. Geeignet für Leiter RM und rundgedrückte Sektorleiter.

## Material

Hülse: Al 99,5 und Cu gem. DIN EN 13601  
Oberfläche: blank

## Hinweise

Die Kennzahl weist auf den erforderlichen Sechskantpresseinsatz hin.  
Hülse mit Kontaktfett gefüllt und gegen Austrocknung verschlossen.  
Pressanweisung und Montageanweisung siehe Kapitel "Technische Informationen".



## Abmessungen

a Durchmesser der Bohrung  
d Innendurchmesser Litzenaufnahme  
b Breite Flansch  
l Länge

## Ringform

Artikel-Nr.	Querschnitt RM/SM - SE mm <sup>2</sup>	Bohrung M	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
907568	10 - -	8	8,4	5,0	20,0	50,0	10	26,5	25	442,10	410,50	315,80
907569	16 - 25	8	8,4	5,6	20,0	60,0	12	35,4	25	502,80	466,90	359,10
907570	16 - 25	10	10,5	5,6	20,0	60,0	12	34,2	25	502,80	466,90	359,10
907571	25 - 35	8	8,4	6,8	20,0	65,0	12	35,7	25	502,60	466,70	359,00
907572	25 - 35	10	10,5	6,8	20,0	65,0	12	34,4	25	502,60	466,70	359,00
907573	25 - 35	12	13,0	6,8	26,0	67,0	12	44,5	25	658,60	611,60	470,50
907574	35 - 50	8	8,4	8,0	20,0	75,0	14	45,5	25	561,50	521,40	401,10
907575	35 - 50	10	10,5	8,0	20,0	75,0	14	44,2	25	561,50	521,40	401,10
907576	35 - 50	12	13,0	8,0	26,0	75,0	14	51,5	25	561,50	521,40	401,10
907577	50 - 70	8	8,4	9,8	20,0	75,0	16	48,7	25	561,50	521,40	401,10
907578	50 - 70	10	10,5	9,8	20,0	75,0	16	47,2	25	561,50	521,40	401,10
907579	50 - 70	12	13,0	9,8	26,0	75,0	16	59,9	25	561,50	521,40	401,10
907580	70 - 95	8	8,4	11,2	26,0	85,0	18	61,9	10	634,20	588,90	453,00
907581	70 - 95	10	10,5	11,2	26,0	10,0	18	73,7	10	634,20	588,90	453,00
907582	70 - 95	12	13,0	11,2	26,0	85,0	18	73,7	10	634,20	588,90	453,00
907583	70 - 95	16	17,0	11,2	30,0	88,0	18	81,0	10	707,10	656,60	505,10
907584	95 - 120	8	8,4	13,2	26,0	86,0	22	102,9	10	790,10	733,70	564,40
907585	95 - 120	10	10,5	13,2	26,0	86,0	22	105,9	10	790,10	733,70	564,40
907586	95 - 120	12	13,0	13,2	26,0	86,0	22	103,4	10	790,10	733,70	564,40
907587	95 - 120	16	17,0	13,2	30,0	88,0	22	109,9	10	790,10	733,70	564,40
907588	120 - 150	8	8,4	14,7	26,0	88,0	22	106,8	10	808,30	750,60	577,40
907589	120 - 150	10	10,5	14,7	26,0	88,0	22	106,8	10	808,30	750,60	577,40
907590	120 - 150	12	13,0	14,7	26,0	88,0	22	104,5	10	808,30	750,60	577,40
907591	120 - 150	16	17,0	14,7	30,0	90,0	22	114,5	10	808,30	750,60	577,40
907592	150 - 185	8	8,4	16,3	30,0	100,0	25	138,8	5	926,30	860,20	661,70
906478	150 - 185	10	10,5	16,3	30,0	100,0	25	138,0	5	926,30	860,20	661,70
906172	150 - 185	12	13,0	16,3	30,0	100,0	25	135,7	5	926,30	860,20	661,70
906173	150 - 185	16	17,0	16,3	30,0	100,0	25	128,8	5	926,30	860,20	661,70
907593	185 - 240	8	8,4	18,3	30,0	102,0	28	183,7	5	1508,30	1400,60	1077,40
906479	185 - 240	10	10,5	18,3	30,0	102,0	28	176,1	5	1508,30	1400,60	1077,40
906480	185 - 240	12	13,0	18,3	30,0	102,0	28	173,1	5	1508,30	1400,60	1077,40
906481	185 - 240	16	17,0	18,3	36,0	105,0	28	196,8	5	1508,30	1400,60	1077,40
906482	185 - 240	20	21,0	18,3	36,0	105,0	28	189,7	5	1672,20	1552,80	1194,40
906483	240 - 300	10	10,5	21,0	30,0	112,0	32	204,1	5	1623,80	1507,80	1159,80
906185	240 - 300	12	13,0	21,0	30,0	112,0	32	204,1	5	1623,80	1507,80	1159,80
906484	240 - 300	16	17,0	21,0	36,0	115,0	32	225,8	5	1623,80	1507,80	1159,80
906485	240 - 300	20	21,0	21,0	36,0	115,0	32	218,5	5	1792,80	1664,80	1280,60

Fortsetzung ▶

# HELU-S-PK-AL/CU Aluminium - Kupfer Presskabelschuh - gerade, zugentlastet

## Ringform

Artikel-Nr.	Querschnitt RM/SM - SE mm <sup>2</sup>	Bohrung M	a mm	d mm	b mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
										bis 500	501 - 1000	1001 - 5000
906486	300 - -	10	10,5	23,3	30,0	115,0	34	218,4	5	2451,00	2275,90	1750,70
906487	300 - -	12	13,0	23,3	30,0	116,0	34	226,4	5	2451,00	2275,90	1750,70
906488	300 - -	16	17,0	23,3	36,0	116,0	34	232,2	5	2451,00	2275,90	1750,70
906489	300 - -	20	21,0	23,3	36,0	116,0	34	225,0	5	2451,00	2275,90	1750,70
906490	400 - -	10	10,5	26,0	36,0	125,0	38	328,7	5	3039,30	2822,20	2170,90
906212	400 - -	12	13,0	26,0	36,0	125,0	38	332,7	5	3039,30	2822,20	2170,90
906174	400 - -	16	17,0	26,0	36,0	125,0	38	352,6	5	3039,30	2822,20	2170,90
906175	400 - -	20	21,0	26,0	36,0	125,0	38	341,5	5	3039,30	2822,20	2170,90
906491	500 - -	10	10,5	29,0	44,0	140,0	44	437,1	1	3750,60	3482,70	2679,00
906492	500 - -	12	13,0	29,0	44,0	140,0	44	433,3	1	3750,60	3482,70	2679,00
906493	500 - -	16	17,0	29,0	44,0	140,0	44	428,3	1	3750,60	3482,70	2679,00
906494	500 - -	20	21,0	29,0	44,0	140,0	44	420,8	1	3750,60	3482,70	2679,00
907594	625 - -	12	13,0	35,0	50,0	177,0	52	630,1	1	8590,00	7976,40	6135,70
907595	625 - -	16	17,0	35,0	50,0	177,0	52	770,0	1	8590,00	7976,40	6135,70
907596	625 - -	20	21,0	35,0	50,0	177,0	52	763,0	1	8590,00	7976,40	6135,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# KAC-U Al/Cu-Unterlegscheibe

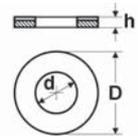


## Unterlegscheibe KAC-U

Unterlegscheibe für die Verarbeitung von Aluminium-Kupfer-Materialien.  
Verarbeitung nur in trockener Umgebung.

## Material

Al, einseitig Cu-plattiert



## Abmessungen

D Außendurchmesser  
d Innendurchmesser  
h Höhe

Artikel-Nr.	Größe	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Stärke mm	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
						bis 100	101 - 500	501 - 1000
906049	M8 x 1,5	8,5	18,0	1,0	10	107,40	99,30	91,30
906050	M10 x 1,5	11,0	22,0	2,0	10	298,50	276,10	253,70
906051	M12 x 1,5	13,0	28,0	2,0	10	376,70	348,40	320,20
906052	M14 x 1,5	15,0	28,0	2,0	10	401,90	371,80	341,60
906053	M16 x 1,5	17,0	35,0	2,0	10	427,70	395,60	363,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-RK-N Nickel-Rohrkabelschuh - gerade

unisoliert



## Rohrkabelschuh HELU-S-RK-N

Unisolierte, gerade Rohrkabelschuhe in Ringausführung für hohe Einsatztemperaturen

## Material

Nickel

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +500°C

## Abmessungen

- a Durchmesser der Bohrung
- d Innendurchmesser Litzenaufnahme
- b Breite Flansch
- l Länge bis Mitte der Bohrung
- t Wanddicke

## Ringform

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	a mm	d mm	b mm	t mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von	101 - 500	501 - 1000
98267	HELU-S-RK-N 1-4	0,5 - 1	4,3	1,6	6,5	0,8	13,0	-	0,8	100	125,20	115,80	106,40
98268	HELU-S-RK-N 1-5	0,5 - 1	5,3	1,6	7,5	0,8	14,0	-	0,8	100	128,20	118,60	109,00
97805	HELU-S-RK-N 2,5-4	1,5 - 2,5	4,3	2,3	7,0	0,8	13,0	-	1,1	100	130,20	120,40	110,70
97806	HELU-S-RK-N 2,5-5	1,5 - 2,5	5,3	2,3	7,5	0,8	14,0	-	1,1	100	133,20	123,20	113,20
97807	HELU-S-RK-N 2,5-6	1,5 - 2,5	6,5	2,3	9,5	0,8	16,0	-	1,3	100	141,10	130,50	119,90
98269	HELU-S-RK-N 6-4	4 - 6	4,3	3,6	9,5	1,0	18,0	-	2,8	100	179,20	165,80	152,30
97808	HELU-S-RK-N 6-5	4 - 6	5,3	3,6	9,5	1,0	19,0	-	2,8	100	183,20	169,50	155,70
97809	HELU-S-RK-N 6-6	4 - 6	6,5	3,6	9,5	1,0	19,0	-	2,6	100	191,60	177,20	162,90
98270	HELU-S-RK-N 10-5	10,0	5,5	4,5	12,0	1,0	21,0	-	3,4	100	336,60	311,40	286,10
98271	HELU-S-RK-N 10-6	10,0	6,5	4,5	12,0	1,0	22,0	-	3,6	100	342,00	316,40	290,70
98272	HELU-S-RK-N 16-5	16,0	5,5	5,5	12,0	1,0	26,0	-	4,7	100	381,20	352,60	324,00
98273	HELU-S-RK-N 16-6	16,0	6,5	5,5	12,0	1,0	27,0	-	4,8	100	394,00	361,50	334,90
98274	HELU-S-RK-N 16-8	16,0	8,5	5,5	13,5	1,0	29,0	-	5,6	100	418,80	387,40	356,00
98275	HELU-S-RK-N 25-6	25,0	6,5	7,0	14,0	1,5	30,0	-	12,0	50	650,40	601,60	552,80
98276	HELU-S-RK-N 25-8	25,0	8,5	7,0	16,0	1,5	32,0	-	13,2	50	650,40	601,60	552,80
98277	HELU-S-RK-N 35-6	35,0	6,5	8,5	17,0	1,75	32,0	-	18,5	50	889,00	822,30	755,70
98278	HELU-S-RK-N 35-8	35,0	8,5	8,5	17,0	1,75	34,0	-	20,0	50	889,00	822,30	755,70
98279	HELU-S-RK-N 50-8	50,0	8,5	10,0	20,0	2,0	37,0	-	29,0	50	1267,20	1172,20	1077,10
98280	HELU-S-RK-N 50-10	50,0	10,5	10,0	20,0	2,0	39,0	-	31,0	50	1267,20	1172,20	1077,10
98281	HELU-S-RK-N 70-10	70,0	10,5	12,0	23,0	2,25	44,0	-	46,0	25	1476,10	1365,40	1254,70
98282	HELU-S-RK-N 70-12	70,0	13,0	12,0	23,0	2,25	46,0	-	46,6	25	1476,10	1365,40	1254,70
98283	HELU-S-RK-N 95-10	95,0	10,5	13,5	26,0	2,25	48,0	-	55,5	25	1701,80	1574,20	1446,50
98284	HELU-S-RK-N 95-12	95,0	13,0	13,5	26,0	2,25	49,0	-	56,0	25	1701,80	1574,20	1446,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-SV-CU Kupfer-Stoßverbinder

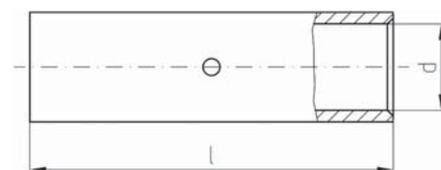


## Stoßverbinder HELU-S-SV-CU

Stoßverbinder für zugentlastete Verbindungen.  
Ausführung mit Mittenanschlag.

## Material

Hülse: Kupfer gemäß DIN EN 13600  
Oberfläche: galvanisch verzinkt



## Abmessungen

d Innendurchmesser Litzenaufnahme  
l Länge

## CM - blank

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	d mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907811	HELU-S-SV-CU 0,5-0,75	0,5	1,4	15,0	-	0,8	100	11,50	10,70	8,20
907812	HELU-S-SV-CU 1-1,5	1,0	1,9	15,0	-	1,2	100	12,60	11,70	9,00
907813	HELU-S-SV-CU 2,5	2,5	2,4	16,0	-	1,5	100	13,80	12,80	9,90
907814	HELU-S-SV-CU 4	4,0	3,0	19,0	-	2,1	100	14,30	13,30	10,20
907815	HELU-S-SV-CU 6	6,0	3,5	25,0	-	5,1	100	20,60	19,10	14,70
907816	HELU-S-SV-CU 10	10,0	4,5	30,0	-	6,0	50	33,70	31,30	24,10
907817	HELU-S-SV-CU 16	16,0	5,5	35,0	-	10,0	50	45,80	42,50	32,70
907818	HELU-S-SV-CU 25	25,0	7,0	40,0	-	14,1	50	66,90	62,10	47,80
907819	HELU-S-SV-CU 35	35,0	8,5	45,0	-	21,6	50	69,90	64,90	49,90
907820	HELU-S-SV-CU 50	50,0	10,0	50,0	-	33,2	50	101,70	94,50	72,70
907821	HELU-S-SV-CU 70	70,0	12,0	55,0	-	49,1	50	119,50	111,00	85,40
907822	HELU-S-SV-CU 95	95,0	13,5	60,0	-	60,9	50	142,20	132,10	101,60
907823	HELU-S-SV-CU 120	120,0	15,0	65,0	-	78,8	25	165,40	153,60	118,20
907824	HELU-S-SV-CU 150	150,0	16,8	70,0	-	86,8	25	205,40	190,70	146,70
907825	HELU-S-SV-CU 185	185,0	19,0	75,0	-	116,3	25	231,40	214,80	165,30
907826	HELU-S-SV-CU 240	240,0	21,0	85,0	-	142,2	25	260,50	241,90	186,10
907827	HELU-S-SV-CU 300	300,0	24,0	100,0	-	224,0	10	367,90	341,60	262,80
907828	HELU-S-SV-CU 400	400,0	27,5	100,0	-	261,7	10	622,20	577,80	444,50
907829	HELU-S-SV-CU 500	500,0	31,0	140,0	-	473,0	5	1190,60	1105,60	850,50
907830	HELU-S-SV-CU 630	630,0	34,0	160,0	-	617,5	5	1362,50	1265,20	973,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PV-CU-DIN Kupfer-Pressverbinder



## Pressverbinder HELU-S-PV-CU-DIN

Pressverbinder für zugentlastete Verbindungen von Leitern mit Aufbau nach DIN 46267.

## Material

Hülse: Kupfer  
Oberfläche: verzinkt

## Hinweise

Kupferberechnung gemäß AGB's.  
Die Kennzahl weist auf den erforderlichen Sechskantpresseinsatz hin.



## verzinkt

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	d mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
93263	HELU-S-PV-CU-DIN 6	6,0	3,8	30,0	5,0	3,4	50	31,70	29,30	26,90
93264	HELU-S-PV-CU-DIN 10	10,0	4,5	30,0	6,0	3,4	50	50,10	46,30	42,60
93265	HELU-S-PV-CU-DIN 16	16,0	5,5	50,0	8,0	14,9	50	65,50	60,60	55,70
93266	HELU-S-PV-CU-DIN 25	25,0	7,0	50,0	10,0	18,0	50	93,30	86,30	79,30
93267	HELU-S-PV-CU-DIN 35	35,0	8,2	50,0	12,0	31,5	50	101,10	93,50	85,90
93268	HELU-S-PV-CU-DIN 50	50,0	10,0	56,0	14,0	43,7	50	148,60	137,50	126,30
93269	HELU-S-PV-CU-DIN 70	70,0	11,5	56,0	16,0	55,4	25	187,90	173,80	159,70
93270	HELU-S-PV-CU-DIN 95	95,0	13,5	70,0	18,0	88,4	25	248,80	230,10	211,50
93271	HELU-S-PV-CU-DIN 120	120,0	15,5	70,0	20,0	99,2	25	318,00	294,20	270,30
93272	HELU-S-PV-CU-DIN 150	150,0	17,0	80,0	22,0	148,6	10	401,80	371,70	341,50
93273	HELU-S-PV-CU-DIN 185	185,0	19,0	85,0	25,0	173,5	10	497,60	460,30	423,00
93274	HELU-S-PV-CU-DIN 240	240,0	21,5	90,0	28,0	240,3	10	701,40	648,80	596,20
93275	HELU-S-PV-CU-DIN 300	300,0	24,5	100,0	32,0	298,6	10	1045,70	973,50	891,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PV-AL-DIN Aluminium-Pressverbinder



## Pressverbinder HELU-S-PV-AL-DIN

Pressverbinder für zugentlastete Verbindungen von Leitern mit Aufbau nach DIN 46267 Teil 2.

## Material

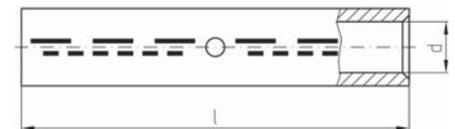
Hülse: Al 99,5  
Oberfläche: blank

## Hinweise

- Die Kennzahl weist auf den erforderlichen Sechskantpresseinsatz hin.
- Art.-Nr. 907835 ist nicht genormt.
- Hülse mit Kontaktfett gefüllt und mit Plastikstopfen verschlossen

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C



## Abmessungen

d Innendurchmesser Litzenaufnahme  
l Länge

## blank

Artikel-Nr.	Querschnitt RM/SM - SE mm <sup>2</sup>	d mm	l mm	Kennzahl Typ	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
							bis 100	101 - 500	501 - 1000
907835	16 - 25	5,6	55,0	12	13,4	50	108,20	100,40	77,30
906511	25 - 35	6,8	70,0	12	15,4	50	110,70	102,80	79,10
906512	35 - 50	8,0	85,0	14	28,5	50	114,50	106,30	81,80
906513	50 - 70	10,0	85,0	16	34,0	25	130,40	121,10	93,10
906514	70 - 95	11,5	105,0	18	55,9	25	168,80	156,70	120,60
906515	95 - 120	13,2	105,0	22	82,1	10	230,00	213,60	164,30
906516	120 - 150	14,7	105,0	22	86,4	10	232,20	215,60	165,80
906406	150 - 185	16,3	125,0	25	111,3	10	263,60	244,80	188,30
906517	185 - 240	18,5	125,0	28	143,5	10	392,20	364,20	280,20
906518	240 - 300	21,0	145,0	32	191,7	10	478,60	444,40	341,90
906519	300 - -	23,3	145,0	34	227,1	10	858,60	797,30	613,30
906520	400 - -	26,0	210,0	38	359,0	5	2042,90	1897,00	1459,20
906521	500 - -	29,0	210,0	44	455,0	5	2311,30	2146,20	1650,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PV-AL/CU Aluminium-Kupfer Pressverbinder



## Pressverbinder HELU-S-PV-AL/CU

Pressverbinder für Aluminiumleiter, zugentlastet.

## Material

Hülse: Al 99,5 und Cu gem. DIN EN 13601  
Oberfläche: blank

## Hinweise

Al-Hülse mit Kontaktfett gefüllt und gegen Austrocknung verschlossen.

## Technische Daten

Temperaturbereich: bis +120°C



## Abmessungen

- d1 Innendurchmesser Litzenaufnahme Kupferseitig
- d2 Innendurchmesser Litzenaufnahme Aluminiumseitig
- l Länge

## blank

Artikel-Nr.	Querschnitt AL RM/SM - SE mm <sup>2</sup>	Querschnitt CU SE mm <sup>2</sup>	Kennzahl Typ AL / CU	d1 CU mm	d2 AL mm	l mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/ 100 Stück bei Abnahme von bis 100	101 - 500	501 - 1000
907836	16 - 25	6	12 / 5	3,7	5,6	45,0	9,2	25	273,90	254,30	195,60
907837	16 - 25	10	12 / 6	4,4	5,6	45,0	9,4	25	273,90	254,30	195,60
907838	16 - 25	16	12 / 8	5,5	5,6	56,0	15,8	25	273,90	254,30	195,60
907839	25 - 35	10	12 / 6	4,4	6,8	51,0	9,9	25	273,90	254,30	195,60
907840	25 - 35	16	12 / 8	5,5	6,8	61,0	16,1	25	273,90	254,30	195,70
907841	25 - 35	25	12 / 10	7,0	6,8	62,0	19,2	25	308,10	286,10	220,10
907842	35 - 50	16	14 / 8	5,5	8,0	71,0	21,2	25	380,00	352,90	271,40
907843	35 - 50	25	14 / 10	7,0	8,0	71,0	24,1	25	440,40	408,90	314,60
907844	35 - 50	35	14 / 12	8,2	8,0	70,0	29,9	25	550,50	511,20	393,20
907845	50 - 70	25	16 / 10	7,0	9,8	71,5	26,6	25	457,90	425,20	327,10
907846	50 - 70	35	16 / 12	8,2	9,8	71,5	33,4	25	538,60	500,10	384,70
907847	50 - 70	50	16 / 14	10,0	9,8	71,5	43,5	25	714,20	663,20	510,20
907848	70 - 95	25	18 / 10	7,0	11,2	79,0	36,2	10	544,80	505,90	389,20
907849	70 - 95	35	18 / 12	8,2	11,2	79,0	42,2	10	561,80	521,60	401,30
907850	70 - 95	50	18 / 14	10,0	11,2	85,0	53,3	10	679,50	631,00	485,40
907851	70 - 95	70	18 / 16	11,5	11,2	88,0	64,0	10	992,40	921,50	708,90
907852	95 - 120	35	22 / 12	8,2	13,2	79,0	57,4	10	734,40	681,90	524,60
907853	95 - 120	50	22 / 14	10,0	13,2	85,0	69,1	10	749,70	696,20	535,50
907854	95 - 120	70	22 / 26	11,5	13,2	87,0	78,9	10	765,80	711,10	547,00
907855	95 - 120	95	22 / 18	13,5	13,2	94,0	98,8	10	1009,10	937,00	720,80
907856	120 - 150	50	22 / 14	10,0	14,7	87,0	66,5	10	749,70	696,20	535,50
907857	120 - 150	70	22 / 16	11,5	14,7	89,0	76,1	10	765,80	711,10	547,00
907858	120 - 150	95	22 / 18	13,5	14,7	97,0	97,7	10	835,70	776,00	597,00
907859	120 - 150	120	22 / 20	15,5	14,7	98,0	108,3	10	1062,30	986,40	758,80
906460	150 - 185	70	25 / 16	11,5	16,3	101,0	95,9	5	789,40	733,00	563,90
906495	150 - 185	95	25 / 18	13,5	16,3	108,0	116,6	5	1086,60	1009,00	776,10
906209	150 - 185	120	25 / 20	15,5	16,3	108,0	125,9	5	1172,40	1088,60	837,40
906496	150 - 185	150	25 / 22	17,0	16,3	113,0	155,0	5	1574,30	1461,90	1124,50
906497	185 - 240	95	28 / 18	13,5	18,3	108,0	130,0	5	1196,30	1110,80	854,50
906498	185 - 240	120	28 / 20	15,5	18,3	108,0	140,1	5	1172,40	1088,60	837,40
906499	185 - 240	150	28 / 22	17,0	18,3	113,0	169,3	5	1439,80	1337,00	1028,40
906500	185 - 240	185	28 / 25	19,0	18,3	116,0	185,3	5	1698,20	1576,90	1213,00
906501	240 - 300	120	32 / 20	15,5	21,0	120,0	173,6	5	1253,40	1163,90	895,30
906502	240 - 300	150	32 / 22	17,0	21,0	124,0	200,8	5	1439,80	1337,00	1028,40
906503	240 - 300	185	32 / 25	19,0	21,0	127,0	218,4	5	1607,10	1492,30	1148,00
906504	240 - 300	240	32 / 28	21,5	21,0	132,0	280,0	5	1885,30	1750,70	1346,70
906505	300 - -	150	34 / 22	17,0	23,3	124,0	205,1	5	1895,40	1760,00	1353,80
906506	300 - -	185	34 / 25	19,0	23,3	128,0	225,8	5	2250,30	2089,60	1607,40
906507	300 - -	240	34 / 28	21,5	23,3	134,0	290,0	5	2561,90	2378,90	1829,90
906508	300 - -	300	34 / 32	24,5	23,3	144,0	349,0	5	3314,40	3077,70	2367,50

Fortsetzung ▶

# HELU-S-PV-AL/CU Aluminium-Kupfer Pressverbinder

blank

Artikel-Nr.	Querschnitt AL RM/SM - SE mm <sup>2</sup>	Querschnitt CU SE mm <sup>2</sup>	Kennzahl Typ AL / CU	d1 CU mm	d2 AL mm	l mm	Gewicht kg / 1000 Stück	VPE Stück	Netto EUR/100 Stück bei Abnahme von		
									bis 100	101 - 500	501 - 1000
906509	400 - -	185	38 / 25	19,0	26,0	131,0	267,0	1	3210,60	2981,30	2293,30
906210	400 - -	240	38 / 28	21,5	26,0	135,0	329,0	1	3521,50	3270,00	2515,40
906510	400 - -	300	38 / 32	24,5	26,0	145,0	386,0	1	4453,70	4135,60	3181,20
907860	500 - -	240	44 / 28	21,5	29,0	145,0	402,0	1	5108,70	4743,80	3649,10
907861	500 - -	300	44 / 32	24,5	29,0	155,0	464,1	1	5842,20	5424,90	4173,00
907862	500 - -	400	44 / 38	27,5	29,0	173,0	643,6	1	9824,30	9122,60	7017,40

Technische Änderungen vorbehalten.



HELUTOOL 250 pocket

# Multistrip 10

**Außenmantelschneider HAMX**

Fasenschneider HUFFS

Kabelmesser HKM 1

Baureihe/Material	Bereich	Artikel	Seite
<b>Kabelscheren</b>			
Kabelschere		HELUTOOL HKS 1 Kabelschere	426
Kabelschere		HELUTOOL HKS 35 Kabelschere	427
Kabelschere		HELUTOOL D20 Kabelschere	428
Kabelschere		HELUTOOL HKS 32 Kabelschere	429
Kabelschneider		HELUTOOL Kabelschneider HKS 34 S	430
Kabelschneider		HELUTOOL Kabelschneider HKS 52 S	431
Geflechschere	für geschirmte Kabel und Leitungen	Geflechschere für geschirmte Kabel und Leitungen	432
Kabelmesser		HELUTOOL HKM1 Kabelmesser	433
<b>Abisolieren/Abmanteln</b>			
Abisoliermesser		Jokari Abisoliermesser	434
Abisoliermesser		Jokari mit Haken Abisoliermesser	435
Abisoliermesser		Jokari rund Abisoliermesser	436
Abmantelwerkzeug		HELUTOOL HAM 1	437
Verarbeitungswerkzeug	für Aderendhülsen	Stripax-Plus	438
Abisolierzange		High Strip	439
Abisolierzange		Multistrip 10	440
Abmanteln und Abisolieren		Duo Stripper 200	441
Abisolieren, Crimpen und Abschneiden		Duo Crimp 300	442
<b>Crimpen/Pressen</b>			
Crimpzange		HELUTOOL PEW 8.84 Crimpzange	443
Presszange		803/0 803/5, 804 Presszange	444
Presszange		802/0 Presszange	445
Presszange		802/1 Presszange	446
Presszange		DEB 0560 Presszange	447
Presszange		HELUTOOL HWZ 6 Presszange	448
Presszange		806/0, 806/4, 806/8 Presszange	449
Presszange		807/1, 807/2 Presszange	450
Presszange		K05 Presszange	451
Presszange		K06 Presszange	452
Presszange		K25 Presszange	453
Presszange		HELUTOOL HWW 6/50 Presszange	454
Presszange		HELUTOOL HWW 10/120 Presszange	455
Mechanische Handpresse im Koffer		HELUTOOL HMPI 20	456
Hydraulische Handpresse im Koffer		HELUTOOL HHPI 20	457
Akku-Handpressgerät im Koffer		HAP 60-2	458
Presseinsatz WM-Form		HELU-S-PE-WM	459
Presseinsatz-Sechskantform		HELU-S-PE-SK	460
Handpresswerkzeug		ERG 740 Handpresswerkzeug	461
Werkzeugeinsätze		ERG 740 Werkzeugeinsätze	462
<b>Befestigen</b>			
Steckschlüssel		ST Steckschlüssel	463
Montagezange		HELUTOOL MZ Montagezange	464
<b>Kabelbinderwerkzeuge</b>			
Montagewerkzeug	für Kunststoffkabelbinder	ERG 50, ERG 120 Montagewerkzeug	465
Montagewerkzeug	für Edelstahl-Kabelbinder	CT5 Montagewerkzeug	466
<b>Handhabung</b>			
Schraubenzange		HELUTOOL SZ Schraubenzange	467
Abmantelwerkzeug		Abmantelwerkzeug HAM 1	468
Außenmantelschneider		Außenmantelschneider HAMX	469
Feldbegrenzungsschäler		Feldbegrenzungsschäler HFBS	470
Innenmantelschneider		Innenmantelschneider (universal) HIMS II	471
Fasenschneider		Fasenschneider HUF5	472
Kabelmesser		Kabelmesser HKM 1	473
Abmantel-Komplett-Set		M5-Abmantel-Komplett-Set	474
Trommelabroller		HELUTOOL 250 pocket, 190 Trommelabroller	475
Trommelabwickler		TROMBOI 500 Trommelabwickler	476
Trommelabwickler		TROMBOI 800 / TROMBOI 1400 Trommelabwickler	474
Trommelabwickler		TROMBOI 7-10 / TROMBOI 9-14 Trommelabwickler	478
Trommelabwickler		TROMBOI 2003 Trommelabwickler	479
Trommelabwickler fahrbar		TROMCAR 1000 / TROMCAR 1250 fahrbare Trommelabwickler	480
Trommelabwickler fahrbar		TROMTRAK 1250 fahrbarer Trommelabwickler	481
Längenmessgerät		MESSBOI	482
<b>Montieren</b>			
Kabeleinziehstrumpf		Kabeleinziehstrumpf	483
Kabelnachziehstrumpf		Kabelnachziehstrumpf	484
Kabelmontagestrumpf		Kabelmontagestrumpf	485

# HELUTOOL HKS 1 Kabelschere



## Kabelschere HELUTOOL HKS 1

Hochwertige Kabelschere zum Schneiden und Abisolieren von feindrähtigen Cu- und Al-Leitern.

- Klinge aus rostfreiem Spezialstahl nach EN10020
- mit feiner Mikroverzahnung im Klängenbereich, welches ein Abrutschen des Kabels verhindert
- Handgriffe aus schlagfestem, glasfaserverstärktem Kunststoff
- Weichkomponenten aus thermoplastischen Elastomeren, dadurch liegt die Schere angenehm und sicher in der Hand
- Das lösungssichere Schraubgelenk aus vergütetem Stahl kann nach Lösen der schwarzen Abdeckkappe und Drehen der Schlitzschraube nachjustiert werden
- Schneidbereich:
  - gerade Klängenbereich 0,5 bis 6 mm<sup>2</sup>
  - integrierter Kabelschneider: bis 50 mm<sup>2</sup>
- Länge: 150mm
- Gewicht: 0,17kg

## Lieferumfang

Kabelschere HKS 1, Safetybox

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
908229	HKS 1	1	21,50	20,20	19,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HKS 35 Kabelschere



## Kabelschere HELUTOOL HKS 35

Hochwertige Qualitätsschere für verseilte AL- und CU-Leiter bis 35mm<sup>2</sup>.

Langlebigkeit, geringer Kraftaufwand sowie ein sauberer, runder Schnitt zeichnen diese Kabelschere aus.

- geeignet für Kabel bis max. 11 mm Außendurchmesser
- geschmiedet
- gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff
- brüniert
- Griffe mit Kunststoff überzogen
- Länge 165 mm
- Gewicht 200 g

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
907602	HKS 35	1	18,10	17,00	15,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL D20 Kabelschere



## Kabelschere HELUTOOL D20

- VDE geprüft, 1000V
- zum Schneiden von Cu- und Al-Kabeln, ein-/mehrdrätig
- geringer Kraftaufwand durch günstige Übersetzungsverhältnisse und optimierte Schneidengeometrie
- schneidet glatt und sauber ohne zu quetschen
- mit Vorschnitt (Isoliermantel im vorderen Schneidenbereich) und Nachschnitt (Leiter im hinteren Schneidenbereich)
- Kabel bis Ø 20 mm können in Einhandbetätigung geschnitten werden
- mit Klemmschutz
- Griffe mit Kunststoff überzogen
- gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff
- nachstellbares Schraubgelenk, selbstsichernd
- Spezial-Werkzeugstahl, geschmiedet, ölgehärtet
- Länge 200 mm
- Gewicht 340 g

## Kabelschere

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
904933	HELUTOOL D20	1	46,00	45,00	44,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HKS 32 Kabelschere



## Kabelschere HKS 32

- zum Schneiden von verseilten Al- und Cu-Leitern, ein-/mehrdrätig
- für Schneidbereiche bis 32mm
- Messer aus geschmiedetem, spezialgehärtetem Werkzeugstahl
- Länge 600 mm
- Gewicht 1500 g

## Hinweise

Nicht geeignet zum Schneiden von Stahldrähten, Kabeln mit Stahleinlage und Massivleitern.

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
907603	HKS 32	1	75,30	70,60	65,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HKS 34 S Kabelschneider



## Kabelschneider HKS 34 S

Sehr stabiler und leichtgängiger Kabelschneider zum Schneiden von verseilten Al- und Cu-Leitern

- bis max. 4x70mm<sup>2</sup> bzw. 1x185mm<sup>2</sup>
- für feinverseilte Leiter bis 34mm Außendurchmesser
- doppelt, nadelgelagerter und patentierter Excenterantrieb erzeugt in Verbindung mit der besonderen Schneidengeometrie einen hohen Wirkungsgrad des Kabelschneiders
- Länge: 250mm
- Gewicht: 0,9kg

## Hinweise

Nicht geeignet zum Schneiden von Stahldrähten, Kabeln mit Stahleinlage und Massivleitern.

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
908053	HKS 34 S	1	215,20	201,80	188,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HKS 52 S Kabelschneider



## Kabelschneider HKS 52 S

Sehr kräftiger, leichtgängiger Kabelschneider zum Schneiden von verseilten Al- und Cu-Leitern.

- bis max. 4x120mm<sup>2</sup> bzw. 1x300mm<sup>2</sup>, feinverseilte Leiter bis 52mm Außendurchmesser
- doppelt, nadelgelagert und patentierter Excenterantrieb erzeugt in Verbindung mit der besonderen Schneidengeometrie einen hohen Wirkungsgrad des Kabelschneiders
- Länge: 325mm
- Gewicht: 1,2kg

## Hinweise

Nicht geeignet zum Schneiden von Stahldrähten, Kabeln mit Stahleinlage und Massivleitern.

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
907605	HKS 52 S	1	341,70	320,40	299,00

Technische Änderungen vorbehalten.



## Geflechtschere

- schneidet Kupfergeflecht bei geschirmten Kabeln und Leitungen
- sauberer Schnitt durch gezahnte Schneide
- mit rundem Drahtabschneider
- sehr stabile Ausführung
- Schneiden aus Spezial-Edelstahl, vernickelt
- handlich
- Länge 125 mm
- Gewicht 65 g

## Geflechtschere

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
905120	Geflechtschere	1	10,60	9,80	9,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HKM 1 Kabelmesser



## Kabelmesser HKM 1

- mit Spezialschliff für fehlerfreie Abmantelung und integriertem, im Griff versenkbarem Klingenschutz
- auswechselbare Klinge ist aus rostfreiem Stahl DIN EN 10020, Härte min. 50 HRC
- hochwertiger, ergonomisch geformter Griff ist aus schlagfestem Kunststoff (PA)
- VDE-Zulassung bis 1000 Volt nach EN/IEC 60900:2004 und GS-Zeichen
- Länge: 200 mm
- Gewicht: 0,1 kg

## Hinweise

Ersatzklinge mit umspritztem Kunststoffeinsatz für HKM 1, Art.-Nr. 906246

## Kabelmesser HKM 1

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906245	HKM 1	-	1	10,90	10,20	9,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# Jokari Abisoliermesser



## Abisoliermesser Jokari

- für kleine und große Kabeldurchmesser

### Abisoliermesser

Artikel-Nr.	Typ	Durchmesser von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
98718	J 16	4,0 - 16,0	1	12,60	11,70	10,70
98719	J 27	8,0 - 28,0	1	31,50	29,30	27,10
98720	J 35	27,0 - 35,0	1	19,70	18,30	16,80
98721	J 50	35,0 - 50,0	1	19,70	18,30	16,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# Jokari mit Haken Abisoliermesser



## Abisoliermesser Jokari

- praktisches Hakenmesser zum Abmanteln aller gängigen Rundkabel

### Abisoliermesser

Artikel-Nr.	Typ	Durchmesser von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
98303	J 28 H	8,0 - 28,0	1	22,70	21,00	19,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# Jokari rund Abisoliermesser



## Abisoliermesser Jokari rund

Praktisches und handliches Messer zum Abmanteln aller gängigen Rundkabel.

- **J15** zum Abmanteln und Abisolieren (0,2 - 4,0mm<sup>2</sup>), mit versenkbarem Zusatzmesser.
- **J12** zum Abmanteln.

## Abisoliermesser

Artikel-Nr.	Typ	Durchmesser von - bis mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
98716	J 15	8,0 - 13,0	1	25,30	23,40	21,50
98717	J 12	8,0 - 13,0	1	19,70	18,30	16,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HAM 1 Abmantelwerkzeug

für Rundkabel



## Abmantelwerkzeug HAM 1

- Für PVC-isolierte Rundkabel und eine Vielzahl von PUR-isolierten Kabeln ab 25mmØ
- Geeignet für Längs- und Rundschnitt. Schnitttiefe von 0 bis 5mm einstellbar. Die Schnittklinge ist beidseitig verwendbar.
- Länge: 50 mm
- Gewicht: 0,16 kg

## Hinweise

Ersatz-Schneidklinge für HAM 1, Art. 906234

## Lieferumfang

HAM 1 inkl. Kunststoffetui

## Abmantelwerkzeug HAM 1

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906233	HAM1	-	1	119,90	112,40	104,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# Stripax-Plus Verarbeitungswerkzeug für Aderendhülsen



## Stripax -Plus

- Verarbeitungswerkzeug für Aderendhülsen in Streifenform.
- Universalwerkzeug zum schneiden, abisolieren und crimpen
- Crimpung nach DIN 46228
- Länge 210 mm
- Gewicht 260 g

## Verarbeitungswerkzeug für Aderendhülsen

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
91923	Stripax-Plus	0,5 - 2,5	1	348,10	322,00	295,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# High Strip Abisolierzange



## Abisolierzange High Strip

- Automatische Abisolierzange für Leiter mit problematischen Isolierungen, z.B.: Silikon, Gummi, TPE.

### Abisolierzange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
98448	High Strip	0,5 - 4,0	1	57,60	53,30	49,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# Multistrip 10 Abisolierzange



## Abisolierzange Multistrip 10

- selbsteinstellend
- für ein- und mehrdrähtige Leitungen aus PVC, Gummi etc.
- einstellbare Abisolierlänge bis 18 mm
- robuste Metallklemmen
- ergonomischer Zweikomponentengriff
- Länge 195 mm
- Gewicht 200 g

## Abisolierzange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
904731	Multistrip 10	0,03 - 10,0	1	61,40	57,00	52,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# DUO Stripper 200 Abmanteln und Abisolieren



## Duo Stripper 200

Der Duo-Stripper 200, ein Werkzeug das 2 Funktionen vereint:

Abmanteln und Abisolieren.

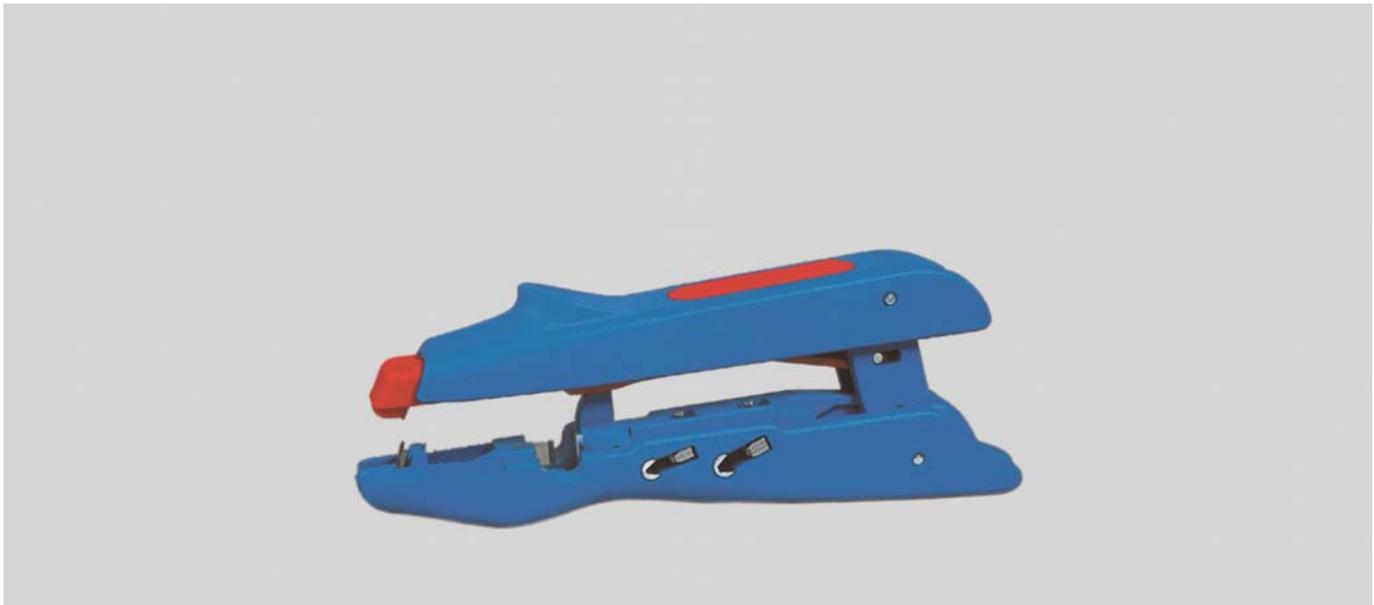
- Abmanteln aller gängigen Rundkabel von 4–28mm, mit einstellbarer Schnitttiefe und drehbarem Messer zum automatischen Umstellen von Rund- auf Längsschnitt.
- Abisolieren von 0,5 bis 6,0mm<sup>2</sup>.

### Abmanteln und Abisolieren

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
91924	DUO 200	1	26,50	24,60	22,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# DUO Crimp 300 Abisolieren, Crimpen und Abschneiden



## DUO Crimp 300

Der Duo-Crimp 300, ein Werkzeug, das 3 Funktionen vereint:

Abisolieren, Crimpen, Abschneiden.

- Abisolieren von 0,5 bis 6,0mm<sup>2</sup>
- Crimpen in 2 Pressbereichen (0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> und 4,0 bis 6,0 mm<sup>2</sup>)
- Abschneiden durch eingebauten Seitenschneider

### Abisolieren, Crimpen und Abschneiden

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
97388	DUO-Crimp 300	1	43,30	40,20	37,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL PEW 8.84 Crimpzange



## Crimpzange HELUTOOL PEW 8.84

- brüniert
- quadratisches Crimpprofil durch synchron angetriebene Crimpbacken
- 4 profilierte Crimpflächen
- ergonomischer Zweikomponentengriff
- Länge 180mm
- Gewicht 380g

### Crimpzange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
903624	HELUTOOL PEW 8.84	0,08 - 10,0	1	115,90	111,60	107,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# 803/0, 803/5, 804 Presszange



## Kerbzangen Typ 803/0; 803/5; 804

**Typ 803** für Aderendhülsen nach DIN 46228  
im Querschnittsbereich 0,25 bis 6,0mm<sup>2</sup>.

**Typ 804** für Aderendhülsen nach DIN 46228  
und Rohrkabelschuhe.

- Querschnittsbereich für Aderendhülsen 0,75 bis 16,0mm<sup>2</sup>.
- Querschnittsbereich für Rohrkabelschuhe 0,75 bis 2,5mm<sup>2</sup>.

### Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
91602	803/0	0,25 - 2,5	1	14,30	13,20	12,20
91603	803/5	1,5 - 6,0	1	24,40	22,60	20,80
91601	804	0,5 - 16,0	1	20,40	18,90	17,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# 802/0 Presszange



## Presszange Typ 802/0

Für isolierte Kabelschuhe, mit Zwangssperre.  
Pressbereich 0,5 bis 6,0mm<sup>2</sup>.

### Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
91612	802/0	0,5 - 6,0	1	39,80	36,90	33,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# 802/1 Presszange



## Presszange Typ 802/1

Für isolierte Kabelschuhe, mit Zwangssperre und Mechanismus zur Reduzierung der Handkraft um 50% auf 250N.  
(Lebensdauer min. 50000 Pressungen).  
Pressbereich 0,5 bis 6,0mm<sup>2</sup>.

### Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
91163	802/1	0,5 - 6,0	1	153,10	141,60	130,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# DEB 0560 Presszange



## Presszange Typ DEB 0560

Für isolierte und unisolierte Aderendhülsen, zur absolut sicheren Verpressung mit Zwangssperre. Pressbereich 0,5 bis 6,0mm<sup>2</sup>.

### Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
97343	DEB 0560	0,5 - 6,0	1	155,10	147,60	140,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HWZ 6 Presszange



## Presszange HWZ 6

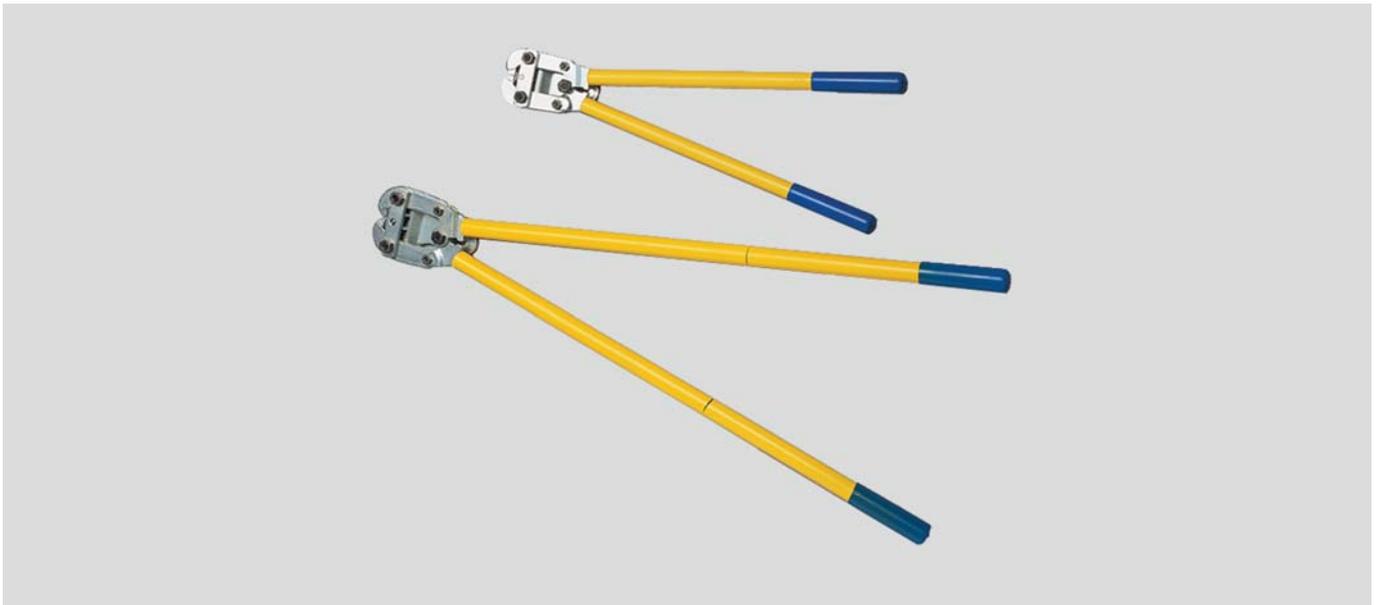
Presszange zum Verarbeiten von nicht isolierten Quetschkabelschuhen im Querschnittsbereich von 0,5 bis 16mm<sup>2</sup>. Die Zwangssperre gewährleistet eine gleichbleibend hohe Pressqualität.

- Länge: 240 mm
- Gewicht: 0,4 kg

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
907611	HWZ 6	0,5 - 16,0	1	111,80	104,90	97,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# 806/0, 806/4, 806/8 Presszange



## Kerbzangen Typ 806/0 ; 806/4 und 806/8

Für unisolierte Rohrkabelschuhe (Normalausführung) mit drehbarer Profilscheibe, Dornpressung.

### Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
91607	806/0	6,0 - 50,0	1	170,10	157,40	144,60
91616	806/4	50,0 - 120,0	1	178,50	165,20	151,70
91618	806/8	120,0 - 240,0	1	178,50	165,20	151,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# 807/1, 807/2 Presszange



## Presszangen Typ 807/1; 807/2

Für unisolierte Rohrkabelschuhe  
(Normalausführung) mit drehbarer Profilscheibe,  
Sechskantpressung.

### Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
91610	807/1	6,0 - 50,0	1	201,00	186,00	170,80
91611	807/2	10,0 - 120,0	1	246,50	228,10	209,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# K05 Presszange



## Presszange K05

Für Rohrkabelschuhe und Verbinder in Normalausführung

- Sechskantpressung, fest eingebaut mit drehbarer Profilscheibe
- Länge 390mm
- Gewicht 1,1kg

## Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
904734	K05	6,0 - 50,0	1	195,50	188,20	180,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# K06 Presszange



## Presszange K06

Für Rohrkabelschuhe und Verbinder in Normalausführung

- Sechskantpressung, fest eingebaut mit drehbarer Profilscheibe
- Länge 650mm
- Gewicht 2,9kg

## Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
904735	K06	10,0 - 120,0	1	234,50	225,60	216,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# K25 Presszange



## Presszange K25

- Kerbpressung
- Federunterstützte Werkzeugöffnung
- Für Nickel-Rohrkabelschuhe
- Länge 325mm
- Gewicht 0,6kg

## Presszange

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
905561	K25	0,5 - 16,0	1	106,40	102,40	98,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HWW 6/50 Presszange



## Presszange HWW 6/50

- Presszange zum Verarbeiten von Rohrkabelschuhen und Verbindern der HELU-S-RK Rohrkabelschuh- und HELU-S-SV Stoßverbinder - Serie
- Verarbeitungsbereich 6 bis 50mm<sup>2</sup>
- Einstellung des Querschnitts erfolgt durch Drehen der eingebauten Profilscheiben
- Kein Austausch von Presseinsätzen erforderlich
- Besonderheit: kleine Abmessungen, geringes Gewicht, hohe Preßqualität durch WM-Pressung und Kontrollprägung
- Länge: 380 mm
- Gewicht: 1,3 kg

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
907612	HWW 6/50	6,0 - 50,0	1	136,30	127,80	119,30

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HWW 10/120 Presszange



## HELUTOOL HWW 10/120

- Presszange zum Verarbeiten von Rohrkabelschuhen und Verbindern der HELU-S-RK Rohrkabelschuh- und HELU-S-SV Stoßverbinder - Serie
- Verarbeitungsbereich: 10 bis 120 mm
- Einstellung des Querschnitts durch Drehen der eingebauten Profilscheiben
- Kein Austausch der Preßeinsätze erforderlich
- Besonderheit: großer Verarbeitungsbereich sowie hohe Pressqualität durch die WM-Pressung
- Rundverpressung in WM-Form und Kontrollprägung
- Länge: 660 mm
- Gewicht: 4,1 kg

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
907613	HWW 10/120	10,0 - 120,0	1	164,00	153,80	143,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HMPI 20 Mechanische Handpresse im Koffer



## HELUTOOL HMPI20 Mechanische Handpresse im Koffer

Mechanische Handpresse zum Verarbeiten von Kabelschuhen und Verbindern bis 300mm<sup>2</sup>

- Leichte, kompakte Konstruktion
- Universell einsetzbar: Einsätze für alle Kabelschuhtypen sind lieferbar
- Schnellverschluß um 360° drehbar
- Stufenlos verstellbare Teleskopgriffe
- Presskraft: ca. 60 kN
- Länge: 560 bis 830 mm
- Gewicht: 3,6 kg

## Hinweise

Exklusiv Presseinsätze

Passende Presseinsätze:  
HELU-S-PE-SK und HELU-S-PE-WM  
Weitere Presseinsätze auf Anfrage

## Lieferumfang

Einschliesslich Transportkoffer aus Kunststoff

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt min. - max. mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
907614	HMPI 20	-	1	719,50	674,60	629,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HHPI 20 Hydraulische Handpresse im Koffer



## HELUTOOL HHPI 20 Hydraulische Handpresse im Koffer

- extrem schnelles Arbeiten durch zweistufige Hydraulikpumpe
- großer Verarbeitungsbereich bis 300mm<sup>2</sup>
- Schnellverschlusskopf um 180° drehbar
- durch Klappverschluss müheloses Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen
- leicht und handlich, kurze Bauform
- eingebautes Überdruckventil, auch bei Fehlpressungen keine Beschädigung von Werkzeug und Einsätzen
- universell einsetzbar: Einsätze für alle Kabelschuhtypen sind lieferbar
- Presskraft: ca. 62kN
- Länge: 396 mm
- Gewicht: 2,8 kg

## Hinweise

Exklusiv Presseinsätze

Passende Presseinsätze:  
HELU-S-PE-SK und HELU-S-PE-WM.  
Weitere Presseinsätze auf Anfrage.

## Lieferumfang

Einschliesslich Transportkoffer aus Kunststoff

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
908286	HHPI 20	1	998,10	935,70	873,40

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HAP 60-2 Akkupresse im Koffer



## HELUTOOL HAP 60-2 Elektro-Hydraulisches Akku-Handpressgerät im Koffer

- Zum Verarbeiten von Kabelschuhen und Verbindern bis 300mm<sup>2</sup>
- Schneller Vorschub im Niederdruck dank Doppel-Kolbenhydraulik
- Variable Geschwindigkeit zum positionieren des Werkzeuges
- Ergonomisches Design für ermüdungsfreies Arbeiten
- Servicefreundliche, kompakte Bauweise
- Zwei-Komponentengriff mit optimaler Gewichtsverteilung
- Leistungsstarker Lithium-Ionen-Akku 18 V
- LED zur Beleuchtung des Arbeitsbereiches
- Pressbereich: 6-300 mm<sup>2</sup>
- Presskraft: ca. 60 kN
- Kopfdrehung: 360°
- Hub- / Öffnungsweite: 17 mm
- Akkuspannung: 18 V
- Gewicht inkl. Akku: ca. 4,4 kg
- Werkzeugmaße: 330 x 331 x 75 mm

## Hinweise

Exklusiv Presseinsätze

Passende Presseinsätze:  
HELU-S-PE-SK und HELU-S-PE-WM.  
Weitere Presseinsätze auf Anfrage.

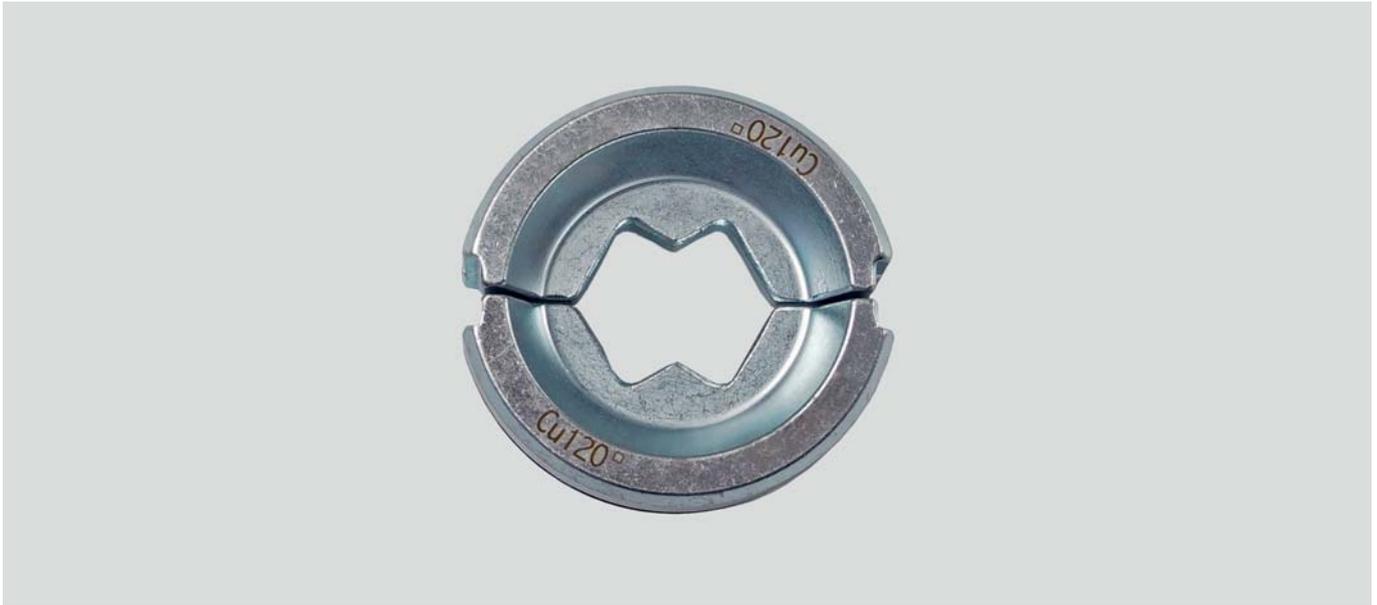
## Lieferumfang

- Akkupresse
- Akku
- Hartschalenkoffer mit Tiefzieheinsatz
- Ladegerät
- Tragegurt
- Gebrauchsanweisung

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
908494	HAP 60-2	1	2029,40	1902,50	1775,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PE-WM Presseinsatz WM-Form



## Einsätze für Kabelschuhe und Verbinder

Zum Verarbeiten von Kabelschuhen und Verbindern der HELU-S-RK-CU und HELU-S-SV-CU - Serie.

## Hinweise

Passend für:  
HELUTOOL HMPI 20, HHPI 20 und HAP 60-2

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
908230	WMCU6	6,0	1	61,90	58,00	54,10
908231	WMCU10	10,0	1	61,90	58,00	54,10
908232	WMCU16	16,0	1	61,90	58,00	54,10
908233	WMCU25	25,0	1	61,90	58,00	51,10
908234	WMCU35	35,0	1	61,90	58,00	54,10
907615	WMCU50	50,0	1	61,90	58,00	54,10
907616	WMCU70	70,0	1	61,90	58,00	54,10
907617	WMCU95	95,0	1	61,90	58,00	54,10
907618	WMCU120	120,0	1	61,90	58,00	54,10
907619	WMCU150	150,0	1	61,90	58,00	54,10
907620	WMCU185	185,0	1	61,90	58,00	54,10
907621	WMCU240	240,0	1	61,90	58,00	54,10
907622	WMCU300	300,0	1	61,90	58,00	54,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELU-S-PE-SK Presseinsatz Sechskantform



## Einsätze für Kabelschuhe und Verbinder

Zum Verarbeiten von Presskabelschuhen der HELU-S-PK und HELU-S-PV - Serie.

## Hinweise

Passend für:  
HELUTOOL HMPI 20, HHPI 20 und HAP 60-2

### Einsätze

Artikel-Nr.	Typ	Kennzahl Typ	Cu mm <sup>2</sup>	Al mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 4	5 - 10
908273	SKCU6	5	6	-	1	61,90	58,00	54,10
908274	SKCU10	6	10	-	1	61,90	58,00	54,10
908275	SKCU16	8	16	-	1	61,90	58,00	54,10
908276	SKCU25AL10	10	25	10	1	61,90	58,00	54,10
908277	SKCU35AL16/25	12	35	16 + 25	1	61,90	58,00	54,10
908278	SKCU50AL35	14	50	35	1	61,90	58,00	54,10
908279	SKCU70AL50	16	70	50	1	61,90	58,00	54,10
908280	SKCU95AL70	18	95	70	1	61,90	58,00	54,10
908281	SKCU120	20	120	-	1	61,90	58,00	54,10
908282	SKCU150AL95/120	22	150	95 + 120	1	61,90	58,00	54,10
908283	SKCU185AL150	25	185	150	1	61,90	58,00	54,10
908284	SKCU240AL185	28	240	185	1	61,90	58,00	54,10
908285	SKCU300AL240	32	300	240	1	61,90	58,00	54,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# ERG 740 Handpresswerkzeug



## Handpresswerkzeug ERG 740

Handpresszange geeignet zur Verpressung der Shield-Kon Verbinder.

Verarbeitungsbereich für einteilige Shield-Kon Verbinder von 1,27 bis 7,62mm.

## Hinweise

Shield-Kon-Verbinder siehe Kapitel Aderendhülsen und Kabelschuhe

## Handpresswerkzeug

Artikel-Nr.	Typ T & B	Schirm-Ø mm	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
96757	ERG 740	7,62	562,50	528,80	495,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# ERG 740 Werkzeugeinsätze



## Werkzeugeinsätze für ERG 740

Die Werkzeugeinsätze können leicht und schnell von Hand gewechselt werden.

## Hinweise

Shield-Kon-Verbinder siehe Kapitel Aderendhülsen und Kabelschuhe

### Werkzeugeinsätze

Artikel-Nr.	Typ T & B	Schirm-Ø mm	Passender Verbinder	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 4	5 - 10
904774	D-101 A	1,27 - 1,79	RSK 101	1	385,50	362,40	339,20
904775	D-101 B	1,80 - 2,28	RSK 101	1	385,50	362,40	339,20
904776	D-201 C	2,29 - 2,55	RSK 101	1	385,50	362,40	339,20
904777	D-201 D	2,56 - 3,00	RSK 201	1	385,50	362,40	339,20
903718	D-201 E	3,01 - 3,34	RSK 201	1	385,50	362,40	339,20
904778	D-201 F	3,35 - 3,65	RSK 201	1	385,50	362,40	339,20
904779	D-301 G	3,66 - 4,13	RSK 301	1	385,50	362,40	339,20
903735	D-301 H	4,14 - 4,71	RSK 301	1	385,50	362,40	339,20
904692	D-301 J	4,72 - 5,12	RSK 301	1	385,50	362,40	339,20
904780	D-401 K	5,13 - 5,86	RSK 401	1	385,50	362,40	339,20
904693	D-401 L	5,87 - 6,36	RSK 401	1	385,50	362,40	339,20
903731	D-401 M	6,37 - 7,00	RSK 401	1	385,50	362,40	339,20
903685	D-401 N	7,01 - 7,62	RSK 401	1	385,50	362,40	339,20

Technische Änderungen vorbehalten.

# ST Steckschlüssel



## Steckschlüssel ST

Spezial-Steckschlüssel, geschlitzt.  
Zur fachgerechten Installation von  
Verschraubungen auf engstem Raum.  
Durch den Einführschlitz auch für  
Verschraubungen mit installierten Kabeln  
geeignet.

## Material

Stahl  
Oberfläche: verzinkt

## Steckschlüssel

Artikel-Nr.	Schlüsselweite mm	l mm	c mm	D mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
						1	2 - 4	5 - 10
97356	14,0	60,0	8,5	19,5	1	12,10	11,20	10,30
97535	15,0	60,0	8,5	19,5	1	12,20	11,30	10,40
97536	17,0	60,0	10,0	23,5	1	12,60	11,70	10,70
97148	19,0	60,0	10,0	25,3	1	12,90	12,00	11,00
97537	20,0	60,0	12,0	27,0	1	13,10	12,20	11,20
97149	22,0	60,0	12,0	29,5	1	13,30	12,40	11,30
97538	24,0	60,0	14,0	31,9	1	17,60	16,40	15,00
98726	26,0	60,0	16,0	34,5	1	17,90	16,60	15,20
97417	27,0	60,0	16,0	35,5	1	18,00	16,70	15,30
97539	30,0	60,0	20,0	40,8	1	18,30	16,90	15,50
97150	33,0	60,0	20,0	43,8	1	20,70	19,20	17,60
97540	36,0	60,0	24,0	47,8	1	25,40	23,80	22,30
97541	40,0	100,0	27,0	52,5	1	27,50	25,50	23,40
97542	41,0	100,0	27,0	53,5	1	28,60	26,50	24,40
97151	42,0	100,0	27,0	54,7	1	29,40	27,20	25,00
98727	46,0	100,0	34,0	56,0	1	38,00	35,70	32,20
97543	50,0	100,0	34,0	64,5	1	41,40	38,30	35,20
97152	53,0	100,0	34,0	69,0	1	45,90	42,50	39,10
98728	55,0	100,0	35,0	75,5	1	47,10	43,70	40,10
97544	57,0	100,0	35,0	76,5	1	48,70	45,20	41,50
97545	60,0	100,0	40,0	78,0	1	77,40	72,80	68,10
97546	64,0	100,0	40,0	84,0	1	80,70	76,30	71,90
98729	68,0	100,0	40,0	85,0	1	84,10	79,90	75,70

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL MZ Montagezange



## HELUTOOL MZ

Montagezange für Kabelverschraubungen.

- zeitsparende und sichere Montage von Kabelverschraubungen
- stufenlose Größeneinstellung für unterschiedliche Schlüsselweiten
- ratschenähnliche Funktion mit Schwenkwinkel 60°
- Fixeinstellung der Schlüsselweite für Serienarbeiten
- arbeiten auf engstem Raum
- stabil für den Profi-Einsatz
- sehr handlich
- Zweikomponenten-Kunststoffgriff

### Montagezange

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
904892	MZ 13/23	1	83,90	78,80	76,20
904893	MZ 24/36	1	65,90	61,90	59,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# ERG 50, ERG 120 Montagewerkzeug für Kunststoff-Kabelbinder



## Montagewerkzeug für Kunststoff-Kabelbinder ERG50 / ERG120

Ergonomisches Handwerkzeug mit einstellbarer Spannungseinstellung und automatischem Abschneidemechanismus. Das um 360° drehbare Vorderteil ermöglicht den Einsatz des Werkzeugs in jeder Position. Ein Pralldämpfer fängt die Rückstöße ab, die beim Abschneiden der Kabelbinderenden auftreten.

- manuell einstellbare Spannung
- automatische Abschneidemechanismus
- Länge 200mm
- Höhe 25mm
- Breite 125mm
- Gewicht 240g

### Montagewerkzeug für Kunststoff-Kabelbinder

Artikel-Nr.	Typ	Binderbreite mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
905663	ERG 50	2,4 - 4,8	1	157,00	151,80	146,50
905849	ERG 120	4,8 - 7,6	1	169,50	163,80	158,20

Technische Änderungen vorbehalten.

## CT5 Montagewerkzeug für Edelstahl-Kabelbinder



### Montagewerkzeug CT5 für Edelstahlkabelbinder

- Ergonomisches und stabiles Spannwerkzeug aus Stahl, zum Spannen von Kugerverschluss- und Leiterform-Stahlbindern mit und ohne Beschichtung, mit Bandabschneider.
- Länge 210mm

### Montagewerkzeug für Edelstahl-Kabelbinder

Artikel-Nr.	Typ	Binderbreite mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
904787	CT5	bis 12,0	1	180,00	171,00	162,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL SZ Schraubenzange



## HELUTOOL SZ

Die patentierte und mit Design-Preis ausgezeichnete HELUTOOL SZ Schraubenzange ist der optimale Problemlöser für festsitzende, verschmutzte oder durch Korrosion beschädigte Schrauben.

Zusätzlich verfügt die Zange, mit eingelegtem Gelenk, über eine induktiv gehärtete Präzisionsschneide.

Durch die horizontal sowie vertikal gezahnt und gewölbte Greiffläche löst die Zange alle selbstschneidenden oder metrischen Schrauben von M2 bis M6.

Die spezielle Kopfform der Zange umschließt den Schraubenkopf sicher und löst so die Schraube, die mit gängigem Werkzeug nicht mehr zu entfernen ist.

- Größe 160 mm
- Gewicht: 140g
- Griffe: 2 Komponenten Griffhülle
- Induktiv gehärtete Präzisionsschneide mit eingelegtem Gelenk
- Kompatibel zur Schraubengröße M2 bis M6

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
			1	2 - 4	5 - 10
906455	HELUTOOL SZ	1	37,30	36,20	35,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HAM 1 Abmantelwerkzeug

für Rundkabel



## Abmantelwerkzeug HAM 1

- Für PVC-isolierte Rundkabel und eine Vielzahl von PUR-isolierten Kabeln ab 25mmØ
- Geeignet für Längs- und Rundschnitt. Schnitttiefe von 0 bis 5mm einstellbar. Die Schnittklinge ist beidseitig verwendbar.
- Länge: 50 mm
- Gewicht: 0,16 kg

## Hinweise

Ersatz-Schneidklinge für HAM 1, Art. 906234

## Lieferumfang

HAM 1 inkl. Kunststofftui

## Abmantelwerkzeug HAM 1

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906233	HAM1	-	1	119,90	112,40	104,90

Technische Änderungen vorbehalten.

# Außenmantelschneider HAMX

mit Schnellspannsystem für Niederspannungs- und Mittelspannungskabel



## Außenmantelschneider HAMX

Außenmantelschneider mit Schnellspannsystem, zum Abisolieren des Außenmantels von NS- und MS-Kabeln mit einem Außendurchmesser von 16 bis 54mm.

Ein Umschalthebel zwischen Längs- und Rundschnitt, sowie eine zusätzliche Krallen zum Aufbrechen der Isolation sind vorhanden. Die Fixierung des Gerätes am Kabel erfolgt durch ein Schnellspannsystem. Die Schnitttiefe ist von 0 bis 5 mm in Stufen von 0,1 mm einstellbar. Der Vorschub erfolgt mittels aufgesetztem Ratschenschlüssel. Rotationsdurchmesser max. 300mm.

Die Bauteile sind aus Aluminium und rostfreiem Stahl und Messing mit eloxierten, verchromten und vernickelten Oberflächen gefertigt. Die Formteile sind aus schlagfestem Kunststoff, die Klinge ist aus gehärtetem Stahl mit einer Härte von min. 58 HRC.

Gewicht 1,32 kg

## Hinweise

Ersatzklinge inkl. Schrauben und Inbusschlüssel für HAMX, Art.-Nr. 906236

## Lieferumfang

HAMX-Gerät, Ratschenschlüssel, Nylon-Etui

## Außenmantelschneider HAMX

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906235	HAMX	-	1	815,00	764,10	713,10

Technische Änderungen vorbehalten.

# Feldbegrenzungsschäler HFBS

zum Abschälen der aufvulkanisierten Feldbegrenzungsschicht



## Feldbegrenzungsschäler HFBS

Feldbegrenzungsschäler zum Abschälen der aufvulkanisierten Feldbegrenzungsschicht von VPE-isolierten MS-Kabeln bis max. 1,5 mm Stärke und Isolationsdurchmesser von 10 bis 52 mm.

Die Positionierung auf dem Kabel erfolgt mittels eines Klemmsystems. Der Abisoliervorgang kann an jeder beliebigen Stelle des Kabels begonnen und angehalten werden. Ein Umschalthebel zum Aktivieren/Deaktivieren des Axialvorschubs ist vorhanden.

Optimale Gleiteigenschaften durch beschichtete Kontaktflächen.

Rotationsdurchmesser max. 200 mm

Die Bauteile sind aus Aluminium, rostfreiem Stahl und Messing, mit eloxierten, verchromten und vernickelten Oberflächen. Die Formteile sind aus schlagfestem Kunststoff, die Klinge ist aus gehärtetem Stahl mit einer Härte von min. 55 HRC.

Länge: 170 mm

Gewicht: 0,79 kg

## Hinweise

- Ersatzklinge 17° für HFBS, Art.-Nr. 906238
- Ersatztube-Silikonpaste 100ml, Art.-Nr. 906239

## Lieferumfang

HFBS-Gerät, Siliconpaste, Innensechskantschlüssel 2,5 mm, Kunststoffkoffer mit Formeinsetz

## Feldbegrenzungsschäler HFBS

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906237	HFBS	-	1	530,90	497,70	464,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# Innenmantelschneider (universal) HIMS II

für Mittelspannungskabel



## Innenmantelschneider (universal) HIMS II

- Innenmantelschneider zum Absetzen der Primärisolation an Endstücken von Mittelspannungskabeln (6-45 kV) bis 15 mm Isolationsstärke und einem Außendurchmesser von 15 bis 52 mm.
- Die Positionierung auf dem Kabel erfolgt mittels eines Klemmsystems. Spiral- und Kreisschnitte sind möglich, die Schnitttiefe ist von 0 bis 15 mm einstellbar und der Vorschub in 5 Stufen wählbar.
- Der Abisoliervorgang kann an jeder beliebigen Stelle des Kabels angehalten werden, die Abisolierlänge ist unbegrenzt. Das Werkzeug verfügt über optimale Gleiteigenschaften durch beschichtete Kontaktflächen. Rotationsdurchmesser max. 220mm.
- Die Bauteile sind aus Aluminium, rostfreiem Stahl und Messing, mit eloxierten, verchromten und vernickelten Oberflächen. Die Klinge ist aus gehärtetem Stahl mit einer Härte von min. 55 HRC.
- Länge: 170mm
- Gewicht: 1 kg

## Hinweise

- Ersatzklinge für HIMS, Art.-Nr. 906241
- Ersatztube-Silikonpaste 100ml, Art.-Nr. 906239

## Lieferumfang

HIMS II-Gerät, Siliconpaste, Innensechskantschlüssel 2,5 mm, Kunststoffkoffer mit Formeinsetz

## Innenmantelschneider HIMS II

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906240	HIMS II	-	1	663,70	622,20	580,80

Technische Änderungen vorbehalten.

# Fasenschneider HUFS

für Mittelspannungskabel



## Fasenschneider HUFS

- Fasenschneider zum Anfasen der Primärisolation von kunststoffisolierten Mittelspannungskabeln mit einem Durchmesser der Primärisolation von 15 bis 60 mm.
- Positionierung auf dem Kabel erfolgt mittels eines Klemmsystems.
- Gerät ist mit PTFE-Platten für optionale Gleiteigenschaften am Kabel ausgestattet, somit entfällt der Einsatz von Silikonpaste.
- Grösse der Fase: 2 mm x 60°
- Rotationsdurchmesser max. 200 mm
- Leichte, robuste Bauform durch Einsatz von Aluminium und rostfreiem Stahl, die Klinge ist aus gehärtetem Stahl mit einer Härte von min. 55 HRC.
- Länge: 145 mm
- Gewicht: 0,39 kg

## Hinweise

Ersatzklinge für HUFS, Art.-Nr. 906243

## Lieferumfang

HUFS-Gerät, Innensechskantschlüssel 2,5 mm, Nylon-Etui

## Fasenschneider HUFS

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906242	HUFS	-	1	160,60	150,60	140,50

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL HKM 1 Kabelmesser



## Kabelmesser HKM 1

- mit Spezialschliff für fehlerfreie Abmantelung und integriertem, im Griff versenkbarem Klingenschutz
- auswechselbare Klinge ist aus rostfreiem Stahl DIN EN 10020, Härte min. 50 HRC
- hochwertiger, ergonomisch geformter Griff ist aus schlagfestem Kunststoff (PA)
- VDE-Zulassung bis 1000 Volt nach EN/IEC 60900:2004 und GS-Zeichen
- Länge: 200 mm
- Gewicht: 0,1 kg

## Hinweise

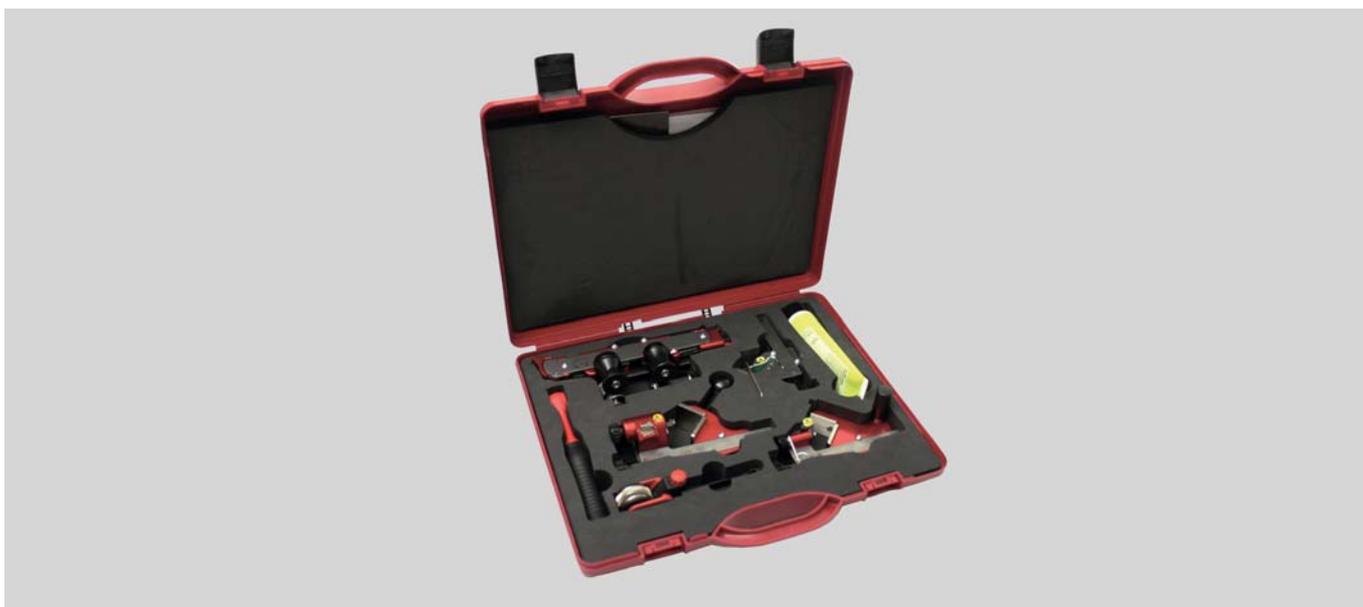
Ersatzklinge mit umspritztem Kunststoffeinsatz für HKM 1, Art.-Nr. 906246

## Kabelmesser HKM 1

Artikel-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
906245	HKM 1	-	1	10,90	10,20	9,60

Technische Änderungen vorbehalten.

# MS-Abmantel-Komplett-Set



## MS-Abmantel-Komplett-Set

Das Abmantelwerkzeug Komplett-Set für Mittelspannungskabel enthält alles was Sie zum Abmanteln benötigen.

- Abmantelwerkzeug HAM1
- Außenmantelschneider HAMX
- Feldbegrenzungsschäler HFBS
- Innenmantelschneider (universal) HIMS II
- Fasenschneider HUF5
- Ersatztube Silikonpaste
- Abmessungen: 38 x 31 x 9 cm
- Gewicht: 3,73 kg

Artikel-Nr.	Typ	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von 1
906244	MS-Abmantel-Komplett-Set	1	2240,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# HELUTOOL 250 pocket, 190 Trommelabroller



## Trommelabroller HELUTOOL

Zum einfachen Abrollen von Kabeltrommeln.

- Dynamische Abrollbremse für gleichmäßige Zugkraft: die Bremswirkung wird dem aufliegenden Gewicht angepasst.
- Geringes Gewicht.
- Geringe Abmessung.
- Auch geeignet bei beschädigten Trommeln.

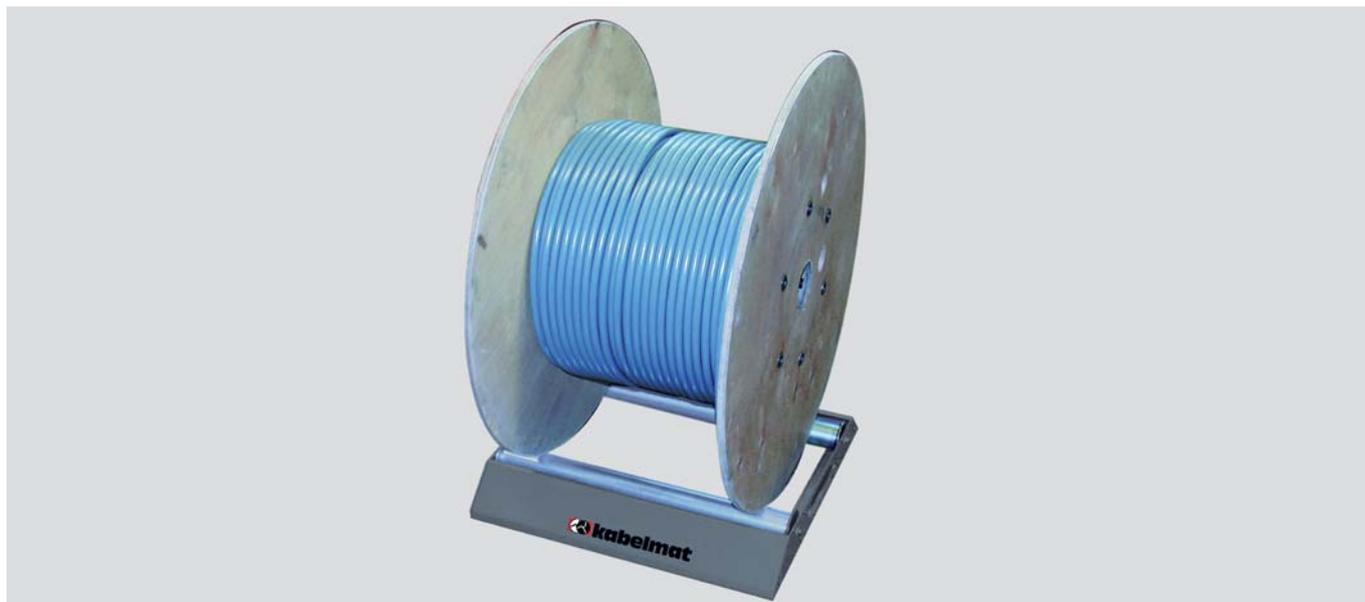
## Trommelabroller

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Durchmesser ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
903716	HELUTOOL 250 pocket	1,0	190	250	-	1	95,00	93,00	90,00
93529	HELUTOOL 190	7,0	380	500	-	1	203,00	193,00	183,00

Technische Änderungen vorbehalten.

# TROMBOI 500 Trommelabwickler

achslos



## Achsloser Trommelabwickler TROMBOI 500

Für Trommeln mit verschiedenen Durchmessern  
und Trommelgewichten.

- Kompakte Bauform
- Aufrollrampe
- Robuste Stahl-Schweißkonstruktion
- Optimal für Einwegtrommeln
- Kugelgelagerte Achsen

### Trommelabwickler

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Trommel-Ø ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
904760	TROMBOI 500	8,0	140	150 - 700	520	1	181,30	a. A.	a. A.
904761	TROMBOI 500 Lenkrollen (1 Satz = 4 Stück)	-	-	-	-	1	57,40	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# TROMBOI 800 / TROMBOI 1400 Trommelabwickler

achslos



## Achslose Trommelabwickler TROMBOI 800 / 1400

Für Trommeln mit verschiedenen Durchmessern und Trommelgewichten.

- Kompakte Bauform
- Aufrollrampe
- Robuste Stahl-Schweißkonstruktion
- Optimal für Einwegtrommeln
- Kugelgelagerte Achsen

### Trommelabwickler

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Trommel-Ø ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/ Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
904762	TROMBOI 800	21,0	500	400 - 1000	580	1	389,00	a. A.	a. A.
904763	TROMBOI 1400	25,1	1500	500 - 1800	-	1	595,60	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# TROMBOI 7-10 / TROMBOI 9-14 Trommelabwickler

mit Achse



## Trommelabwickler mit Achse TROMBOI 7-10 / 9-14

Für Wickelgutverarbeitung auf Baustellen, bei Kabelverlegearbeiten, im Lager oder im Versandbereich.

- Robuste Schweißkonstruktion
- Die stabilen Achsaufnahmen werden entsprechend der Trommelgröße in die jeweilige Höhe eingerastet.
- Die Trommelachse wird durch die Trommel platziert.
- Nach dem Einrollen in die Achsaufnahme wird die Trommel angehoben.

## Hinweise

Zusätzliche Achsen auf Anfrage

## Trommelabwickler

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Trommel-Ø ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
904764	TROMBOI 7-10	22,5	1000	700 - 1000	-	1	493,40	a. A.	a. A.
904765	TROMBOI 9-14	41,5	1700	900 - 1400	-	1	791,80	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# TROMBOI 2003 Trommelabwickler

mit Achse



## Trommelabwickler mit Achse TROMBOI 2003

Für Wickelgutverarbeitung auf Baustellen, bei Kabelverlegearbeiten, im Lager oder im Versandbereich.

- Robuste Schweißkonstruktion
- Die stabilen Achsaufnahmen werden entsprechend der Trommelgröße in die jeweilige Höhe eingerastet.
- Die Trommelachse wird durch die Trommel platziert.
- Nach dem Einrollen in die Achsaufnahme wird die Trommel angehoben.

## Hinweise

Zusätzliche Achsen auf Anfrage

## Trommelabwickler

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Trommel-Ø ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
904766	TROMBOI 2003	132,0	4000	710 - 2000	-	1	1275,00	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# TROMCAR 1000 / TROMCAR 1250 fahrbarer Trommelabwickler mit Achse



## Fahrbarer Trommelabwickler mit Achse TROMCAR 1000 / 1250

Einsatzmöglichkeiten: Trommellager, Baustellenbereich, Elektromontageabteilung etc.

- Transport von Kabeltrommeln mit robusten Kabeltrommelhebern. Die Trommeln werden angehoben und aufgenommen.
- Hehebügel auch als Transportgriff.
- Besonders große Räder.

**TROMCAR 1000** mit 2 Transporträdern und 2 Stützen.

**TROMCAR 1250** mit 3 Transporträdern.

### fahrbarer Trommelabwickler

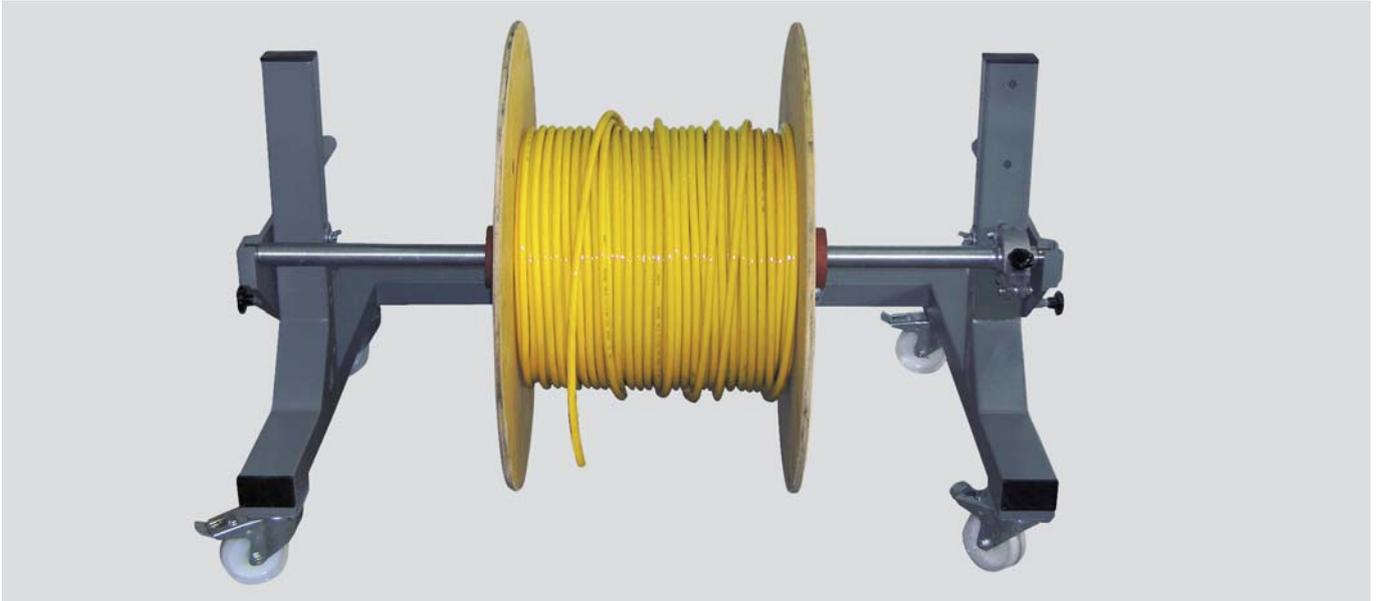
Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Trommel-Ø ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
904767	TROMCAR 1000	50,0	1000	500 - 1000	710	1	929,50	a. A.	a. A.
904768	TROMCAR 1250	52,0	700	500 - 1250	1000	1	975,40	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# TROMTRAK 1250 fahrbarer Trommelabwickler

mit Achse



## Fahrbarer Trommelabwickler mit Achse TROMTRAK 1250

Für die Zuführung von Wickelgütern.

- Zweifach gelagerte Achsen.
- Gleichmäßiges Ablaufverhalten durch einstellbare Bremse.
- Angebaute, feststellbare Lenkrollen.

### fahrbarer Trommelabwickler

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Tragkraft kg	Trommel-Ø ca. mm	Trommel mm	VPE Stück	Netto EUR/ Stück bei Abnahme von		
							1	2 - 4	5 - 10
904769	TROMTRAK 1250	58,0	1000	630 - 1250	890	1	1082,10	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# MESSBOI Längenmessgerät



## Längenmessgerät MESSBOI M10, MESSBOI M30

Zur Vermeidung von Materialverlusten.

- Einfacher Aufbau.
- Einfach anzuwenden.
- Möglichkeit der Eichung.
- Zählwerk 9999,99m mit Resettaste
- Wiederholgenauigkeit +/-2%

MESSBOI M10 stationär.

MESSBOI M30 stationär und tragbar.

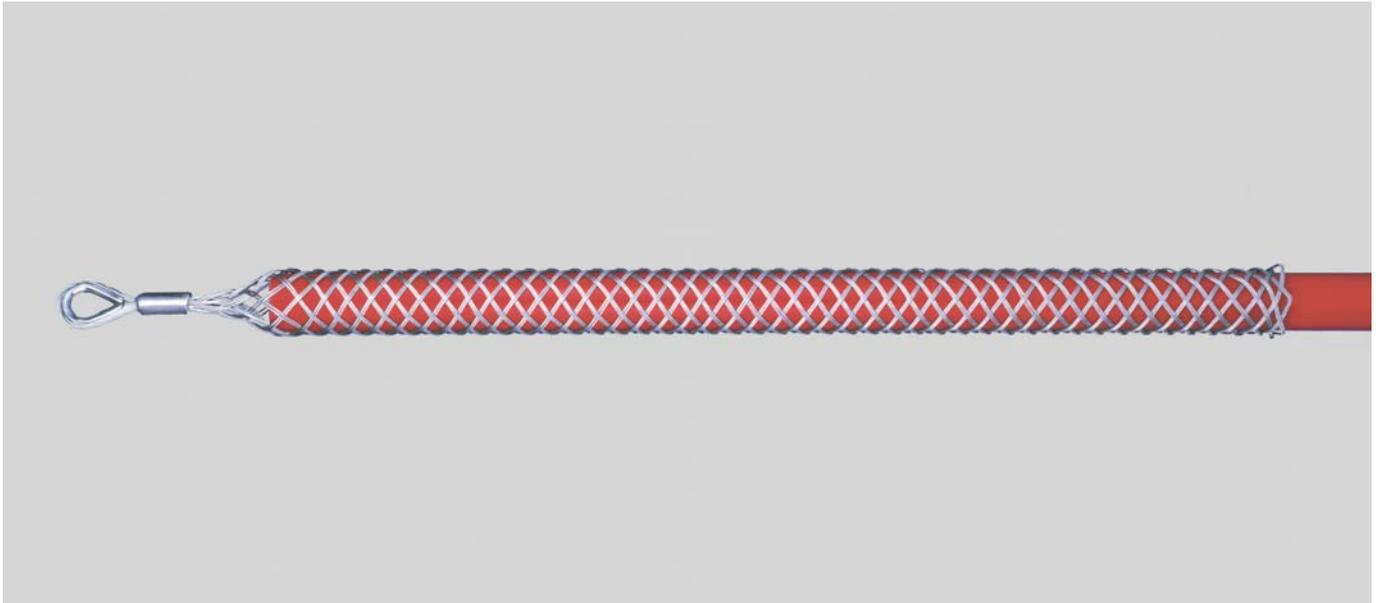
### Längenmessgerät

Artikel-Nr.	Typ	Gewicht ca. kg	Kabel-Ø ca. mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
					1	2 - 4	5 - 10
97924	MESSBOI M10	0,5	1 - 15	1	228,40	a. A.	a. A.
97775	MESSBOI M30/012	2,2	1 - 30	1	457,90	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# Kabelstrumpf einziehen



## Kabeleinziehstrümpfe

Kabeleinziehstrumpf für die Verlegung von Kabeln mit großen Zugkräften.  
Eine Schlaufe, die mit einer Kausche und einer Pressklemme verstärkt ist.  
Zurückgeflochten - unter Zugbelastung selbst festziehend.

## Material

Stahl, verzinkt

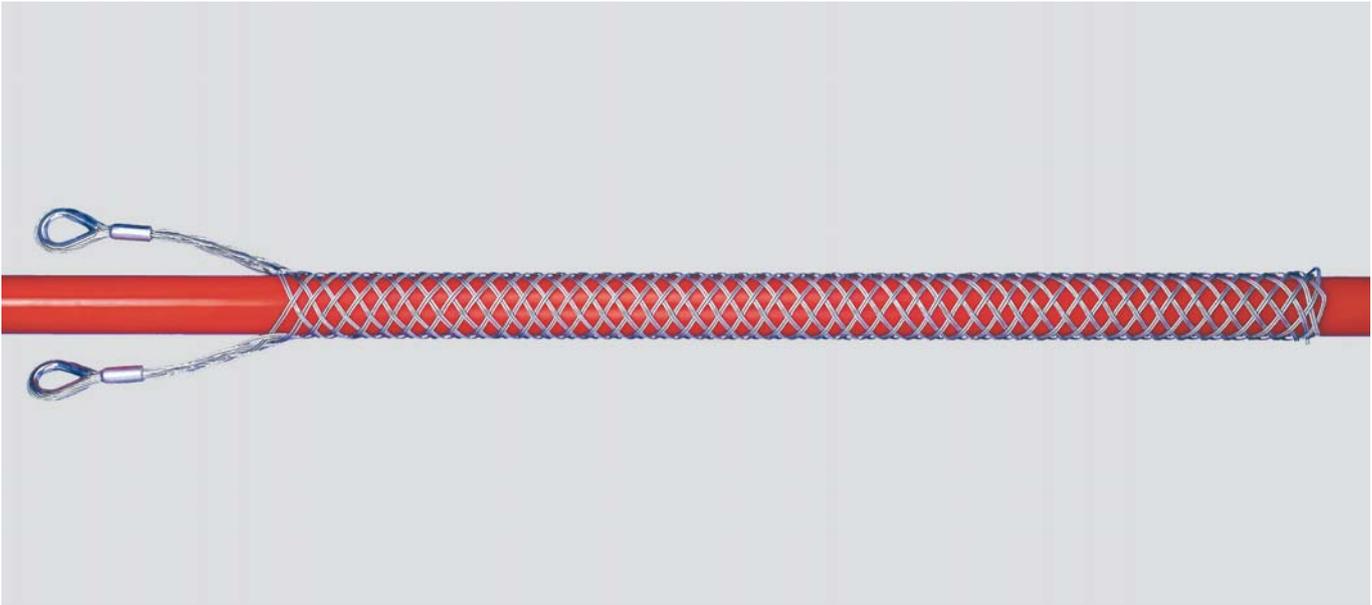
## Kabeleinziehstrumpf

Artikel-Nr.	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von		
				1	2 - 4	5 - 10
905891	6,0	10,0	1	41,40	a. A.	a. A.
905892	10,0	15,0	1	43,90	a. A.	a. A.
905893	15,0	20,0	1	49,60	a. A.	a. A.
905375	20,0	25,0	1	50,80	a. A.	a. A.
905371	30,0	40,0	1	55,00	a. A.	a. A.
905376	25,0	30,0	1	52,40	a. A.	a. A.
905894	40,0	50,0	1	57,90	a. A.	a. A.
905163	50,0	60,0	1	66,20	a. A.	a. A.
905895	60,0	70,0	1	79,90	a. A.	a. A.
905896	70,0	90,0	1	85,30	a. A.	a. A.
905897	90,0	110,0	1	101,70	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# Kabelstrumpf nachziehen



## Kabelnachziehstrümpfe

Kabelnachziehstrumpf für das Nachziehen bereits verlegter Kabel. Auch als Montagestrumpf senkrecht hängender Kabel geeignet  
Zwei seitliche Schlaufen, die mit Kauschen und Pressklemmen verstärkt sind.  
Zurückgeflochten - unter Zugbelastung selbst festziehend.

## Material

Stahl, verzinkt

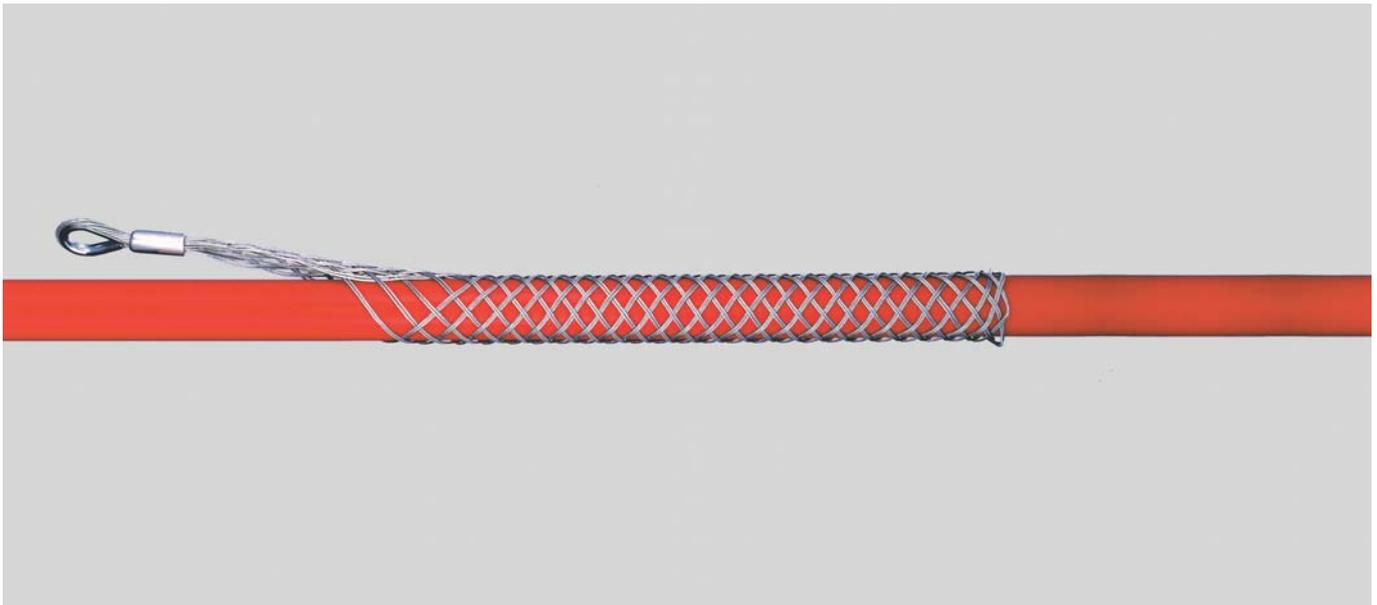
## Kabelnachziehstrumpf

Artikel-Nr.	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von 1	2 - 4	5 - 10
905898	6,0	10,0	1	46,80	a. A.	a. A.
905899	10,0	15,0	1	49,60	a. A.	a. A.
905900	15,0	20,0	1	55,00	a. A.	a. A.
905901	20,0	25,0	1	57,90	a. A.	a. A.
905902	25,0	30,0	1	60,50	a. A.	a. A.
905903	30,0	40,0	1	63,30	a. A.	a. A.
905904	40,0	50,0	1	67,50	a. A.	a. A.
905905	50,0	60,0	1	75,70	a. A.	a. A.
905906	60,0	70,0	1	88,00	a. A.	a. A.
905907	70,0	90,0	1	97,70	a. A.	a. A.
905908	90,0	110,0	1	116,80	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage

# Kabelstrumpf montieren



## Kabelmontagestrümpfe

Hochwertiger Kabelmontagestrumpf aus Edelstahl - auch geeignet für Windkraftanlagen in Küstennähe. Zum rutschfesten Montieren senkrecht hängender Kabel.

Eine seitliche Schlaufe, die mit einer Kausche und einer Pressklemme verstärkt ist.

Zurückgeflochten - unter Zugbelastung selbst festziehend.

## Material

Edelstahl 1.4401/AISI 316

## Kabelmontagestrumpf

Artikel-Nr.	Min. Innen-Ø mm	Max. Innen-Ø mm	VPE Stück	Netto EUR/Stück bei Abnahme von 1	2 - 4	5 - 10
905909	8,0	10,0	1	42,50	a. A.	a. A.
905601	10,0	15,0	1	45,50	a. A.	a. A.
905602	15,0	20,0	1	49,60	a. A.	a. A.
905603	20,0	25,0	1	52,40	a. A.	a. A.
905604	25,0	30,0	1	56,40	a. A.	a. A.
905597	30,0	40,0	1	59,20	a. A.	a. A.
905605	40,0	50,0	1	69,10	a. A.	a. A.
905606	50,0	60,0	1	80,30	a. A.	a. A.
905607	60,0	70,0	1	89,70	a. A.	a. A.
905918	70,0	90,0	1	100,90	a. A.	a. A.
905919	90,0	110,0	1	108,80	a. A.	a. A.

Technische Änderungen vorbehalten.

a. A. = auf Anfrage



# ■ HELUTEC® SIGNAL- UND LEISTUNGSSTECKVERBINDER

<b>Baureihe/Material</b>	<b>Seite</b>
HELUTEC® – Drei Technologien für einfache Handhabung	<b>488</b>
HELUTEC® – Funktionelles Design für härteste Bedingungen	<b>489</b>
HELUTEC® – Serie 617 / 623 / 627	<b>490</b>
HELUTEC® – Serie 917 / 923 / 932 / 940 / 958	<b>491</b>
HELUTEC® – Serie 723	<b>492</b>
HELUTEC® – Serie 615 / 915	<b>493</b>
HELUTEC® – Serie 926	<b>494</b>
Werkzeuge und Zubehör	<b>495</b>

# ■ HELUTEC® – DREI TECHNOLOGIEN FÜR EINFACHE HANDHABUNG



EMV  
IP 66/67  
bis 20G-  
VIBRATIONSFEST



EMV  
IP 66/67  
bis 20G-  
VIBRATIONSFEST

## Das innovative HELUTEC®-System

Dieser sensationelle Schnellverschluss ist ebenso sicher wie stabil und spart wertvolle Zeit und damit Montagekosten. Der vibrationsfeste Verriegelungsmechanismus wurde perfektioniert für Steckverbinder der Größen M17, M23 und M40, die sich bei HELUTEC® in den Serien 617, 917, 623, 723, 923 sowie 940 wiederfinden. Die HELUTEC® Winkeldosen lassen sich jederzeit mühelos mit dem HELUTEC®-System oder mit Standard-Überwurfmuttern kombinieren. Somit wurde auch dem Aspekt der Abwärtskompatibilität Rechnung getragen. Einmal aufschieben, einfach drehen, exakter Sitz. Patentierte Perfektion inklusive.

## Die patentierte Spezialentwicklung für die HELUTEC®-Serie 615/915

Passt genau dann, wenn es mal wieder eng wird. Dieses gewindelose Selbstverriegelungssystem lässt sich auch bei begrenzten Platzverhältnissen bequem zusammenstecken. Dazu wird einfach die vorgespante Überwurfmutter beim Aufschieben aufgezo-gen, bevor sie sicher und zuverlässig in der Endstellung verriegelt. Zum Lösen – auch auf engstem Raum – genügt eine kleine Drehung mit etwas Zug am Stecker. Ein unbeabsichtigtes Aufgehen des vibrationsfesten Schnellverschlusses wird damit vermieden. Speziell entwickelt und patentiert für die HELUTEC®-Serie 615/915.



## Der frei konfektionierbare Steckverbinder

Die Verbindung fürs Leben. Diese Einheit aus Gehäuse und Ummantelung ist nach der Verarbeitung unlösbar miteinander verbunden und kann nur demontiert werden, indem er zerstört wird. Damit erreicht man bei der Konfektionierung die gewünschte Manipulationssicherheit, die sonst nur in einer umspritzten Version gegeben ist. An das Innenleben des robusten Metallgehäuses lassen sich alle gängigen Kabel in beliebigen Längen verarbeiten. Und das in beiden Varianten: Standard-Schraubgewinde oder solche mit dem patentierten Fast-Lock-System. Ganz ohne Umspritzen, jedoch optisch ähnlich, mit integriertem Knickschutz. Und für so gut wie jedes Polbild.

## ■ HELUTEK® – FUNKTIONELLES DESIGN FÜR HÄRTESTE BEDINGUNGEN



### Frostschutz bis -50 °C

Eine coole Sache: HELUTEK®-Steckverbinder sind temperaturbeständig bis weit unter den Gefrierpunkt. Und damit bestens vorbereitet für Aufgaben in extremen Kältezonen, wo sie im Dauereinsatz fehlerfrei und ausfallsicher Dienst tun. Die elektrischen und mechanischen Werte bleiben davon unbeeindruckt. Selbst dann, wenn es mal heiß hergeht: denn sogar bei +130 °C kommen die High-End-Verbinder nicht ins Schwitzen. Auch in kleinsten Baugrößen lieferbar – und immer im charakteristischen Design, das auch bei unwirtlicher Witterung stets unverwechselbar bleibt.



### Schutzarten IP 66/67 & 69K

Perfekt für Feuchtgebiete: Alle HELUTEK®-Steckverbinder sind generell gegen Spritzwasser und kurzzeitiges Untertauchen sicher geschützt. Damit erfüllt jede Einheit aus Steckverbinder und Kabelstrang im gesteckten Zustand die IP 66/67 Schutzart. Für die zuverlässige Funktion unter erschwerten Bedingungen wie Wasser und/oder Dampf können diese zusätzlich nach IP 69K qualifiziert werden. Um dieser höchsten Schutzart zu entsprechen und bedingungslose Betriebssicherheit zu ermöglichen, wird die Kabelklemmung exakt auf das jeweils verwendete Kabel abgestimmt. Ob Standard-Schraubverschluss oder HELUTEK®-System – die robusten Metallgehäuse mit integrierter EMV-Schirmung widerstehen auch extremster Nässe.



### Schutzart IP 68

Arbeiten unter Druck: Speziell die HELUTEK®-Serien 615/915 sind an die besonderen Belastungen bei einem Langzeiteinsatz unter Wasser gewöhnt. Selbst bei dauerhaftem Eintauchen über 120 Stunden in einer Wassertiefe von 15 Metern bei 1,5 bar ergibt die Sicht- und Funktionsprüfung des Verriegelungsmechanismus keinerlei Beanstandungen. Lohn der Mühen: Die Qualifizierung beider Serien nach Schutzart IP 68.

# ■ HELUTEK® – SERIE 617 / 623 / 627

## SIGNALVERBINDER – REGELN – STEUERN – ÜBERWACHEN



Ausgereift, vielseitig, sicher: Bei Anwendungen, in denen es auf sichere Kontaktierung auf kleinstem Bauraum ankommt, sind zu meist HELUTEK®-Serien anzutreffen. Überall dort, wo Signale übertragen, Motoren gesteuert oder das reibungslose Funktionieren einer Anlage überwacht werden sollen, kommen diese speziell für Schutzkleinspannung ausgelegten Steckverbindungen der Serien 617, 623 und 627 zum Tragen.

Dabei kann der Anwender auf eine Vielzahl hochpoliger Isolierkörper – passend für unterschiedlichste Bauformen wie Stecker, Kuppelungen und Einbaudosen – zurückgreifen. Dass sich auch ein Klassiker dabei mit jeder neuen kundenspezifischen Anforderung von seiner innovativen Seite zeigt, versteht sich bei den HELUTEK®-Konstrukteuren von selbst.

### Eigenschaften:

- Antriebstechnik
- Robotik
- Maschinenbau
- Automatisierung Mechatronik
- Medizintechnik Chemie
- Verpackung und Druck
- Luft- und Raumfahrt
- Baumaschinen
- Bahn/Verkehr
- Schiffsbau
- Erneuerbare Energien
- Licht- und Bühnentechnik
- Lebensmittel-Industrie
- Textilindustrie

# ■ HELUTEC® – SERIE 917 / 923 / 932 / 940 / 958

## LEISTUNGSSTECKVERBINDER – STARK UND SICHER



Extrem belastbar: HELUTEC®-Leistungssteckverbinder bringen drehmomentstarke Antriebsmotoren, Spindelantriebe und Servomotoren zuverlässig auf höchste Drehzahlen und verkraften dabei mühelos selbst millionenfache abrupte Start- und Stopp-Manöver. Spannungen bis zu 630 V und Stromstärken bis zu 200 A werden auch im Dauerbetrieb und unter schwierigsten Bedingungen zuverlässig übertragen. Leitungsquerschnitte bis 50 mm<sup>2</sup> und kleinstmögliche Baugrößen gehören dabei je nach Einsatzgebiet ebenso zum Lieferumfang wie eine perfekte EMV-Schirmung für höchste Betriebs- und Arbeitssicherheit.

Starke Vibrationen oder plötzliche Schocks können den Steckverbindern dieser Baureihen im Alltagsbetrieb ebenso wenig anhaben wie extreme Kälte oder Hitze bzw. Nässe, Staub und Schmutz.

Um die mechanische Belastbarkeit dauerhaft zu gewährleisten, werden deshalb alle Hochleistungsverbinder im Testlabor auf deren Belastungsgrenzen (bis zu 50 G) geprüft. Neben speziellen Materialbeanspruchungen werden auch kundenspezifische Anforderungen wie die Anpassung an besondere Einbausituationen oder das Integrieren von Systemlösungen zu ausgereiften Qualitätsprodukten weiterentwickelt.

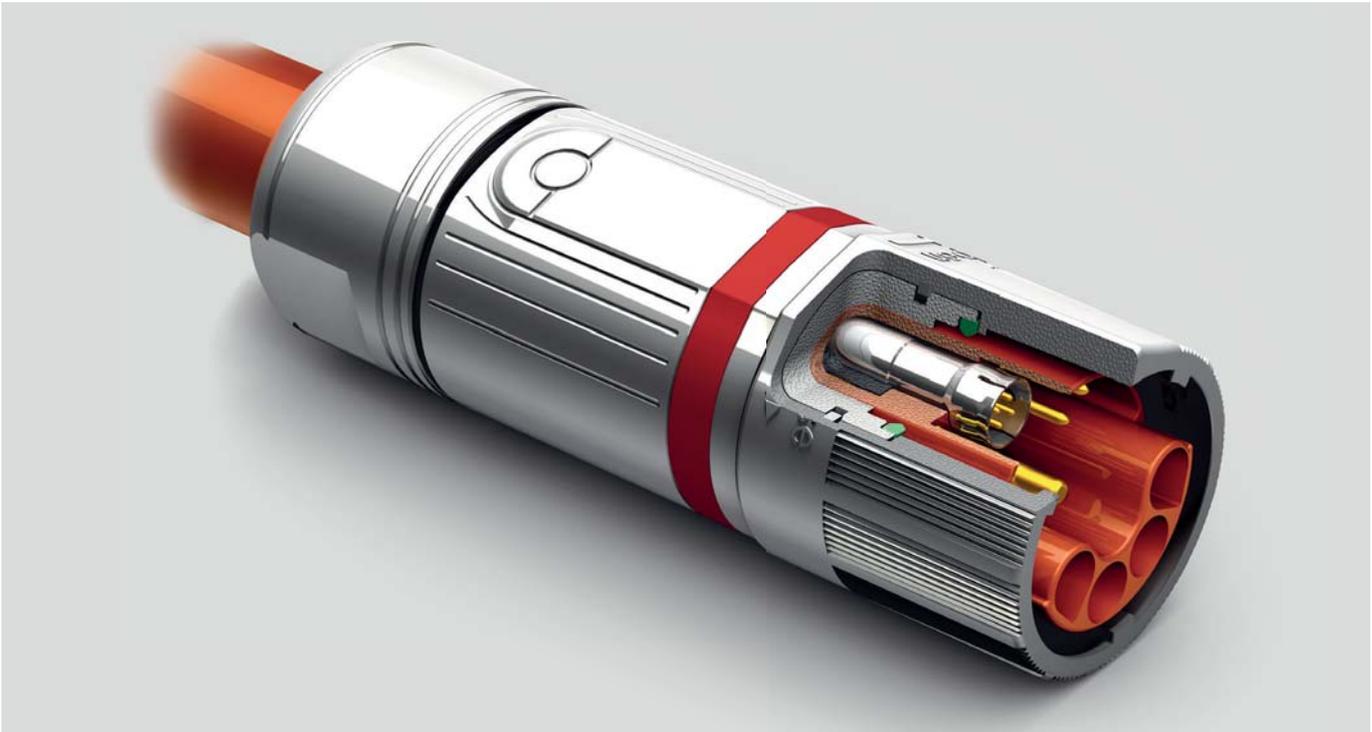
### Eigenschaften:

- Antriebstechnik
- Robotik
- Maschinenbau
- Automatisierung Mechatronik
- Medizintechnik Chemie
- Verpackung und Druck
- Luft- und Raumfahrt
- Baumaschinen
- Bahn/Verkehr
- Schiffsbau
- Erneuerbare Energien
- Licht- und Bühnentechnik
- Lebensmittel-Industrie
- Textilindustrie

Technische Daten siehe Auswahltabelle Signal bzw. Leistung/Hybrid auf Seite 520.  
Weitere Detailinformationen und unseren Online-Konfigurator siehe im Internet unter [www.helukabel.de](http://www.helukabel.de).

# ■ HELUTEK® – SERIE 723

## HYBRID-STECKVERBINDER MIT BUS-ELEMENT



Volle Kraft voraus. Mit sechs Signal- und fünf Power-Kontakten sowie einem „Stern-Vierer“. Letzterer sorgt für schnelle Industrial-Ethernet-Verbindungen (CAT 5) im Echtzeitmodus und eröffnet mit seinem separat geschirmten, frei konfektionierbaren Ethernet-Element völlig neue Möglichkeiten. Bei der Verkettung von dezentral angesteuerten Servomotoren wurde erstmals die Forderung nach einer erhöhten Spannungsfestigkeit von 850 VDC berücksichtigt. Der Superhybrid-Steckverbinder der Baugröße M23 kann dabei jetzt mit Strömen bis 30 A und

einem Anschlussquerschnitt bis 4,0 mm<sup>2</sup> glänzen.

Diese überragenden technischen Daten sprechen ebenso für sich wie die vielfältigen Formen, in denen die HELUTEK®-Serie 723 für alle gängigen Flansch- und Einschraubvarianten ausgeliefert wird: Ob gerade, gewinkelte oder stufenlos drehbare Gehäuse – dieser Steckverbinder mit dem patentierten HELUTEK®-System ist der neue Stern für den Einsatz in der Automatisierungstechnik.

Hinweise:

Blitzschnelle Datenübertragung mit einer Vielzahl von Feldbus-Systemen möglich.



**CANopen**

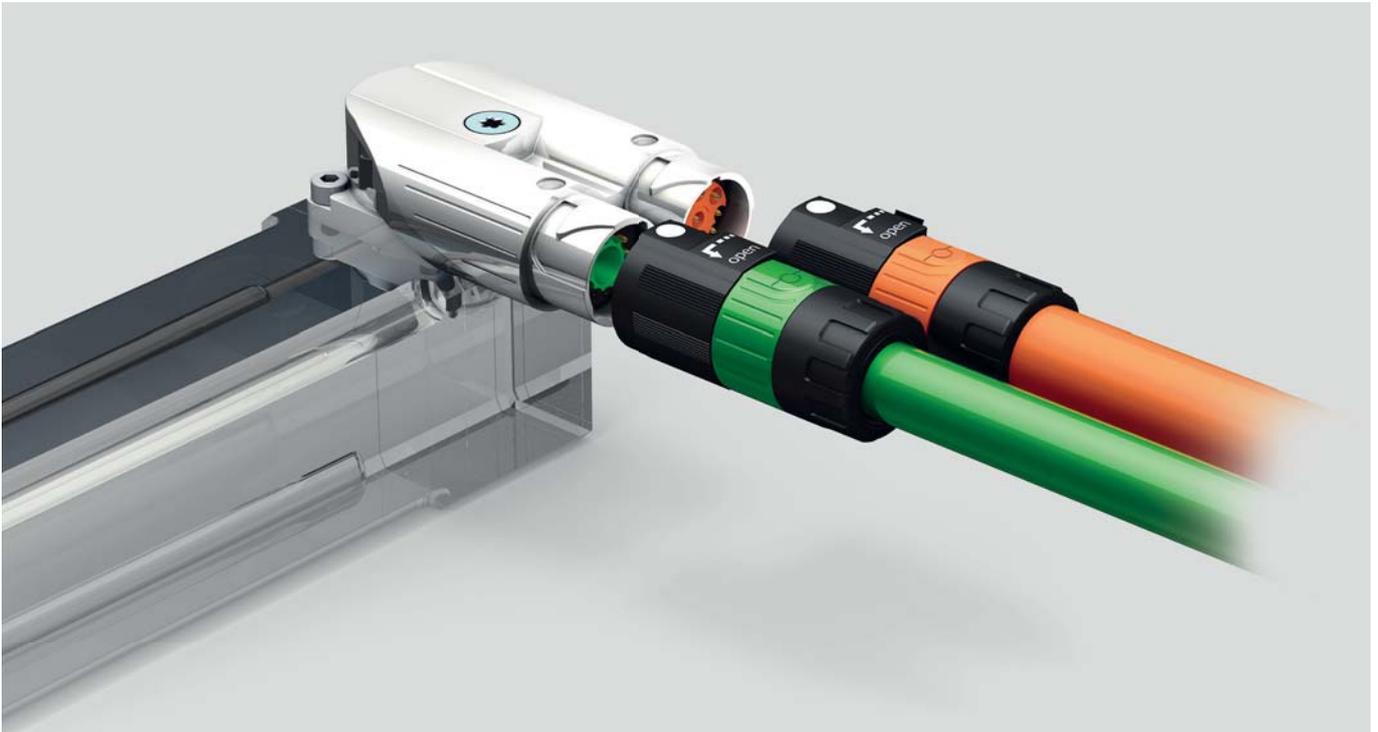
**DeviceNet**  
CONFORMANCE TESTED

**EtherCAT**  
Technology Group



**PROFI**  
**BUS**

## ■ HELUTEC® – SERIE 615 / 915 DER ULTRAFLACHE GERÄTE-STECKVERBINDER



Klein aber fein: Dieses System überzeugt durch hohe Leistungsfähigkeit im kompakten Format.

Mit nur einer Montage-Bohrung kann das Komplettsystem die Kombination von Leistungs- und Signalanschluss bzw. Leistungs- und Busanschluss auf Kleinstmotoren realisieren. Mit der optimalen Trennlinie zwischen Deckel und Gehäuse und dem dadurch zur Verfügung stehenden großen Konfektioniererraum wird die Bestückung so einfach wie nie: Mechanische Gehäusekodierungen und Farbkennzeichnungen sorgen dafür, dass dabei eins zum anderen kommt. Mit Ausnahme der Crimp-Werkzeuge werden für das gesamte

System keine zusätzlichen Verarbeitungswerkzeuge benötigt. Zusätzlich kann das System auch nach der Montage stufenlos um 300 Grad gedreht werden.

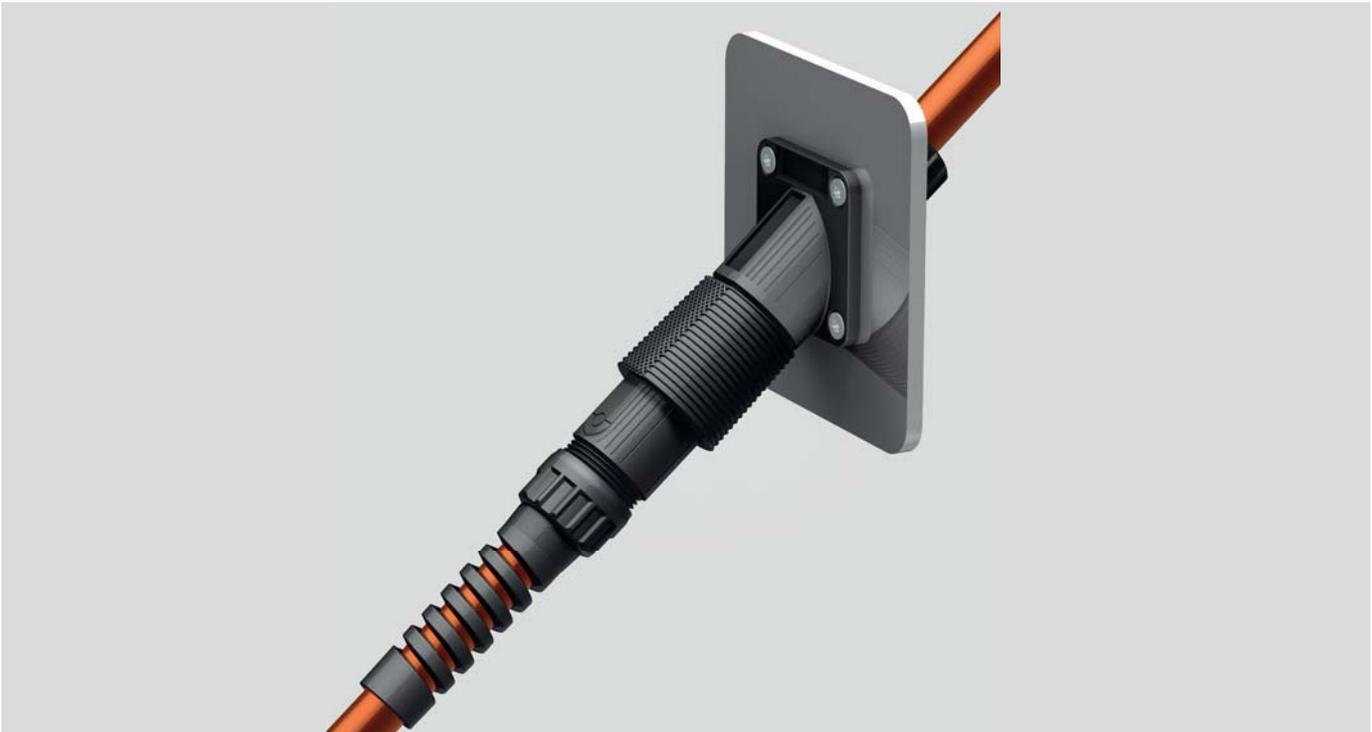
Die Single-Variante verfügt selbstverständlich über alle Funktionalitäten des großen Bruders und ist je nach Einsatzgebiet entweder als Signalsteckverbinder oder Leistungssteckverbinder erhältlich. Und macht sich damit beispielsweise unentbehrlich bei vielen miniaturisierten Anwendungen, in denen es wenig Platz für die Verkabelung gibt. Einfacher lassen sich sichere Verbindungen heute einfach nicht herstellen.

Eigenschaften:

- **EMV**
- **IP 66/67**
- **BIS 20G-**  
VIBRATIONSFEST
- **UL US**

## ■ HELUTEK® – SERIE 926

### VOLLKUNSTSTOFF-STECKVERBINDER FÜR BÜHNEN- UND LICHTTECHNIK



Bühne frei. Für die Serie 926 und alle, die auf den Brettern, die die Welt bedeuten, im Rampenlicht stehen. Überall dort geht dieser innovative Vollkunststoff-Steckverbinder mit leuchtendem Beispiel voran und sorgt dafür, dass z.B. nie die Lichter ausgehen.

Oberste Priorität hat dabei stets die Sicherheit von Beleuchtern, Bühnentechnikern und Roadies, die jederzeit beim Hantieren mit den Kabeln vor Spannungsschlägen geschützt werden müssen.

Die Vollkunststoff-Bauweise mit flammwidrigen Materialien (nach UL 94 VO) und modernste Verschluss technik mit „One-hand-push-pull-Verriegelung“ weisen hierbei den

Weg in die Zukunft. Eine eindeutige Codierung am Stecker hilft maßgeblich beim Zusammenfügen der Steckkombination.

Dank seiner hohen Schutzklasse von IP66/67 und herausragender Leistungsdaten – Nennspannung 630 V, Stromtragfähigkeit 66 A, Anschlussquerschnitte bis maximal 16 mm<sup>2</sup> – verfügt die Serie 926 auch über die besten Voraussetzungen für den Einsatz in ganz anderen Gefilden: In „Offshore-Anwendungen“ von der Bohrin sel bis zur Windkraftanlage sowie auf dem Wasser können neue Einsatzgebiete erschlossen werden. Damit auch auf hoher See niemand plötzlich im Dunkeln steht.

Eigenschaften:

- **IP 66/67**

# WERKZEUGE UND ZUBEHÖR

## Crimpzangen



### CRIMPZANGE FÜR SERIE A, B UND F

#### Hand-Crimpzange

für Ø 1 mm Kontakte  
bis Aderquerschnitt 1 mm<sup>2</sup>  
komplett mit Positioniereinsatz  
Bestell-Nr. C0.101.00



### CRIMPZANGE FÜR SERIE A, B, C, D UND F

#### Hand-Crimpzange

für Ø 1 mm Kontakte und Ø 2 mm  
Kontakte bis Aderquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>  
inklusive mit Positionier-Grundkörper  
Bestell-Nr. C0.201.00



**Positioniereinsatz**  
für Ø 1 mm Kontakte  
Bestell-Nr. C0.003.00



**Positioniereinsatz**  
für Ø 2 mm Kontakte  
Bestell-Nr. C0.004.00



**Positioniereinsatz**  
für Ø 1 mm und  
Ø 2 mm Kontakte  
Bestell-Nr. C0.009.00

# WERKZEUGE UND ZUBEHÖR

## Crimpzangen



### CRIMPZANGE FÜR SERIE M17

#### Hand-Crimpzange

für Ø 0,6 mm Kontakte  
bis Aderquerschnitt 0,5mm<sup>2</sup>  
komplett mit Positioniereinsatz

Bestell-Nr. C0.231.00



### CRIMPZANGE FÜR SERIE C

#### Hand-Crimpzange

für Ø 3,6 mm Kontakte  
bis Aderquerschnitt 16 mm<sup>2</sup>  
inklusive mit Positionier-Grundkörper

Bestell-Nr. C0.008.00



**Positioniereinsatz**  
für Ø 3,6 mm Kontakte  
Bestell-Nr. C0.010.00

# WERKZEUGE UND ZUBEHÖR

## Crimpzangen



### PNEUMATISCHE CRIMPZANGE

für Ø 3,6 mm und Ø 2,0 mm Kontakte  
Aderquerschnitt 1,5 - 16 mm<sup>2</sup>

Bestell-Nr. C0.044.00



**Crimpeinsatz**  
für Crimpzange C0.044.00



**Locator**  
für Crimpzange C0.044.00

Bestell-Nr.	Kontakt	Crimpbereich
C0.042.00	Stift Ø 2,0 mm	1,5 / 2,5 mm <sup>2</sup>
C0.041.00	Buchse Ø 3,6 mm	1,5 / 2,5 mm <sup>2</sup>
C0.040.00	Stift/Buchse Ø 3,6 mm	4,0 / 6,0 mm <sup>2</sup>
C0.043.00	Stift/Buchse Ø 3,6 mm	10,0 mm <sup>2</sup>
C0.233.00	Stift/Buchse Ø 3,6 mm	16,0 mm <sup>2</sup>

Bestell-Nr.	Kontakt	Crimpbereich
C0.036.00	Stift/Buchse Ø 2,0 mm	1,5 / 2,5 mm <sup>2</sup>
C0.037.00	Stift/Buchse Ø 3,6 mm	1,5 - 10,0 mm <sup>2</sup>
C0.038.00	Stift/Buchse Ø 3,6 mm	1,5 - 16,0 mm <sup>2</sup>



### AKKU-CRIMPZANGE FÜR SERIE S UND D

B131-C

Bestell-Nr. C0.207.00



**Crimpbacken**  
bis 10 mm<sup>2</sup>, 16 mm<sup>2</sup>  
Bestell-Nr. C0.211.00



**Crimpbacken**  
bis 35 mm<sup>2</sup>  
Bestell-Nr. C0.209.00



**Crimpbacken**  
bis 25 mm<sup>2</sup>  
Bestell-Nr. C0.210.00



**Crimpbacken**  
bis 50 mm<sup>2</sup>  
Bestell-Nr. C0.208.00

# WERKZEUGE UND ZUBEHÖR

## Crimpzangen



### HANDCRIMPZANGE FÜR BANDKONTAKTE SERIE A UND F

Handcrimpzange für Bandkontakte Ø 1 mm

Crimpbereich: 0,03 - 1,0 mm<sup>2</sup>

Bestell-Nr. C0.237.00



#### 1 mm Bandkontaktstifte

Bestell-Nr.	Crimpbereich
61.170.80.025	0,03 - 0,08 mm <sup>2</sup>
61.171.80.025	0,08 - 0,20 mm <sup>2</sup>
61.172.80.025	0,20 - 0,52 mm <sup>2</sup>
61.173.80.025	0,75 - 1,00 mm <sup>2</sup>

VPE: 10 Streifen à 25 St. Bandkontaktstifte



#### 1 mm Bandkontaktbuchsen

Bestell-Nr.	Crimpbereich
60.198.80.021	0,03 - 0,08 mm <sup>2</sup>
60.199.80.021	0,08 - 0,20 mm <sup>2</sup>
60.200.80.021	0,20 - 0,52 mm <sup>2</sup>
60.201.80.021	0,75 - 1,00 mm <sup>2</sup>

VPE: 10 Streifen à 25 St. Bandkontaktbuchsen



### CRIMPZANGEN FÜR BANDKONTAKTBUCHSE SERIE B UND C

Handcrimpzange für Bandkontakte Ø 2 mm

Crimpbereich: 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

Bestell-Nr. C0.073.00

Handcrimpzange für Bandkontakte Ø 2 mm

Crimpbereich: 0,5 - 1,0 mm<sup>2</sup>

Bestell-Nr. C0.072.00

Rollenmagazin nicht im Lieferumfang enthalten



Bandkontaktbuchse Ø 2 mm

Crimpbereich: 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

Bestell-Nr. 60.046.21.015

Verpackungseinheit:

200 St. Bandkontaktbuchsen auf Rollenmagazin

# WERKZEUGE UND ZUBEHÖR

## Abisolier- und Crimpmaschine



### ABISOLIER- UND CRIMPMASCHINE STRIPCRIMP 750 FÜR SERIE A, B, C UND F

**B131-C**

Bestell-Nr. WA10043

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Crimpbereich	Crimpgröße	Werkzeug-Nr.
<b>1 mm Kontakte</b>				
60.198.80	Bandkontaktbuchse	0,03 - 0,08 mm <sup>2</sup>	1	WM10241
60.199.80	Bandkontaktbuchse	0,08 - 0,20 mm <sup>2</sup>	2	WM10242
60.200.80	Bandkontaktbuchse	0,20 - 0,52 mm <sup>2</sup>	3	WM10243
60.201.80	Bandkontaktbuchse	0,75 - 1,00 mm <sup>2</sup>	4	WM10244
<b>2 mm Kontakt</b>				
61.170.80	Bandkontaktstift	0,03 - 0,08 mm <sup>2</sup>	1	WM10241
61.171.80	Bandkontaktstift	0,08 - 0,20 mm <sup>2</sup>	2	WM10242
61.172.80	Bandkontaktstift	0,20 - 0,52 mm <sup>2</sup>	3	WM10243
61.173.80	Bandkontaktstift	0,75 - 1,00 mm <sup>2</sup>	4	WM10244
Verpackungseinheit: 7.000 Stück Bandkontakte je Crimprolle				
Verpackungseinheit: 3.000 Stück Bandkontakte je Crimprolle				



# ■ TECHNISCHE INFORMATIONEN

<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
Grundfunktionen einer Kabelverschraubung	502
Montagehinweise Kabelverschraubungen	503
Approbationen HELUTOP® HT	504
Klemmbereiche HELUTOP® HT	505
Kabelverschraubungen für erhöhte Einsatztemperaturen mit Bild	506
IP-Code Schutzarten nach EN 60529	507
Beschreibung der Brandklassen nach UL 94	508
Größenvergleich und Einbaumaße metrisch/PG/NPT/BSP	509
Größenvergleich AWG/mm	510
Auswahltable Anaconda Sealtite/Schlauchverschraubung	511
Auswahltable Flexibler Schutzschlauch/Schlauchverschraubung	514
Auswahltable Leitungen für Energieführungsketten	518
Auswahlseite	520
Montageanweisungen Kabelschuhe	521
Pressanweisungen	522
Stichwortverzeichnis	525
Artikelnummern-Verzeichnis	531
Notizen	549

# ■ GRUNDFUNKTIONEN EINER KABELVERSCHRAUBUNG

Kabel und Leitungen übertragen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energie (Strom)</li><li>• Signale und Daten (Strom, Spannung, Licht)</li></ul>
Kabelschutz	Wenn eine Leitung in einem Gehäuse angeschlossen werden soll, dann muss das Gehäuse eine schützende Durchführung haben. Sonst besteht die Gefahr, dass die Leitung bei Bewegungen beschädigt wird.
Zugentlastung	Eine Leitung wird mehr oder weniger stark bewegt – bei der Montage oder im Dauereinsatz. Wichtig ist der Schutz gegen Zugbelastungen. Diese Bewegungen können dauerhaft oder stoßweise auftreten. Daher benötigt man eine Kabelverschraubung mit Zugentlastung. Zugentlastungen sind in der EN 50262 beschrieben. Man unterscheidet Rückhaltevermögen, Zugentlastung A und Zugentlastung B. Im Allgemeinen haben Kabelverschraubungen die Zugentlastung A.
Schutzart	Die Durchführung in der Gehäusewand muss abgedichtet werden. Dies wird durch die Schutzart IP beschrieben. Die hier vorgestellten Kabelverschraubungen haben die Schutzart IP68, 5 bar. Die 6 steht für „kein Eindringen von Staub“, die 8 steht für „geschützt beim dauernden Untertauchen in Wasser“ – dies wird bei einem Wasserdruck von 5 bar (entspricht 50 m Wassertiefe) für eine Dauer von 30 min geprüft.
Dichtung mit Einsatz	Durch das Festschrauben der Hutmutter wird eine Dichtung zusammengepresst. Eine besonders hochwertige Abdichtung und Zugentlastung wird erreicht.
Dichtung durch Klemmlamellen	Durch das Festschrauben der Hutmutter werden Lamellen gegen die Formdichtung gepresst – die Leitung wird abgedichtet und zugentlastet. Der besondere Vorteil der Klemmlamellen ist, dass ein großer Klemmbereich für unterschiedliche Leitungsdurchmesser möglich ist.
Beständigkeit	Unterschiedliche Anwendungen erfordern unterschiedliche Beständigkeiten. Kunststoffverschraubungen aus Polyamid sind einsetzbar im Temperaturbereich von -20 °C bis +100 °C, sind abriebfest und schlagzäh sowie beständig gegen Kohlenwasserstoffe/Kraftstoffe und Reinigungsmittel. Edelstahlverschraubungen eignen sich für robusten Einsatz – sie sind wetterfest und beständig gegen viele Desinfektionsmittel bei der Lebensmittelherstellung. Messingverschraubungen werden dann eingesetzt, wenn eine dauerhafte Metallverschraubung notwendig ist. Auch Kabelverschraubungen für EMV-Anwendungen sind aus Messing (EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit).
Kompakte Bauform	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Demontage bei der Endmontage. Das Lockern der Hutmutter genügt.</li><li>• Kein Verlieren von Bauteilen</li><li>• Schnelle Montage</li></ul>
Norm EN 50262	Kabelverschraubungen werden nach der Norm EN 50262 hergestellt und geprüft. Diese legt die Maße der Anschlussgewinde („metrisches Anschlussgewinde“) und eine Reihe sicherheitsrelevanter Größen wie z. B. die Zugentlastung fest. Kabelverschraubungen mit anderem Anschlussgewinde (PG, NPT, etc.) sind ebenso erhältlich.
RoHS	Durch die Richtlinie 2002/95/EG werden umweltrelevante Standards für elektrische und elektronische Bauteile und Geräte gesetzt. Dies wird kurz als RoHS bezeichnet: „Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment“. Die Verwendung von Schwermetallen (Blei, Cadmium etc.) sowie einiger anderer Schadstoffe wird untersagt.

## ■ MONTAGEHINWEISE KABELVERSCHRAUBUNGEN

Keine Demontage

Eine Demontage der Verschraubungen HELUTOP® HT, HSK, Helufast, UNI-DICHT, KVA, SD ist nicht notwendig – solange die Hutmutter leichtgängig aufgesetzt ist, besteht kein Problem mit der späteren Einführung des Kabels.

Einschrauben

Beim Verschrauben beachten Sie das notwendige Anzugsdrehmoment. Sollte nur eine Durchgangsbohrung ohne Gewinde vorhanden sein, muss eine Kontermutter verwendet werden; Ausnahme ist die gewindelose Kabelverschraubung HELUFAST.

Schutzart

Um die gewünschte Schutzart auch bei ungünstiger Oberfläche zu erreichen ist es evtl. notwendig, einen O-Ring oder eine Anschlussgewindedichtung zu verwenden. Zum Sicherstellen einer dauerhaft hochwertigen Abdichtung empfehlen wir, einige Zeit nach der Montage die Verschraubung nachzudrehen.

Kabel durchführen – Hutmutter andrehen – fertig!

# ■ APPROBATIONEN HELUTOP® HT

## HELUTOP® HT-M Kabelverschraubung aus Polyamid, metrisches Gewinde

Genehmigungsausweis Nr. 138040

Genehmigungsausweis Nr. 134171

Typenbezeichnung BM (entspricht HELUTOP® HT-M)

Für alle Artikel:

Temperaturbereich: -20°C / +80°

Schutzart: IP 68 - 5bar (30min.)

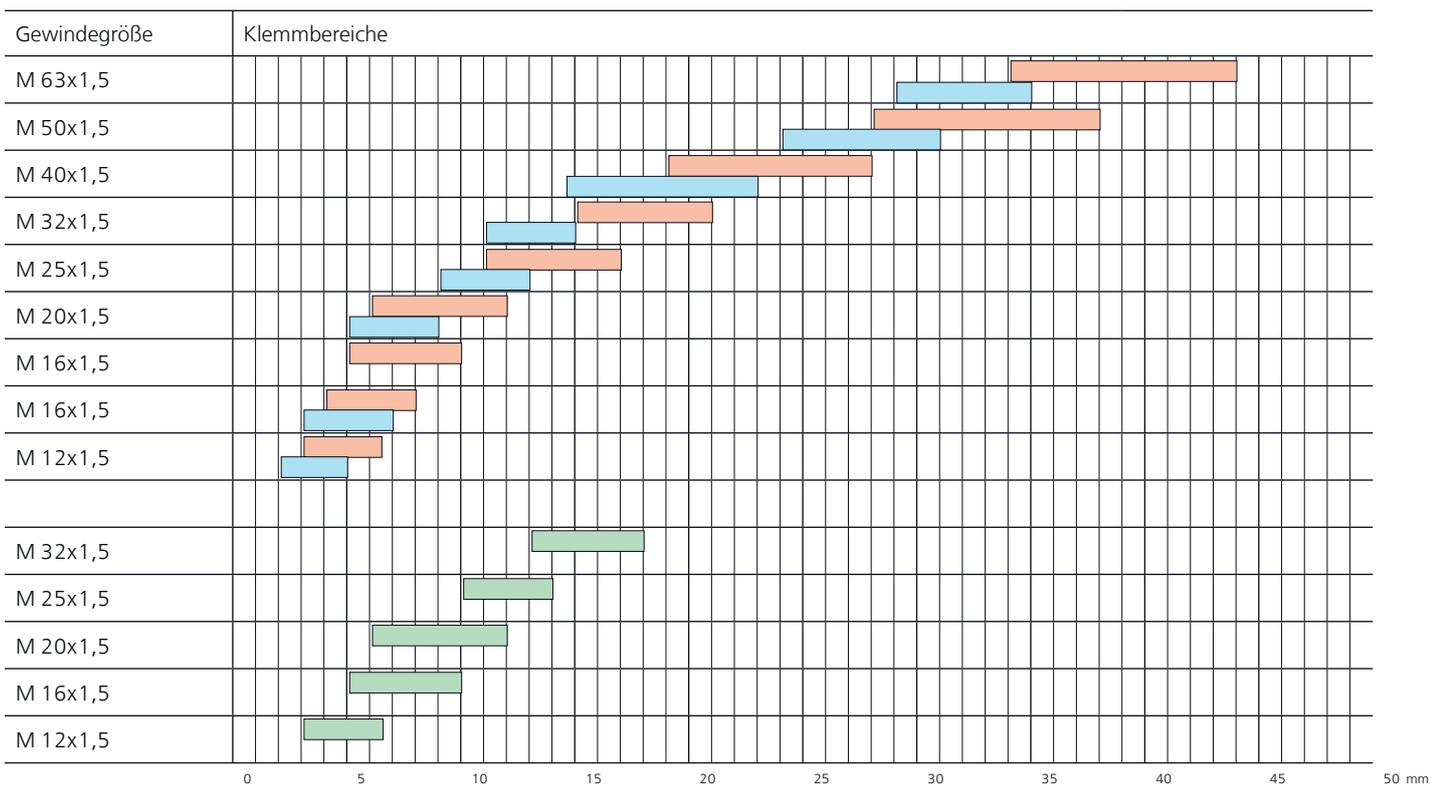
Größe	Dichtbereich	Klemmbereich der Zugentlastung	Kategorie der Zugentlastung	Installationsdrehmoment geprüft nach EN 50262*	Kategorie der Schlageinwirkung
metrisch	mm	mm		Nm	
M12x1,5	3-6	3-6	A	1,7/2,5	2
M16x1,5	4-8	4-8	A	2,5/3,75	2
M16x1,5	5-10	5-10	A	2,5/3,75	2
M20x1,5	6-12	6-12	A	3,3/3,75	2
M20x1,5	10-14	10-14	A	3,3/3,75	2
M25x1,5	12-17	12-17	A	5,0/7,5	2
M25x1,5	13-18	13-18	A	5,0/7,5	2
M32x1,5	15-21	15-21	A	12/7,5	4
M32x1,5	18-25	18-25	A	12/7,5	4
M40x1,5	19-28	19-28	A	12/7,5	4
M40x1,5	22-31	22-31	A	12/7,5	4
M50x1,5	30-36	30-36	A	12/7,5	4
M63x1,5	34-44	34-44	A	12/7,5	4
M63x1,5	35-44	35-44	A	12/7,5	4

\*Hutmutter/Verschraubungskörper bzw. Gegenmutter

			VDE	UR/UL	CSA(US)	
Helutop HT	metrisch	M12 - M16		-		
		M20	VDE	UL		
		M32 - M63		-	CSA(US)	
	PG		-	-		
	NPT	1/4" - 1"	-	-		
Helutop HT-R	metrisch, reduziert	M12 - M63	-	-	CSA(US)	
Helutop HT-BS	metrisch	M12 - M16		-		
		M20	VDE	UL	CSA(US)	
		M32 - M63		-		
Helutop HT-K	metrisch	M12 - M63	-	-		
	PG		-	-	CSA(US)	
	NPT	1/4" - 1"	-	-		
Helutop HT-MS	metrisch	M12 - M16		UR		
		M20 - M63		UL		
	PG		-	-		
	NPT	1/4" - 3/8"		-	UR	
		1/2"		-	UL	
		3/4" - 1"		-		
Helutop MS-EP	metrisch	M12 - M16		UR	-	
		M20 - M63		UL		
	NPT	1/4" - 3/8"		-	UR	
		1/2"		-	UL	
		3/4" - 1"		-		
Helutop MS-E	PG		-	-	-	
Helutop HT-E	metrisch	M12 - M16		UR		
		M20 - M63		UL		
	PG		-	-		
	NPT	1/4" - 3/8"		-	UR	
		1/2"		-	UL	
		3/4" - 1"		-		
Stand: 15. Oktober 2007						

# ■ KLEMMBEREICHE HELUTOP® HT

Klemmbereiche	Verschraubungstyp		
	HELUTOP® HT	HELUTOP® HT-R	HELUTOP® HT-K
Polyamid	HELUTOP® HT	HELUTOP® HT-R	HELUTOP® HT-K
Polyamid, mit vormontierter Blindscheibe	HELUTOP® HT-BS		
Edelstahl	HELUTOP® HT-E		
Messing	HELUTOP® HT-MS	HELUTOP® HT-MS-R	
Messing, für EMV-Anwendungen	HELUTOP® HT-MS-EP		
Gewindegröße	Standard	reduzierter Dichteinsatz	mit Knickschutz
M 12x1,5	3,0 - 6,5 mm	2,0 - 5,0 mm	3,0 - 6,5 mm
M 16x1,5	4,0 - 8,0 mm	3,0 - 7,0 mm	
M 16x1,5	5,0 - 10,0 mm		5,0 - 10,0 mm
M 20x1,5	6,0 - 12,0 mm	5,0 - 9,0 mm	6,0 - 12,0 mm
M 25x1,5	11,0 - 17,0 mm	9,0 - 13,0 mm	10,0 - 14,0 mm
M 32x1,5	15,0 - 21,0 mm	11,0 - 15,0 mm	13,0 - 18,0 mm
M 40x1,5	19,0 - 28,0 mm	14,5 - 23,0 mm	
M 50x1,5	28,0 - 38,0 mm	24,0 - 31,0 mm	
M 63x1,5	34,0 - 44,0 mm	29,0 - 35,0 mm	



# KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR ERHÖHTE EINSATZTEMPERATUREN

Bezeichnung	Material	Temperatur	Seite	
<b>Kabelverschraubungen</b>				
Baureihe HELUTOP® HT	HELUTOP® HT-MS Plus	Messing	120 °C	177
Baureihe HELUTOP® HT	HELUTOP® HT-MS C Plus	Messing	120 °C	178
Baureihe HSK	HSK-PVDF	PVDF (Polyvinylidenfluorid)	150 °C	141
Baureihe HSK	HSK-MS-PVDF	Messing mit PVDF-Einsatz	150 °C	143
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT-ASI-MS	Messing, für ASI-Busleitungen	135 °C	87
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT-VK-MS	Messing, für ASI-Busleitungen	200 °C	85
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT-VK-PVDF	Messing, für ASI-Busleitungen	150 °C	146
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT-VK-Edelstahl	Edelstahl-Verschraubungskörper	200 °C	147
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT Dichteinsatz geschlossen	Dichteinsatz	135 °C	49
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT MFDE Mehrfachdichteinsatz	Dichteinsatz	130 °C	52
Baureihe UNI-DICHT	Verschlussbolzen (PVDF / schwarz)	Dichteinsatz	150 °C	33
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT Dichteinsatz Silikon	Dichteinsatz	200 °C	148
Baureihe UNI-DICHT	UNI-DICHT Dichteinsatz für ASI-Busleitung	Dichteinsatz	135 °C	55
Baureihe KVA	KVA-ASI-MS	Messing, für ASI-Busleitungen	135 °C	97
Baureihe KVA	KVA-VK-MS	Messing-Verschraubungskörper	200 °C	92
Baureihe KVA-XXL	KVA-XXL-MS Kabelverschraubung	Messing, für besonders große Kabeldurchmesser	135 °C	99
Baureihe KVA-XXL	KVA-XXL-VK-MS Verschraubungskörper	Messing, für besonders große Kabeldurchmesser	200 °C	100
Baureihe SD	SD	Messing	120 °C	102
<b>Kabelverschraubungen (EMV)</b>				
Baureihe KVA-XXL	KVA-XXL-MS-E		135 °C	134
Kontermutter	KM-EMV		200 °C	135

Bezeichnung	Funktion	Temperatur	Seite	
<b>Zubehör / Einzelteile</b>				
Zugentlastungen	ZE		200 °C	108
Zugentlastungen	ZEI		200 °C	110
Gewindeanpassung	Adapter Sechskant	Adapter	200 °C	111
Gewindeanpassung	Adapter rund	Adapter	200 °C	113
Gewindeanpassung	EW rund	Erweiterung	200 °C	115
Gewindeanpassung	RE Sechskant	Reduzierung	200 °C	116
Gewindeanpassung	RE rund	Reduzierung	200 °C	118
Kontermutter	KM		200 °C	119
Kontermutter	KM-INOX		200 °C	149
Verschlusschraube	VS-O Edelstahl		200 °C	150
Dichtring	Einschnittdichtring		120 °C	71
Verstärkte Wandabdichtung	O-Ring		120 °C	67
Verstärkte Wandabdichtung	O-Ring FPM		200 °C	151

# ■ IP-CODE (SCHUTZARTEN)

## Definition der Schutzarten nach EN 60529

Die Norm IEC 60529 „Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)“ stellt ein System zur Einteilung der Schutzarten durch die Gehäuse von elektrischen Betriebsmitteln zur Verfügung. Diese Norm definiert Begriffe für die Schutzarten durch Gehäuse betreffend:

- Schutz von Personen gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen innerhalb des Gehäuses
- Schutz des Betriebsmittels innerhalb des Gehäuses gegen Eindringen von festen Fremdkörpern
- Schutz des Betriebsmittels innerhalb des Gehäuses gegen schädliche Einwirkungen durch das Eindringen von Wasser

Schutzgrade gegen feste Fremdkörper			Schutzgrade gegen Wasser		
Erste Kennziffer	Kurzbeschreibung	Definition	Zweite Kennziffer	Kurzbeschreibung	Definition
0	Nicht geschützt	Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen.	0	Nicht geschützt	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben.
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm und größer	Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen.	1	Geschützt gegen Tropfwasser	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper 12,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen.	2	Schutz gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis 15° geneigt ist.	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper 2,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen.	3	Geschützt gegen Sprühwasser	Wasser, das aus einer Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper 1,0 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 1,0 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen.	4	Geschützt gegen Spritzwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
			4K	Geschützt gegen Spritzwasser mit erhöhtem Druck	Wasser, das aus jeder Richtung mit erhöhtem Druck gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben. (Gilt nach DIN 40 050 Teil 9 nur für Straßenfahrzeuge)
5	Staubgeschützt	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder der Sicherheit beeinträchtigt wird.	5	Geschützt gegen	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
6	Staubgeschützt	Kein Eindringen von Staub	6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
			6K	Geschützt gegen starkes Strahlwasser mit erhöhtem Druck	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl mit erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. (Gilt nach DIN 40050 Teil 9 nur für Straßenfahrzeuge)
			7	Geschützt gegen die Wirkung beim zeitweiligen Untertauen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse unter Druck und Zeitbedingungen zeitweilig unter Wasser getaucht ist.
			8	Geschützt gegen die Wirkung beim dauernden Untertauen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist.
			9K	Geschützt gegen Wasser bei Hochdruck- /Dampfstrahl-Reinigung	Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädlichen Wirkungen haben. (Gilt nach DIN 40050 Teil 9 nur für Straßenfahrzeuge)
Beispiel: Kennbuchstaben <div style="margin-left: 20px;">             — Erster Index: Schutz gegen Berühren und Eindringen von Fremdkörpern              — Zweiter Index: Schutz gegen Flüssigkeit              IP 65           </div>					

# ■ BESCHREIBUNG DER BRANDKLASSEN NACH UL 94

## Brandklasse HB

Im horizontalen Brenntest ist das Material langsam brennbar. Dabei darf die Brenngeschwindigkeit 3 inch/min bis 3 mm Wandstärke und 1,5 inch 7 min bei über 3 mm Wandstärke nicht überschreiten. Materialien, die in der Brenngeschwindigkeit diese Grenzwerte überschreiten, werden von UL nicht registriert.

## Brandklasse V2

Im vertikalen Brenntest muss die Selbstverlöschung nach durchschnittlich 25 Sekunden (Einzelwerte nicht über 30 Sekunden) eintreten. Abtropfungen des Materials können darunter platzierte Watte entzünden. Jedoch darf das Nachglimmen 60 Sekunden nicht überschreiten.

## Brandklasse V1

Im vertikalen Brenntest muss die Selbstverlöschung ebenfalls nach durchschnittlich 25 Sekunden (Einzelwerte nicht über 30 Sekunden) eintreten. Hingegen dürfen eventuell auftretende Abtropfungen die Watte nicht entzünden. Das Nachglimmen muss nach 30 Sekunden beendet sein.

## Brandklasse V0

Im vertikalen Brenntest muss die Selbstverlöschung nach durchschnittlich weniger als 5 Sekunden eintreten (Einzelwerte nicht über 10 Sekunden). Eventuell auftretende Abtropfungen dürfen Watte nicht entzünden, und ein Nachglimmen muss nach 30 Sekunden beendet sein.

# ■ GRÖSSENVERGLEICH UND EINBAUMASSE

## METRISCH/PG/NPT/BSP

### x Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423

Nenngröße	Außendurchmesser	Durchgangsbohrung
M12x1,5	12,0	12,5
M16x1,5	16,0	16,5
M20x1,5	20,0	20,5
M25x1,5	25,0	25,5
M32x1,5	32,0	32,5
M40x1,5	40,0	40,5
M50x1,5	50,0	50,5
M63x1,5	63,0	63,5

### PG - Anschlussgewinde nach DIN 40430

Nenngröße	Außendurchmesser	Durchgangsbohrung
PG7	12,5	12,7
PG9	15,2	15,4
PG11	18,6	18,8
PG13,5	20,4	20,6
PG16	22,5	22,7
PG21	28,3	28,5
PG29	37,0	37,2
PG36	47,0	47,2
PG42	54,0	54,2
PG48	59,3	59,5

### Amerikanisches Rohrgewinde NPT (konisch)

Nenngröße	Außendurchmesser	Durchgangsbohrung
1/4"	13,616	
3/8"	17,055	
1/2"	21,223	
3/4"	26,568	
1"	33,227	
1 1/4"	41,984	
1 1/2"	48,053	
2"	60,091	
2 1/2"	72,699	
3"	88,608	
3 1/2"	100,013	

### Gasrohrgewinde BSP (British Standard Pipe)

Nenngröße	Außendurchmesser	Durchgangsbohrung
1/4"	13,157	13,4
3/8"	16,662	17,0
1/2"	20,955	21,3
5/8"	26,441	26,8
1"	33,249	33,7
1 1/4"	41,910	42,2
1 1/2"	47,803	48,3
2"	59,614	60,2
2 1/2"	75,184	75,5
3"	87,884	88,5
3 1/2"	100,330	101,0
4"	113,030	114,0

## ■ GRÖSSENVERGLEICH AWG / MM

AWG-Nr.	Querschnitt	Durchmesser mm
500	253	17,96
350	177	15,03
250	127	12,07
4/0	107,2	11,68
3/0	85,0	10,40
2/0	67,5	9,27
1/0	53,5	8,25
1	42,4	7,35
2	33,6	6,54
4	21,2	5,19
6	13,3	4,12
8	8,37	3,26
10	5,26	2,59
12	3,31	2,05
14	2,08	1,63
16	1,31	1,29
18	0,823	1,024
20	0,519	0,813
22	0,324	0,643
24	0,205	0,511
26	2,128	0,405
28	0,0804	0,320
30	0,0507	0,255
32	0,0324	0,203
34	0,0200	0,160
36	0,0127	0,127
40	0,00487	0,079
42	0,00317	0,064
44	0,00203	0,051

Umrechnung Zoll/mm	
Zoll	mm
1/8	3,2
1/4	6,4
3/8	9,5
1/2	12,7
3/4	19,0
1	25,4
1 1/4	31,8
1 1/2	38,0
2	50,8
2 1/2	64,0
3	76,0
4	101,6

# AUSWAHLTABELLE

## ANACONDA SEALTITE/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### ANACONDA SEALTITE

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### LT gerade

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite EMP	Schlauch NW	Größe		Größe		Größe		passende Innenhülle EES	
	grau	schwarz									grau	schwarz	Metr.	PG	NPT			
91229	96939									1/4								
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16								
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5	94151	11	91006	1/2"	905749	96839
														13,5	91007			
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5	94152	16	91008	1/2"	905750	97480
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5	94153	21	91009	3/4"	905751	96580
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5	94154	29	91010	1"	905752	96803
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4	M40 x 1,5	94155	36	91011	1 1/4"	905753	96880
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2	M50 x 1,5	94156	42	91012	1 1/2"	905754	98364
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2	M63 x 1,5	920522	48	91013	2"	905755	905027
											2 1/2							905028
											3							905029
											4							905030

#### LT gewinkelt 45°

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite EMP	Schlauch NW	Größe		Größe		Größe		passende Innenhülle EES	
	grau	schwarz									grau	schwarz	Metr.	PG	NPT			
91229	96939									1/4								
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16								
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5	94160	11	91014	1/2"	905756	96839
														13,5	91015			
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5	94161	16	91016	1/2"	905757	97480
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5	94162	21	91017	3/4"	905758	96580
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5	94163	29	91018	1"	905759	96803
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4	M40 x 1,5	920526	36	91019	1 1/4"	905760	96880
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2	M50 x 1,5	920527	42	91020	1 1/2"	905761	98364
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2	M63 x 1,5	920528	48	91021	2"	905762	905027
											2 1/2							905028
											3							905029
											4							905030

#### LT gewinkelt 90°

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite EMP	Schlauch NW	Größe		Größe		Größe		passende Innenhülle EES	
	grau	schwarz									grau	schwarz	Metr.	PG	NPT			
91229	96939									1/4								
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16								
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5	94170	11	91022	1/2"	905763	96839
														13,5	91023			
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5	94171	16	91024	1/2"	905764	97480
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5	94172	21	91025	3/4"	905765	96580
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5	94173	29	91026	1"	905766	96803
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4	M40 x 1,5	920523	36	91027	1 1/4"	905767	96880
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2	M50 x 1,5	920524	42	91028	1 1/2"	905768	98364
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2	M63 x 1,5	920525	48	91029	2"	905769	905027
											2 1/2							905028
											3							905029
											4							905030

# AUSWAHLTABELLE

## ANACONDA SEALTITE/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### ANACONDA SEALTITE

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### T&B Schlauchverschraubung gerade

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite	Schlauch	Größe		Größe	Größe	passende		
	grau	schwarz									grau	schwarz				Metr.	PG
91229	96939									1/4	M16 x 1,5	98173					
											M20 x 1,5	98174		1/4"	98190		
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16	M16 x 1,5	98171		3/8"	98191		
											M20 x 1,5	98172	9	90684			
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5	98175	11	90685	1/2"	96737
											3/8	M20 x 1,5	98176	13,5	90686	1/2"	
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5	98177	16	90687	1/2"	90810
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5	98178	21	90688	3/4"	96465
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5	98179	29	90689	1"	96205
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4			36	90690	1 1/4"	98192
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2			42	90691	1 1/2"	96206
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2			48	90692	2"	96207
											2 1/2					2 1/2"	98193
											3					3"	98194
											4					4"	98195

#### T&B Schlauchverschraubung gewinkelt 45°

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite	Schlauch	Größe		Größe	Größe	passende		
	grau	schwarz									grau	schwarz				Metr.	PG
91229	96939									1/4							
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16							
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5	98180	11	90693	1/2"	96739
											3/8	M20 x 1,5	98181	13,5	90694		
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5	98182	16	90695	1/2"	96208
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5	98183	21	90696	3/4"	96209
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5	98184	29	90697	1"	96210
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4			36	90698	1 1/4"	98196
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2			42	90699	1 1/2"	98197
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2			48	90700	2"	96211
											2 1/2					2 1/2"	98198
											3					3"	98199
											4					4"	98200

#### T&B Schlauchverschraubung gewinkelt 90°

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite	Schlauch	Größe		Größe	Größe	passende		
	grau	schwarz									grau	schwarz				Metr.	PG
91229	96939									1/4							
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16							
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5	98185	11	90701	1/2"	97300
											3/8	M20 x 1,5	98186	13,5	90702		
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5	98187	16	90703	1/2"	96212
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5	98188	21	90704	3/4"	96213
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5	98189	29	90705	1"	97671
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4			36	90706	1 1/4"	98291
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2			42	90707	1 1/2"	96214
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2			48	90708	2"	96215
											2 1/2					2 1/2"	98292
											3					3"	98293
											4					4"	98294

# AUSWAHLTABELLE

## ANACONDA SEALTITE/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### ANACONDA SEALTITE

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### T&B Schlauchverschraubung gewinkelt 90°

EF	Klein-VPE		OR	HTDL	HC	HCX	ZHLS	HFX	Shieldtite EMP	Schlauch NW	Größe		Größe		Größe		passende Innenhülle EES
	grau	schwarz									grau	schwarz	Metr.	PG	NPT		
91229	96939									1/4							
91230	96248	94915	94930				94988	94994		5/16							
91231	96249	94916	94931	91245	98149	91238	94735	94989	94995	98156	3/8	M16 x 1,5 98185	11 90701	1/2"	97300		
											3/8	M20 x 1,5 98186	13,5 90702				
91232	97153	94917	94932	91246	98150	91239	96410	94990	94996	98157	1/2	M20 x 1,5 98187	16 90703	1/2"	96212		
91233	96718	94918	94933	91247	98151	91240	96954	94991	94997	98158	3/4	M25 x 1,5 98188	21 90704	3/4"	96213		
91234	96250			91248	98152	91241	97945	94992	94998	98159	1	M32 x 1,5 98189	29 90705	1"	97671		
91235	96251			91249	98153	91242	96247	94993	94999	98160	1 1/4		36 90706	1 1/4"	98291		
91236	97175			91250	98154	91243	97668			98161	1 1/2		42 90707	1 1/2"	96214		
91237	96252			91251	98155	91244	97811				2		48 90708	2"	96215		
											2 1/2			2 1/2"	98292		
											3			3"	98293		
											4			4"	98294		

#### LT-CNP

CNP	Schlauch NW	Größe NPT	
91259	3/8	1/2"	904907
91260	1/2	1/2"	904908
91261	3/4	3/4w	904909
91262	1	1"	904910
91263	1 1/4	1 1/4"	904911
91264	1 1/2	1 1/2"	904912
91265	2	2"	904913

#### LT-CNP-E

CNP	Schlauch NW	Größe Metr.	
91259	3/8	M16 x 1,5 905913	
91260	1/2	M20 x 1,5 905914	
91261	3/4	M25 x 1,5 905058	
91262	1	M32 x 1,5 905059	
91263	1 1/4	M40 x 1,5 905060	
91264	1 1/2	M50 x 1,5 905061	
	1 1/2	M63 x 1,5 905062	
91265	2	M63 x 1,5 905063	

# AUSWAHLTABELLE

## FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### USK, Kunststoff, hohe Schutzart

S	Klein-VPE	S-PU	Klein-VPE	K	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE		
91219	91270	90464	94870		10	M10 x 1,0	97594	93460	7	90664	93450
91220	91271	90465	94871	91209	14	M12 x 1,5	97595	93461	9	90665	93451
91221	91272	90466	94872	91210	17	M16 x 1,5	97596	93462	11	90666	93452
91222	91273	90467	94873	91211	19				13,5	90667	93453
91223	91274	90468	94874	91212	21	M20 x 1,5	97597	93463	16	90668	93454
91224	91275	90469	94875	91213	27	M25 x 1,5	97598	93464	21	90669	93455
91225	91276	90470	94876	91214	36	M32 x 1,5	97599	93465	29	90670	93456
91226	91277	90471	94877	91215	45	M40 x 1,5	97600	93466	36	90671	93457
				91216	52						
91228	91279	90473	94879	91217	56	M50 x 1,5	97601	93467	48	90673	93458

#### LK-I, Kunststoff

S	Klein-VPE	S-PU	Klein-VPE	K	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE		
91219	91270	90464	94870		10	M10 x 1,0	97602	93480	7	90720	93470
91220	91271	90465	94871	91209	14	M12 x 1,5	97603	93481	9	90721	93471
91221	91272	90466	94872	91210	17	M16 x 1,5	97604	93482	11	90722	93472
91222	91273	90467	94873	91211	19				13,5	90723	93473
91223	91274	90468	94874	91212	21	M20 x 1,5	97605	93483	16	90724	93474
91224	91275	90469	94875	91213	27	M25 x 1,5	97606	93484	21	90725	93475
91225	91276	90470	94876	91214	36	M32 x 1,5	97607	93485	29	90726	93476
91226	91277	90471	94877	91215	45	M40 x 1,5	97608	93486	36	90727	93477
				91216	52						
91228	91279	90473	94879	91217	56	M50 x 1,5	97609	93487	48	90729	93478

#### US, Messing, hohe Schutzart

S	Klein-VPE	S-PU	Klein-VPE	K	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE	passende Innenhülle EEK		
91219	91270	90464	94870		10	M10 x 1,0	98331	93530	7	98322	93520	96342
91220	91271	90465	94871	91209	14	M12 x 1,5	98332	93531	9	98323	93521	96449
91221	91272	90466	94872	91210	17	M16 x 1,5	98333	93532	11	98324	93522	96343
91222	91273	90467	94873	91211	19				13,5	98325	93523	96450
91223	91274	90468	94874	91212	21	M20 x 1,5	98334	93533	16	98326	93524	96451
91224	91275	90469	94875	91213	27	M25 x 1,5	98335	93534	21	98327	93525	96344
91225	91276	90470	94876	91214	36	M32 x 1,5	98336	93535	29	98328	93526	96447
91226	91277	90471	94877	91215	45	M40 x 1,5	98337	93536	36	98329	93527	96345
				91216	52							
91228	91279	90473	94879	91217	56	M50 x 1,5	98338	93537	48	98330	93528	96347

#### LI, Messing, mit Sicherungsring

S	Klein-VPE	S-PU	Klein-VPE	K	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE		
91219	91270	90464	94870		10	M10 x 1,0	97619	93610	7	90730	93600
91220	91271	90465	94871	91209	14	M12 x 1,5	97620	93611	9	90731	93601
91221	91272	90466	94872	91210	17	M16 x 1,5	97621	93612	11	90732	93602
91222	91273	90467	94873	91211	19				13,5	90733	93603
91223	91274	90468	94874	91212	21	M20 x 1,5	97622	93613	16	90734	93604
91224	91275	90469	94875	91213	27	M25 x 1,5	97623	93614	21	90735	93605
91225	91276	90470	94876	91214	36	M32 x 1,5	97624	93615	29	90736	93606
91226	91277	90471	94877	91215	45	M40 x 1,5	97625	93616	36	90737	93607
				91216	52						
91228	91279	90473	94879	91217	56	M50 x 1,5	97626	93617	48	90738	93608

# AUSWAHLTABELLE

## FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### US, Messing, hohe Schutzart

M			Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.		Größe PG		passende Innenhülle EEM
97014			10	M10 x 1,0 98233		7	98206	906006
97015			14	M12 x 1,5 98234		9	98207	906007
97016			17	M16 x 1,5 98235		11	98208	906008
97017			19			13,5	98209	906009
97018			21	M20 x 1,5 98236		16	98210	906010
97019			27	M25 x 1,5 98237		21	98211	906011
97020			36	M32 x 1,5 98238		29	98212	906012
97021			45	M40 x 1,5 98239		36	98213	906013
			52					
97022			56	M50 x 1,5 98240		48	98214	906014

#### LI, Messing, mit Sicherungsring

M			Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE	
97014			10	M10 x 1,0 97619	93610	7	90730	93600
97015			14	M12 x 1,5 97620	93611	9	90731	93601
97016			17	M16 x 1,5 97621	93612	11	90732	93602
97017			19			13,5	90733	93603
97018			21	M20 x 1,5 97622	93613	16	90734	93604
97019			27	M25 x 1,5 97623	93614	21	90735	93605
97020			36	M32 x 1,5 97624	93615	29	90736	93606
97021			45	M40 x 1,5 97625	93616	36	90737	93607
			52					
97022			56	M50 x 1,5 97626	93617	48	90738	93608

#### US, Messing, hohe Schutzart

SPR-AS	Klein-VPE		Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE	passende Innenhülle EEM
97023	94880		10	M10 x 1,0 98241	93570	7	98215	93560
97024	94881		14	M12 x 1,5 98242	93571	9	98216	93561
97025	94882		17	M16 x 1,5 98243	93572	11	98217	93562
97026	94883		19			13,5	98218	93563
97027	94884		21	M20 x 1,5 98244	93573	16	98219	93564
97028	94885		27	M25 x 1,5 98245	93574	21	98220	93565
97029	94886		36	M32 x 1,5 98246	93575	29	98221	93566
97030	94887		45	M40 x 1,5 98247	93576	36	98222	93567
			52					
97031	94888		56	M50 x 1,5 98248	93577	48	98223	93568

#### LI, Messing, mit Sicherungsring

SPR-AS	Klein-VPE		Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.	Klein-VPE	Größe PG	Klein- VPE	
97023	94880		10	M10 x 1,0 97619	93610	7	90730	93600
97024	94881		14	M12 x 1,5 97620	93611	9	90731	93601
97025	94882		17	M16 x 1,5 97621	93612	11	90732	93602
97026	94883		19			13,5	90733	93603
97027	94884		21	M20 x 1,5 97622	93613	16	90734	93604
97028	94885		27	M25 x 1,5 97623	93614	21	90735	93605
97029	94886		36	M32 x 1,5 97624	93615	29	90736	93606
97030	94887		45	M40 x 1,5 97625	93616	36	90737	93607
			52					
97031	94888		56	M50 x 1,5 97626	93617	48	90738	93608

# AUSWAHLTABELLE

## FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### US, Messing, hohe Schutzart

SPR-PVC-AS		Klein-VPE		S-PU-AS	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.			Größe PG	Klein-VPE		passende Innenhülle EEK
grau	schwarz	grau	schwarz					Klein-VPE				
97032	97702	94890	94934	97793	10	M10 x 1,0	98249	93590	7	98224	93580	97580
97033	97685	94935	94891	97794	14	M12 x 1,5	98250	93591	9	98225	93581	97680
97034	97703	94892	94936	91131	17	M16 x 1,5	98251	93592	11	98226	93582	97691
97035	97704	94893	94937		19				13,5	98227	93583	97692
97036	97705	94938	94894	94738	21	M20 x 1,5	98252	93593	16	98228	93584	97693
97037	97706	94895	94939	97941	27	M25 x 1,5	98253	93594	21	98229	93585	97681
97038	97707	94896	94940	94714	36	M32 x 1,5	98254	93595	29	98230	93586	97682
97039	97708	94941	94897	90399	45	M40 x 1,5	98255	93596	36	98231	93587	97694
					52							
97040	97709	94898	94942	94739	56	M50 x 1,5	98256	93597	48	98232	93588	97684

#### LI, Messing, mit Sicherungsring

SPR-PVC-AS		Klein-VPE		S-PU-AS	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.			Größe PG	Klein-VPE		passende Innenhülle EEK
grau	schwarz	grau	schwarz					Klein-VPE				
97032	97702	94890	94934	97793	10	M10 x 1,0	97619	93610	7	90730	93600	
97033	97685	94935	94891	97794	14	M12 x 1,5	97620	93611	9	90731	93601	
97034	97703	94892	94936	91131	17	M16 x 1,5	97621	93612	11	90732	93602	
97035	97704	94893	94937		19				13,5	90733	93603	
97036	97705	94938	94894	94738	21	M20 x 1,5	97622	93613	16	90734	93604	
97037	97706	94895	94939	97941	27	M25 x 1,5	97623	93614	21	90735	93605	
97038	97707	94896	94940	94714	36	M32 x 1,5	97624	93615	29	90736	93606	
97039	97708	94941	94897	90399	45	M40 x 1,5	97625	93616	36	90737	93607	
					52							
97040	97709	94898	94942	94739	56	M50 x 1,5	97626	93617	48	90738	93608	

#### US, Messing, hohe Schutzart

SPR-EDU-AS	Klein-VPE			Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.			Größe PG	Klein-VPE		passende Innenhülle EEK
97584		94920		10	M10 x 1,0	905989		7	905997		97580
97585		94921		14	M12 x 1,5	905990		9	905998		97680
97586		94922		17	M16 x 1,5	905991		11	905999		97691
97510		94923		19				13,5	906000		97692
97377		94924		21	M20 x 1,5	905992		16	906001		97693
97378		94925		27	M25 x 1,5	905993		21	906002		97681
97379		94926		36	M32 x 1,5	905994		29	906003		97682
96784		94927		45	M40 x 1,5	905995		36	906004		97694
				52							
97587		94928		56	M50 x 1,5	905996		48	906005		97684

#### LI, Messing, mit Sicherungsring

SPR-EDU-AS	Klein-VPE			Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.			Größe PG	Klein-VPE		passende Innenhülle EEK
97584		94920		10	M10 x 1,0	97619	93610	7	90730	93600	
97585		94921		14	M12 x 1,5	97620	93611	9	90731	93601	
97586		94922		17	M16 x 1,5	97621	93612	11	90732	93602	
97510		94923		19				13,5	90733	93603	
97377		94924		21	M20 x 1,5	97622	93613	16	90734	93604	
97378		94925		27	M25 x 1,5	97623	93614	21	90735	93605	
97379		94926		36	M32 x 1,5	97624	93615	29	90736	93606	
96784		94927		45	M40 x 1,5	97625	93616	36	90737	93607	
				52							
97587		94928		56	M50 x 1,5	97626	93617	48	90738	93608	

# AUSWAHLTABELLE

## FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH/SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

### FLEXIBLER SCHUTZSCHLAUCH

### SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

#### LT-E-UI gerade, Edelstahl

UI	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.		Größe PG	Größe NPT
905804	12,5	M16 x 1,5	905812	M20 x 1,5	905814
905805	16	M16 x 1,5	905813	M20 x 1,5	905815
905806	21	M20 x 1,5	905816		
905807	26	M25 x 1,5	905817		
905808	30	M32 x 1,5	905818		
905809	39	M40 x 1,5	905819		
905810	44,4				
905811	55,7				

#### LT-E-UI gewinkelt 90°, Edelstahl

UI	Schlauch- außen-Ø mm	Größe Metr.		Größe PG	Größe NPT
905804	12,5	M16 x 1,5	905832	M20 x 1,5	905834
905805	16	M16 x 1,5	905833	M20 x 1,5	905835
905806	21	M20 x 1,5	905836		
905807	26	M25 x 1,5	905837		
905808	30				
905809	39				
905810	44,4				
905811	55,7				

# AUSWAHLTABELLE - Leitungen für Energieführungsketten

max. Verfahrweg in m  
(10 m bis 25-adrig)

min. Biegeradius (D=AußenØ)

Geschwindigkeit max. m/s

Beschleunigung max. m/s<sup>2</sup>

Zyklenzahl min. in Mio

Seite\*

Steuerleitungen, geschirmt und ungeschirmt	5	10	15	30	100	450	5xD	7,5xD	10xD	12,5xD	15xD	2	3	4	5	10	50	9	10	11		
JZ-602 RC-C-PUR	x	x	x						x				x	x			x		x			436
Single 602-RC-J / -O	x							x					x				x		x			501
Single 602-RC-CY-J / -O	x							x					x				x		x			502
JZ-602 RC	x	x						x					x				x		x			423
JZ-602 RC-PUR	x	x	x					x					x	x			x		x			430
JZ-602 RC-CY	x	x							x				x				x		x			427
JZ-602 RC-C-PUR	x	x	x						x				x	x			x		x			436
JZ-HF	x	x						x					x				x		x			160
JZ-HF-CY	x	x							x				x				x		x			163
MULTIFLEX® 600	x	x											x				x		x			424
MULTIFLEX® 600-C	x	x											x				x		x			428
PURö-JZ-HF	x	x	x					x					x	x			x		x	x		167
PURö-JZ-HF-YCP	x	x	x						x				x	x			x		x	x		172
MULTIFLEX 512®-PUR	x	x	x	x	x		x						x	x	x		x		x	x	x	169
MULTIFLEX 512®-C-PUR	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	174
MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA	x	x	x	x	x		x						x	x	x		x		x	x	x	431
MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	439
JZ-HF-FCY	x	x							x				x				x		x			426
PURö-JZ-HF-FCP	x	x	x						x				x	x			x		x			435
MULTISPEED® 600-PUR-J / -O	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	504
MULTISPEED® 600-C-PUR-J / -O	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	505
MULTISPEED® 500-PVC	x	x	x	x	x			x					x	x	x	x	x	x	x			162
MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA	x	x	x	x	x			x					x	x	x	x	x	x	x			425
MULTISPEED® 500-PUR	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	171
MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	433
MULTISPEED® 500-TPE	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	177
MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	441
MULTISPEED® 500-C-PVC	x	x	x	x	x			x					x	x	x	x	x	x	x			165
MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA	x	x	x	x	x			x					x	x	x	x	x	x	x			429
MULTISPEED® 500-C-PUR	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	176
MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	439
MULTISPEED® 500-C-TPE	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	179
MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA	x	x	x	x	x	x	x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	443
SUPERTRONIC®-PVC	x							x					x				x		x			187
SUPERTRONIC®-C-PVC	x							x					x				x		x			188
SUPERTRONIC®-310-PVC	x							x					x				x		x			445
SUPERTRONIC®-310-C-PVC	x							x					x				x		x			446
SUPERTRONIC®-PURö	x							x					x	x			x		x			189

\* Weitere technischen Daten entnehmen Sie bitte den Produktseiten des Kataloges Kabel & Leitungen, Ausgabe 27. Die Tabelle zeigt die Hauptanwendung. Bei höheren Verfahrweggeschwindigkeiten, längeren Verfahrwegen oder höheren Zyklenzahlen bitte Rücksprache mit unserem technischen Support halten. Tel. 07150 9209-133 oder techsupport@helukabel.de. Die Zyklen sind Doppelhübe. Sie wurden im Prüflabor an repräsentativen Abmessungen der Typenreihe ermittelt. Die Zyklenzahl ist nur möglich bei sachgerechter und fachgerechter Montage (siehe Montageanweisung: Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten S. 286-287.)

max. Verfahrweg in m  
(10 m bis 25-adrig)

min. Biegeradius (D=AußenØ)

Geschwindigkeit max. m/s

Beschleunigung max. m/s<sup>2</sup>

Zykluszahl min. in Mio

Seite\*

Steuerleitungen, geschirmt und ungeschirmt	5	10	15	30	100	450	5xD	7,5xD	10xD	12,5xD	15xD	2	3	4	5	10	50	9	10	11		
SUPERTRONIC®-C-PURö	x	x	x					x					x	x	x		x		x			190
SUPERTRONIC®-330 PURö	x	x	x				x						x	x	x		x		x	x	x	447
SUPERTRONIC®-330 C-PURö	x	x	x					x					x	x	x		x		x	x	x	449
SUPER-PAAR-TRONIC®-C-PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x	x	x			191
SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x	x	x	x	x	451
MULTISPEED®-TRONIC-PUR	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	448
MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR	x	x	x	x	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	450
TOPGEBER 512 PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x	x	x	x	x	470
Tachofeedback-Leitung-C-PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x	x	x			203
Inkrementalgeber-Leitung-C-PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x	x	x			203
TOPFLEX PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x		x			203
TOPSERV® 109 PUR	x	x	x	x				x					x	x	x		x		x	x	x	468
TOPSERV® 113 PUR	x	x	x	x				x					x	x	x		x		x	x	x	468
TOPSERV® 121 PUR	x	x	x	x				x					x	x	x		x		x	x	x	468
TOPFLEX® 300	x							x					x				x		x			321
TOPFLEX® 301	x							x					x				x		x	x		506
TOPFLEX® 301-C	x							x					x				x		x	x		506
TOPFLEX® 304	x						x						x				x		x			503
TOPFLEX® 304-C	x						x						x				x		x			503
SENSORFLEX® H	x	x	x	x				x					x	x	x	x	x		x	x	x	192
TOPSERV® 600 VFD	x	x						x					x				x		x			472
TOPSERV® 650 VFD	x	x						x					x				x		x			473
TOPFLEX® 611-PUR	x	x	x	x				x					x	x	x		x	x	x	x	x	199
TOPFLEX® 611-C-PUR	x	x	x	x					x				x	x	x		x	x	x	x	x	200
TOPSERV® 110	x	x	x	x				x					x	x			x		x	x	x	201
TOPSERV® 120	x	x	x	x				x					x	x			x		x	x	x	201
BIOFLEX-500®-JZ-HF	x	x	x	x	x				x				x	x	x		x		x	x	x	181
BIOFLEX-500®-JZ-HF-C	x	x	x	x	x						x		x	x	x		x		x	x	x	182
KOMPOSPEED® 600	x	x	x	x	x		x						x	x	x		x		x	x	x	322
KOMPOSPEED® 600-C	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	322
KOMPOSPEED® JZ-HF-500	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x		184
KOMPOSPEED® JZ-HF-500-C	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x		185
SHIPFLEX 512	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	933
SHIPFLEX 330	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	934
SHIPFLEX 340	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	935
SHIPFLEX 109	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	936
SHIPFLEX 113	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	938
SHIPFLEX 121	x	x	x	x	x			x					x	x	x		x		x	x	x	939

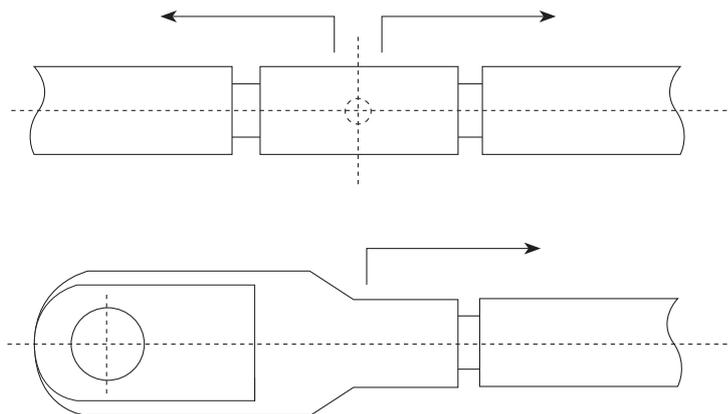
\* Weitere technischen Daten entnehmen Sie bitte den Produktseiten des Kataloges Kabel & Leitungen, Ausgabe 27. Die Tabelle zeigt die Hauptanwendung. Bei höheren Verfahrgeschwindigkeiten, längeren Verfahrwegen oder höheren Zykluszahlen bitte Rücksprache mit unserem technischen Support halten. Tel. 07150 9209-133 oder techsupport@helukabel.de. Die Zyklen sind Doppelhübe. Sie wurden im Prüflabor an repräsentativen Abmessungen der Typenreihe ermittelt. Die Zykluszahl ist nur möglich bei sachgerechter und fachgerechter Montage (siehe Montageanweisung: Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten S. 286-287.)

# AUSWAHLSEITE

Anwendung	Technische Daten						Serie	Typ
	Stromtragfähigkeit (in A)	Nennspannung (in V)	Polzahl	Kontaktdurchmesser (in mm)	max. Anschlussquerschnitt (in mm <sup>2</sup> )	max. Kabelklemmbereich (in mm) Sondergrößen auf Anfrage		
<b>Signal</b>	5	63	12	1	1	4,5 - 12	615	auf Anfrage
	5 / 14	63	15 (12+3)	1	0,75/1,5	4,5 - 12		auf Anfrage
	9	40	7	1	1	4 - 8		auf Anfrage
<b>Signal</b>	7	32	12	1	1	3,5 - 12	617	M17
	3,6	63	17	0,6	0,5	3,5 - 12		M17
<b>Signal</b>	20	32	6/7	2	2,5	3,5 - 17	623	M23
	10	160	9 (8+1)	1/2	1/2,5	3,5 - 17		M23
	10	160	9	1	1	3,5 - 17		M23
	9	125	10	1	1	3,5 - 17		M23
	7	160	12	1	1	3,5 - 17		M23
	7	125	17	1	1	3,5 - 17		M23
	7	63	19 (16+3)	1/1,5	1/1,5	3,5 - 17		M23
	7	63	19 (15+4)	1	1	4,2 - 17		twintec B
<b>Signal</b>	9	60	26	1	1,5	4,2 - 17	627	M27
<b>Leistung</b>	14/3,6	630/63	9 (4+5)	1	0,75/1,5	4,5 - 12	915	auf Anfrage
<b>Leistung</b>	20	630	4	1,5	2,5	3,5 - 12	917	M17
	14	630	7	1	1,5	3,5 - 12		M17
	14/3,6	630/63	9 (4+5)	1	0,75/1,5	3,5 - 12		M17
	64	630	1	3,6	10	3,5 - 12		singletec
<b>Leistung</b>	30	630	6	2	4	4,2 - 17	623	M23
	30	630/250	8 (4+4)	2/1	4/1,5	4,2 - 17		M23
	30	630/250	9 (4+5)	2/1	4/1,5	4,2 - 17		M23
	200	630	1	8	50	4,2 - 17		singletec
<b>Leistung</b>	66	630	3	3	16	4,2 - 14,5	926	eltec
<b>Leistung</b>	75/30	630/250	6 (4+2)	3,6/2	16/4	7 - 25	940	M40
	75/30	630/250	8 (4+4)	3,6/2	16/4	7 - 25		M40
	75/30	630/250	9 (4+5)	3,6/2	16/4	7 - 25		M40
<b>Leistung</b>	150/12	630/250	8 (4+4)	10/1,6	50/1,5	17 - 36	958	M58

# ■ MONTAGEANLEITUNG VON KABELSCHUHEN UND VERBINDERN – ALLGEMEIN

1. Die Maße der Kabelschuhe/Verbinder sowie deren Querschnittszuordnung sind aus dem Katalog zu entnehmen.
2. Das Kabelende ist rechtwinklig zum Leiter zu schneiden und entsprechend der Hüslenlänge des Kabelschuhses + ca. 10 % abzuisolieren. (Die Hülse längt sich beim Verpressen etwas.)
3. Die Leiterenden sind vor dem Verpressen gründlich von Schmutz- und Oxydresten zu reinigen. Sektorleiter sind vorzurunden.
4. Der Leiter wird bis zum Anschlag in die Kabelschuh-Hülse geschoben bzw. bis zur Mitte des Verbinders.
5. Vor dem Verpressen ist zu prüfen, ob der Leiter und der Kabelschuh bzw. der Verbinder die gleiche Querschnittsbezeichnung haben und laut Katalogunterlagen zueinander passen.
6. Es ist festzustellen, ob das Presswerkzeug mit den richtigen Presseinsätzen/-backen für die Montage bereitsteht. Diese Information steht, für jede Serie und jeden Querschnitt, im Katalog des Herstellers bzw. in der Bedienungsanleitung des Presswerkzeuges.
7. Der Verpressvorgang erfolgt, beim Kabelschuh und Verbinder, vom Kabelende aus in Richtung Hüslenende (s. Skizze).



Die Anzahl der Pressungen richtet sich nach den nachstehenden Tabellen.

# ■ PRESSANWEISUNG

Mindestanzahl der erforderlichen Pressungen beim Verarbeiten von HELU-S-RK-Rohrkabelschuhen und HELU-S-SV-Verbindern (WM-Pressung):

Querschnitt in mm	Pressung Anzahl x Breite	HWW 6/50 907612	HWW 10/120 907613	HMPi 20 907614	HHPi 20 908286	HAP 60-2 908494
6	1 x 5 mm					
	1 x 7 mm			•	•	•
10	1 x 5 mm	•	•			
	1 x 7 mm			•	•	•
16	2 x 5 mm	•	•			
	1 x 7 mm			•	•	•
25	2 x 5 mm	•	•			
	1 x 12 mm			•	•	•
35	2 x 5 mm	•	•	•	•	•
	1 x 10 mm					
	1 x 12 mm					
50	2 x 5 mm	•	•	•	•	•
	1 x 12 mm					
70	2 x 5 mm		•	•	•	•
	1 x 12 mm					
95	2 x 5 mm		•	•	•	•
	1 x 12 mm					
120	3 x 5 mm		•	•	•	•
	2 x 7 mm					
	1 x 12 mm					
150	3 x 5 mm			•	•	•
	2 x 7 mm					
185	3 x 5 mm			•	•	•
	2 x 7 mm					
	2 x 10 mm					
240	3 x 5 mm			•	•	•
	3 x 7 mm					
	2 x 13 mm					
300	4 x 5 mm			•	•	•
	3 x 7 mm					
	2 x 13 mm					

Wichtig : Bei der Herstellung von Verpressungen ist die „Montageanleitung von Kabelschuhen und Verbindern“ zu beachten .  
Verbinder : Mindestanzahl der erforderlichen Pressungen je Seite .

# ■ PRESSANWEISUNG

Mindestanzahl der erforderlichen Pressungen beim Verarbeiten von CU-Presskabelschuhen der HELU-S-PK-CU-DIN- und der HELU-S-PV-CU-DIN-Serie:

Querschnitt in mm	Kennzahl	Pressung Anzahl x Breite	HMPi 20 907614	HHPi 20 908286	HAP 60-2 908494
6	5	1 x 5 mm			
		1 x 7 mm	•	•	•
10	6	1 x 5 mm			
		1 x 7 mm	•	•	•
16	8	2 x 5 mm			
		1 x 12 mm	•	•	•
25	10	2 x 5 mm			
		1 x 12 mm	•	•	•
35	12	2 x 5 mm	•	•	
		1 x 10 mm			
		1 x 12 mm			•
50	14	3 x 5 mm	•	•	
		1 x 12 mm			•
70	16	3 x 5 mm	•	•	
		1 x 12 mm			•
95	18	3 x 5 mm	•	•	
		4 x 5 mm	• * für Bahnerdung		
		2 x 10 mm			•
120	20	3 x 5 mm	• * für Bahnerdung		
		4 x 5 mm	•	•	
		2 x 10 mm			•
150	22	4 x 5 mm	•	•	•
		2 x 10 mm			
185	25	4 x 5 mm	•	•	•
		2 x 10 mm			
240	28	4 x 5 mm	•	•	•
		2 x 13 mm			
300	32	4 x 5 mm	•	•	
		4 x 7 mm			•
		2 x 13 mm			

Wichtig: Bei der Herstellung von Verpressungen ist die „Montageanleitung von Kabelschuhen und Verbindern“ zu beachten.  
Verbinder: Mindestanzahl der erforderlichen Pressungen je Seite .

# ■ PRESSANWEISUNG

Mindestanzahl der erforderlichen Pressungen beim Verarbeiten von HELUKABEL-Presskabelschuhen und -Verbindern der Serien HELU-S-PK-AL-DIN und HELU-S-PV-AL-DIN aus Aluminium.

Querschnitt in mm	Kennzahl	Pressung Anzahl x Breite	HMPi 20 907614	HHPi 20 908286	HAP 60-2 908494
10	10	2 x 5 mm 1 x 12 mm	•	•	•
16	10	3 x 5 mm 1 x 12 mm	•	•	•
	12	3 x 5 mm 1 x 10 mm 1 x 12 mm	•	•	•
25	12	4 x 5 mm 1 x 10 mm 2 x 12 mm	•	•	•
35	14	5 x 5 mm 2 x 12 mm	•	•	•
50	16	5 x 5 mm 2 x 12 mm	•	•	•
70	18	6 x 5 mm 3 x 10 mm	•	•	•
95	22	6 x 5 mm 3 x 10 mm	•	•	•
120	22	6 x 5 mm 3 x 10 mm	•	•	•
150	25	6 x 5 mm 3 x 10 mm	•	•	•
185	28	6 x 5 mm 3 x 13 mm	•	•	•
240	32	6 x 5 mm	•	•	•
		5 x 7 mm			
		3 x 13 mm			

Wichtig: Bei der Herstellung von Verpressungen ist die „Montageanleitung von Kabelschuhen und Verbindern“ zu beachten.  
Verbinder: Mindestanzahl der erforderlichen Pressungen je Seite.

# Typenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite
802/0	445	DUO Crimp 300	442
802/1	446	DUO Stripper 200	441
803/0, 803/5, 804	444	E	356
806/0, 806/4, 806/8	449	E WM	372
807/1, 807/2	450	EEK	255
Adapter PA	60	EEM	256
Adapter PA-ATEX	164 – 165	EES	283
Adapter rund	113 – 114	Einschnittdichtring	71
Adapter sechskant	111 – 112	EKI	325
ADI	380 – 381	ERG 50, ERG 120	465
ADI-B	382	ERG 740	461 – 462
ADI-K	384	ESD-ADI	383
ADU	387	ESD-DUO	386
AGDR-PE	68	EW PA-ATEX	166
Anaconda Sealtite® CNP	265	EW rund	115
Anaconda Sealtite® EF	258	EW-PA	61
Anaconda Sealtite® HC	261	Fasenschneider HUF5	472
Anaconda Sealtite® HCX	262	Feldbegrenzungsschäler HFBS	470
Anaconda Sealtite® HFX	264	FLEV-S	336
Anaconda Sealtite® HTDL	260	Geflechtschere	136, 432
Anaconda Sealtite® NMFG-Clean	266	HELUcond CO-PA	230
Anaconda Sealtite® OR	259	HELUcond CO-PP	231
Anaconda Sealtite® ZHLS	263	HELUcond PA12	197
Außenmantelschneider HAMX	469	HELUcond PA6	195
AV	329	HELUcond PA6-L	193
B	397 – 399	HELUcond PA6-S	194
BL-H	69	HELUcond PA6-UL	196
BL-W	70	HELUcond PE	192
BS	358	HELUcond PP	198
BW	183	HELUFast	171 – 174
CMP	314	HELUquick	199 – 200
COS	233	HELU-S-PE-SK	460
COV	232	HELU-S-PE-WM	459
CT5	466	HELU-S-PK-AL/CU	415 – 416
CU	302	HELU-S-PK-AL-DIN	414
CV Compact	267 – 268	HELU-S-PK-CU	410 – 411
DEB 0560	447	HELU-S-PK-CU-DIN	412 – 413
DUO	385	HELU-S-PV-AL/CU	422 – 423

# Typenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite
HELU-S-PV-AL-DIN	421	HELUTOP® HT-MFDE	32
HELU-S-PV-CU-DIN	420	HELUTOP® HT-MS	74 – 75
HELU-S-RK-45-CU-UL	403 – 404	HELUTOP® HT-MS c Plus	178
HELU-S-RK-90-CU-UL	405 – 406	HELUTOP® HT-MS Plus	177
HELU-S-RK-CU	400	HELUTOP® HT-MS-EX-d	159
HELU-S-RK-CU-UL	401 – 402	HELUTOP® HT-MS-EX-d / e4	161
HELU-S-RK-F-CU	408 – 409	HELUTOP® HT-MS-EX-d 1 EMV	160
HELU-S-RK-N	418	HELUTOP® HT-PA-EX	153
HELU-S-RK-S-CU-UL	407	HELUTOP® HT-PA-EX-Plus	154 – 155
HELU-S-SV-CU	419	HELUTOP® MS-E	127
HELUTOOL 250 pocket, 190	475	HELUTOP® MS-EP	128
HELUTOOL D20	428	HELUTOP® MS-EP4	130
HELUTOOL HAM 1	437, 468	HFS	320
HELUTOOL HAP 60-2	458	HGP	304
HELUTOOL HHPI 20	457	High Strip	439
HELUTOOL HKM 1	433, 473	HSB - Boxen	313
HELUTOOL HKS 1	426	HSK	36 – 38
HELUTOOL HKS 32	429	HSK-B	41
HELUTOOL HKS 34 S	430	HSK-EX	156 – 157
HELUTOOL HKS 35	427	HSK-EX-Active	158
HELUTOOL HKS 52 S	431	HSK-INOX	144 – 145
HELUTOOL HMPI 20	456	HSK-L	39 – 40
HELUTOOL HWW 10/120	455	HSK-METRICA-P	35
HELUTOOL HWW 6/50	454	HSK-MS	77 – 78
HELUTOOL HWZ 6	448	HSK-MS-B	80
HELUTOOL MZ	464	HSK-MS-E	131
HELUTOOL PEW 8.84	443	HSK-MS-E-D	133
HELUTOOL SZ	467	HSK-MS-EX	162
HELUTOP® Dichtstopfen	31	HSK-MS-EX-E	163
HELUTOP® Easy	170	HSK-MS-L	79
HELUTOP® HT	28 – 29	HSK-MS-PVDF	143
HELUTOP® HT-AIR-MS	186	HSK-MZ-E	132
HELUTOP® HT-AIR-PA	185	HSK-PVDF	141 – 142
HELUTOP® HT-BS	30	HSK-WI	42
HELUTOP® HT-Clean	175	HSSV	202 – 210, 215 – 216
HELUTOP® HT-Clean-EMV	176	HSSV IP68	213 – 214
HELUTOP® HT-E	140	HSSV-KF	180, 217
HELUTOP® HT-K	34	HSSV-Kombi	212

# Typenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite
HSSV-ZE	211	KVA-XXL-MS	99
HTP	305 – 308	KVA-XXL-MS-E	134
IB	309	KVA-XXL-VK-MS	100
IC	310	KW	344
Innenmantelschneider (universal) HIMS II	471	LI	251 – 252
IREV-A, FLEV-A	338	LK-I	247 – 248
IREV-S	335	LT	269 – 274
Jokari	434	LT-CNP	280
Jokari mit Haken	435	LT-CNP-E	281
Jokari rund	436	LT-E-UI	253 – 254
JUMBO PA12	225	LT-FG-Clean	282
JUMBO PA6	224	M	239
JUMBO PUR	226	MESSBOI	482
JUMBO-FP	227	Mff	328
JUMBO-WFP	228	Mittelspannungszubehör	339 – 340
K	238	MS-Abmantel-Komplett-Set	474
K05	451	MSVM-A	337
K06	452	MSVM-S	333 – 334
K25	453	Multistrip 10	440
Kabelstrumpf	483 – 485	NSVM-S	330 – 331
KAC-U	417	NSVM-S E90	332
KE	234	OF	179
KLL / KLÖ	357	O-Ring	67
KM	119 – 120	O-Ring FPM	151
KM-EMV	135	PBE-K	187
KM-INOX	149	Quetschkabelschuhe	390 – 396
KMK-PA-MB	64	RE PA-ATEX	167
KMK-PA-OB	65	RE rund	118
Kupferband	137	RE Sechskant	116 – 117
Kupplungsstecker und Kupplungsbuchse MC4	377	RE-PA	62 – 63
KVA	93 – 94, 98	S	236
KVA MFDE	95 – 96	SCH	312
KVA-ASI-MS	97	SD	102
KVA-MFD-MS	90 – 91	SD, VS, HT	219
KVA-MS	88 – 89	SD-XXL	103
KVA-VK-MS	92	SH, SHV	218
KVA-XXL	101	Shield Kon® RSK	389
		SI	311

# Typenverzeichnis

Typ	Seite	Typ	Seite
SK	321	TYZ	348
SK-D	323	UI	244
SK-M	322	UNI-DICHT	48 – 50, 55, 148
SPR-AS	240	UNI-DICHT MFDE	52 – 53
SPR-EDU-AS	243	UNI-DICHT-ASI-MS	87
SPRO-Rollen	317 – 319	UNI-DICHT-ASI-PA	54
SPR-PU-AS	242	UNI-DICHT-MFD-MS	83 – 84
SPR-PVC-AS	241	UNI-DICHT-MFD-PA	45 – 46
SPSP-Spulen	315 – 316	UNI-DICHT-MS	81 – 82
S-PU	237	UNI-DICHT-PA	43 – 44
SR	369 – 370	UNI-DICHT-VK-Edelstahl	147
ST	463	UNI-DICHT-VK-MS	85
Stahl	303	UNI-DICHT-VK-PA	47
STK-F	58	UNI-DICHT-VK-PVDF	146
STK-PA	56 – 57	US	249 – 250
STR	106	USH	220
Stripax-Plus	438	USK	245 – 246
STS	104	Verschlussbolzen	33
STS-F	107	VS	121
STV	105	VSK-EX	168
SVRO	324	VSK-PA	66
T	352	VS-O	122
T&B	275 – 279	VS-O Edelstahl	150
TC	359 – 361	W	355
TM	374	WMBW	373
TROMBOI 2003	479	WN	59
TROMBOI 500	476	WV	181
TROMBOI 7-10 / TROMBOI 9-14	478	WVF	182
TROMBOI 800 / TROMBOI 1400	477	ZE	108
TROMCAR 1000 / TROMCAR 1250	480	ZEI	110
TROMTRAK 1250	481	ZES	109
T-SK/SKU	353		
T-WS	354		
TYH	347		
TY-MX	346		
TY-RAP®	345, 349		
TY-RAP® mit Beschriftungsfeld	351		
TY-RAP® Spezialkabelbinder	350		

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
90000 – 90029	37	90402 – 90403	227	90865	116
90030 – 90039	157	90404 – 90405	228	90870 – 90878	64
90040 – 90049	40	90406 – 90407	227, 228	90890 – 90897	68
90054	231	90408 – 90409	224	90900 – 90907	356
90055 – 90057	390	90423 – 90432	131	90909	116
90058	317	90433 – 90439	192	90910 – 90935	407
90061 – 90066	230	90440 – 90447	195	91000 – 91003	344
90067	119	90448 – 90455	192	91006 – 91013	269
90068	134	90456 – 90463	195	91014 – 91021	271
90069 – 90075	63	90464 – 90473	237	91022 – 91029	273
90076 – 90084	61	90480 – 90488	202	91030 – 91031	387
90090 – 90097	105	90489	119	91036	361
90100 – 90105	107	90490 – 90498	202	91039 – 91048	359
90116 – 90120	59	90530 – 90539	106	91050 – 91051	345
90125 – 90128	385	90540 – 90549	104	91052	346
90140 – 90159	352	90550 – 90558	105	91054 – 91055	345
90160 – 90161	133	90559 – 90568	56	91056	346
90162 – 90163	132	90569 – 90578	109	91057 – 91058	345
90165 – 90172	135	90586 – 90601	102	91059	346
90175 – 90182	119	90604 – 90609	103	91060 – 91061	345
90186 – 90199	120	90610 – 90619	119	91062	346
90200 – 90209	162	90620 – 90629	121	91063 – 91064	345
90210 – 90219	145	90630 – 90641	115	91065	346
90263 – 90270	67	90664 – 90673	246	91066 – 91067	345
90271 – 90273	179	90684 – 90692	275	91068	346
90275 – 90284	109	90693 – 90700	277	91069 – 91070	345
90291	94	90701 – 90708	278	91071	346
90292 – 90298	77	90710 – 90719	64	91072 – 91073	345
90299	94	90720 – 90729	248	91074	346
90300 – 90309	78	90730 – 90738	252	91075 – 91076	345
90310 – 90319	79	90750 – 90759	75	91077	346
90320 – 90331	41	90760 – 90767	74	91078 – 91079	345
90354 – 90376	89	90770 – 90779	127	91080	346
90377 – 90378	145	90788 – 90796	92	91081 – 91082	345
90383 – 90388	179	90800 – 90809	88	91083	346
90390 – 90394	89	90810	276	91084 – 91085	345
90397 – 90398	131	90811 – 90828	88	91086	346
90399	242	90829 – 90835	47	91087 – 91088	345

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
91089	346	91431 – 91435	394	91912 – 91922	382
91090 – 91092	358	91436	395	91923	438
91093 – 91103	350	91437 – 91440	394	91924	441
91106 – 91114	351	91441	395	91974	89
91131	242	91442 – 91445	394	92039 – 92079	91
91146 – 91147	374	91447 – 91456	168	92093	89
91148 – 91155	372	91475 – 91492	390	92094 – 92099	91
91158 – 91162	373	91514 – 91546	397	9210x – 92294	310
91163	446	91547 – 91555	398	92300 – 92308	41
91165 – 91166	324	91556 – 91560	399	9231x – 9232x	316
91180 – 91181	374	91589 – 91598	384	92335	315
91200 – 91204	220	91600	134	9233x	316
91209 – 91217	238	91601 – 91603	444	92345	315
91219 – 91228	236	91607	449	9234x	316
91229 – 91237	258	91610 – 91611	450	92355	315
91238 – 91244	261	91612	445	9235x	316
91245 – 91251	259	91616 – 91618	449	92365	315
91259 – 91265	265	91621	192	9236x	316
91270 – 91279	236	91622 – 91629	385	92375	315
91280 – 91283	389	91630 – 91650	38	9237x	316
91284 – 91287	42	91651 – 91673	385	92385	315
91290 – 91299	314	91675 – 91678	142	9238x	316
91300 – 91309	312	91680 – 91689	40	92395	315
91310 – 91320	309	91690 – 91691	39	9239x	316
91321 – 91330	313	91692 – 91697	40	92405	315
91331 – 91340	314	91700 – 91701	39	9240x	316
91350 – 91351	380	91702 – 91717	40	9241x – 9251x	318
91352 – 91359	381	91720 – 91727	79	92600 – 92607	122
91362 – 91363	224	91730 – 91735	182	92610 – 92636	38
91367	92	91777 – 91786	315	92640 – 92666	157
91368 – 91376	387	91788 – 91799	317	92667 – 92669	28
91377 – 91381	399	91816 – 91833	37	92675	195
91383 – 91384	380	91835 – 91837	179	92676 – 92687	194
91385 – 91397	381	91840 – 91843	42	92690 – 92704	42
91398	393	91845 – 91848	78	92713 – 92724	194
91403 – 91421	391	91849	390	92779	99
91422 – 91425	392	91850 – 91870	380	92780 – 92804	29
91426 – 91430	393	91871 – 91911	381	92819 – 92829	56

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
92870 – 92887	163	93440 – 93443	103	94066	115
92888	117	93450 – 93458	246	94067 – 94068	118
92890 – 92892	163	93460 – 93467	245	94069	115
92900 – 92903	162	93470 – 93478	248	94070	118
92905 – 92907	131	93480 – 93487	247	94072	115
92908 – 92910	132	93497 – 93508	220	94073	116
92911 – 92925	80	93514 – 93518	232	94074	118
92930 – 92938	182	93520 – 93528	250	94075	115
92970 – 92977	149	93529	475	94076	116
93000 – 93001	361	93530 – 93537	249	94077	118
93003 – 93005	360	93539	79	94078	115
93006	359	93560 – 93568	250	94079 – 94080	118
93007	360	93569	99	94081	115
93030	380	93570 – 93577	249	94082 – 94083	118
93031 – 93034	381	93580 – 93588	250	94098 – 94102	114
93036 – 93043	382	93590 – 93597	249	94120 – 94127	59
93044 – 93045	360	93600 – 93608	252	94151 – 94156	269
93046 – 93048	382	93610 – 93617	251	94160 – 94163	271
93096 – 93099	387	93630 – 93644	305	94166 – 94169	112
93105	99	93645	307	94170 – 94173	273
93107 – 93124	333	93650 – 93682	60	94174 – 94178	112
93125 – 93127	339	93690 – 93693	324	94180 – 94186	202
93128 – 93133	340	93694 – 93699	346	94188 – 94189	134
93135 – 93140	334	93715 – 93725	183	94190 – 94196	202
93141	339	93727	99	94200 – 94206	204
93142 – 93145	334	93728	134	94208	134
93147 – 93150	329	93730 – 93737	357	94210 – 94216	204
93186 – 93188	334	93740 – 93765	396	94218	134
93190 – 93203	335	93781 – 93789	192	94220 – 94235	209
93209	135	93790 – 93799	195	94240 – 94247	110
93263 – 93275	420	93850 – 93882	34	94250 – 94267	64
93360 – 93373	336	93890 – 93894	330	94270 – 94299	65
93379	333	93908 – 93944	28	94330 – 94338	328
93380	336	94000 – 94022	387	94350 – 94359	337
93382 – 93389	331	94023	380	94371 – 94394	338
93398	333	94024	381	94400 – 94408	331
93400 – 93426	90	94064	115	94420 – 94425	335
93427 – 93438	91	94065	118	94426 – 94430	336

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
94435 – 94439	335	95697	369	96376 – 96384	70
94443 – 94447	336	956xx	370	96387 – 96393	94
94460 – 94476	332	95797	369	96397	91
94484 – 94489	107	957xx – 959xx	370	96400 – 96402	390
94530 – 94557	30	96003 – 96004	40	96403	37
94559	79	96005 – 96031	94	96404 – 96405	40
94624	74	96032	101	96406	42
94630 – 94657	65	96033 – 96042	92	96410	262
94663 – 94670	218	96043 – 96049	47	96415	394
94671 – 94679	219	96050 – 96075	95	96416 – 96425	69
94700 – 94707	66	96076 – 96097	96	96428	394
94714	242	96102	179	96430 – 96434	91
94721 – 94724	306	96103	42	96436 – 96438	95
94735	262	96104 – 96108	37	96439 – 96441	96
94738 – 94739	242	96110 – 96122	157	96443	95
94741 – 94747	311	96149	89	96445	96
94750 – 94757	66	96169 – 96171	122	96447 – 96451	255
94758	306	96176 – 96177	64	96455 – 96456	37
94781 – 94782	179	96179 – 96185	66	96458 – 96464	64
94800	348	96186 – 96195	63	96465	276
94847	134	96205 – 96207	276	96481	347
94860 – 94869	71	96208 – 96211	277	96485	95
94870 – 94879	237	96212 – 96215	279	96491 – 96492	352
94880 – 94888	240	96225 – 96226	157	96526	89
94890 – 94898	241	96228	64	96527	66
94900 – 94912	304	96230 – 96238	96	96529 – 96538	68
94915 – 94918	258	96247	262	96544	37
94920 – 94928	243	96248 – 96252	258	96560	134
94929	395	96253 – 96256	40	96561	303
94930 – 94933	258	96277	313	96564	91
94934 – 94942	241	96290	348	96574	395
94944	390	96291	347	96575 – 96576	391
94946 – 94947	116	96299 – 96300	344	96577	347
94970 – 94987	66	96328 – 96335	395	96580	283
94988 – 94993	263	96336	91	96581 – 96584	42
94994 – 94999	264	96342 – 96347	255	96593	66
95099	61	96357 – 96365	71	96594 – 96595	392
950xx – 955xx	370	96366 – 96375	67	96597 – 96602	157

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
96604	383	96793	168	97107	313
96607 – 96616	390	96795	309	97110	179
96617	386	96796	324	97119 – 97120	89
96618	61	96803	283	97134 – 97135	231
96620	390	96805	156	97148 – 97152	463
96621	95	96806	195	97153	258
96629	386	96828	317	97154	347
96638	96	96830	313	97156	156
96648	386	96839	283	97162	309
96649 – 96650	122	96841	387	97166 – 97171	135
96652	386	96880	283	97175	258
96654	122	96881	91	97184 – 97192	142
96658 – 96659	344	96883	37	97197 – 97202	303
96662	151	96889	122	97203	311
96671	383	96891	344	97205	231
96678	78	96909	348	97213	347
96687	313	96912	37	97219 – 97223	352
96688	383	96915	70	97228	309
96710	91	96926	96	97243 – 97246	135
96714	96	96929	317	97249 – 97250	347
96718	258	96939	258	97277	95
96723	95	96954	262	97280	347
96724	348	96956	91	97281 – 97283	309
96727	383	96960 – 96961	66	97289	96
96732	231	96967 – 96973	36	97300	279
96736	383	96974 – 96980	37	97306	37
96737	276	96981 – 96986	42	97310 – 97314	346
96739	277	96997 – 97006	66	97315 – 97317	64
96748	142	97007 – 97013	63	97327	91
96749	383	97014 – 97022	239	97335 – 97340	131
96751 – 96752	313	97023 – 97031	240	97343	447
96753	383	97032 – 97040	241	97356	463
96757	461	97042	344	97377 – 97379	243
96761	313	97066	134	97382	204
96763	122	97073	179	97385	324
96764	383	97085	313	97388	442
96776	390	97087 – 97095	93	97389	98
96784	243	97103	78	97390	97

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
97396	98	97696	390	98088 – 98097	106
97397 – 97403	302	97702 – 97709	241	98098 – 98107	104
97408	97	97752	133	98108 – 98113	102
97417	463	97753	151	98114 – 98119	168
97418 – 97419	40	97757	311	98128 – 98135	121
97426 – 97427	311	97763	168	98136 – 98148	304
97436 – 97437	346	97765 – 97766	397	98149 – 98155	260
97445 – 97447	143	97767	40	98163 – 98170	64
97448	96	97774	324	98171 – 98179	275
97472 – 97473	95	97775	482	98180 – 98184	277
97479	384	97782 – 97784	325	98185 – 98189	278
97480	283	97785	120	98190 – 98192	276
97485	313	97788	133	98196 – 98197	277
97496	231	97793 – 97794	242	98201	132
97500	143	97802 – 97803	37	98202 – 98205	37
97502	179	97805 – 97809	418	98206 – 98232	250
97510	243	97811	262	98233 – 98256	249
97512 – 97513	95	97812	325	98257	134
97527 – 97531	141	97816 – 97823	64	98258 – 98263	321
97535 – 97546	463	97829 – 97849	62	98264 – 98266	325
97550 – 97558	36	97853	96	98267 – 98284	418
97559 – 97564	156	97873	37	98285	77
97565 – 97576	143	97924	482	98286 – 98289	145
97580	256	97941	242	98290	37
97584 – 97587	243	97944	204	98291	279
97594 – 97601	245	97945	262	98303	435
97602 – 97609	247	97956 – 97961	36	98314	119
97619 – 97626	251	97962 – 97964	156	98322 – 98330	250
97633 – 97636	355	97965 – 97966	37	98331 – 98338	249
97642 – 97654	325	97967 – 97976	36	98363	204
97655 – 97660	133	97977 – 97985	37	98364	283
97661 – 97662	78	97986 – 98004	156	98366	64
97663 – 97664	143	98005 – 98016	41	98435 – 98447	204
97668	262	98033 – 98044	77	98448	439
97671	279	98045 – 98054	162	98519	313
97680 – 97684	256	98055 – 98060	133	98520 – 98522	347
97685	241	98061 – 98075	132	98561 – 98564	181
97691 – 97694	256	98076 – 98087	144	98577 – 98584	394

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
98585 – 98589	61	900015 – 900016	171	904282 – 904294	151
98594 – 98596	151	901006	234	904295	43
98598 – 98599	394	903035 – 903098	319	904296 – 904312	111
98698	135	903120 – 903149	171	904313 – 904342	112
98700 – 98701	394	903459 – 903470	211	904343 – 904359	113
98716 – 98717	436	903492 – 903496	31	904360 – 904379	114
98718 – 98721	434	903502 – 903526	33	904380 – 904386	116
98725	134	903527	79	904387 – 904406	117
98726 – 98729	463	903529 – 903531	32	904407 – 904420	118
98744 – 98745	215	903532 – 903559	28	904421 – 904427	166
98908	134	903560 – 903567	74	904428 – 904448	167
98983	204	903624	443	904449 – 904465	164
99020 – 99025	181	903685	462	904466 – 904489	165
99049 – 99058	108	903716	475	904492 – 904495	187
99208 – 99217	78	903718 – 903735	462	904686 – 904687	97
99270 – 99277	218	903796 – 903799	54	904692 – 904693	462
99278 – 99286	219	903800 – 903825	43	904731	440
99300 – 99329	29	903826 – 903855	44	904734	451
99434 – 99439	101	903856 – 903882	45	904735	452
99510 – 99518	256	903883 – 903940	46	904760 – 904761	476
99520 – 99547	35	903941	47	904762 – 904763	477
99551 – 99563	320	903942 – 903951	48	904764 – 904765	478
99610 – 99628	193	903952 – 903970	49	904766	479
99630 – 99634	141	903971 – 903991	50	904767 – 904768	480
99678 – 99799	322	903992 – 903993	55	904769	481
99800 – 99803	140	903994 – 904017	52	904771	317
99804 – 99806	34	904018 – 904060	53	904774 – 904780	462
99808 – 99811	127	904061 – 904087	81	904787	466
99821 – 99822	369	904088 – 904120	82	904797 – 904804	199
99841 – 99856	39	904121 – 904124	87	904805 – 904819	200
99857 – 99864	40	904125 – 904151	83	904820 – 904834	199
99875	135	904152 – 904209	84	904835 – 904849	200
99891 – 99896	215	904210 – 904230	85	904861 – 904867	199
99901 – 99907	34	904231 – 904239	57	904892 – 904893	464
99950 – 99957	128	904240 – 904246	146	904907 – 904913	280
99960 – 99963	74	904247 – 904253	147	904924	305
99965 – 99968	75	904254 – 904277	148	904926	32
99970 – 99987	140	904278 – 904281	171	904933	428

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
904963 – 904964	377	905796	197	906436	414
904996 – 904998	58	905804 – 905811	244	906455	467
905024	83	905812 – 905831	253	906459	414
905027 – 905030	283	905832 – 905847	254	906460	422
905031 – 905042	232	905849	465	906461 – 906477	414
905058 – 905063	281	905858 – 905859	202	906478 – 906485	415
905067 – 905068	58	905863 – 905864	377	906486 – 906494	416
905084	143	905870 – 905875	119	906495 – 906508	422
905116 – 905119	137	905877 – 905883	108	906509 – 906510	423
905120	136, 432	905891 – 905897	483	906511 – 906521	421
905122	137	905898 – 905908	484	906524 – 906531	412
905163	483	905909	485	906532 – 906538	413
905179 – 905180	309	905910 – 905911	55	906682 – 906686	354
905181 – 905189	130	905912	242	906691 – 906700	153
905206 – 905211	377	905913 – 905914	281	906843 – 906846	282
905248	130	905918 – 905919	485	906914 – 906917	175
905303	134	905924 – 905929	31	906918 – 906920	176
905332	173	905946 – 905953	150	906921 – 906924	175, 176
905335 – 905344	323	905957 – 905966	99	906928 – 906929	282
905371 – 905376	483	905989 – 905996	249	906938 – 906940	153
905439 – 905441	308	905997 – 906005	250	906941 – 906958	159
905498	134	906006 – 906014	256	906959 – 906964	160
905506	103	906049 – 906053	417	906965 – 906981	161
905525 – 905546	354	906172 – 906173	415	906982	159
905555 – 905559	308	906174 – 906175	416	906990 – 906992	185
905561	453	906185	415	906993 – 906996	186
905570 – 905578	103	906199	74	907016 – 907038	353
905597 – 905607	485	906209	422	907275 – 907277	28
905663	465	906210	423	907303 – 907317	400
905720 – 905723	177	906212	416	907318 – 907347	401
905724 – 905727	178	906233	437, 468	907348 – 907407	402
905731 – 905732	323	906235	469	907409 – 907434	408
905733 – 905736	144	906237	470	907435 – 907461	409
905737 – 905748	145	906240	471	907467 – 907499	403
905749 – 905755	270	906242	472	907500 – 907507	404
905756 – 905762	272	906244	474	907508 – 907543	405
905763 – 905769	274	906245	433, 473	907544 – 907567	406
905773 – 905791	32	906406	421	907568 – 907593	415

# Artikelnummern-Verzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
907594 – 907596	416	907728	413	920179	230
907597 – 907601	403	907729 – 907730	410	920180	231
907602	427	907731	413	920183 – 920186	202
907603	429	907732 – 907739	410	920190 – 920192	204
907605	431	907740 – 907743	411	920196 – 920208	203
907611	448	907744	413	920209 – 920218	205
907612	454	907745 – 907746	411	920220 – 920228	209
907613	455	907747	413	920229 – 920245	206
907614	456	907748	411	920247 – 920264	208
907615 – 907622	459	907749	413	920265 – 920272	207
907677 – 907678	412	907811 – 907830	419	920273 – 920288	210
907679	410	907835	421	920289 – 920298	212
907680 – 907681	412	907836 – 907859	422	920307 – 920322	216
907682 – 907684	410	907860 – 907862	423	920323 – 920334	218
907685 – 907687	412	907865 – 907884	414	920357 – 920361	233
907688	410	908053	430	920368 – 920369	227
907689 – 907692	412	908054 – 908063	170	920372 – 920373	228
907693 – 907694	410	908080 – 908104	154	920375	233
907695 – 907697	412	908105 – 908129	155	920378 – 920381	225
907698 – 907700	410	908211 – 908217	266	920382 – 920383	226
907701 – 907703	412	908229	426	920384 – 920403	196
907704	410	908230 – 908234	459	920404 – 920421	213
907705	412	908273 – 908285	460	920422 – 920439	214
907706	410	908286	457	920507 – 920518	180, 217
907707 – 907709	412	908368 – 908387	170	920522	269
907710	410	908421 – 908423	109	920523 – 920525	273
907711	412	908468	154	920526 – 920528	271
907712 – 907714	410	908469	155	920605 – 920612	149
907715 – 907716	412	908473 – 908480	267	980000	172
907717 – 907718	410	908481 – 908488	268	980010 – 980016	174
907719 – 907720	412	908494	458		
907721	410	908524 – 908532	349		
907722	412	908540 – 908559	158		
907723	410	920102 – 920129	32		
907724	412	920144 – 920146	100		
907725	410	920154 – 920155	194		
907726	412	920156 – 920168	197		
907727	410	920170 – 920178	198		















## HINWEISE

### Preise

Preise gültig ab 1. April 2016. Irrtümer vorbehalten. Alle Preisangaben sind freibleibend.

### Technische Änderungen

© HELUKABEL® GmbH Hemmingen

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Abbildungen, Zahlenangaben, etc. sind daher ohne Gewähr. Farbabweichungen zwischen Fotos und gelieferter Ware sind nicht zu vermeiden. Nachdruck oder Vervielfältigung der Texte und der Abbildungen, auch auszugsweise, bleiben vorbehalten. Das Abtreten der Urheberrechte bedarf grundsätzlich der schriftlichen Genehmigung der HELUKABEL® GmbH. Es gelten unsere Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter [www.helukabel.de](http://www.helukabel.de).

### Längenmarkierungen

Die Längenmarkierung, die nicht eichfähig ist, stellt ein Hilfsmittel, z. B. für eine einfache Aufmaßermittlung oder für die Festlegung der auf der Trommel verbleibenden Restlänge dar. Die Abweichung der durch die Längenmarkierung ausgewiesenen Leitungslänge beträgt bis zu 1%. Unvollständige oder auf Teilstücken fehlende Längenmarkierungen, Abweichungen der durch die Längenmarkierung ausgewiesenen Leitungslänge begründet keinerlei Rechtspflicht. Zur Bestimmung der Leitungslänge sind ausschließlich geeichte Meßvorrichtungen einzusetzen.

### Sicherheitshinweis

Die im Katalog beschriebenen Kabel und Leitungen werden nach nationalen bzw. internationalen Normen sowie Werknormen produziert, wobei die Anwendungssicherheit nach den jeweils gültigen Sicherheitsrichtlinien, Normen und gesetzlichen Vorschriften beachtet werden. Unter der Voraussetzung einer sach- und fachgerechten Montage und Verwendung können produktspezifische Gefahren ausgeschlossen werden. Für jedes Produkt beschreibt dieser Katalog allgemeine Angaben zur Verwendung. Davon unabhängig gelten für die Produkte die Vorgaben der einschlägigen DIN VDE Vorgaben. Die Montage und Verarbeitung ist jedoch nur von Elektrofachkräften durchzuführen.

### VDE Genehmigung

„Auszüge aus DIN-Normen mit VDE-Klassifikation sind für die angemeldete limitierte Auflage wiedergegeben mit Genehmigung 392.013 des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. und des VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich. Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE VERLAG GMBH, Bismarckstr. 33, 10625 Berlin, [www.vde-verlag.de](http://www.vde-verlag.de), erhältlich sind.“

**Es gelten unsere Allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter [www.helukabel.de](http://www.helukabel.de)**



**HELUKABEL®**

