

7

EMV

EMC

7



EMV-Kabelverschraubungen

EMC cable glands



1

Abb. 1 – EMV-Kabelverschraubung bluelobe TRI
Fig. 1 – EMC cable gland bluelobe TRI

Steigende Anforderungen an EMV-Kabelverschraubungen

Aufgrund von zunehmenden elektromagnetischen Strahlungen in der Umgebung und der steigenden Empfindlichkeit von Elektronikbauteilen sind die Anforderungen an EMV-Kabelverschraubungen in den letzten Jahren stark gestiegen. Im Schirmungskonzept eines Gerätes spielt die EMV-Kabelverschraubung eine entscheidende Rolle. Es ist sehr wichtig, dass mit dem Einführen eines geschirmten Kabels in ein Gehäuse die Störsignale des Kabelschirms direkt über die Kabelverschraubung auf kürzestem Weg Richtung Erde abgeleitet werden. Daher hat PFLITSCH ein EMV-Portfolio, das für jede Applikation eine Lösung anbietet, die höchsten EMV-Ansprüchen genügt.

Auswahl an Kontaktierungsvarianten

Das Kontaktierungselement zwischen Kabelschirm und Kabelverschraubungskörper ist für eine niederimpedante Verbindung hauptverantwortlich und daher das Kernstück jeder EMV-Kabelverschraubung. PFLITSCH bietet sowohl Kontaktierungen des Kabelschirm über Konen als auch über innovative Federn an. Mit den Federlösungen gelingt die Montage sehr prozesssicher, einfach und schnell. Die besondere Stärke einer Konus-Kabelverschraubung liegt in der äußerst festen Verpressung des Kabelschirms.

Höchste Schirmdämpfung

Die PFLITSCH-Kabelverschraubungen zeichnen sich durch eine hohe Schirmdämpfung aus. Die Schirmdämpfung ist ein Maß für die Qualität eines Schirms, bezogen auf die elektromagnetische Verträglichkeit. PFLITSCH erreicht die hohen Dämpfungswerte im Wesentlichen aufgrund von:

- Großer Kontaktfläche zwischen Kabelschirm und Kontaktierungselement
- Großer Kontaktfläche zwischen Kontaktierungselement und Kabelverschraubungskörper
- Großer Kontaktfläche zwischen Kabelverschraubungskörper und Gehäuse
- Einsatz von Materialien mit hoher elektrischer Leitfähigkeit

Entwicklung eines eigenen Messverfahrens – das KoKeT

PFLITSCH hat zur Ermittlung der Schirmdämpfung ein Messverfahren entwickelt, das die Qualität der Abschirmung präzise über den frequenzabhängigen Spannungsabfall an der Kabelverschraubung ermittelt. Das KoKeT-Messverfahren (Koaxial Kelvin Tube) erlaubt Messungen nach IEC 62153-4-10 von geschirmten Kabelverschraubungen bis zu einer Größe von M85. Dieses Messverfahren zeigt eine besonders gute Reproduzierbarkeit, da ohne Kabel ausschließlich die Schirmwirkung der Kabelverschraubung ermittelt wird. Die Schirmdämpfung und Transferimpedanz kann dabei von Gleichstrom (DC) bis 1.500 MHz gemessen werden.

Increased requirements for EMC cable glands

The rapid spread of electromagnetic radiation in the environment and the ever greater sensitivity of modern electronic components have resulted in increasingly strict requirements for EMC cable glands over the last few years. These cable glands play a decisive role in a system's screening concept. It is very important that when a screened cable enters an enclosure, the interference signals in the shield are directly discharged to earth by the shortest route via the cable gland. PFLITSCH has a portfolio of EMC solutions to meet even the highest electromagnetic compatibility requirements whatever the application.



Various contact elements

The contact element between the shield and the cable gland body is decisive for ensuring a low-impedance connection and is the component at the heart of any EMC cable gland. PFLITSCH offers bonding the shield either using cones or innovative springs. Our spring solutions enable highly reliable, quick and easy assembly. The special advantage of cable glands with cones is the extremely rigid compression of the shield.

Maximum screening attenuation

PFLITSCH cable glands excel with their high screening attenuation. Screening attenuation is a measure of shield quality in terms of electromagnetic compatibility. The high attenuation values achieved by PFLITSCH are mainly attributable to:

- The large contact surface between the cable screen and the contact element
- The large contact surface between the contact element and the cable gland body
- The large contact surface between the cable gland body and the enclosure
- The use of materials with high electrical conductivity

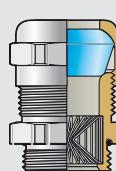
KoKeT – our special developed measuring procedure

A special measuring procedure has been developed by PFLITSCH for determining the screening attenuation. This procedure measures screening quality using the frequency-dependent voltage drop across the cable gland. Our KoKeT (Coaxial Kelvin Tube) procedure allows measurements in accordance with IEC 62153-4-10 on screened cable glands up to size M85. It provides particularly high repeatability because no cable is used and therefore only the screening effect of the cable gland is measured. The screening attenuation and transfer impedance of direct current (DC) up to 1,500 MHz can be measured in this way.

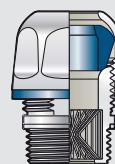
Abb. 1 – KoKeT - Messvorrichtung für die Schirmwirkung von EMV-Kabelverschraubungen
Fig. 1 – KoKeT - measuring device for the screening effect of EMC cable glands

Eigenschaften der PFLITSCH-EMV-Kabelverschraubungen

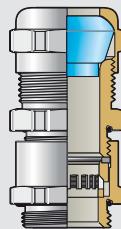
Characteristics of the PFLITSCH EMC cable glands



blueglobe TRI
blueglobe TRI



blueglobe TRI CLEAN Plus
blueglobe TRI CLEAN Plus



blueglobe AC
blueglobe AC

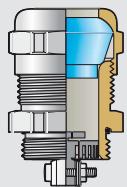
| Kontaktierung Kabelschirm <i>Contact cable screen</i> | TRI-Feder <i>TRI spring</i> | TRI-Feder <i>TRI spring</i> | Klemmring <i>Clamping ring</i> |
|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Schirmdämpfung <i>Screening attenuation</i> | +++ | +++ | +++ |
| Stromtragfähigkeit <i>Current-carrying capacity</i> | ++ | ++ | +++ |
| Montagefreundlichkeit <i>Simple installation</i> | +++ | +++ | + |
| Schirm endet in der Verschraubung. <i>Cable screen ends in the cable gland.</i> | ✓ | ✓ | ✓ |
| Schirm kann weitergeführt werden. <i>Cable screen can be pursued.</i> | ✓ | ✓ | ✓ |
| Für armierte Kabel (hoher mechanischer Schutz) <i>For armoured cables (high mechanic protection)</i> | | | ✓ |
| Variante für hohe Temperaturen <i>Variant for high temperatures</i> | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gute Reinigbarkeit (Hygienic Design, EHEDG-zertifiziert) <i>Easy to clean (hygienic design, EHEDG-certificated</i> | | ✓ | |
| Zertifiziert für Bahnanwendungen nach Bran - schutznorm EN 45545 <i>Certified for railway applications according to fir protection standard EN 45545</i> | ✓ | | |
| Verwendung des UNI Dicht-Baukastensystems <i>Usage of the UNI Dicht modular system</i> | | | |
| Variante mit Pg-Gewinde <i>Pg thread variant</i> | | | |
| Weiterführende Informationen auf Seite <i>Futher information on page</i> | 222 | 339 | 260 |

Gut +
Good

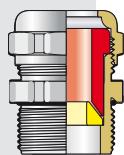
Sehr gut ++
Very good

Ausgezeichnet +++
Excellent

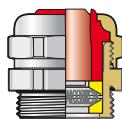
Zutreffend ✓
Applicable



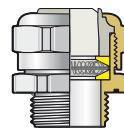
blueglobe EMV
blueglobe EMC



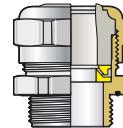
UNI Entstör Dicht
UNI Interference Suppression Dicht



UNI HF Dicht
UNI HF Dicht



UNI IRIS EMV Dicht
UNI IRIS EMC Dicht



UNI EMV Dicht
UNI EMC Dicht

| Kontaktelement für Gesamtschirm und bis zu zwei zusätzliche Einzelschirme <i>Contact with one full cable screen and up to two additional individual screens</i> | Konus Cone | UNI IRIS-Feder mit zwei Konenscheiben <i>UNI IRIS spring with two cones</i> | UNI IRIS-Feder mit zwei Konenscheiben <i>UNI IRIS spring with two cones</i> | Doppelkonus Double cone |
|--|------------|--|--|-------------------------|
| + | ++ | + | + | ++ |
| + | + | + | + | ++ |
| + | + | ++ | ++ | + |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | | ✓ | ✓ | |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | | | ✓ |
| | ✓ | ✓ | | |
| | ✓ | ✓ | | |
| 256 | 250 | 230 | 238 | 244 |

Schirmdämpfungsvergleich mit KoKeT

*Screening attenuation comparison
with KoKeT*



1



2

Abb. 1 – KoKeT – Messvorrichtung für die Schirmwirkung von EMV-Kabelverschraubungen
Fig. 1 – KoKeT – measuring device for the screening effect of EMC cable glands

Abb. 2 – KoKeT – Messvorrichtung für die Schirmwirkung von EMV-Kabelverschraubungen
Fig. 2 – KoKeT – measuring device for the screening effect of EMC cable glands

PFLITSCH-Schirmdämpfungsvergleich
PFLITSCH screening attenuation comparison

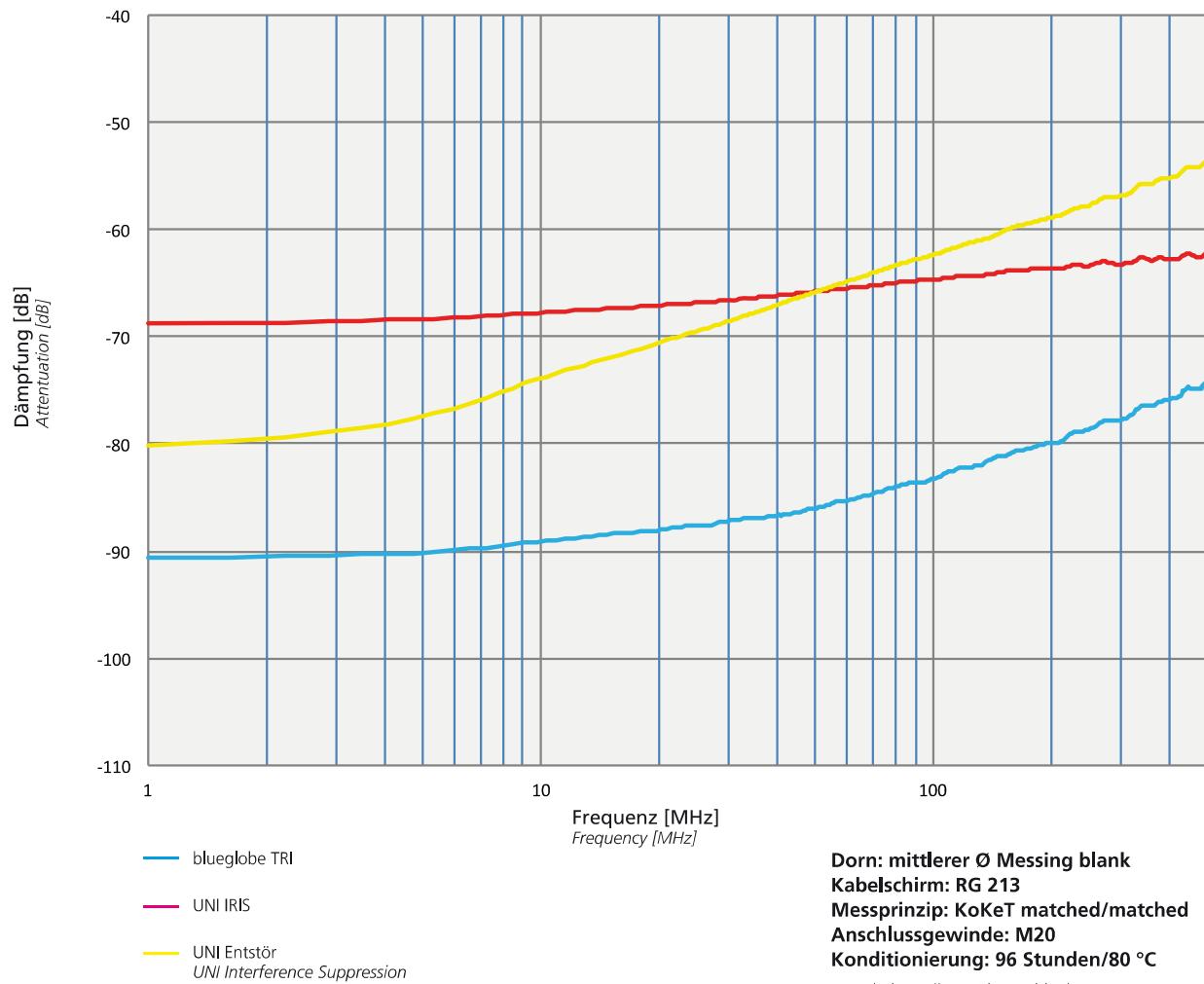

UNI IRIS EMV Dicht
 Messing vernickelt
 Metrisches Anschlussgewinde EN 60423
 Mit O-Ring HNBR
 Schutzart IP 68 bis 10 bar
 Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444
 UNI IRIS EMC Dicht
 Brass, nickel-plated
 Metric connection thread EN 60423
 With o-ring HNBR
 Type of protection IP 68 up to 10 bar
 Strain relief up to class A, EN 62444



UNI Entstör Dicht
 Messing vernickelt
 Metrisches Anschlussgewinde EN 60423
 Mit O-Ring
 Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
 Zugentlastung bis Klasse A
 UNI Interference Suppression Dicht
 Brass, nickel-plated
 Metric connection thread EN 60423
 With o-ring
 Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
 Strain relief up to class A



blueglobe TRI
 Messing vernickelt
 Metrisches Gewinde EN 60423
 Mit O-Ring HNBR
 Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
 Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444
 blueglobe TRI
 Brass, nickel-plated
 Metric thread EN 60423
 With o-ring HNBR
 Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X
 Strain relief up to class B, EN 62444

Schirmdämpfung
Screen attenuation


Dorn: mittlerer Ø Messing blank
Kabelschirm: RG 213
Messprinzip: KoKeT matched/matched
Anschlussgewinde: M20
Konditionierung: 96 Stunden/80 °C
 Mandrel: medium Ø brass, blank
 Cable shield: RG 213
 Measurement principle: KoKeT matched/matched
 Connection thread: M20
 Conditioning: 96 hours/80 °C

blueglobe TRI



Abb. 1 – blueglobe TRI – Kabel mit freigelegtem Schirmgeflecht
Fig. 1 – blueglobe TRI – cable with stripped shielding

Hohe Dämpfung bei leichter Montage

Die blueglobe TRI bietet zum einen eine prozesssichere, schnelle und einfache Montage und gewährleistet des Weiteren höchste Dämpfungswerte. Dies ermöglicht das Kernelement, die patentierte TRI-Feder von PFLITSCH. Mit ihrer Geometrie sorgt sie für eine großflächige, niederohmige und langlebige 360°-Kontaktierung zum Kabelschirm. Dies gilt sowohl für unrunde als auch für außermittig liegende Leitungen. In industriellen Datentechnik-Anwendungen bietet diese EMV-Kabelverschraubung mit über 80 dB bei 100 MHz und mit 65 dB bei 1.000 MHz höchste Signalsicherheit. Zudem hat das akkreditierte Prüflabor GHMT die innovative blueglobe TRI-Kabelverschraubung nach Cat. 7_A geprüft und zertifiziert.

Direkter EMV-Schutz

Ist das Schirmgeflecht freigelegt, lässt sich das Kabel einfach durch die blueglobe TRI schieben. Die Triangelfeder legt sich sofort sicher um das Schirmgeflecht und gewährleistet ohne das Anziehen der Druckschraube bereits einen EMV-Schutz. PFLITSCH trennt damit die Schirmung mechanisch von der Abdichtung und sorgt für mehr Kontaktsicherheit. Der Kabelmantel braucht bei dieser EMV-Variante lediglich an der Kontaktstelle entfernt werden. Durch die Bauform der TRI-Feder ist ein Verhaken im Geflecht sowohl bei der Montage als auch bei der Demontage ausgeschlossen.

Neue Schirmung mit bewährtem Konzept

Zusätzlich zu der sicheren EMV-Kontaktierung verfügt die blueglobe TRI über die bekannten Eigenschaften der blueglobe-Kabelverschraubung, wie beispielsweise den großen Dichtbereich, die eindeutige Kennzeichnung sowie die hohe Schutzart (IP 68 bis 15 bar bzw. IP 69) und Zugentlastung. Sie ist darüber hinaus auch als Hochtemperatur-Variante für einen Temperaturbereich von -55 °C bis +180 °C verfügbar. Für besonders anspruchsvolle EMV-Anwendungen bietet PFLITSCH die Kabelverschraubung blueglobe TRI NM mit einer nicht magnetischen Triangelfeder aus CuSn6 (Bronze) an. Dank der nicht magnetischen Ausführung werden noch bessere Schirmdämpfungswerte und eine höhere Stromtragfähigkeit erreicht. Zusätzlich ist eine Variante mit Verschraubungskörper aus dem Werkstoff Messing verchromt verfügbar: die blueglobe TRI NM/Cr.

High attenuation – easy assembly

blueglobe TRI combines reliable, quick and easy assembly with very high attenuation values. At the heart of this cable gland is the patented TRI spring from PFLITSCH. Its geometry ensures durable, low-resistance 360° contact with the shield over a large area, even with non-round or off-centre cables. With more than 80 dB attenuation at 100 MHz and 65 dB at 1,000 MHz, this EMC cable gland guarantees the highest level of signal reliability for industrial data technology. The accredited GHMT testing laboratory has additionally tested and certified the innovative blueglobe TRI cable gland for Cat. 7_A applications.

Direct EMC protection

Once the braiding has been stripped, the cable can be easily pushed through the blueglobe TRI. The triangular spring immediately secures itself around the braiding, ensuring EMC protection even before the pressure screw is tightened. In this manner, PFLITSCH provides mechanical separation between the shield and the seal as well as greater contact reliability. With this EMC version, the cable sheathing only needs to be stripped at the contact point. The design of the TRI spring prevents it from becoming caught in the braiding during assembly or disassembly.

New type of screening – proven concept

In addition to ensuring secure EMC contact, the blueglobe TRI also exhibits the typical characteristics of the blueglobe cable gland such as a large sealing range, clear marking, high type of protection (IP 68 up to 15 bar or IP 69) and good strain relief. It is furthermore available as a high-temperature version for temperatures from -55 °C to +180 °C. For particularly challenging EMC applications, PFLITSCH offers the blueglobe TRI NM cable gland with a non-magnetic triangular spring made from CuSn6 (bronze). Owing to its non-magnetic properties, this spring contributes to even better screening attenuation values and a higher current-carrying capacity. A version with a gland body in chrome-plated brass can likewise be supplied: the blueglobe TRI NM/Cr.



1



2



3

Abb. 1 – blueglobe TRI HT-Einzelteile
Fig. 1 – blueglobe TRI HT components

Abb. 2 – blueglobe TRI NM aus Messing verchromt
Fig. 2 – blueglobe TRI NM made of brass, chrome-plated

Abb. 3 – blueglobe TRI kontaktiert unrunde Kabel sicher.
Fig. 3 – blueglobe TRI contacts non-round cables safely.

Stromtragfähigkeit

Current-carrying capacity

| Artikel <i>Article</i> | Strom [A] <i>Current [A]</i> | Temperatur [°C] <i>Temperature [°C]</i> |
|---------------------------|---------------------------------|--|
| bg 218ms tri | 70 | 60,0 |
| bg 218ms tri NM | 100 | 55,0 |
| bg 220ms tri | 80 | 60,0 |
| bg 220ms tri NM | 100 | 60,0 |
| bg 225ms tri | 90 | 60,0 |
| bg 225ms tri NM | 100 | 54,0 |
| bg 232ms tri | 100 | 57,0 |
| bg 232ms tri NM | 100 | 39,0 |
| bg 240ms tri | 90 | 60,0 |
| bg 240ms tri NM | 100 | 38,1 |
| bg 250ms tri | 100 | 60,0 |
| bg 250ms tri NM | 100 | 34,5 |
| bg 263ms tri | 100 | 30,0 |
| 1 bg 263ms tri NM | 100 | 24,0 |



2

Abb. 1 – Typische Strombelastbarkeit der PFLITSCH-Kabelverschraubung blueglobe TRI
Fig. 1 – Typical current-carrying capacity of PFLITSCH blueglobe TRI
cable glands

Abb. 2 – blueglobe TRI aus Messing
Fig. 2 – blueglobe TRI made of brass

Beste Stromtragfähigkeit

Excellent current-carrying capacity

Neben der Schirmdämpfung ist die Stromtragfähigkeit, also die Fähigkeit eines Bauteils, einen bestimmten Dauerstrom zu führen, ein wichtiges Kriterium bei einer EMV-Kabelverschraubung.

Bei Fehlfunktionen, falscher Montage oder Blitzeinschlag können über den Kabelschirm und die Kabelverschraubung hohe Ströme fließen. Der Spannungsabfall an den Übergangswiderständen einer Kabelverschraubung erzeugt aufgrund des durchfließenden Stroms auf dem Kabelschirm eine gewisse Verlustleistung. Die dabei entstehende Wärme führt zu einem Anstieg der Temperatur der Kabelverschraubung, die aus Berührschutzgründen +60 °C nicht übersteigen sollte.

Da es für diesen Fall keine Prüfnorm gibt, hat PFLITSCH einen praxisnahen Prüfaufbau realisiert, bei dem ein ansteigender Strom bis maximal 100 Ampere auf den Kabelschirm gegeben und die Erhöhung der Temperatur in der Kabelverschraubung bis +60 °C ermittelt wird.

Die blueglobe TRI erreicht z. B. mit einem Anschlussgewinde von M25 eine Stromtragfähigkeit von 90 A.

In addition to screening attenuation, another important criterion for any EMC cable gland is its current-carrying capacity – the ability of a component to conduct a specific continuous current.

In the event of malfunctions, incorrect assembly or lightning strikes, high currents can flow through the shield and the cable gland. The voltage drop due to the transfer resistances of a cable gland leads to power loss based on the current flowing in the shield. The heat generated from this results in a temperature increase at the cable gland, which should not be allowed to exceed +60 °C owing to the danger of burns on contact with the skin.

In the absence of a test standard for this situation, PFLITSCH has developed a practical test set-up which allows a rising current of up to 100 amperes to be applied to the shield and the temperature increase in the cable gland measured up to +60 °C.

For example, the blueglobe TRI achieves a current-carrying capacity of 90 A with an M25 connection thread.

Prüfdaten (Diagramm links)

Prüfungsart: Stromtragfähigkeit
Prüflinge: blueglobe TRI M16 bis M63
Prüfdorne: Kupfer ohne Kreuzrändelung
Stromversorgung: EA-PS 8040-120 0 ...
40 V/0 ... 120 A
Temperaturmessung: Testo 176T4

Test data (chart on the left)

Test type: Current-carrying capacity
Specimens: blueglobe TRI M16 to M63
Mandrel: Copper with no cross knurling
Power supply: EA-PS 8040-120
0 ... 40 V/0 ... 120 A
Temperature measuring: Testo 176T4

blueglobe TRI



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

*Brass, nickel-plated
Metric thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X
Strain relief up to class B, EN 62444*

i M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert. M25 bis M50: gekürztes Inlet
M12 up to M20 are supplied without inlet, M25 up to M50: shortened inlet

Werkstoff Verschraubungskörper
Material gland body

Messing
Brass

Ausführung/Farbe
Version/colour

Vernickelt
Nickel-plated

Werkstoff Dichtelement
Material sealing insert

TPE

Farbe
Colour

Blau
Blue

Temperaturbereich min./max.
Temperature range (min./max.)

-40 °C / +130 °C

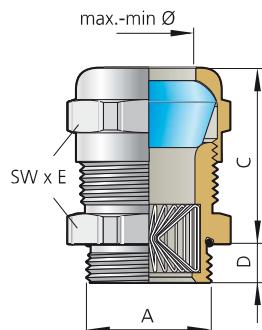


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – without inlet

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Dichtbereich ohne Inlet | Dichtbereich mit Inlet | Schirm-Ø Shield Ø | Bauhöhe Mounting height C | Schlüsselweite Spanner width SW x E |
|---|----------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|---|
| | | | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | mm | mm |
| M12x1,5 5,0 | bg 212ms tri | 8,0 – 5,0 | 8,0 – 5,0 | | 5,0 – 3,0 | 21,0 | 17x18,9 50 |
| M16x1,5 6,0 | bg 216ms tri | 11,0 – 7,0 | 11,0 – 7,0 | | 9,0 – 5,0 | 25,0 | 20x22,2 50 |
| M20x1,5 6,5 | bg 220ms tri | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | | 12,0 – 7,0 | 29,0 | 24x26,5 50 |
| M25x1,5 7,5 | bg 225ms tri | 20,0 – 11,0 | 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 | 16,0 – 10,0 | 30,0 | 30x33 50 |
| M32x1,5 8,0 | bg 232ms tri | 25,0 – 15,0 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 | 20,0 – 13,0 | 32,0 | 36x39,5 25 |
| M40x1,5 15,0 | bg 240ms tri | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 28,0 – 20,0 | 35,0 | 45x48 10 |
| M50x1,5 15,0 | bg 250ms tri | 42,0 – 31,0 | 42,0 – 35,0 | 35,0 – 31,0 | 37,0 – 28,0 | 39,0 | 57x61 5 |
| M63x1,5 20,0 | bg 263ms tri | 54,0 – 41,0 | 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 | 46,0 – 37,0 | 40,0 | 68x72 5 |
| M75x1,5 20,0 | bg 275ms tri | 65,0 – 54,0 | 65,0 – 58,0 | 58,0 – 54,0 | 58,0 – 46,0 | 47,0 | 81x87 5 |
| M85x2,0 20,0 | bg 285ms tri | 77,0 – 65,0 | 77,0 – 70,0 | 70,0 – 65,0 | 65,0 – 58,0 | 49,0 | 95x102 1 |

26600 | TT03800

i Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M32) und Ausführung in Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to M32) and stainless steel version

i Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 494
For tightening torques, see technical appendix page 494

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 494
For assembly instructions see technical appendix page 494

i Bei der Installationsvariante mit Schirmweiterführung beachten Sie den Technischen Anhang (Baumaß E und Abb. 2 der Montageanleitung) auf Seite 480.
For the installation variant with cable screen extension please refer to the technical appendix (dimension E and fig. 2 of the installation instructions) on page 480

blueglobe TRI HT



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Mit O-Ring Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444
Brass, nickel-plated
Metric thread EN 60423
With o-ring silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

i M12 bis M20 werden ohne Inlet und M25 wird mit angespritztem Inlet ausgeliefert. M32 bis M63 haben ein loses Inlet.
M12 up to M20 are supplied without inlet and M25 with injected inlet, M32 up to M63 with a separate inlet.

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | -55 °C / +200 °C |

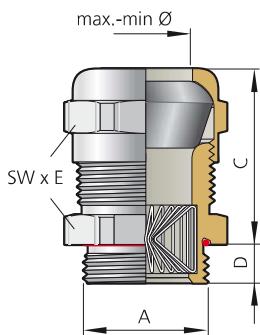


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – without inlet

| Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Dichtbereich ohne Inlet without inlet | Dichtbereich mit Inlet with inlet | Schirm-Ø Shield Ø | Bauhöhe Mounting height C mm | Schlüssel- weite Spanner width SW x E mm | | |
|---|----------------------|-------------------------------|---|---|----------------------|--|---|---------|----|
| A mm | D mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | | | | |
| M12x1,5 | 5,0 | bg 212ms tri HT | 8,0 – 5,0 | 8,0 – 5,0 | 5,0 – 3,0 | 21,0 | 17x18,9 | 50 | |
| M16x1,5 | 6,0 | bg 216ms tri HT | 11,0 – 7,0 | 11,0 – 7,0 | 9,0 – 5,0 | 25,0 | 20x22,2 | 50 | |
| M20x1,5 | 6,5 | bg 220ms tri HT | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | 12,0 – 7,0 | 29,0 | 24x26,5 | 50 | |
| M25x1,5 | 7,5 | bg 225ms tri HT | 20,0 – 11,0 | 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 | 16,0 – 10,0 | 30,0 | 30x33 | 50 |
| M32x1,5 | 8,0 | bg 232ms tri HT | 25,0 – 15,0 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 | 20,0 – 13,0 | 32,0 | 36x39,5 | 25 |
| M40x1,5 | 15,0 | bg 240ms tri HT | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 28,0 – 20,0 | 35,0 | 45x48 | 10 |
| M50x1,5 | 15,0 | bg 250ms tri HT | 42,0 – 31,0 | 42,0 – 35,0 | 35,0 – 31,0 | 37,0 – 28,0 | 39,0 | 57x61 | 5 |
| M63x1,5 | 20,0 | bg 263ms tri HT | 54,0 – 41,0 | 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 | 46,0 – 37,0 | 40,0 | 68x72 | 5 |

i Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M40) und Ausführung in Edelstahl und Messing, blank.
Available on request: connection thread 15 mm (up to M40) and in stainless steel or brass, blank.

i Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M63 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.
The two-part HT sealing insert (M32 up to M63) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

i Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 494
For tightening torques, see technical appendix page 494

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 494
For assembly instructions see technical appendix page 494

i Bei der Installationsvariante mit Schirmweiterführung beachten Sie den Technischen Anhang (Baumaß E und Abb. 2 der Montageanleitung) auf Seite 480.
For the installation variant with cable screen extension please refer to the technical appendix (dimension E and fig. 2 of the installation instructions) on page 480

blueglobe TRI NM



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Feder aus Bronze (nicht magnetisch)

Metrisches Gewinde EN 60423

Mit O-Ring HNBR

Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X

Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Brass, nickel-plated, spring made of bronze (non-magnetic)

Metric thread EN 60423

With o-ring HNBR

Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X

Strain relief up to class B, EN 62444

i M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert. M25 bis M50: gekürztes Inlet
M12 up to M20 are supplied without inlet, M25 up to M50: shortened inlet

Werkstoff Verschraubungskörper
Material gland body

Messing
Brass

Ausführung/Farbe
Version/colour

Vernickelt
Nickel-plated

Werkstoff Dichtteinsatz
Material sealing insert

TPE

Farbe
Colour

Blau

Temperaturbereich min./max.
Temperature range (min./max.)

-40 °C / +130 °C

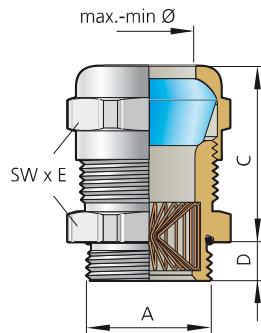


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – without inlet

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | | Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet | | Schirm-Ø Shield Ø | Bauhöhe Mounting height C mm | Schlüsselweite Spanner width SW x E mm |
|---|----------------------|-------------------------------|-------------|--|-------------------|----------------------|---------------------------------------|---|
| | | A mm | D mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | | | |
| M12x1,5 | 5,0 | bg 212ms triNM | 8,0 – 5,0 | 8,0 – 5,0 | | 5,0 – 3,0 | 21,0 | 17x18,9 |
| M16x1,5 | 6,0 | bg 216ms triNM | 11,0 – 7,0 | 11,0 – 7,0 | | 9,0 – 5,0 | 25,0 | 20x22,2 |
| M20x1,5 | 6,5 | bg 220ms triNM | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | | 12,0 – 7,0 | 29,0 | 24x26,5 |
| M25x1,5 | 7,5 | bg 225ms triNM | 20,0 – 11,0 | 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 | 16,0 – 10,0 | 30,0 | 30x33 |
| M32x1,5 | 8,0 | bg 232ms triNM | 25,0 – 15,0 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 | 20,0 – 13,0 | 32,0 | 36x39,5 |
| M40x1,5 | 15,0 | bg 240ms triNM | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 28,0 – 20,0 | 35,0 | 45x48 |
| M50x1,5 | 15,0 | bg 250ms triNM | 42,0 – 31,0 | 42,0 – 35,0 | 35,0 – 31,0 | 37,0 – 28,0 | 39,0 | 57x61 |
| M63x1,5 | 20,0 | bg 263ms triNM | 54,0 – 41,0 | 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 | 46,0 – 37,0 | 40,0 | 68x72 |
| M75x1,5 | 20,0 | bg 275ms triNM | 65,0 – 54,0 | 65,0 – 58,0 | 58,0 – 54,0 | 58,0 – 46,0 | 47,0 | 81x87 |
| M85x2,0 | 20,0 | bg 285ms triNM | 77,0 – 65,0 | 77,0 – 70,0 | 70,0 – 65,0 | 65,0 – 58,0 | 49,0 | 95x102 |

45500 | TT03800

i Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M40) und Ausführung in Edelstahl und Messing, blank.
Available on request: connection thread 15 mm (up to M40) and n stainless steel or brass, blank.

i Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 494
For tightening torques, see technical appendix page 494

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 494
For assembly instructions see technical appendix page 494

i Bei der Installationsvariante mit Schirmweiterführung beachten Sie den Technischen Anhang (Baumaß E und Abb. 2 der Montageanleitung) auf Seite 480.
For the installation variant with cable screen extension please refer to the technical appendix (dimension E and fig. 2 of the installation instructions) on page 480

blueglobe TRI NM/Cr



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing verchromt, Feder aus Bronze (nicht magnetisch)

Metrisches Gewinde EN 60423

Mit O-Ring HNBR

Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Brass, chrome-plated, spring made of bronze (non-magnetic)

Metric thread EN 60423

With o-ring HNBR

Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

Strain relief up to class B, EN 62444

i M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert. M25 bis M50: gekürztes Inlet
M12 up to M20 are supplied without inlet, M25 up to M50: shortened inlet

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|-----------------|--|
| Messing Brass | Verchromt Chrome-plated | TPE | Blau Blue | -40 °C / +130 °C |

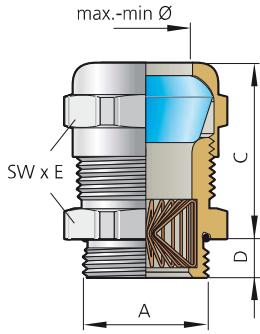


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – without inlet

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet | Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet | Schirm-Ø Shield Ø | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|--|--|----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| | | A mm | D mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | C mm | SW x E mm |
| M12x1,5 | 5,0 bg 212ms triNM/Cr | 8,0 – 5,0 | 8,0 – 5,0 | | 5,0 – 3,0 | 21,0 | 17x18,9 | 50 |
| M16x1,5 | 9,0 bg 216ms triNM/Cr 9lg | 11,0 – 7,0 | 11,0 – 7,0 | | 9,0 – 5,0 | 24,0 | 20x22,2 | 50 |
| M20x1,5 | 10,0 bg 220ms triNM/Cr 10lg | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | | 12,0 – 7,0 | 30,0 | 24x26,5 | 50 |
| M25x1,5 | 11,0 bg 225ms triNM/Cr 11lg | 20,0 – 11,0 | 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 | 16,0 – 10,0 | 30,0 | 30x33 | 50 |
| M32x1,5 | 12,0 bg 232ms triNM/Cr 12lg | 25,0 – 15,0 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 | 20,0 – 13,0 | 32,0 | 36x39,5 | 25 |
| M40x1,5 | 13,0 bg 240ms triNM/Cr 13lg | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 28,0 – 20,0 | 35,0 | 45x48 | 10 |
| M50x1,5 | 14,0 bg 250ms triNM/Cr 14lg | 42,0 – 31,0 | 42,0 – 35,0 | 35,0 – 31,0 | 37,0 – 28,0 | 39,0 | 57x61 | 5 |
| M63x1,5 | 15,0 bg 263ms triNM/Cr 15lg | 54,0 – 41,0 | 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 | 46,0 – 37,0 | 45,0 | 68x72 | 5 |

496011T03800

i Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 494
For tightening torques, see technical appendix page 494

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 494
For assembly instructions see technical appendix page 494

i Bei der Installationsvariante mit Schirmweiterführung beachten Sie den Technischen Anhang (Baumaß E und Abb. 2 der Montageanleitung) auf Seite 480.

For the installation variant with cable screen extension please refer to the technical appendix (dimension E and fig. 2 of the installation instructions) on page 480

blueglobe TRI NM/Cr, Marinegewinde
 blueglobe TRI NM/Cr, marine thread

 RoHS

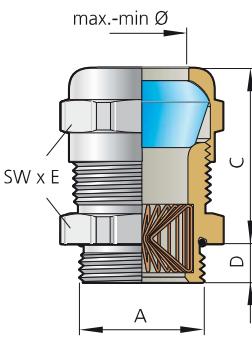
 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

Messing verchromt, Feder aus Bronze (nicht magnetisch)
 Metrisches Gewinde DIN 89280 (Marine)
 Mit O-Ring HNBR
 Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
 Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Brass, chrome-plated, spring made of bronze (non-magnetic)
 Metric thread DIN 89280 (marine)
 With o-ring HNBR
 Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
 Strain relief up to class B, EN 62444

 M18 wird ohne Inlet ausgeliefert. M24 bis M72 gekürztes Inlet
 M18 is supplied without inlet, M24 up to M72: shorted inlet

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dickeinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) | | | | | |
|---|------------------------------------|--|--|--|----------------------|----------------------------|---|-----------------|----|
| Messing Brass | Verchromt Chrome-plated | TPE | Blau Blue | -40 °C / +130 °C | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Abb. 3 – ohne Inlet Fig. 3 – without inlet | | | | | | | | | |
| Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Dichtbereich Sealing range ohne Inlet without inlet | Dichtbereich Sealing range mit Inlet | Schirm-Ø Shield Ø | Bauhöhe Mounting height | Schlüssel- weite Spanner width | 49500 TTG3800 | |
| A | D mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | mm | C mm | SW x E mm | | |
| M18x1,5 | 10,0 | bg 21822ms triNM/Cr 10lg | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | 12,0 – 7,0 | 37,0 | 24x26,5 | 50 | |
| M24x1,5 | 11,0 | bg 22428ms triNM/Cr 11lg | 20,0 – 11,0 | 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 | 15,0 – 9,0 | 30x33 | 50 | |
| M30x2,0 | 12,0 | bg 23034ms triNM/Cr 12lg | 25,0 – 15,0 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 | 20,0 – 13,0 | 32,0 | 36x39,5 | 25 |
| M36x2,0 | 13,0 | bg 23642ms triNM/Cr 13lg | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 20,0 – 13,0 | 35,0 | 45x48 | 10 |
| M45x2,0 | 14,0 | bg 24542ms triNM/Cr 14lg | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 28,0 – 20,0 | 35,0 | 50x54 | 5 |
| M56x2,0 | 15,0 | bg 25652ms triNM/Cr 15lg | 42,0 – 31,0 | 42,0 – 35,0 | 35,0 – 31,0 | 37,0 – 28,0 | 39,0 | 60x65 | 5 |
| M72x2,0 | 16,0 | bg 27265ms triNM/Cr 16lg | 54,0 – 41,0 | 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 | 49,0 – 40,0 | 40,0 | 81x87 | 5 |

 Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 494
 For assembly instructions see technical appendix page 494

 Bei der Installationsvariante mit Schirmweiterführung beachten Sie den
 Technischen Anhang (Baumaß E und Abb. 2 der Montageanleitung) auf
 Seite 480.
 For the installation variant with cable screen extension please refer to the technical
 appendix (dimension E and fig. 2 of the installation instructions) on page 480

UNI HF Dicht



Abb. 1 – UNI HF Dicht auf Kabel mit freigelegtem Schirmgeflecht
Fig. 1 – UNI HF Dicht on a cable with stripped shielding

Maximale Schirmung – minimaler Platzbedarf

Die UNI HF Dicht mit innenliegender IRIS-Feder ist eine der kompaktesten EMV-Kabelverschraubungen im Portfolio. Aus diesem Grund wird diese EMV-Kabelverschraubung häufig in elektromagnetischen Umgebungen mit geringen Platzverhältnissen eingesetzt. Die niederohmige Verbindung wird durch die 360°-Kontaktierung der IRIS-Feder mit dem Kabelschirm gewährleistet.

Umfangreiches Baukastensystem

Da diese Kabelverschraubung auf Basis der UNI Dicht-Serie entwickelt wurde, kann der komplette Baukasten verwendet werden. Dies ermöglicht dem Anwender z. B. bei einem großen Anschlussgewinde auch ein kleines Kabel sicher zu kontaktieren. Sämtliche Möglichkeiten sind im Kapitel 5 „UNI Dicht“ zu finden.

Funktionsprinzip

Beim Festdrehen der Druckschraube drückt der Dichteinsatz auf zwei Kononscheiben, zwischen denen die ringförmige Spiralfeder (UNI IRIS-Feder) liegt. Dieser Federring verjüngt dadurch seinen Durchmesser und wird an den vorher abisolierten blanken Leitungsschirm gepresst. Das Schirmgeflecht wird auf seinem ganzen Umfang (360°) kontaktiert (Montageanleitung siehe Technischer Anhang). Es entsteht eine niederohmige und niedrimpedante Verbindung zwischen Schirm, UNI IRIS-Feder und Verschraubungskörper. In Abhängigkeit vom Außendurchmesser der Leitung und des Schirmes kommen zwei verschiedene Montagevarianten zur Anwendung:

Variante A: abgesetzter Außenmantel

Der Außenmantel der Leitung muss vom Leitungsende her so weit entfernt werden, dass die UNI IRIS-Feder auf dem blanken Schirm aufliegt. Der Dichteinsatz soll bei seiner endgültigen Lage noch in voller Länge auf dem Außenmantel liegen.

Variante B: durchgängiger Außenmantel

Der Außenmantel wird in Form eines Ringes nur an der Stelle entfernt, wo sich die endgültige Lage der UNI IRIS-Feder in der Kabelverschraubung befindet. Der Außenmantel kann hinter der Kontaktstelle weitergeführt werden.

Maximum shielding – minimum space requirements

The UNI HF Dicht with an internal IRIS spring is one of the most compact EMC cable glands in the portfolio. For this reason, it is often used in electromagnetic environments when conditions are cramped. A low-resistance connection is ensured by the 360° contact between the IRIS spring and the cable shield.

Comprehensive modular system

Since this cable gland was developed based on the UNI Dicht series, the complete modular system can be used. Even small cables can thus be reliably bonded, for instance, with a large connection thread. For a detailed description of the options which are available, see chapter 5 "UNI Dicht".

Functional principle

When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses onto two cones, between which the annular spiral spring (UNI IRIS spring) is located. This spring washer tapers as a result and is reliably pressed against the stripped cable shield. The shield is bonded around its entire circumference (360°) (see technical appendix for assembly instructions). A low-resistance and low-impedance connection is made between the shield, the UNI IRIS spring and the gland body. Two different assembly methods are used depending on the outer diameter of the cable and the shield:

Variant A: Offset outer sheath

The outer sheath must be stripped from the end of the cable sufficiently far for the UNI IRIS spring to rest on the non-insulated shield. In its final position, the whole length of the sealing insert should still be lying on the outer sheath.

Variant B: Continuous outer sheath

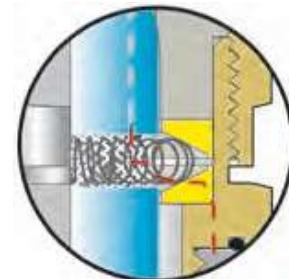
A narrow ring of the outer sheath is removed precisely where the UNI IRIS spring will ultimately be located on the cable gland. The outer sheath can continue after this contact point.



1



2



3

Abb. 1 – UNI HF Dicht-Einzelteile
Fig. 1 – UNI HF Dicht individual components

Abb. 2 – Variante A
Fig. 2 – Variant A

Abb. 3 – Variante B
Fig. 3 – Variant B

UNI HF Dicht



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metricches Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

| | | | |
|--|---|---|--|
| | Gewinde-Varianten: Thread variants: | Standard-Maß D Standard size D 15 mm Länge 15 mm length | = Art.-Nr. 22052... = Art.-Nr. 82052... = art. no. 22052... = art. no. 82052... |
|--|---|---|--|

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichtesatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -40 °C / +130 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -40 °C / +135 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | H | -55 °C / +200 °C |

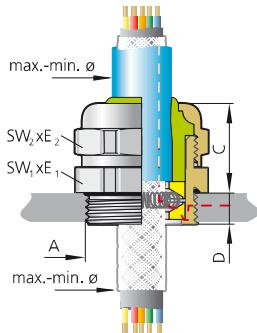


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Variant A: offset outer sheath

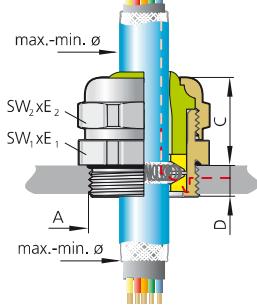


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

| Anschlussgewinde-/län- ge Connection thread/length | | | Dichtbereich Sealing range | Schirm-Ø Shield Ø | Variante Variant | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|--|---------|---|-------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|--|
| Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | | | | | | |
| A | D mm | TPE TPE-V Silikon HT/Silicone HT = H | = p | max./min. ø mm | max./min. ø mm | C mm | SW ₁ x E ₁ /SW ₂ x E ₂ mm |
| M16x1,5 | 6,0 | 21650 | 07S00 | 6,5 – 4,0 | 4,0 – 1,5 A | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21650 | 07S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 2,5 B | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21650 | 08S01 | 8,0 – 5,0 | 6,0 – 2,5 A | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21650 | 09S01 | 9,5 – 6,5 | 6,0 – 2,5 A | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| M20x1,5 | 6,5 | 22051 | 07S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 2,5 B | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22051 | 08S03 | 8,0 – 5,0 | 8,0 – 3,0 B | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22051 | 09S03 | 9,5 – 6,5 | 8,5 – 3,5 A | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22051 | 11S03 | 10,5 – 7,0 | 8,5 – 3,5 A | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22052 | 08S04 | 8,0 – 5,0 | 8,0 – 3,5 B | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22052 | 09S02 | 9,5 – 6,5 | 6,5 – 3,5 A | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22052 | 09S04 | 9,5 – 6,5 | 8,0 – 3,5 A | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22052 | 11S04 | 10,5 – 7,0 | 8,0 – 3,5 A | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22052 | 11S05 | 10,5 – 7,0 | 10,5 – 6,5 B | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22052 | 13S05 | 13,0 – 9,0 | 10,5 – 6,5 A | 21,0 | 22x24,4 |
| M25x1,5 | 7,5 | 22553 | 07S03 | 6,5 – 4,0 | 8,0 – 3,0 B | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553 | 09S03 | 9,5 – 6,5 | 8,0 – 3,0 A | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553 | 09S05 | 9,5 – 6,5 | 10,5 – 6,5 B | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553 | 11S04 | 10,5 – 7,0 | 8,0 – 5,0 A | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553 | 11S05 | 10,5 – 7,0 | 10,5 – 6,5 B | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553 | 13S04 | 13,0 – 9,0 | 8,0 – 5,0 A | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553 | 13S05 | 13,0 – 9,0 | 10,5 – 6,5 A | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| M32x1,5 | 8,0 | 23254 | 13S05 | 13,0 – 9,0 | 9,5 – 4,5 A | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254 | 13S07 | 13,0 – 9,0 | 12,0 – 7,0 B | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254 | 13S08 | 13,0 – 9,0 | 13,5 – 8,0 B | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254 | 16S08 | 15,5 – 11,5 | 13,5 – 8,0 A | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254 | 16S09 | 15,5 – 11,5 | 14,5 – 9,0 B | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254 | 18S09 | 18,0 – 14,0 | 14,5 – 9,0 A | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| M40x1,5 | 8,0 | 24055 | 16S10 | 15,5 – 11,5 | 17,0 – 13,0 B | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055 | 18S10 | 18,0 – 14,0 | 17,0 – 13,0 A | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055 | 18S18 | 18,0 – 14,0 | 18,0 – 13,0 B | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055 | 20S18 | 20,5 – 17,0 | 18,0 – 13,0 A | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055 | 20S19 | 20,5 – 17,0 | 20,0 – 15,0 B | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055 | 25S19 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 A | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

24000 | T0290

UNI HF Dicht

 Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

| A | D mm | Anschlussgewinde/-länge Connection thread/ length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich | | Variante | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width | |
|------------------------|---------|---|----------------------|--|-----------|-------------|-------------------------------|---------------------------------|---|
| | | | | Sealing range | Shield Ø | | | | |
| | | | | Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | | | | |
| TPE | = | TPE-V | = | p | H | | | | |
| Silikon HT/Silicone HT | | | | | | | | | |
| M50x1,5 | 10,0 | | 25056 | 28S13 | 28,0–24,0 | 25,0–18,5 A | 28,0 | 54x58/50x54 | 5 |
| | | | 25056 | 32S15 | 32,0–27,0 | 30,5–24,0 B | 28,0 | 54x58/50x54 | 5 |
| | | | 25056 | 34S15 | 34,0–29,0 | 30,5–24,0 A | 28,0 | 54x58/50x54 | 5 |
| | | | 25056 | 36S15 | 36,0–32,0 | 30,5–24,0 A | 28,0 | 54x58/50x54 | 5 |
| | | | 25057 | 38S20 * | 38,0–33,0 | 39,0–34,0 B | 30,0 | 57x61 | 5 |
| | | | 25057 | 40S20 * | 40,0–36,0 | 39,0–34,0 A | 30,0 | 57x61 | 5 |
| M63x1,5 | 10,0 | | 26358 | 44S21 * | 44,0–39,0 | 38,0–33,0 A | 30,0 | 68x74/64x69 | 5 |
| M75x1,5 | 15,0 | | 275212 | 47S22 * | 47,0–42,0 | 48,0–39,0 B | 47,0 | 81x87 | 1 |
| | | | 275212 | 25S22 * | 52,0–45,0 | 48,0–39,0 A | 47,0 | 81x87 | 1 |
| | | | 275212 | 55S22 * | 55,0–51,0 | 48,5–42,0 A | 47,0 | 81x87 | 1 |
| | | | 275212 | 58S23 * | 58,0–54,0 | 54,0–47,0 A | 47,0 | 81x87 | 1 |
| | | | 275300 | 64S23 * | 64,0–58,0 | 54,0–47,0 A | 60,0 | 95x102 | 1 |
| M80x2,0 | 15,0 | | 280300 | 64S23 * | 64,0–58,0 | 54,0–47,0 A | 60,0 | 95x102 | 1 |
| | | | 280300 | 70S23 * | 70,0–63,0 | 54,0–47,0 A | 60,0 | 95x102 | 1 |

* Dichtteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar
* Sealing insert silicone HT not available

24000 | T02900



UL-Zulassung nur in Verbindung mit TPE-V-Dichtteinsätzen
UL certification only in combination with sealing inserts made of TPE-



Ausführung in Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel version on request



Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495
For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI HF Dicht – Erweitert

UNI HF Dicht – Extended


 Abb. 1
Fig. 1

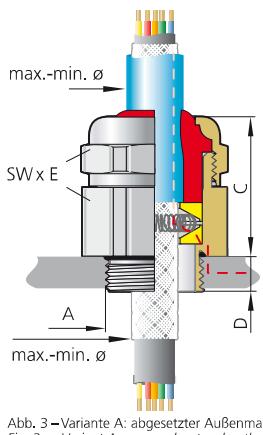
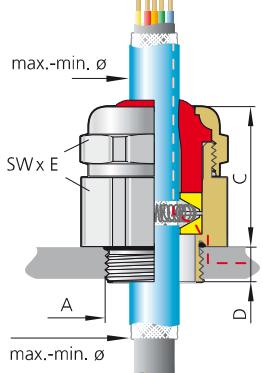
 Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrishes Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

| | | |
|---|--|---|
| Gewinde-Varianten: Thread variants: | Standard-Maß D Standard size D | = Art.-Nr. 22052... = Art.-Nr. 82052... = art. no. 22052... = art. no. 82052... |
| | 15 mm Länge 15 mm length | |

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteneinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -40 °C / +130 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -40 °C / +135 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | H | -55 °C / +200 °C |


 Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Variant A: removed outer sheath

 Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

| Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Schirm-Ø Sealing range Shield Ø | | Variante Variant | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|---|----------------------|---|--|---------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | TPE = p | TPE-V Silikon HT/Silicone HT = H | | | |
| M12x1,5 | 21250 | 07S01 | 6,5– 4,0 | 6,0– 2,5 B | 27,0 | 17x18,9 |
| | 21250 | 08S01 | 8,0– 5,0 | 6,0– 2,5 A | 27,0 | 17x18,9 |
| | 21250 | 09S01 | 9,5– 6,5 | 6,0– 2,5 A | 27,0 | 17x18,9 |
| M16x1,5 | 21651 | 07S01 | 6,5– 4,0 | 6,5– 2,5 B | 27,0 | 20x22,2 |
| | 21651 | 09S03 | 9,5– 6,5 | 8,5– 3,5 A | 28,0 | 20x22,2 |
| | 21651 | 11S03 | 10,5– 7,0 | 8,5– 3,5 A | 28,0 | 20x22,2 |
| | 21652 | 11S05 | 10,5– 7,0 | 10,5– 6,5 B | 29,0 | 22x24,4 |
| | 21652 | 13S05 | 13,0– 9,0 | 10,5– 6,5 A | 29,0 | 22x24,4 |
| M20x1,5 | 22053 | 13S05 | 13,0– 9,0 | 10,5– 6,5 A | 29,0 | 24x26,7 |
| | 22054 | 13S07 | 13,0– 9,0 | 12,0– 7,0 B | 35,0 | 30x33,5 |
| M25x1,5 | 22554 | 13S07 | 13,0– 9,0 | 12,0– 7,0 A | 35,0 | 30x33,5 |
| | 22554 | 13S08 | 13,0– 9,0 | 13,5– 8,0 B | 35,0 | 30x33,5 |
| | 22554 | 16S08 | 15,5– 11,5 | 13,5– 8,0 A | 35,0 | 30x33,5 |
| | 22554 | 16S09 | 15,5– 11,5 | 14,5– 9,5 A/B | 35,0 | 30x33,5 |
| | 22554 | 18S09 | 18,0– 14,0 | 14,5– 9,0 A | 35,0 | 30x33,5 |
| M32x1,5 | 23255 | 18S10 | 18,0– 14,0 | 17,0– 13,0 B | 38,0 | 40x43,5 |
| | 23255 | 20S18 | 20,5– 17,0 | 18,0– 13,0 A | 38,0 | 40x43,5 |
| | 23255 | 25S19 | 25,0– 20,0 | 20,0– 15,0 A | 38,0 | 40x43,5 |
| M40x1,5 | 24056 | 25S13 | 25,0– 20,0 | 25,5– 18,5 B | 39,0 | 50x54 |
| | 24056 | 28S13 | 28,0– 24,0 | 25,5– 18,5 A | 39,0 | 50x54 |
| | 24056 | 28S15 | 28,0– 24,0 | 30,5– 24,0 B | 39,0 | 50x54 |
| | 24056 | 32S15 | 32,0– 27,0 | 30,5– 24,0 B | 39,0 | 50x54 |
| | 24056 | 34S15 | 34,0– 29,0 | 30,5– 24,0 A | 39,0 | 50x54 |

242001T02910

i **UL-Zulassung nur in Verbindung mit TPE-V-Dichteneinsätzen**
 UL certification only in combination with sealing inserts made of TPE-

i **Ausführung in Edelstahl auf Anfrage**
 Stainless steel version on request

i **Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495**
 For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI HF Dicht, Pg
UNI HF Dicht, Pg

RoHS

Abb. 1
Fig. 1Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

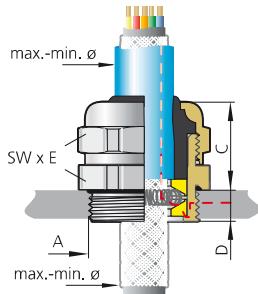
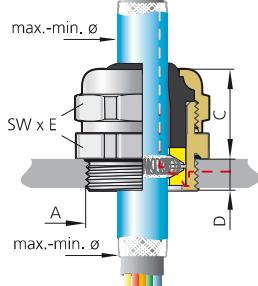
Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

**Gewinde-Varianten:**
Thread variants:

Standard-Maß D
15 mm Länge
Standard size D
15 mm length

= Art.-Nr. 15...
= Art.-Nr. 18...
= art. no. 15...
= art. no. 18...

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dickeinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|--|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -40 °C / +130 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -40 °C / +135 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | H | -55 °C / +200 °C |

Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Variant A: removed outer sheathAbb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Schirm-Ø Shield Ø | Variante Variant | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|--|---------|---|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | | | | | | |
| A | D mm | TPE TPE-V Silikon HT/Silicone HT = H | = p | max./min. ø mm | max./min. ø mm | C mm | SW x E mm |
| Pg 9 | 6,0 | | | 150 | 07500 6,5 – 4,0 4,0 – 1,5 A | 20,0 | 17x18,9 50 |
| | | | | 150 | 07501 6,5 – 4,0 6,0 – 2,5 B | 20,0 | 17x18,9 50 |
| | | | | 150 | 08S01 8,0 – 5,0 6,0 – 2,5 A | 20,0 | 17x18,9 50 |
| | | | | 150 | 09S01 9,5 – 6,5 6,0 – 2,5 A | 20,0 | 17x18,9 50 |
| Pg 11 | 6,0 | | | 151 | 07S01 6,5 – 4,0 6,0 – 2,5 B | 20,0 | 20x22,2 50 |
| | | | | 151 | 07S03 6,5 – 4,0 8,5 – 3,5 B | 20,0 | 20x22,2 50 |
| | | | | 151 | 08S01 8,0 – 5,0 6,0 – 2,5 A | 20,0 | 20x22,2 50 |
| | | | | 151 | 08S03 8,0 – 5,0 8,5 – 3,5 B | 20,0 | 20x22,2 50 |
| | | | | 151 | 09S01 9,5 – 6,5 6,0 – 2,5 A | 20,0 | 20x22,2 50 |
| | | | | 151 | 09S03 9,5 – 6,5 8,5 – 3,5 A | 20,0 | 20x22,2 50 |
| | | | | 151 | 11S03 10,5 – 7,0 8,5 – 3,5 A | 20,0 | 20x22,2 50 |
| Pg 13,5 | 6,5 | | | 152 | 07S02 6,5 – 4,0 6,5 – 3,5 B | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 08S04 8,0 – 5,0 8,0 – 3,5 B | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 09S02 9,5 – 6,5 6,5 – 3,5 A | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 09S04 9,5 – 6,5 8,0 – 3,5 A | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 09S05 9,5 – 6,5 8,0 – 3,5 B | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 11S04 10,5 – 7,0 8,0 – 3,5 A | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 11S05 10,5 – 7,0 10,5 – 6,5 B | 21,0 | 22x24,4 50 |
| | | | | 152 | 13S05 13,0 – 9,0 10,5 – 6,5 A | 21,0 | 22x24,4 50 |
| Pg 16 | 6,5 | | | 153 | 09S03 9,5 – 6,5 8,0 – 3,0 A | 25,0 | 24x26,7 50 |
| | | | | 153 | 11S04 10,5 – 7,0 8,0 – 5,0 A | 25,0 | 24x26,7 50 |
| | | | | 153 | 11S05 10,5 – 7,0 10,5 – 6,5 B | 25,0 | 24x26,7 50 |
| | | | | 153 | 13S04 13,0 – 9,0 8,0 – 5,0 A | 25,0 | 24x26,7 50 |
| | | | | 153 | 13S05 13,0 – 9,0 10,5 – 6,5 A | 25,0 | 24x26,7 50 |
| Pg 21 | 7,0 | | | 154 | 11S05 10,5 – 7,0 9,5 – 4,5 A | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 11S07 10,5 – 7,0 12,0 – 5,5 B | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 13S05 13,0 – 9,0 9,5 – 4,5 A | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 13S07 13,0 – 9,0 12,0 – 7,0 A | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 13S08 13,0 – 9,0 13,5 – 8,0 B | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 16S08 15,5 – 11,5 13,5 – 8,0 A | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 16S09 15,5 – 11,5 14,5 – 9,0 B | 25,0 | 30x33,5 25 |
| | | | | 154 | 18S09 18,0 – 14,0 14,5 – 9,0 A | 25,0 | 30x33,5 25 |

243001 TD2910

UNI HF Dicht, Pg
 UNI HF Dicht, Pg

◀ Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

| Anschlussgewinde-/länge | | | Art.-Nr. | Dichtbereich | Schirm-Ø | Variante | Bauhöhe | Schlüsselweite |
|--|---------|--|-----------------|-------------------|-------------------|----------|-----------------|----------------|
| Connection thread/length | | | Art. no. | Sealing range | Shield Ø | Variant | Mounting height | Spanner width |
| Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | | | | | | | |
| A | D mm | TPE TPE-V Silikon HT/Silicone HT | = = p = H | max./min. ø mm | max./min. ø mm | C mm | SW x E mm | |
| Pg 29 | 8,0 | 155 | 18S10 | 18,0–14,0 | 17,0–13,0 A | 27,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 155 | 18S18 | 18,0–14,0 | 18,0–13,0 B | 27,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 155 | 20S18 | 20,5–17,0 | 18,0–13,0 A | 27,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 155 | 20S19 | 20,5–17,0 | 20,0–15,0 B | 27,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 155 | 25S18 | 25,0–20,0 | 18,0–13,0 A | 27,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 155 | 25S19 | 25,0–20,0 | 20,0–15,0 A | 27,0 | 40x43,5 | 10 |
| Pg 36 | 9,0 | 156 | 28S13 | 28,0–24,0 | 25,5–18,5 A | 28,0 | 50x54 | 10 |
| | | 156 | 32S15 | 32,0–27,0 | 30,5–24,0 B | 28,0 | 50x54 | 10 |
| | | 156 | 34S15 | 34,0–29,0 | 30,5–24,0 A | 28,0 | 50x54 | 10 |
| Pg 42 | 10,0 | 157 | 38S20 * | 38,0–34,0 | 39,0–34,0 B | 30,0 | 57x61 | 5 |
| | | 157 | 40S20 * | 40,0–36,0 | 39,0–34,0 A | 30,0 | 57x61 | 5 |
| Pg 48 | 10,0 | 158 | 44S21 * | 44,0–39,0 | 38,0–33,0 A | 30,0 | 64x69 | 5 |

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar
 * Sealing insert silicone HT not available

i Ausführung in Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel version on request

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495
For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI HF Dicht, Pg – Erweitert
 UNI HF Dicht, Pg – Extended

RoHS

Abb. 1
Fig. 1Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Brass, nickel-plated

Pg connection thread

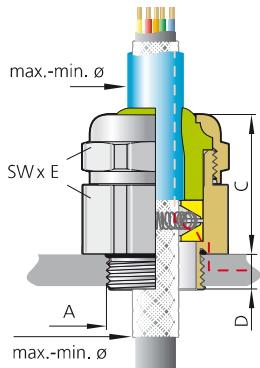
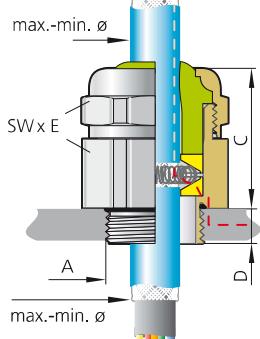
With o-ring HNBR

Type of protection IP 68 up to 10 bar

Strain relief up to class A, EN 62444

i Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm und Ausführung in Edelstahl
Available on request: 15 mm connection thread and stainless steel version

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dickeinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|--|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -40 °C / +130 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -40 °C / +135 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | H | -55 °C / +200 °C |

Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Variant A: removed outer sheathAbb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

| Anschlussgewinde/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Schirm-Ø Sealing range Shield Ø | | Variante Variant | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width | | |
|--|----------------------|---|-------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|---------|----|
| | | TPE mm | TPE-V mm | | | | | |
| Pg 7 | 5,0 | 14950 | 07500 | 6,5 – 4,0 | 4,0 – 1,5 A | 27,0 | 17x18,9 | 50 |
| | | 14950 | 07501 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 2,5 B | 27,0 | 17x18,9 | 50 |
| | | 14950 | 08501 | 8,0 – 5,0 | 6,0 – 2,5 A | 27,0 | 17x18,9 | 50 |
| | | 14950 | 09501 | 9,5 – 6,5 | 6,0 – 2,5 A | 27,0 | 17x18,9 | 50 |
| Pg 9 | 6,0 | 15051 | 09501 | 9,5 – 6,5 | 6,0 – 2,5 A | 28,0 | 20x22,2 | 50 |
| | | 15051 | 09503 | 9,5 – 6,5 | 8,5 – 3,5 A | 28,0 | 20x22,2 | 50 |
| | | 15051 | 11503 | 10,5 – 7,0 | 8,5 – 3,5 A | 28,0 | 20x22,2 | 50 |
| Pg 11 | 6,0 | 15152 | 11503 | 10,5 – 7,0 | 8,5 – 4,5 B | 29,0 | 22x24,4 | 50 |
| | | 15152 | 11505 | 10,5 – 7,0 | 10,5 – 6,5 B | 29,0 | 22x24,4 | 50 |
| | | 15152 | 13505 | 13,0 – 9,0 | 10,5 – 6,5 A | 29,0 | 22x24,4 | 50 |
| Pg 16 | 6,5 | 15354 | 13S07 | 13,0 – 9,0 | 12,0 – 7,0 A | 35,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 15354 | 16S08 | 15,5 – 11,5 | 13,5 – 8,0 A | 35,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 15354 | 16S09 | 15,5 – 11,5 | 14,5 – 9,0 A/B | 35,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 15354 | 18S09 | 18,0 – 14,0 | 14,5 – 9,0 A | 35,0 | 30x33,5 | 25 |
| Pg 21 | 7,0 | 15455 | 18S10 | 18,0 – 14,0 | 17,0 – 13,0 A/B | 38,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 15455 | 18S18 | 18,0 – 14,0 | 18,0 – 13,0 B | 38,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 15455 | 20S10 | 20,5 – 17,0 | 17,0 – 13,0 A | 38,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 15455 | 20S18 | 20,5 – 17,0 | 18,0 – 13,0 A | 38,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 15455 | 20S19 | 20,5 – 17,0 | 20,0 – 15,0 B | 38,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 15455 | 25S19 | 25,0 – 20,0 | 20,0 – 15,0 A | 38,0 | 40x43,5 | 10 |
| Pg 29 | 8,0 | 15556 | 25S13 | 25,0 – 20,0 | 25,5 – 18,5 B | 39,0 | 50x54 | 10 |
| | | 15556 | 28S13 | 28,0 – 24,0 | 25,5 – 18,5 A | 39,0 | 50x54 | 10 |
| | | 15556 | 32S15 | 32,0 – 27,0 | 30,5 – 24,0 A | 39,0 | 50x54 | 10 |
| | | 15556 | 34S15 | 34,0 – 29,0 | 30,5 – 24,0 A | 39,0 | 50x54 | 10 |

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495
For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI IRIS EMV Dicht

UNI IRIS EMC Dicht



1

Abb. 1 – UNI IRIS EMV Dicht auf Kabel mit freigelegtem Schirmgeflecht
Fig. 1 – UNI IRIS EMC Dicht on a cable with stripped shielding

Maximale Schirmung in rauer Umgebung

Die UNI IRIS EMV Dicht-Kabelverschraubung besitzt das gleiche Funktionsprinzip wie die UNI HF Dicht, ist jedoch für rauere Umgebungen konzipiert worden. Diese Heavy-Duty-EMC Kabelverschraubung baut bewusst sowohl in der Höhe als auch im Außendurchmesser größer auf. Die niederohmige Verbindung wird durch die 360°-Kontaktierung der IRIS-Feder mit dem Kabelschirm gewährleistet.

Funktionsprinzip

Beim Festdrehen der Druckschraube drückt der Dichteinsatz auf zwei Konenscheiben, zwischen denen die ringförmige Spiralfeder (UNI IRIS-Feder) liegt. Dieser Federring verjüngt dadurch seinen Durchmesser und wird an den vorher abisolierten blanken Leitungsschirm gepresst. Das Schirmgeflecht wird auf seinem ganzen Umfang (360°) kontaktiert (Montageanleitung siehe Technischer Anhang). Es entsteht eine niederohmige und niedrimpedante Verbindung zwischen Schirm, UNI IRIS-Feder und Verschraubungskörper. In Abhängigkeit vom Außendurchmesser der Leitung und des Schirmes kommen zwei verschiedene Montagevarianten zur Anwendung:

Variante A: abgesetzter Außenmantel

Der Außenmantel der Leitung muss vom Leitungsende her so weit entfernt werden, dass die UNI IRIS-Feder auf dem blanken Schirm aufliegt. Der Dichteinsatz soll bei seiner endgültigen Lage noch in voller Länge auf dem Außenmantel liegen.

Variante B: durchgängiger Außenmantel

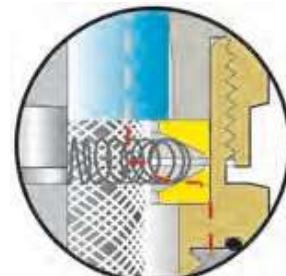
Der Außenmantel wird in Form eines Ringes nur an der Stelle entfernt, wo sich die endgültige Lage der UNI IRIS-Feder in der Kabelverschraubung befindet. Der Außenmantel kann hinter der Kontaktstelle weitergeführt werden.

Maximum screening in rough environments

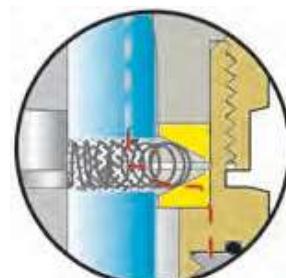
The UNI IRIS EMC Dicht cable gland works according to the same functional principle as the UNI HF Dicht but is designed for rougher environments. This heavy-duty EMC cable gland deliberately has a larger height and outer diameter. A low-resistance connection is ensured by the 360° contact between the IRIS spring and the cable shield.



1



2



3

Variant A: Offset outer sheath

The outer sheath must be stripped from the end of the cable sufficiently far for the UNI IRIS spring to rest on the non-insulated shield. In its final position, the whole length of the sealing insert should still be lying on the outer sheath.

Variant B: Continuous outer sheath

A narrow ring of the outer sheath is removed precisely where the UNI IRIS spring will ultimately be located on the cable gland. The outer sheath can continue after this contact point.

Abb. 1 – UNI IRIS EMV Dicht-Einzelteile
Fig. 1 – UNI IRIS EMC Dicht individual components

Abb. 2 – Variante A
Fig. 2 – Variant A

Abb. 3 – Variante B
Fig. 3 – Variant B

UNI IRIS EMV Dicht
 UNI IRIS EMC Dicht



 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

Messing vernickelt
Metricches Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444



Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M40) und Ausführung Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to M40) and stainless steel version

Werkstoff Verschraubungskörper
 Material gland body

 Messing
 Brass

Ausführung/Farbe
 Version/colour

 Vernickelt
 Nickel-plated

Werkstoff Dichteinsatz
 Material sealing insert

TPE-V

Farbe
 Colour

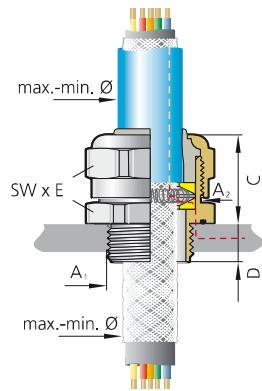
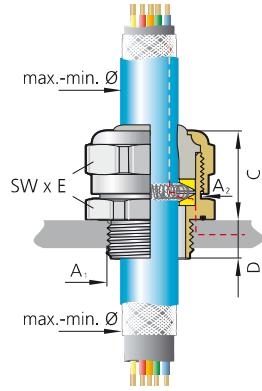
Natur

Natural

Temperaturbereich min./max.

Temperature range (min./max.)

-40 °C / +135 °C


 Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
 Fig. 3 – Variant A: removed outer sheath

 Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
 Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

| Anschlussgewin-de/länge | | Art.-Nr. | Dichtbereich | Schirm-Ø | Variante | Bauhöhe | Schlüsselweite | |
|-------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------|----------------|------------|
| A ₁ | A ₂ | D mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | C mm | SW x E mm | | |
| M16x1,5 | M22x1,5 | 10,0 | 2162207S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 3,0 | B | 31,0 | 24x26,7 50 |
| | | 10,0 | 2162209S03 | 9,0 – 6,5 | 7,5 – 3,5 | A | 31,0 | 24x26,7 50 |
| | | 10,0 | 2162209S04 | 9,0 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | B | 31,0 | 24x26,7 50 |
| | | 10,0 | 2162211S04 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 31,0 | 24x26,7 50 |
| M20x1,5 | M22x1,5 | 10,0 | 2202207S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 3,0 | B | 31,0 | 24x26,7 50 |
| | | 10,0 | 2202209S03 | 9,0 – 6,5 | 7,5 – 3,5 | A | 31,0 | 24x26,7 50 |
| | | 10,0 | 2202209S04 | 9,0 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | B | 31,0 | 24x26,7 50 |
| | | 10,0 | 2202211S04 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 31,0 | 24x26,7 50 |
| M25x1,5 | M28x1,5 | 11,0 | 2252809S05 | 9,5 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | A | 32,0 | 30x33,5 25 |
| | | 11,0 | 2252811S05 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 32,0 | 30x33,5 25 |
| | | 11,0 | 2252811S06 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | B | 32,0 | 30x33,5 25 |
| | | 11,0 | 2252814S07 | 14,0 – 10,0 | 11,5 – 6,5 | A | 32,0 | 30x33,5 25 |
| | | 11,0 | 2252814S08 | 14,0 – 10,0 | 11,5 – 6,5 | B | 32,0 | 30x33,5 25 |
| | | 11,0 | 2252818S07 | 18,0 – 14,0 | 17,5 – 12,5 | A | 32,0 | 30x33,5 25 |
| M25x1,5 | M32x1,5 | 11,0 | 2253218S09 | 18,0 – 14,0 | 17,5 – 12,5 | A | 34,0 | 35x38,5 25 |
| | | 11,0 | 2253218S10 | 18,0 – 14,0 | 17,5 – 12,5 | B | 34,0 | 35x38,5 25 |
| | | 11,0 | 2253220S10 | 20,0 – 17,0 | 20,0 – 13,0 | A | 34,0 | 35x38,5 25 |
| | M32x1,5 | 13,0 | 2323823S11 | 23,0 – 19,0 | 21,0 – 15,0 | A/B | 39,0 | 40x43,5 10 |
| | | 13,0 | 2323826S11 | 26,0 – 22,0 | 21,0 – 15,0 | A | 39,0 | 40x43,5 10 |
| M40x1,5 | M48x1,5 | 14,0 | 2404830S12 | 29,0 – 25,0 | 25,0 – 19,0 | A | 45,0 | 50x54 5 |
| | | 14,0 | 2404830S13 | 29,0 – 25,0 | 25,0 – 22,0 | A | 45,0 | 50x54 5 |
| | | 14,0 | 2404830S14 | 29,0 – 25,0 | 27,0 – 21,0 | B | 45,0 | 50x54 5 |
| | | 14,0 | 2404830S15 | 29,0 – 25,0 | 30,5 – 24,0 | B | 45,0 | 50x54 5 |
| | | 14,0 | 2404832S14 | 32,0 – 29,0 | 27,0 – 21,0 | A | 45,0 | 50x54 5 |
| | | 14,0 | 2404832S15 | 32,0 – 29,0 | 30,5 – 24,0 | B | 45,0 | 50x54 5 |
| | | 14,0 | 2404835S15 | 35,0 – 30,0 | 30,5 – 24,0 | A | 45,0 | 50x54 5 |
| | M50x1,5 | 15,0 | 2505837S16 | 37,0 – 32,0 | 33,0 – 29,0 | A | 50,0 | 60x65 5 |
| | | 15,0 | 2505841S16 | 41,0 – 37,0 | 33,0 – 29,0 | A | 50,0 | 60x65 5 |
| M63x1,5 | M75x1,5 | 16,0 | 2637545S21 | 45,0 – 40,0 | 42,0 – 34,0 | A | 58,0 | 81x87 1 |
| | | 16,0 | 2637545S22 | 45,0 – 40,0 | 48,0 – 40,0 | B | 58,0 | 81x87 1 |
| | | 16,0 | 2637551S21 | 51,0 – 45,0 | 42,0 – 36,0 | A | 58,0 | 81x87 1 |
| | | 16,0 | 2637551S22 | 51,0 – 45,0 | 48,5 – 42,0 | A | 58,0 | 81x87 1 |
| | | 16,0 | 2637556S22 | 56,0 – 51,0 | 48,5 – 42,0 | A | 58,0 | 81x87 1 |
| | | 16,0 | 2637556S23 | 56,0 – 51,0 | 54,0 – 47,0 | A | 58,0 | 81x87 1 |



Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495
For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI IRIS EMV Dicht, Marinegewinde
 UNI IRIS EMC Dicht, marine thread

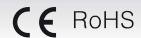


 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde DIN 89280 (Marine)
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread DIN 89280 (marine)
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

 Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M48) und Ausführung in Edelstahl
 Available on request: connection thread 15 mm (up to M48) and stainless steel version

Werkstoff Verschraubungskörper
 Material gland body

Messing

Brass

Ausführung/Farbe
 Version/colour

Vernickelt

Nickel-plated

Werkstoff Dichteteinsatz
 Material sealing insert

TPE-V

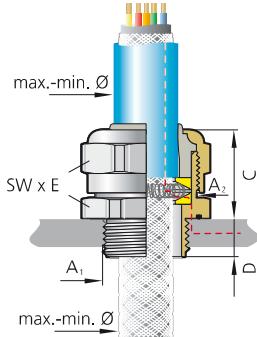
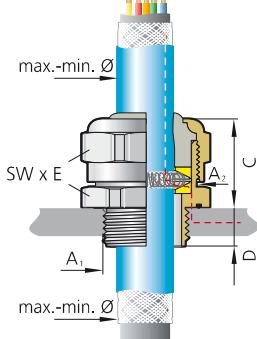
Farbe
 Colour

Natur

Natural

Temperaturbereich min./max.
 Temperature range (min./max.)

-40 °C / +135 °C


 Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
 Fig. 3 – Variant A: removed outer sheath

 Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
 Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

| Anschlussgewinde/länge | | Art.-Nr. | Dichtbereich | Schirm-Ø | Variante | Bauhöhe | Schlüsselweite | | |
|------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------|----------------|---------|----|
| A ₁ | A ₂ | D mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | C mm | SW x E mm | | | |
| M18x1,5 | M22x1,5 | 10,0 | 2182207S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 3,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2182209S03 | 9,0 – 6,5 | 7,5 – 3,5 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2182209S04 | 9,0 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2182211S04 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| M24x1,5 | M28x1,5 | 11,0 | 2242811S05 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 32,0 | 30x33,5 | 50 |
| | | 11,0 | 2242811S06 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | B | 32,0 | 30x33,5 | 50 |
| | | 11,0 | 2242814S07 | 14,0 – 10,0 | 11,5 – 6,5 | A | 32,0 | 30x33,5 | 50 |
| | | 11,0 | 2242818S08 | 18,0 – 14,0 | 17,5 – 12,5 | A | 32,0 | 30x33,5 | 50 |
| M30x2,0 | M32x1,5 | 12,0 | 2303218S10 | 18,0 – 14,0 | 17,5 – 12,5 | B | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| | | 12,0 | 2303220S10 | 20,0 – 17,0 | 20,0 – 13,0 | A | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| | | 12,0 | 2303220S18 | 20,0 – 17,0 | 20,0 – 13,0 | B | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| M36x2,0 | M38x1,5 | 13,0 | 2363823S11 | 23,0 – 19,0 | 21,0 – 15,0 | A/B | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 13,0 | 2363826S11 | 26,0 – 21,0 | 21,0 – 15,0 | A | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| M45x2,0 | M48x1,5 | 14,0 | 2454830S12 | 30,0 – 25,0 | 25,0 – 19,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | | 14,0 | 2454830S13 | 29,0 – 25,0 | 25,0 – 22,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | | 14,0 | 2454832S15 | 32,0 – 30,0 | 30,5 – 24,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| M56x2,0 | M58x1,5 | 15,0 | 2565837S16 | 37,0 – 32,0 | 33,0 – 29,0 | A | 50,0 | 60x65 | 5 |
| | | 15,0 | 2565841S16 | 41,0 – 37,0 | 33,0 – 29,0 | A | 50,0 | 60x65 | 5 |
| | | 15,0 | 2565841S21 | 41,0 – 37,0 | 42,0 – 34,0 | B | 50,0 | 60x65 | 5 |
| M72x2,0 | M75x1,5 | 16,0 | 2727545S21 | 45,0 – 40,0 | 42,0 – 34,0 | A | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | | 16,0 | 2727551S21 | 51,0 – 45,0 | 42,0 – 34,0 | A | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | | 16,0 | 2727551S22 | 51,0 – 45,0 | 48,0 – 40,0 | A | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | | 16,0 | 2727556S23 | 56,0 – 51,0 | 54,0 – 47,0 | B | 58,0 | 81x87 | 1 |

 Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495
 For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI IRIS EMV Dicht, Pg
 UNI IRIS EMC Dicht, Pg



 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

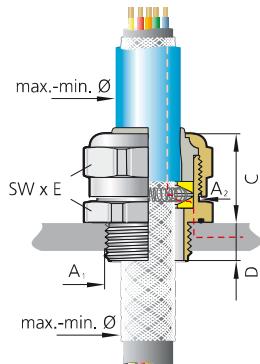
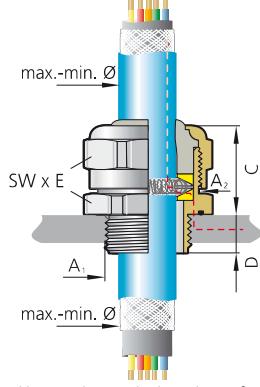
Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
 Pg connection thread
 With o-ring HNBR
 Type of protection IP 68 up to 10 bar
 Strain relief up to class A, EN 62444



Auf Anfrage erhältlich, Anschlussgewinde 15 mm (bis Pg 36) und Ausführung in Edelstahl
 Available on request: connection thread 15 mm (up to Pg 36) and stainless steel version

Werkstoff Verschraubungskörper
 Material gland body

 Messing
 Brass

 Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
 Fig. 3 – Variant A: removed outer sheath

 Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
 Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

Ausführung/Farbe
 Version/colour

 Vernickelt
 Nickel-plated

Werkstoff Dichteinsatz
 Material sealing insert

TPE-V

Farbe
 Colour

 Natur
 Natural

Temperaturbereich min./max.
 Temperature range (min./max.)

-40 °C / +135 °C

| Anschlussgewinde-länge | | Art.-Nr. | Dichtbereich | Schirm-Ø | Variante | Bauhöhe | Schlüsselweite | | |
|------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|-------------|-----------|----------------|---------|----|
| A ₁ | A ₂ | D mm | max./min. Ø mm | max./min. Ø mm | C mm | SW x E mm | | | |
| Pg 9 | M22x1,5 | 10,0 | 2502207S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 3,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2502209S03 | 9,0 – 6,5 | 7,5 – 3,5 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2502209S04 | 9,0 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2502211S04 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| Pg 11 | M22x1,5 | 10,0 | 2512207S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 3,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2512209S03 | 9,0 – 6,5 | 7,5 – 3,5 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2512209S04 | 9,0 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2512211S04 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| Pg 13,5 | M22x1,5 | 10,0 | 2522207S01 | 6,5 – 4,0 | 6,0 – 3,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2522209S03 | 9,0 – 6,5 | 7,5 – 3,5 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2522209S04 | 9,0 – 6,5 | 8,5 – 4,0 | B | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | | 10,0 | 2522211S04 | 11,0 – 8,0 | 8,5 – 4,0 | A | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| Pg 13,5 | M28x1,5 | 6,5 | 2522814S07 | 14,0 – 10,0 | 11,5 – 6,5 | B | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2532811S05 | 11,0 – 8,0 | 9,0 – 6,0 | A | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2532811S06 | 11,0 – 8,0 | 10,5 – 6,0 | B | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2532814S07 | 14,0 – 10,0 | 11,5 – 6,5 | A | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| Pg 16 | M28x1,5 | 11,0 | 2532814S08 | 14,0 – 10,0 | 13,0 – 9,0 | B | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2532818S07 | 18,0 – 14,0 | 11,5 – 6,5 | A | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2532818S08 | 18,0 – 14,0 | 16,5 – 9,5 | A | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2542811S06 | 11,0 – 8,0 | 10,5 – 6,0 | B | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| Pg 21 | M28x1,5 | 11,0 | 2542814S07 | 14,0 – 10,0 | 11,5 – 7,0 | B | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2542818S08 | 18,0 – 14,0 | 16,5 – 9,5 | A | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2543218S09 | 18,0 – 14,0 | 15,0 – 10,0 | A | 32,0 | 35x38,5 | 25 |
| | | 11,0 | 2543218S10 | 18,0 – 14,0 | 17,5 – 12,5 | B | 32,0 | 35x38,5 | 25 |
| Pg 21 | M32x1,5 | 11,0 | 2543220S10 | 20,0 – 17,0 | 17,5 – 12,5 | A | 34,0 | 35x38,5 | 10 |
| | | 11,0 | 2543220S18 | 20,0 – 17,0 | 20,0 – 13,0 | B | 34,0 | 35x38,5 | 10 |
| | | 13,0 | 2553823S11 | 23,0 – 19,0 | 21,0 – 15,0 | B | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| | | 13,0 | 2553826S11 | 26,0 – 22,0 | 21,0 – 15,0 | A | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| Pg 29 | M48x1,5 | 13,0 | 2554830S13 | 29,0 – 25,0 | 25,0 – 22,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| Pg 36 | M48x1,5 | 14,0 | 2564830S12 | 29,0 – 25,0 | 25,0 – 19,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | | 14,0 | 2564830S13 | 30,0 – 25,0 | 25,0 – 22,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | | 14,0 | 2564832S14 | 32,0 – 29,0 | 27,0 – 21,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | | 14,0 | 2564832S15 | 32,0 – 29,0 | 30,5 – 24,0 | A | 45,0 | 50x54 | 5 |
| Pg 42 | M58x1,5 | 15,0 | 2575837S16 | 37,0 – 32,0 | 33,0 – 29,0 | A | 50,0 | 60x65 | 5 |
| | | 15,0 | 2575841S16 | 41,0 – 37,0 | 33,0 – 29,0 | A | 50,0 | 60x65 | 5 |
| | | 15,0 | 2575841S21 | 41,0 – 37,0 | 42,0 – 34,0 | B | 50,0 | 60x65 | 5 |
| Pg 48 | M75x1,5 | 16,0 | 2587545S21 | 45,0 – 40,0 | 42,0 – 34,0 | A | 58,0 | 81x87 | 2 |
| | | 16,0 | 2587551S21 | 51,0 – 45,0 | 48,0 – 40,0 | A | 58,0 | 81x87 | 2 |
| | | 16,0 | 2587551S22 | 51,0 – 45,0 | 48,0 – 40,0 | A | 58,0 | 81x87 | 2 |



Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 495
 For assembly instructions see technical appendix page 495

UNI EMV Dicht

UNI EMC Dicht

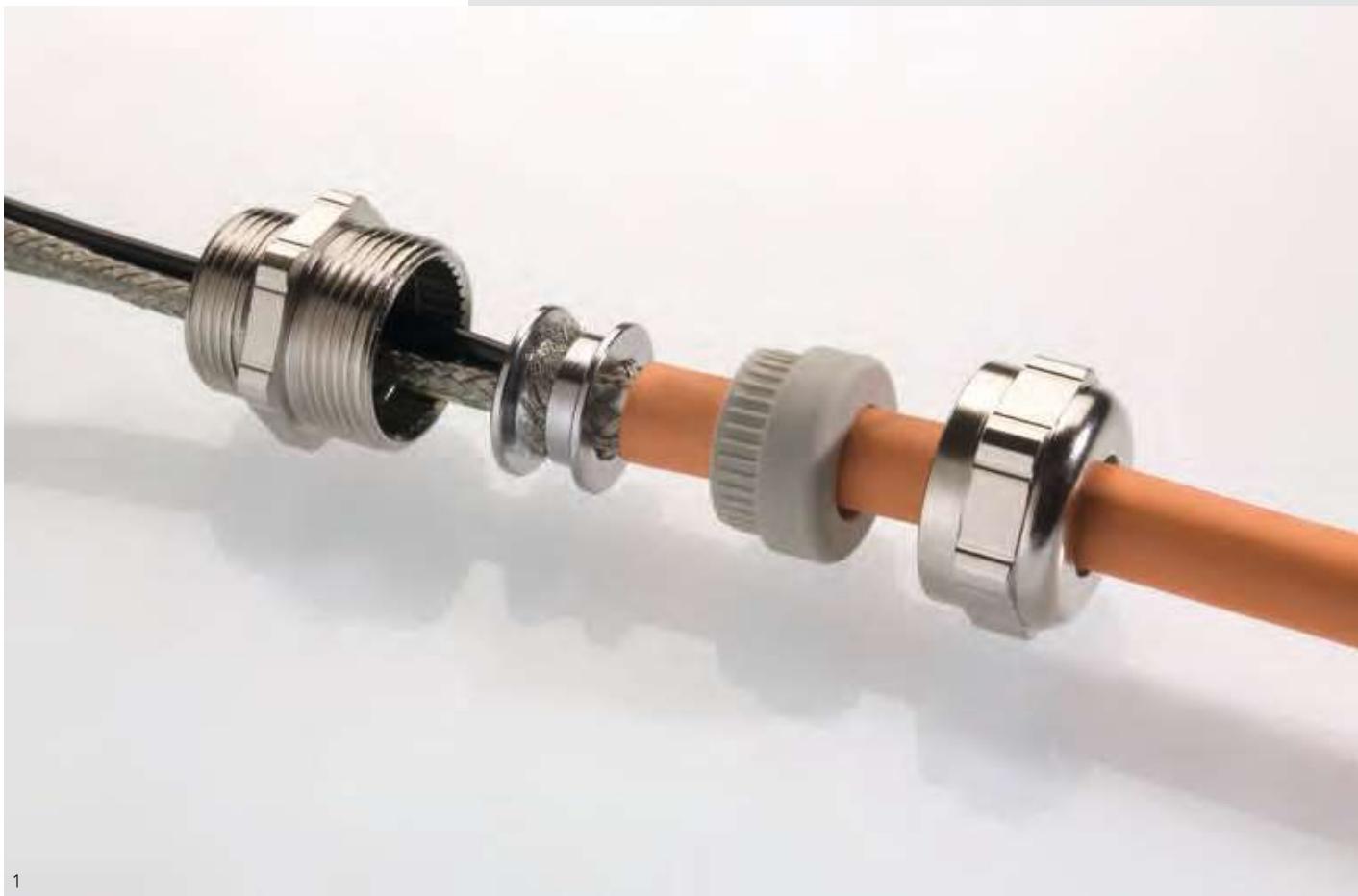


Abb. 1 –UNI EMV Dicht – Schirmgeflecht zwischen den beiden Konen.
Fig. 1 – UNI EMC Dicht – braided shield between the two cones

Zuverlässige Schirmung auch bei starken Vibratoren

Diese EMV-Kabelverschraubung bietet durch das Verpressen des Schirmgeflechts mit einem Konenpaar höchste Kontaktsicherheit in allen Anwendungen.

Funktionsprinzip

Beim Festdrehen der Druckschraube drückt der Dichteinsatz den Innen- und Außenkonus zusammen, zwischen denen das Schirmgeflecht liegt. Das Schirmgeflecht wird auf seinem ganzen Umfang (360°) kontaktiert. Das Geflecht endet in der Verschraubung. Es entsteht eine großflächige, niederohmige und niederimpedante leitende Verbindung zwischen Schirm, Erdungseinsatz und Verschraubungskörper (Montageanleitung siehe Technischer Anhang).

Ideal für den maritimen Bereich mit DNV-GL-Zertifizierung

Die UNI EMV Dicht-Kabelverschraubung wurde in Anlehnung an die DIN 89280 konstruiert. Sie wird deshalb verstärkt im Schiffbau und in der Verkehrstechnik eingesetzt. Es bestehen Baumusterprüfungen und Zulassungen für die DNV-GL, Baumusterprüfung Nr. 94546.

Reliable screening even with intense vibration

This EMC cable gland provides the greatest contact reliability in any application by compressing the braided shield between a pair of cones.

Functional principle

When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses the inner and outer cones together, with the braided shield between them. The shield is bonded around its entire circumference (360°). The braiding ends in the gland. A low-resistance and low-impedance connection is made between the shield, the earthing insert and the gland body over a large surface (see technical appendix for assembly instructions).

Ideal for maritime applications with DNV GL certification

The UNI EMC Dicht cable gland was designed on the basis of DIN 89280. It is therefore increasingly used in shipbuilding and transport engineering. Tests and approvals are available for DNV GL, type examination certificate no. 94546.



1

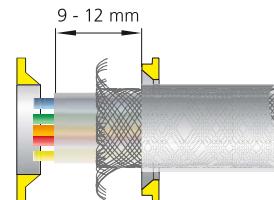


Abb. 1 –UNI EMV Dicht-Einzelteile
Fig. 1 – UNI EMC Dicht individual components

UNI EMV Dicht
 UNI EMC Dicht

 RoHS

 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

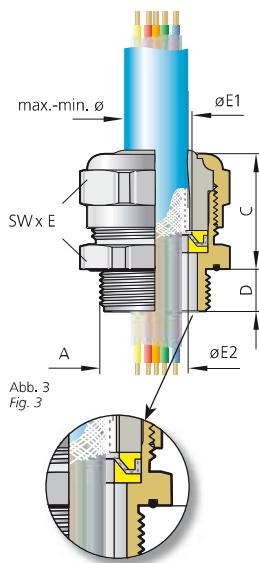
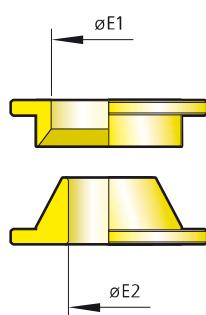
Messing vernickelt
Metricches Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bei Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444



Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M40) und Ausführung Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to M40) and stainless steel version

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | -40 °C / +135 °C |


 Abb. 3
 Fig. 3

 Abb. 4
 Fig. 4

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | | Schirm-Ø mm | Konus max., ø E1 mm | Konenpaar Bauhöhe min., ø E2 mm | Bauhöhe C mm | Schlüsselweite Spanner width SW x E mm | |
|---|----------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------------|---|----|
| | | D mm | max./min. ø mm | | | | | | |
| M16x1,5 | 216220700 | 10,0 | 6,5 – 4,0 | 6,5 | 3,3 | EEA 0 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | 216220901 | | 9,0 – 6,5 | 8,2 | 6,0 | EEA 1 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | 216221102 | | 11,0 – 8,0 | 9,2 | 7,0 | EEA 2 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| M20x1,5 | 220220700 | 10,0 | 6,5 – 4,0 | 6,5 | 3,3 | EEA 0 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | 220220901 | | 9,0 – 6,5 | 8,2 | 6,0 | EEA 1 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | 220221102 | | 11,0 – 8,0 | 9,2 | 7,0 | EEA 2 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| M25x1,5 | 225280903 | 11,0 | 9,5 – 6,5 | 8,2 | 6,0 | EEA 3 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 225281104 | | 11,0 – 8,0 | 9,2 | 7,0 | EEA 4 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 225281205 | | 14,0 – 10,0 | 10,2 | 8,0 | EEA 5 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 225281406 | | 14,0 – 10,0 | 12,7 | 10,5 | EEA 6 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 225281607 | | 16,5 – 14,0 | 15,2 | 13,0 | EEA 7 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 225281808 | | 18,0 – 14,0 | 16,3 | 14,5 | EEA 8 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 225321809 | | 18,0 – 14,0 | 18,0 | 16,0 | EEA 9 | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| | 225322010 | | 20,0 – 17,0 | 20,0 | 18,0 | EEA 10 | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| M32x1,5 | 232382311 | 13,0 | 23,0 – 19,0 | 22,0 | 20,0 | EEA 11 | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| | 232382312 | | 23,0 – 19,0 | 24,0 | 22,0 | EEA 12 | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| | 232382611 | | 26,0 – 22,0 | 22,0 | 20,0 | EEA 11 | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| | 232382613 | | 26,0 – 22,0 | 26,0 | 24,0 | EEA 13 | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| M40x1,5 | 240483014 | 14,0 | 30,0 – 25,0 | 29,0 | 27,0 | EEA 14 | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | 240483215 | | 32,0 – 29,0 | 32,0 | 30,0 | EEA 15 | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | 240483515 | | 35,0 – 30,0 | 32,0 | 30,0 | EEA 15 | 45,0 | 50x54 | 5 |
| M50x1,5 | 250583716 | 15,0 | 37,0 – 32,0 | 37,0 | 35,0 | EEA 16 | 50,0 | 60x65 | 5 |
| | 250584117 | | 41,0 – 37,0 | 41,0 | 39,0 | EEA 17 | 50,0 | 60x65 | 5 |
| M63x1,5 | 263754518 | 16,0 | 45,0 – 40,0 | 46,0 | 44,0 | EEA 18 | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | 263755119 | | 51,0 – 45,0 | 51,0 | 49,0 | EEA 19 | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | 263755619 | | 56,0 – 51,0 | 51,0 | 49,0 | EEA 19 | 58,0 | 81x87 | 1 |



Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496
For assembly instructions see technical appendix page 496

2440 | TTG3200

UNI EMV Dicht, Marinegewinde
UNI EMC Dicht, marine thread

 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

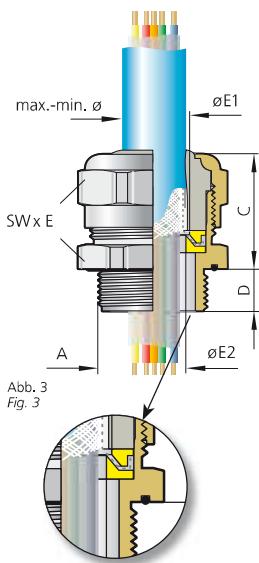
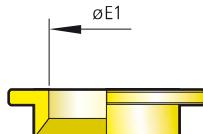
Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde DIN 89280 (Marine)
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bei Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread DIN 89280 (marine)
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444



i Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M45) und Ausführung in Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to M45) and stainless steel version

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | -40 °C / +135 °C |


 Abb. 3
 Fig. 3

 Abb. 4
 Fig. 4

| Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | | Schirm-Ø mm | Konus Cone | Konenpaar Pair of cones | Bauhöhe mm | Schlüsselweite Spanner width SW x E mm | |
|---|----------------------|-------------------------------|----|----------------|---------------|----------------------------|---------------|---|----|
| | | max./min. ø mm | mm | | | | | | |
| M18x1,5 | 218220700 | 6,5 – 4,0 | | 5,5 | 3,3 | EEA 0 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | 218220901 | 9,0 – 6,5 | | 8,2 | 6,0 | EEA 1 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| | 218221102 | 11,0 – 8,0 | | 9,2 | 7,0 | EEA 2 | 31,0 | 24x26,7 | 50 |
| M24x1,5 | 224280903 | 9,5 – 6,5 | | 8,2 | 6,0 | EEA 3 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 224281104 | 10,5 – 8,0 | | 9,2 | 7,0 | EEA 4 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 224281205 | 11,5 – 10,0 | | 10,2 | 8,0 | EEA 5 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 224281406 | 14,0 – 10,0 | | 12,7 | 10,5 | EEA 6 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 224281607 | 16,5 – 14,0 | | 15,2 | 13,0 | EEA 7 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| | 224281808 | 18,0 – 14,0 | | 16,3 | 14,5 | EEA 8 | 32,0 | 30x33,5 | 25 |
| M30x2,0 | 230321809 | 18,0 – 14,0 | | 18,0 | 16,0 | EEA 9 | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| | 230322010 | 20,0 – 17,0 | | 20,0 | 18,0 | EEA 10 | 34,0 | 35x38,5 | 25 |
| M36x2,0 | 236382312 | 23,0 – 19,0 | | 24,0 | 22,0 | EEA 12 | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| | 236382613 | 27,0 – 22,0 | | 26,0 | 24,0 | EEA 13 | 39,0 | 40x43,5 | 10 |
| M45x2,0 | 245483014 | 30,0 – 25,0 | | 29,0 | 27,0 | EEA 14 | 45,0 | 50x54 | 5 |
| | 245483215 | 32,0 – 29,0 | | 32,0 | 30,0 | EEA 15 | 45,0 | 50x54 | 5 |
| M56x2,0 | 256583716 | 37,0 – 32,0 | | 37,0 | 35,0 | EEA 16 | 50,0 | 60x65 | 5 |
| | 256584117 | 41,0 – 37,0 | | 41,0 | 39,0 | EEA 17 | 50,0 | 60x65 | 5 |
| M72x2,0 | 272754518 | 45,0 – 40,0 | | 46,0 | 44,0 | EEA 18 | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | 272755119 | 51,0 – 45,0 | | 51,0 | 49,0 | EEA 19 | 58,0 | 81x87 | 1 |
| | 272755619 | 56,0 – 51,0 | | 51,0 | 49,0 | EEA 19 | 58,0 | 81x87 | 1 |

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496
For assembly instructions see technical appendix page 496

2550 | IT0320

UNI EMV Dicht, Pg
 UNI EMC Dicht, Pg



 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bei Klasse A, EN 62444

*Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444*



Auf Anfrage erhältlich, Anschlussgewinde 15 mm (bis Pg 96) und Ausführung in Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to Pg 96) and stainless steel version

Werkstoff Verschraubungskörper
 Material gland body

 Messing
 Brass

Ausführung/Farbe
 Version/colour

 Vernickelt
 Nickel-plated

Werkstoff Dichteinsatz
 Material sealing insert

TPE-V

Farbe

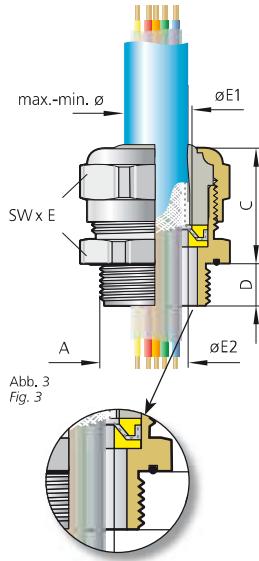
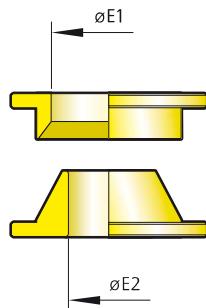
Colour

 Natur
 Natural

Temperaturbereich min./max.

Temperature range (min./max.)

-40 °C / +135 °C


 Abb. 3
 Fig. 3

 Abb. 4
 Fig. 4

| Anschlussgewinde/-länge | Art.-Nr. | Dichtbereich | Schirm-Ø Konus | | Konenpaar | Bauhöhe C | Schlüsselweite SW x E |
|-------------------------|----------|--------------|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------------------|
| | | | max./min. Ø mm | min. Ø E1 mm | | | |
| Pg 9 | 10,0 | 250220700 | 6,5 – 4,0 | 5,5 | EEA 0 | 31,0 | 24x26,7 |
| | | 250220901 | 9,0 – 6,5 | 8,2 | EEA 1 | 31,0 | 24x26,7 |
| | | 250221102 | 11,0 – 8,0 | 9,2 | EEA 2 | 31,0 | 24x26,7 |
| Pg 11 | 10,0 | 251220901 | 9,0 – 6,5 | 8,2 | EEA 1 | 31,0 | 24x26,7 |
| | | 251221102 | 11,0 – 8,0 | 9,2 | EEA 2 | 31,0 | 24x26,7 |
| Pg 13,5 | 10,0 | 252220700 | 6,5 – 4,0 | 5,5 | EEA 0 | 31,0 | 24x26,7 |
| | | 252220901 | 9,0 – 6,5 | 8,2 | EEA 1 | 31,0 | 24x26,7 |
| | | 252221102 | 11,0 – 8,0 | 9,2 | EEA 2 | 31,0 | 24x26,7 |
| Pg 16 | 11,0 | 253280903 | 9,5 – 6,5 | 8,2 | EEA 3 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 253281105 | 11,0 – 8,0 | 10,2 | EEA 4 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 253281106 | 11,0 – 8,0 | 12,7 | EEA 5 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 253281406 | 14,0 – 10,0 | 12,7 | EEA 6 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 253281607 | 16,5 – 14,0 | 15,2 | EEA 7 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 253281808 | 18,0 – 14,0 | 16,3 | EEA 8 | 32,0 | 30x33,5 |
| Pg 21 | 11,0 | 254281406 | 14,0 – 10,0 | 12,7 | EEA 6 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 254281607 | 16,5 – 14,0 | 15,2 | EEA 7 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 254281808 | 18,0 – 14,0 | 16,3 | EEA 8 | 32,0 | 30x33,5 |
| | | 254321809 | 18,0 – 14,0 | 18,0 | EEA 9 | 34,0 | 35x38,5 |
| | | 254322010 | 20,0 – 17,0 | 20,0 | EEA 10 | 34,0 | 35x38,5 |
| Pg 29 | 13,0 | 255382311 | 23,0 – 19,0 | 22,0 | EEA 11 | 39,0 | 40x43,5 |
| | | 255382312 | 23,0 – 19,0 | 24,0 | EEA 12 | 39,0 | 40x43,5 |
| | | 255382613 | 27,0 – 22,0 | 26,0 | EEA 13 | 39,0 | 40x43,5 |
| Pg 36 | 14,0 | 256483014 | 30,0 – 25,0 | 29,0 | EEA 14 | 45,0 | 50x54 |
| | | 256483215 | 32,0 – 29,0 | 32,0 | EEA 15 | 45,0 | 50x54 |
| Pg 42 | 15,0 | 257583716 | 37,0 – 32,0 | 37,0 | EEA 16 | 50,0 | 60x65 |
| | | 257584117 | 41,0 – 37,0 | 41,0 | EEA 17 | 50,0 | 60x65 |
| Pg 48 | 16,0 | 258754518 | 45,0 – 40,0 | 46,0 | EEA 18 | 56,0 | 81x87 |
| | | 258755119 | 51,0 – 45,0 | 51,0 | EEA 19 | 56,0 | 81x87 |



Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496
For assembly instructions see technical appendix page 496

UNI Entstör Dicht

UNI Interference Suppression Dicht



1

Abb. 1 –UNI Entstör Dicht – Schirmgeflecht liegt auf Konus auf.
Fig. 1 – UNI Interference Suppression Dicht – braided shield on the
cone

Gute Schirmung zum kleinen Preis

Die UNI Entstör Dicht ist die preisgünstigste EMV-Kabelverschraubung von PFLITSCH. Mit dem Fokus auf das Wesentliche erreicht sie hervorragende Schirmdämpfungswerte.

Kompaktes Design für geringe Platzverhältnisse

Dieses Produkt besticht außerdem durch seine sehr geringen Außenmaße. Es ist daher besonders für die Roboter- und Automatisierungsin- dustrie geeignet.

Umfangreiches Baukastensystem

Da diese Kabelverschraubung auf Basis der UNI Dicht-Serie entwickelt wurde, kann der komplette Baukasten verwendet werden. Dies ermöglicht dem Anwender z. B. bei einem großen Anschlussgewinde auch ein kleines Kabel sicher zu kontaktieren. UNI Entstör Dicht-Kabelverschraubungen gibt es nicht nur mit der standardmäßigen Zugentlastung, sondern auch mit erhöhter Zugentlastung. Erreicht wird diese durch einen in den Dichteinsatz eingespritzten Verstärkungsring aus Polyamid. Sämtliche Möglichkeiten des Baukastensystems sind im Kapitel 5 „UNI Dicht“ zu finden.

Funktionsprinzip

Beim Festdrehen der Druckschraube drückt der Dichteinsatz das Schirmgeflecht auf den Konus des Erdungseinsatzes. Das Schirmgeflecht wird auf seinem ganzen Umfang (360°) kontaktiert. Das Geflecht endet in der Verschraubung. Es entsteht eine niederohmige und niederimpedante leitende Verbindung zwischen Schirm, Erdungseinsatz und Verschraubungskörper (Montageanleitung siehe Technischer Anhang).

Good shielding at a low price

The UNI Interference Suppression Dicht is the lowest-priced EMC cable gland available from PFLITSCH. It achieves excellent screening attenuation values by focusing on the essentials.

Compact design for cramped conditions

This product also impresses with very small outer dimensions, making it ideal for the robotics and automation industries.

Comprehensive modular system

Since this cable gland was developed based on the UNI Dicht series, the complete modular system can be used. Even small cables can thus be reliably bonded, for instance, with a large connection thread. In addition to standard strain relief, UNI Interference Suppression Dicht cable glands can also be supplied with increased strain relief. This is attained by a polyamide reinforcement ring moulded in the sealing insert. For a detailed description of the options which are available with the modular system, see Chapter 5 "UNI Dicht".

Functional principle

When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses the braided shield onto the cone of the earthing insert. The shield is bonded around its entire circumference (360°). The braiding ends in the gland. A low-resistance and low-impedance connection is made between the shield, the earthing insert and the gland body (see technical appendix for assembly instructions).



1



2



3

Abb. 1 – UNI Entstör Dicht-Einzelteile
Fig. 1 – UNI Interference Suppression Dicht individual components

Abb. 2 – UNI Entstör Dicht mit erhöhter Zugentlastung
Fig. 2 – UNI Interference Suppression Dicht strain relief

Abb. 3 – UNI Entstör Dicht mit erhöhter Zugentlastung, Einzelteile
Fig. 3 – UNI Interference Suppression Dicht strain relief individual components

UNI Entstör Dicht
UNI Interference Suppression Dicht

Abb. 1
Fig. 1

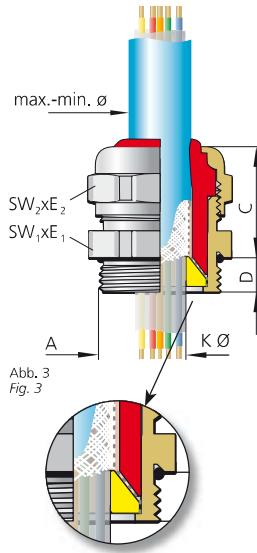
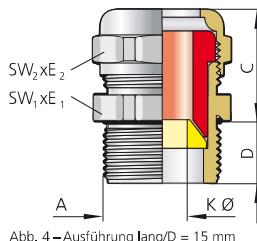
Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metricches Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A

*Brass, nickel-plated
Metric connection thread EN 60423
With o-ring
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A*

| | | |
|---|--|---|
| Gewinde-Varianten: Thread variants: | Standard-Maß D Standard size D | = Art.-Nr. 22052... = Art.-Nr. 82052... = art. no. 22052... = art. no. 82052... |
| | 15 mm Länge 15 mm length | |

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -40 °C / +130 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -40 °C / +135 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | H | -55 °C / +200 °C |


Abb. 3
Fig. 3

Abb. 4 – Ausführung lang/D = 15 mm
Fig. 4 – Longer execution/D = 15 mm

| Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | Dichtbereich Sealing range | Konus Cone | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|---|----------------------|--|-----------------|-------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | TPE TPE-V Silikon HT/Silicone HT | = = p = H | | | | |
| M10x1,0 | 5,0 | 21049e | 0604/1mm | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 27,0 | 14x15,5 |
| M10x1,5 | 5,0 | 21049e | 0604/1,5mm | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 27,0 | 14x15,5 |
| M12x1,5 | 5,0 | 21249e | 0604 | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 27,0 | 14x15,5 |
| | | 21250e | 0604 | 6,5 – 4,0 | 4,5 | 27,0 | 17x18,9 |
| | | 0907 | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 27,0 | 17x18,9 | 50 |
| M16x1,5 | 6,0 | 21650e | 0604 | 6,5 – 4,0 | 4,5 | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21650e | 0804 | 8,0 – 5,0 | 6,0 | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21650e | 0907 * | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21651e | 1108 | 10,5 – 7,0 | 8,0 | 28,0 | 20x22,2 |
| | | 21652e | 1310 | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 29,0 | 22x24,4 |
| M20x1,5 | 6,5 | 22051e | 0907 | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22052e | 0907 | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22051e | 1108 * | 10,5 – 7,0 | 8,0 | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22052e | 1310 * | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22053e | 1612 | 15,5 – 11,5 | 12,0 | 29,0 | 24x26,7 |
| M25x1,5 | 7,5 | 22553e | 1108 | 10,5 – 7,0 | 8,0 | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553e | 1310 | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553e | 1612 | 15,5 – 11,5 | 12,0 | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22554e | 1614 | 15,5 – 11,5 | 12,0 | 35,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22554e | 1814 | 18,0 – 14,0 | 14,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| | | 22554e | 2117 | 20,5 – 17,0 | 17,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| M32x1,5 | 8,0 | 23254e | 1614 | 15,5 – 11,5 | 14,0 | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254e | 1814 | 18,0 – 14,0 | 14,0 | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254e | 2117 | 20,5 – 17,0 | 17,0 | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23255e | 2520 | 25,0 – 20,0 | 20,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| | | 23255e | 2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| M40x1,5 | 8,0 | 24055e | 2520 | 25,0 – 20,0 | 20,0 | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055e | 2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24056e | 3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 39,0 | 50x54 |
| | | 24056e | 3229 | 32,0 – 27,0 | 29,0 | 39,0 | 50x54 |
| M50x1,5 | 10,0 | 25056e | 3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 28,0 | 54x58/50x54 |
| | | 25056e | 3229 | 32,0 – 27,0 | 29,0 | 28,0 | 54x58/50x54 |

25800 | ITG3400

* CSA-Zertifizierung in Verbindung mit Dichteinsatz in TPE-V
* CSA approvals in combination with sealing insert made of TPE-V

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496
For assembly instructions see technical appendix page 496

UNI Entstör Dicht mit erhöhter Zugentlastung
 UNI Interference Suppression Dicht with increased strain relief

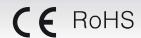


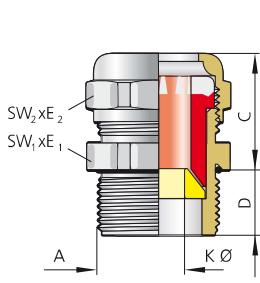
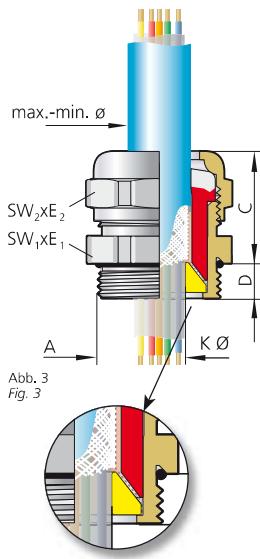
 Abb. 1
 Fig. 1

 Abb. 2
 Fig. 2

Messing vernickelt, mit erhöhter Zugentlastung
Metrisches Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 54
Zugentlastung bis Klasse B
Brass, nickel-plated, with increased strain relief
Metric connection thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 54
Strain relief up to class B

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | Gewinde-Varianten: Thread variants: | Standard-Maß D 15 mm Länge Standard size D 15 mm length | = Art.-Nr. 22052... = Art.-Nr. 82052... = art. no. 22052... = art. no. 82052... |
|---|---|---|--|

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dickeinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|--|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -20 °C / +100 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -20 °C / +100 °C |



| Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | Dichtbereich Sealing range | Konus Cone | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|---|----------------------|--|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | A | D mm | TPE mm | TPE-V mm | = = | p |
| M10x1,0 | 5,0 | 21049e | z0604/1mm | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 27,0 | 14x15,5 |
| M10x1,5 | 5,0 | 21049e | z0604/1,5mm | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 27,0 | 14x15,5 |
| M12x1,5 | 5,0 | 21249e | z0604 | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 27,0 | 14x15,5 |
| | | 21250e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 27,0 | 17x18,9 |
| M16x1,5 | 6,0 | 21650e | z0604 | 6,5 – 4,0 | 4,5 | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21650e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 20,0 | 18x20/17x18,9 |
| | | 21651e | z1108 | 10,0 – 6,0 | 8,0 | 28,0 | 20x22,2 |
| | | 21652e | z1310 | 12,0 – 8,0 | 10,0 | 29,0 | 22x24,4 |
| M20x1,5 | 6,5 | 22051e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22052e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22051e | z1108 | 10,0 – 6,0 | 8,0 | 20,0 | 22x24,4/20x22,2 |
| | | 22052e | z1310 | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 22053e | z1612 | 15,0 – 12,0 | 12,0 | 29,0 | 24x26,7 |
| M25x1,5 | 7,5 | 22553e | z1108 | 10,0 – 6,0 | 8,0 | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553e | z1310 | 12,0 – 8,0 | 10,0 | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22553e | z1612 | 15,0 – 12,0 | 12,0 | 21,0 | 28x31,2/24x26,7 |
| | | 22554e | z1814 | 17,0 – 14,0 | 14,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| | | 22554e | z2117 | 20,0 – 16,0 | 17,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| M32x1,5 | 8,0 | 23254e | z1814 | 17,0 – 14,0 | 14,0 | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23254e | z2117 | 20,0 – 16,0 | 17,0 | 25,0 | 35x38,5/30x33,5 |
| | | 23255e | z2520 | 24,0 – 20,0 | 20,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| | | 23255e | z2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| M40x1,5 | 8,0 | 24055e | z2520 | 24,0 – 20,0 | 20,0 | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24055e | z2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 27,0 | 43x47,3/40x43,5 |
| | | 24056e | z3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 39,0 | 50x54 |
| | | 24056e | z3229 | 32,0 – 27,0 | 29,0 | 39,0 | 50x54 |
| M50x1,5 | 10,0 | 25056e | z3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 28,0 | 54x58/50x54 |
| | | 25056e | z3229 | 32,0 – 27,0 | 29,0 | 28,0 | 54x58/50x54 |

| | |
|---|--|
|  | Ausführung in Edelstahl auf Anfrage Stainless steel version on request |
|---|--|

| | |
|---|---|
|  | Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496 For assembly instructions see technical appendix page 496 |
|---|---|

25900 | ITT3400

UNI Entstör Dicht, Pg

UNI Interference Suppression Dicht, Pg



 Abb. 1
Fig. 1

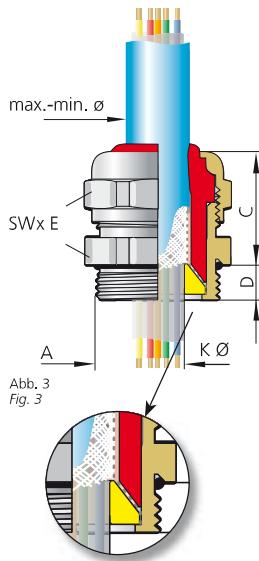
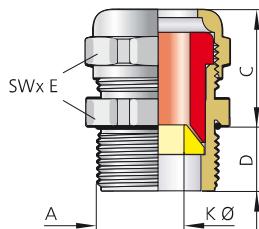
 Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A

Brass, nickel-plated
 Pg connection thread
 With o-ring
 Type of protection IP 68 up to 10 bar
 Strain relief up to class A

| | | | |
|--|---|--|---|
| | Gewinde-Varianten: Thread variants: | Standard-Maß D Standard size D 15 mm Länge 15 mm length | = Art.-Nr. 15... = Art.-Nr. 18... = art. no. 15... = art. no. 18... |
|--|---|--|---|

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -40 °C / +130 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -40 °C / +135 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | Silikon HT Silicone HT | Schwarz Black | H | -55 °C / +200 °C |


 Abb. 3
Fig. 3

 Abb. 4 – Ausführung lang/D = 15 mm
Fig. 4 – Longer execution/D = 15 mm

| Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | Dichtbereich Sealing range | Konus Cone | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|---|----------------------|--|--|-------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | TPE = p | TPE-V Silikon HT/Silicone HT = H | | | | |
| Pg 7 | 5,0 | 149e | 0604 | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 18,0 | 14x15,5 |
| | | 14950e | 0907 | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 27,0 | 17x18,9 |
| Pg 9 | 6,0 | 150e | 0604 | 6,5 – 4,0 | 4,5 | 20,0 | 17x18,9 |
| | | 150e | 0907 * | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 20,0 | 17x18,9 |
| | | 15051e | 1108 | 10,5 – 7,0 | 8,0 | 28,0 | 20x22,2 |
| Pg 11 | 6,0 | 151e | 0907 | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 20,0 | 20x22,2 |
| | | 151e | 1108 * | 10,5 – 7,0 | 8,0 | 20,0 | 20x22,2 |
| | | 15152e | 1310 * | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 29,0 | 22x24,4 |
| Pg 13,5 | 6,5 | 152e | 0907 | 9,5 – 6,5 | 7,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 152e | 1310 | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | 15253e | 1612 | 15,5 – 11,5 | 12,0 | 29,0 | 24x26,7 |
| Pg 16 | 6,5 | 153e | 1108 | 10,5 – 7,0 | 8,0 | 21,0 | 24x26,7 |
| | | 153e | 1310 | 13,0 – 9,0 | 10,0 | 21,0 | 24x26,7 |
| | | 153e | 1612 | 15,5 – 11,5 | 12,0 | 21,0 | 24x26,7 |
| | | 15354e | 1814 | 18,0 – 14,0 | 14,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| | | 15354e | 2117 | 20,5 – 17,0 | 17,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| Pg 21 | 7,0 | 154e | 1614 | 15,5 – 11,5 | 14,0 | 25,0 | 30x33,5 |
| | | 154e | 1814 | 18,0 – 14,0 | 14,0 | 25,0 | 30x33,5 |
| | | 154e | 2117 | 20,5 – 17,0 | 17,0 | 25,0 | 30x33,5 |
| | | 15455e | 2520 | 25,0 – 20,0 | 20,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| | | 15455e | 2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| Pg 29 | 8,0 | 155e | 2520 | 25,0 – 20,0 | 20,0 | 28,0 | 40x43,5 |
| | | 155e | 2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 28,0 | 40x43,5 |
| | | 15556e | 3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 39,0 | 50x54 |
| Pg 36 | 9,0 | 156e | 3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 28,0 | 50x54 |

26900 | TT03500

* UL- und CSA-Zertifizierung in Verbindung mit Dichteinsatz in TPE-V
 * UL and CSA approvals in combination with sealing insert made of TPE-V

Ausführung in Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel version on request

Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496
For assembly instructions see technical appendix page 496

UNI Entstör Dicht, Pg mit erhöhter Zugentlastung
UNI Interference Suppression Dicht, Pg with increased strain relief

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, mit erhöhter Zugentlastung

Pg-Anschlussgewinde

Mit O-Ring HNBR

Schutzart IP 54

Zugentlastung bis Klasse B

Brass, nickel-plated, with increased strain relief

Pg connection thread

With o-ring HNBR

Type of protection IP 54

Strain relief up to class B

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dickeinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Bestellschlüssel Art. no. supplement | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|--|------------------|---|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | s. FC s. CC | | -20 °C / +100 °C |
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE-V | Natur Natural | p | -20 °C / +100 °C |

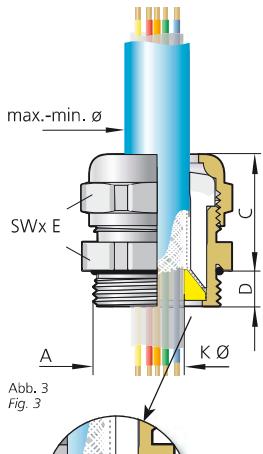


Abb. 3
Fig. 3

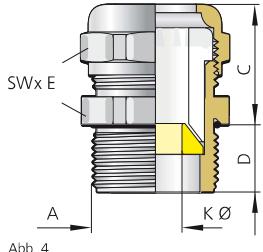


Abb. 4
Fig. 4

| Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Ausführung bitte ergänzen Please complete product details | | Dichtbereich Sealing range | Konus Cone | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width | | |
|---|----------------------|--|---------|-------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|---------|--------------|
| | | A mm | D mm | TPE = TPE-V | = p | max./min. Ø mm | min. Ø E2 mm | C mm | SW x E mm |
| Pg 7 | 5,0 | | | 149e | z0604 | 6,5 – 4,0 | 4,0 | 18,0 | 14x15,5 |
| | | | | 14950e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 27,0 | 17x18,9 |
| | | | | 150e | z0604 | 6,5 – 4,0 | 4,5 | 20,0 | 17x18,9 |
| Pg 9 | 6,0 | | | 150e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 20,0 | 17x18,9 |
| | | | | 15051e | z1108 | 10,0 – 6,0 | 8,0 | 28,0 | 20x22,2 |
| | | | | 151e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 20,0 | 20x22,2 |
| Pg 11 | 6,0 | | | 151e | z1108 | 10,0 – 6,0 | 8,0 | 20,0 | 20x22,2 |
| | | | | 15152e | z1310 | 12,0 – 8,0 | 10,0 | 29,0 | 22x24,4 |
| | | | | 152e | z0907 | 9,0 – 5,5 | 7,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| Pg 13,5 | 6,5 | | | 152e | z1310 | 12,0 – 8,0 | 10,0 | 21,0 | 22x24,4 |
| | | | | 15253e | z1612 | 15,0 – 12,0 | 12,0 | 29,0 | 24x26,7 |
| | | | | 153e | z1108 | 10,0 – 6,0 | 8,0 | 21,0 | 24x26,7 |
| Pg 16 | 6,5 | | | 153e | z1310 | 12,0 – 8,0 | 10,0 | 21,0 | 24x26,7 |
| | | | | 153e | z1612 | 15,0 – 12,0 | 12,0 | 21,0 | 24x26,7 |
| | | | | 15354e | z1814 | 17,0 – 14,0 | 14,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| | | | | 15354e | z2117 | 20,0 – 16,0 | 17,0 | 35,0 | 30x33,5 |
| | | | | 154e | z1814 | 17,0 – 14,0 | 14,0 | 25,0 | 30x33,5 |
| Pg 21 | 7,0 | | | 154e | z2117 | 20,0 – 16,0 | 17,0 | 25,0 | 30x33,5 |
| | | | | 15455e | z2520 | 24,0 – 20,0 | 20,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| | | | | 15455e | z2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 38,0 | 40x43,5 |
| | | | | 155e | z2520 | 24,0 – 20,0 | 20,0 | 28,0 | 40x43,5 |
| Pg 29 | 8,0 | | | 155e | z2823 | 28,0 – 24,0 | 23,0 | 28,0 | 40x43,5 |
| | | | | 15556e | z3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 29,0 | 50x54 |
| | | | | 156e | z3227 | 32,0 – 27,0 | 28,0 | 28,0 | 50x54 |

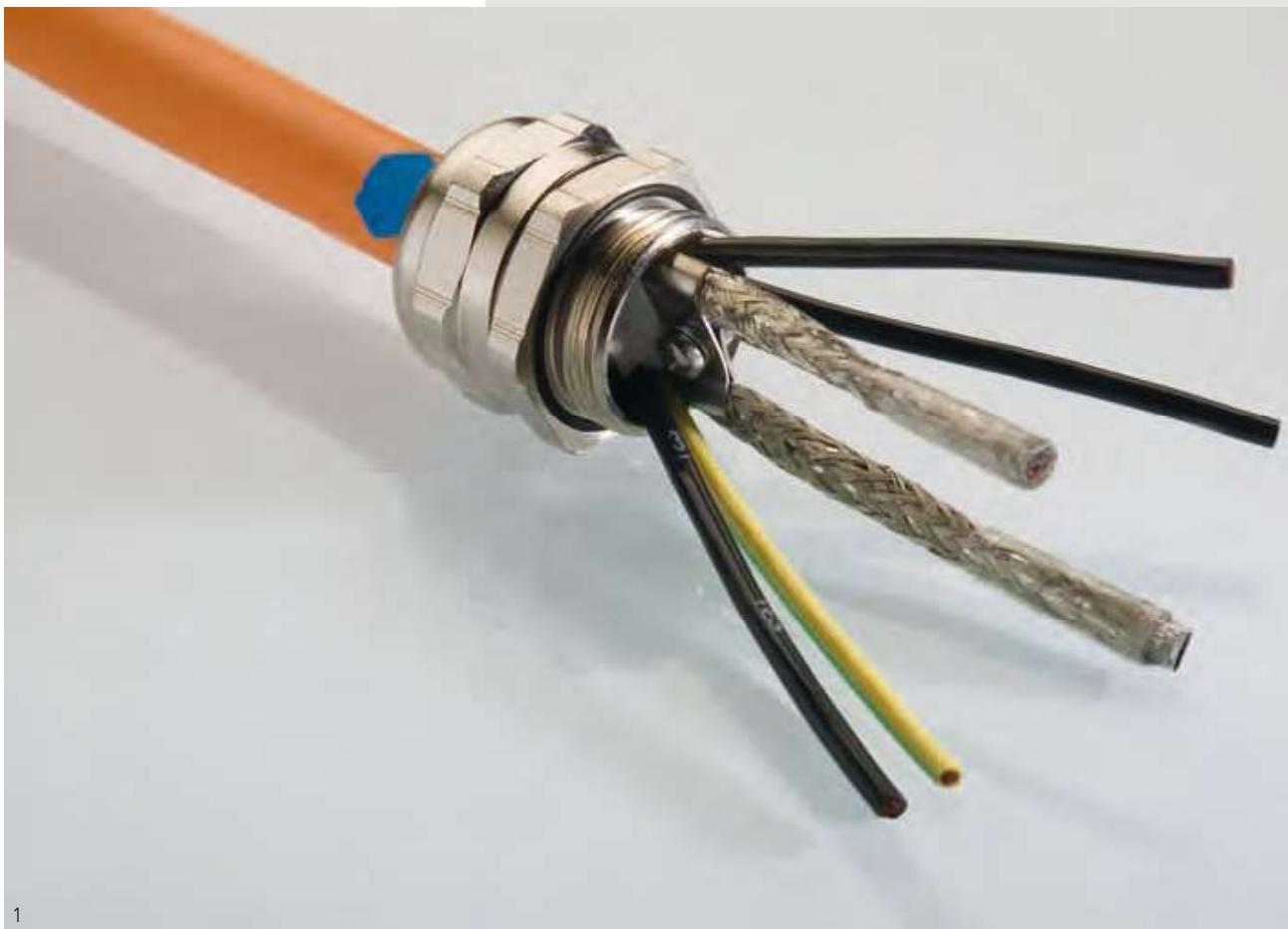
261001103500

i Ausführung in Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel version on request

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 496
For assembly instructions see technical appendix page 496

blueglobe EMV mit Selektiv-schirmanbindung

blueglobe EMC with selective screen connection



1

Abb. 1 – blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung
Fig. 1 – blueglobe EMC with selective screen connection

Beste EMV-Kontaktierung von Hybridleitungen

Die blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung ist die Lösung für die sichere EMV-Kontaktierung von Hybridkabeln. Mit einem Schirmkontaktelement kann der äußere Gesamtschirm großflächig angebunden werden und bis zu zwei innenliegende geschirmte Adern werden über eine Schraubklemme aufgelegt.

Einsatz in der E-Mobilität

In allen Branchen, in denen Hybridleitungen eingesetzt werden, ist diese EMV-Kabelverschraubung zu finden. Neben der Robotik und der Automatisierungstechnik ist dies im Besonderen die E-Mobilität.

Bewährte blueglobe-Eigenschaften

Zusätzlich zu der sicheren EMV-Kontaktierung verfügt die blueglobe EMV mit Selektivschirm auch über die starken Eigenschaften der blueglobe-Kabelverschraubung, wie beispielsweise den großen Dichtbereich, die eindeutige Kennzeichnung sowie die hohe Schutzart (IP 68 bis 15 bar bzw. IP 69) und Zugentlastung.

Optimal EMC contact for hybrid cables

The blueglobe EMC with a selective screen connection is the ideal solution to achieve reliable EMC contact with hybrid cables. The complete outer shield can be connected over a large area by means of a contact element; up to two screened, inner conductors are attached using a screw terminal.

E-mobility applications

This EMC cable gland can be found in all industries where hybrid cables are employed. Apart from robotics and automation, this particularly includes e-mobility.

Proven blueglobe characteristics

In addition to ensuring secure EMC contact, the blueglobe EMC with selective screen connection also exhibits the impressive characteristics of the blueglobe cable gland such as a large sealing range, clear marking, high type of protection (IP 68 up to 15 bar or IP 69) and good strain relief.



Abb. 1 –blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung
Fig. 1 – blueglobe EMC with selective screen connection

blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung
blueglobe EMC with selective screen connection


Abb. 1
Fig. 1

i Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm und Ausführung in Edelstahl
Available on request: 15 mm connection thread and stainless steel version

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteneinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|-----------------|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | Blau Blue | -40 °C / +130 °C |

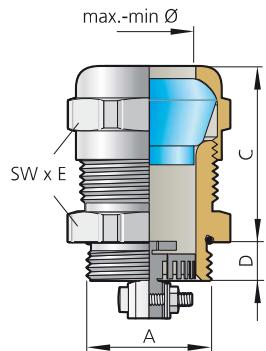


Abb. 2
Fig. 2

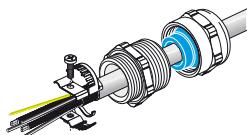


Abb. 3
Fig. 3

| Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Klemmbereich Gesamtschirm Clamping range Total screen | Klemmbereich Selektivschirm Clamping range Selective screen | Bauhöhe Mounting height | Schlüssel- weite Spanner width | | |
|---|----------------------|-------------------------------|--|--|----------------------------|--------------------------------------|---------|----|
| A mm | D mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | C mm | SW x E mm | | |
| M20x1,5 | 6,5 | bgSS 220ms11-7 | 14,0 – 5,0 | 11,0 – 7,0 | 3,5 – 1,5 | 29,0 | 24x26,5 | 50 |
| M25x1,5 | 7,5 | bgSS 225ms12-10 | 20,0 – 11,0 | 12,0 – 10,0 | 5,0 – 2,0 | 30,0 | 30x33 | 50 |
| | | bgSS 225ms16-12 | 20,0 – 11,0 | 16,0 – 12,0 | 5,0 – 2,0 | 30,0 | 30x33 | 50 |
| M32x1,5 | 8,0 | bgSS 232ms16-12 | 25,0 – 15,0 | 16,5 – 12,5 | 5,0 – 2,0 | 32,0 | 36x39,5 | 25 |
| | | bgSS 232ms20-16 | 25,0 – 15,0 | 20,5 – 16,5 | 5,0 – 2,0 | 32,0 | 36x39,5 | 25 |

i Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 488
For tightening torques, see technical appendix page 488

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 498
For assembly instructions see technical appendix page 498

26700 | T03900

**blueglobe AC
für stahlarmierte Kabel**

*blueglobe AC
for steel-armoured cables*



1

Abb. 1 – blueglobe AC montiert
Fig. 1 – blueglobe AC fitted on a cable

Robuste Kabelverschraubung für stahlarmierte Kabel

Stahlarmierte Kabel, nach dem britischen Standard „Armoured Cables“, lassen sich mit der Variante blueglobe AC mit einem hohen mechanischen Schutz sicher fixieren und abdichten. Die Metallarmierung des Kabels wird dabei über einen speziellen Messing-Klemmring kontaktiert.

Verkürzte Montagezeiten

Da das Ablängen und Aufspleißen der Armierung sowie das aufwendige Einfädeln zwischen Metallkonen entfällt, verkürzt sich die Montagezeit erheblich.

Bewährte blueglobe-Eigenschaften

Zusätzlich zu der sicheren EMV-Kontaktierung verfügt die blueglobe AC auch über die starken Eigenschaften der blueglobe-Kabelverschraubung, wie beispielsweise den großen Dichtbereich, die eindeutige Kennzeichnung sowie die hohe Schutzzart (IP 68 bis 15 bar bzw. IP 69) und Zugentlastung.

Robust cable gland for steel-armoured cables

Steel-armoured cables can be securely fixed and sealed in accordance with the British Standard for "Armoured Cables" using the blueglobe AC version, which offers good mechanical protection. Contact with the cable's metal reinforcement is simple to establish using a special brass clamping ring.

Shorter assembly times

It is not necessary to trim or splay the armouring; neither must the cable be laboriously threaded between metal cones. The assembly times are considerably shorter as a result.

Proven blueglobe characteristics

In addition to ensuring secure EMC contact, the blueglobe AC also exhibits the impressive characteristics of the blueglobe cable gland such as a large sealing range, clear marking, high type of protection (IP 68 up to 15 bar or IP 69) and good strain relief.



1



2

Abb. 1 –blueglobe AC-Einzelteile
Fig. 1 – blueglobe AC individual components

Abb. 2 –blueglobe HT AC montiert
Fig. 2 – blueglobe HT AC fitted on a cable

blueglobe AC (für stahlarmierte Kabel)
 blueglobe AC (for steel-armoured cables)

  RoHS

 Abb. 1
 Fig. 1

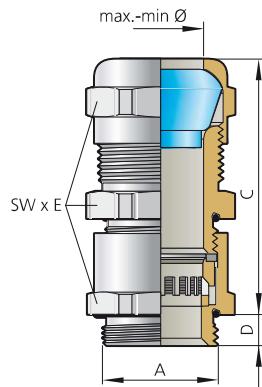
Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzart IP 68 bis 15 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse B

Brass, nickel-plated
Metric thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 15 bar, Type 4X
Strain relief up to class B



Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M63) und Ausführung Edelstahl
 Available on request: connection thread 15 mm (up to M63) and stainless steel version

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteneinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|-----------------|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | Blau Blue | -40 °C / +130 °C |


 Abb. 2 – mit Inlet
 Fig. 2 – with inlet

| Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Dichtbereich ohne Inlet without inlet | Dichtbereich mit Inlet with inlet | Klemmbereich Clamping range | Bauhöhe Mounting height C | Schlüssel- weite Spanner width SW x E | |
|---|--|---|---|---|------------------------------------|---------------------------------|--|--------|
| A mm | D mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | mm | mm | |
| M20x1,5 6,5 | 220bg220msAC11 220bg220msAC13 220bg225msAC15 | 14,0 – 9,0 14,0 – 9,0 20,0 – 11,0 | 14,0 – 9,0 14,0 – 9,0 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 15,0 – 10,0 | 11,0 – 8,0 51,0 | 51,0 | 24x26,5 | 25 |
| M25x1,5 7,5 | 225bg225msAC17 | 20,0 – 16,0 | 20,0 – 16,0 | | 17,0 – 14,0 | 52,0 | 30x33 | 25 |
| M32x1,5 8,0 | 232bg232msAC23 232bg240msAC25 232bg240msAC27 | 25,0 – 20,0 32,0 – 20,0 32,0 – 20,0 | 25,0 – 20,0 32,0 – 26,0 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 25,0 – 21,0 26,0 – 20,0 | 23,0 – 19,0 59,0 27,0 – 23,0 | 62,0 | 36x39,5 45x48 45x48 | 10 |
| M40x1,5 8,0 | 240bg240msAC31 | 32,0 – 26,0 | 32,0 – 26,0 | | 31,0 – 28,0 | 62,0 | 45x48 | 10 |
| M50x1,5 10,0 | 250bg250msAC36 250bg250msAC40 | 42,0 – 31,0 42,0 – 35,0 | 42,0 – 35,0 42,0 – 35,0 | 35,0 – 31,0 40,0 – 34,0 | 36,0 – 30,0 65,0 | 65,0 | 57x61 | 10 |
| M63x1,5 10,0 | 263bg263msAC46 263bg263msAC51 | 54,0 – 41,0 54,0 – 46,0 | 54,0 – 46,0 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 51,0 – 45,0 | 46,0 – 39,0 70,0 | 67,0 | 68x72 | 5 |
| M75x1,5 15,0 | 275bg275msAC61 | 65,0 – 54,0 | 65,0 – 58,0 | 58,0 – 54,0 | 61,0 – 50,0 | 86,0 | 81x87 | 5 |
| M85x2,0 15,0 | 285bg285msAC70 285bg285msAC78 | 77,0 – 65,0 77,0 – 65,0 | 77,0 – 70,0 77,0 – 70,0 | 70,0 – 65,0 70,0 – 65,0 | 70,0 – 60,0 74,0 – 70,0 | 87,0 89,0 | 95x102 95x102 | 1 1 |



Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 488
 For tightening torques, see technical appendix page 488



Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 497
 For assembly instructions see technical appendix page 497

26900 | TT09300

blueglobe HT AC (für stahlarmierte Kabel)
blueglobe HT AC (for steel-armoured cables)

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Mit O-Ring Silikon
Schutzaart IP 68 bis 15 bar
Zugentlastung bis Klasse B

Brass, nickel-plated
Metric thread EN 60423
With o-ring silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar
Strain relief up to class B

Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm und Ausführung in Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm and stainless steel version

| Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body | Ausführung/Farbe Version/colour | Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert | Farbe Colour | Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.) |
|---|------------------------------------|---|-----------------|--|
| Messing Brass | Vernickelt Nickel-plated | TPE | Blau Blue | -55 °C / +200 °C |

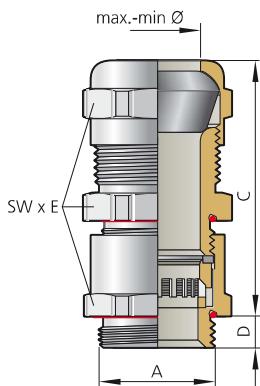


Abb. 2 – ohne Inlet
Fig. 2 – without inlet

| Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length | Art.-Nr. Art. no. | Dichtbereich Sealing range | Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet | Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet | Klemmbereich Clamping range | Bauhöhe Mounting height C mm | Schlüssel- weite Spanner width SW x E mm |
|---|----------------------|-------------------------------|--|--|--------------------------------|--|---|
| | | A mm | D mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm | max./min. ø mm |
| M20x1,5 | 6,5 | 220bg220msHTAC11 | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | 11,0 – 8,0 | 51,0 | 24x26,5 25 |
| | | 220bg220msHTAC13 | 14,0 – 9,0 | 14,0 – 9,0 | 13,0 – 9,0 | 51,0 | 24x26,5 25 |
| M20x1,5 | 7,5 | 220bg225msHTAC15 | 20,0 – 11,0 | 20,0 – 16,0 | 16,0 – 11,0 | 51,0 | 30x33 25 |
| M25x1,5 | 7,5 | 225bg225msHTAC17 | 20,0 – 16,0 | 20,0 – 16,0 | 17,0 – 14,0 | 52,0 | 30x33 25 |
| M32x1,5 | 8,0 | 232bg232msHTAC23 | 25,0 – 20,0 | 25,0 – 20,0 | 23,0 – 19,0 | 59,0 | 36x39,5 10 |
| | | 232bg240msHTAC25 | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 62,0 | 45x48 10 |
| | | 232bg240msHTAC27 | 32,0 – 20,0 | 32,0 – 26,0 | 26,0 – 20,0 | 62,0 | 45x48 10 |
| M40x1,5 | 8,0 | 240bg240msHTAC31 | 32,0 – 26,0 | 32,0 – 26,0 | 31,0 – 28,0 | 62,0 | 45x48 10 |
| M50x1,5 | 10,0 | 250bg250msHTAC36 | 42,0 – 31,0 | 42,0 – 35,0 | 36,0 – 30,0 | 65,0 | 57x61 10 |
| | | 250bg250msHTAC40 | 42,0 – 35,0 | 42,0 – 35,0 | 40,0 – 34,0 | 65,0 | 57x61 10 |
| M63x1,5 | 10,0 | 263bg263msHTAC46 | 54,0 – 41,0 | 54,0 – 46,0 | 46,0 – 41,0 | 67,0 | 68x72 5 |
| | | 263bg263msHTAC51 | 54,0 – 46,0 | 54,0 – 46,0 | 51,0 – 45,0 | 70,0 | 68x72 5 |

43016170300

i Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M63 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.
The two-part HT sealing insert (M32 up to M63) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

i Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang Seite 488
For tightening torques, see technical appendix page 488

i Montageanleitung siehe Technischer Anhang Seite 497
For assembly instructions see technical appendix page 497

UNI HF-UL Dicht



1

Abb. 1 – UNI HF-UL Dicht auf Kabel mit freigelegtem Schirmgeflecht
Fig. 1 – UNI HF-UL Dicht on a cable with stripped shielding

Schnelle EMV-Kontaktierung und Schlauchanbindung

Die UNI HF-UL Dicht-Kabelverschraubung basiert auf der kompakten UNI HF Dicht mit innenliegender IRIS-Feder. Für den Schlauchanschluss wird die Druckschraube mit entsprechendem Stutzen aus dem umfangreichen UNI Dicht-Baukasten (siehe Seite 74.) verwendet. Die IRIS-Feder ermöglicht dabei eine schnelle und einfache Kontaktierung zum Kabelschirm, da das Kabelgeflecht nicht abgelängt werden muss.

Funktionsprinzip der EMV-Kontaktierung

Beim Festdrehen der Druckschraube drückt der Dichteinsatz auf zwei Konenscheiben, zwischen denen die ringförmige Spiralfeder (UNI IRIS-Feder) liegt. Dieser Federring verjüngt dadurch seinen Durchmesser und wird an den vorher abisolierten blanken Leitungsschirm gepresst. Das Schirmgeflecht wird auf seinem ganzen Umfang (360°) kontaktiert (Montageanleitung siehe Technischer Anhang). Es entsteht eine niederohmige und niederimpedante Verbindung zwischen Schirm, UNI IRIS-Feder und Verschraubungskörper. In Abhängigkeit vom Außendurchmesser der Leitung und des Schirmes kommen zwei verschiedene Montagevarianten zur Anwendung:

Variante A: abgesetzter Außenmantel

Der Außenmantel der Leitung muss vom Leitungsende her so weit entfernt werden, dass die UNI IRIS-Feder auf dem blanken Schirm aufliegt. Der Dichteinsatz soll bei seiner endgültigen Lage noch in voller Länge auf dem Außenmantel liegen.

Variante B: durchgängiger Außenmantel

Der Außenmantel wird in Form eines Ringes nur an der Stelle entfernt, wo sich die endgültige Lage der UNI IRIS-Feder in der Kabelverschraubung befindet. Der Außenmantel kann hinter der Kontaktstelle weitergeführt werden.

Quick EMC contact and hose connection

The UNI HF-UL Dicht cable gland is based on the compact UNI HF Dicht with an internal IRIS spring. The hose is connected using the pressure screw with special nozzle in the comprehensive UNI Dicht modular system (see page 74). The IRIS spring enables quick and easy bonding with the cable shield because it is not necessary to trim the braiding.

Functional principle of EMC contact

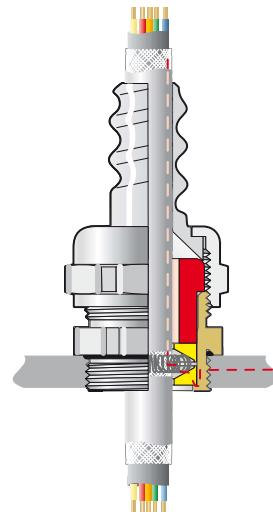
When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses onto two cones, between which the annular spiral spring (UNI IRIS spring) is located. This spring washer tapers as a result and is reliably pressed against the stripped cable shield. The shield is bonded around its entire circumference (360°) (see technical appendix for assembly instructions). A low-resistance and low-impedance connection is made between the shield, the UNI IRIS spring and the gland body. Two different assembly methods are used depending on the outer diameter of the cable and the shield:

Variant A: Offset outer sheath

The outer sheath must be stripped from the end of the cable sufficiently far for the UNI IRIS spring to rest on the non-insulated shield. In its final position, the whole length of the sealing insert should still be lying on the outer sheath.



1



2

Abb. 1 – UNI HF-UL Dicht auf Kabel
Fig. 1 – UNI HF-UL Dicht on a cable

Abb. 2 – Querschnitt UNI HF-UL Dicht
Fig. 2 – Cross section UNI HF-UL Dicht

UNI HF-UL Dicht



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde EN 60423
Mit O-Ring HNBR
Schutzaart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread EN 60423
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at the cable)
Strain relief up to class A, EN 62444

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper
Material gland body

Messing
Brass

Ausführung/Farbe
Version/colour

Vernickelt
Nickel-plated

Werkstoff Dichteinsatz
Material sealing insert

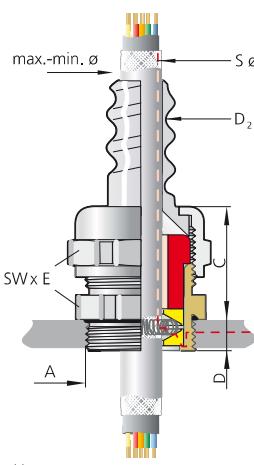
TPE

Farbe
Colour

s. FC
s. CC

Temperaturbereich min./max.
Temperature range (min./max.)

-40 °C / +130 °C



| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | NW Rated size | Dichtbereich Sealing range | | Schirm-Ø Shield Ø | Variante Variant | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|---|------------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| | | | Ø D2 mm | max./min. ø mm | | | C mm | SW x E mm |
| A | D mm | M16x1,5 6,0 | 09 | 9 6,0 – 4,0 | 4,0 – 1,5 | A | 49,0 | 18x20 50 |
| | | | 11 | 12 9,5 – 6,5 | 8,5 – 3,5 | B | 55,0 | 22x24,4 50 |
| M20x1,5 6,5 | | 2205311S04UL13 | 13 | 13 10,5 – 7,0 | 8,5 – 3,5 | A | 55,0 | 24x26,7 50 |
| | | 2205413S05UL16 | 16 | 18 13,0 – 9,0 | 10,5 – 6,5 | A | 59,0 | 30x33,5 25 |
| M25x1,5 6,5 | | 2255413S07UL16 | 16 | 18 13,0 – 9,0 | 12,0 – 7,5 | A | 59,0 | 30x33,5 25 |
| | | 2255416S08UL16 | 16 | 18 14,0 – 11,5 | 16,5 – 9,5 | B | 59,0 | 30x33,5 25 |
| M32x1,5 7,0 | | 2325518S18UL21 | 21 | 26 18,0 – 14,0 | 18,0 – 13,0 | B | 68,0 | 40x43,5 10 |
| | | 2405625S11UL29 | 29 | 35 25,0 – 20,0 | 21,0 – 15,0 | A | 76,0 | 50x54 5 |

264/00 | T03/200

Abb. 2
Fig. 2

Passender Schlauch siehe Seite 429
Suitable hose see page 429

UNI HF-UL Dicht, Pg



Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring HNBR
Schutzaart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at the cable)
Strain relief up to class A, EN 62444

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper
Material gland body

Messing
Brass

Ausführung/Farbe
Version/colour

Vernickelt
Nickel-plated

Werkstoff Dichteinsatz
Material sealing insert

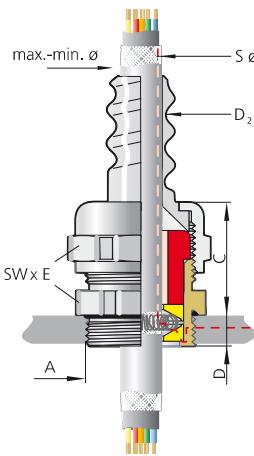
TPE

Farbe
Colour

s. FC
s. CC

Temperaturbereich min./max.
Temperature range (min./max.)

-40 °C / +130 °C



| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Art.-Nr. Art. no. | NW Rated size | Dichtbereich Sealing range | | Schirm-Ø Shield Ø | Variante Variant | Bauhöhe Mounting height | Schlüsselweite Spanner width |
|---|------------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| | | | Ø D2 mm | max./min. ø mm | | | C mm | SW x E mm |
| Pg 9 6,0 | 15006S00UL09 | 09 | 9 | 6,0 – 4,0 | 4,0 – 1,5 | A | 49,0 | 17x18,9 50 |
| | | 11 | 12 | 9,5 – 6,5 | 8,5 – 3,5 | B | 55,0 | 22x24,4 50 |
| Pg 13,5 6,5 | 1525311S04UL13 | 13 | 13 | 10,5 – 7,0 | 8,5 – 3,5 | A | 55,0 | 24x26,7 50 |
| | | 16 | 18 | 13,0 – 9,0 | 10,5 – 6,5 | A | 58,5 | 30x33,5 25 |
| Pg 16 6,5 | 1535413S07UL16 | 16 | 18 | 13,0 – 9,0 | 12,0 – 7,5 | A | 58,5 | 30x33,5 25 |
| | | 16 | 18 | 15,5 – 11,5 | 16,5 – 9,5 | B | 35,0 | 30x33,5 25 |
| Pg 21 7,0 | 1545518S18UL21 | 21 | 26 | 18,0 – 14,0 | 18,0 – 13,0 | B | 38,0 | 40x43,5 10 |
| Pg 29 9,0 | 1555625S11UL29 | 29 | 35 | 25,0 – 20,0 | 21,0 – 15,0 | A | 79,0 | 50x54 5 |

264/00 | T03/200

Abb. 2
Fig. 2

Passender Schlauch siehe Seite 429
Suitable hose see page 429

UNI SVD Dicht



1

Abb. 1 – UNI SVD Dicht-Einzelteile
Fig. 1 – UNI SVD Dicht individual components

EMV-Schutz plus mechanische Sicherheit

Die UNI SVD Dicht-Kabelverschraubung dichtet ein innenliegendes Kabel ab und kontaktiert sicher einen Elektro-Schutzschlauch (z. B. PVC Buna) mit außenliegendem Stahlgeflecht.

Funktionsprinzip

Durch Verschrauben des Zwischenstückes mit dem Doppelnippel wird der Dichteinsatz fest an den Außenmantel der Leitung gepresst und stellt die Schutzart IP 68 sicher. Beim Festdrehen der Druckschraube drückt ein spezieller Klemmring aus Messing auf das Stahlgeflecht des Schutzschlauches, unter den vorher eine Schlauchtülle geschoben wurde. Die Schutzart der Schlauchabdichtung durch Druckschraube und Klemmring ist IP 44.

Das Schirmgeflecht wird durch den Klemmring auf seinem ganzen Umfang (360°) kontaktiert. Es entsteht eine niederohmige leitende Verbindung zwischen dem Schirmgeflecht des Schlauches und dem Verschraubungskörper.

Die Kabelverschraubung steht in zwei Anschlussgewinden mit Standardlänge und mit 15 mm Gewindelänge (auf Anfrage) zur Verfügung.

Artikel-Nummern

Die Artikel-Nummern zu diesem Verschraubungstyp entnehmen Sie bitte den Tabellen auf den Seiten 408 und 419 im Kapitel „Kabelschutz – Wellrohrsystem und Schlauchlösungen“.

EMC protection plus mechanical safety

The UNI SVD Dicht cable gland seals internal cables and provides reliable contact to an electrical protective hose (e.g. PVC Buna) with external steel braiding.

Functional principle

Screwing the intermediary piece with the double nipple causes the sealing insert to be firmly pressed to the line's outer sheath, guaranteeing the type of protection IP 68. When the pressure screw is tightened up, a special clamping ring made of brass is pressed onto the steel braid of the protective hose, under which a hose clip was previously positioned. The type of protection of the hose sealing caused by the pressure screw and clamping ring is IP 44.

The braided shield is bonded along its entire circumference (360°) by the clamping ring. A low-resistance connection is made between the hose's braid and gland body.

This cable gland is available in two connection threads with the standard length and with 15 mm length (on request).

Article numbers

The article numbers of these cable glands can be found in the tables in the chapter "Cable protection – Corrugated conduit system and hose solutions" on pages 408 and 419.



1



2

Abb. 1 – Montierte UNI SVD Schlauch-Kabelverschraubung
Fig. 1 – Assembled UNI SVD hose cable gland

Abb. 2 – UNI SVD Schlauch-Kabelverschraubung
Fig. 2 – UNI SVD hose cable gland

EMV-Speziallösungen:
UNI Dicht Mehrfach TRI

EMV special solutions:
UNI Dicht Multiple TRI



1



2

Abb. 1 – UNI Dicht Mehrfach TRI kontaktiert mehrere geschirmte Kabel sicher.
Fig. 1 – UNI Dicht multiple TRI contacts several cables safely

Abb. 2 – EMV-Speziallösung von PFLITSCH: UNI Dicht Mehrfach TRI
Fig. 2 – EMC special solutions made by PFLITSCH: UNI Dicht multiple TRI

UNI Dicht Mehrfach TRI – auf kleinstem Raum mehrere geschirmte Kabel kontaktieren

Die Anzahl der geschirmten Leitungen nimmt branchenübergreifend in den verschiedensten Applikationen stetig zu. Damit die Störsignale der EMV-Kabel auch weiterhin fachgerecht mit dem Gehäuseeintritt abgeleitet werden können, bietet PFLITSCH als einziger Hersteller eine EMV-Kabelverschraubung an, mit der mehrere Kabelschirme kontaktiert werden können.

Vorteile von UNI Dicht und blueglobe TRI vereint

Mit dem Dichteinsatz der UNI Dicht-Serie und der bekannten Triangelfeder aus der blueglobe Reihe vereint PFLITSCH die jeweiligen Vorteile:

- Hohe Schirmdämpfung
- Hohe Stromtragfähigkeit
- Schnelle, einfache und prozesssichere Kontaktierung
- Demontage möglich, ohne Kabelschirm oder Feder zu beschädigen
- Auf kleinstem Raum werden mehrere Kabel einzeln EMV-kontaktiert
- Verdrehschutz für das Kabel beim Anziehen der Druckschraube
- Hohe Zugentlastung bis Klasse A
- IP 68 bis 10 bar
- Große Variantenvielfalt

Die EMV-Mehrfach-Kabelverschraubungen werden nach Kundenwunsch ausgelegt und gefertigt. In der folgenden Tabelle ist dargestellt, bei welcher Kabelverschraubungsgröße wie viele Schirme einzeln kontaktiert werden können.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl möglicher Federn bei gleicher Federgröße in einem Doppelnippel. Je nach Kabelabmessung ist eine Erhöhung der Federanzahl möglich.

UNI Dicht Multiple TRI – bonding with multiple screened cables in a very small space

The number of screened cables is steadily increasing in all kinds of applications regardless of the industry. To ensure that the interference signals in the EMC cables can still be properly discharged at the point of entry into the enclosure, PFLITSCH offers an EMC cable gland which is suitable for bonding with multiple shields – the only manufacturer to do so.

Advantages of UNI Dicht and blueglobe TRI combined

Thanks to the UNI Dicht series sealing insert and the familiar triangular spring from the blueglobe series, PFLITSCH combines the following advantages:

- High screening attenuation
- High current-carrying capacity
- Quick, easy and reliable contact
- Disassembly without damaging the cable shield or the spring
- Individual EMC contact with multiple cables in a very small space
- Cable protected against twisting when the pressure screw is tightened
- High strain relief up to class A
- IP 68 up to 10 bar
- Many different versions

These EMC multiple cable glands are designed and manufactured to suit each customer's individual wishes. The table below shows how many shields can be individually bonded per cable gland size.

The following table shows the number of possible springs with the same spring size in a double nipple. Depending on the cable dimensions, it is possible to increase the number of springs.

| Größe Feder/Anschlussgewinde Spring size/Connection thread | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Fbg 212/4 tri, Schirmbereich 5,0 – 3,0 (in mm) Fbg 212/4 tri, shield range 5,0 – 3,0 (in mm) | 1 | 3 | 5 | 8 | 13 | 21 |
| Fbg 216/5 tri, Schirmbereich 9,0 – 5,0 (in mm) Fbg 216/5 tri, shield range 9,0 – 5,0 (in mm) | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | – |
| Fbg 220/5,5 tri, Schirmbereich 12,0 – 7,0 (in mm) Fbg 220/5,5 tri, shield range 12,0 – 7,0 (in mm) | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 7 |
| Fbg 225/6,5 tri, Schirmbereich 16,0 – 10,0 (in mm) Fbg 225/6,5 tri, shield range 16,0 – 10,0 (in mm) | – | 1 | 1 | 1 | – | 4 |

Bitte nennen Sie uns bei Ihrer Anfrage die Anschlussgewindegöße, die Anzahl an Kabeln mit Schirm, die Anzahl an Kabeln ohne Schirm und den Kabel- sowie den Schirmdurchmesser. Es können auch unterschiedliche Federgrößen miteinander kombiniert werden.

In your enquiry please indicate the size of the connection thread, the number of screened cables, the number of unscreened cables and the cable and shield diameters. Feel free to combine different spring sizes if you wish.

EMV-Speziallösungen:

EMV-Adapter,
geteilter EMV-Adapter und
EMV-Anschluss-Bock

EMC special solutions:

EMC adapter,
spittable EMC adapter and
EMC connection bracket



Abb. 1 – Geteilter EMV-Adapter mit TRI-Feder
Fig. 1 – Splittable EMC adapter with TRI spring

Abb. 2 – EMV-Adapter mit ausgezeichneter Schirmdämpfung
Fig. 2 – EMC adapter with exceptional screening attenuation

Abb. 3 – Montagebeispiel des EMV-Adapters
Fig. 3 – Assembly example for EMV adapter

EMV-Adapter – ein Produkt, zwei Verwendungsmöglichkeiten

Besteht die Notwendigkeit, eine Standard-Kabelverschraubung zu einer EMV-tauglichen Kabelverschraubung auszubauen, kommt der EMV-Adapter mit TRI-Feder ins Spiel. Er fungiert entweder als Adapter oder als Gegenmutter. Zudem kann der EMV-Adapter mit einer EMV-Kabelverschraubung kombiniert werden – so lässt sich durch doppelte Kontaktierung des Kabelschirms die Schirmdämpfung erhöhen und die Stromtragfähigkeit verbessern.

Geteilter Adapter für nachträglichen EMV-Anschluss

Mithilfe des geteilten EMV-Adapters kann man zu einem späteren Zeitpunkt ein geschirmtes Kabel anschließen, ohne die bereits erfolgte Installation komplett rückbauen zu müssen. Des Weiteren ist der EMV-Adapter auch einsetzbar, wenn es um den Schirmanschluss bereits konfektionierter Kabel geht. Das Kabel muss nicht demontiert und zurückgezogen werden, denn die beiden Hälften des geteilten EMV-Adapters werden einfach um den offengelegten Schirm des Kabels positioniert und zusammengefügt. Fertig ist eine hochwertige EMV-Kontaktierung mit einer sehr hohen Schirmdämpfung und Stromtragfähigkeit.

EMV-Anschluss-Bock für große Energiekabel

Energiekabel und Leitungen mit größeren Querschnitten sind meist sehr starr und lassen sich daher nur mit Mühe installieren. Um diese in Schaltschränke einführen und EMV-sicher kontaktieren zu können, hat PFLITSCH einen teilbaren EMV-Anschluss-Bock aus vernickeltem Messing entwickelt, der die Installation vereinfacht.

Der Vorteil: Das Kabel wird eingelegt und mühsames Durchziehen entfällt. Dazu wird zunächst das Unterteil an der Panelrückwand eines Schaltschranks montiert, das Kabel in Position gebracht und der Kabelmantel in Höhe der Kontaktstelle entfernt, sodass das Schirmgeflecht des Kabels offen liegt. Ist das so vorbereitete Kabel im EMV-Anschluss-Bock positioniert, wird das Oberteil des EMV-Anschluss-Bocks aufgedrückt und mit zwei diagonal versetzten Schrauben sicher fixiert. Dabei drückt sich die ebenfalls geteilte, nicht magnetische TRI-Feder – bekannt von der hochwertigen PFLITSCH-Kabelverschraubung blueglobe TRI NM – zuverlässig um das Schirmgeflecht des Kabels. Wie bei den PFLITSCH-EMV-Typen üblich erreicht dieser Aufbau sehr hohe Schirmdämpfungswerte, die selbst bei hohen Frequenzen deutlich über der Norm liegen.

EMC adapter – one product, two uses

If there is a need to upgrade a standard cable gland to an EMC-suited cable gland, this can be achieved subsequently and without complication by the use of the EMC adapter with TRI spring as a locknut or as an adapter. Further, with the additional assembly of the EMC adapter to an EMC cable gland – via a doubled contact of the cable shield – the screening attenuation and the power conduction are improved.



1

Splittable adapter for retrofitting an EMC connection

With the use of the splittable EMC adapter one can connect a shielded cable at a later date without having to dismantle the entire installation. Furthermore, the EMC adapter is also applicable when there is already a pre-assembled cable around the shield connection. The cable must not be dismounted and withdrawn, because the two halves of the splittable EMC adapter will be positioned around the opened shield and joined together. This provides a high-quality EMC contact with a familiar high screening attenuation and power conduction.



2

EMC connection bracket for large-diameter power cables

Power cables with large cross-sections are usually very rigid and are therefore difficult to install. In order to be able to run such cables into control cabinets and connect them in an EMC-compliant manner, PFLITSCH has developed a splittable EMC connection bracket made of nickel-plated brass that simplifies installation.

The advantage is that the cable can be easily laid through the bracket rather than having to be pulled through a through-hole. To this end, the lower section of the bracket is mounted in the rear panel wall of a control cabinet, the cable brought into position and the cable sheath removed at the level of the contact point so that the shielding braid of the cable is exposed. Once the cable prepared in this way has been positioned in the EMC connection bracket, the upper section of the EMC connection bracket is placed on top of the lower section and fixed securely with two diagonally positioned screws. In the process, the likewise split, non-magnetic TRI spring – familiar from PFLITSCH's high-quality, blueglobe TRI NM cable gland – is reliably pressed around the braided shielding of the cable. As is the case with all EMC-compliant components from PFLITSCH, this design results in very high shielding attenuation values that clearly exceed the level required, even at high frequencies.

Abb. 1 – EMV-Anschluss-Bock für starre Kabel mit größeren Querschnitten
Fig. 1 – EMC connection bracket for rigid cables of larger diameters

Abb. 2 – Teilbarer EMV-Anschluss-Bock mit nicht magnetischer TRI-Feder
Fig. 2 – Splittable EMC connection bracket with non-magnetic TRI spring

EMV-Adapter
 EMC adapter

RoHS

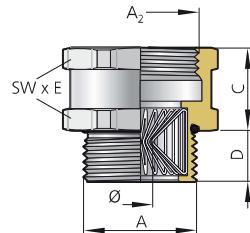


Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Schutzzart IP 68 bis 10 bar zum Gehäuse
Mit O-Ring HNBR

Brass, nickel plated
Metric thread EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar to the housing
With o-ring HNBR

Abb. 1
Fig. 1

i Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel on request

Abb. 2
Fig. 2

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Innengewinde Inner thread | Art.-Nr. Art. no. | Schirm-Ø Shield Ø max./min. ø | Bauhöhe Mounting height C mm | Schlüsselweite Spanner width SW x E mm | |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------|
| A mm | D mm | A2 | mm | | | |
| M12x1,5 | 7,8 | M12x1,5 | AD 212ms tri | 5,0 – 3,0 | 11,2 | 17x18,9 |
| M16x1,5 | 8,7 | M16x1,5 | AD 216ms tri | 9,0 – 5,0 | 12,2 | 20x22,2 |
| M20x1,5 | 8,8 | M20x1,5 | AD 220ms tri | 12,0 – 7,0 | 14,2 | 24x26,5 |
| M25x1,5 | 8,8 | M25x1,5 | AD 225ms tri | 16,0 – 10,0 | 14,2 | 30x33 |
| M32x1,5 | 11,0 | M32x1,5 | AD 232ms tri | 20,0 – 13,0 | 14,6 | 36x39,5 |
| M40x1,5 | 12,0 | M40x1,5 | AD 240ms tri | 28,0 – 20,0 | 23,0 | 45x48 |
| M50x1,5 | 15,0 | M50x1,5 | AD 250ms tri | 37,0 – 28,0 | 23,8 | 57x61 |
| M63x1,5 | 15,0 | M63x1,5 | AD 263ms tri | 46,0 – 37,0 | 23,8 | 68x72 |

46100 | TTG500

i Optional ist die Feder aus Bronze (nicht magnetisch) erhältlich.
The spring made of bronze (non-magnetic) is also available.

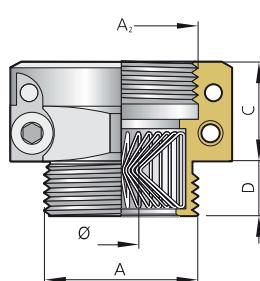
Geteilter EMV-Adapter
 Splittable EMC adapter

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Ohne O-Ring

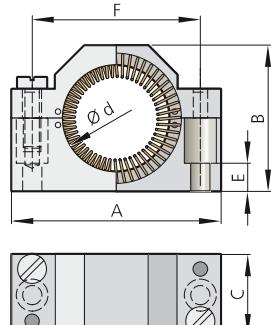
Brass, nickel plated
Metric thread EN 60423
Without o-ring

Abb. 1
Fig. 1Abb. 2
Fig. 2Abb. 3
Fig. 3

| Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length | Innengewinde Inner thread | Art.-Nr. Art. no. | Schirm-Ø Shield Ø max./min. ø | Bauhöhe Mounting height C mm | Schlüsselweite Spanner width SW x E mm | |
|---|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------|
| A mm | D mm | A2 | mm | | | |
| M 20 | 9,0 | M20 | AD 220ms tri geteilt | 12,0 – 7,0 | 16,0 | 30x33 |
| M 25 | 9,0 | M25 | AD 225ms tri geteilt | 16,0 – 10,0 | 16,0 | 36x39,5 |
| M 32 | 10,0 | M32 | AD 232ms tri geteilt | 20,0 – 13,0 | 16,0 | 45x48 |

46500 | TTG500

Geteilter EMV-Anschluss-Bock
 Splittable EMC connection bracket


Abb. 1
Fig. 1Abb. 2
Fig. 2Abb. 3
Fig. 3
Messing vernickelt
Feder aus Bronze, nicht magnetisch
Brass, nickel plated
Spring made of bronze, non-magnetic
i Schrauben und Stifte aus Messing
Screws and pins made of brass

| Art.-Nr. Art. no. | Schirm-Ø Shield Ø max./min. Ø mm | A mm | B mm | C mm | Ø d mm | E mm | F mm | |
|----------------------|---|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---|
| GEA-B 225 triNM | 16,0–10,0 | 54 | 24,0 | 15 | 16,0 | 4,0 | 42 | 1 |
| GEA-B 232 triNM | 20,0–13,0 | 61 | 30,0 | 15 | 21,0 | 7,0 | 49 | 1 |
| GEA-B 240 triNM | 28,0–20,0 | 63 | 40,0 | 28 | 28,0 | 10,0 | 49 | 1 |
| GEA-B 250 triNM | 37,0–28,0 | 72 | 50,0 | 28 | 37,0 | 10,0 | 58 | 1 |
| GEA-B 263 triNM | 46,0–37,0 | 87 | 62,0 | 28 | 47,0 | 10,0 | 73 | 1 |
| GEA-B 275 triNM | 58,0–46,0 | 100 | 74,0 | 28 | 59,0 | 10,0 | 86 | 1 |
| GEA-B 285 triNM | 65,0–58,0 | 110 | 82,0 | 28 | 67,5 | 10,0 | 96 | 1 |

48400 | TTI0600

i Schrauben zur Befestigung des EMV-Anschluss-Bocks an einer Gehäusewand sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen folgende Größen der Befestigungsschrauben:
M25–M32: M5
M40–M85: M6

*Screws for fastening the EMC connection bracket to an enclosure wall are not included with the articles. We recommend the following screw sizes:
 M25–M32: M5
 M40–M85: M6*

i Messing blank auf Anfrage
Brass blank on request

