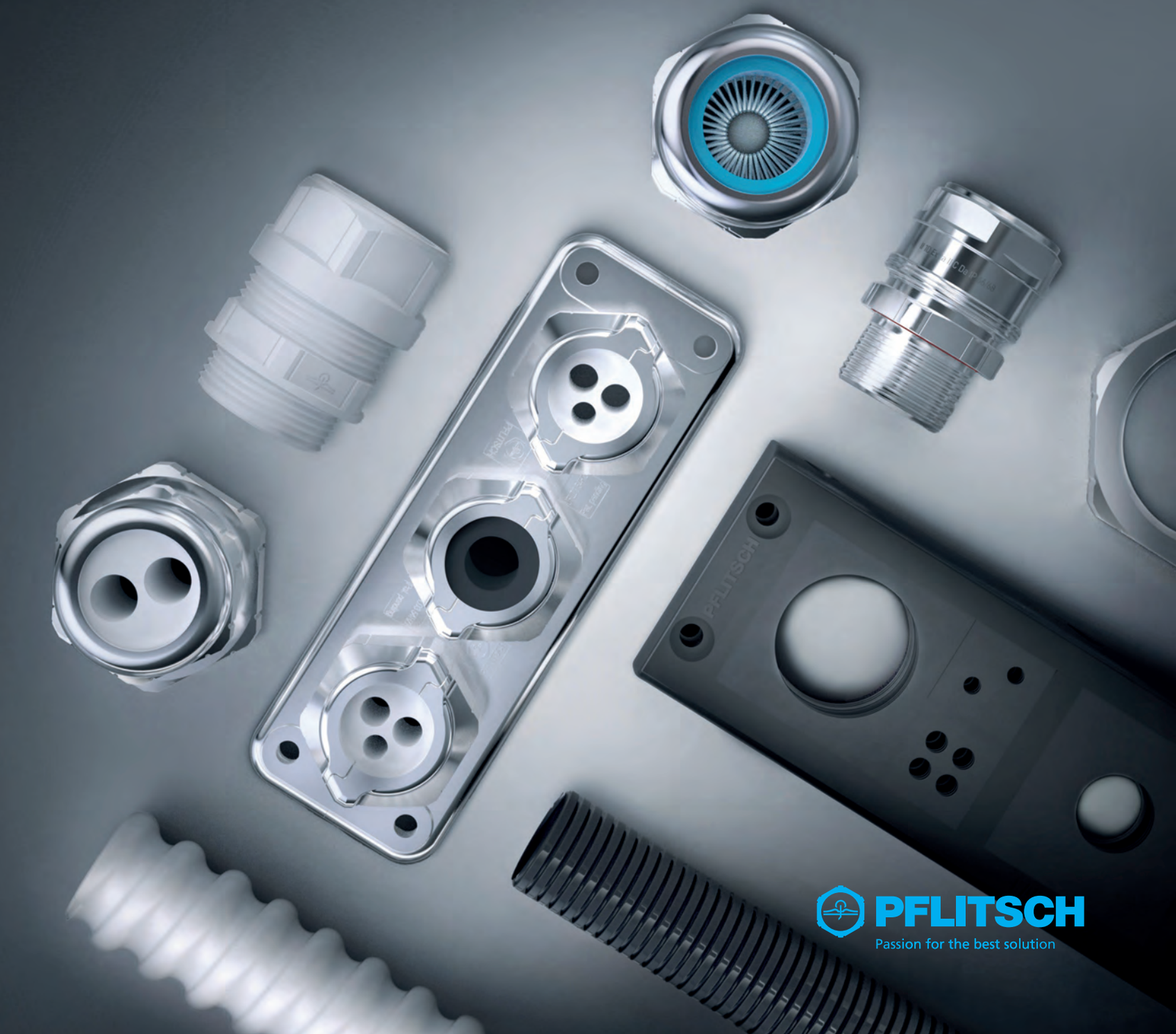
Kabelverschraubung

Kabeldurchführung | Kabelschutz

Cable gland

Cable entry and transit | Cable protection



PFLITSCH

Passion for the best solution

PFLITSCH Kabeleinführungssysteme
Universell – individuell – praxisorientiert

PFLITSCH cable entry systems
Universal – customised – practical











1	**Unternehmen**	*Company* PFLITSCH
2	**Neuheiten**	*Innovations*
3	**blueglobe**	*blueglobe*
4	**UNI Dicht**	*UNI Dicht*
5	**Teilbare Kabelverschraubungssysteme**	*Splittable cable gland systems*
6	**Teilbare Kabeldurchführungssysteme**	*Splittable cable entry systems*
7	**EMV**	*EMC*
8	**Explosionsschutz**	*Explosion protection*
9	**Kabelverschraubungen nach Hygienic Design**	*Hygienic Design cable glands*
10	**Brandschutz-Kabelverschraubungen**	*Fire protection cable glands*
11	**Winkel + Flansche**	*Elbows + flanges*
12	**Kabelschutz – Wellrohrsystem und Schlauchlösungen**	*Cable protection – corrugated conduit system and hose solutions*
13	**Druckausgleichselemente und Entwässerungsstutzen**	*Pressure equalisation elements and drain connections*
14	**Zubehör und Werkzeuge**	*Accessories and tools*
15	**Technischer Anhang**	*Technical Appendix*

PFLITSCH

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Unternehmen		**13**
	1	
Neuheiten		**31**
	2	
blueglobe		**51**
blueglobe Messing		56
blueglobe HT		57
blueglobe HP		58
blueglobe Edelstahl		59
blueglobe Kunststoff	3	61
blueglobe mit Mehrfach-Inlet		64
UNI Dicht		**67**
Standard, metrisch		76
Schottverschraubung, metrisch		83
Erweitert, metrisch		86
UNI Mehrfach (Dichteinsatz)		92
UNI Silikon Mehrfach, metrisch		99
Geschlossen (Dichteinsatz)		100
Geteilt (Dichteinsatz), metrisch		101
ASi-Bus, metrisch		103
Flachkabel (rund, oval, eckig), metrisch		104
Zug, metrisch		112
Zugentlastungsdruckschraube, metrisch		115
Biegeschutz, metrisch		117
Flex, metrisch		120
Biege Zug, metrisch		121
Standard, Pg		132

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
UNI Dicht		**67**
Erweitert, Pg		140
Mehrfach (Dichteinsatz), Pg		146
Geschlossen (Dichteinsatz), Pg		152
Geteilt (Dichteinsatz), Pg		153
Zoll-Gewinde	4	155
NPT-Gewinde		156
Teilbare Kabelverschraubungssysteme		**163**
UNI Split Gland		166
UNI FLANSCH	5	170
Geschlitzte Dichteinsätze		176
Teilbare Kabeldurchführungssysteme		**181**
CABseal Rahmen		186
CABseal Kabeltüllen		187
CABseal Kabeltüllen, mehrfach		189
CABseal Stopfen	6	189
CABseal Werkzeug mit T-Griff		190
EMV		**191**
blueglobe TRI		200
UNI Dicht TRI		208
UNI HF Dicht		212
UNI IRIS EMV Dicht		220
UNI EMV Dicht		226
UNI Entstör Dicht		232
blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung		238
blueglobe AC		242
UNI HF-UL Dicht		246
UNI SVD Dicht		248
UNI Dicht Mehrfach TRI		250
EMV-Adapter/geteilter Adapter	7	254
EMV-Anschluss-Bock		255

Inhaltsverzeichnis

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Explosionsschutz		**257**
blueglobe PC HT Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta		265
blueglobe Ex eb / Ex tb		267
blueglobe TRI EMV Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		270
blueglobe AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		271
blueglobe HT Ex eb / Ex tb		273
blueglobe TRI HT EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		274
blueglobe HT AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		275
UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		277
UNI Mehrfach (Dichteinsatz)		279
Geschlossen (Dichteinsatz)		281
UNI Ex HF Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		282
UNI Ex IRIS Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		284
UNI Ex EMV Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		285
UNI Ex Dicht SVD Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		286
UNI Ex Klemm Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb		289
UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach		291
Erweiterungen		293
Reduzierungen		294
Blindstopfen		295
blueglobe CLEAN Plus Ex-e II		297
LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta		299
LevelEx TRI EMV Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta		301
LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta		302
EMV-Adapter Ex db / Ex eb / Ex ta	8	309
Blindstopfen Ex db / Ex eb / Ex ta		309
Entlüftungsstutzen Ex eb / Ex ta		311

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Kabelverschraubungen nach Hygienic Design		**313**
Cleanplus		318
blueglobe CLEAN Plus – HTS, für hohe Temperaturen		319
Cleanplus TRI		320
blueglobe TRI CLEAN Plus – HTS, für hohe Temperaturen		321
Blindstopfen CLEAN Plus		321
blueglobe CLEAN Plus – Polyamid – HTS	9	322
Hygienewinkel		322
Hygiene-Schlauch Wellrohr		323
Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Kabelverschraubungen nach EN 45545		**325**
blueglobe		330
UNI Dicht		332
UNI Mehrfach (Dichteinsatz)		333
UNI EMV Dicht		335
UNI Dicht TRI	10	336
blueglobe TRI		337
UNI Wellrohrdurchführung		338
Winkel + Flansche		**339**
UNI Kabelverschraubungswinkel, Zink, metrisch		342
UNI Kabelverschraubungswinkel, Kunststoff, metrisch		343
Winkel mit Kupplung, metrisch		344
Kupplung, metrisch		344
Winkel, Zink, metrisch		345
Flanschwinkel, Zink, metrisch		346
Flanschwinkel, Kunststoff, metrisch	11	346
UNI Kabelverschraubungswinkel, Zink, Pg		347
UNI Kabelverschraubungswinkel, Kunststoff, Pg		348

Inhaltsverzeichnis

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Kabelschutz – Wellrohrsystem und Schlauchlösungen		**349**
UNI Wellrohr Kabelverschraubung, metrisch		354
UNI Wellrohr Kabelverschraubung, Pg		355
Wellrohre		356
UNI SVD-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch		359
UNI SVD-Schlauch-Kabelverschraubung, Pg		360
SVD-Schlauchverschraubung, metrisch		361
SVD-Schlauchverschraubung, Pg		362
Spiralschlauch mit Stahlgeflecht		363
Metallschutzschläuche		364
Roboter-Schlauchverschraubung, metrisch		365
Roboter-Schlauchverschraubung, Pg		366
Flexibler Schutzschlauch		367
UNI UL-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch		368
UL-Schlauch		369
UNI S-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch		370
Silber-Schlauch		371
UNI Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch		372
UNI Schlauch-Kabelverschraubung, Pg		374
Schlauchstutzen, metrisch	12	376
Schlauchstutzen, Pg		377
Spiralschlauch		378
Druckausgleichselemente und Entwässerungsstutzen		**379**
Druckausgleichselemente	13	382
UL-Druckausgleichselemente		384
Entwässerungsstutzen		385

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Zubehör und Werkzeuge		**387**
Gegenmuttern		388
Erweiterungen		393
Reduzierungen		397
Blindstopfen		404
Verschlussbolzen UNI Dicht		407
Verschlussbolzen blueglobe		408
Blindscheiben		408
Dichtringe		409
Zwischenstutzen		412
Klemmnippel		413
UNI Verbindungsdruckschraube		413
Schlauchschelle		414
Erdungslaschen		414
Steckschlüssel		415
Variabler Montageschlüssel		416
Spreizzange		416
Montageschlüsselsatz		417
Offene Ringratsche		417
Schlüsseleinsätze		417
Drehmomentschlüssel		418
Offener Ringratschen-Kopf	14	418
Vierkantadapter (Einsteckwerkzeug)		420
Offener Ringschlüssel		421
Technischer Anhang		**423**
	15	

PFLITSCH

Contents

Contents

Product name/Version	Chapter	Page
Company		**13**
	1	
Innovations		**31**
	2	
blueglobe		**51**
blueglobe brass		56
blueglobe HT		57
blueglobe HP		58
blueglobe stainless steel	3	59
blueglobe plastic		61
blueglobe with multiple inlet		64
UNI Dicht		**67**
Standard, metric		76
Bulkhead gland, metric		83
Extended, metric		86
UNI Multiple (sealing insert)		92
UNI Silicone Multiple, metric		99
Closed (sealing insert)		100
Split (sealing insert), metric		101
ASi bus, metric		103
Flat cables (rounded, oval, angular), metric		104
Strain relief, metric		112
Strain relief pressure screw, metric		115
Bending protection, metric		117
Flex, metric		120
Bending strain relief, metric		121
Standard, Pg		132

Product name/Version	Chapter	Page
UNI Dicht		**67**
Extended, Pg		140
Multiple (sealing insert), Pg		146
Closed (sealing insert), Pg		152
Split (sealing insert), Pg	4	153
Imperial thread		155
NPT thread		156
Splittable cable gland systems		**163**
UNI Split Gland		166
UNI flange	5	170
Slit sealing inserts		176
Splittable cable entry systems		**181**
CABseal frames		186
CABseal grommets		187
CABseal grommets, multiple	6	189
CABseal plugs		189
CABseal tool with T-grip		190
EMC		**191**
blueglobe TRI		200
UNI Dicht TRI		208
UNI HF Dicht		212
UNI IRIS EMC Dicht		220
UNI EMC Dicht		226
UNI Interference Suppression Dicht		232
blueglobe EMC with selective screen connection		238
blueglobe AC		242
UNI HF-UL Dicht		246
UNI SVD Dicht		248
UNI Dicht Multiple TRI	7	250
EMC adapter/splittable adapter		254
Splittable EMC connection bracket		255

PFLITSCH

Contents

Product name/Version	Chapter	Page
Explosion protection		**257**
blueglobe PC HT cable gland Ex eb / Ex ta		265
blueglobe Ex eb / Ex tb		267
blueglobe TRI cable gland Ex eb / tb		270
blueglobe AC cable gland Ex eb / tb		271
blueglobe HT Ex eb / tb		273
blueglobe TRI HT EMC cable gland Ex eb / Ex tb		274
blueglobe HT AC cable gland Ex eb / Ex tb		275
UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / tb		277
UNI Multiple (sealing insert)		279
Closed (sealing insert)		281
UNI Ex HF Dicht cable gland Ex eb / Ex tb		282
UNI Ex IRIS Dicht cable gland Ex eb / Ex tb		284
UNI Ex EMC Dicht cable gland Ex eb / Ex tb		285
UNI Ex Dicht SVD cable gland Ex eb / Ex tb		286
UNI Ex Clamping Dicht cable gland Ex eb / Ex tb		289
UNI Ex Dicht Silicone Multiple		291
Extensions		293
Reducers		294
Blind plugs		295
blueglobe CLEAN Plus Ex-e II		297
LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta		299
LevelEx TRI EMC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta		301
LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta		302
EMC adapter Ex db / Ex eb / Ex ta	8	309
Blind plug Ex db / Ex eb / Ex ta	8	309
Breather drain Ex eb / Ex ta	8	311

Product name/Version	Chapter	Page
Hygienic Design cable glands		**313**
Cleanplus		318
blueglobe CLEAN Plus – HTS, for high temperatures		319
Cleanplus TRI		320
blueglobe TRI CLEAN Plus – HTS, for high temperatures		321
Blind plug CLEAN Plus		321
blueglobe CLEAN Plus – Polyamide – HTS	9	322
Hygienic elbow	9	322
Hygienic hose corrugated conduit	9	323
Fire protection in rail vehicles – Cable glands according to EN 45545		**325**
blueglobe		330
UNI Dicht		332
UNI Multiple (sealing insert)		333
UNI EMC Dicht		335
UNI Dicht TRI	10	336
blueglobe TRI	10	337
UNI corrugated conduit transit	10	338
Elbows + flanges		**339**
UNI elbow cable gland, zinc, metric		342
UNI elbow cable gland, plastic, metric		343
Elbow with coupling, metric		344
Coupling, metric		344
Elbow, zinc, metric		345
Flange elbow, zinc, metric		346
Flange elbow, plastic, metric	11	346
UNI elbow cable gland, zinc, Pg	11	347
UNI elbow cable gland, plastic, Pg	11	348

PFLITSCH

Contents

Product name/Version	Chapter	Page
Cable protection – Corrugated conduit system and hose solution		**349**
Corrugated conduit cable gland, metric		354
Corrugated conduit cable gland, Pg		355
Corrugated conduits		356
SVD hose cable gland, metric		359
SVD hose cable gland, Pg		360
SVD hose gland, metric		361
SVD hose gland, Pg		362
Spiral tube with steel braiding		363
Metal conduit hoses		364
Robotic hose gland, metric		365
Robotic hose gland, Pg		366
Flexible tube		367
UL hose cable gland, metric		368
UL tube		369
S hose cable gland, metric		370
Silver tube		371
UNI hose cable gland, metric		372
UNI hose cable gland, Pg		374
Hose socket, metric	12	376
Hose socket, Pg		377
Spiral tube		378
Pressure equalisation elements and drain connections		**379**
Pressure equalisation elements	13	382
UL pressure equalisation elements		384
Drain connections		385

Product name/Version	Chapter	Page
Accessories and tools		**387**
Lock nuts		388
Extensions		393
Reducers		397
Blind plugs		404
Bolts UNI Dicht		407
Bolts blueglobe		408
Blind discs		408
Sealing rings		409
Adapters		412
Clamping nipple		413
UNI connection pressure screw		413
Hose clamp		414
Earthing straps		414
Socket wrench		415
Adjustable assembly wrench		416
Expanding pliers		416
Assembly wrench set for cable glands		417
Open-ended ring ratchet spanner		417
Socket insert bits		417
Torque wrench		418
Open-ended ring ratchet spanner head	14	418
Square adapter (insert tool)		420
Open-ended ring spanner		421
Technical Appendix		**423**
	15	

1

Das Unternehmen
Überzeugend mit innovativen, praxisorientierten Branchenlösungen

The company
Impressing customers with innovative, practice-orientated industrial solutions



PFLITSCH –
Passion for the best solution





Abb. 1 – Werk II – PFLITSCH Kompetenzzentrum für Kabelkanäle
Fig. 1 – Plant II – PFLITSCH centre of competence for cable trunking

Abb. 2 – Stammsitz der Firma PFLITSCH in Hückeswagen
Fig. 2 – PFLITSCH's headquarters in Hückeswagen



PFLITSCH – seit über 100 Jahren führend im Kabelmanagement

PFLITSCH ist der System- und Lösungsanbieter, der mit seinen hochentwickelten Produkten und Dienstleistungen im industriellen Kabelmanagement Maßstäbe setzt. Als Marktführer für Kabelverschraubungen und Kabelführungssysteme, die höchste Anforderungen an Sicherheit und Effizienz erfüllen, begeistern wir seit über 100 Jahren Kunden auf der ganzen Welt.

Passion for the best solution

Unser Claim „Passion for the best solution" steht für das, was uns ausmacht: Leidenschaft, Innovationswille und Kundenorientierung. Diese Attribute sind fest in der DNA unseres Familienunternehmens verankert und werden auch von der vierten Unternehmensgeneration weitergetragen: Die geschäftsführenden Gesellschafter Roland Lenzing und Mathias Stendtke haben mit dem Ausbau des neuen Werks II, als Kompetenzzentrum für Kabelkanäle, die Weichen für die Zukunft gestellt.

PFLITSCH – leading the way in cable management for more than 100 years

With its highly developed products and services, PFLITSCH is the systems and solution provider that sets standards in industrial cable management. As the market leader in cable glands and cable trunking systems that meet the highest requirements for safety and efficiency, we have been inspiring customers around the world for more than 100 years.

Passion for the best solution

Our slogan, "Passion for the best solution", highlights what we're all about: passion, innovative drive and customer focus. These attributes are firmly anchored in the DNA of our family business and they are now being driven by the fourth generation in charge of the company. Managing Partners Roland Lenzing and Mathias Stendtke have set the course for the future with the expansion of our new Plant II as a centre of competence dedicated to cable trunking.

Abb. 1 – Mathias Stendtke und Roland Lenzing, geschäftsführende Gesellschafter PFLITSCH
Fig. 1 – Mathias Stendtke and Roland Lenzing, Managing Partners at PFLITSCH

PFLITSCH

PFLITSCH Experten in Deutschland

PFLITSCH experts in Germany



Persönlich gut beraten
Wir stehen Ihnen auf unterschiedlichen Kommunikationswegen für alle Ihre Anliegen gerne zur Verfügung. Für den Fall, dass Sie ein Produkt suchen, Kontakt mit uns aufnehmen wollen, ein Produktmuster bestellen möchten oder eine Montageanleitung benötigen, können Sie viele dieser Anliegen mit wenigen Klicks auf unserer Website einfach und schnell erledigen.

Wenn es um eine persönliche Beratung zu Lösungen für die Kabelführung, die Kabeleinführung und Kabeldurchführung sowie den Kabelschutz geht, sind unsere Außendienstmitarbeiter und Vertriebspartner in Ihrer Region die kompetenten Ansprechpartner.

Darüber hinaus stehen Ihnen unsere Kundenbetreuer in Hückeswagen gerne beratend zur Seite. Bei Fragen zu laufenden Projekten und dem aktuellen Status Ihrer Bestellung können Sie gerne Kontakt aufnehmen:

Deutschland – Team Nord
Telefon: +49 2192 911-100
Fax: +49 2192 911-221
E-Mail: verkauf-nord@pflitsch.de

Deutschland – Team Süd
Telefon: +49 2192 911-200
Fax: +49 2192 911-222
E-Mail: verkauf-sued@pflitsch.de

Deutschland – Team Großhandel
Telefon: +49 2192 911-400
Fax: +49 2192 911-222
E-Mail: verkauf-egh@pflitsch.de

International
Telefon: +49 2192 911-300
Fax: +49 2192 911-241
E-Mail: export@pflitsch.de

Den für Sie zuständigen Experten finden Sie mit der Ansprechpartner-Suche auf unserer Website unter dem Menüpunkt „Kontakt" oder scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code.

Erleben Sie unsere Lösungen und Beratungskompetenz auch live bei Ihnen vor Ort: Wir kommen mit dem PFLITSCH Showfahrzeug zu Ihnen und demonstrieren individuelle Kabelführungs- und Kabelverschraubungslösungen vor Ort.

Excellent personal advice
We will be pleased to answer any enquiries you may have via our various communication channels. If you're searching for a particular product, would like to contact us, wish to order a product sample or need assembly instructions, you may well find all the information you're looking for simply by clicking through our website.

When it comes to personalised advice on solutions for cable routing, cable entry, cable transit and cable protection, our field service staff and sales partners in your region are the expert contacts.

Our account managers in Hückeswagen will likewise be happy to help you. Please don't hesitate to contact us if you have any questions on current projects or the status of your purchase order:

Germany – Team North
Phone: +49 2192 911-100
Fax: +49 2192 911-221
E-mail: sales-north@pflitsch.de

Germany – Team South
Phone: +49 2192 911-200
Fax: +49 2192 911-222
E-mail: sales-south@pflitsch.de

Germany – Team Wholesalers
Phone: +49 2192 911-400
Fax: +49 2192 911-222
E-mail: sales-egh@pflitsch.de

International
Phone: +49 2192 911-300
Fax: +49 2192 911-241
E-mail: export@pflitsch.de

Use the contact search function under "Contact" on our website to find details of your personal expert or scan the QR code shown on the right.

You are also welcome to experience our solutions and consulting expertise live on your premises: we can visit you with our PFLITSCH show truck to demonstrate customised cable routing and cable gland solutions on the spot.

PFLITSCH Ansprechpartnersuche

PFLITSCH contact search

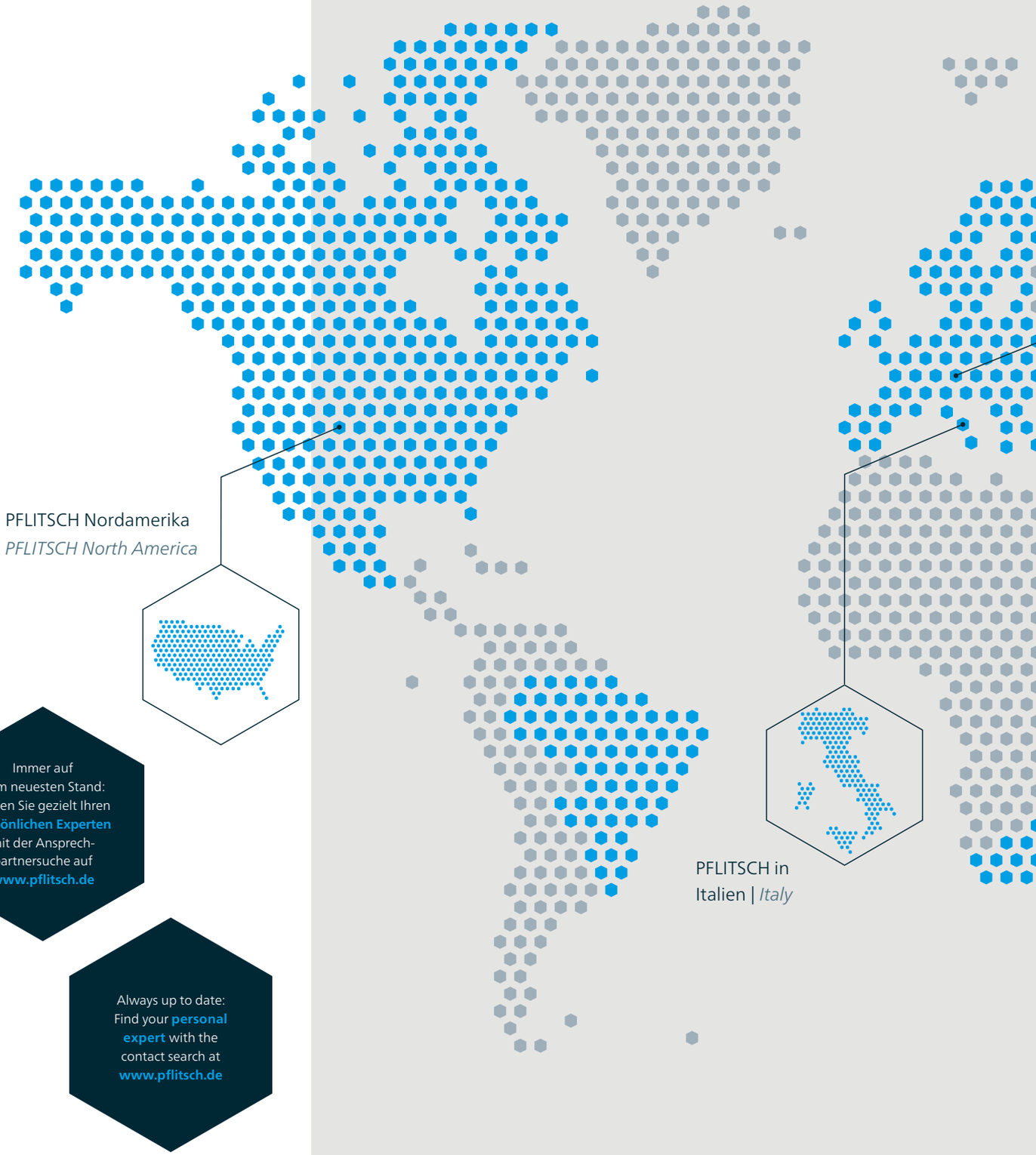


Abb. 1 – PFLITSCH Showfahrzeug
Fig. 1 – PFLITSCH show truck

PFLITSCH

Ansprechpartner international

Contacts around the globe



PFLITSCH Nordamerika
PFLITSCH North America

PFLITSCH in Italien | *Italy*

Immer auf dem neuesten Stand: Finden Sie gezielt Ihren **persönlichen Experten** mit der Ansprech-partnersuche auf **www.pflitsch.de**

Always up to date: Find your **personal expert** with the contact search at **www.pflitsch.de**

PFLITSCH

PFLITSCH in
Österreich | *Austria*



PFLITSCH
Ansprechpartnersuche

PFLITSCH
contact search

PFLITSCH

Innovative Ideen mit System

Innovative, logical ideas



Abb. 1 – PFLITSCH Produktportfolio
Fig. 1 – PFLITSCH product portfolio

Moderne Kabeleinführungen, die in jeder Beziehung überzeugen

Die PFLITSCH Kabelverschraubungs-Systeme UNI Dicht und blueglobe werden seit vielen Jahren für ihre überragenden Eigenschaften geschätzt. Diese basieren auf dem von uns erfundenen innovativen Prinzip der weichen Quetschung und garantieren eine vorbildliche Schonung des Kabels.

- Hohe Zugentlastung: Die Kabel werden entsprechend der Norm EN 62444 sicher gehalten.
- Hohe Dichtigkeit: Großflächige Abdichtung für hohe Schutzarten bis IP 68 bzw. IP 69, das bedeutet Staub- und Druckwasserdichtigkeit bzw. Dampfstrahlsicherheit.
- Hochwertiger Kabelschutz: PFLITSCH Kabelverschraubungen bieten einen sicheren Kantenschutz beim Eintritt in Gehäuse.
- Vollisolation des Kabels: Die Dichteinsätze in den UNI Dicht Metallverschraubungen sorgen für eine Vollisolation des Kabels gegenüber dem Verschraubungskörper.
- Montagefreundlichkeit: Eine einfache, schnelle und sichere Montage spart Zeit und Kosten.
- Garantierte Qualität: Für den internationalen Einsatz verfügen PFLITSCH Kabelverschraubungen u. a. über VDE-, UL-, CSA-, CCC- sowie EAC-Zulassungen.

State-of-the-art cable entries that impress in every respect

PFLITSCH's UNI Dicht and blueglobe cable gland systems have been renowned for their outstanding characteristics for many years. They are based on the innovative 'soft pressing' sealing principle we invented ourselves and guarantee exemplary protection of the cables.

- *High strain relief: Every cable is securely gripped in accordance with EN 62444.*
- *Excellent tightness of seal: Broad sealing range for high protection ratings of up to IP 68 or IP 69, which means proof against dust, pressurised water and high-pressure steam cleaning.*
- *Superior cable protection: PFLITSCH cable glands provide safe edge protection at the entries into enclosures.*
- *Full cable insulation: The sealing inserts in our UNI Dicht metal cable glands ensure that the cable is completely insulated from the gland body.*
- *Ease of assembly: Simple, fast and reliable installation that saves time and costs.*
- *Guaranteed quality: For international use, PFLITSCH cable glands carry VDE, UL, CSA, CCC, EAC and other approvals.*


1


2

Abb. 1 – PIK-Kanal
Fig. 1 – PIK-Trunking

Abb. 2 – EMV-Kabelverschraubung blueglobe TRI
Fig. 2 – blueglobe TRI EMC cable gland

PFLITSCH

Starke Marken für höchste Qualitätsansprüche

Strong brands for the highest quality standards



Abb. 1 – Im PFLITSCH Labor werden Kabelverschraubungen umfangreich geprüft
Fig. 1 – Cable glands are extensively tested in the PFLITSCH laboratory.

UNI Dicht
Das UNI Dicht Baukastensystem bietet aufgrund seiner enormen Variantenvielfalt für jede Ihrer Anforderungen die passgenaue Lösung. Die hervorragenden universellen Eigenschaften der Kabelverschraubungen wie die Dichtigkeit und eine wirksame Zugentlastung überzeugen im täglichen Einsatz.

blueglobe
Mit der blueglobe haben wir eine Kabelverschraubung entwickelt, deren Stärken ihr großer Dichtbereich, die hohe Dichtigkeit mit IP 68 bzw. IP 69 und ihre überdurchschnittliche Zugentlastung sind.

Geteilte Kabeleinführungen
Dank der geteilten Kabelverschraubungs-Systeme UNI FLANSCH, UNI Split Gland und CABseal können Sie konfektionierte Kabel einfach und sicher installieren – selbst bei laufendem Betrieb.

Schlauchlösungen und mehr
Neben Schlauch-Kabelverschraubungen, Schlauchverschraubungen und Schläuchen für den Kabelschutz erhalten Sie bei uns auch ein umfangreiches Portfolio an Winkeln und Flanschen sowie passendes Zubehör.

Lösungen für anspruchsvolle Einsätze: ATEX für besonders hohe Anforderungen
Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist unser ATEX-Kabelverschraubungs-Sortiment zertifiziert nach der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für die Einsatzbereiche G (Gas) und D (Dust) in der Geräteklasse II und in den Zündschutzarten „e" (erhöhte Sicherheit), „d" (druckfeste Kapselung) sowie „t" (Schutz durch Gehäuse).

EMV für sichere Installationen
Unsere hochwertigen EMV-Lösungen gewährleisten Ihnen maximale Prozesssicherheit in industriellen Anlagen, aber auch in E-Nutzfahrzeugen.

Hygieneanwendungen im Fokus
Für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie haben wir die blueglobe CLEAN Plus Baureihe nach Hygienic Design Richtlinien entwickelt – inklusive EHEDG-Zertifizierung.

Brandschutznormen sicher erfüllt
Alle PFLITSCH Brandschutz-Kabelverschraubungen entsprechen den strengen Brandschutznormen EN 45545-2 und EN 45545-3 der Bahnindustrie.

Dienstleistungen mit Mehrwert
Bei Kabelverschraubungen und Kabelkanälen profitieren Sie von unserem umfassenden Leistungspaket, das u. a. kundenspezifische Sonderanfertigungen einschließt.

UNI Dicht
Due to its enormously diverse range of variants, the UNI Dicht modular system offers the perfect solution for each of your requirements. Its outstanding universal properties, such as tightness of seal and effective strain relief, impress in day-to-day use.

blueglobe
With the blueglobe, we have developed a cable gland whose strengths are its large sealing range, excellent tightness of seal to IP 68 or IP 69 and superior strain relief.

Split cable glands
Thanks to the splittable cable gland systems UNI flange, UNI Split Gland and CABseal, you can install pre-assembled cables easily and safely – even without interrupting operation.

Hose solutions and more
In addition to hose cable glands, hose glands and cable protection hoses, we also offer a comprehensive portfolio of elbows and flanges as well as matching accessories.

Solutions for demanding applications: ATEX for particularly high requirements
For use in potentially explosive atmospheres, our ATEX cable gland range is certified in accordance with ATEX Directive 2014/34/EU for application areas G (gas) and D (dust) for equipment class II and explosion protection types "e" (explosion-protected), "d" (flameproof enclosure) and "t" (protection through enclosure)

EMC for safe installations
Our high-quality EMC solutions guarantee you maximum process reliability in industrial plants, but also electric commercial vehicles.

Focus on hygienic applications
Specifically with the food and pharmaceutical industries in mind, we have developed the blueglobe CLEAN Plus series in compliance with Hygienic Design criteria – including EHEDG certification.

Compliance with fire protection standards
All PFLITSCH fire protection cable glands comply with the strict fire protection standards EN 45545-2 and EN 45545-3 laid down for the railway industry.

Services with added value
In the case of cable glands and cable trunking, you benefit from our comprehensive service package that includes, among other things, special customer-specific designs.



1


2


3


4

Abb. 1 – Kabelverschraubung UNI Dicht
Fig. 1 – UNI Dicht cable gland

Abb. 2 – blueglobe CLEAN Plus
Fig. 2 – blueglobe CLEAN Plus

Abb. 3 – CABseal Rahmen F24 mit Tüllen
Fig. 3 – CABseal frame F24 with grommets

Abb. 4 – Kabelverschraubung LevelEx
Fig. 4 – LevelEx cable gland

Unsere Kundennähe kann sich prüfen und messen lassen

Our customer proximity can be tested and measured



Abb. 1 – PFLITSCH Kundenbetreuer finden für Sie die passende Lösung
Fig. 1 – PFLITSCH account managers will find the right solution for you

Kundennähe
Bei allem, was wir tun, stehen Sie als Kunde und Ihre Bedürfnisse im Mittelpunkt. Deshalb erkennen und antizipieren wir frühzeitig die besonderen Bedürfnisse der Branche, in der Sie tätig sind, und entwickeln daraufhin passende Lösungen. Darüber hinaus profitieren Sie von einer ganzen Reihe von Dienstleistungen, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind und mit denen wir Sie bei Ihrer täglichen Arbeit unterstützen. Sie haben Fragen zum Thema Kabelmanagement? Gerne berät Sie unser Außendienst vor Ort.

Eigenes Prüflabor für Qualität und Sicherheit
· Systematische Prüfung neuer und modifizierter Produkte
· Breites Equipment für Zugentlastungs- und Dichtigkeitsprüfungen sowie Klimakammern
· EMV-Messtechnik zum Testen der Schirmdämpfung und der Stromtragfähigkeit unserer Kabelverschraubungen
· Durchführung von Prüfungen im Kundenauftrag
· Zulassung des PFLITSCH Labors durch die Prüfinstitute VDE und IBExU
· Prüfungen nach den gängigen internationalen Normen wie der EN 62444 werden von den zuständigen Behörden anerkannt

Zu Ihrer Sicherheit verfügen PFLITSCH Produkte über alle notwendigen Zulassungen:
· DNV-Prüfungen
· CCC-Zulassung für den chinesischen Markt
· VDE-, UL- und CSA-Zulassungen
· Brandschutznorm EN 45545 für die Schienenverkehrstechnik

Permanenter Ausbau der Prüfmöglichkeiten, um den steigenden Ansprüchen der Prüfinstitutionen wie UL, CSA, VDE und IBExU und der Märkte zu entsprechen.

KoKeT – präzise Messung der Schirmwirkung
Eigenes Prüfverfahren KoKeT (Koaxial Kelvin Tube) zur präzisen Ermittlung der Schirmwirkung von Kabelverschraubungen.

Customer focus
Everything we do focuses on you, our customers, and your needs. That's why we identify and anticipate very early on the specific needs of the industry in which you operate and develop suitable solutions to meet them. In addition, you benefit from a whole range of services tailored to your requirements, with which we support you in your day-to-day business. Our field service will be pleased to advise you on all questions concerning cable management on site. Do you have questions about cable management? Our customer service will be happy to support you on site.

In-house testing laboratory for quality and safety
· *Systematic testing of new and modified products*
· *Wide range of equipment for strain relief and leak testing as well as climatic chambers*
· *EMC measurement technology for testing the screening attenuation and current-carrying capacity of our cable glands*
· *Conducting of tests on behalf of customers*
· *Approval of PFLITSCH's laboratory by the testing institutes VDE and IBExU*
· *Tests carried out in line with common international standards such as EN 62444 are recognised by the relevant authorities*

To ensure your safety, PFLITSCH products have all the necessary approvals:
· *DNV tests*
· *CCC approval for the Chinese market*
· *VDE, UL and CSA approvals*
· *Fire protection standard EN 45545 for railway technology*

Permanent expansion of the testing possibilities to meet the increasing demands of testing institutes such as UL, CSA, VDE and IBExU as well as of the markets.

KoKeT – precise measurement of shielding effectiveness
Proprietary test method KoKeT (Koaxial Kelvin Tube) for recise measurement of the effect-


1



2

Abb. 1 – PFLITSCH Wasserschutzprüfung IP X6
Fig. 1 – PFLITSCH water ingress protection test IP X6

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

Alles aus einer Hand – von der Beratung bis zur individuellen Produktlösung

Everything from a single source – from consulting to customised product solutions

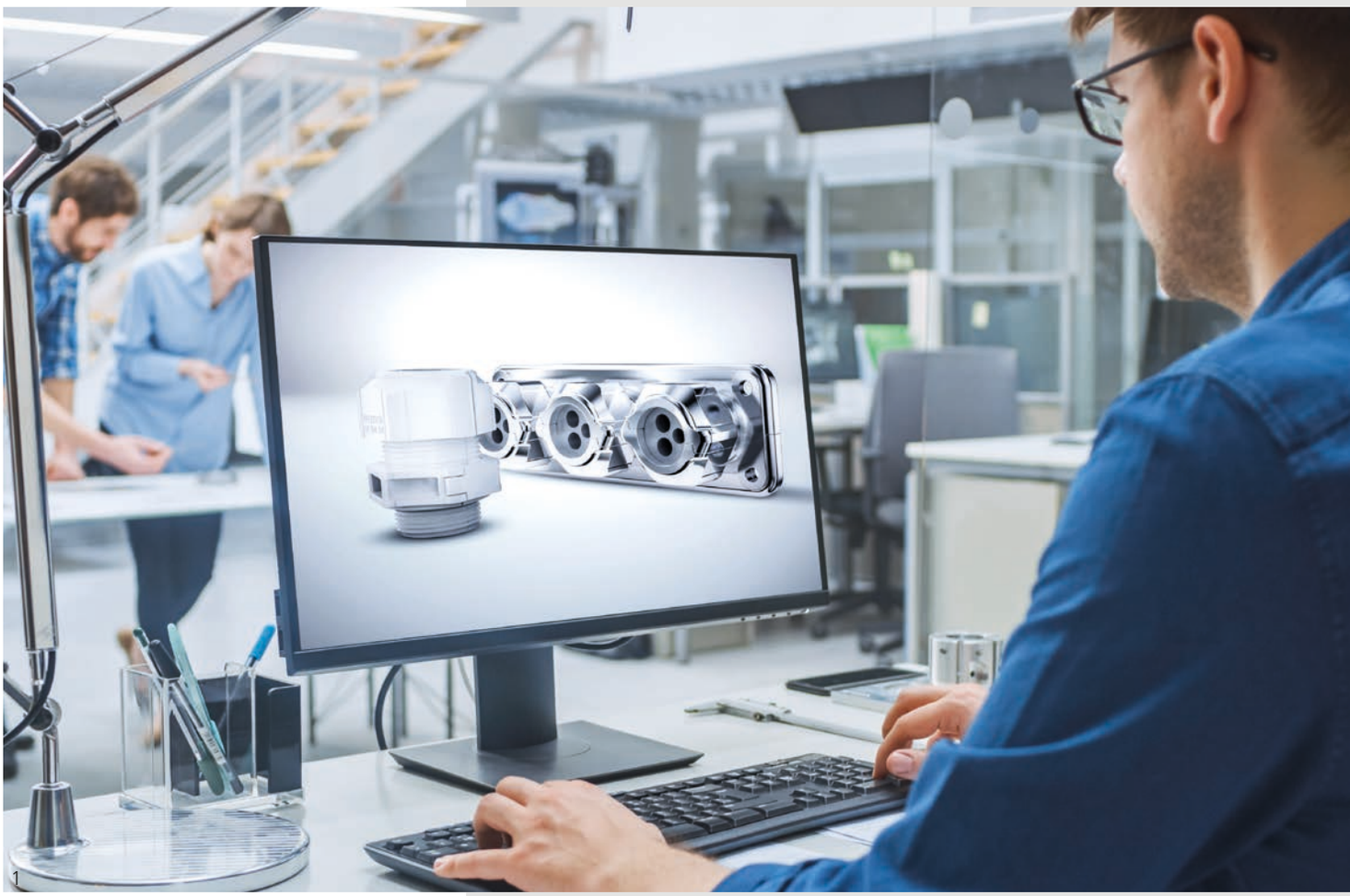


Abb. 1 – Per Mausklick auf den PFLITSCH CAD-Bauteilekatalog zugreifen
Fig. 1 – Click your way through the PFLITSCH CAD component catalogue

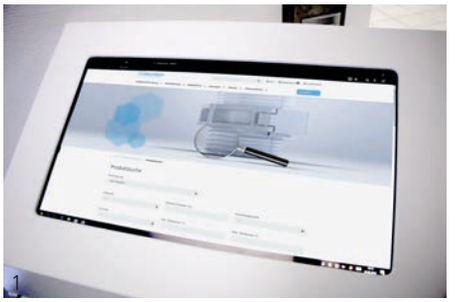
CAD-Daten sind weltweit verfügbar
Sie können auf die CAD-Daten unserer Kabelverschraubung online zugreifen und diese so direkt in Ihre Konstruktion einplanen.
Melden Sie sich einfach auf unserer Website unter myPFLITSCH an, um freien Zugriff auf die CAD-Daten unserer Lösungen zu erhalten, die in der CADENAS Bibliothek hinterlegt sind. Dort wählen Sie das gewünschte Bauteil aus, können sich die 3D Vorschau anzeigen lassen und die CAD-Daten im gewünschten Dateiformat herunterladen.

PFLITSCH Produkte im EPLAN Data Portal
- Sie erhalten technische Daten, 2D- und 3D-Zeichnungen sowie Bohrschablonen von PFLITSCH Produkten für die Schaltschrankkonstruktion im EPLAN Data Portal.
- Zur Effizienzsteigerung können Sie diese Informationen weltweit und jederzeit kostenlos abrufen, sowie schnell und einfach in das EPLAN Pro Panel integrieren.

Die PFLITSCH Website –
vom Produktportfolio zur Produktsuche
Auf unserer Website finden Sie umfassende Informationen rund um unser gesamtes Produktportfolio und zu unseren Dienstleistungen sowie Wissenswertes und Neuigkeiten zum Unternehmen.
Besonderer Service: die Produktsuche mit automatischer Angebotsanfrage
- Gewünschte Produktgruppe auswählen
- Anzeige der passenden PFLITSCH Produktlösung für Ihre Anwendung.
- Automatische Empfehlung von geeignetem Zubehör für jeden Artikel
- Anschließend legen Sie Ihre individuelle Produktauswahl in den Warenkorb
- Dann melden Sie sich im kostenlosen Onlineportal „myPFLITSCH" an und senden Ihre Anfrage an Ihren PFLITSCH Kundenbetreuer.
- Sie erhalten Ihr persönliches Angebot – schnell und unkompliziert.

Konfektion, Logistik und Montage
Unser Ziel ist es, Sie mit optimalen Produkten termingerecht zu bedienen. Dafür
- liefern wir auf Wunsch Kabelverschraubungen in individuellen Verpackungseinheiten
- setzen wir selbstverständlich spezielle Konfektionswünsche für Sie um
- labeln wir nach Ihren Vorgaben und versenden an den jeweiligen Montageort

CAD data available right round the globe
You can access the CAD data of our cable gland online and integrate it into your design plans.
Simply register on our website under myPFLITSCH to get free access to the CAD data of our solutions, which are stored in the CADENAS library. There you can select the desired part, display it in the 3D preview and download the CAD data in the desired file format.


1

PFLITSCH products in the EPLAN Data Portal
- *You can obtain technical data, 2D and 3D drawings and drilling templates for PFLITSCH products used in switchgear cabinet construction in the EPLAN Data Portal.*
- *To increase efficiency, you can call up this information from wherever you are in the world and at any time, free of charge, and integrate it quickly and easily into the EPLAN Pro Panel.*

PFLITSCH Produktsuche

PFLITSCH product search

The PFLITSCH website –
from product portfolio to product search
Our website offers you comprehensive information on our entire product portfolio and services as well as interesting facts and news about the company.
Special service: the product search function with automatic quotation requesting
- *Select the product group you want*
- *The right PFLITSCH product solution for your application is displayed.*
- *Automatic recommendation of suitable accessories for each article*
- *Then place the products you have selected in the shopping cart*
- *Log in to the free "myPFLITSCH" online portal and send your enquiry to your PFLITSCH account manager.*
- *You will receive your personal quotation – fast and uncomplicated.*


2

Jetzt bei myPFLITSCH anmelden

Register now for myPFLITSCH

Assembly, logistics and installation
Our goal is to supply you with perfect products for your purposes, on time. To make sure we do this
- *On request, we supply you with packs of cable glands containing exactly the quantities you need*
- *It goes without saying that we will fulfil special assembly requests for you*
- *We label according to your specifications and ship to the respective assembly location*

Abb. 1 – PFLITSCH Produktsuche – Produktauswahl treffen und individuelles Angebot anfordern
Fig. 1 – PFLITSCH Product Search – select a product or products and request a quotation

Abb. 2 – PFLITSCH Mitarbeiter konfektionieren Kabelverschraubungen nach Ihren Wünschen
Fig. 2 – PFLITSCH employees assemble cable glands according to your specifications.

Starke Leistung, die sich auszeichnet

Strong performance that makes a difference



1

Abb. 1 – Zahlreiche Auszeichnungen unterstreichen unsere Leistungsfähigkeit
Fig. 1 – Numerous awards underline our performance

Wir übernehmen Verantwortung
Als Technologie- und Dienstleistungsexperte für die sichere Führung und den Schutz von Kabeln und Leitungen setzen wir international Maßstäbe. Unternehmergeist, Innovationskraft und Kundenorientierung zeichnen unser Familienunternehmen seit jeher aus. Aufbauend auf den starken regionalen Wurzeln unserer über 100-jährigen Unternehmensgeschichte stellen wir uns erfolgreich den Anforderungen unserer Kunden und unserer gesellschaftlichen Verantwortung.

Der Große Preis des Mittelstandes
Mit unserem hohen Anspruch an uns und unsere Produkte konnten wir uns unter den besten Mittelständlern des Landes positionieren. Im Jahr 2020 wurden wir mit dem Großen Preis des Mittelstandes ausgezeichnet. Das Besondere an dieser Auszeichnung ist, dass die Oskar-Patzelt-Stiftung auch Kriterien bewertet, die über die reinen Geschäftszahlen hinausgehen. Neben der Gesamtentwicklung werden zudem die Qualität als Arbeitgeber, die Innovationskraft, das regionale Engagement und die Kundennähe miteinbezogen. Diese ganzheitliche Sichtweise passt zu unserem Wertesystem, das den Menschen in den Mittelpunkt stellt und einer klaren Zukunftsorientierung folgt. Entsprechend hoch ist für uns die Bedeutung einer qualifizierten Nachwuchsförderung und einer nachhaltigen Standortentwicklung.

PFLITSCH erhält das Gütesiegel TOP 100
Seit Februar 2023 tragen wir das TOP-100-Siegel und zählen damit zu den Top-Innovatoren Deutschlands. Die von compamedia vergebene Auszeichnung steht seit 30 Jahren in besonderem Maße für die Innovationskraft mittelständischer Unternehmen. Mentor von
TOP 100 ist der renommierte Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar. Projektpartner sind die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung und der Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW). Bei der TOP-100-Auszeichnung zählen nicht nur bisherige Erfolge, sondern auch zukunftsweisende Maßnahmen und Projekte, die in einer umfassenden wissenschaftlichen Innovationsanalyse bewertet werden. In drei von fünf Kategorien konnten wir die unabhängige Jury überzeugen: Das TOP-100-Siegel bestätigt unser „Innovationsförderndes Top-Management“, das „Innovationsklima“ sowie „Innovative Prozesse und Organisation“ .

Strahlkraft für die Zukunft
Sowohl der Große Preis des Mittelstandes als auch das TOP-100-Siegel gehören zu den wichtigsten Wirtschaftspreisen in Deutschland. Wir freuen uns, dass wir uns in beiden Wettbewerben durchsetzen konnten, und sehen dies als weiteren Ansporn für die kontinuierliche strategische Weiterentwicklung unseres Unternehmens, unserer Kundenorientierung und unseres Portfolios.

We assume responsibility
As a technology and service specialist when it comes to safe, reliable routing and protection of cables, we set international standards. Entrepreneurial spirit, innovative strength and customer orientation have traditionally played a dominant role at our family business. Building on the strong regional roots that come from more than one hundred years of company history, we actively embrace our customers' demands and our social responsibility.

SME Grand Prix
Thanks to the high standards we set for ourselves and our products, we have succeeded in positioning ourselves among the best medium-sized companies in the country. In 2020, our efforts were rewarded with the "Großer Preis des Mittelstandes" (SME Grand Prix). What makes this award different from many others is that the Oskar Patzelt Foundation also evaluates criteria that go beyond mere business figures. In addition to a company's overall development, its positive qualities as an employer are also assessed along with innovative strength, commitment to the region and customer focus. This holistic perspective fits in with our value system, which puts the spotlight consistently on people and adopts a clear, forward-looking approach. It follows that we attach great importance to the promotion of qualified young talent as well as sustainable site development.

PFLITSCH receives the TOP 100 seal of quality
We have been officially authorised to use the TOP 100 seal since February 2023, making us one of Germany's top innovators. For 30 years now, this award from compamedia has specifically embodied the innovative strength of small and medium-sized enterprises. Ranga Yogeshwar, the renowned science journalist, is TOP 100's mentor. The Fraunhofer Gesellschaft for the Promotion of Applied Research and BVMW, the German association for small and medium-sized businesses, are project partners. The TOP 100 award takes account not only of past successes but also of future-viable measures and projects that are assessed employing a comprehensive scientific innovation analysis. We were able to convince the independent panel in three out of five categories: the TOP 100 seal confirms our "innovation-friendly senior management", our "climate of innovation" and our "innovative processes/organisation".

Reputation-enhancing testimonials for the future
Both the SME Grand Prix and the TOP 100 seal are among the most prestigious German business awards. It makes us very proud that we were able to assert ourselves in both competitions, and we see this as a further incentive to push ahead with the strategic development of our company, our customer orientation and our portfolio.

2

Neuheiten

Innovations









PFLITSCH

Neuheiten: CABseal

Innovations: CABseal



1

Abb. 1 – CABseal Rahmen F24 mit Tüllen
Fig. 1 – CABseal frame F24 with grommets

CABseal – die teilbare Kabeldurchführung für konfektionierte und nicht konfektionierte Kabel und Leitungen

CABseal – the splittable cable entry for pre-assembled and non-assembled cables and wires

CABseal ist die neue teilbare Kabeldurchführung, mit der PFLITSCH sein Lösungsangebot im Bereich der Kabeleinführungen erweitert. Das modular aufgebaute Kabeldurchführungssystem ist für die Einführung von konfektionierten und nicht konfektionierten Kabeln und Leitungen in Schaltschränke und Gehäuse gedacht.

Vorteile:

- Teilbares System mit integrierter Rahmendichtung, ohne zusätzlich benötigte Dichtungen
- Individuelle Bestückung des Rahmens mit Kabeltüllen, die frei positioniert werden können
- Rahmen in vier Größen für die gängigen Standardausschnittmaße und typischen Bohrbilder von Schaltschränken stehen zur Verfügung
- Einführung von Kabeln mit Durchmessern von 3 mm bis 33 mm mit zuverlässiger Dichtigkeit und Zugentlastung
- Tüllen mit einem Dichtbereich von bis zu 1,6 mm
- Einfache und schnelle Montage mit einem Innensechskant-Schlüssel
- Schutzklasse IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5
- Die CABseal Komponenten erfüllen die Brandschutznorm UL 94: V0

Weiterführende Informationen zum CABseal System finden Sie im Kapitel Kabeldurchführungssysteme ab Seite 181.

CABseal is the new splittable cable entry with which PFLITSCH is extending its portfolio of cable entry solutions. This modular cable entry system is designed for feeding pre-assembled and non-assembled cables into control cabinets and enclosures.

Advantages:

- *Splittable system with integrated frame seal, without additionally required seals*
- *Flexibly equippable frame in which the cable grommets can be freely positioned*
- *Frames available in four sizes for all common standard cut-outs and typical hole patterns in control cabinets*
- *Excellent tightness of seal and strain relief for any cables from 3 mm to 33 mm in diameter*
- *Grommets with a sealing range of up to 1.6 mm*
- *Quick and easy assembly with an Allen key*
- *Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5*
- *The CABseal components fulfils the fire protection standard UL 94: V0*

Additional information on the CABseal system is available in the section on cable entry systems from page 181.

PFLITSCH

Neuheiten: Cleanplus und Cleanplus TRI

Innovations: Cleanplus and Cleanplus TRI



1



2

Cleanplus
Erste EHEDG-Zertifizierung nach erhöhten Anforderungen

Abb. 1 – Cleanplus
Fig. 1 – Cleanplus

Abb. 2 – Cleanplus TRI
Fig. 2 – Cleanplus TRI

Cleanplus und Cleanplus TRI mit EHEDG-Zulassung

Cleanplus and Cleanplus TRI with EHEDG approval

Mit der neuen Cleanplus und der Cleanplus TRI setzt PFLITSCH neue Maßstäbe in der sicheren und hygienischen Kabelverschraubung für anspruchsvolle Branchen wie die Lebensmittel-, Pharma- und Chemieindustrie.

Die Cleanplus Baureihe wurde speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen absolute Reinheit und einfache Reinigung oberste Priorität haben. Ihr EHEDG-zertifiziertes Design mit nahtlosen, abgerundeten Oberflächen verhindert Schmutzanhaftungen und ermöglicht eine rückstandsfreie Reinigung. Die verwendeten Materialien sind beständig gegen aggressive Reinigungsmittel und sorgen für eine lange Lebensdauer.

Die Cleanplus TRI bietet zusätzlich zur hohen Hygienesicherheit eine hervorragende elektromagnetische Abschirmung. Dank der patentierten TRI-Feder-Technologie gewährleistet sie eine vollflächige Schirmkontaktierung, eine mechanische Trennung von Abdichtung und Schirmung sowie eine hohe Vibrationsbeständigkeit. So schützt sie sensible Steuer- und Datenleitungen zuverlässig vor elektromagnetischen Störungen.

Vorteile:
- Entwickelt und zertifiziert nach EHEDG-Standards für eine einfache, rückstandsfreie Reinigung
- Widersteht aggressiven Reinigungsmitteln und verhindert Schmutzanhaftungen
- UL-Zulassung für den internationalen Einsatz
- Patentierte TRI-Feder-Technologie für zuverlässigen EMV-Schutz (Cleanplus TRI)
- Einfache Montage, da kein Spezialwerkzeug erforderlich ist und ein Verdrehen des Kabels verhindert wird
- Hohe Korrosions- und Vibrationsbeständigkeit für zuverlässigen Langzeiteinsatz

Weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel Hygienic Design ab Seite 318.

With the new Cleanplus and Cleanplus TRI, PFLITSCH is setting new standards in safe and hygienic cable glands for demanding sectors such as the food, pharmaceutical and chemical industries.

The Cleanplus series has been specially developed for applications in which absolute cleanliness and easy cleaning are the top priority. Its EHEDG-certified design with seamless, rounded surfaces prevents dirt adhesion and enables residue-free cleaning. The materials used are resistant to aggressive cleaning agents and ensure a long service life.

In addition to high hygiene safety, the Cleanplus TRI offers excellent electromagnetic shielding. Thanks to the patented TRI spring technology, it guarantees full-surface shield contact, mechanical separation of sealing and shielding as well as high vibration resistance. It therefore reliably protects sensitive control and data cables from electromagnetic interference.

Advantages:
- *Developed and certified according to EHEDG standards for easy, residue-free cleaning*
- *Resists aggressive cleaning agents and prevents dirt build-up*
- UL approval for international use
- Patented TRI spring technology for reliable EMC protection (Cleanplus TRI)
- Easy installation as no special tools are required and twisting of the cable is prevented
- *High corrosion and vibration resistance for reliable long-term use*

Additional information is available in the section on Hygienic Design from page 318.

PFLITSCH

Neuheiten: UNI Dicht TRI

Innovations: UNI Dicht TRI



Abb. 1 – UNI Dicht TRI
Fig. 1 – UNI Dicht TRI

EMV-Kabelverschraubung UNI Dicht TRI

EMC cable gland UNI Dicht TRI

Auf Basis seiner EMV-Expertise erweitert PFLITSCH das UNI Dicht Baukastensystem um die neue UNI Dicht TRI EMV-Kabelverschraubung. Dank der patentierten TRI-Feder schafft sie eine großflächige, niederohmige und langlebige 360°-Kontaktierung des Kabelschirms. Dadurch sorgt die UNI Dicht TRI für eine überragende Schirmdämpfung und eine hohe Stromtragfähigkeit – bei geringem Platzbedarf. Zudem überzeugt ihr großer Schirmbereich beim Einsatz von Steckern in Verbindung mit kleinen Kabeldurchmessern. In der Größe M25 erreicht sie beispielsweise einen Schirmbereich von 3 mm bis 17 mm.

Vorteile:
- Hervorragende Schirmdämpfung
- Hohe Stromtragfähigkeit
- Großer Schirmbereich (in der Größe M25: Schirmbereich von 3 mm bis 16 mm)
- Hohe Kontaktsicherheit durch mechanische Trennung von Schirmung und Zugentlastung
- Zugentlastung bis Klasse A
- Sichere, einfache und schnelle Montage
- Zuverlässiger Verdrehschutz für das Kabel beim Anziehen der Druckschraube
- Schutzklasse IP 68 bis 10 bar
- UL-zertifiziert
- Silikon-Dichteinsatz für extreme Temperaturen (–55 bis +200 °C)
- Auch als Edelstahl-Variante und mit langem Anschlussgewinde verfügbar
- Kompakte Bauform
- Zertifizierung nach DIN EN 45545 für Anwendungen in der Bahnindustrie

Weiterführende Informationen zu der neuen UNI Dicht TRI finden Sie im Kapitel EMV ab Seite 206.

YouTube-Video:
Vorteile TRI-Feder (DE)

Based on its expertise in EMC, PFLITSCH is expanding its UNI Dicht modular system to include the new UNI Dicht TRI EMC cable gland. Thanks to the patented TRI spring, it ensures low-impedance and durable 360° bonding with the cable shielding over a large area. As a result, the UNI Dicht TRI provides outstanding screening attenuation and a high current-carrying capacity – while taking up little space. What's more, its large screening range is ideal when using connectors in conjunction with small-diameter cables. For example, the M25 gland offers a screening range from 3 mm to 17 mm.

Advantages:
- *Excellent screening attenuation*
- *High current-carrying capacity*
- *Large screening range (with size M25 from 3 mm to 16 mm)*
- *High contact reliability due to mechanical separation of the shielding and strain relief*
- *Strain relief up to class A*
- *Reliable, quick and easy assembly*
- *Reliable anti-twist protection for the cable when the pressure screw is tightened*
- *Type of protection: IP 68 up to 10 bar*
- *UL-certified*
- *Silicone sealing insert for extreme temperatures (from –55 to +200 °C)*
- *Also available in stainless steel and with a long connection thread*
- *Compact design*
- *Certification to DIN EN 45545 for applications in the railway industry*

Additional information on the new UNI Dicht TRI cable gland is available in the section on EMC from page 206.

YouTube video:
Advantages TRI spring (EN)

PFLITSCH

Neuheiten: blueglobe TRI für die Elektromobilität

Innovations: blueglobe TRI for e-mobility



1



2

Abb. 1 – AE blueglobe TRI HTS
Fig. 1 – AE blueglobe TRI HTS

Abb. 2 – AE blueglobe D-TRI NM HTS
Fig. 2 – AE blueglobe D-TRI NM HTS

EMV-Kabelverschraubungen für die E-Mobilität AE blueglobe TRI HTS AE blueglobe D-TRI NM HTS

EMC cable glands for e-mobility AE blueglobe TRI HTS AE blueglobe D-TRI NM HTS

PFLITSCH hat zwei neue EMV-Kabelverschraubungen speziell für die Elektromobilität entwickelt. Die beiden Lösungen erfüllen die besonderen Sicherheits-Anforderungen von Hochvolt-Bordnetzen in modernen Nutzfahrzeugen mit alternativem Antrieb.

Vorteile:
- Sichere Abschirmung von elektromagnetischen Störsignalen, die durch die unterschiedlichen Komponenten entlang des HV-Bordnetzes erzeugt werden
- Überragende Stromtragfähigkeit, die selbst hohen Schirmströmen widersteht
- Geringe Übergangswiderstände zwischen Kabelschirmung und Kontaktstelle für eine sichere Ableitung der Störsignale
- Die 360°-Kontaktierung des Schirmgeflechtes mittels TRI-Feder ermöglicht eine großflächige, niederohmige und langlebige Kontaktierung
- Einfache, schnelle und prozesssichere Montage

AE blueglobe TRI HTS für hohe EMV-Ansprüche
- Starke und langlebige Kontaktierung, auch unter Vibrationen
- Höchste Dämpfungswerte, selbst im oberen Frequenzbereich
- Zeit- und Kostenersparnis durch einfache, schnelle und prozesssichere Montage
- Einfache Vorkonfektionierung: größere Toleranzen beim Abmanteln durch entkoppelten Dicht- und Kontaktierungsbereich
- Optimale Auslegung der Kabelverschraubung auf die verschiedenen Querschnitte von Single- und Multicore-HV-Leitungen
- Vermeidung von Kontaktkorrosion gemäß VDA 233-102
- Silikon-Dichteinsatz ist resistent gegenüber Umwelteinflüssen sowie gegenüber den im Fahrzeug eingesetzten Betriebs- und Schmierstoffen

AE blueglobe D-TRI NM HTS für maximale Stromtragfähigkeit und Schirmdämpfung

Neben den Eigenschaften der AE blueglobe TRI HTS bietet die blueglobe D-TRI NM HTS mit zwei hintereinandergeschalteten TRI-Federn aus Bronze folgende Vorteile:
- Niederimpedante Ableitung der Schirmströme im dreistelligen Ampere-Bereich. Beispielhaft geprüft in der Größe M25: konstant 200 A für eine Stunde / Intervalle mit Spitzenwert von 380 A für 15 Minuten
- Sehr hohe Schirmdämpfung – auch bei hochfrequenten Störstrahlungen bis 1 GHz
- Für weitere Größen stehen wir Ihnen gerne als Entwicklungspartner zur Verfügung

PFLITSCH has developed two new EMC cable glands especially for the electromobility segment. The two solutions meet the special safety requirements laid down for high-voltage electrical systems in today's commercial vehicles with alternative drive systems.

Advantages:
- *Effective shielding of electromagnetic interference signals generated by the various components along the HV vehicle electrical system*
- *Outstanding current-carrying capacity that withstands even high shield currents*
- *Low contact resistances between the cable shield and contact point for safe discharge of interference signals*
- *360° contact of the shielding braid by means of the TRI spring enables large-area, low-impedance and durable bonding*
- *Simple, fast and reliable installation*

AE blueglobe TRI HTS for high EMC requirements
- *Strong and durable bonding, even when subject to vibration*
- *Outstanding attenuation properties, even in the upper frequency range*
- *Time and cost savings due to simple, fast and reliable assembly*
- *Simple pre-assembly: greater tolerances when stripping the cables due to decoupled sealing and contacting areas*
- *Optimum design of the cable gland for the various cross sections of single- and multi-core HV cables*
- *Prevention of contact corrosion in accordance with VDA 233-102*
- *Silicone sealing insert is resistant to environmental influences and the operating fluids and lubricants used in the vehicle*

AE blueglobe D-TRI NM HTS for maximum current-carrying capacity and screening attenuation

In addition to the properties of the AE blueglobe TRI HTS, the blueglobe D-TRI NM HTS with its two in-line, bronze TRI springs also offers the following advantages:
- *Low-impedance discharge of shield currents greater than 100 A. Test results for the typical M25 size: Constant 200 A for one hour/ intervals with peak value of 380 A for 15 minutes*
- *Very high screening attenuation – even with high-frequency interference up to 1 GHz*
- *If you require other sizes, we will gladly work with you to develop the components you need*



PFLITSCH

Neuheiten: LevelEx TRI

Innovations: LevelEx TRI



1

Abb. 1 – LevelEx TRI EMV Kabelverschraubung
Fig. 1 – LevelEx TRI EMC cable gland

EMV-Kabelverschraubung LevelEx TRI

LevelEx TRI EMC cable gland

Zur systematischen Erweiterung des LevelEx Sortiments für den Explosionsschutz hat PFLITSCH die neue LevelEx TRI Kabelverschraubung entwickelt. Sie verfügt über die in verschiedenen Branchen bestens bewährten Explosionsschutz-Eigenschaften der LevelEx Serie in Kombination mit einer zuverlässigen EMV-Abschirmung, die mittels patentierter TRI-Feder sichergestellt wird.

Vorteile:

- Erfüllung der Zündschutzarten druckfeste Kapselung „Ex db", erhöhte Sicherheit „Ex eb" sowie Schutz durch Gehäuse „Ex ta"
- Hohe Schutzarten IP 66 und IP 68 (10 bar, 1 Stunde)
- Zulassungen: ATEX, IECEx
- Vollflächige Abdichtung durch weiche Quetschung
- Sehr gute EMV-Eigenschaften
- Einfache, schnelle und sichere Montage
- 360°-Kontaktierung durch die patentierte TRI-Feder
- Schirm endet in der Verschraubung oder kann bei Bedarf weitergeführt werden
- Verschraubungskörper in Messing vernickelt
- Gewinde: metrisch nach ISO 965-1 und ISO 965-3 sowie NPT
- Betriebstemperatur-Bereich des Dichteinsatzes: –60 °C bis +130 °C

Weiterführende Informationen zu der neuen LevelEx TRI finden Sie im Kapitel Explosionsschutz ab Seite 301.

In order to systematically expand the LevelEx range to cover explosion protection applications, PFLITSCH has developed the new LevelEx TRI cable gland. It features the explosion protection properties of the LevelEx series, which have been well proven in a variety of industries, combined with reliable EMC shielding ensured by means of the patented TRI spring.

Advantages:

- *Complies with protection types "Ex db" for flameproof enclosure, "Ex eb" for increased safety and "Ex ta" for protection by enclosure*
- *High protection ratings IP 66 and IP 68 (at 10 bar for 1 hour)*
- *Approvals: ATEX, IECEx*
- *Full-circumference sealing thanks to soft press sealing*
- *Very good EMC properties*
- *Quick, easy and reliable assembly*
- *360° bonding thanks to the patented TRI spring*
- *Shield ends in the gland or can be continued if required*
- *Nickel-plated brass gland body*
- *Thread: metric (ISO 965-1 and ISO 965-3) and NPT*
- *Operating temperature range of the sealing insert: –60 °C to +130 °C*

Additional information on the new LevelEx TRI cable gland is available in the section on Explosion protection from page 301.

PFLITSCH

Neuheiten: LevelEx AC

Innovations: LevelEx AC



1

Abb. 1 – Ex-Kabelverschraubung LevelEx AC
Fig. 1 – LevelEx AC Ex cable gland

Ex-Kabelverschraubung LevelEx AC

LevelEx AC Ex cable gland

Die neue LevelEx AC Kabelverschraubung von PFLITSCH wurde speziell für die Einführung von armierten Kabeln und den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen konstruiert. Sie stellt die konsequente Erweiterung der LevelEx Baureihe mit ihrem kompakten Design dar.

Vorteile:

· Erfüllt die Zündschutzarten druckfeste Kapselung „Ex d" und erhöhte Sicherheit „Ex e" für industrielle Onshore-, Offshore- und Marineanwendungen
· Hohe Schutzarten IP 66, IP 68
· Zulassungen: ATEX und IECEx. Weitere Zulassungen wie DNV, CCC, Kosha und UL in Vorbereitung.
· Geeignet für den Einsatz mit
  – SWA (Stahldraht armiert)
  – SWB (Stahldrahtgeflecht)
  – AWA (Aluminium Wire Armoured)
· Doppelte Verpressung (innerer und äußerer Kabelmantel) mit Silikondichtung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
· Innovative Verklemmung der Armierung
· Großer Anwendungs- und Temperaturbereich
· Varianten: Verschraubungskörper in Messing und Edelstahl, Gewinde in metrisch und NPT
· Einfache und zeitsparende Montage
· Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Weiterführende Informationen zu der neuen LevelEx AC finden Sie im Kapitel Explosionsschutz ab Seite 302.

The new LevelEx AC cable gland from PFLITSCH has been specially designed for feeding armoured cables into enclosures and for use in potentially explosive atmospheres. It is a logical expansion of the LevelEx series with its compact design.

Advantages:

· *Complies with protection types "Ex d" for flameproof enclosure and "Ex e" for increased safety for industrial onshore, offshore and marine applications*
· *High protection ratings IP 66 and IP 68*
· *Approvals: ATEX and IECEx. Other approvals such as DNV, CCC, Kosha and UL are in preparation*
· *Suitable for use with*
  – SWA (steel wire armoured)
  – SWB (steel wire braided)
  – AWA (aluminium wire armoured)
· *Double crimping (inner and outer cable sheath) with silicone seal for use in potentially explosive atmospheres*
· *Innovative clamping of the armouring*
· *Wide range of applications and temperatures*
· *Variants: gland bodies made of brass or stainless steel, metric and NPT threads*
· *Quick and easy assembly*
· *Excellent price-performance ratio*

Additional information on the new LevelEx AC cable gland is available in the section on Explosion protection from page 302.

PFLITSCH

Neuheiten: blueglobe PC HT Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

Innovations: blueglobe PC HT cable gland Ex eb / Ex ta



1

Abb. 1 – blueglobe PC HT Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta
Fig. 1 – blueglobe PC HT cable gland Ex eb / Ex ta

Ex-Kabelverschraubung blueglobe PC HT Ex e

Ex cable gland blueglobe PC HT Ex e

Mit der neuen blueglobe PC HT Ex e bietet PFLITSCH eine flexible, sichere und wirtschaftliche Lösung für Herausforderungen in explosionsgeschützten Umgebungen.

Diese innovative Ex e-Kabelverschraubung aus Polycarbonat erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen und ist zusätzlich für Anwendungen im Ex i-Bereich geeignet. Ihr geringes Gewicht, die hervorragenden Isoliereigenschaften und ihre hohe Korrosionsbeständigkeit machen sie zur idealen Wahl für anspruchsvolle Anwendungen.

Vorteile:
- Ex e-Zertifizierung für explosionsgefährdete Bereiche
- Geeignet für Anwendungen in eigensicheren Stromkreisen (Ex i)
- IP 66/IP 68 (bis 10 bar) für zuverlässige Abdichtung
- Einsatztemperaturbereich von –20 °C bis +60 °C
- Hohe Korrosionsbeständigkeit und ausgezeichnete Isoliereigenschaften
- Breites Anwendungsspektrum – ideal für Chemie, Petrochemie, Öl- & Gasindustrie, Batterietechnik, Sensorik und mehr

Weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel Explosionsschutz ab Seite 265.

With the new blueglobe PC HT Ex e, PFLITSCH offers a flexible, safe and economical solution for challenges of explosion-protected environments.

This innovative Ex e cable gland made of polycarbonate fulfils the highest safety requirements and is also suitable for applications in Ex i areas. Its low weight, excellent insulating properties and high corrosion resistance make it the ideal choice for demanding applications.

Advantages:
- *Ex e certification for potentially explosive atmospheres*
- *Suitable for applications in intrinsically safe circuits (Ex i)*
- *IP 66/IP 68 (up to 10 bar) for reliable sealing*
- *Operating temperature range from –20 °C to +60 °C*
- *High corrosion resistance and excellent insulating properties*
- *Wide range of applications – ideal for the chemical, petrochemical, oil & gas industries, battery technology, sensor technology and more*

Additional information is available in the section on Explosion protection from page 265.

Neuheiten: Bleifreie Kabelverschraubungen

Innovations: Lead-free cable glands



1



2



3

Abb. 1 – blueglobe Messing bleifrei Kabelverschraubung
Fig. 1 – blueglobe lead-free brass cable gland

Abb. 2 – blueglobe TRI Messing bleifrei Kabelverschraubung
Fig. 2 – blueglobe TRI lead-free brass cable gland

Abb. 3 – UNI DICHT Messing bleifrei
Fig. 3 – UNI DICHT lead-free brass

Kabelverschraubungen aus bleifreiem Messing: blueglobe, blueglobe TRI und UNI Dicht

Lead-free brass cable glands: blueglobe, blueglobe TRI and UNI Dicht

Mit den neuen Kabelverschraubungen aus bleifreiem Messing entspricht PFLITSCH den gesetzlichen Vorgaben für den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit. Dabei gehören bleifreie Kabelverschraubungen schon seit vielen Jahren zum Sortiment von PFLITSCH.

Vorteile:
- Zwischen den neuen bleifreien und den bekannten bleihaltigen Messing-Varianten bestehen keine Unterschiede in den technischen Leistungsmerkmalen
- Die technischen Eigenschaften der bleifreien blueglobe und UNI Dicht Kabelverschraubungen wie Dichtigkeit, EMV-Eigenschaften, Zugentlastung und Schlagfestigkeit sowie die Temperaturbereiche befinden sich auf höchstem Niveau
- Unsere bleifreien Kabelverschraubungen verfügen über alle wichtigen Zertifizierungen und Zulassungen wie z. B. CE, VDE, UL und DNV
- Zudem entsprechen sie der RoHS-Richtlinie, die die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten beschränkt
- Auf Wunsch können wir alle bekannten Produktlinien der PFLITSCH Kabelverschraubungen aus Messing auch aus bleifreiem Messing herstellen

blueglobe Messing bleifrei, vernickelt
- Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
- Temperaturbereich –40 °C bis +130 °C

Weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel blueglobe ab Seite 51.

blueglobe TRI Messing bleifrei, vernickelt
- Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
- Temperaturbereich –40 °C bis +130 °C

Weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel EMV ab Seite 196.

UNI Dicht Messing bleifrei, vernickelt
- Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
- Temperaturbereich –40 °C bis +130 °C

Weiterführende Informationen finden Sie im Kapitel UNI Dicht ab Seite 67.

With its cable glands made of lead-free brass, PFLITSCH is fulfilling the legal requirements regarding environmental protection and sustainability. Lead-free cable glands have been part of PFLITSCH's product range for many years.

Advantages:
- *There are no differences between the new lead-free and the familiar leaded brass variants in terms of their technical performance characteristics*
- *The technical properties of the lead-free blueglobe and UNI Dicht cable glands, such as tightness, EMC properties, strain relief, impact resistance and the temperature ranges, are cutting edge*
- *Our lead-free cable glands have all the important certifications and approvals, such as CE, VDE, UL and DNV*
- *They also comply with the RoHS Directive, which restricts the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment*
- *On request, we can also manufacture all the well-known product lines of PFLITSCH brass cable glands from lead-free brass*

blueglobe lead-free brass, nickel-plated
- *Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X*
- *Temperature range –40 °C to +130 °C*

Additional information is available in the section on blueglobe from page 51.

blueglobe TRI lead-free brass, nickel-plated
- *Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X*
- *Temperature range –40 °C to +130 °C*

Additional information is available in the section on EMC from page 196.

UNI Dicht lead-free brass, nickel-plated
- *Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X*
- *Temperature range –40 °C to +130 °C*

Additional information is available in the section on UNI Dicht from page 67.

PFLITSCH

Neuheiten: UNI Wellrohr-durchführung

Innovations: UNI corrugated conduit transit



1

Abb. 1 – Mit der Wellrohrdurchführung können Wellrohre sicher und brandschutzkonform durch eine Barriere geführt werden.
Fig. 1 – With the corrugated conduit transit corrugated conduits can be laid through a barrier – safely and in conformance with fire protection standards.

UNI Wellrohrdurchführung für den Einsatz in Schienenfahrzeugen

UNI corrugated conduit transit for use in rail vehicles

Die neue UNI Wellrohrdurchführung von PFLITSCH dient dem Ein- und Weiterführen von kabelschützenden Wellrohren durch Dächer und Wände von Schienenfahrzeugen. Die brandschutzzertifizierte Lösung basiert auf dem UNI Dicht System und vervollständigt das Sortiment an Lösungen. Diese sind speziell an den hohen Anforderungen der Bahnindustrie ausgerichtet, kommen aber auch im Maschinenbau, der Automation und der Robotik zum Einsatz.

Vorteile:

- Brandschutz-Konformität nach EN 45545-2, Gefährdungsstufe HL3, dank Dichteinsätzen aus Brandschutz-Silikon
- Montage von vorkonfektionierten Wellrohren – auch bei Überlänge
- Schutzart IP 68
- Zuverlässige Dichtigkeit durch exakte Anpassung der Wellrohr-Dichteinsätze an den Profilen der Wellrohre
- Passend für marktübliche Wellrohre, wie z. B. Mehrschichtwellrohre von PMA
- Tritt- und Druckfestigkeit, Witterungsbeständigkeit, Langzeitstabilität
- Gute Flexibilität und hohe Vibrationsfestigkeit
- Temperatureinsatzbereich von –40 °C bis +150 °C
- Modulare Lösung, kombinierbar mit weiteren UNI Dicht Komponenten, z. B. für EMV-Schutz, die Abdichtung mehrerer Kabel, zusätzliche Zugentlastung
- Einfache und sichere Montage durch Verschraubung auf Block
- Platzsparend und mit geringem Gewicht
- Hervorragendes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Weiterführende Informationen zu der neuen UNI Wellrohrdurchführung finden Sie im Kapitel Brandschutz-Kabelverschraubungen ab Seite 336.

The new UNI corrugated conduit transit from PFLITSCH is used to feed corrugated conduits with cable protection into and out of the roofs and walls of rail vehicles. This fire protection-certified solution is based on the UNI Dicht system and completes the range of solutions. These are specially designed to meet the high demands of the railway industry, but are also used in mechanical engineering, automation and robotics.

Advantages:

- *Fire protection conformity to EN 45545-2, hazard level HL3, thanks to sealing inserts made of fire protection silicone*
- *Installation of pre-assembled corrugated conduits – even with excess length*
- *Type of protection IP 68*
- *Reliable tightness of seal because the corrugated conduit sealing inserts are matched precisely to the profile of the corrugated conduit*
- *Suitable for all common corrugated conduits, for example PMA multi-layer corrugated conduits*
- *Tread, pressure and weathering resistance, long-term stability*
- *Good flexibility and high vibration resistance*
- *Temperature range from –40 °C to +150 °C*
- *Modular solution, can be combined with other UNI Dicht components e.g. to seal multiple cables or to provide EMC shielding or extra strain relief*
- *Easy, safe installation with a flush connection*
- *Space-saving and lightweight*
- *Excellent cost-benefit ratio*

Additional information on the new UNI corrugated conduit transit is available in the section on fire protection cable glands from page 336.

3

*blue*globe









PFLITSCH

Die innovative blueglobe

The innovative blueglobe



1

blueglobe Zugentlastungswerte im Vergleich mit den Normanforderungen
blueglobe strain relief values compared to the requirements of standards

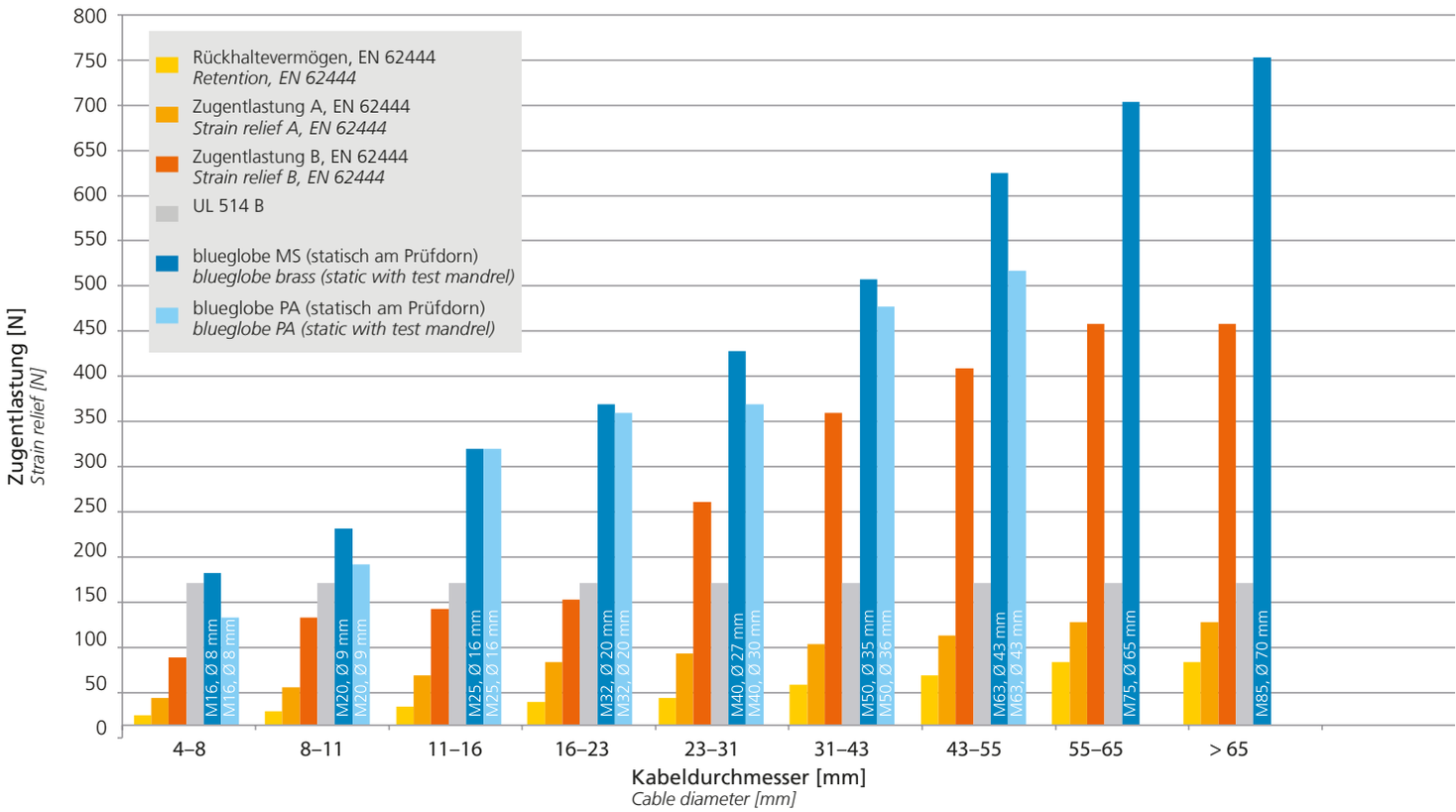


Abb. 1 – blueglobe Kabelverschraubung
Fig. 1 – blueglobe cable gland

Zugentlastung und IP-Schutz über Marktstandard

Das Kernelement der blueglobe Kabelverschraubung ist der blaue, kugelförmige Dichteinsatz. Durch dessen innovative Geometrie werden Zugentlastungswerte erreicht, die weit über den normativen Anforderungen liegen (siehe Abbildung Seite 48). Im Hinblick auf den Schutz gegen Staub und Wasser setzt PFLITSCH mit IP 68 bis 15 bar über eine Dauer von einer Stunde neue Maßstäbe. Darüber hinaus besteht die blueglobe Kabelverschraubung die Strahlwasserprüfung IP 69.

Großflächige Abdichtung verhindert Kerbwirkung

Beim Anziehen der Druckschraube konzentriert der unverlierbare blueglobe Dichteinsatz die Summe der Kräfte optimal auf das durchgeführte Kabel und umschließt es großflächig. Die optimierte Kraftverteilung verhindert zuverlässig die bei Lamellensystemen auftretende Kerbwirkung. Beschädigungen des Kabelmantels sind mit dem blueglobe Dichtprinzip ausgeschlossen.

Mit Inlet-Technik größere Dichtbereiche

Die angespritzten Inlets erweitern die Dichtbereiche einer Nenngröße zum Teil um 100 % (siehe Abbildung Seite 50). Drei Typen (M16, M25 und M40) reichen aus, um alle Kabeldurchmesser von 4 mm bis 32 mm sicher abzudichten. Herkömmliche Kabelverschraubungen benötigen dafür bis zu fünf Größen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Zugentlastung bis Klasse B gemäß EN 62444
- Schutzarten IP 66, IP 68 bis 15 bar (HP-Variante bis 30 bar), IP 69 gemäß EN 60529
- Sehr große Dichtbereiche
- Eindeutige Kennzeichnung am Produkt: Hersteller, Name, Material, Dichtbereich
- Großflächige und somit schonende Kabelabdichtung
- Hohe Vibrationsbeständigkeit
- Gleiche Schlüsselweite von Doppelnippel und Druckschraube
- Verschraubungskörper aus Messing/Messing bleifrei, Edelstahl und Kunststoff verfügbar
- Temperaturbeständigkeit des TPE-Dichteinsatzes von –40 °C bis +130 °C und mit dem Silikon-Dichteinsatz von –55 °C bis +200 °C
- Anschlussgrößen von M8 bis M85
- VDE-, UL- und DNV-Zulassung

Better strain relief and IP protection than the market standard

At the heart of the blueglobe cable gland is the blue, spherical sealing insert. Its innovative geometry enables strain relief values which easily exceed the requirements of standards (see picture on page 48). And regarding dust and water ingress, PFLITSCH sets benchmarks with IP 68 protection up to 15 bar for one hour. The blueglobe cable gland can additionally withstand water jets under pressure (IP 69).

Seal over a large surface prevents stress concentration

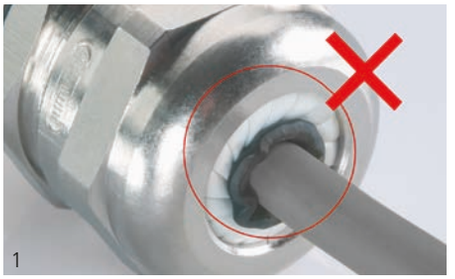
When the pressure screw is tightened, the captive blueglobe sealing insert concentrates the sum of the forces optimally onto the inserted cable and encloses it over a large surface. This optimised distribution of forces reliably prevents stress concentration (notching effect) from occurring with lamellar systems. The blueglobe principle thus rules out damage to cable sheathing.

Inlet technique permits larger sealing ranges

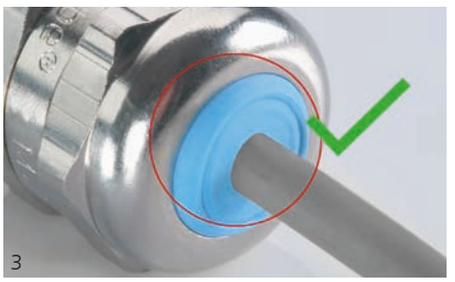
The injection-moulded inlets can enlarge the sealing ranges of a rated size by as much as 100 % (see picture on page 50). Three types (M16, M25 and M40) are adequate to reliably seal all cable diameters from 4 mm to 32 mm, while conventional glands need up to five sizes to accomplish this.

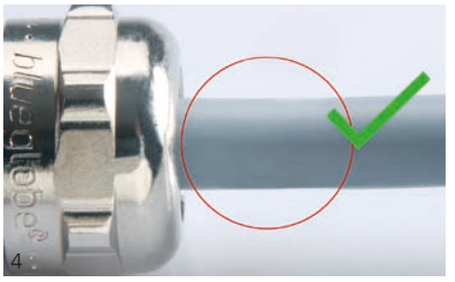
Your advantages at a glance:

- *Strain relief up to class B, EN 62444*
- *Type of protection IP 66 or IP 68 up to 15 bar (HP version up to 30 bar), IP 69 according to EN 60529*
- *Wide sealing ranges*
- *Clear identification on the product: manufacturer, name, material, sealing range*
- *Gentle cable seal over a large surface*
- *Good resistance to vibration*
- *Double nipple and pressure screw with an identical spanner width*
- *Gland bodies made of brass/lead-free brass, stainless steel or plastic*
- *Temperature resistance from –40 °C to +130 °C with TPE sealing inserts or from –55 °C to +200 °C with silicone inserts*
- *Connection sizes from M8 to M85*
- *VDE, UL and DNV approval*


1

2


3


4

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – Kabelfixierung im Vergleich: Wettbewerbsprodukt
Fig. 1 – Cable retainer comparison: competitor's product

Abb. 2 – Kabelfixierung im Vergleich: Einschnürung Wettbewerbsprodukt
Fig. 2 – Cable retainer comparison: damaged competitor's product

Abb. 3 – Kabelfixierung im Vergleich: blueglobe
Fig. 3 – Cable retainer comparison: blueglobe

Abb. 4 – Kabelfixierung im Vergleich: weiche Quetschung blueglobe
Fig. 4 – Cable retainer comparison: soft pressing blueglobe

PFLITSCH

blueglobe – großer Dichtbereich mit hoher Schutzart

blueglobe – large sealing range with high type of protection



1

Dichtbereiche der blueglobe
blueglobe sealing ranges

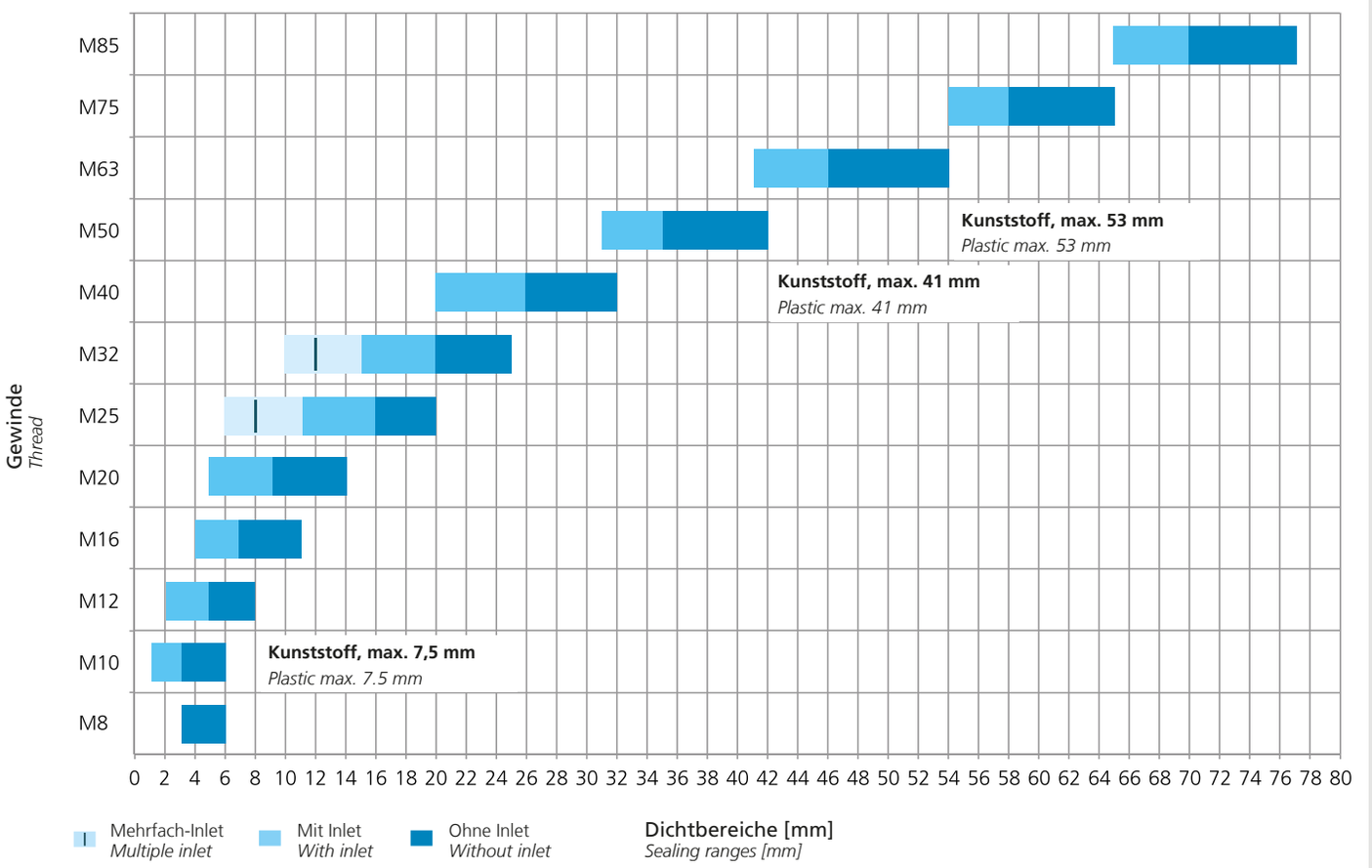


Abb. 1 – blueglobe
Fig. 1 – blueglobe

Charakteristika:
Characteristics:

A blueglobe Verschraubungskörper
blueglobe gland body
- Messing/Messing bleifrei, galvanisch vernickelt
  Brass/lead-free brass, galvanically nickel-plated
- Edelstahl 1.4305 und Edelstahl 1.4571
  AISI 303 and AISI 316Ti
- Kunststoff (Polyamid)
  Plastic (Polyamide)
- Metrisches Gewinde
  Metric thread
- RoHS- und REACH-konform
  RoHS and REACH conformity

B Rein elastischer Dichteinsatz
Purely elastic sealing insert
- TPE blau/lachsorange: Temperaturbereich –40 °C bis +130 °C
  TPE, blue/salmon orange: temperature range –40 °C up to +130 °C
- Silikon schwarz: Temperaturbereich –55 °C bis +200 °C
  Silicone, black: temperature range –55 °C up to +200 °C
- Halogenfrei und frei von Weichmachern
  Halogen- and plasticiser-free
- Hohe UV-Stabilität
  High UV stability
- Brandschutz UL 94 HB
  Fire protection UL 94 HB
- RoHS- und REACH-konform
  RoHS and REACH conformity

C Sehr hohe Dichtigkeit: IP 68 bis 30 bar, IP 69 und Type 4X
High protection rating: IP 68 up to 30 bar, IP 69 and Type 4X

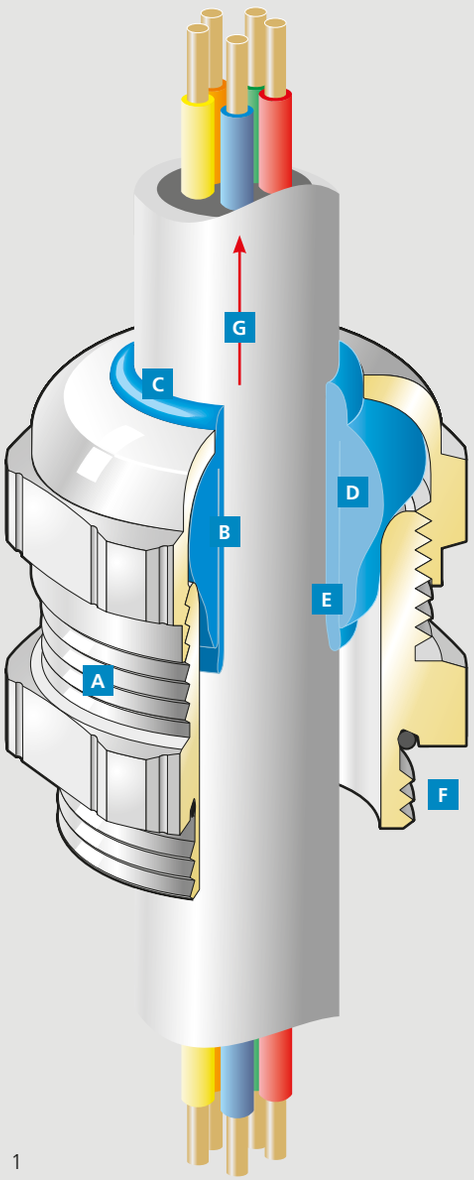
D Radialsymmetrische, großflächige und elastische Dichtung
Radially symmetrical, elastic sealing over a large area
- Weiche Quetschung durch „globe"-Dichtsystem
  Soft pressing by patented "globe" sealing system
- Keine Kabelschäden durch Einschnürungen
  No cable damage due to strangling
- Keine Faltenbildung in den Dichtungen bei kleinen Kabeldurchmessern
  No creasing of the seals in case of small diameters

E Großer Dichtbereich
Large sealing range
- TPE: heraustrennbares Inlet/Inlets
  TPE: inlet/inlets removable
- Silikon: heraustrennbares Inlet bis M25, zweiteiliger Dichteinsatz ab M32
  Silicone: removable inlet up to M25, two-piece sealing insert from M32

F O-Ring
O-ring
- Kautschuk (HNBR)
  Rubber (HNBR)
- Silikon bei Hochtemperatur Varianten
  Silicone at high temperature variants

Bei Kunststoff: selbstdichtende Schlüsselfläche
Plastic: self-sealing cross-flat contact surface

G Sehr hohe Auszugskräfte (EN 62444, bis Klasse B)
High strain relief (EN 62444 up to class B)



1

Abb. 1 – Querschnitt blueglobe – Messing
Fig. 1 – Cross section blueglobe – brass

blueglobe – Messing
blueglobe – Brass



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Auf Anfrage erhältlich: blueglobe ohne Inlet im Dichteinsatz
Available on request: blueglobe without inlet in sealing insert

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*	-40 °C / +130 °C

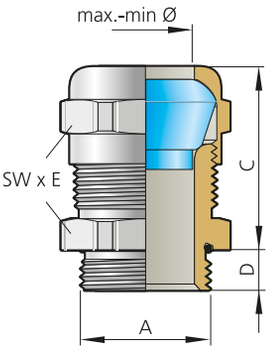


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüssel-weite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M8x1,0	5,0	bg 20812ms/1mm*	6,0 – 3,0	6,0 – 3,0		22,0	11x12,4	50
M10x1,0	6,0	bg 210ms	6,0 – 1,5	6,0 – 3,0	3,0 – 1,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	5,0	bg 212ms	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216ms**	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220ms**	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225ms**	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232ms**	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240ms**	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250ms**	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	bg 263ms**	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275ms	65,0 – 54,0	65,0 – 58,0	58,0 – 54,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285ms	77,0 – 65,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	49,0	95x102	1

10300 | TT00200

* Max. Durchlass am Doppelnippel beträgt 5,2 mm. ** Mit UL-Zulassung.
** Max. opening at the double nipple is 5.2 mm. ** With UL certificate.*

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüssel-weite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	15,0	bg 812ms	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816ms**	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820ms**	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825ms**	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832ms**	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840ms**	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850ms**	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	15,0	bg 863ms**	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5

10400 | TT00200

Auf Anfrage erhältlich: Messing bleifrei
Available on request: Brass, lead-free

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe HT – für Hochtemperaturbereiche

blueglobe HT – for high temperature ranges

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

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

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

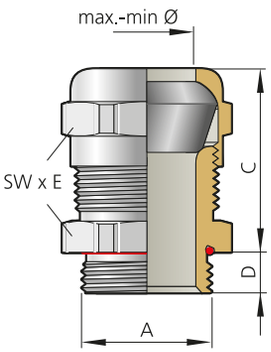


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – Without inlet

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212msHT	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	18,9x17	50
M16x1,5	6,0	bg 216msHT	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220msHT	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225msHT	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232msHT	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240msHT	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250msHT	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	bg 263msHT	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5

43600 | TT00200

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	15,0	bg 812msHT	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816msHT	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820msHT	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825msHT	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832msHT	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840msHT	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850msHT	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	15,0	bg 863msHT	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5

43700 | TT00200

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

Auf Anfrage erhältlich: blueglobe ohne Inlet im Dichteinsatz
Available on request: blueglobe without inlet in sealing insert

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

blueglobe HP

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 30 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 30 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

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

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	Lachsorange *Salmon orange*	-40 °C / +130 °C

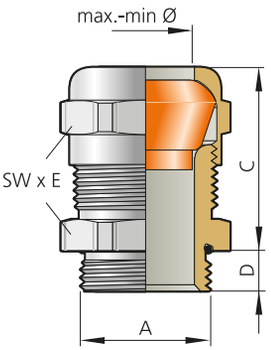


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212msHP	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216msHP	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	25
M20x1,5	6,5	bg 220msHP	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	25
M25x1,5	7,5	bg 225msHP	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	25
M32x1,5	8,0	bg 232msHP	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240msHP	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10

49900 | TT00200

Auf Anfrage erhältlich: blueglobe ohne Inlet im Dichteinsatz
Available on request: blueglobe without inlet in sealing insert

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe – Edelstahl
blueglobe – Stainless steel



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X
Strain relief up to class B, EN 62444

Die Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „1" entspricht Edelstahl 1.4305.
The pressure screw with number "1" impressed equals stainless steel AISI 303.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C

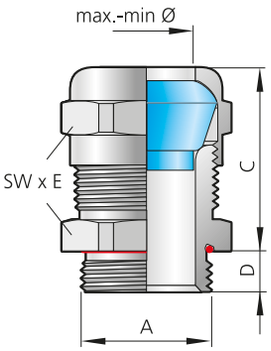


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M10x1,0	6,0	bg 210VA	6,0 – 1,5	6,0 – 3,0	3,0 – 1,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	5,0	bg 212VA	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216VA*	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220VA*	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225VA*	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232VA*	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240VA*	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250VA*	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	10,0	bg 263VA*	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275VA	65,0 – 54,0	65,0 – 58,0	58,0 – 54,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285VA	77,0 – 65,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	49,0	95x102	1

10500 | TT00200

* Mit UL-Zulassung.
** With UL certificate.*

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	15,0	bg 812VA	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816VA*	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820VA*	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825VA*	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832VA*	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840VA*	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850VA*	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	15,0	bg 863VA*	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5

10600 | TT00200

Auf Anfrage erhältlich: blueglobe ohne Inlet im Dichteinsatz
Available on request: blueglobe without inlet in sealing insert

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

blueglobe – Edelstahl V4A

blueglobe – Stainless steel AISI 316Ti



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4571
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Stainless steel AISI 316Ti
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X
Strain relief up to class B, EN 62444

Die Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „2" entspricht Edelstahl 1.4571.
The pressure screw with number "2" impressed equals stainless steel AISI 316Ti

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C

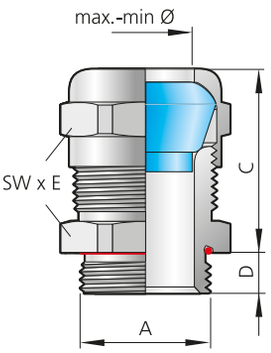


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212V4A	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216V4A*	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220V4A*	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225V4A*	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232V4A*	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240V4A*	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250V4A*	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	10,0	bg 263V4A*	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275V4A	65,0 – 54,0	65,0 – 58,0	58,0 – 54,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285V4A	77,0 – 65,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	49,0	95x102	1

10700 | TT00200

* Mit UL-Zulassung.
** With UL certificate.*

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	15,0	bg 812V4A	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816V4A*	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820V4A*	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825V4A*	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832V4A*	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840V4A*	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850V4A*	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	15,0	bg 863V4A*	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5

10800 | TT00200

Auf Anfrage erhältlich: blueglobe ohne Inlet im Dichteinsatz
Available on request: blueglobe without inlet in sealing insert

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe – Kunststoff
blueglobe – Plastic



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polyamid, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9011)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Ohne Anschlussgewindedichtring
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Polyamide, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9011)
Metric connection thread according to EN 60423
Without connection thread sealing ring
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X
Strain relief up to class B, EN 62444

Auf Anfrage erhältlich: blueglobe ohne Inlet im Dichteinsatz
Available on request: blueglobe without inlet in sealing insert

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6.6	Grau *Grey*		TPE	Blau *Blue*	-20 °C / +120 °C
PA 6.6	Schwarz *Black*	n	TPE	Blau *Blue*	-20 °C / +120 °C

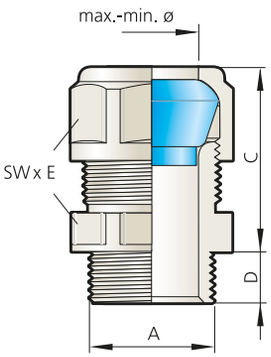


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*							
A	**D**	*Grau/Grey* =		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* = n		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	bg 212PA		7,5 – 2,0	7,5 – 5,0	5,0 – 2,0	23,0	17x19,5	50
M16x1,5	9,0	bg 216PA		11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	27,0	20x22,8	50
M20x1,5	9,0	bg 220PA	*	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	33,0	24x27	50
M25x1,5	9,0	bg 225PA	*	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	34,0	30x34	50
M32x1,5	11,0	bg 232PA	*	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	35,0	36x41	25
M40x1,5	12,0	bg 240PA		32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	38,0	45x49,5	10
M50x1,5	15,0	bg 250PA	**	41,0 – 31,0	41,0 – 35,0	35,0 – 31,0	47,0	57x61	5
M63x1,5	15,0	bg 263PA	**	53,0 – 41,0	53,0 – 46,0	46,0 – 41,0	49,0	70x75	5

10100 | TT00100

* Mit UL-Zulassung. ** Ohne VDE-Zulassung.
** With UL Mark. ** Without VDE certificate.*

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*							
A	**D**	*Grau/Grey* =		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* = n		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	15,0	bg 816PA		11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	27,0	20x22,8	50
M20x1,5	15,0	bg 820PA		14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	33,0	24x27	50
M25x1,5	15,0	bg 825PA		20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	34,0	30x34	50
M32x1,5	15,0	bg 832PA		25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	35,0	36x41	25
M40x1,5	15,0	bg 840PA		32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	38,0	45x49,5	10

10200 | TT00100

VDE-/UL-Zulassung und IP 68/IP 69, Type 4X ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE/UL approval and IP 68/IP 69, Type 4X only with flat sealing ring from page 411

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

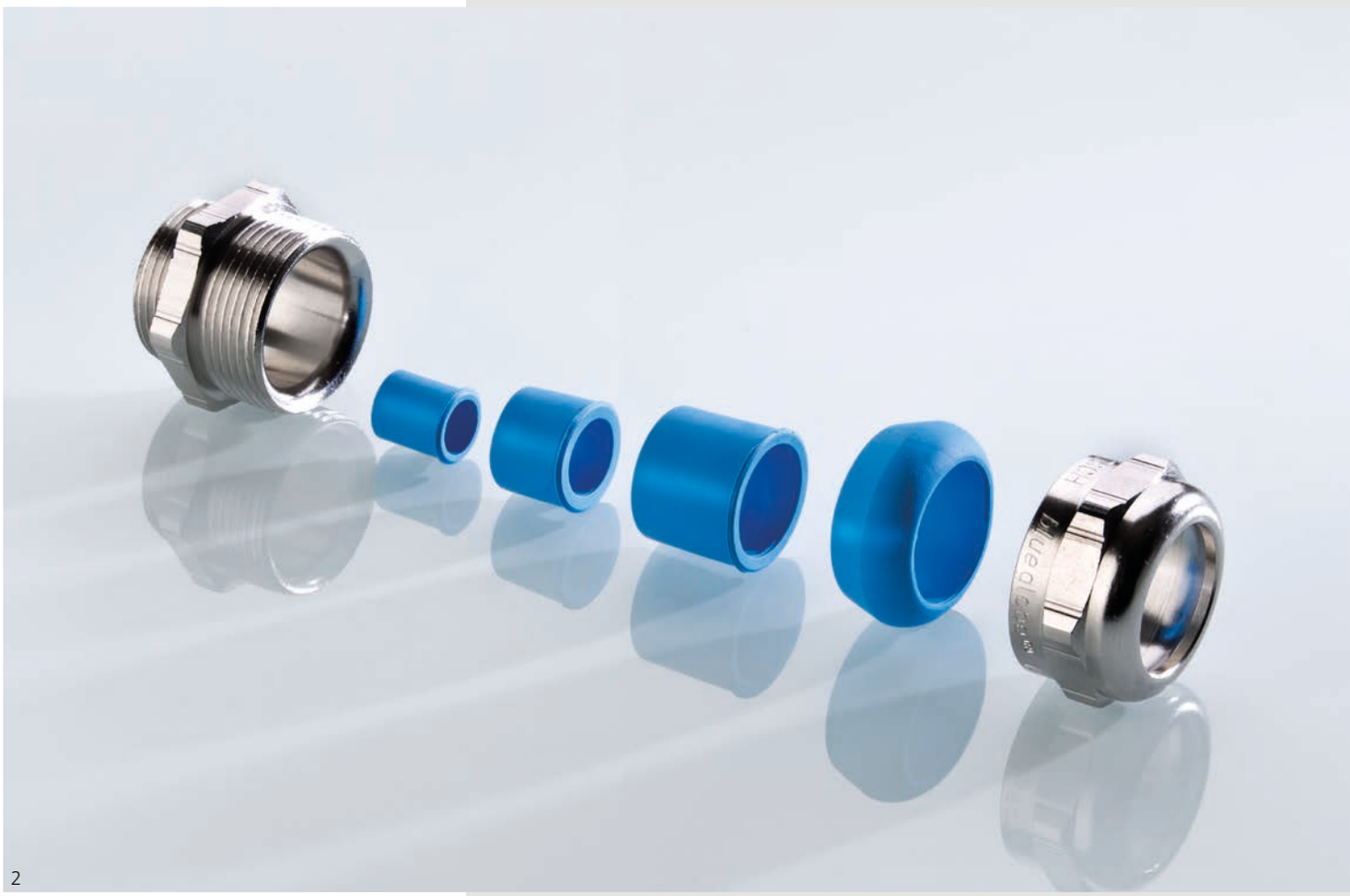
PFLITSCH

blueglobe mit Mehrfach-Inlet – eine Kabelverschraubung für alle Anwendungen

blueglobe with multiple inlet – one cable gland for all applications



1



2

Abb. 1 – blueglobe mit Mehrfach-Inlet in Edelstahl
Fig. 1 – blueglobe with multiple inlet made of stainless steel

Abb. 2 – blueglobe mit Mehrfach-Inlet mit herausgetrennten Inlets
Fig. 2 – blueglobe with multiple inlet (inlets removed)

Die größten Dichtbereiche auf dem Markt
PFLITSCH wird mit dieser Lösung der Anforderung an mehr Flexibilität bei der Kabelauslegung gerecht. Der ohnehin schon große Dichtbereich der blueglobe Reihe wird mit der Lösung des Mehrfach-Inlets um bis zu 55 % vergrößert. Das bedeutet konkret einen Dichtbereich von 20 mm bis 6 mm bei der Anschlussgröße M25. Bei der Anschlussgröße M32 liegt der Dichtbereich bei 25 mm bis 10 mm. Mit diesen Werten setzt PFLITSCH neue Maßstäbe.

Inlets einfach zu entfernen
Diese blueglobe verfügt über einen Dichteinsatz mit drei angespritzten Inlets, die sich je nach Anwendungsfall mit einem handelsüblichen Schraubendreher leicht entfernen lassen (siehe Abbildung Seite 429). Durch diese innovative Technik lassen sich selbst kleinste Kabeldurchmesser sicher abdichten.

Bedeutsame Einsparungen bei den Gesamtkosten
Der Anwender muss mit dieser Inlet-Technik nur eine Kabelverschraubung für eine Vielzahl von Kabeldurchmessern verwenden. Folglich können erhebliche Einsparungen durch geringere Lagerkosten, geringeren Bestellaufwand und weniger Zeit für die Artikeldatenpflege generiert werden.

Keine Einbußen bei den technischen Eigenschaften
Trotz dieser enormen Vergrößerung des Dichtbereiches besteht die blueglobe mit Mehrfach-Inlet IP 68 bis 15 bar und IP 69. Ebenso werden auch die Zugentlastungswerte der Standard-blueglobe-Kabelverschraubung erreicht. Das bedeutet, die Zugentlastungswerte gehen bis in die höchste zu erreichende Klasse B gemäß EN 62444.

Die blueglobe mit Mehrfach-Inlet ist zudem als Variante mit geschlossenem Dichteinsatz für zusätzlichen Transportschutz und als Brandschutz-Ausführung für den Einsatz in Schienenfahrzeugen erhältlich.

The largest sealing ranges on the market
This PFLITSCH solution responds to calls for more flexible cable design. The multiple inlet solution increases the already very large sealing range of the blueglobe series by up to 55%, for example from 20 mm to 6 mm for connection size M25. A sealing range from 25 mm to 10 mm is achieved with size M32. PFLITSCH sets new standards with these values.

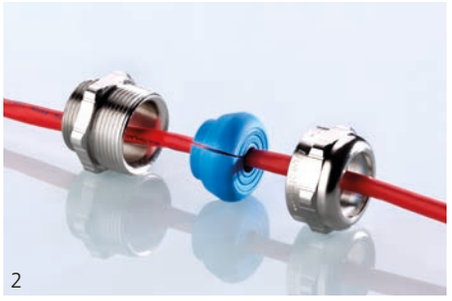
Easy-to-remove inlets
This blueglobe has a sealing insert with three injection-moulded inlets, which can be easily removed using a standard screwdriver depending on the application (see picture on page 429). Thanks to this innovative technique, even the smallest cable diameters can be sealed safely and reliably.

Significant reduction in overall costs
As a result of this inlet concept, one cable gland is sufficient for many different cable diameters. Significant savings are therefore possible – lower storage costs, less effort for orders and less time for article data maintenance.

No deterioration in technical characteristics
In spite of the greatly enlarged sealing range, our blueglobe with multiple inlet still complies with IP 68 up to 15 bar or IP 69. Its strain relief values, too, are on a par with those of the standard blueglobe cable gland – up to class B, the highest class achievable according to EN 62444.

The blueglobe with multiple inlet is also available as a version with a closed sealing insert for additional transport protection and as a fire protection version for use in rail vehicles.


1


2


3

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – blueglobe mit Mehrfach-Inlet
Fig. 1 – blueglobe with multiple inlet

Abb. 2 – blueglobe mit geschlitztem Mehrfach-Inlet
Fig. 2 – blueglobe with slit multiple inlet

Abb. 3 – blueglobe mit geschlossenem Mehrfach-Inlet
Fig. 3 – blueglobe with closed multiple inlet

blueglobe mit Mehrfach-Inlet – Messing

blueglobe with multiple inlet – Brass

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

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

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*		TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	g	TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C

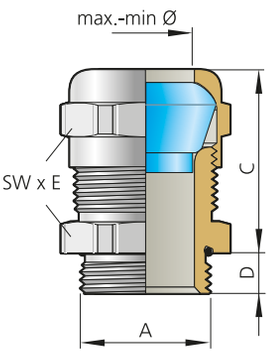


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet*	**Dichtbereich mit 1 Inlet** *Sealing range with 1 inlet*	**Dichtbereich mit 2 Inlets** *Sealing range with 2 inlets*	**Dichtbereich mit 3 Inlets** *Sealing range with 3 inlets*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	
	mm	*geschlossen/closed* = g	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M25x1,5	7,5	bg 225ms.3	20,0 – 6,0	20,0 – 15,0	15,0 – 11,0	11,0 – 8,0	8,0 – 6,0	50
M32x1,5	8,0	bg 232ms.3	25,0 – 10,0	25,0 – 19,0	19,0 – 15,0	15,0 – 12,0	12,0 – 10,0	25

53500 | TT11100

blueglobe mit Mehrfach-Inlet – Edelstahl

blueglobe with multiple inlet – Stainless steel

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

Die Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „1" entspricht Edelstahl 1.4305.
The pressure screw with number "1" impressed equals stainless steel AISI 303.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank		TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	g	TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C

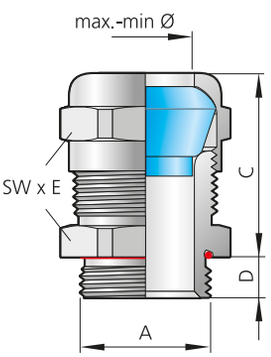


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet*	**Dichtbereich mit 1 Inlet** *Sealing range with 1 inlet*	**Dichtbereich mit 2 Inlets** *Sealing range with 2 inlets*	**Dichtbereich mit 3 Inlets** *Sealing range with 3 inlets*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	
	mm	*geschlossen/closed* = g	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M25x1,5	7,5	bg 225VA.3	20,0 – 6,0	20,0 – 15,0	15,0 – 11,0	11,0 – 8,0	8,0 – 6,0	50
M32x1,5	8,0	bg 232VA.3	25,0 – 10,0	25,0 – 19,0	19,0 – 15,0	15,0 – 12,0	12,0 – 10,0	25

53600 | TT11100

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe mit Mehrfach-Inlet – Edelstahl V4A

blueglobe with multiple inlet – Stainless steel AISI 316Ti

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4571
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Stainless steel AISI 316Ti
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

Die Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „2" entspricht Edelstahl 1.4571.
The pressure screw with number "2" impressed equals stainless steel AISI 316Ti

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank		TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	g	TPE	Blau *Blue*	-40 °C / +130 °C

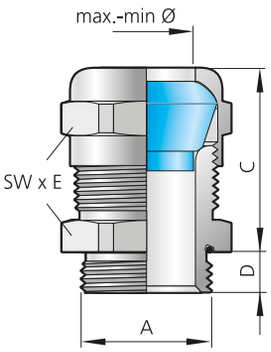


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet*	**Dichtbereich mit 1 Inlet** *Sealing range with 1 inlet*	**Dichtbereich mit 2 Inlets** *Sealing range with 2 inlets*	**Dichtbereich mit 3 Inlets** *Sealing range with 3 inlets*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	
	mm	*geschlossen/closed* = g	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M25x1,5	7,5	bg 225V4A.3	20,0 – 6,0	20,0 – 15,0	15,0 – 11,0	11,0 – 8,0	8,0 – 6,0	50
M32x1,5	8,0	bg 232V4A.3	25,0 – 10,0	25,0 – 19,0	19,0 – 15,0	15,0 – 12,0	12,0 – 10,0	25

54900 | TT11100

blueglobe mit Mehrfach-Inlet – Kunststoff

blueglobe with multiple inlet – Plastic

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polyamid, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9011)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Ohne Anschlussgewindedichtring
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Polyamide, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9011)
Metric connection thread according to EN 60423
Without connection thread sealing ring
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6.6	Grau *Grey*		TPE	Blau *Blue*	-20 °C / +120 °C
PA 6.6	Grau *Grey*	g	TPE	Blau *Blue*	-20 °C / +120 °C

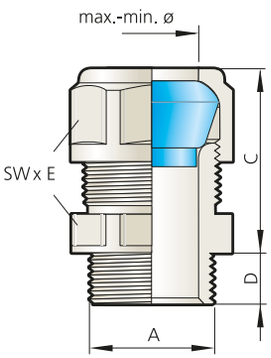


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet*	**Dichtbereich mit 1 Inlet** *Sealing range with 1 inlet*	**Dichtbereich mit 2 Inlets** *Sealing range with 2 inlets*	**Dichtbereich mit 3 Inlets** *Sealing range with 3 inlets*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	
	mm	*geschlossen/closed* = g	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M25x1,5	9,0	bg 225PA.3	20,0 – 6,0	20,0 – 15,0	15,0 – 11,0	11,0 – 8,0	8,0 – 6,0	50
M32x1,5	11,0	bg 232PA.3	25,0 – 11,0	25,0 – 19,0	19,0 – 15,0	15,0 – 12,0	12,0 – 11,0	25

53700 | TT11100

Schutzart IP 68/IP 69 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Type of protection IP 68/IP 69 only in combination with separately available flat gasket on page 411

PFLITSCH

4

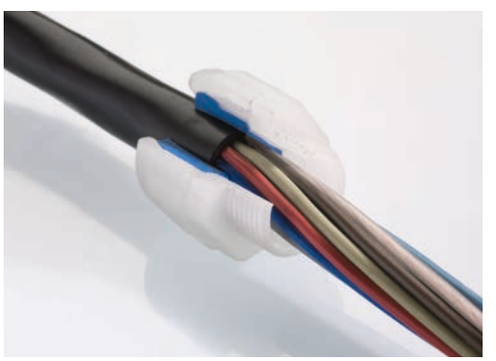
UNI Dicht











PFLITSCH

Die bewährte UNI Dicht – metrisch

Reliable and tested: UNI Dicht – metric



1

Abb. 1 – UNI Mehrfach mit geteiltem Dichteinsatz für konfektionierte Kabel
Fig. 1 – UNI Multiple with split sealing insert for pre-assembled cables

Anwendungsorientierte Individualität

Das PFLITSCH Kabelverschraubungssystem UNI Dicht erfüllt mit seiner Typenvielfalt viele weltweite Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen. Dabei können EMV- und Ex-Schutz ebenso realisiert werden wie das Einführen von Flach- und Sonderkabeln (z. B. ASi-Bus) oder konfektionierten Kabeln durch geteilte Dichteinsätze. Aber auch Mehrfach-Kabelverschraubungen oder Winkel- und Flanschverschraubungen können verwendet werden. Zudem sind Kombinationen mit Wellrohren und Schutzschläuchen für einen umfassenden mechanischen Kabelschutz möglich.

Individualität in Metall und Kunststoff

Die UNI Dicht Kabelverschraubung besteht aus dem Verschraubungskörper und dem gewünschten Dichteinsatz. Aus diesen Systemteilen stellt sich der Anwender seine individuelle Verschraubung zusammen – passend zu Einsatzbedingungen, Kabeldurchmessern, Umgebungstemperaturen, Anzahl der Kabel usw. Das ist Individualität in Serienqualität!

UNI Dicht gibt es in den aktuellen Größen M4 bis M120, weiterhin aber auch mit den gängigen Pg-Anschlussgewinden und mit internationalen Sondergewinden wie NPT- oder Zoll-Gewinden. Die Verschraubungskörper sind verfügbar in den Metallen Messing, Zink, Edelstahl und in den Kunststoffen PVDF, Polycarbonat sowie weiteren Materialien auf Anfrage. Die Dichteinsätze fertigt PFLITSCH aus den hochwertigen Materialien TPE, TPE-V und Silikon. Die eingesetzten Werkstoffe sind somit gegen eine Vielzahl unterschiedlichster Chemikalien resistent. Darüber hinaus erfüllen UNI Dicht Kabelverschraubungen serienmäßig hohe Schutzarten bis zu IP 68 (bis 10 bar) bzw. IP 69.

Baukastensystem für alle Anforderungen

Entsprechend den Einsatzanforderungen der Anwendung kann eine individuelle Kabelverschraubung zusammengestellt werden. Die benötigte Sonderkabelverschraubung mit Pg-Anschlussgewinde für Ihre Applikation ist nicht im Katalog aufgeführt? Viele Sonderlösungen aus dem UNI Dicht Baukastensystem mit metrischem Gewinde sind auf Anfrage auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich. Auch das „Lochen nach Wunsch" ist auf Anfrage möglich.

Application-specific individuality

With its broad variety of types, the PFLITSCH cable gland system UNI Dicht fulfils all the EU requirements for cable entries. Solutions for EMC and explosion protection can be realised and flat and special cables (e.g. ASi bus) or pre-assembled cables fed through split sealing inserts. Multiple cable glands or elbow and flange glands can also be used. Combinations with corrugated conduits and protective hoses for comprehensive mechanical cable protection are likewise possible.

Individuality in metal and plastic

The UNI Dicht gland comprises the gland body and an individual sealing insert. Users assemble their individual gland from these system components according to the operating conditions, cable diameters, ambient temperatures, number of cables, etc. We call this individuality in serial quality!

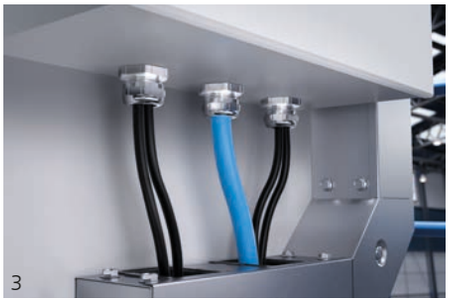
UNI Dicht currently comes in sizes M4 to M120 as well as with the widely used Pg connection threads or with special international threads such as NPT or imperial. The system is available in brass, zinc, stainless steel as well as in the plastics PVDF, polycarbonate and other materials on request. PFLITSCH manufactures the sealing inserts from high-grade TPE, TPE-V and silicone (LSR). The materials used are therefore resistant to a wide range of chemicals. Furthermore, UNI Dicht cable glands achieve high protection ratings of up to IP 68 (up to 10 bar) or IP 69 as standard.

Modular system for all requirements

Individual cable glands can be assembled to meet specific application requirements. Is the special cable gland with Pg connection thread you need for your application not listed in the catalogue? Many special solutions from the UNI Dicht modular system with metric threads are also available with Pg connection threads on request, as are customised hole patterns.


1


2


3

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

PFLITSCH Produktsuche

PFLITSCH product search

Abb. 1 – Kabelverschraubung mit geschlossenem Dichteinsatz
Fig. 1 – Cable gland with closed sealing insert

Abb. 2 – UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubung
Fig. 2 – UNI Dicht Bending protection cable gland

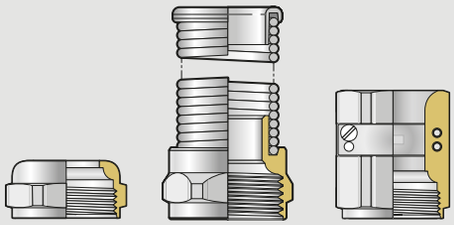
Abb. 3 – UNI Dicht Varianten in einer Schaltschrankanwendung
Fig. 3 – UNI Dicht variants in a control cabinet application

PFLITSCH

Das PFLITSCH System UNI Dicht metrisch Systemteile/Seitenübersicht

The PFLITSCH system
UNI Dicht metric
System components/page overview

DS = Druckschraube
DS = pressure screw



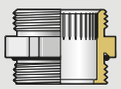
Werkstoff *Material*	Standard *Standard*	UNI Flex *UNI Flex*	UNI Klemm *UNI Clamping*
Messing *Brass*	Seite 76-77 *Page 76-77*	Seite 120 *Page 120*	Seite 115 *Page 115*
Edelstahl *Stainless steel*	Seite 78-79 *Page 78-79*		
Polycarbonat *Polycarbonate*	Seite 80 *Page 80*		
PVDF *PVDF*	Seite 81-82 *Page 81-82*		

E = Dichteinsatz
E = sealing insert



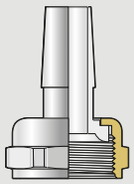
Werkstoff *Material*	Standard *Standard*	Erweitert kurz *Extended short*	Erhöhte Zugentlastung *Increased strain relief*	EMV HF *EMC HF*	EMV-Konus *EMC cone*	Mehrfach Form N *Multiple form N*
TPE *TPE*	Seite 76-83 *Page 76-83*	Seite 86-89 *Page 86-89*	Seite 112-115 *Page 112-115*	Seite 212-214 *Page 212-214*	Seite 232-233 *Page 232-233*	Seite 92 *Page 92*
TPE-V *TPE-V*	Seite 76-83 *Page 76-83*	Seite 86-89 *Page 86-89*	Seite 112-115 *Page 112-115*	Seite 212-214 *Page 212-214*	Seite 232-233 *Page 232-233*	Seite 92 *Page 92*
Silikon *Silicone*	Seite 76-83 *Page 76-83*	Seite 86-89 *Page 86-89*	Seite 115 *Page 115*	Seite 212-214 *Page 212-214*	Seite 232 *Page 232*	Seite 99 *Page 99*

DN = Doppelnippel
DN = double nipple



Werkstoff *Material*	Gewindelänge Standard *Standard thread length*
Messing *Brass*	Seite 76-77 *Page 76-77*
Edelstahl *Stainless steel*	Seite 78-79 *Page 78-79*
Polycarbonat *Polycarbonate*	Seite 80 *Page 80*
PVDF *PVDF*	Seite 81-82 *Page 81-82*
Zink *Zinc*	

DS & DN = VK (Verschraubungskörper)
DS & DN = VK (gland body)



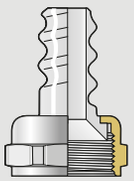
Glatte Schläuche dünnwandig
Plain, thin-walled hoses

Seite 370
Page 370

Auf Anfrage
On request

Auf Anfrage
On request

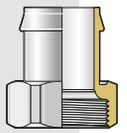
Auf Anfrage
On request



UL-Schlauch
UL hose

Seite 368
Page 368

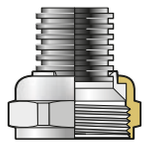
Auf Anfrage
On request



Glatte Schläuche
Plain hose

Seite 372-373
Page 372-373

Auf Anfrage
On request



UNI Wellrohr
UNI corrugated conduit

Seite 354
Page 354

Auf Anfrage
On request

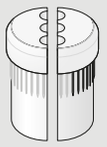


Mehrfach Form E
Multiple form E

Seite 92
Page 92

Seite 92
Page 92

Auf Anfrage
On request



Mehrfach – geteilt
Multiple – split version

Seite 101-102
Page 101-102

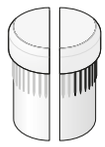


Geschlossen
Closed

Auf Anfrage
On request

Seite 100
Page 100

Auf Anfrage
On request



Geschlossen – geteilt
Closed – split version

Seite 101-102
Page 101-102

Auf Anfrage
On request



Flachkabel
Flat cable

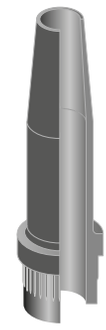
Seite 104-108
Page 104-108

Seite 104-108
Page 104-108



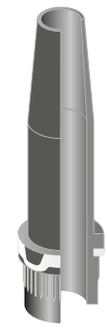
ASi-Bus-Kabel
ASi bus cable

Seite 103
Page 103



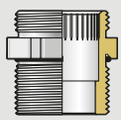
Biegeschutz
Bending protection

Seite 117-119
Page 117-119



Biegeschutz/erhöhte Zugentlastung
Bending protection incl. strain relief

Seite 121-123
Page 121-123

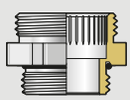


Gewindelänge lang
Long thread length

Seite 76-77, 83
Page 76-77, 83

Seite 78-79
Page 78-79

Seite 81
Page 81



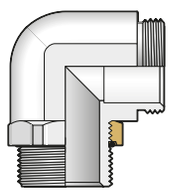
Form E erweitert
Form E extended

Seite 86
Page 86

Seite 87
Page 87

Seite 88
Page 88

Seite 89
Page 89



Winkel
Elbow

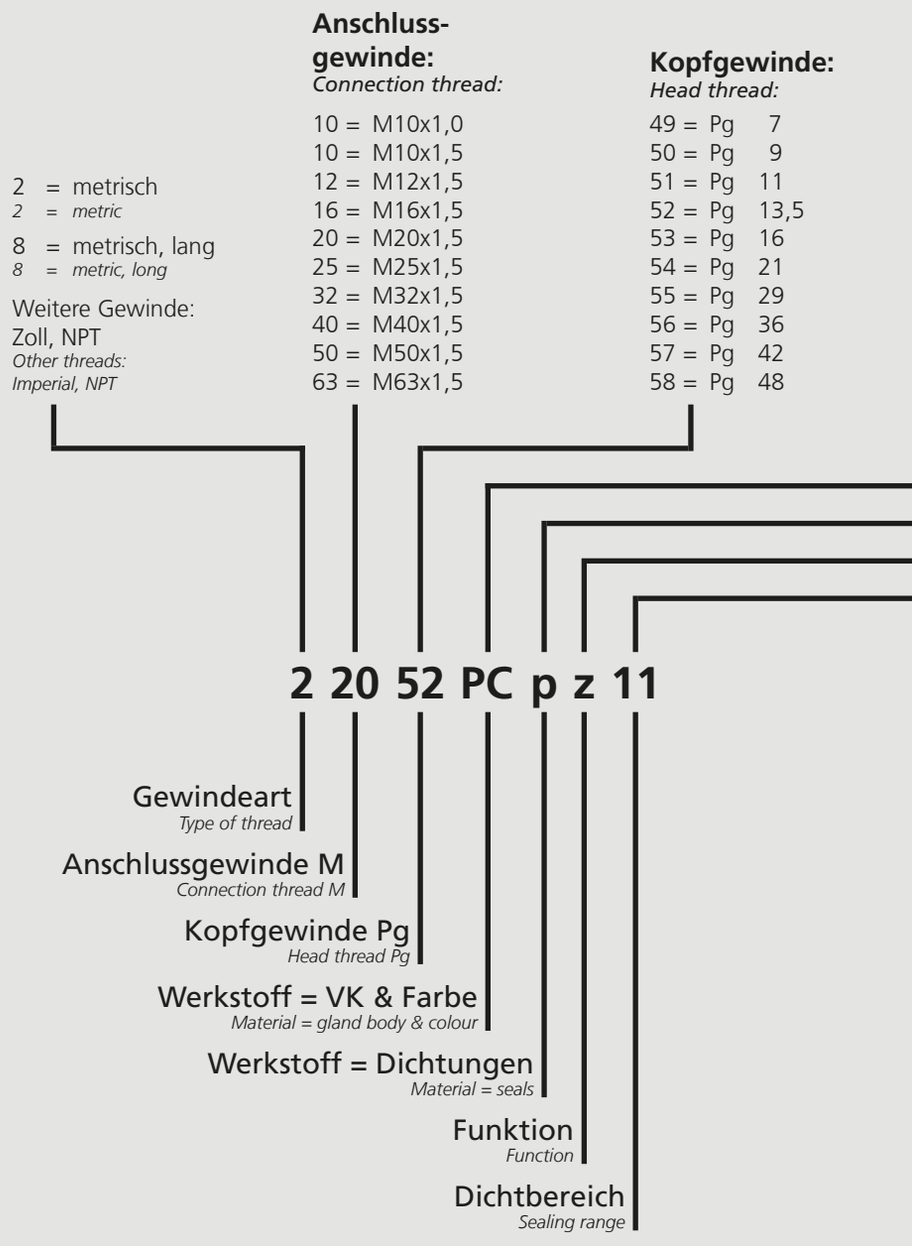
Seite 343, 348
Page 343, 348

Seite 342-347
Page 342-347

PFLITSCH

Das PFLITSCH System
UNI Dicht metrisch
Aufbau der Artikelnummern

The PFLITSCH system
UNI Dicht metric
Article number structure



Werkstoffe Verschraubungskörper:
Materials gland body:

d	=	Messing vernickelt *Brass, nickel-plated*	
st	=	Edelstahl 1.4305 *AISI 303*	
PC	=	Polycarbonat *Polycarbonate*	
PCn	=	Polycarbonat *Polycarbonate*	Farbe Schwarz *Colour black*
PCw	=	Polycarbonat *Polycarbonate*	Winkel *Elbow*
y	=	PVDF	Farbe Transparent *Colour transparent*
ya	=	PVDF	Farbe Blau *Colour blue*
yn	=	PVDF	Farbe Schwarz *Colour black*
VW	=	Zink *Zinc*	Winkel *Elbow*

Werkstoffe Dichtungen:
Materials seals:

– = TPE
p = TPE-V
H = Silikon HT
Silicone HT
B = T80
Bi = S55

Funktion:
Function:

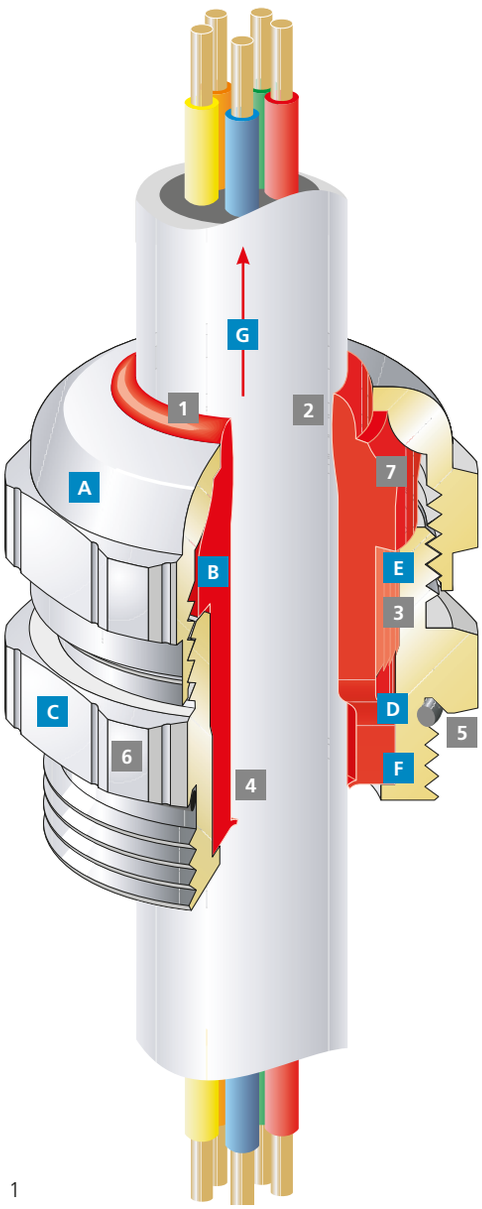
–	=	Standard-Dichteinsatz *Standard sealing insert*
z	=	Zugentlastung *Strain relief*
e	=	Entstörung *Interference suppression*
ez	=	Entstörung & Zugentlastung *Interference suppression & strain relief*
L	=	Biegeschutz *Bending protection*
Lz	=	Biegeschutz & Zugentlastung *Bending protection & strain relief*
m	=	Mehrfach *Multiple*
mK	=	Multifunktion (Stecker) *Multi-function (connector)*
s	=	Schlauch *Hose*
f....g	=	flach, gerundet *Flat, rounded*
f....v	=	flach, oval *Flat, oval*
f....e	=	flach, eckig *Flat, angular*
F	=	Flex *Flex*
W	=	Wellrohr *Corrugated conduit*
UL	=	UL-Schlauchverschraubung *UL hose gland*
g	=	geschlossen *Closed*

Dichtbereich:
Sealing range:

7	=	6,5	–	4,0
8	=	8,0	–	5,0
9	=	9,5	–	6,5
11	=	10,5	–	7,0
13	=	13,0	–	9,0
16	=	15,5	–	11,5
18	=	18,0	–	14,0
20	=	20,5	–	17,0
25	=	25,0	–	20,0
28	=	28,0	–	24,0
32	=	32,0	–	27,0
34	=	34,0	–	29,0
36	=	36,0	–	32,0
40	=	40,0	–	36,0
44	=	44,0	–	39,0

Das PFLITSCH System UNI Dicht – Komponenten

The PFLITSCH system UNI Dicht – components



1

Abb. 1 – Querschnitt einer UNI Dicht Kabelverschraubung
Fig. 1 – Cross section of a UNI Dicht cable gland

Komponenten:
Components:

A Druckschraube (DS)
Pressure screw (DS)
- Messing/Messing bleifrei, galvanisch vernickelt
  Brass/lead-free brass, galvanically nickel-plated
- Edelstahl 1.4305
  Stainless steel AISI 303
- Edelstahl 1.4571
  Stainless steel AISI 316 Ti
- Kunststoff: Polycarbonat (PC)
  Plastic: Polycarbonate (PC)
- Hochleistungskunststoff PVDF
  High-performance plastic PVDF

B Dichteinsatz (E, Ek)
Sealing insert (E, Ek)
- TPE
  TPE
- TPE-V
  TPE-V
- Silikon HT
  Silicone HT

C Doppelnippel (DN)
Double nipple (DN)
- Messing/Messing bleifrei, galvanisch vernickelt
  Brass/lead-free brass, galvanically nickel-plated
- Edelstahl 1.4305
  Stainless steel AISI 303
- Edelstahl 1.4571
  Stainless steel AISI 316 Ti
- Kunststoff: Polycarbonat (PC)
  Plastic: Polycarbonate (PC)
- Hochleistungskunststoff PVDF
  High-performance plastic PVDF

D O-Ring
O-ring
Bei metallischen Doppelnippeln (DN)
With metal double nipple (DN)w
- Kautschuk (HNBR)
  Rubber (HNBR)
- Silikon HT
  Silicone HT

E Kopfgewinde
Head thread
- Standard
  Standard
- Erweitert – für Varianten mit größeren Dichtbereichen
  Extended – for variants with larger sealing ranges
- Reduziert (auf Anfrage) – für kompakte Bauformen und kleine Kabeldurchmesser
  Reduced (on request) – for compact designs and small cable diameters

F Anschlussgewinde
Connection thread
- Metrisch
  Metric
- Pg
  Pg
- NPT
  NPT
- Zoll
  Imperial
- Standard/Lang
  Standard/long

G Sehr hohe Auszugskräfte (EN 62444, bis Klasse A)
High strain relief (EN 62444 up to class A)

Vorteile:
Advantages:

1 - IP 68 bis 10 bar zum Kabel und zur Druckschraube
IP 68 up to 10 bar to the cable and pressure screw

2 - Radialsymmetrisch weiche Kabelpressung
Radially symmetrical soft cable pressing
- Großflächige Zugentlastung
Strain relief over a large area
- Keine Beschädigung des Kabels
No damage to the cable

3 - Verdrehschutz durch Rändelung am Doppelnippel (DN) und Dichteinsatz (E, EK)
Anti-twist protection with knurling of the double nipple (DN) and sealing insert (E, EK)
- Kein Verdrehen des Kabels bei Montage/Demontage
No twisting of the cable during installation/disassembly

4 - IP 54 durch Membrane am Dichteinsatz ohne Anziehen der Druckschraube (DS)
IP 54 due to diaphragms on the sealing insert without tightening the pressure screw (DS)

5 - Nutgeführter O-Ring sichert Abdichtung zum Gehäuse
O-ring held in the groove provides seal to the enclosure

6 Das PFLITSCH Markenzeichen – zwölf Riefen als Zeichen für Innovation und Qualität
The PFLITSCH trademark – twelve grooves as a sign of innovation and quality

7 - Farbcodierung der TPE-Dichteinsätze (E, EK), zur eindeutigen Zuordnung der Dichteinsätze zu den verwendeten Kabeldurchmessern
Colour coding of the TPE sealing inserts (E, EK) for clear assignment of the inserts to the cable diameters used
- Erhältlich in verschiedenen Materialien
Available in different materials



UNI Farbcode (FC) für TPE-Dichteinsätze
UNI colour code (CC) for TPE sealing inserts

Farbcode FC *Colour code CC*		Dichtbereich *Sealing range* max./min. Ø	Anschlussgewinde *Connection thread*
Gelb *Yellow*	(ge)	6,5 – 4,0	M10, M12, M16, M20, M25 Pg 7, Pg 9, Pg 11, Pg 13,5, Pg 16
Grau *Grey*	(gu)	8,0 – 5,0	M12, M16, M20, M25 Pg 9, Pg 11, Pg 13,5, Pg 16
Schwarz *Black*	(sw)	9,5 – 6,5	M12, M16, M20, M25 Pg 9, Pg 11, Pg 13,5, Pg 16
Grün *Green*	(gr)	10,5 – 7,0	M16, M20, M25, M32 Pg 11, Pg 13,5, Pg 16, Pg 21
Rot *Red*	(rt)	13,0 – 9,0	M16, M20, M25, M32 Pg 9, Pg 13,5, Pg 16, Pg 21
Weiß *White*	(ws)	15,5 – 11,5	M20, M25, M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29
Blau *Blue*	(bl)	18,0 – 14,0	M20, M25, M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29
Braun *Brown*	(br)	20,5 – 17,0	M20, M25, M32, M40 Pg 13,5, Pg 16, Pg 21, Pg 29
Orange *Orange*	(or)	25,0 – 20,0	M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29
Hellgelb *Light yellow*	(hg)	28,0 – 24,0	M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29
Anthrazit *Anthracite*	(an)	32,0 – 27,0	M32, M40, M50 Pg 21, Pg 29, Pg 36
Hellblau *Light blue*	(hb)	34,0 – 29,0	M32, M40, M50 Pg 21, Pg 29, Pg 36
Rosa *Pink*	(rs)	36,0 – 32,0	M32, M40, M50 Pg 21, Pg 29, Pg 36
Weiß *White*	(ws)	40,0 – 36,0	M50 Pg 36, Pg 42
Weiß *White*	(ws)	44,0 – 39,0	M63 Pg 48

Ab Größe M63 standardmäßig weiße Dichteinsätze
White sealing inserts as standard from size M63

UNI Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

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

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 *See 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

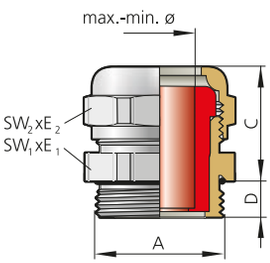


Abb. 3
Fig. 3

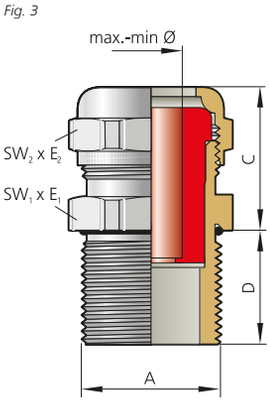


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		TPE =					
		TPE-V =	p				
A	**D**	*Silikon HT/Silicone HT* =	H	**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm			**mm**	**mm**	**mm**	
M4x0,7	2,7	204d	1,6 * **	1,6 – 0,9	8,8	6x6,8	50
M6x0,75	4,5	206d	3 * **	3,0 – 2,5	14,0	8x9	50
M8x1,0	6,5	208210d	4,5	4,5 – 3,0	15,5	11x12,2	50
M10x1,0	5,0	21049d	7/1mm	6,5 – 4,0	19,5	14x15,5	50
M10x1,5	5,0	21049d	7/1,5mm *	6,5 – 4,0	19,5	14x15,5	50
M12x1,5	5,0	21249d	7 *	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650d	7	6,5 – 4,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d	8	8,0 – 5,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d	9	9,5 – 6,5	20,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22052d	7	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		22052d	8	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		22052d	9	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		22052d	11	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		22052d	13	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553d	7	6,5 – 4,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	8	8,0 – 5,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	9	9,5 – 6,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	11	10,5 – 7,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	13	13,0 – 9,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	16	15,5 – 11,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254d	11	10,5 – 7,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	13	13,0 – 9,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	16	15,5 – 11,5	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	18	18,0 – 14,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	20	20,5 – 17,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055d	16	15,5 – 11,5	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	18	18,0 – 14,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	20	20,5 – 17,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	25	25,0 – 20,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	28	28,0 – 24,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Silicone HT sealing insert not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

11400 | TT00400

UNI Dicht Kabelverschraubung
UNI Dicht cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =	p	H	**max./min. ø** mm	**C** mm	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** mm	
M50x1,5	10,0	25056d		32	32,0 – 27,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d		34	34,0 – 29,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d		36	36,0 – 32,0	30,0	54x58/50x54	5
M63x1,5	10,0	26358d		44 *	44,0 – 39,0	30,0	68x74/64x69	5
M63x1,5	16,0	26375		45 *	45,0 – 40,0	55,0	81x87	1
		26375		51 *	51,0 – 45,0	55,0	81x87	1
		26375		56 *	56,0 – 51,0	55,0	81x87	1
M72x2	16,0	27275		45 *	45,0 – 40,0	56,0	81x87	1
		27275		51 *	51,0 – 45,0	56,0	81x87	1
		27275		56 *	56,0 – 51,0	56,0	81x87	1
M75x1,5	15,0	275212d		47 *	47,0 – 42,0	46,0	81x87	1
		275212d		52 *	52,0 – 45,0	46,0	81x87	1
		275212d		55 *	55,0 – 51,0	46,0	81x87	1
		275212d		58 *	58,0 – 54,0	46,0	81x87	1
M80x2,0	15,0	280300d		57 *	57,0 – 50,0	61,0	95x102	1
		280300d		64 *	64,0 – 58,0	61,0	95x102	1
		280300d		70 *	70,0 – 63,0	61,0	95x102	1
M90x2	20,0	290400d		76 *	76,0 – 69,0	62,0	120x128	1
		290400d		85 *	85,0 – 70,0	62,0	120x128	1
M100x2,0	20,0	2100400d		76 *	76,0 – 69,0	63,0	120x128	1
		2100400d		85 *	85,0 – 70,0	63,0	120x128	1
		2100400d		90 *	90,0 – 75,0	63,0	120x128	1
M120x2,0	30,0	2120500d		100 *	100,0 – 90,0	70,0	145x155	1
		2120500d		110 *	110,0 – 100,0	70,0	145x155	1

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Auf Anfrage erhältlich: Messing bleifrei
Available on request: Brass, lead-free

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

114400 | TT00400

UNI Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

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

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.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

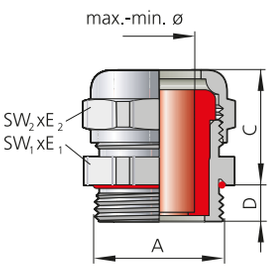


Abb. 3
Fig. 3

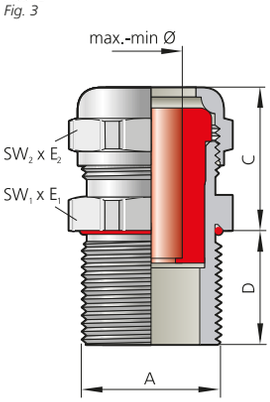


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M10x1,0	5,0	21049st	7/1mm *	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M10x1,5	5,0	21049st	7/1,5mm *	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M12x1,5	5,0	21249st	7 *	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650st	7	6,5 – 4,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st	8	8,0 – 5,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st	9	9,5 – 6,5	20,0	19x21/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22052st	7	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		22052st	8	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		22052st	9	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		22052st	11	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		22052st	13	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553st	7	6,5 – 4,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	8	8,0 – 5,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	9	9,5 – 6,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	11	10,5 – 7,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	13	13,0 – 9,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	16	15,5 – 11,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254st	11	10,5 – 7,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	13	13,0 – 9,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	16	15,5 – 11,5	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	18	18,0 – 14,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	20	20,5 – 17,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055st	16	15,5 – 11,5	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	18	18,0 – 14,0	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	20	20,5 – 17,0	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	25	25,0 – 20,0	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	28	28,0 – 24,0	28,0	46x50/41x44,5	10
M50x1,5	10,0	25056st	32	32,0 – 27,0	29,0	55x60,5/50x54	5
		25056st	34	34,0 – 29,0	29,0	55x60,5/50x54	5
		25056st	36	36,0 – 32,0	29,0	55x60,5/50x54	5
M63x1,5	10,0	26358st	44 **	44,0 – 39,0	30,0	68x74/65x70	5

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

11700 | TT00400

UNI Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4571
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Stainless steel AISI 316Ti
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

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

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.)*
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

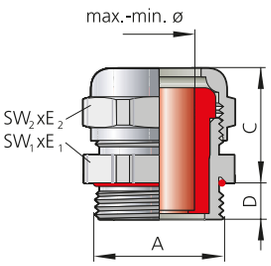


Abb. 3
Fig. 3

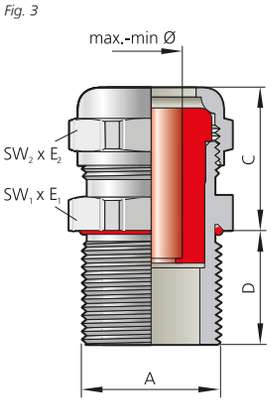


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M12x1,5	5,0	21249st	7 V4A *	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650st	7 V4A	6,5 – 4,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st	8 V4A	8,0 – 5,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st	9 V4A	9,5 – 6,5	20,0	19x21/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22052st	7 V4A	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		22052st	8 V4A	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		22052st	9 V4A	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		22052st	11V4A	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		22052st	13V4A	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553st	7 V4A	6,5 – 4,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	8 V4A	8,0 – 5,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	9 V4A	9,5 – 6,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	11V4A	10,5 – 7,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	13V4A	13,0 – 9,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st	16V4A	15,5 – 11,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254st	11V4A	10,5 – 7,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	13V4A	13,0 – 9,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	16V4A	15,5 – 11,5	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	18V4A	18,0 – 14,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st	20V4A	20,5 – 17,0	26,0	36x39,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055st	16V4A	15,5 – 11,5	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	18V4A	18,0 – 14,0	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	20V4A	20,5 – 17,0	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	25V4A	25,0 – 20,0	28,0	46x50/41x44,5	10
		24055st	28V4A	28,0 – 24,0	28,0	46x50/41x44,5	10
M50x1,5	10,0	25056st	32V4A	32,0 – 27,0	29,0	55x60,5/50x54	5
		25056st	34V4A	34,0 – 29,0	29,0	55x60,5/50x54	5
		25056st	36V4A	36,0 – 32,0	29,0	55x60,5/50x54	5
		25057st	40V4A * **	40,0 – 36,0	32,0	60x65	5
M63x1,5	10,0	26358st	44V4A **	44,0 – 39,0	30,0	68x74/65x70	5

11800 | TT00400

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

UNI Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Polycarbonate, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

VDE-/UL-Zulassung und IP 68, Type 4X ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE/UL approval and IP 68, Type 4X only in combination with flat gasket from page 411

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C

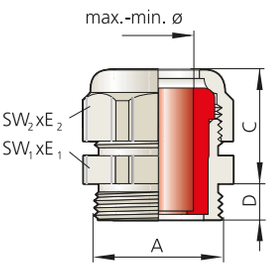


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm	*Grau/Grey* = *Schwarz/Black* =	n	p = *TPE* = *TPE-V* H = *Silikon HT/Silicone HT*	**max./min. ø** mm	**C** mm	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** mm	
M12x1,5	8,0	21249PC		7 *	6,5 – 4,0	23,0	15x16,5	50
M16x1,5	9,0	21650PC		7	6,5 – 4,0	22,0	19x21,2	50
		21650PC		8	8,0 – 5,0	22,0	19x21,2	50
		21650PC		9	9,5 – 6,5	22,0	19x21,2	50
M20x1,5	9,0	22051PC		7	6,5 – 4,0	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051PC		8	8,0 – 5,0	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051PC		9	9,5 – 6,5	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051PC		11	10,5 – 7,0	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052PC		7 *	6,5 – 4,0	23,0	24x26,5	50
		22052PC		8 *	8,0 – 5,0	23,0	24x26,5	50
		22052PC		9 *	9,5 – 6,5	23,0	24x26,5	50
		22052PC		11 *	10,5 – 7,0	23,0	24x26,5	50
		22052PC		13 *	13,0 – 9,0	23,0	24x26,5	50
M25x1,5	9,0	22553PC		7	6,5 – 4,0	24,0	30x33,5/27x29,5	50
		22553PC		8	8,0 – 5,0	24,0	30x33,5/27x29,5	50
		22553PC		9	9,5 – 6,5	24,0	30x33,5/27x29,5	50
		22553PC		11	10,5 – 7,0	24,0	30x33,5/27x29,5	50
		22553PC		13	13,0 – 9,0	24,0	30x33,5/27x29,5	50
		22553PC		16	15,5 – 11,5	24,0	30x33,5/27x29,5	50
M32x1,5	11,0	23254PC		11	10,5 – 7,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC		13	13,0 – 9,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC		16	15,5 – 11,5	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC		18	18,0 – 14,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC		20	20,5 – 17,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
M40x1,5	11,5	24055PC		16	15,5 – 11,5	33,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC		18	18,0 – 14,0	33,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC		20	20,5 – 17,0	33,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC		25	25,0 – 20,0	33,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC		28	28,0 – 24,0	33,0	46x50/43x46,5	10
M50x1,5	14,0	25056PC		32	32,0 – 27,0	34,0	56x61/53x57	5
		25056PC		34	34,0 – 29,0	34,0	56x61/53x57	5
		25056PC		36	36,0 – 32,0	34,0	56x61/53x57	5

11900 | TT00500

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht cable gland

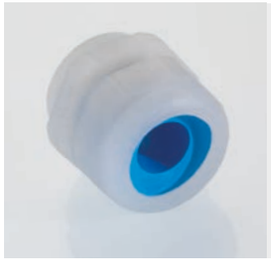


Abb. 1
Fig. 1

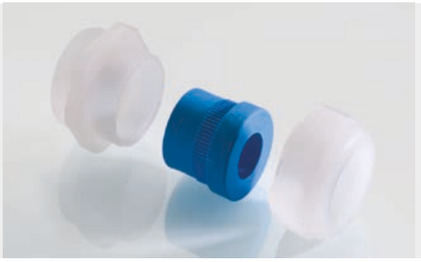


Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

PVDF, colours: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

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

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent		TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Transparent		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C

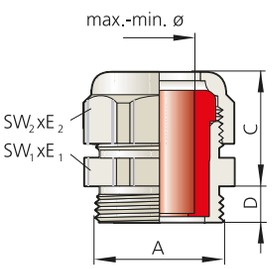


Abb. 3
Fig. 3

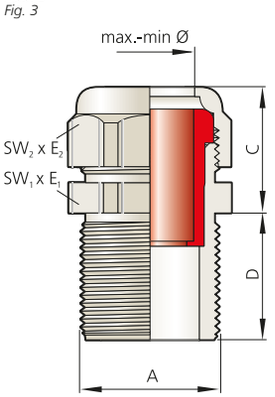


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Transparent =			= *TPE*				
A	**D**	*Blau/Blue* =	a	p	= *TPE-V*	**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	H	= *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	21249y		7 *		6,5 – 4,0	23,0	15x16,5	50
M16x1,5	9,0	21650y		7		6,5 – 4,0	24,0	19x21/19x21,2	50
		21650y		8		8,0 – 5,0	24,0	19x21/19x21,2	50
		21650y		9		9,5 – 6,5	24,0	19x21/19x21,2	50
M20x1,5	9,0	22051y		7		6,5 – 4,0	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051y		8		8,0 – 5,0	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051y		9		9,5 – 6,5	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051y		11		10,5 – 7,0	23,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052y		7 *		6,5 – 4,0	25,0	24x26,5	50
		22052y		8 *		8,0 – 5,0	25,0	24x26,5	50
		22052y		9 *		9,5 – 6,5	25,0	24x26,5	50
		22052y		11 *		10,5 – 7,0	25,0	24x26,5	50
		22052y		13 *		13,0 – 9,0	25,0	24x26,5	50
M25x1,5	9,0	22553y		7		6,5 – 4,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y		8		8,0 – 5,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y		9		9,5 – 6,5	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y		11		10,5 – 7,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y		13		13,0 – 9,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y		16		15,5 – 11,5	26,0	29x31,5/27x29,5	50
M32x1,5	11,0	23254y		11		10,5 – 7,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y		13		13,0 – 9,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y		16		15,5 – 11,5	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y		18		18,0 – 14,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y		20		20,5 – 17,0	29,0	38x42/33x36,5	25

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Dicht Kabelverschraubung
UNI Dicht cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Transparent	=		= *TPE*				
A	**D**	*Blau/Blue*	=	a	p = *TPE-V*	**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black*	=	n	H = *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	
M40x1,5	11,5	24055y			16	15,5 – 11,5	34,0	46x50/43x46	10
		24055y			18	18,0 – 14,0	34,0	46x50/43x46	10
		24055y			20	20,5 – 17,0	34,0	46x50/43x46	10
		24055y			25	25,0 – 20,0	34,0	46x50/43x46	10
		24055y			28	28,0 – 24,0	34,0	46x50/43x46	10
M50x1,5	13,0	25056y			32	32,0 – 27,0	35,0	56x61/53x57	5
		25056y			34	34,0 – 29,0	35,0	56x61/53x57	5
		25056y			36	36,0 – 32,0	35,0	56x61/53x57	5
M50x1,5	14,0	25057y			40 * ** ***	40,0 – 36,0	38,0	60x65	5
M63x1,5	14,0	26358y			44 ** ***	44,0 – 39,0	41,0	68x73/65x70	5

12000 | TT00500

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar. *** Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Silicone HT sealing insert not available. *** Material POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

VDE-/UL-Zulassung und IP 68, Type 4X ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE/UL approval and IP 68, Type 4X only in combination with flat gasket from page 411

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Schottverschraubung

UNI Dicht bulkhead gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Sondergewindelänge: 50 mm (weitere auf Anfrage)
Mit O-Ring aus HNBR, Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
Special thread length: 50 mm (additional lengths available on request)
With o-ring made of HNBR, type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

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 *See 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

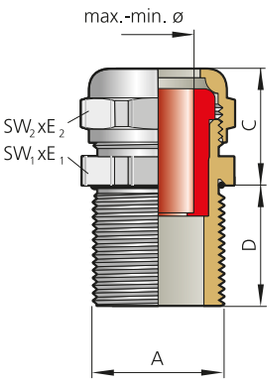


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M20x1,5	50,0	22052d	7/50lg	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	10
		22052d	8/50lg	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		22052d	9/50lg	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	10
		22052d	11/50lg	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	10
		22052d	13/50lg	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	10
M25x1,5	50,0	22553d	7/50lg	6,5 – 4,0	21,0	28x31,2/24x26,7	10
		22553d	8/50lg	8,0 – 5,0	21,0	28x31,2/24x26,7	10
		22553d	9/50lg	9,5 – 6,5	21,0	28x31,2/24x26,7	10
		22553d	11/50lg	10,5 – 7,0	21,0	28x31,2/24x26,7	10
		22553d	13/50lg	13,0 – 9,0	21,0	28x31,2/24x26,7	10
		22553d	16/50lg	15,5 – 11,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	50,0	23254d	11/50lg	10,5 – 7,0	26,0	35x38,5/30x33,5	5
		23254d	13/50lg	13,0 – 9,0	26,0	35x38,5/30x33,5	5
		23254d	16/50lg	15,5 – 11,5	26,0	35x38,5/30x33,5	5
		23254d	18/50lg	18,0 – 14,0	26,0	35x38,5/30x33,5	5
		23254d	20/50lg	20,5 – 17,0	26,0	35x38,5/30x33,5	5
M40x1,5	50,0	24055d	16/50lg	15,5 – 11,5	29,0	43x47,3/40x43,5	5
		24055d	18/50lg	18,0 – 14,0	29,0	43x47,3/40x43,5	5
		24055d	20/50lg	20,5 – 17,0	29,0	43x47,3/40x43,5	5
		24055d	25/50lg	25,0 – 20,0	29,0	43x47,3/40x43,5	5
		24055d	28/50lg	28,0 – 24,0	29,0	43x47,3/40x43,5	5

11600 | TT00400

PFLITSCH

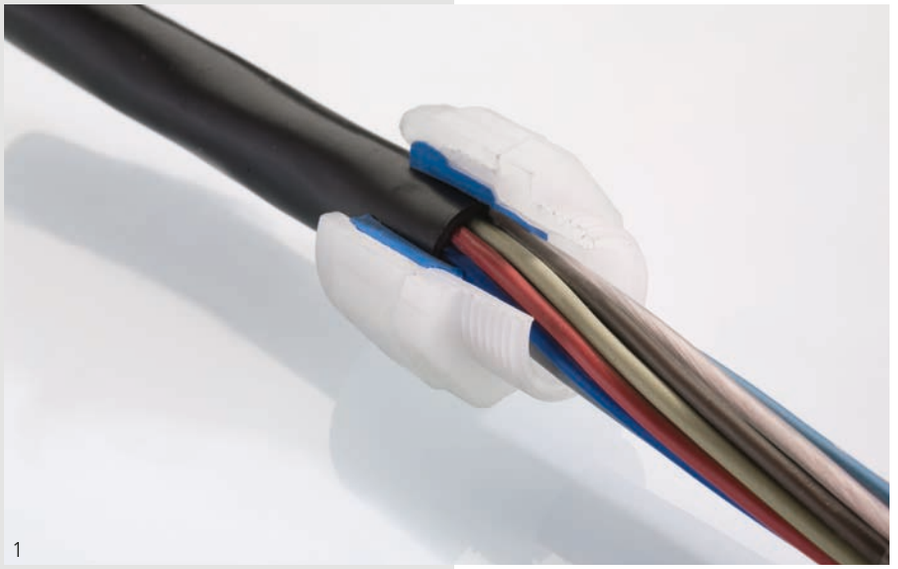
UNI Dicht Erweitert – metrisch

UNI Dicht Extended – metric



1

Abb. 1 – UNI Dicht Erweitert – Messing
Fig. 1 – UNI Dicht Extended – brass



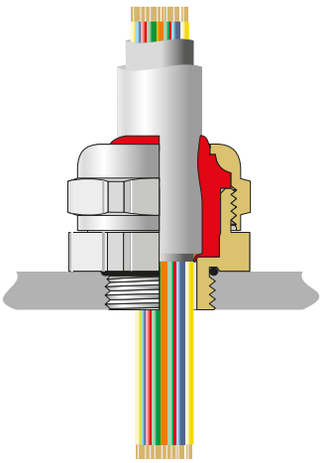
1

Dicke Kabel durch kleine Bohrung
Sollen Kabel mit dickerem Durchmesser durch eine bestehende Bohrung geführt werden, lässt sich das mit sogenannten „erweiterten" Doppelnippeln einfach realisieren. Diese verfügen über ein vergrößertes Kopfteil für die Aufnahme eines entsprechend kurzen Dichteinsatzes. Das abgemantelte Kabel mit seinem deutlich kleineren Adernquerschnitt wird sicher durch den Anschlussbereich der Kabelverschraubung geführt.

Thick cables through small holes
If a thicker cable has to be fed through an existing hole, this can be done simply with an "extended" double nipple. This has an enlarged head to accept a correspondingly short sealing insert. The stripped cable with its significantly smaller diameter fits easily through the connection area of the cable gland.



2



3

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – UNI Dicht Erweitert – PVDF
Fig. 1 – UNI Dicht Extended – PVDF

Abb. 2 – UNI Dicht Erweitert – PVDF
Fig. 2 – UNI Dicht Extended – PVDF

Abb. 3 – Querschnitt UNI Dicht Erweitert
Fig. 3 – Cross section of the UNI Dicht Extended

UNI Dicht Erweitert
UNI Dicht Extended



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

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 *See 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

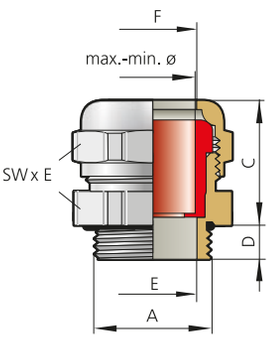


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		TPE	=							
A	**D**	*TPE-V*	=	p	**max./min. ø**	**E**	**F**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT*	=	H	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	21250d		8	8,0 – 5,0	7,5	10,0	21,0	17x18,9	50
		21250d		9	9,5 – 6,5	7,5	10,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21651d		11	10,5 – 7,0	12,0	11,5	21,0	20x22,2	50
		21652d		13	13,0 – 9,0	12,0	13,5	21,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22053d		16	15,5 – 11,5	16,0	16,0	21,0	24x26,7	50
		22054d		18	18,0 – 14,0	16,0	18,5	24,0	30x33,5	25
		22054d		20	20,5 – 17,0	16,0	20,0	24,0	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22554d		18	18,0 – 14,0	20,5	18,5	26,0	30x33,5	25
		22554d		20	20,5 – 17,0	20,5	21,0	26,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23255d		25	25,0 – 20,0	26,5	29,0	29,0	40x43,5	10
		23255d		28	28,0 – 24,0	26,5	29,0	29,0	40x43,5	10
		23256d		32	32,0 – 27,0	26,0	38,0	28,0	50x54	5
		23256d		34	34,0 – 29,0	26,0	38,0	28,0	50x54	5
		23256d		36	36,0 – 32,0	26,0	38,0	28,0	50x54	5
M40x1,5	9,0	24056d		32	32,0 – 27,0	34,5	38,0	28,0	50x54	10
		24056d		34	34,0 – 29,0	34,5	38,0	28,0	50x54	10
		24056d		36	36,0 – 32,0	34,5	38,0	28,0	50x54	10
M50x1,5	10,0	25057d		38 *	38,0 – 34,0	42,0	42,0	32,0	57x61	5
		25057d		40 *	40,0 – 36,0	42,0	42,0	32,0	57x61	5

12100 | IT00430

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Erweitert

UNI Dicht Extended



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4x
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4x
Strain relief up to class A, EN 62444

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

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.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

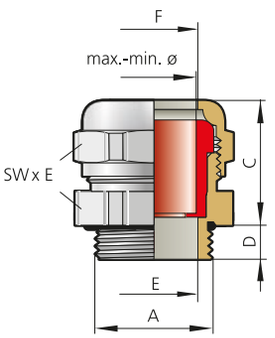


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =	p	H	**max./min. ø** mm	**E** mm	**F** mm	**C** mm	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** mm	
M12x1,5	5,0	21250st		8	8,0 – 5,0	7,5	10,0	19,5	17x18,9	50
		21250st		9	9,5 – 6,5	7,5	10,0	19,5	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21651st		11	10,5 – 7,0	12,0	11,5	20,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22053st		16	15,5 – 11,5	16,0	16,2	20,0	24x26,7	50
		22054st		18	18,0 – 14,0	16,0	18,5	25,0	30x33,5	25
		22054st		20	20,5 – 17,0	16,0	21,0	25,0	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22554st		18	18,0 – 14,0	20,5	18,5	25,0	30x33,5	25
		22554st		20	20,5 – 17,0	20,5	21,0	25,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23255st		25	25,0 – 20,0	26,5	29,0	25,0	41x43,5/41x44,5	10
		23255st		28	28,0 – 24,0	26,5	29,0	25,0	41x43,5/41x44,5	10
		23256st		32	32,0 – 26,0	26,0	38,0	28,0	50x54	10
		23256st		32	32,0 – 27,0	26,0	38,0	28,0	50x54	10
		23256st		36	36,0 – 32,0	26,0	38,0	28,0	50x54	10
M40x1,5	9,0	24056st		34	34,0 – 29,0	34,5	38,0	28,0	50x54	10
		24056st		36	36,0 – 32,0	34,5	38,0	28,0	50x54	10
M50x1,5	10,0	25057st		38	38,0 – 34,0	42,0	42,0	32,0	60x65	5
		25057st		40	40,0 – 36,0	42,0	42,0	32,0	60x65	5

70400 | TT00430

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

UNI Dicht Erweitert
UNI Dicht Extended

CE cULus RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Polycarbonate, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C

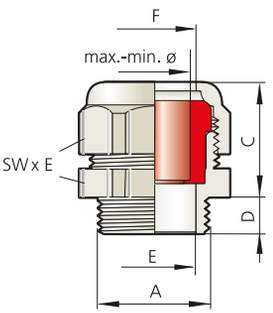


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Grau/Grey* =	= *TPE* p = *TPE-V* n H = *Silikon HT/Silicone HT*	**max./min. ø**	**E**	**F**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* =		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	21250PC	8	8,0 – 5,0	7,0	10,0	22,0	19x21,2	50
		21250PC	9	9,5 – 6,5	7,0	10,0	22,0	19x21,2	50
M16x1,5	8,5	21651PC	11	10,5 – 7,0	11,5	11,0	23,0	22x24,5	50
		21652PC	13	13,0 – 9,0	11,5	13,5	24,0	24x26,5	50
M20x1,5	9,0	22053PC	11	10,5 – 7,0	13,5	16,0	24,0	27x29,5	50
		22053PC	16	15,5 – 11,5	13,5	16,0	24,0	27x29,5	50
M25x1,5	11,0	22554PC	18	18,0 – 14,0	20,5	21,0	29,0	33x36,5	25
		22554PC	20	20,5 – 17,0	20,5	21,0	29,0	33x36,5	25
		22555PC	20	20,5 – 17,0	20,5	28,0	29,0	43x46	25
		22555PC	25	25,0 – 20,0	20,5	28,0	29,0	43x46	25
		22555PC	28	28,0 – 24,0	20,5	28,0	29,0	43x46	25
M32x1,5	11,0	23255PC	25	25,0 – 20,0	25,0	28,0	32,0	43x46	10
		23255PC	28	28,0 – 24,0	25,0	28,0	32,0	43x46	10
M40x1,5	13,0	24056PC	32	32,0 – 27,0	34,5	37,0	35,0	53x57	5
		24056PC	34	34,0 – 29,0	34,5	37,0	35,0	53x57	5
		24056PC	36	36,0 – 32,0	34,5	37,0	35,0	53x57	5

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

VDE-/UL-Zulassung und IP 68, Type 4X ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE/UL approval and IP 68, Type 4X only in combination with flat gasket from page 411

12200 | IT00530

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Erweitert
UNI Dicht Extended



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

PVDF, colours: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent		TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Transparent		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C

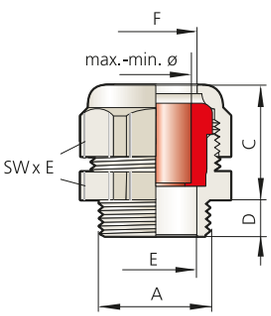


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*				**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*									
		Transparent =			*= TPE*						
A	**D**	*Blau/Blue* =	a	p	*= TPE-V*	**max./min. ø**	**E**	**F**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	H	*= Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	8,5	21651y			9	9,5 – 6,5	11,5	11,0	23,0	22x24,5	50
		21651y			11	10,5 – 7,0	11,5	11,0	23,0	22x24,5	50
M16x1,5	11,0	21652y			11	10,5 – 7,0	11,5	13,0	25,0	24x26,5	50
		21652y			13	13,0 – 9,0	11,5	13,0	25,0	24x26,5	50
M20x1,5	9,0	22053y			16	15,5 – 11,5	13,5	16,0	26,0	27x29,5	50
M20x1,5	11,0	22054y			16	15,5 – 11,5	15,5	21,0	29,0	33x36,5	50
		22054y			18	18,0 – 14,0	15,5	21,0	29,0	33x36,5	50
		22054y			20	20,5 – 17,0	15,5	21,0	29,0	33x36,5	50
M25x1,5	11,0	22554y			16	15,5 – 11,5	19,0	21,0	29,0	33x36,5	25
		22554y			18	18,0 – 14,0	19,0	21,0	29,0	33x36,5	25
		22554y			20	20,5 – 17,0	19,0	21,0	29,0	33x36,5	25
		22555y			18	18,0 – 14,0	20,5	28,0	33,0	43x46	25
		22555y			20	20,5 – 17,0	20,5	28,0	33,0	43x46	25
		22555y			25	25,0 – 20,0	20,5	28,0	33,0	43x46	25
		22555y			28	28,0 – 24,0	20,5	28,0	33,0	43x46	25
M32x1,5	11,0	23255y			25	25,0 – 20,0	25,0	28,0	33,0	43x46	10
		23255y			28	28,0 – 24,0	25,0	28,0	33,0	43x46	10
M40x1,5	13,0	24056y			32	32,0 – 27,0	34,5	37,0	35,0	53x57	5
		24056y			34	34,0 – 29,0	34,5	37,0	35,0	53x57	5
		24056y			36	36,0 – 32,0	34,5	37,0	35,0	53x57	5

12300 | TT00530

VDE-Zulassung und IP 68 ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE approval and IP 68 only in combination with flat gasket from page 411

UNI Mehrfach – metrisch

UNI Multiple – metric







Abb. 1 – UNI Mehrfach, montiert
Fig. 1 – Assembled UNI Multiple

Abb. 2 – UNI Mehrfach und Verschlussbolzen für nicht belegte Löcher
Fig. 2 – UNI Multiple and bolt for unused holes

Abb. 3 – UNI Mehrfach Dichteinsätze mit unterschiedlichen Lochbildern
Fig. 3 – UNI Multiple sealing inserts with different hole patterns

Mehrere Kabel sicher durch eine Bohrung führen

Wer aus Platz- oder Handlinggründen mehrere Kabel sicher durch eine Bohrung führen möchte, ersetzt den Standard-Dichteinsatz einfach durch Typen aus dem UNI Mehrfach Programm. Verschiedene Lochbilder stehen zur Verfügung, sodass sich auch unterschiedliche Kabeldurchmesser abdichten lassen. Dabei erreicht die UNI Mehrfach die Schutzart IP 65, wenn die Differenz von Kabeldurchmesser und Loch weniger als 10 % beträgt. Sind beide gleich, lässt sich auch IP 68 (bis 10 bar) erreichen. Dichtigkeit und Zugentlastung sind abhängig vom verwendeten Kabel. Entsprechende Tests bietet PFLITSCH im eigenen Prüflabor an.

Dichteinsätze nach Kundenwunsch

PFLITSCH fertigt diese Dichteinsätze exakt nach Kundenvorgabe aus dem hochwertigen Kunststoff TPE-V oder TPE. Dank dieser Fertigungsmethode kann PFLITSCH selbst Prototypen und Kleinserien zu wirtschaftlichen Preisen realisieren. Alternativ kann der Kunde geschlossene Dichteinsätze selbst mit Lochungen versehen. Nicht belegte Löcher werden mit einem Verschlussbolzen abgedichtet. Neben Lösungen mit runden Lochungen fertigt PFLITSCH auch Varianten für unterschiedliche Flachkabel und Kabel mit Sonderformen.

Dichteinsätze für konfektionierte Kabel

Die Mehrfach-Dichteinsätze gibt es auch geteilt, z. B. für die Abdichtung von Kabeln, die bereits mit Steckern oder Sensoren konfektioniert sind. Diese Bauteile werden durch den Verschraubungskörper geführt, bevor die Kabel von den zwei Hälften des Dichteinsatzes zuverlässig umschlossen werden.

Für den gleichen Anwendungsfall bieten sich die seitlich geschlitzten Dichteinsätze an: Durch den nach außen offenen Schlitz lassen sich Kabel unkompliziert einführen.

Feeding multiple cables safely through a single hole

Users wishing to feed multiple cables safely through a single hole for space reasons or for easer handling can replace the standard sealing insert with types from the UNI Multiple range. A number of hole patterns are available, so that a variety of cable diameters can be sealed. UNI Multiple fulfils type of protection IP 65 provided the difference between the cable and hole diameters is less than 10 %. Should the values be the same, IP 68 (up to 10 bar) can be achieved. The tightness and strain relief depend on the cable used. PFLITSCH can conduct tests for this purpose in its own test laboratory.

Customised sealing inserts

PFLITSCH manufactures these sealing inserts exactly to customer specifications from high-quality TPE-V or TPE plastic. This production method also enables PFLITSCH to make prototypes and small batches at affordable prices. Alternatively, customers can drill their own holes in closed sealing inserts. Unused holes are sealed with a bolt. In addition to solutions with round holes, PFLITSCH also offers variants for several different flat cables and cables with special shapes.

Sealing inserts for pre-assembled cables

PFLITSCH can also supply split multiple sealing inserts, e.g. for sealing cables that are already pre-assembled with connectors or sensors. These components are fed through the gland body and the cables then reliably enclosed by the two halves of the sealing insert.

The laterally slit sealing inserts also lend themselves to this application: the slit is open to the outside, so that cables can simply be fed in.



1



2

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

PFLITSCH Mehrfach-Kabelverschraubungen

PFLITSCH multiple cable glands

Abb. 1 – Geteilter Mehrfach-Dichteinsatz
Fig. 1 – Split multiple sealing insert

Abb. 2 – Kabelverschraubung für zwei ASi-Bus-Kabel
Fig. 2 – Cable gland for two ASi bus cables

UNI Mehrfach Kabelverschraubung

UNI Multiple cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 65
Schutzart IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel-ø = Loch-ø, Type 4X
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 65
Type of protection IP 68 up to 10 bar, achievable if cable ø = hole ø, Type 4X
Strain relief up to class A, EN 62444

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE	Weiß *White*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

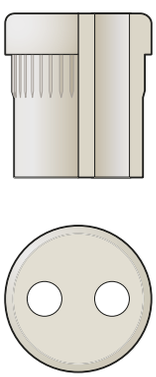


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example “2 x 3”
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass = d				
		VA 1.4305/AISI 303 = st				
A		*PC* = PC		= *TPE*		
		PVDF = y	p	= *TPE-V*		
M6x0,8	206			m2x1 *	50	
M10x1,0	21049			m1x3/1mm *	50	
	21049			m1x4/1mm *	50	
	21049			m1x5/1mm *	50	
M10x1,5	21049			m1x3/1,5mm *	50	
	21049			m1x4/1,5mm *	50	
	21049			m1x5/1,5mm *	50	
M12x1,5	21249			m1x3	50	
	21249			m1x4	50	
	21249			m1x5	50	
	21250			m1x5 **	50	
	21250			m2x3 **	50	
	21250			m2x4 **	50	
	21250			m3x3 **	50	
M16x1,5	21650			m1x1,5S/1x4	50	
	21650			m1x3	50	
	21650			m1x4	50	
	21650			m1x5	50	
	21650			m2x1,2 **	50	
	21650			m2x3	50	
	21650			m2x3,3	50	
	21650			m2x4	50	
	21650			m3x3	50	
	21650			m3x3,5	50	
	21650			m4x1,4 **	50	

20400 | TT01900

* Variante in y und PC nicht erhältlich. ** Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Variant y and PC not available. ** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Mehrfach Kabelverschraubung

UNI Multiple cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st *PC* = PC *PVDF* = y	p		
M16x1,5	21650		m4x2	50
	21650		m4x3	50
	21650		m4x3,3	50
	21650		m5x1,4 *	50
	21651		m1x2/2x4 *	50
	21651		m2x3/1x5 *	50
	21651		m6x2 *	50
	21652		m1x4,7/1x6,4 *	50
	21652		m2x3 *	50
	21652		m2x4 *	50
	21652		m2x5 *	50
	21652		m3x4 *	50
	21652		m4x4 *	50
	21652		m8x1,5 *	50
	21652		m8x3 *	50
M20x1,5	22051		m1x3	50
	22051		m1x3/1x6	50
	22051		m1x4	50
	22051		m1x5	50
	22051		m2x2,3	50
	22051		m2x3	50
	22051		m2x4	50
	22051		m3x1,5	50
	22051		m3x3	50
	22051		m3x4	50
	22051		m4x1,5 *	50
	22051		m4x2,5/1x3,5	50
	22051		m5x2,5	50
	22051		m6x2	50
	22051		m6x2,5	50
	22051		m7x1,5 *	50
	22051		m9x1,5 *	50
	22052		m1x2/3x3 **	50
	22052		m1x2,5 **	50
	22052		m1x3 **	50
	22052		m1x3,5/1x6 **	50
	22052		m1x3,5/2x4,5 **	50
	22052		m1x4 **	50
	22052		m1x4,7/1x6,4 **	50
	22052		m1x5 **	50
	22052		m1x5,5/1x6 ** ***	50
	22052		m1x8S **	50
	22052		m2x3 **	50
	22052		m2x4 ** ***	50
	22052		m2x4/1x5,5 **	50

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st *PC* = PC *PVDF* = y	p		
M20x1,5	22052		m2x4,5 **	50
	22052		m2x5 **	50
	22052		m3x1,9/1x6 * **	50
	22052		m3x2 * **	50
	22052		m3x3 **	50
	22052		m3x3/1x6 **	50
	22052		m3x4 **	50
	22052		m4x3 **	50
	22052		m4x4 **	50
	22052		m5x2 * **	50
	22052		m6x2,5 **	50
	22052		m6x3,5 **	50
	22052		m7x3,3 **	50
	22052		m8x1,5 * **	50
	22052		m8x2 * **	50
	22052		m8x3 ** ***	50
	22052		m10x2 * **	50
	22053		m1x3/1x6/1x8 *	50
	22053		m1x5/1x9 *	50
	22053		m1x6/1x8 *	50
	22053		m2x3,2/2x6 *	50
	22053		m2x3,5 *	50
	22053		m2x4 *	50
	22053		m2x5 *	50
	22053		m2x5,3/1x6,3 *	50
	22053		m2x6 *	50
	22053		m2x6/1x7 *	50
	22053		m2x6,5 *	50
	22053		m2x7 *	50
	22053		m3x5/1x8 *	50
	22053		m3x6 *	50
	22053		m4x5 *	50
	22053		m4x6 *	50
	22053		m6x4 *	50
	22053		m18x2,4 *	50
M25x1,5	22553		m1x2,6	50
	22553		m1x3/1x8	50
	22553		m1x3/1x9	50
	22553		m1x3,3/2x3,7	50
	22553		m1x3,5	50
	22553		m1x4	50
	22553		m1x4/1x5	50
	22553		m1x4/2x6/1x7	50
	22553		m1x4/3x5	50
	22553		m1x5	50

20400 | TT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Bei Variante y und PC Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... *** Variante in d und st nicht erhältlich.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant y and PC sealing insert short = Art. no. Ek... *** Variant in d and st not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Mehrfach Kabelverschraubung

UNI Multiple cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass = d				
		VA 1.4305/AISI 303 = st				
		PC = PC			*= TPE*	
		PVDF = y	p		*= TPE-V*	
M25x1,5	22553			m1x5/1x9	50	
	22553			m1x5/2x6	50	
	22553			m1x6/1x8	50	
	22553			m1x6,3/1x6,6	50	
	22553			m1x8S	50	
	22553			m2x3,2/2x6	50	
	22553			m2x3,3	50	
	22553			m2x3,5	50	
	22553			m2x3,5/1x5,5	50	
	22553			m2x3,5/1x8,5	50	
	22553			m2x4	50	
	22553			m2x5	50	
	22553			m2x5/1x6	50	
	22553			m2x6	50	
	22553			m2x6/1x7	50	
	22553			m2x6/1x8	50	
	22553			m2x7	50	
	22553			m3x1,9/1x2,4/1x7 *	50	
	22553			m3x2,5/1x3,5/1x7	50	
	22553			m3x3	50	
	22553			m3x3/1x6	50	
	22553			m3x3,5	50	
	22553			m3x4/1x9	50	
	22553			m3x5/1x8	50	
	22553			m3x6	50	
	22553			m4x3	50	
	22553			m4x4	50	
	22553			m4x5	50	
	22553			m4x6	50	
	22553			m6x4	50	
	22553			m7x2 *	50	
	22553			m7x3	50	
	22553			m9x3	50	
	22553			m13x2,7	50	
	22554			m1x4/1x12 *	25	
	22554			m1x4,5/1x12 *	25	
	22554			m1x4,5/2x6,5 *	25	
	22554			m1x5/1x11,2 *	25	
	22554			m1x5,5/1x9 *	25	
	22554			m1x5,5/1x10,5 *	25	
	22554			m1x5,8/1x6,9/1x8,4 *	25	
	22554			m1x6/2x9 *	25	
	22554			m1x6,5/1x12 *	25	
	22554			m1x6,9/1x7,4/1x8,4 *	25	
	22554			m1x7/1x8,5 *	25	
	22554			m1x7/1x10,5 *	25	

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass = d				
		VA 1.4305/AISI 303 = st				
		PC = PC			*= TPE*	
		PVDF = y	p		*= TPE-V*	
M25x1,5	22554			m1x7,5/1x8,5/1x10 *	25	
	22554			m1x8 *	25	
	22554			m1x11,8 *	25	
	22554			m2x5/1x5,5 *	25	
	22554			m2x6 *	25	
	22554			m2x6/2x8 *	25	
	22554			m2x6,5/1x9,5 *	25	
	22554			m2x7 *	25	
	22554			m2x8 *	25	
	22554			m2x9 *	25	
	22554			m3x2,5/3x8 *	25	
	22554			m3x5 *	25	
	22554			m3x7 *	25	
	22554			m3x8 *	25	
	22554			m3x9 *	25	
	22554			m4x4,6/3x5,1 *	25	
	22554			m4x5 *	25	
	22554			m4x5/1x6,5 *	25	
	22554			m4x6 *	25	
	22554			m4x6,5 *	25	
	22554			m4x7,5 *	25	
	22554			m4x8 *	25	
	22554			m5x5 *	25	
	22554			m5x6 *	25	
	22554			m6x4 *	25	
	22554			m6x5 *	25	
	22554			m6x5,5 *	25	
	22554			m7x4 *	25	
	22554			m8x3 *	25	
	22554			m8x4 *	25	
	22554			m8x5 *	25	
	22554			m8x5,5 *	25	
	22554			m12x3,5 *	25	
	22555			m1x10/1x12 * **	25	
M32x1,5	23254			m1x3,2/2x5/1x6S	25	
	23254			m1x3,2/2x6/1x6,1/1x6,8/1x7,3	25	
	23254			m1x3,2/2x6/3x7	25	
	23254			m1x3,2S/2x5S/1x8,5S	25	
	23254			m1x4/1x5/1x13	25	
	23254			m1x4,3/1x6/1x8	25	
	23254			m1x4,5/1x6/2x6,5	25	
	23254			m1x4,5/2x7/1x8	25	
	23254			m1x4,5/2x8	25	
	23254			m1x4,5/3x7,5	25	
	23254			m1x5/1x7/1x12	25	
	23254			m1x5/1x9	25	

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Ausführung in Edelstahl nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Version made of stainless steel not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

20400 | TT01900

UNI Mehrfach Kabelverschraubung
UNI Multiple cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
	Messing/Brass = d						
	VA 1.4305/AISI 303 = st						
	PC = PC			= *TPE*			
	PVDF = y		p	= *TPE-V*			
M32x1,5	23254			m1x5,7/1x13	25		
	23254			m1x5,7/2x6,3/1x8,5	25		
	23254			m1x6/2x9	25		
	23254			m1x6,5/1x12	25		
	23254			m1x7	25		
	23254			m1x7/1x8,5	25		
	23254			m1x7/1x10,5	25		
	23254			m1x9/1x10	25		
	23254			m2x3,1/1x6/2x7,7	25		
	23254			m2x4,5	25		
	23254			m2x4,5/1x13	25		
	23254			m2x5,6	25		
	23254			m2x6/2x8	25		
	23254			m2x7	25		
	23254			m2x7/3x7S	25		
	23254			m2x7,2/1x10,5	25		
	23254			m2x8	25		
	23254			m2x9	25		
	23254			m3x3	25		
	23254			m3x4	25		
	23254			m3x5	25		
	23254			m3x6	25		
	23254			m3x6/1x8	25		
	23254			m3x6/2x8	25		
	23254			m3x7	25		
	23254			m3x8	25		
	23254			m3x9	25		
	23254			m4x5	25		
	23254			m4x5/4x5S	25		
	23254			m4x6	25		
	23254			m4x6/1x8	25		
	23254			m4x6/3x6S	25		
	23254			m4x6,5	25		
	23254			m4x6,5/1x6,5SB	25		
	23254			m4x8	25		
	23254			m5x4	25		
	23254			m5x5	25		
	23254			m5x6	25		
	23254			m6x4	25		
	23254			m6x4/1x7	25		
	23254			m6x5	25		
	23254			m6x5,5	25		
	23254			m8x3	25		
	23254			m8x4	25		
	23254			m8x4/1x4SB	25		

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
	Messing/Brass = d						
	VA 1.4305/AISI 303 = st						
	PC = PC			= *TPE*			
	PVDF = y		p	= *TPE-V*			
M32x1,5	23254			m8x5	25		
	23254			m8x5,5	25		
	23254			m9x3	25		
	23254			m21x2	25		
	23255			m1x3,5/2x8/1x14 *	10		
	23255			m1x4/1x6/1x8/2x10 *	10		
	23255			m1x4/1x9,3/1x10 *	10		
	23255			m1x4/2x8 *	10		
	23255			m1x5/3x8,5/1x10,5 *	10		
	23255			m1x5,8/1x6,9/1x11 *	10		
	23255			m1x5,8/2x11 *	10		
	23255			m1x6/1x8,5/1x10,5 *	10		
	23255			m1x6,5/1x17 *	10		
	23255			m1x6,5/2x11,2 *	10		
	23255			m1x7/1x9/1x11 *	10		
	23255			m1x7/1x16 *	10		
	23255			m1x7,2/1x9,1/1x9,3 *	10		
	23255			m1x8/1x14 *	10		
	23255			m1x8/1x9/1x12 *	10		
	23255			m1x8/2x11 *	10		
	23255			m1x9/1x10 *	10		
	23255			m1x9/1x10/1x11 *	10		
	23255			m1x9/1x15 *	10		
	23255			m1x10/1x12 *	10		
	23255			m1x10/1x13 *	10		
	23255			m1x10/1x15 *	10		
	23255			m1x10,5/1x16 *	10		
	23255			m1x11/2x12 *	10		
	23255			m2x5/1x8,6/1x12,2 *	10		
	23255			m2x5/2x9 *	10		
	23255			m2x5,8/1x11 *	10		
	23255			m2x6/2x10 *	10		
	23255			m2x8,5/1x13,5 *	10		
	23255			m2x11 *	10		
	23255			m2x12 *	10		
	23255			m2x13 *	10		
	23255			m3x7 *	10		
	23255			m3x 9	10		
	23255			m3x9 *	10		
	23255			m3x11 *	10		
	23255			m4x5,5/1x8 *	10		
	23255			m4x6,5 *	10		
	23255			m4x8 *	10		
	23255			m4x9 *	10		
	23255			m4x10 *	10		

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

20400 I TT01900

UNI Mehrfach Kabelverschraubung

UNI Multiple cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d, *VA 1.4305/AISI 303* = st, *PC* = PC, *PVDF* = y, p = *TPE-V*			
M32x1,5	23255	m4x11 *	10	
	23255	m4x9S *	10	
	23255	m5x8 *	10	
	23255	m5x9 *	10	
	23255	m5x9,5 *	10	
	23255	m6x6 *	10	
	23255	m6x7,5 *	10	
	23255	m6x8 *	10	
	23255	m7x7 *	10	
	23255	m8x5,5 *	10	
	23255	m10x6 *	10	
	23255	m11x5,2 *	10	
	23255	m12x2,8/2x5/2x8 *	10	
	23255	m12x5,3 *	10	
	23255	m24x3 *	10	
M40x1,5	24055	m1x4/1x6/1x8/2x10	10	
	24055	m1x4/2x6/4x8	10	
	24055	m1x4/2x7/2x9	10	
	24055	m1x4/7x7	10	
	24055	m1x4,5/4x8	10	
	24055	m1x5/2x9/1x13	10	
	24055	m1x5/4x9	10	
	24055	m1x5,5/1x9	10	
	24055	m1x5,8/2x11	10	
	24055	m1x6/1x10	10	
	24055	m1x6/1x7/1x8/1x11	10	
	24055	m1x6/1x8,5/1x10,5	10	
	24055	m1x6/2x6,5/2x8	10	
	24055	m1x6/2x8/2x11	10	
	24055	m1x6/2x9	10	
	24055	m1x6,5/1x17	10	
	24055	m1x6,5/2x7,5	10	
	24055	m1x25,5	10	
	24055	m1x6SB/3x6/3x8/1x9,2	10	
	24055	m1x7/1x14	10	
	24055	m1x7/1x8,5/1x17	10	
	24055	m1x7/1x9,5/1x12	10	
	24055	m1x7/1x9/1x11	10	
	24055	m1x7/2x8,5	10	
	24055	m1x7/2x8/2x10	10	
	24055	m1x7/3x9	10	
	24055	m1x8/2x11	10	
	24055	m1x8/2x12	10	
	24055	m1x8/2x8,5/1x12	10	
	24055	m1x8/2x8,5/1x15	10	
	24055	m1x9/1x10/1x11	10	

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d, *VA 1.4305/AISI 303* = st, *PC* = PC, *PVDF* = y, p = *TPE-V*			
M40x1,5	24055	m1x9/1x15	10	
	24055	m1x9,5/1x11,5/1x13,5	10	
	24055	m1x10/1x11,5/1x13	10	
	24055	m1x10/1x12/1x13,5	10	
	24055	m1x10/1x13	10	
	24055	m1x10,5/1x16	10	
	24055	m1x10,7/1x13,8	10	
	24055	m1x12/1x13	10	
	24055	m2x4/2x5/2x7/2x8	10	
	24055	m2x4,8/2x6,3	10	
	24055	m2x4,8/5x6,3	10	
	24055	m2x5/1x8,6/1x12,2	10	
	24055	m2x5,8/1x11	10	
	24055	m2x6/1x10,5/1x12	10	
	24055	m2x6/1x7,5/2x8,5	10	
	24055	m2x6/1x8,5	10	
	24055	m2x6/1x8/2x10	10	
	24055	m2x6/2x6S/1x7/1x7S/1x10	10	
	24055	m2x6,5	10	
	24055	m2x6,5/1x10,5	10	
	24055	m2x7/1x9	10	
	24055	m2x8,5/1x13,5	10	
	24055	m2x8,5/2x11,5	10	
	24055	m2x9	10	
	24055	m2x9/1x13	10	
	24055	m2x9/1x15	10	
	24055	m2x10	10	
	24055	m2x11	10	
	24055	m2x13	10	
	24055	m3x3/7x4/1x8	10	
	24055	m3x3/8x5	10	
	24055	m3x3/8x5/1x8	10	
	24055	m3x7	10	
	24055	m3x7/3x8	10	
	24055	m3x9	10	
	24055	m3x9/1x11,5	10	
	24055	m3x10	10	
	24055	m3x11	10	
	24055	m3x12	10	
	24055	m4x3,5/2x7/1x11	10	
	24055	m4x5	10	
	24055	m4x5,5	10	
	24055	m4x5,5/1x8	10	
	24055	m4x5,7/2x10	10	
	24055	m4x6/3x8,5	10	
	24055	m4x6,5	10	

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

20400 | TT01900

UNI Mehrfach Kabelverschraubung

UNI Multiple cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
	Messing/Brass =	d					
	VA 1.4305/AISI 303 =	st					
	PC =	PC			= *TPE*		
	PVDF =	y	p		= *TPE-V*		
M40x1,5		24055			m4x6,5/4x6,5SB	10	
		24055			m4x8	10	
		24055			m4x9	10	
		24055			m4x10	10	
		24055			m5x3,5/2x5/1x6/2x6,5	10	
		24055			m5x8	10	
		24055			m5x9	10	
		24055			m6x4/3x6/1x8	10	
		24055			m6x6	10	
		24055			m6x8	10	
		24055			m7x4,8	10	
		24055			m7x5,5/2x6,5	10	
		24055			m7x6/1x11	10	
		24055			m7x7	10	
		24055			m7x8	10	
		24055			m8x5,5	10	
		24055			m10x6	10	
		24055			m12x2,8	10	
		24055			m12x4/1x8	10	
		24055			m12x5,3	10	
		24055			m13x3,5/1x9,5	10	
		24055			m16x3,5	10	
		24055			m17x3,5	10	
		24055			m20x3,5	10	
		24055			m24x3	10	
		24056			m1x4/1x5/2x13 *	5	
		24056			m1x4/2x6/4x9 *	5	
		24056			m1x4/5x10 *	5	
		24056			m1x8,5/1x23	10	
		24056			m1x13/1x19 *	10	
		24056			m1x14/1x17 *	10	
		24056			m2x14 *	10	
		24056			m2x15 *	10	
		24056			m3x7/4x10 *	10	
		24056			m3x13	10	
		24056			m3x14,5 *	10	
		24056			m4x7 *	10	
		24056			m4x10,2 *	10	
		24056			m4x13 *	10	
		24056			m7x9 *	10	
		24056			m8x6/4x8 *	10	
		24056			m8x8 *	10	
		24056			m8x9 *	10	
		24056			m12x6,4 *	10	

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
	Messing/Brass =	d					
	VA 1.4305/AISI 303 =	st					
	PC =	PC			= *TPE*		
	PVDF =	y	p		= *TPE-V*		
M50x1,5		25056			m1x3,7/4x4,8/1x5,4/1x6,5/1x10	5	
		25056			m1x5/1x9/1x11/1x19	5	
		25056			m1x5/2x6,5/1x8,5/1x11	5	
		25056			m1x5/3x8/1x8,5/1x9,5	5	
		25056			m1x8/4x12,5	5	
		25056			m1x9,5/2x13,5	5	
		25056			m1x10/3x11,5	5	
		25056			m1x11/1x21	5	
		25056			m1x11/2x13	5	
		25056			m1x12,5/1x16,5	5	
		25056			m1x13/1x19	5	
		25056			m1x13/2x16,5	5	
		25056			m1x14/1x17	5	
		25056			m1x20,5	5	
		25056			m1x23	5	
		25056			m1x26	5	
		25056			m1x28	5	
		25056			m1x5SB/4x7/1x14	5	
		25056			m2x8/3x10	5	
		25056			m2x9	5	
		25056			m2x15	5	
		25056			m3x10	5	
		25056			m3x14,5	5	
		25056			m4x7	5	
		25056			m4x9	5	
		25056			m4x10,2	5	
		25056			m4x11,5	5	
		25056			m4x12	5	
		25056			m4x13	5	
		25056			m5x11,5	5	
		25056			m6x10	5	
		25056			m7x9	5	
		25056			m8x7	5	
		25056			m8x8	5	
		25056			m8x9	5	
		25056			m11x8	5	
		25056			m13x7	5	
		25056			m15x5	5	
		25056			m16x6	5	
		25057			m1x7,5/3x11/1x13 * **	5	
		25057			m1x13,5/3x15,6 * **	5	
		25057			m2x17 * **	5	
		25057			m3x6,7/1x11/1x14,5 * **	5	
		25057			m5x11 * **	5	

20400 | T01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante PC nicht lieferbar. Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C. Es besteht keine CSA-Zulassung.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant PC not available. Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C, no CSA approval.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Mehrfach Kabelverschraubung
UNI Multiple cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass =	d			
		VA 1.4305/AISI 303 =	st		*= TPE*	
		PVDF =	y	p	*= TPE-V*	
M63x1,5	26358				m1x5,5/1x9/2x15,5 *	5
	26358				m1x5,5/4x15,5 *	5
	26358				m1x9/1x11/3x15,5 *	5
	26358				m1x11/1x32 *	5
	26358				m1x13/3x17 *	5
	26358				m1x30 *	5
	26358				m1x35 *	5
	26358				m2x4,5/2x21 *	5
	26358				m2x11/2x17 *	5
	26358				m2x15 *	5
	26358				m2x16 *	5
	26358				m3x12,5 *	5

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass =	d			
		VA 1.4305/AISI 303 =	st		*= TPE*	
		PVDF =	y	p	*= TPE-V*	
M63x1,5	26358				m3x13,5 *	5
	26358				m3x14,5 *	5
	26358				m3x18 *	5
	26358				m4x12 *	5
	26358				m4x16 *	5
	26358				m5x13 *	5
	26358				m6x5,1/1x10/1x10,5/2x13 *	5
	26358				m8x10 *	5
	26358				m8x12 *	5
	26358				m13x3,5/9x5,2 *	5
	26358				m18x7 *	5
	26358				m23x3,3/4x5,1 *	5

20400 | TT01900

* Variante PC nicht lieferbar. Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C. Es besteht keine CSA-Zulassung.
** Variant PC not available. Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C, no CSA approval.*

VDE-Zulassung nur mit TPE-Dichteinsatz
VDE approval only with TPE sealing insert

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Varianten aus Polycarbonat (PC) und PVDF: VDE-/UL-Zulassung und IP 68, Type 4X ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
Polycarbonate (PC) and PVDF version: VDE/UL approval and IP 68, Type 4X only in combination with flat gasket from page 411

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Silikon Mehrfach Kabelverschraubung

UNI Silicone Multiple cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 65
Schutzart IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel-ø = Loch-ø
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 65
Type of protection IP 68 up to 10 bar, achievable if cable ø = hole ø
Strain relief up to class A, EN 62444

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-55 °C / +200 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-55 °C / +200 °C
PC	Grau *Grey*	PC	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-40 °C / +150 °C

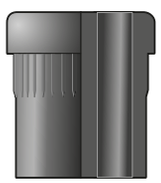




Abb. 3 – Beispiel „2 x 3"
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example "2 x 3"
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*			
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
	Messing/Brass = d			
	VA 1.4305/AISI 303 = st			
A	*PC* = PC			
	PVDF = y			
M16x1,5	21650		im2x4HT	50
M20x1,5	22052		im2x5HT	50
	22052		im4x3HT	50
	22052		im4x4HT	50
	22052		im5x2HT	50
M25x1,5	22553		im4x5HT	50
	22553		im4x6HT	50
M32x1,5	23254		im3x7HT	25
	23254		im3x9HT	25
	23254		im4x4HT	25
	23254		im4x6HT	25
	23254		im4x8HT	25
M40x1,5	24055		im2x13HT	10
	24055		im3x11HT	10
	24055		im5x9HT	10
	24055		im7x7HT	10

52100 | IT01920

UNI Dicht mit geschlossenem Dichteinsatz

UNI Dicht with closed sealing insert

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Maximaler Kabeldurchlass der Druckschraube (F) und maximaler Kabeldurchlass des Doppelnippels (E) siehe Technischer Anhang
For maximum cable passage of pressure screw (F) and maximum cable passage of double nipple (E), see Technical Appendix

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

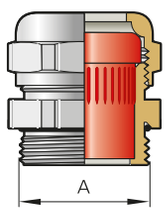


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st *PC* = PC *PVDF* = y		
A			
M16x1,5	21650	pg	50
M20x1,5	22051	pg	50
	22052	pg *	50
M25x1,5	22553	pg	50
	22554	pg	25
M32x1,5	23254	pg	25
	23254	pg/21 **	25
M40x1,5	24055	pg	10
	24056	pg ***	10
M50x1,5	25056	pg	5
	25057	pg *** ****	5
M63x1,5	26358	pg ****	5

* Bei Variante y und PC Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante in y und PC nicht erhältlich. *** Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
**** Variante y und PC aus Werkstoff POM (Farbe Weiß); Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Variant y and PC sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant y and PC not available. *** Sealing insert short = Art. no. Ek... **** Variant y and PC made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Die Anleitung zur Herstellung einer Kabelverschraubung mit eigenem Lochbild aus einem geschlossenen Dichteinsatz finden Sie im Technischen Anhang.
The instructions for making a cable gland with your own hole pattern from a closed sealing insert can be found in the Technical Appendix.

Varianten aus Polycarbonat (PC) und PVDF: Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Polycarbonate (PC) and PVDF version: type of protection IP 68 only in combination with separately available flat gasket on page 411

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

42100 | TT01920

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Stecker-Kabelverschraubung mit geteiltem Dichteinsatz

UNI connector cable gland with split sealing insert

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		
		Messing/Brass = d		
		VA 1.4305/AISI 303 = st		
A		*PC* = PC		
		PVDF = y		
M40x1,5	24055		pmK	10
	24055		pmK 1/ 5	10
	24055		pmK 1/ 6	10
	24055		pmK 1/ 7	10
	24055		pmK 1/ 8	10
	24055		pmK 1/10	10
	24055		pmK 1/12	10
	24055		pmK 1/13,5	10
	24055		pmK 1/17	10
	24055		pmK 1/21	10
	24055		pmK 1/6-1/ 8,5	10
	24055		pmK 2/6	10
	24055		pmK 2/8	10
	24055		pmK 2/10	10
	24056		pmK *	10
M50x1,5	25056		pmK	5
	25056		pmK 1/ 4,5	5
	25056		pmK 1/ 8	5
	25056		pmK 1/10	5
	25056		pmK 1/11	5
	25056		pmK 1/12	5
	25056		pmK 1/21	5
	25056		pmK 1/23	5
	25056		pmK 1/4,5-1/ 9-1/9,5	5
	25056		pmK 1/5-1/10-1/10,5	5
	25056		pmK 1/8-1/10,5-1/12	5
	25056		pmK 2/6	5
	25056		pmK 2/8	5
	25056		pmK 2/11,5	5
	25056		pmK 2/5,5-1/11,5	5

21000 | TT01920

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Stecker-Kabelverschraubung mit geteiltem Dichteinsatz

UNI connector cable gland with split sealing insert

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
	Messing/Brass = d			
	VA 1.4305/AISI 303 = st			
	PC = PC			
	PVDF = y			
M50x1,5	25056		pmK 3/7,2	5
	25056		pmK 3/7,5	5
	25056		pmK 3/7,8	5
	25056		pmK 3/10	5
	25057		pmK * **	5
	25057		pmK 1/9 * **	5
	25057		pmK 1/22	5
	25057		pmK 1/26 * **	5
	25057		pmK 1/27 * **	5
	25057		pmK 1/30 **	5

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
	Messing/Brass = d			
	VA 1.4305/AISI 303 = st			
	PC = PC			
	PVDF = y			
M50x1,5	25057		pmK 1/32 * **	5
	25057		pmK 2/9 * **	5
M63x1,5	26358		pmK **	5
	26358		pmK 1/6 **	5
	26358		pmK 1/6-1/8 **	5
	26358		pmK 1/8 **	5
	26358		pmK 1/28 **	5
	26358		pmK 1/29 **	5
	26358		pmK 1/32 **	5
	26358		pmK 2/8 **	5

21000 | TT01920

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante y und PC aus Werkstoff POM (Farbe Weiß); Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant y and PC made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Varianten aus Polycarbonat (PC) und PVDF: Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Polycarbonate (PC) and PVDF version: type of protection IP 68 only in combination with separately available flat gasket on page 411

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht ASi-Bus-Kabelverschraubung

UNI Dicht ASi-Bus cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Für ASi-Kabel nach IEC 62026-2
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Metric connection thread according to EN 60423
For ASi cable according to IEC 62026-2
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

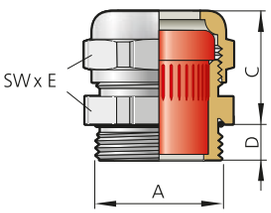


Abb. 3
Fig. 3

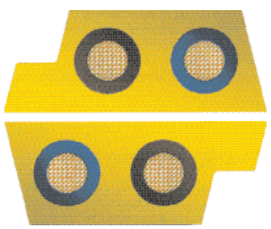


Abb. 4 – ASi-Kabel-Querschnitt 2x links = lange Bezugskante
Fig. 4 – ASi cable cross section dual left = long reference edge

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*			**Version ASi** *Version ASi*	
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
	Messing/Brass	=	d		
	VA 1.4305/AISI 303	=	st		
A	*PC*	=	PC		
	PVDF	=	y		
M20x1,5	22052		pm2xASI L	2x links/2x left	50
	22052		pm2xASI R	2x rechts/2x right	50
	22052		pf4,2ASI10L	links/left	50
	22052		pfm2xASIL/R	links & rechts/left & right	50
	22052		pf4,2ASI10R	rechts/right	50

70100 | TT02510

UNI Flach Kabelverschraubung – Gerundet

UNI Flat cable gland – Rounded

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Schutzart IP 65
Form: gerundet

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Type of protection IP 65
Rounded shape

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE	Weiß *White*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

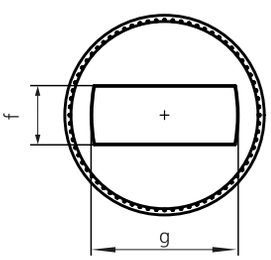


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass =	d			
		VA 1.4305/AISI 303 =	st			
A		*PC* =	PC		= *TPE*	
		PVDF =	y	p	= *TPE-V*	
M16x1,5	21650				f 3,5g 5,5	50
M20x1,5	22051				f 2,8g10,5	50
	22051				f 3,5g 9	50
	22051				f 4 g 6	50
	22052				f 3 g12 *	50
	22052				f 4,5g10 *	50
	22052				f 5 g11 *	50
	22052				f 5 g12 *	50
	22052				f 6,5g11 *	50
M25x1,5	22553				f 5 g16	50
	22553				f 5 g10	50
	22553				f 5 g12	50
	22553				f 5,5g14	50
	22553				f 6 g13	50
	22553				f 7,5g14	50
M32x1,5	23254				f 5 g17	25
	23254				f 7 g18	25
M40x1,5	24055				f 6 g29	10
	24055				f 8 g25	10
	24055				f10 g25	10
	24055				f10 g29	10
	24055				f13 g28	10
M50x1,5	25056				f 6 g30	5

23300 | T01900

* Bei Variante y und PC Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Variant y and PC sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Flach Kabelverschraubung – Gerundet

UNI Flat cable gland – Rounded

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass	=	d			
	VA 1.4305/AISI 303	=	st			
A	*PC*	=	PC		= *TPE*	
	PVDF	=	y	p	= *TPE-V*	
M50x1,5	25056				f 6 g36	5
	25057				f 6 g38 * **	5
	25056				f 8 g36	5
	25056				f11 g34	5
	25056				f12 g35	5
	25057				f10 g38 * **	5
	25057				f14,5g37 * **	5

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass	=	d			
	VA 1.4305/AISI 303	=	st			
A	*PC*	=	PC		= *TPE*	
	PVDF	=	y	p	= *TPE-V*	
M63x1,5	26358				f 6,5g47 **	5
	26358				f 9 g43 **	5
	26358				f14,5g39 **	5
	26358				f15 g45	5
M75x1,5	275212				f15 g45 ***	1
	275212				f18 g54 ***	1

23300 | TT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante PC nicht lieferbar. Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C. *** Variante in y und PC nicht erhältlich.

** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant PC not available. Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C. *** Variant y and PC not available.*

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

UNI Flach Kabelverschraubung – Oval

UNI Flat cable gland – Oval

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Schutzart IP 65
Form: oval

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Type of protection IP 65
Oval shape

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE	Weiß *White*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

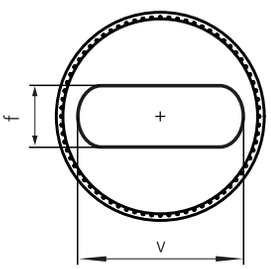


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*				
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
	Messing/Brass =	d			
	VA 1.4305/AISI 303 =	st			
A	*PC* =	PC		= *TPE*	
	PVDF =	y	p	= *TPE-V*	
M10x1,0	21049			f 1,2v 4/1mm *	50
	21049			f 2 v 4/1mm *	50
M10x1,5	21049			f 1,2v 4/1,5mm *	50
	21049			f 2 v 4/1,5mm *	50
M12x1,5	21249			f 1,2v 4 **	50
	21249			f 2 v 4 **	50
M20x1,5	22051			f 4,5v 7	50
	22052			f 2,5v10 ***	50
	22052			f 5 v 8 ***	50
	22052			f 5 v12 ***	50
	22052			f 6 v 10 ***	50
	22052			f 6 v 9,1 ***	50
	22052			f 8 v10,5 ***	50
M25x1,5	22553			f 5 v10	50
	22553			f 5 v12	50
	22553			f 5 v15	50
	22553			f 5,5v 8,5	50
	22553			f 6 v12,5	50
	22553			f 6 v14	50
	22553			f 6 v15	50
	22553			f 7 v14	50
	22553			f 8 v10,5	50

23400 | IT01900

* Variante in y und PC nicht erhältlich. ** Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... *** Bei Variante y und PC Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...

** Variant y and PC not available. ** Sealing insert short = Art. no. Ek... *** Variant y and PC sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Flach Kabelverschraubung – Oval

UNI Flat cable gland – Oval

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st **A** *PC* = PC = *TPE* *PVDF* = y p = *TPE-V*			
M25x1,5	22553	f 8 v14	50
	22553	f 9 v15	50
M32x1,5	23254	f 5 v16	25
	23254	f 7 v16,5	25
	23254	f 7 v18	25
	23254	f 7 v20	25
M40x1,5	24055	f10 v27	10
	24055	f 4 v23	10
	24055	f 8 v25	10

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st **A** *PC* = PC = *TPE* *PVDF* = y p = *TPE-V*			
M40x1,5	24056	f11 v35	10
M50x1,5	25056	f11 v35	5
	25056	f13 v30,5	5
	25056	f 5,5v31	5
	25056	f 6,5v32	5
	25057	f 6 v41 * **	5
	25057	f 9 v38 * **	5
M63x1,5	26358	f 9 v43 **	5
M75x1,5	275212	f 9 v55 ** ***	1

23400 | TTD1900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante PC nicht lieferbar. Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C. *** Nur in Messing lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant PC not available. Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C. *** Only available in brass.*

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

UNI Flach Kabelverschraubung – Rechteckig

UNI Flat cable gland – Rectangular

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Schutzart IP 43
Form: rechteckig

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Type of protection IP 43
Rectangular shape

Farbvarianten für — **PC:** **PCn = Schwarz**; **PVDF:** **ya = Blau**, **yn = Schwarz**

Colour variants for — *PC:* *PCn = black*; *PVDF:* *ya = blue*, *yn = black*

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE	Weiß *White*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

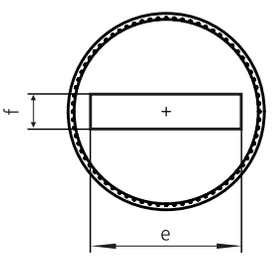


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st **A** *PC* = PC = *TPE* *PVDF* = y p = *TPE-V*			
M25x1,5	22553		f 8 e12	50
M32x1,5	23254		f 4 e15	25
M40x1,5	24055		f 6 e26	10
M50x1,5	25057		f 6 e39 * **	5

23410 | IT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante PC nicht lieferbar. Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant PC not available. Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

Zugentlastung und Biegeschutz – metrisch

Strain relief and bending protection – metric


1


2


3

Abb. 1 – UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubung
Fig. 1 – UNI Dicht Bending protection cable gland

Abb. 2 – UNI Zug Dicht Kabelverschraubung
Fig. 2 – UNI Dicht Strain relief cable gland

Abb. 3 – UNI Flex Dicht
Fig. 3 – UNI Flex Dicht

Erhöhte Zugentlastung inklusive
PFLITSCH Kabelverschraubungen verfügen bereits serienmäßig über Zugentlastungswerte, die der Norm EN 62444, Klasse A, entsprechen. Noch mehr Sicherheit durch erhöhte Zugentlastung bringen die Baureihen UNI Zug, UNI Klemm und UNI Biege Zug aus dem UNI Dicht Baukasten. Ebenso sind hier Lösungen für einen umfassenden Biegeschutz zu finden.

UNI Zug mit integrierten Spannbacken
Bei der UNI Zug bestehen die Dichteinsätze aus TPE und TPE-V mit integrierten Klemmkörpern aus PA, die wie ein Spannfutter wirken und Zugkräfte bis über 200 N am Kabel vibrationsfest abfangen.

UNI Klemm mit Bügelschellen
Mit zwei Bügelschellen an der Druckschraube lassen sich bei der UNI Klemm Kabel sicher fixieren. Dabei werden Zugkräfte bis über 500 N abgefangen. UNI Klemm entspricht damit der in der Norm EN 62444 geforderten „Ausführung B".

UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubungen
Diese Kabelverschraubungen verhindern durch eine lange, konische Biegeschutztülle aus TPE-V, dass die Kabel an der Biegestelle beschädigt werden. Die Tülle liegt fest am Kabel an und hält äußere Einflüsse, wie z. B. UV-Strahlung und aggressive Medien, von dem unter Biegestress stehenden Kabelabschnitt fern. Zur einfacheren Montage kann die Tülle aufgeweitet werden, um das Kabel leichter durchschieben zu können.

UNI Biege Zug – die perfekte Kombination
Eine interessante Variante ist die UNI Biege Zug Kabelverschraubung. Ihr Dichteinsatz ist mit Spannbacken für eine vibrationsfeste Zugentlastung ausgestattet und verfügt über eine angespritzte große Tülle, die das Kabel sicher vor dem Abknicken schützt, beispielsweise bei Industrie-Steckverbindern.

UNI Flex für noch mehr Biegeschutz
Mit einer speziell gewendelten Edelstahlfeder optimiert die UNI Flex die Verteilung der Biegebeanspruchungen des Kabels. Auf etwa 10 cm Länge fängt diese Kabelverschraubung selbst hohe dynamische Biegebelastungen am Kabeleintritt sicher ab.

Increased strain relief included
The standard PFLITSCH cable glands are already capable of strain relief ratings that meet EN 62444 class A standards. The UNI Strain relief, UNI Clamping and UNI Bending Strain relief series from the UNI Dicht modular system provide even more safety with increased strain relief. Solutions for comprehensive bending protection are also available.

UNI Strain relief with integrated jaws
The sealing inserts of the UNI Strain Relief are made of TPE and TPE-V with integrated clamps made of PA, which act like a jaw chuck and absorb tensile forces of up to over 200 N on the cable, making it vibration-proof.

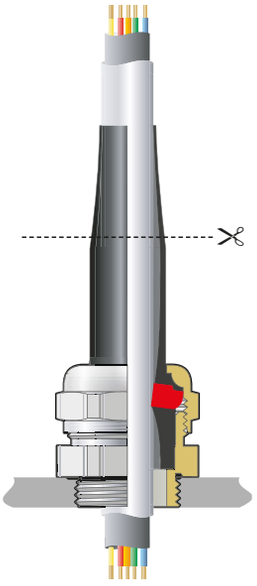
UNI Clamping with bracket clamps
The two bracket clamps on the pressure screw of the UNI Clamping enable cables to be reliably fixed. They are capable of absorbing tensile forces of over 500 N. The UNI Clamping therefore meets the "B-version" required by the EN 62444 standard.

UNI Bending protection cable glands
With these cable glands, a long, conical bending protection grommet made of TPE-V prevents the cables from being damaged at the bending point. The grommet fits tightly around the cable and also protects the section under bending stress from outside influences such as UV radiation and aggressive media. For easier installation, the grommet can be widened to make it easier to push the cable through.

UNI Bending Strain relief – the perfect combination
The UNI Bending Strain relief cable gland is an interesting variant. Its sealing insert is fitted with clamping jaws for vibration-proof strain relief and also has a large moulded grommet that reliably protects the cable from kinking, for example in industrial connectors.

UNI Flex for even better bending protection
The UNI Flex uses a specially coiled stainless steel spring with a progressive characteristic curve to optimise the distribution of bending stresses on the cable. Over a length of about 10 cm, this cable gland reliably absorbs even heavy dynamic bending stresses at the cable entry.


1


2

✂ Durch Kürzen des Konus wird die Tülle an den jeweiligen Kabelquerschnitt angepasst.

✂ *Shortening the cone enables the socket to be adapted to the cable cross section concerned.*

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – UNI Klemm Dicht Kabelverschraubung
Fig. 1 – UNI Clamping Dicht cable gland

Abb. 2 – Querschnitt UNI Biege Zug
Fig. 2 – Cross section of the UNI Bending Strain relief

UNI Zug Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht Strain relief cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 54

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 54

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

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 *See CC*		-20 °C / +100 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C

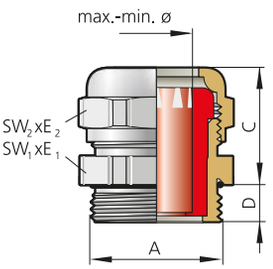


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* =			**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*TPE-V* =	p		**mm**	**mm**	**mm**	
M10x1,0	5,0	21049d		z7/1mm	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M10x1,5	5,0	21049d		z 7/1,5mm	6,5 – 4,0	19,0	14x15,5	50
M12x1,5	5,0	21249d		z 7	6,5 – 4,0	20,0	14x15,5	50
		21250d		z 9 *	9,0 – 5,5	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650d		z 7	6,5 – 4,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d		z 9	9,0 – 5,5	20,0	18x20/17x18,9	50
		21651d		z11 *	10,0 – 6,0	21,0	20x22,2	50
		21652d		z13 *	12,0 – 8,0	21,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22052d		z 9	9,0 – 5,5	21,0	22x24,4	50
		22052d		z11	10,0 – 6,0	21,0	22x24,4	50
		22052d		z13	12,0 – 8,0	21,0	22x24,4	50
		22053d		z16 *	15,0 – 12,0	21,0	24x26,7	50
		22054d		z18 *	17,0 – 14,0	24,0	30x33,5	25
		22054d		z20 *	20,0 – 16,0	24,0	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553d		z11	10,0 – 6,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		z13	12,0 – 8,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		z16	15,0 – 12,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22554d		z18 *	17,0 – 14,0	25,0	30x33,5	25
		22554d		z20 *	20,0 – 16,0	25,0	30x33,5	25
		22555d		z25 *	24,0 – 20,0	25,0	40x43,5	10
		22555d		z28 *	27,0 – 23,0	25,0	40x43,5	10
M32x1,5	8,0	23254d		z13	12,0 – 8,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d		z16	15,0 – 12,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d		z18	17,0 – 14,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d		z20	20,0 – 16,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23255d		z25 *	24,0 – 20,0	29,0	40x43,5	25
		23255d		z28 *	27,0 – 23,0	29,0	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055d		z20	20,0 – 16,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d		z25	24,0 – 20,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d		z28	27,0 – 23,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24056d		z32 *	31,5 – 27,0	28,0	50x54	10
		24056d		z36 *	36,0 – 32,0	28,0	50x54	10
M50x1,5	10,0	25056d		z32	31,5 – 27,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d		z36	36,0 – 32,0	30,0	54x58/50x54	5
		25057d		z40 *	40,0 – 34,0	30,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	26358d		z44	43,0 – 39,0	30,0	68x74/64x69	5

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

12400 | TT00400

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Zug Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht Strain relief cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 54

Polycarbonate, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 54

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C

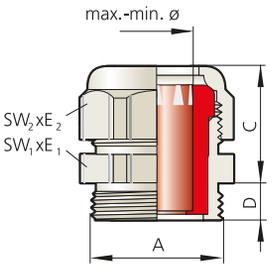


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**	*Grau/Grey* = *Schwarz/Black* =	n	p	= *TPE* = *TPE-V*	**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M12x1,5	8,0	21249PC			z 7	6,5 – 4,0	22,0	15x16,5	50
		21250PC			z 9 *	9,0 – 5,5	22,0	19x21,2	50
M16x1,5	9,0	21650PC			z 7	6,5 – 4,0	22,0	19x21,2	50
		21650PC			z 9	9,0 – 5,5	22,0	19x21,2	50
		21651PC			z11 *	10,0 – 6,0	23,0	22x24,5	50
M20x1,5	9,0	22052PC			z 9 *	9,0 – 5,5	23,0	24x26,5	50
		22052PC			z11 *	10,0 – 6,0	23,0	24x26,5	50
		22052PC			z13 *	12,0 – 8,0	23,0	24x26,5	50
		22053PC			z16 *	15,0 – 12,0	24,0	27x29,5	50
M25x1,5	9,0	22553PC			z11	10,0 – 6,0	24,0	30x33/27x29,5	50
		22553PC			z13	12,0 – 8,0	24,0	30x33/27x29,5	50
		22553PC			z16	15,0 – 12,0	24,0	30x33/27x29,5	50
M25x1,5	11,0	22554PC			z18 *	17,0 – 14,0	29,0	33x36,5	25
		22554PC			z20 *	20,0 – 16,0	29,0	33x36,5	25
		22555PC			z25 *	24,0 – 20,0	29,0	43x46	25
		22555PC			z28 *	27,0 – 23,0	29,0	43x46	25
M32x1,5	11,0	23254PC			z13	12,0 – 8,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC			z16	15,0 – 12,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC			z18	17,0 – 14,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23254PC			z20	20,0 – 16,0	29,0	36x39,5/33x36,5	25
		23255PC			z25 *	24,0 – 20,0	32,0	43x46	10
		23255PC			z28 *	27,0 – 23,0	32,0	43x46	10
M40x1,5	11,5	24055PC			z20	20,0 – 16,0	33,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC			z25	24,0 – 20,0	33,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC			z28	27,0 – 23,0	33,0	46x50/43x46,5	10
M40x1,5	13,0	24056PC			z32	31,5 – 27,0	35,0	53x57	5
		24056PC			z36	36,0 – 32,0	35,0	53x57	5
M50x1,5	14,0	25056PC			z32	31,5 – 27,0	34,0	56x61/53x57	5
		25056PC			z36	36,0 – 32,0	34,0	56x61/53x57	5

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
* *Sealing insert short = Art. no. Ek...*

12500 | TT00500

PFLITSCH

UNI Zug Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht Strain relief cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 54

PVDF, colours: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 54

Verschraubung mit Pg-Gewinde oder langem Anschlussgewinde auf Anfrage
Gland with Pg thread or long connection thread on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C

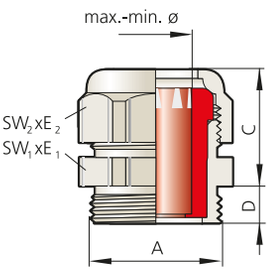


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Transparent* = *Blau/Blue* = a = *TPE* *Schwarz/Black* = n p = *TPE-V*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M12x1,5	8,0	21249y	z 7 *	6,5 – 4,0	22,0	15x16,5	50
M16x1,5	8,5	21651y	z11 *	10,0 – 6,0	23,0	22x24,5	50
M16x1,5	9,0	21650y	z 7	6,5 – 4,0	22,0	19x21,2	50
		21650y	z 9	9,0 – 5,5	22,0	19x21,2	50
M20x1,5	9,0	22052y	z 9 *	9,0 – 5,5	25,0	24x26,5	50
		22052y	z11 *	10,0 – 6,0	25,0	24x26,5	50
		22052y	z13 *	12,0 – 8,0	25,0	24x26,5	50
		22053y	z16 *	15,0 – 12,0	26,0	27x29,5	25
M20x1,5	11,0	22054y	z18 *	17,0 – 14,0	29,0	33x36,5	50
		22054y	z20 *	20,0 – 16,0	29,0	33x36,5	50
M25x1,5	9,0	22553y	z11	10,0 – 6,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y	z13	12,0 – 8,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
		22553y	z16	15,0 – 12,0	26,0	29x31,5/27x29,5	50
M25x1,5	11,0	22554y	z18 *	17,0 – 14,0	29,0	33x36,5	25
		22554y	z20 *	20,0 – 16,0	29,0	33x36,5	25
		22555y	z25 *	24,0 – 20,0	33,0	43x46	25
		22555y	z28 *	27,0 – 23,0	33,0	43x46	25
M32x1,5	11,0	23254y	z13	12,0 – 8,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y	z16	15,0 – 12,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y	z18	17,0 – 14,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23254y	z20	20,0 – 16,0	29,0	38x42/33x36,5	25
		23255y	z25 *	24,0 – 20,0	33,0	43x46	10
		23255y	z28 *	27,0 – 23,0	33,0	43x46	10
M40x1,5	11,5	24055y	z20	20,0 – 16,0	34,0	46x50/43x46,5	10
		24055y	z25	24,0 – 20,0	34,0	46x50/43x46,5	10
		24055y	z28	27,0 – 23,0	34,0	46x50/43x46,5	10
M40x1,5	13,0	24056y	z32 *	31,5 – 27,0	35,0	53x57	5
		24056y	z36 *	36,0 – 32,0	35,0	53x57	5
M50x1,5	13,0	25056y	z32	31,5 – 27,0	35,0	56x61/53x57	5
		25056y	z36	36,0 – 32,0	35,0	56x61/53x57	5
M50x1,5	14,0	25057y	z40 * **	40,0 – 36,0	38,0	60x65	5
M63x1,5	14,0	26358y	z44 * **	44,0 – 39,0	41,0	68x73/65x70	5

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß); Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

12600 | TT00500

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Klemm Dicht Kabelverschraubung

UNI Clamping Dicht cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Gewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

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 *See 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

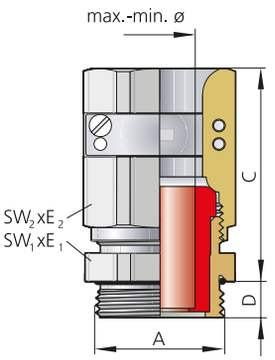


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M12x1,5	5,0	21250d	8zu *	8,0 – 6,0	39,0	17x18,9	50
		21250d	9zu *	9,5 – 6,5	39,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650d	8zu	8,0 – 6,0	39,0	18x20/17x18,9	50
		21650d	9zu	9,5 – 6,5	39,0	18x20/17x18,9	50
		21651d	11zu *	10,5 – 7,0	39,0	20x22,2	50
		21652d	13zu *	13,0 – 9,0	39,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22052d	9zu	9,5 – 7,0	39,0	22x24,4	50
		22052d	11zu	10,5 – 7,0	39,0	22x24,4	25
		22052d	13zu	13,0 – 9,0	39,0	22x24,4	50
		22053d	16zu *	15,5 – 11,5	41,0	24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22553d	9zu	9,5 – 7,0	41,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	11zu	10,5 – 7,0	41,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	13zu	13,0 – 9,0	41,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d	16zu	15,5 – 11,5	41,0	28x31,2/24x26,7	25
		22554d	18zu *	18,0 – 14,0	48,0	30x33,5	25
		22554d	20zu *	20,5 – 17,0	48,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254d	13zu	13,0 – 10,0	48,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	16zu	15,5 – 11,5	48,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	18zu	18,0 – 14,0	48,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d	20zu	20,5 – 17,0	48,0	35x38,5/30x33,5	25
		23255d	25zu *	25,0 – 20,0	52,0	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055d	18zu	18,0 – 14,0	51,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	20zu	20,5 – 17,0	51,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	25zu	25,0 – 20,0	51,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	28zu	28,0 – 24,0	51,0	43x47,3/40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24056d	32zu *	32,0 – 27,0	52,0	50x54	5
M50x1,5	10,0	25056d	32zu	32,0 – 27,0	52,0	54x58/50x54	5
		25056d	34zu	34,0 – 29,0	52,0	54x58/50x54	5
		25056d	36zu	36,0 – 32,0	52,0	54x58/50x54	5
M63x1,5	10,0	26358d	44zu **	44,0 – 39,0	54,0	68x74/64x69	5

13100 | TT00400

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Silicone HT sealing insert not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Klemm Dicht Kabelverschraubung
UNI Clamping Dicht cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm	*TPE* = *TPE-V* =	p		**max./min. ø** mm	**C** mm	**SW x E** mm	
M75x1,5	15,0	275212d		47zu *	47,0 – 42,0	63,0	81x87	1
		275212d		52zu *	52,0 – 45,0	63,0	81x87	1
		275212d		55zu *	55,0 – 51,0	63,0	81x87	1
		275212d		58zu *	58,0 – 54,0	63,0	81x87	1
M80x2	15,0	280300d		57zu *	57,0 – 53,0	77,0	95x102	1
		280300d		64zu *	64,0 – 58,0	77,0	95x102	1
		280300d		70zu *	70,0 – 63,0	77,0	95x102	1

13100 | TT00400

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht Bending protection cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

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

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

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 (v) *Nickel-plated (n)*	TPE-V	Schwarz *Black*	-40 °C / +135 °C

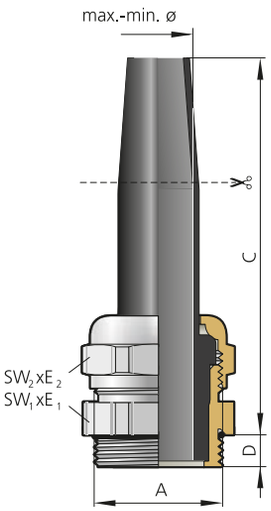


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M12x1,5	5,0	21249dLp 4/V2	4,0 – 2,5	53,0	14x15,5	50
		21249dLp 5/V2	5,0 – 3,5	53,0	14x15,5	50
		21249dLp 6/V2	6,0 – 4,5	53,0	14x15,5	50
		21249dLp 6,5/V2	6,5 – 5,5	53,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650dLp 5,5/V2	5,5 – 4,0	66,0	18x20/17x18,9	50
		21650dLp 6/V2	6,0 – 5,0	66,0	18x20/17x18,9	50
		21650dLp 7,5/V2	7,5 – 5,5	66,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22051dLp 5,5/V2	5,5 – 4,0	66,0	22x24,4/20x22,2	50
		22051dLp 6,5/V2	6,5 – 5,0	66,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052dLp 6,5/V2	6,5 – 5,0	77,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052dLp 7,5/V2	7,5 – 6,0	77,0	22x24,4	50
		22051dLp 8/V2	8,0 – 6,0	66,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052dLp 8,5/V2	8,5 – 7,0	77,0	22x24,4	50
		22051dLp 9,5/V2	9,5 – 7,5	66,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052dLp10,5/V2	10,5 – 8,0	77,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553dLp 8/V2	8,0 – 6,5	83,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dLp 9,5/V2	9,5 – 7,5	83,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dLp11/V2	11,0 – 9,0	83,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dLp13/V2	13,0 – 10,5	83,0	28x31,2/24x26,7	25
M32x1,5	8,0	23254dLp10/V2	10,0 – 8,0	80,0	35x38,5/30x33,5	10
		23254dLp11,5/V2	11,5 – 9,5	80,0	35x38,5/30x33,5	10
		23254dLp13,5/V2	13,5 – 11,0	80,0	35x38,5/30x33,5	10
		23254dLp15,5/V2	15,5 – 13,0	80,0	35x38,5/30x33,5	10
		23254dLp17,5/V2	17,5 – 15,0	80,0	35x38,5/30x33,5	10
M40x1,5	8,0	24055dLp19,5/V2	19,5 – 16,0	84,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055dLp22/V2	22,0 – 19,0	84,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055dLp24/V2	24,0 – 21,0	84,0	43x47,3/40x43,5	10

12700 | TT00610

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht Bending cable gland

CE VDE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Polycarbonate, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar

VDE-Zulassung und IP 68 ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE approval and IP 68 only in combination with flat gasket from page 411

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C

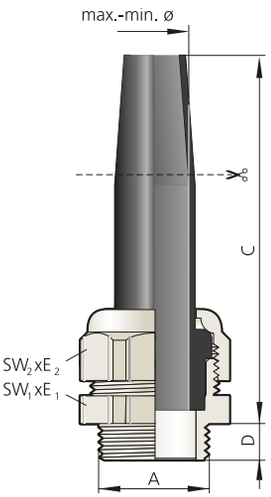


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Grau/Grey* =		**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black* = n		**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	21249PC	Lp 4/V2	4,0 – 2,5	55,0	15x16,5	50
		21249PC	Lp 5/V2	5,0 – 3,5	55,0	15x16,5	50
		21249PC	Lp 6/V2	6,0 – 4,5	55,0	15x16,5	50
		21249PC	Lp 6,5/V2	6,5 – 5,5	55,0	15x16,5	50
M16x1,5	9,0	21650PC	Lp 5,5/V2	5,5 – 4,0	68,0	19x21,2	50
		21650PC	Lp 6/V2	6,0 – 5,0	68,0	19x21,2	50
		21650PC	Lp 7,5/V2	7,5 – 5,5	68,0	19x21,2	50
M20x1,5	9,0	22051PC	Lp 5,5/V2	5,5 – 4,0	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051PC	Lp 6,5/V2	6,5 – 5,0	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052PC	Lp 6,5/V2	6,5 – 5,0	80,0	24x26,5	50
		22052PC	Lp 7,5/V2	7,5 – 6,0	80,0	24x26,5	50
		22051PC	Lp 8/V2	8,0 – 6,0	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052PC	Lp 8,5/V2	8,5 – 7,0	80,0	24x26,5	50
		22051PC	Lp 9,5/V2	9,5 – 7,5	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052PC	Lp10,5/V2	10,5 – 8,0	80,0	24x26,5	50
M25x1,5	9,0	22553PC	Lp 8/V2	8,0 – 6,0	85,0	30x33/27x29,5	25
		22553PC	Lp 9,5/V2	9,5 – 7,5	85,0	30x33/27x29,5	25
		22553PC	Lp11/V2	11,0 – 9,0	85,0	30x33/27x29,5	25
		22553PC	Lp13/V2	13,0 – 10,5	85,0	30x33/27x29,5	25
M32x1,5	11,0	23254PC	Lp10/V2	10,0 – 8,0	82,0	36x39,5/33x36,5	10
		23254PC	Lp11,5/V2	11,5 – 9,5	82,0	36x39,5/33x36,5	10
		23254PC	Lp13,5/V2	13,5 – 11,0	82,0	36x39,5/33x36,5	10
		23254PC	Lp15,5/V2	15,5 – 13,0	82,0	36x39,5/33x36,5	10
		23254PC	Lp17,5/V2	17,5 – 15,0	82,0	36x39,5/33x36,5	10
M40x1,5	11,5	24055PC	Lp19,5/V2	19,5 – 16,0	84,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC	Lp22/V2	22,0 – 19,0	84,0	46x50/43x46,5	10
		24055PC	Lp24/V2	24,0 – 21,0	84,0	46x50/43x46,5	10

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

12800 | TT00700

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubung

UNI Dicht Bending protection cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar

PVDF, colours: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE-V	Schwarz *Black*	-40 °C / +135 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Schwarz *Black*	-40 °C / +135 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Schwarz *Black*	-40 °C / +135 °C

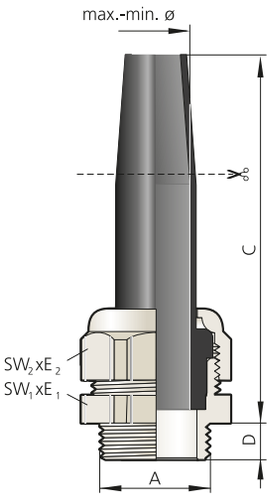


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Transparent* =		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Blau/Blue* =	a	**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	21249y		Lp 4/V2 4,0 – 2,5	55,0	15x16,5	50
		21249y		Lp 5/V2 5,0 – 3,5	55,0	15x16,5	50
		21249y		Lp 6/V2 6,0 – 4,5	55,0	15x16,5	50
		21249y		Lp 6,5/V2 6,5 – 5,5	55,0	15x16,5	50
M16x1,5	9,0	21650y		Lp 5,5/V2 5,5 – 4,0	65,0	19x21,2	50
		21650y		Lp 6/V2 6,0 – 4,5	65,0	19x21,2	50
		21650y		Lp 7,5/V2 7,5 – 5,5	65,0	19x21,2	50
M20x1,5	9,0	22051y		Lp 5,5/V2 5,5 – 4,0	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051y		Lp 6,5/V2 6,5 – 5,0	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052y		Lp 6,5/V2 6,5 – 5,0	80,0	24x26,5	50
		22052y		Lp 7,5/V2 7,5 – 5,5	80,0	24x26,5	50
		22051y		Lp 8/V2 8,0 – 6,0	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22052y		Lp 8,5/V2 8,5 – 7,0	80,0	24x26,5	50
		22051y		Lp 9,5/V2 9,5 – 7,5	75,0	24x26,5/22x24,4	50
		22051y		Lp 9,5/V2 9,5 – 7,5	75,0	24x26,5	50
		22052y		Lp10,5/V2 10,5 – 8,0	72,0	24x26,5	50
		22052y		Lp10,5/V2 10,5 – 8,0	80,0	24x26,5	50
M25x1,5	9,0	22553y		Lp 8/V2 8,0 – 6,0	85,0	29x31,5/27x29,5	25
		22553y		Lp 9,5/V2 9,5 – 7,5	85,0	29x31,5/27x29,5	25
		22553y		Lp11/V2 11,0 – 9,0	85,0	29x31,5/27x29,5	25
		22553y		Lp13/V2 13,0 – 10,5	85,0	29x31,5/27x29,5	25
M32x1,5	11,0	23254y		Lp10/V2 10,0 – 8,0	82,0	38x42/33x36,5	10
		23254y		Lp11,5/V2 11,5 – 9,5	82,0	38x42/33x36,5	10
		23254y		Lp13,5/V2 13,5 – 11,0	82,0	38x42/33x36,5	10
		23254y		Lp15,5/V2 15,5 – 13,0	82,0	38x42/33x36,5	10
		23254y		Lp17,5/V2 17,5 – 15,0	82,0	38x42/33x36,5	10
M40x1,5	11,5	24055y		Lp19,5/V2 19,5 – 16,0	88,0	46x50/43x46	10
		24055y		Lp22/V2 22,0 – 19,0	88,0	46x50/43x46	10
		24055y		Lp24/V2 24,0 – 21,0	88,0	46x50/43x46	10

12900 | IT00700

VDE-Zulassung und IP 68 ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
VDE approval and IP 68 only in combination with flat gasket from page 411

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Flex Dicht Kabelverschraubung

UNI Flex Dicht cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Feder aus Edelstahl
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR/Silikon
Schutzart IP 68 – statisch geprüft
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated, spring made of stainless steel
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR/silicone
Type of protection IP 68 – statically tested
Strain relief up to class A, EN 62444

Flexible Leitungen an Robotern, Handbediengeräten, Fußschaltern etc. sind am Gerät besonderen Beanspruchungen unterworfen. Die UNI Flex gibt den Leitungen einen definierten Biegeradius und schützt vor Aderbruch.
Flexible cables for robots, handheld terminals, foot switches, etc. are subjected to extreme stresses at the transition to the equipment. The UNI Flex provides these cables with a defined bending radius and protection against wire breakage.

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 *See 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

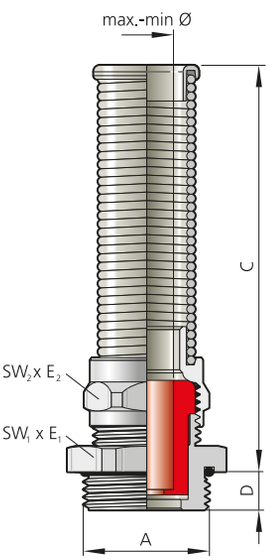


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M16x1,5	6,0	21652dF	14.07V2	6,5 – 4,0	80,0	22x24,4	25
		21652dF	14.09V2	9,5 – 6,5	80,0	22x24,4	25
		21652dF	14.11V2	10,5 – 7,0	80,0	22x24,4	25
M20x1,5	6,5	22052dF	14.07V2	6,5 – 4,0	82,0	22x24,4	25
		22052dF	14.08V2	8,0 – 5,0	82,0	22x24,4	25
		22052dF	14.09V2	9,5 – 6,5	82,0	22x24,4	25
		22052dF	14.11V2	10,5 – 7,0	82,0	22x24,4	25
		22052dF	14.13V2	13,0 – 9,0	82,0	22x24,4	25
		22053dF	16.16V2	15,5 – 11,5	82,0	24x26,7	25
M25x1,5	7,5	22553dF	16.11V2	10,5 – 7,0	85,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dF	16.13V2	13,0 – 9,0	85,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dF	16.16V2	15,5 – 11,5	85,0	28x31,2/24x26,7	25
		22554dF	19.18V2	18,0 – 14,0	90,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dF	19.18V2	18,0 – 14,0	90,0	35x38,5/30x33,5	10

13000 | TT00400

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Biege Zug Kabelverschraubung

UNI Bending Strain relief cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 54
Integrierte Zugentlastung – vibrationsfest

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 54
Integrated strain relief – vibration resistant

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

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	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C

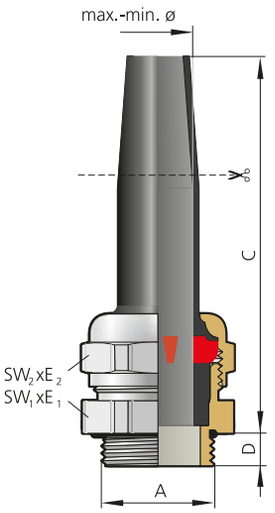


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M12x1,5	5,0	21250dLzp 7*	6,5 – 4,5	54,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650dLzp 7	6,5 – 4,5	54,0	18x20/17x18,9	50
		21651dLzp 9*	9,0 – 6,0	63,0	20x22,2	50
		21652dLzp 9*	9,5 – 6,5	68,0	22x24,4	50
		21652dLzp11*	10,5 – 8,5	68,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22051dLzp 9	9,5 – 6,5	69,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052dLzp 9	9,5 – 6,5	69,0	22x24,4	50
		22052dLzp11	10,5 – 8,5	69,0	22x24,4	50
		22053dLzp13*	13,0 – 9,0	77,0	24x26,7	25
		22054dLzp16*	15,5 – 13,0	78,0	30x33,5	10
M25x1,5	7,5	22553dLzp 9	9,5 – 6,5	73,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dLzp11	10,5 – 8,5	73,0	28x31,2/24x26,7	25
		22553dLzp13	13,0 – 9,0	73,0	28x31,2/24x26,7	25
		22554dLzp16*	15,5 – 13,0	78,0	30x33,5	10
M32x1,5	8,0	23254dLzp13	13,0 – 9,0	78,0	35x38,5/30x33,5	10
		23254dLzp16	15,5 – 13,0	78,0	35x38,5/30x33,5	10
		23254dLzp18	17,5 – 14,0	78,0	35x38,5/30x33,5	10
		23255dLzp21*	20,0 – 17,0	103,0	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055dLzp21	20,0 – 17,0	104,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055dLzp25	24,5 – 21,0	104,0	43x47,3/40x43,5	5

13300 | TT00610

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Verschraubung auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich
Gland also available with Pg connection thread

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

PFLITSCH

UNI Biege Zug Kabelverschraubung

UNI Bending Strain relief cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 54
Integrierte Zugentlastung – vibrationsfest

Polycarbonate, colours: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 54
Integrated strain relief – vibration resistant

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C

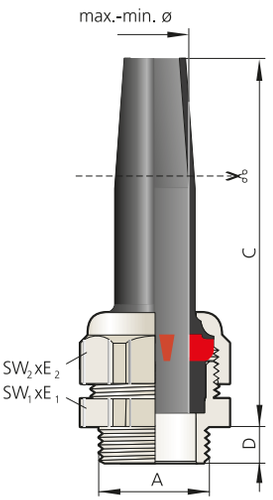


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Grau/Grey* =		**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	21250PC	Lzp 7 *	6,5 – 4,5	55,0	19x21,2	50
M16x1,5	9,0	21650PC	Lzp 7	6,5 – 4,5	58,0	19x21,2	50
M16x1,5	8,5	21651PC	Lzp 9 *	9,0 – 6,5	64,0	22x24,5	50
M20x1,5	9,0	22052PC	Lzp 9 *	9,5 – 6,5	72,0	24x26,5	50
		22052PC	Lzp11 *	10,5 – 8,5	72,0	24x26,5	50
		22053PC	Lzp13 *	13,0 – 9,0	75,0	27x29,5	25
M25x1,5	9,0	22553PC	Lzp 9	9,5 – 6,5	80,0	30x33/27x29,5	25
		22553PC	Lzp11	10,5 – 7,0	80,0	30x33/27x29,5	25
		22553PC	Lzp13	13,0 – 9,0	80,0	30x33/27x29,5	25
M25x1,5	11,0	22554PC	Lzp16 *	15,5 – 13,0	80,0	33x36,5	10
		22554PC	Lzp18 *	17,5 – 14,0	80,0	33x36,5	10
M32x1,5	11,0	23254PC	Lzp13	13,0 – 9,0	80,0	36x39,5/33x36,5	10
		23254PC	Lzp16	15,5 – 13,0	80,0	36x39,5/33x36,5	10
		23254PC	Lzp18	17,5 – 14,0	80,0	36x39,5/33x36,5	10
		23255PC	Lzp21 *	20,5 – 17,0	104,0	43x46	10
		23255PC	Lzp25 *	24,0 – 20,0	104,0	43x46	5
M40x1,5	11,5	24055PC	Lzp21	20,5 – 17,0	108,0	46x50/43x46,5	5
		24055PC	Lzp25	24,0 – 20,0	108,0	46x50/43x46,5	5

13400 | IT00700

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Biege Zug Kabelverschraubung

UNI Bending Strain relief cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 54
Integrierte Zugentlastung – vibrationsfest

PVDF, colours: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 54
Integrated strain relief – vibration resistant

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Schwarz *Black*	-20 °C / +100 °C

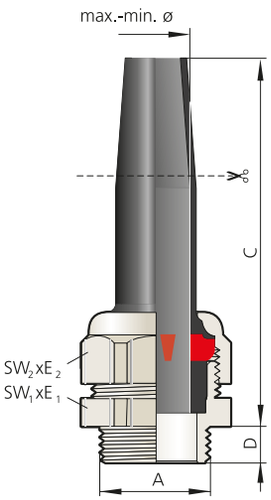


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Transparent =					
A	**D**	*Blau/Blue* =	a		**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	**max./min. ø mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	9,0	21650y	Lzp 7	6,5 – 4,5	55,0	19x21,2	50
M16x1,5	8,5	21651y	Lzp 9	9,0 – 6,5	64,0	22x24,5	50
M20x1,5	9,0	22052y	Lzp 9	9,5 – 6,5	72,0	24x26,5	50
		22052y	Lzp11	10,5 – 8,5	72,0	24x26,5	50
		22053y	Lzp13	13,0 – 9,0	76,0	27x29,5	25
M25x1,5	9,0	22553y	Lzp 9	9,5 – 6,5	80,0	29x31,5/27x29,5	25
		22553y	Lzp11	10,5 – 7,0	80,0	29x31,5/27x29,5	25
		22553y	Lzp13	13,0 – 9,0	80,0	29x31,5/27x29,5	25
M25x1,5	11,0	22554y	Lzp16	15,5 – 13,0	80,0	33x36,5	10
		22554y	Lzp18	17,5 – 14,0	80,0	33x36,5	10
		22555y	Lzp21	20,0 – 17,0	104,0	43x46	10
M32x1,5	11,0	23254y	Lzp13	13,0 – 9,0	80,0	38x42/33x36,5	10
		23254y	Lzp16	15,5 – 13,0	80,0	38x42/33x36,5	10
		23254y	Lzp18	17,5 – 14,0	80,0	38x42/33x36,5	10
		23255y	Lzp21	20,0 – 17,0	104,0	43x46	5
		23255y	Lzp25	24,0 – 21,0	104,0	43x46	5
M40x1,5	11,5	24055y	Lzp21	20,0 – 17,0	108,0	46x50/43x46,5	5
		24055y	Lzp25	24,0 – 21,0	108,0	46x50/43x46,5	5

13500 | TT00700

PFLITSCH

Übersichtstabelle für die UNI Dicht Komponenten – M

Overview of UNI Dicht components – M

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat: Farbe Grau (RAL 7035), PVDF: Farbe Transparent, mit metr. Gewinde nach EN 60423, Schutzart IP 68 bis 10 bar
Nickel-plated brass, stainless steel AISI 303, polycarbonate: colour grey (RAL7035), PVDF: colour transparent, with metric connection thread according to EN 60423, type of protection IP 68 up to 10 bar

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Messing vernickelt** *Brass, nickel-plated*			**Edelstahl 1.4305** *Stainless steel AISI 303*			**Polycarbonat** *Polycarbonate*
A	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*
M4x0,7	DS 205d	DN 20405d	VK 20405d				
M6x0,75	DS 206d	DN 206d	VK 206d				
M8x1,0	DS 210208d	DN 208210d	VK 208210d				
M10x1,0	DS 149d	DN 21049d/1mm	VK 21049d/1mm	DS 149st	DN 21049d/1mm	VK 21049st/1mm	
M10x1,5	DS 149d	DN 21049d/1,5mm	VK 21049d/1,5mm				
M12x1,5	DS 149d	DN 21249d *	VK 21249d *	DS 149st	DN 21249st *	VK 21249st *	DS 149PC
M12x1,5	DS 150d	DN 21250d	VK 21250d				
M16x1,5	DS 150d	DN 21650d	VK 21650d	DS 150st	DN 21650st	VK 21650st	DS 150PC
M16x1,5	DS 151d	DN 21651d	VK 21651d	DS 151st	DN 21651st	VK 21651st	DS 151PC
M20x1,5	DS 152d	DN 22052d	VK 22052d	DS 152st	DN 22052st	VK 22052st	DS 152PC
M20x1,5	DS 153d	DN 22053d	VK 22053d	DS 153st	DN 22053st	VK 22053st	DS 153PC
M25x1,5	DS 153d	DN 22553d	VK 22553d	DS 153st	DN 22553st	VK 22553st	DS 153PC
M25x1,5	DS 154d18	DN 22554d	VK 22554d	DS 154st18	DN 22554st	VK 22554st	DS 154PC
M25x1,5	DS 154d21	DN 22554d	VK 22554d21	DS 154st21	DN 22554st	VK 22554st21	
M32x1,5	DS 154d18	DN 23254d	VK 23254d	DS 154st18	DN 23254st	VK 23254st	DS 154PC
M32x1,5	DS 154d21	DN 23254d	VK 23254d20	DS 154st21	DN 23254st	VK 23254st20	DS 154PC
M32x1,5	DS 155d	DN 23255d	VK 23255d	DS 155st	DN 23255st	VK 23255st	DS 155PC
M40x1,5	DS 155d	DN 24055d	VK 24055d	DS 155st	DN 24055st	VK 24055st	DS 155PC
M40x1,5	DS 156d	DN 24056d	VK 24056d	DS 156st	DN 24056st	VK 24056st	DS 156PC
M50x1,5	DS 156d	DN 25056d	VK 25056d	DS 156st	DN 25056st	VK 25056st	DS 156PC
M50x1,5	DS 157d	DN 25057d	VK 25057d	DS 157st	DN 25057st	VK 25057st	
M63x1,5	DS 158d	DN 26358d	VK 26358d	DS 158st	DN 26358st	VK 26358st	

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.

** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Material POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Polycarbonat *Polycarbonate*		**PVDF** *PVDF*			**Dichteinsätze** *Sealing inserts*			
Doppelnippel (DN) *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**TPE**	**TPE-V**	**Silikon** *Silicone*	**TPE – geschlossen** *TPE – closed*
					Ek204/1,6			
						Ek206kp 3		
					Ek210/ 4,5	Ek210p 4,5	E 210i 5 HF/HT	
					Ek149/ 7	Ek149p 7	E 149i 7 HF/HT	Ek149g
					Ek149/ 7	Ek149p 7	E 149i 7 HF/HT	Ek149g
DN 21249PC	VK 21249PC *	DS 149y	DN 21249y *	VK 21249y *	Ek149/ 7	Ek149p 7	E 149i 7 HF/HT	Ek149g
					Ek150/ 8	Ek150p 8	E 150i 8 HF/HT	Ek150g
					Ek150/ 9	Ek150p 9	E 150i 9 HF/HT	
DN 21650PC	VK 21650PC	DS 150y	DN 21650y	VK 21650y	E 150/ 7	E 150p 7	E 150i 7/HT	E 150g
					E 150/ 8	E 150p 8	E 150i 8/HT	
					E 150/ 9	E 150p 9	E 150i 9/HT	
DN 21651PC	VK 21651PC	DS 151y	DN 21651y	VK 21651y	Ek151/ 9	Ek151p 9	E 151i 9 HF/HT	Ek151g
					Ek151/11	Ek151p11	E 151i11 HF/HT	
DN 22052PC	VK 22052PC *	DS 152y	DN 22052y *	VK 22052y *	E 152/ 7	E 152p 7	E 152i 7/HT	E 152g
					E 152/ 8	E 152p 8	E 152i 8/HT	
					E 152/ 9	E 152p 9	E 152i 9/HT	
					E 152/11	E 152p11	E 152i11/HT	
					E 152/13	E 152p13	E 152i13/HT	
DN 22053PC	VK 22053PC	DS 153y	DN 22053y	VK 22053y	Ek153/11	Ek153p11	E 153i11 HF/HT	Ek153g
					Ek153/13	Ek153p13	E 153i13 HF/HT	
					Ek153/16	Ek153p16	E 153i16 HF/HT	
DN 22553PC	VK 22553PC	DS 153y	DN 22553y	VK 22553y	E 153/ 7	E 153p 7	E 153i 7/HT	E 153g
					E 153/ 8	E 153p 8	E 153i 8/HT	
					E 153/ 9	E 153p 9	E 153i 9/HT	
					E 153/11	E 153p11	E 153i11/HT	
					E 153/13	E 153p13	E 153i13/HT	
					E 153/16	E 153p16	E 153i16/HT	
DN 22554PC	VK 22554PC	DS 154y	DN 22554y	VK 22554y	Ek154/13	Ek154p13	E 154i13 HF/HT	Ek154g
					Ek154/16	Ek154p16	E 154i16 HF/HT	
					Ek154/18	Ek154p18	E 154i18 HF/HT	
		DS 154y	DN 22554y	VK 22554y	Ek154/20	Ek154p20	E 154i20 HF/HT	Ek154g
DN 23254PC	VK 23254PC	DS 154y	DN 23254y	VK 23254y	E 154/11	E 154p11	E 154i11/HT	E 154g
					E 154/13	E 154p13	E 154i13/HT	
					E 154/16	E 154p16	E 154i16/HT	
					E 154/18	E 154p18	E 154i18/HT	
DN 23254PC	VK 23254PC	DS 154y	DN 23254y	VK 23254y	E 154/20	E 154p20	E 154i20/HT	E 154g
DN 23255PC	VK 23255PC	DS 155y	DN 23255y	VK 23255y	Ek155/18	Ek155p18	E 155i18 HF/HT	Ek155g
					Ek155/20	Ek155p20	E 155i20 HF/HT	
					Ek155/25	Ek155p25	E 155i25 HF/HT	
					Ek155/28	Ek155p28	E 155i28 HF/HT	
DN 24055PC	VK 24055PC	DS 155y	DN 24055y	VK 24055y	E 155/16	E 155p16	E 155i16/HT	E 155g
					E 155/18	E 155p18	E 155i18/HT	
					E 155/20	E 155p20	E 155i20/HT	
					E 155/25	E 155p25	E 155i25/HT	
					E 155/28	E 155p28	E 155i28/HT	
DN 24056PC	VK 24056PC	DS 156y	DN 24056y	VK 24056y	Ek156/32	Ek156p32	E 156i32 HF/HT	Ek156g
					Ek156/34	Ek156p34	E 156i34 HF/HT	
					Ek156/36	Ek156p36	E 156i36 HF/HT	
DN 25056PC	VK 25056PC	DS 156y	DN 25056y	VK 25056y	E 156/32	E 156p32	E 156i32/HT	E 156g
					E 156/34	E 156p34	E 156i34/HT	
					E 156/36	E 156p36	E 156i36/HT	
		DS 157p **	DN 25057p **	VK 25057y **	E 157/40 HF	E 157p40 HF		Ek157g
		DS 158p **	DN 26358p **	VK 26358y **	E 158/44	E 158p44		E 158g

Die bewährte UNI Dicht – Pg

Tried and tested: UNI Dicht – Pg



1

Abb. 1 – UNI Mehrfach mit geteiltem Dichteinsatz für konfektionierte Kabel
Fig. 1 – UNI Multiple with split sealing insert for pre-assembled cables

Anwendungsorientierte Individualität
Das PFLITSCH Kabelverschraubungssystem UNI Dicht erfüllt mit seiner Typenvielfalt viele weltweite Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen. EMV- und Ex-Schutz, Lösungen für das Einführen von Flach- und Sonderkabeln (z. B. ASi-Bus) oder konfektionierten Kabeln durch geteilte Dichteinsätze oder mehrere Leitungen durch eine Mehrfach-Kabelverschraubung sind ebenso vorhanden wie Winkel- und Flanschverschraubungen. Auch Kombinationen mit Wellrohren und Schutzschläuchen für einen umfassenden mechanischen Kabelschutz sind möglich.

Individualität in Metall und Kunststoff
Die UNI Dicht Kabelverschraubung besteht aus einem Verschraubungskörper und einem entsprechenden Dichteinsatz. Aus diesen Systemteilen stellt sich der Anwender seine individuelle Verschraubung zusammen – passend zu Einsatzbedingungen, Kabeldurchmessern, Umgebungstemperaturen, Anzahl der Kabel usw. Das ist Individualität in Serienqualität!
UNI Dicht gibt es in den aktuellen Größen Pg 7 bis Pg 48, weiterhin aber auch mit den gängigen metrischen Gewinden und mit internationalen Sondergewinden wie NPT- oder Zoll-Gewinden. Die Verschraubungskörper sind verfügbar in den Metallen Messing, Zink, Edelstahl und in den Kunststoffen PVDF und Polycarbonat. Die Dichteinsätze fertigt PFLITSCH aus den hochwertigen Materialien TPE, TPE-V und Silikon. Die eingesetzten Werkstoffe sind somit gegen eine Vielzahl unterschiedlichster Chemikalien resistent. Darüber hinaus erfüllen die Verschraubungen serienmäßig hohe Schutzarten bis zu IP 68 (bis 10 bar) bzw. IP 69.

Baukastensystem für alle Anforderungen
Entsprechend den Einsatzanforderungen der Anwendung kann eine individuelle Kabelverschraubung zusammengestellt werden. Die benötigte Sonderkabelverschraubung mit Pg-Anschlussgewinde für Ihre Applikation ist nicht im Katalog aufgeführt? Viele Sonderlösungen aus dem UNI Dicht Baukastensystem mit metrischem Gewinde sind auf Anfrage auch mit Pg-Anschlussgewinde erhältlich. Auch das „Lochen nach Wunsch" ist auf Anfrage möglich.

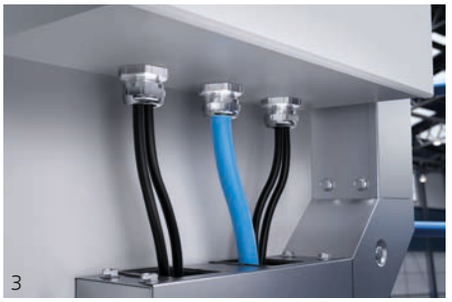
Application-specific individuality
With its broad variety of types, the PFLITSCH cable gland system UNI Dicht fulfils all the EU requirements for cable entries. Solutions for EMC and explosion protection can be realised and flat and special cables (e.g. ASi bus) or pre-assembled cables fed through split sealing inserts. Multiple cable glands or elbow and flange glands can also be used. Combinations with corrugated conduits and protective hoses for comprehensive mechanical cable protection are likewise possible.

Individuality in metal and plastic
The UNI Dicht gland comprises a gland body and an individual sealing insert. Users assemble their individual gland from these system components according to the operating conditions, cable diameters, ambient temperatures, number of cables, etc. We call this individuality in serial quality!
UNI Dicht currently comes in sizes Pg 7 to Pg 48 as well as with the widely used metric threads and or with special international threads such as NPT or imperial. The system is available in brass, zinc, stainless steel as well as in PVDF and polycarbonate. PFLITSCH manufactures the sealing inserts from high-grade TPE, TPE-V and silicone. The materials used are therefore resistant to a wide range of chemicals. Furthermore, UNI Dicht cable glands achieve high protection ratings of up to IP 68 (up to 10 bar) or IP 69 as standard.

Modular system for all requirements
Individual cable glands can be assembled to meet specific application requirements. Is the special cable gland with Pg connection thread you need for your application not listed in the catalogue? Many special solutions from the UNI Dicht modular system with metric threads are also available with Pg connection threads on request, as are customised hole patterns.


1


2


3

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

PFLITSCH Produktsuche | **PFLITSCH product search**

Abb. 1 – Kabelverschraubung mit geschlossenem Dichteinsatz
Fig. 1 – Cable gland with closed sealing insert

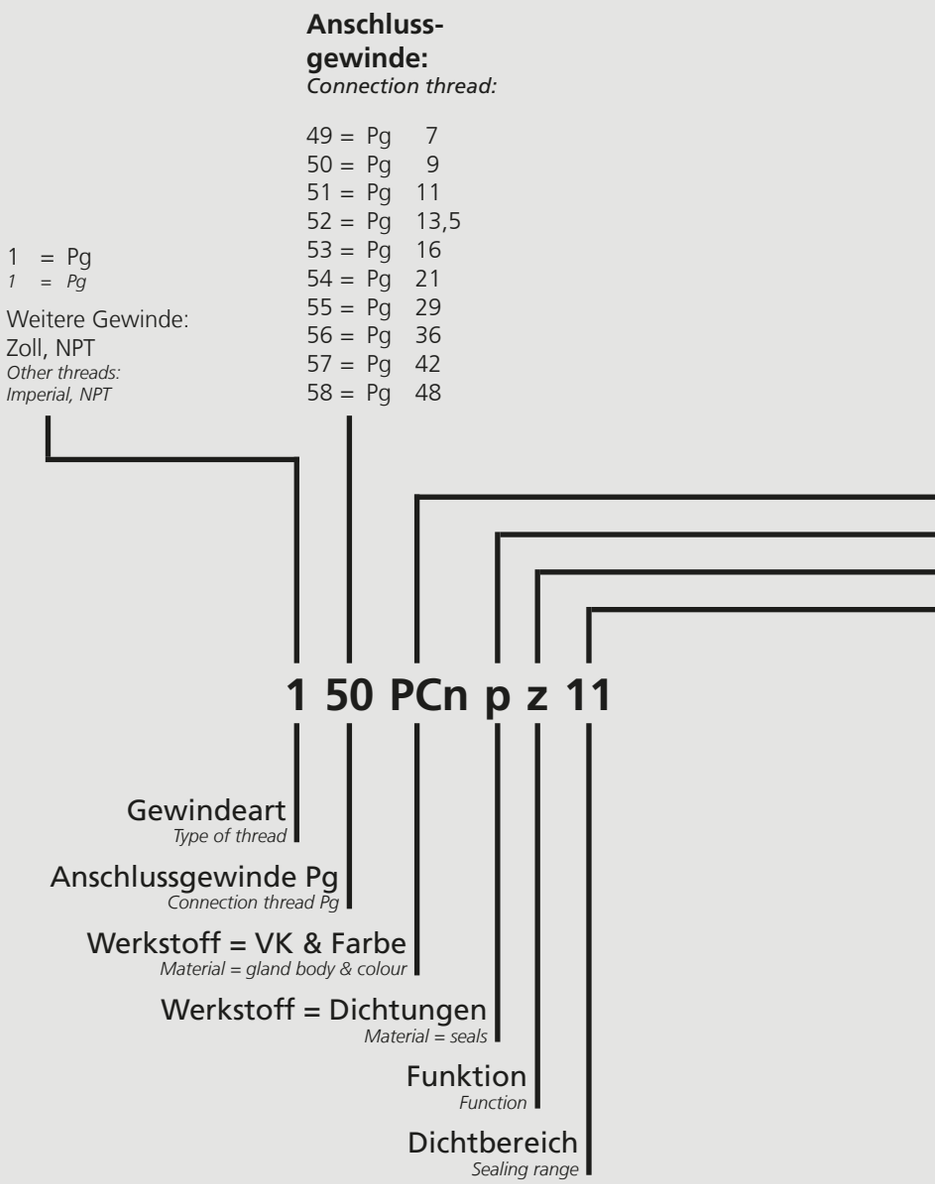
Abb. 2 – UNI Biegeschutz Dicht Kabelverschraubung
Fig. 2 – UNI Dicht Bending protection cable gland

Abb. 3 – UNI Dicht Varianten in einer Schaltschrankanwendung
Fig. 3 – UNI Dicht variants in a control cabinet application

PFLITSCH

Das PFLITSCH System
UNI Dicht Pg
Aufbau der Artikelnummern

The PFLITSCH system
UNI Dicht Pg
Article number structure



Werkstoffe Verschraubungskörper:
Materials gland body:

d	=	Messing vernickelt *Brass, nickel-plated*	
st	=	Edelstahl 1.4305 *AISI 303*	
PC	=	Polycarbonat *Polycarbonate*	
PCn	=	Polycarbonat *Polycarbonate*	Farbe Schwarz *Colour black*
PCw	=	Polycarbonat *Polycarbonate*	Winkel *Elbow*
y	=	PVDF	Farbe Transparent *Colour transparent*
ya	=	PVDF	Farbe Blau *Colour blue*
yn	=	PVDF	Farbe Schwarz *Colour black*
VW	=	Zink *Zinc*	Winkel *Elbow*

Werkstoffe Dichtungen:
Materials seals:

– = TPE
p = TPE-V
H = Silikon HT
Silicone HT
B = T80
Bi = S55

Funktion:
Function:

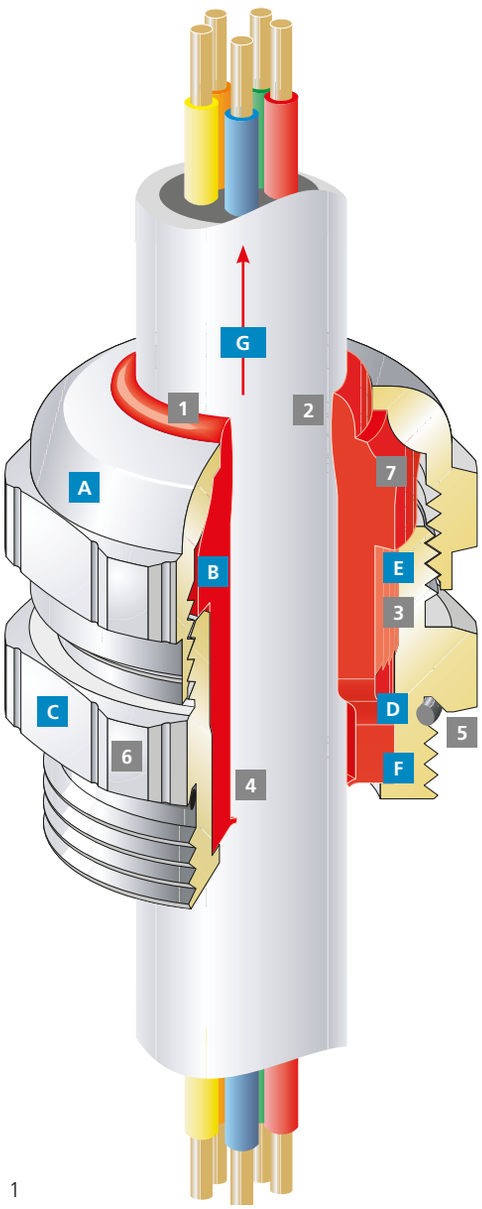
–	= Standard-Dichteinsatz *Standard sealing insert*
z	= Zugentlastung *Strain relief*
e	= Entstörung *Interference suppression*
ez	= Entstörung & Zugentlastung *Interference suppression & strain relief*
L	= Biegeschutz *Bending protection*
Lz	= Biegeschutz & Zugentlastung *Bending protection & strain relief*
m	= Mehrfach *Multiple*
mK	= Multifunktion (Stecker) *Multi-function (connector)*
s	= Schlauch *Hose*
f....g	= flach, gerundet *Flat, rounded*
f....v	= flach, oval *Flat, oval*
f....e	= flach, eckig *Flat, angular*
F	= Flex *Flex*
W	= Wellrohr *Corrugated conduit*
UL	= UL-Schlauchverschraubung *UL hose gland*
g	= geschlossen *Closed*

Dichtbereich:
Sealing range:

7 = 6,5 – 4,0
8 = 8,0 – 5,0
9 = 9,5 – 6,5
11 = 10,5 – 7,0
13 = 13,0 – 9,0
16 = 15,5 – 11,5
18 = 18,0 – 14,0
20 = 20,5 – 17,0
25 = 25,0 – 20,0
28 = 28,0 – 24,0
32 = 32,0 – 27,0
34 = 34,0 – 29,0
36 = 36,0 – 32,0
40 = 40,0 – 36,0
44 = 44,0 – 39,0

Das PFLITSCH System UNI Dicht – Komponenten

The PFLITSCH system UNI Dicht – components



1

Abb. 1 – Querschnitt einer UNI Dicht Kabelverschraubung
Fig. 1 – Cross section of a UNI Dicht cable gland

Komponenten:
Components:

A Druckschraube (DS)
Pressure screw (DS)
- Messing/Messing bleifrei, galvanisch vernickelt
  Brass/lead-free brass, galvanically nickel-plated
- Edelstahl 1.4305
  Stainless steel AISI 303
- Edelstahl 1.4571
  Stainless steel AISI 316 Ti
- Kunststoff: Polycarbonat (PC)
  Plastic: Polycarbonate (PC)
- Hochleistungskunststoff PVDF
  High-performance plastic PVDF

B Dichteinsatz (E, Ek)
Sealing insert (E, Ek)
- TPE
  TPE
- TPE-V
  TPE-V
- Silikon HT
  Silicone HT

C Doppelnippel (DN)
Double nipple (DN)
- Messing/Messing bleifrei, galvanisch vernickelt
  Brass/lead-free brass, galvanically nickel-plated
- Edelstahl 1.4305
  Stainless steel AISI 303
- Edelstahl 1.4571
  Stainless steel AISI 316 Ti
- Kunststoff: Polycarbonat (PC)
  Plastic: Polycarbonate (PC)
- Hochleistungskunststoff PVDF
  High-performance plastic PVDF

D O-Ring
O-ring
Bei metallischen Doppelnippeln (DN)
With metal double nipple (DN)w
- Kautschuk (HNBR)
  Rubber (HNBR)
- Silikon HT
  Silicone HT

E Kopfgewinde
Head thread
- Standard
  Standard
- Erweitert – für Varianten mit größeren Dichtbereichen
  Extended – for variants with larger sealing ranges
- Reduziert (auf Anfrage) – für kompakte Bauformen und kleine Kabeldurchmesser
  Reduced (on request) – for compact designs and small cable diameters

F Anschlussgewinde
Connection thread
- Metrisch
  Metric
- Pg
  Pg
- NPT
  NPT
- Zoll
  Imperial
- Standard/Lang
  Standard/long

G Sehr hohe Auszugskräfte (EN 62444, bis Klasse A)
High strain relief (EN 62444 up to class A)

Vorteile:
Advantages:

1 - IP 68 bis 10 bar zum Kabel und zur Druckschraube
IP 68 up to 10 bar to the cable and pressure screw

2 - Radialsymmetrisch weiche Kabelpressung
Radially symmetrical soft cable pressing
- Großflächige Zugentlastung
Strain relief over a large area
- Keine Beschädigung des Kabels
No damage to the cable

3 - Verdrehschutz durch Rändelung am Doppelnippel (DN) und Dichteinsatz (E, EK)
Anti-twist protection with knurling of the double nipple (DN) and sealing insert (E, EK)
- Kein Verdrehen des Kabels bei Montage/Demontage
No twisting of the cable during installation/disassembly

4 - IP 54 durch Membrane am Dichteinsatz ohne Anziehen der Druckschraube (DS)
IP 54 due to diaphragms on the sealing insert without tightening the pressure screw (DS)

5 - Nutgeführter O-Ring sichert Abdichtung zum Gehäuse
O-ring held in the groove provides seal to the enclosure

6 Das PFLITSCH Markenzeichen – zwölf Riefen als Zeichen für Innovation und Qualität
The PFLITSCH trademark – twelve grooves as a sign of innovation and quality

7 - Farbcodierung der TPE-Dichteinsätze (E, EK), zur eindeutigen Zuordnung der Dichteinsätze zu den verwendeten Kabeldurchmessern
Colour coding of the TPE sealing inserts (E, EK) for clear assignment of the inserts to the cable diameters used
- Erhältlich in verschiedenen Materialien
Available in different materials



UNI Farbcode (FC) für TPE-Dichteinsätze
UNI colour code (CC) for TPE sealing inserts

Farbcode FC *Colour code CC*		**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. Ø**	**Anschlussgewinde** *Connection thread*
Gelb *Yellow*	**(ge)**	**6,5 – 4,0**	**M10, M12, M16, M20, M25 Pg 7, Pg 9, Pg 11, Pg 13,5, Pg 16**
Grau *Grey*	**(gu)**	**8,0 – 5,0**	**M12, M16, M20, M25 Pg 9, Pg 11, Pg 13,5, Pg 16**
Schwarz *Black*	**(sw)**	**9,5 – 6,5**	**M12, M16, M20, M25 Pg 9, Pg 11, Pg 13,5, Pg 16**
Grün *Green*	**(gr)**	**10,5 – 7,0**	**M16, M20, M25, M32 Pg 11, Pg 13,5, Pg 16, Pg 21**
Rot *Red*	**(rt)**	**13,0 – 9,0**	**M16, M20, M25, M32 Pg 9, Pg 13,5, Pg 16, Pg 21**
Weiß *White*	**(ws)**	**15,5 – 11,5**	**M20, M25, M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29**
Blau *Blue*	**(bl)**	**18,0 – 14,0**	**M20, M25, M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29**
Braun *Brown*	**(br)**	**20,5 – 17,0**	**M20, M25, M32, M40 Pg 13,5, Pg 16, Pg 21, Pg 29**
Orange *Orange*	**(or)**	**25,0 – 20,0**	**M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29**
Hellgelb *Light yellow*	**(hg)**	**28,0 – 24,0**	**M32, M40 Pg 16, Pg 21, Pg 29**
Anthrazit *Anthracite*	**(an)**	**32,0 – 27,0**	**M32, M40, M50 Pg 21, Pg 29, Pg 36**
Hellblau *Light blue*	**(hb)**	**34,0 – 29,0**	**M32, M40, M50 Pg 21, Pg 29, Pg 36**
Rosa *Pink*	**(rs)**	**36,0 – 32,0**	**M32, M40, M50 Pg 21, Pg 29, Pg 36**
Weiß *White*	**(ws)**	**40,0 – 36,0**	**M50 Pg 36, Pg 42**
Weiß *White*	**(ws)**	**44,0 – 39,0**	**M63 Pg 48**

UNI Dicht Pg-Kabelverschraubung

UNI Dicht Pg cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Gewinde-Varianten:	**Standard-Maß D**	**= Art.-Nr. 15...**
	15 mm Länge	**= Art.-Nr. 18...**
Thread variants:	*Standard size D*	*= Art. no. 15...*
	15 mm length	*= 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 *See CC*	d	-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

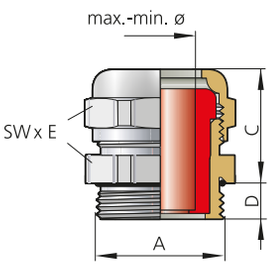


Abb. 3
Fig. 3

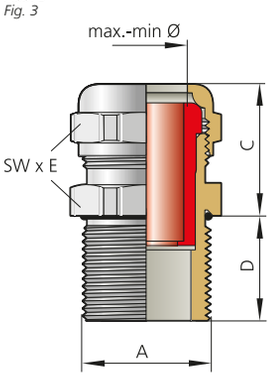


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = d *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
Pg 7	5,0	149	7	6,5 – 4,0	20,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	150	7	6,5 – 4,0	20,0	17x18,9	50
		150	8	8,0 – 5,0	20,0	17x18,9	50
		150	9	9,5 – 6,5	20,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	151	7	6,5 – 4,0	20,0	20x22,2	50
		151	8	8,0 – 5,0	20,0	20x22,2	50
		151	9	9,5 – 6,5	20,0	20x22,2	50
		151	11	10,5 – 7,0	20,0	20x22,2	50
Pg 13,5	6,5	152	7	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		152	8	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		152	9	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		152	11	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		152	13	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	153	7	6,5 – 4,0	21,0	24x26,7	50
		153	8	8,0 – 5,0	21,0	24x26,7	50
		153	9	9,5 – 6,5	21,0	24x26,7	50
		153	11	10,5 – 7,0	21,0	24x26,7	50
		153	13	13,0 – 9,0	21,0	24x26,7	50
		153	16	15,5 – 11,5	21,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	154	11	10,5 – 7,0	25,0	30x33,5	25
		154	13	13,0 – 9,0	25,0	30x33,5	25
		154	16	15,5 – 11,5	25,0	30x33,5	25
		154	18	18,0 – 14,0	25,0	30x33,5	25
		154	20	20,5 – 17,0	25,0	30x33,5	25
Pg 29	8,0	155	13 *	13,0 – 9,0	28,0	40x43,5	10
		155	16	15,5 – 11,5	28,0	40x43,5	10
		155	18	18,0 – 14,0	28,0	40x43,5	10
		155	20	20,5 – 17,0	28,0	40x43,5	10
		155	25	25,0 – 20,0	28,0	40x43,5	10
		155	28	28,0 – 24,0	28,0	40x43,5	10
Pg 36	9,0	156	32	32,0 – 27,0	28,0	50x54	10
		156	34	34,0 – 29,0	28,0	50x54	10
		156	36	36,0 – 32,0	28,0	50x54	10
Pg 42	10,0	157	36 *	36,0 – 32,0	30,0	57x61	5
		157	40 *	40,0 – 36,0	30,0	57x61	5
Pg 48	10,0	158	44 *	44,0 – 39,0	30,0	64x69	5

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

13600 | TT00410

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Pg-Kabelverschraubung

UNI Dicht Pg cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Stainless steel AISI 303
Pg connection thread
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

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.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

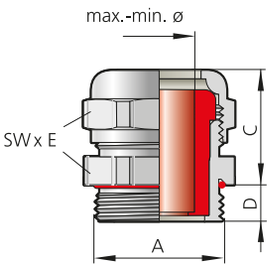


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
Pg 7	5,0	149st	7	6,5 – 4,0	20,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	150st	7	6,5 – 4,0	20,0	17x18,9	50
		150st	8	8,0 – 5,0	20,0	17x18,9	50
		150st	9	9,5 – 6,5	20,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	151st	7	6,5 – 4,0	20,0	22x24,4	50
		151st	8	8,0 – 5,0	20,0	22x24,4	50
		151st	9	9,5 – 6,5	20,0	22x24,4	50
		151st	11	10,5 – 7,0	20,0	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	152st	7	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		152st	8	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		152st	9	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		152st	11	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		152st	13	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	153st	7	6,5 – 4,0	21,0	24x26,7	50
		153st	8	8,0 – 5,0	21,0	24x26,7	50
		153st	9	9,5 – 6,5	21,0	24x26,7	50
		153st	11	10,5 – 7,0	21,0	24x26,7	50
		153st	13	13,0 – 9,0	21,0	24x26,7	50
		153st	16	15,5 – 11,5	21,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	154st	11	10,5 – 7,0	26,0	30x33,5	25
		154st	13	13,0 – 9,0	26,0	30x33,5	25
		154st	16	15,5 – 11,5	26,0	30x33,5	25
		154st	18	18,0 – 14,0	26,0	30x33,5	25
		154st	20	20,5 – 17,0	26,0	30x33,5	25
Pg 29	8,0	155st	13 *	13,0 – 9,0	28,0	41x44,5	10
		155st	16	15,5 – 11,5	28,0	41x44,5	10
		155st	18	18,0 – 14,0	28,0	41x44,5	10
		155st	20	20,5 – 17,0	28,0	41x44,5	10
		155st	25	25,0 – 20,0	28,0	41x44,5	10
		155st	28	28,0 – 24,0	28,0	41x44,5	10
Pg 36	9,0	156st	32	32,0 – 27,0	28,0	50x54	10
		156st	34	34,0 – 29,0	28,0	50x54	10
		156st	36	36,0 – 32,0	28,0	50x54	10
Pg 42	10,0	157st	36 *	36,0 – 32,0	30,0	60x65	5
		157st	40 *	40,0 – 36,0	30,0	60x65	5
Pg 48	10,0	158st	44 *	44,0 – 39,0	30,0	65x70	5

13700 | TT00410

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

UNI Dicht Pg-Kabelverschraubung

UNI Dicht Pg cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4571
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Stainless steel AISI 316Ti
Pg connection thread
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

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.)*
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

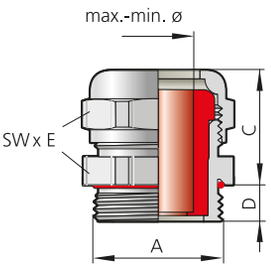


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
Pg 7	5,0	149st	7 V4A	6,5 – 4,0	20,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	150st	7 V4A	6,5 – 4,0	20,0	17x18,9	50
		150st	8 V4A	8,0 – 5,0	20,0	17x18,9	50
		150st	9 V4A	9,5 – 6,5	20,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	151st	7 V4A	6,5 – 4,0	20,0	22x24,4	50
		151st	9 V4A	8,0 – 5,0	20,0	22x24,4	50
		151st	9 V4A	9,5 – 6,5	20,0	22x24,4	50
		151st	11V4A	10,5 – 7,0	20,0	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	152st	7 V4A	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		152st	8 V4A	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		152st	9 V4A	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		152st	11V4A	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		152st	13V4A	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	153st	7 V4A	6,5 – 4,0	21,0	24x26,7	50
		153st	8 V4A	8,0 – 5,0	21,0	24x26,7	50
		153st	9 V4A	9,5 – 6,5	21,0	24x26,7	50
		153st	11V4A	10,5 – 7,0	21,0	24x26,7	50
		153st	13V4A	13,0 – 9,0	21,0	24x26,7	50
		153st	16V4A	15,5 – 11,5	21,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	154st	11V4A	10,5 – 7,0	26,0	30x33,5	25
		154st	13V4A	13,0 – 9,0	26,0	30x33,5	25
		154st	16V4A	15,5 – 11,5	26,0	30x33,5	25
		154st	18V4A	18,0 – 14,0	26,0	30x33,5	25
		154st	20V4A	20,5 – 17,0	26,0	30x33,5	25
Pg 29	8,0	155st	13V4A *	13,0 – 9,0	28,0	41x44,5	10
		155st	16V4A	15,5 – 11,5	28,0	41x44,5	10
		155st	18V4A	18,0 – 14,0	28,0	41x44,5	10
		155st	20V4A	20,5 – 17,0	28,0	41x44,5	10
		155st	25V4A	25,0 – 20,0	28,0	41x44,5	10
		155st	28V4A	28,0 – 24,0	28,0	41x44,5	10
Pg 36	9,0	156st	32V4A	32,0 – 27,0	28,0	50x54	10
		156st	34V4A	34,0 – 29,0	28,0	50x54	10
		156st	36V4A	36,0 – 32,0	28,0	50x54	10
Pg 42	10,0	157st	36V4A *	36,0 – 32,0	30,0	60x65	5
		157st	40V4A *	40,0 – 36,0	30,0	60x65	5
Pg 48	10,0	158st	44V4A *	44,0 – 39,0	30,0	65x70	5

13800 | TT00410

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Pg-Kabelverschraubung
UNI Dicht Pg cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Polycarbonate, colour: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*	PC	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	PCn	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	PCn	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	PCn	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C

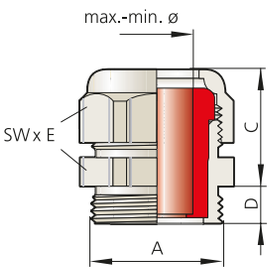


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**	*Grau/Grey* = PC *Schwarz/Black* = PCn	p = *TPE* *= TPE-V* H = *Silikon HT/Silicone HT*		**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
Pg 7	8,0	149	7		6,5 – 4,0	23,0	15x16,5	50
Pg 9	9,0	150	7		6,5 – 4,0	23,0	19x21,2	50
		150	8		8,0 – 5,0	23,0	19x21,2	50
		150	9		9,5 – 6,5	23,0	19x21,2	50
Pg 11	9,0	151	7		6,5 – 4,0	24,0	22x24,4	50
		151	8		8,0 – 5,0	24,0	22x24,4	50
		151	9		9,5 – 6,5	24,0	22x24,4	50
		151	11		10,5 – 7,0	24,0	22x24,4	50
Pg 13,5	9,0	152	7		6,5 – 4,0	24,0	24x26,5	50
		152	8		8,0 – 5,0	24,0	24x26,5	50
		152	9		9,5 – 6,5	24,0	24x26,5	50
		152	11		10,5 – 7,0	24,0	24x26,5	50
		152	13		13,0 – 9,0	24,0	24x26,5	50
Pg 16	9,0	153	7		6,5 – 4,0	24,0	27x29,5	50
		153	8		8,0 – 5,0	24,0	27x29,5	50
		153	9		9,5 – 6,5	24,0	27x29,5	50
		153	11		10,5 – 7,0	24,0	27x29,5	50
		153	13		13,0 – 9,0	24,0	27x29,5	50
		153	16		15,5 – 11,5	24,0	27x29,5	50
Pg 21	11,0	154	11		10,5 – 7,0	29,0	33x36,5	25
		154	13		13,0 – 9,0	29,0	33x36,5	25
		154	16		15,5 – 11,5	29,0	33x36,5	25
		154	18		18,0 – 14,0	29,0	33x36,5	25
		154	20		20,5 – 17,0	29,0	33x36,5	25
Pg 29	11,0	155	13 *		13,0 – 9,0	33,0	43x46,5	10
		155	16		15,5 – 11,5	33,0	43x46,5	10
		155	18		18,0 – 14,0	33,0	43x46,5	10
		155	20		20,5 – 17,0	33,0	43x46,5	10
		155	25		25,0 – 20,0	33,0	43x46,5	10
		155	28		28,0 – 24,0	33,0	43x46,5	10
Pg 36	14,0	156	32		32,0 – 27,0	33,0	53x57	5
		156	34		34,0 – 29,0	33,0	53x57	5
		156	36		36,0 – 32,0	33,0	53x57	5

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

UL-Zulassung und IP 68 ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
UL approval and IP 68 only in combination with flat gasket from page 411

13900 | TT00510

UNI Dicht Pg-Kabelverschraubung

UNI Dicht Pg cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

PVDF, colour: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent		TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Transparent		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C

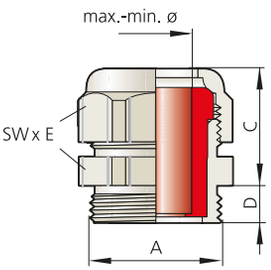


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*				**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*							
		Transparent =			= *TPE*				
A	**D**	*Blau/Blue* =	a	p	= *TPE-V*	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	H	= *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 7	8,0	149y			7	6,5 – 4,0	23,0	15x16,5	50
Pg 9	8,0	150y			7	6,5 – 4,0	24,0	19x21,2	50
		150y			8	8,0 – 5,0	24,0	19x21,2	50
		150y			9	9,5 – 6,5	24,0	19x21,2	50
Pg 11	8,0	151y			7	6,5 – 4,0	24,0	22x24,4	50
		151y			8	8,0 – 5,0	24,0	22x24,4	50
		151y			9	9,5 – 6,5	24,0	22x24,4	50
		151y			11	10,5 – 7,0	24,0	22x24,4	50
Pg 13,5	9,0	152y			7	6,5 – 4,0	26,0	24x26,5	50
		152y			8	8,0 – 5,0	26,0	24x26,5	50
		152y			9	9,5 – 6,5	26,0	24x26,5	50
		152y			11	10,5 – 7,0	26,0	24x26,5	50
		152y			13	13,0 – 9,0	26,0	24x26,5	50
Pg 16	9,0	153y			7	6,5 – 4,0	26,0	27x29,5	50
		153y			8	8,0 – 5,0	26,0	27x29,5	50
		153y			9	9,5 – 6,5	26,0	27x29,5	50
		153y			11	10,5 – 7,0	26,0	27x29,5	50
		153y			13	13,0 – 9,0	26,0	27x29,5	50
		153y			16	15,5 – 11,5	26,0	27x29,5	50
Pg 21	11,0	154y			11	10,5 – 7,0	29,0	33x36,5	25
		154y			13	13,0 – 9,0	29,0	33x36,5	25
		154y			16	15,5 – 11,5	29,0	33x36,5	25
		154y			18	18,0 – 14,0	29,0	33x36,5	25
		154y			20	20,5 – 17,0	29,0	33x36,5	25
Pg 29	10,5	155y			13 *	13,0 – 9,0	33,0	43x46,5	10

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

14000 | TT00510

UNI Dicht Pg-Kabelverschraubung

UNI Dicht Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Transparent =	= *TPE*				
A	**D**	*Blau/Blue* = a	p = *TPE-V*	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* = n	H = *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 29	10,5	155y	16	15,5 – 11,5	33,0	43x46,5	10
		155y	18	18,0 – 14,0	33,0	43x46,5	10
		155y	20	20,5 – 17,0	33,0	43x46,5	10
		155y	25	25,0 – 20,0	33,0	43x46,5	10
		155y	28	28,0 – 24,0	33,0	43x46,5	10
Pg 36	13,0	156y	32	32,0 – 27,0	34,0	53x57	5
		156y	34	34,0 – 29,0	34,0	53x57	5
		156y	36	36,0 – 32,0	34,0	53x57	5
Pg 42	13,0	157y	36 * **	36,0 – 32,0	38,0	60x65	5
		157y	40 * **	40,0 – 36,0	38,0	60x65	5
Pg 48	14,0	158y	44 * **	44,0 – 39,0	41,0	65x70	5

14000 | TT00510

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar. ** Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Silicone HT sealing insert not available. ** Material POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat auf Anfrage erhältlicher Flachdichtung.
Type of protection IP 68 only in combination with flat gasket, which is separately available on request.

PFLITSCH

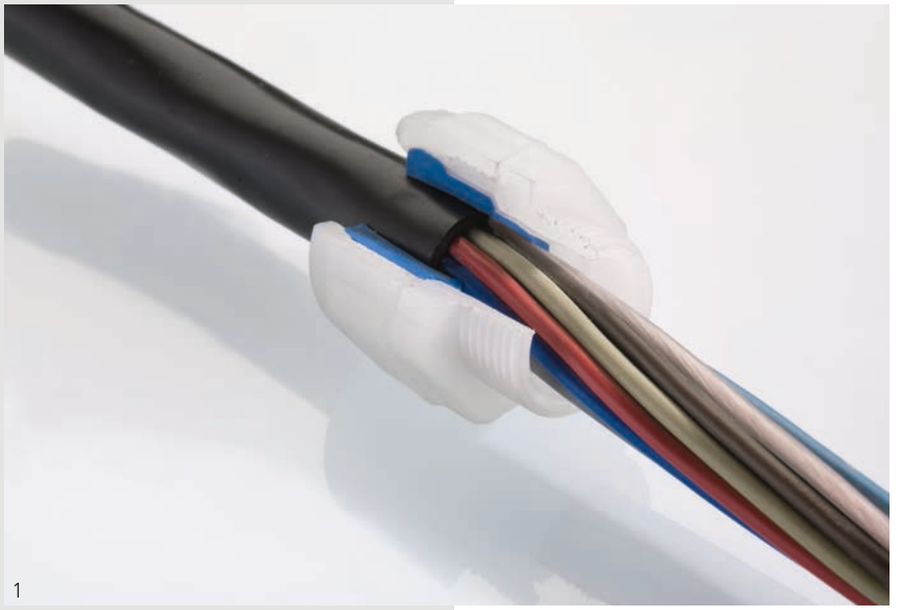
UNI Dicht Erweitert – Pg

UNI Dicht Extended – Pg



1

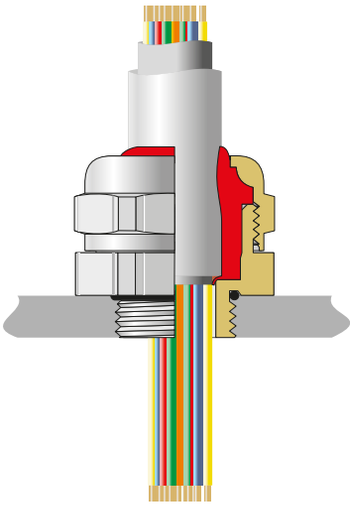
Abb. 1 – UNI Dicht Erweitert – Messing
Fig. 1 – UNI Dicht Extended – Brass



1



2



3

Dicke Kabel durch kleine Bohrung
Sollen Kabel mit dickerem Durchmesser durch eine bestehende Bohrung geführt werden, lässt sich das mit sogenannten „erweiterten" Doppelnippeln einfach realisieren. Diese verfügen über ein vergrößertes Kopfteil für die Aufnahme eines entsprechend kurzen Dichteinsatzes. Das abgemantelte Kabel mit seinem deutlich kleineren Adernquerschnitt wird sicher durch den Anschlussbereich der Kabelverschraubung geführt.

Thick cables through small holes
If a thicker cable has to be fed through an existing hole, this can be done simply with an "extended" double nipple. This has an enlarged head to accept a correspondingly short sealing insert. The stripped cable with its significantly smaller diameter fits easily through the connection area of the cable gland.

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – UNI Dicht Erweitert – PVDF
Fig. 1 – UNI Dicht Extended – PVDF

Abb. 2 – UNI Dicht Erweitert – PVDF
Fig. 2 – UNI Dicht Extended – PVDF

Abb. 3 – Querschnitt UNI Dicht Erweitert
Fig. 3 – Cross section of the UNI Dicht Extended

UNI Dicht Erweitert – Pg

UNI Dicht Extended – Pg

CE cULus LISTED RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

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 *See CC*	d	-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

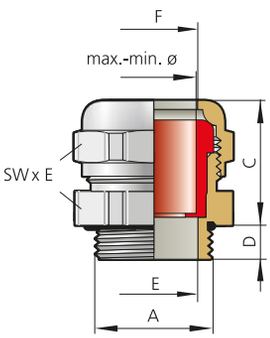


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* = d *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**max./min. ø**	**E**	**F**	**C**	**SW x E**	
	mm			**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 7	5,0	14950	8	8,0 – 5,0	9,0	10,0	20,0	17x18,9	50
		14950	9	9,5 – 6,5	9,0	10,0	20,0	17x18,9	50
		14951	11	10,5 – 7,0	9,0	11,5	21,0	20x22,2	50
Pg 7	5,5	14951	11	10,5 – 7,0	9,0	11,5	21,0	20x22,2	50
Pg 9	6,0	15051	11	10,5 – 7,0	12,0	11,5	21,0	20x22,2	50
		15052	13	13,0 – 9,0	12,0	13,5	21,0	22x24,4	50
Pg 11	6,0	15152	13	13,0 – 9,0	13,5	13,5	21,0	22x24,4	50
		15153	16	15,5 – 11,5	14,0	16,0	21,0	24x26,7	50
Pg 13,5	6,5	15253	16	15,5 – 11,5	17,0	16,0	21,0	24x26,7	50
		15254	18	18,0 – 14,0	17,0	18,5	25,0	30x33,5	25
		15254	20	20,5 – 17,0	17,0	21,0	25,0	30x33,5	25
Pg 16	6,5	15354	18	18,0 – 14,0	18,5	18,5	24,0	30x33,5	25
		15354	20	20,5 – 17,0	18,5	21,0	24,0	30x33,5	25
		15355	25	25,0 – 20,0	18,5	29,0	27,0	40x43,5	25
		15355	28	28,0 – 24,0	18,5	29,0	27,0	40x43,5	25
Pg 21	7,0	15455	25	25,0 – 20,0	24,0	29,0	27,0	40x43,5	10
		15455	28	28,0 – 24,0	24,0	29,0	27,0	40x43,5	10
		15456	32	32,0 – 27,0	24,0	38,0	28,0	50x54	5
		15456	34	34,0 – 29,0	24,0	38,0	28,0	50x54	5
		15456	36	36,0 – 32,0	24,0	38,0	28,0	50x54	5
Pg 29	8,0	15556	32	32,0 – 27,0	32,0	38,0	28,0	50x54	10
		15556	34	34,0 – 29,0	32,0	38,0	28,0	50x54	5
		15556	36	36,0 – 32,0	32,0	38,0	28,0	50x54	5
Pg 36	9,0	15657	38 *	38,0 – 33,0	42,0	42,0	30,0	57x61,5	5
		15657	40 *	40,0 – 36,0	42,0	42,0	30,0	57x61,5	5
Pg 48	10,0	158212	47 *	47,0 – 42,0	52,3	59,5	45,0	81x87	1
		158212	52 *	52,0 – 45,0	52,3	59,5	45,0	81x87	1
		158212	55 *	55,0 – 51,0	52,3	59,5	45,0	81x87	1
		158212	58 *	58,0 – 54,0	52,3	59,5	45,0	81x87	1
		158300	64 *	64,0 – 58,0	52,3	72,5	45,0	95x102	1
		158300	70 *	70,0 – 63,0	52,3	72,5	45,0	95x102	1

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

14100 | IT00430

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Erweitert – Pg

UNI Dicht Extended – Pg

CE cULus RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farben: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Polycarbonate, colour: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C

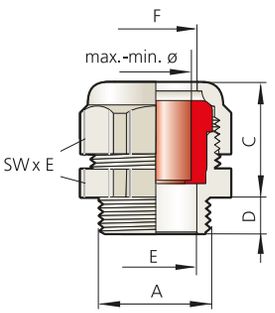


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*								
A	**D**	*Grau/Grey* =		*= TPE*	**max./min. ø**	**E**	**F**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	H *= Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 7	8,0	14950PC		8	8,0 – 5,0	8,5	10,0	22,0	19x21,2	50
		14950PC		9	9,5 – 6,5	8,5	10,0	22,0	19x21,2	50
Pg 9	8,0	15051PC		11	10,5 – 7,0	11,5	11,0	23,0	22x24,5	50
Pg 11	8,0	15152PC		13	13,0 – 9,0	14,5	13,0	24,0	24x26,5	50
Pg 13,5	8,5	15253PC		16	15,5 – 11,5	16,4	16,0	24,0	27x29,5	50
Pg 13,5	9,0	15254PC		18	18,0 – 14,0	16,4	21,0	29,0	33x36,5	25
		15254PC		20	20,5 – 17,0	16,4	21,0	29,0	33x36,5	25
Pg 16	9,0	15354PC		18	18,0 – 14,0	17,2	21,0	30,0	33x36,5	25
		15354PC		20	20,5 – 17,0	17,2	21,0	30,0	33x36,5	25
Pg 21	11,0	15455PC		25	25,0 – 20,0	23,0	28,0	34,0	43x46,5	10
		15455PC		28	28,0 – 24,0	23,0	28,0	34,0	43x46,5	10
Pg 29	11,0	15556PC		32	32,0 – 27,0	31,5	37,0	35,0	53x57	5
		15556PC		34	34,0 – 29,0	31,5	37,0	35,0	53x57	5
		15556PC		36	36,0 – 32,0	31,5	37,0	35,0	53x57	5

14200 | TT00530

Passende Gegenmuttern ab Seite 388
For matching lock nuts, see from page 388

UL-Zulassung und IP 68 ausschließlich in Verbindung mit Flachdichtung von Seite 411
UL approval and IP 68 only in combination with flat gasket from page 411

UNI Dicht Erweitert – Pg

UNI Dicht Extended – Pg

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1

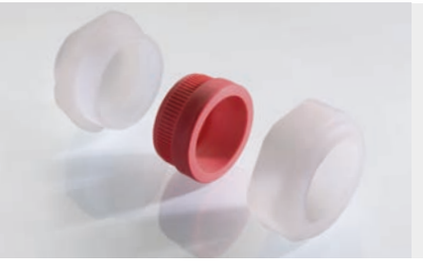


Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farben: Transparent, Blau (RAL 5015), Schwarz (RAL 9005)
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

PVDF, colour: transparent, blue (RAL 5015), black (RAL 9005)
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Achtung: für Dichteinsätze mit kurzer Bauform Art.-Nr. Ek... verwenden
Note: For short sealing inserts, use Art. no. Ek...

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PVDF	Transparent		TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent		TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Transparent		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Blau *Blue*	a	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PVDF	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +150 °C

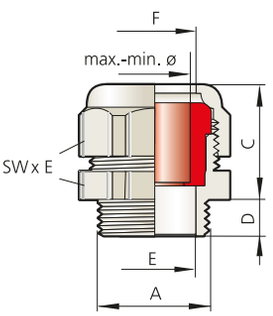


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*							
		Transparent =	= *TPE*						
A	**D**	*Blau/Blue* = a p	= *TPE-V*	**max./min. ø**	**E**	**F**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* = n H	= *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 7	8,0	14950y	8	8,0 – 5,0	8,5	10,0	23,0	19x21,2	50
		14950y	9	9,5 – 6,5	8,5	10,0	23,0	19x21,2	50
Pg 9	8,0	15051y	11	10,5 – 7,0	11,5	11,0	23,0	22x24,5	50
Pg 9	8,5	15052y	13	13,0 – 9,0	11,5	13,0	26,0	26,5x26,5	50
		15052y	13	13,0 – 9,0	11,5	13,0	26,0	24x26,5	50
Pg 11	8,0	15152y	13	13,0 – 9,0	14,2	13,0	26,0	24x26,5	50
Pg 11	9,0	15153y	16	15,5 – 11,5	14,2	16,0	27,0	27x29,5	50
Pg 13,5	8,5	15253y	16	15,5 – 11,5	16,4	16,0	27,0	27x29,5	50
Pg 13,5	9,0	15254y	18	18,0 – 14,0	16,4	21,0	30,0	33x36,5	25
		15254y	20	20,5 – 17,0	16,4	21,0	30,0	33x36,5	25
Pg 16	9,0	15354y	18	18,0 – 14,0	17,2	21,0	30,0	33x36,5	25
		15354y	20	20,5 – 17,0	17,2	21,0	30,0	33x36,5	25
Pg 16	10,0	15355y	25	25,0 – 20,0	22,0	28,0	32,0	43x46,5	10
		15355y	28	28,0 – 24,0	22,0	28,0	32,0	43x46,5	10
Pg 21	10,0	15456y	32	32,0 – 27,0	28,0	37,0	35,0	53x57	5
		15456y	34	34,0 – 29,0	28,0	37,0	35,0	53x57	5
		15456y	36	36,0 – 32,0	28,0	37,0	35,0	53x57	5
Pg 21	11,0	15455y	25	25,0 – 20,0	23,0	28,0	33,0	43x46,5	10
		15455y	28	28,0 – 24,0	23,0	28,0	33,0	43x46,5	10
Pg 29	11,0	15556y	32	32,0 – 27,0	31,5	37,0	35,0	53x57	5
		15556y	34	34,0 – 29,0	31,5	37,0	35,0	53x57	5
		15556y	36	36,0 – 32,0	31,5	37,0	35,0	53x57	5

14300 | TT00530

Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat auf Anfrage erhältlicher Flachdichtung.
Type of protection IP 68 only in combination with flat gasket, which is separately available on request.

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Mehrfach – Pg

UNI Multiple – Pg







Abb. 1 – UNI Mehrfach, montiert
Fig. 1 – Assembled UNI Multiple

Abb. 2 – UNI Mehrfach und Verschlussbolzen für nicht belegte Löcher
Fig. 2 – UNI Multiple and bolt for unused holes

Abb. 3 – UNI Mehrfach Dichteinsätze mit unterschiedlichen Lochbildern
Fig. 3 – UNI Multiple sealing inserts with different hole patterns

Mehrere Kabel sicher durch eine Bohrung führen

Wer aus Platz- oder Handlinggründen mehrere Kabel sicher durch eine Bohrung führen möchte, ersetzt den Standard-Dichteinsatz einfach durch Typen aus dem UNI Mehrfach Programm. Verschiedene Lochbilder stehen zur Verfügung, sodass sich auch unterschiedliche Kabeldurchmesser abdichten lassen. Dabei erreicht die UNI Mehrfach die Schutzart IP 65, wenn die Differenz von Kabeldurchmesser und Loch weniger als 10 % beträgt. Sind beide gleich, lässt sich auch IP 68 (bis 10 bar) erreichen. Dichtigkeit und Zugentlastung sind abhängig vom verwendeten Kabel. Entsprechende Tests bietet PFLITSCH im eigenen Prüflabor an.

Dichteinsätze nach Kundenwunsch

PFLITSCH fertigt diese Dichteinsätze exakt nach Kundenvorgabe aus dem hochwertigen Kunststoff TPE-V oder TPE. Dank dieser Fertigungsmethode kann PFLITSCH selbst Prototypen und Kleinserien zu wirtschaftlichen Preisen realisieren. Alternativ kann der Kunde geschlossene Dichteinsätze selbst mit Lochungen versehen. Nicht belegte Löcher werden mit einem Verschlussbolzen abgedichtet. Neben Lösungen mit runden Lochungen fertigt PFLITSCH auch Varianten für unterschiedliche Flachkabel und Kabel mit Sonderformen.

Dichteinsätze für konfektionierte Kabel

Die Mehrfach-Dichteinsätze gibt es auch geteilt, z. B. für die Abdichtung von Kabeln, die bereits mit Steckern oder Sensoren konfektioniert sind. Diese Bauteile werden durch den Verschraubungskörper geführt, bevor die Kabel von den zwei Hälften des Dichteinsatzes zuverlässig umschlossen werden.

Für den gleichen Anwendungsfall bieten sich die seitlich geschlitzten Dichteinsätze an: Durch den nach außen offenen Schlitz lassen sich Kabel unkompliziert einführen.

Feeding multiple cables safely through a single hole

Users wishing to feed multiple cables safely through a single hole for space reasons or for easer handling can replace the standard sealing insert with types from the UNI Multiple range. A number of hole patterns are available, so that a variety of cable diameters can be sealed. UNI Multiple fulfils type of protection IP 65 provided the difference between the cable and hole diameters is less than 10 %. Should the values be the same, IP 68 (up to 10 bar) can be achieved. The tightness and strain relief depend on the cable used. PFLITSCH can conduct tests for this purpose in its own test laboratory.

Customised sealing inserts

PFLITSCH manufactures these sealing inserts exactly to customer specifications from high-quality TPE-V or TPE plastic. This production method also enables PFLITSCH to make prototypes and small batches at affordable prices. Alternatively, customers can drill their own holes in closed sealing inserts. Unused holes are sealed with a bolt. In addition to solutions with round holes, PFLITSCH also offers variants for several different flat cables and cables with special shapes.

Sealing inserts for pre-assembled cables

PFLITSCH can also supply split multiple sealing inserts, e.g. for sealing cables that are already pre-assembled with connectors or sensors. These components are fed through the gland body and the cables then reliably enclosed by the two halves of the sealing insert.

The laterally slit sealing inserts also lend themselves to this application: the slit is open to the outside, so that cables can simply be fed in.


1


2

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

PFLITSCH Mehrfach-Kabelverschraubungen

PFLITSCH multiple cable glands

Abb. 1 – Geteilter Mehrfach-Dichteinsatz
Fig. 1 – Split multiple sealing insert

Abb. 2 – Kabelverschraubung für zwei ASi-Bus-Kabel
Fig. 2 – Cable gland for two ASi bus cables

UNI Mehrfach Pg-Kabelverschraubung

UNI Multiple Pg cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 65
Schutzart IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel-ø = Loch-ø
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Pg connection thread
Type of protection IP 65
Type of protection IP 68 up to 10 bar, achievable if cable ø = hole ø
Strain relief up to class A, EN 62444

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*		TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE	Weiß *White*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE	Weiß *White*		-40 °C / +130 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

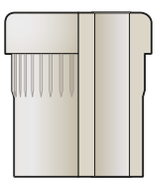




Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example “2 x 3”
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
		Messing/Brass =				
		VA 1.4305/AISI 303 =	st			
A		*PC* =	PC		= *TPE*	
		PVDF =	y	p	= *TPE-V*	
Pg 7	149				m1x3	50
	149				m1x4	50
	149				m1x5	50
	149				m4x1,7 *	50
	14950				m1x5 *	50
	14950				m2x3 *	50
	14950				m2x4 *	50
	14950				m3x3 *	50
Pg 9	150				m1x1,5S/1x4	50
	150				m1x3	50
	150				m1x4	50
	150				m1x5	50
	150				m2x1,2 *	50
	150				m2x3	50
	150				m2x4	50
	150				m3x3	50
	150				m3x3,5	50
	150				m4x1,4 *	50
	150				m4x3	50
	150				m4x3,3	50
	15051				m1x2/2x4 * **	50
	15052				m1x4,7/1x6,4	50
	15052				m2x3 * **	50

21200 | IT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Ausführung in Edelstahl nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Version made of stainless steel not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Mehrfach Pg-Kabelverschraubung

UNI Multiple Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
	Messing/Brass	=					
	VA 1.4305/AISI 303	=	st				
A	*PC*	=	PC			= *TPE*	
	PVDF	=	y	p		= *TPE-V*	
Pg 9	15052				m2x4 * **	50
	15052				m2x5 * **	50
	15052				m4x4 * **	50
	15052				m8x3 * **	50
Pg 11	151				m1x3	50
	151				m1x3/1x6	50
	151				m1x4	50
	151				m1x5	50
	151				m2x2,3	50
	151				m2x3	50
	151				m2x4	50
	151				m3x3	50
	151				m3x4	50
	151				m4x1,5 *	50
	151				m4x2,5/1x3,5	50
	151				m5x2,5	50
	151				m5x3	50
	151				m6x2	50
	151				m6x2,5	50
	151				m7x1,5 *	50
	151				m9x1,5 *	50
	15152				m2x6 * **	50
	15152				m3x4 * **	50
	15152				m3x5,3 * **	50
	15152				m4x4 * **	50
	15152				m8x3 * **	50
Pg 13,5	152				m1x2/3x3	50
	152				m1x2,5	50
	152				m1x3	50
	152				m1x3,5/1x6	50
	152				m1x3,5/2x4,5	50
	152				m1x4	50
	152				m1x4,7/1x6,4	50
	152				m1x5	50
	152				m1x8S	50
	152				m2x3	50
	152				m2x4/1x5,5	50
	152				m2x5	50
	152				m3x1,9/1x6 *	50
	152				m3x2 *	50
	152				m3x3	50
	152				m3x3/1x6	50
	152				m3x4	50
	152				m4x3	50
	152				m4x4	50

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
	Messing/Brass	=					
	VA 1.4305/AISI 303	=	st				
A	*PC*	=	PC			= *TPE*	
	PVDF	=	y	p		= *TPE-V*	
Pg 13,5	152				m6x2,5	50
	152				m6x3,5	50
	152				m7x3,3	50
	152				m8x1,5 *	50
	152				m8x2 *	50
	152				m10x2 *	50
	15253				m1x3/1x6/1x8 * **	50
	15253				m1x5/1x9 * **	50
	15253				m2x4 * **	50
	15253				m2x6 * **	50
	15253				m2x6/1x7 * **	50
	15253				m2x6,5 * **	50
	15253				m3x5/1x8 * **	50
	15253				m4x6 * **	50
	15253				m6x4 * **	50
Pg 16	153				m1x2,6	50
	153				m1x3	50
	153				m1x3/1x8	50
	153				m1x3/1x9	50
	153				m1x3,3/2x3,7	50
	153				m1x3,5	50
	153				m1x4	50
	153				m1x4/1x5	50
	153				m1x4/2x6/1x7	50
	153				m1x4/3x5	50
	153				m1x5	50
	153				m1x5/1x9	50
	153				m1x5/2x6	50
	153				m1x6/1x8	50
	153				m1x8S	50
	153				m2x3,2/2x6	50
	153				m2x3,3	50
	153				m2x3,5	50
	153				m2x3,5/1x5,5	50
	153				m2x3,5/1x8,5	50
	153				m2x4	50
	153				m2x5	50
	153				m2x5/1x6	50
	153				m2x6	50
	153				m2x6/1x7	50
	153				m2x6/1x8	50
	153				m3x1,9/1x2,4/1x7 *	50
	153				m3x2,5/1x3,5/1x7	50
	153				m3x3	50
	153				m3x3/1x6	50

21200 | TT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Ausführung in Edelstahl nicht lieferbar.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Version made of stainless steel not available.*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Mehrfach Pg-Kabelverschraubung

UNI Multiple Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*					
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass =					
	VA 1.4305/AISI 303 =	st				
A	*PC* =	PC		= *TPE*		
	PVDF =		y	p	= *TPE-V*	
Pg 16	153			m3x3,5	50
	153			m3x4/1x9	50
	153			m3x5/1x8	50
	153			m3x6	50
	153			m4x3	50
	153			m4x4	50
	153			m4x5	50
	153			m4x6	50
	153			m6x4	50
	153			m7x2 *	50
	153			m9x3	50
	153			m13x2,7	50
	15354			m1x4/1x12 *	50
	15354			m1x4,5/1x12 *	50
	15354			m1x4,5/2x6,5 *	50
	15354			m1x5,5/1x9 *	50
	15354			m1x5,5/1x10,5 *	50
	15354			m1x5,8/1x6,9/1x8,4 *	50
	15354			m1x6/2x9 *	50
	15354			m1x6,5/1x12 *	50
	15354			m1x6,9/1x7,4/1x8,4 *	50
	15354			m1x7/1x8,5 *	50
	15354			m1x7/1x10,5 *	50
	15354			m1x7,5/1x8,5/1x10 *	50
	15354			m1x11,8 *	50
	15354			m2x5/1x5,5 *	50
	15354			m2x6 *	50
	15354			m2x6/2x8 *	50
	15354			m2x6,5/1x9,5 *	50
	15354			m2x7 *	50
	15354			m2x8 *	25
	15354			m2x9 *	50
	15354			m3x2,5/3x8 *	50
	15354			m3x7 *	50
	15354			m3x8 *	50
	15354			m3x9 *	50
	15354			m4x4,6/3x5,1 *	50
	15354			m4x5 *	50
	15354			m4x5/1x6,5 *	50
	15354			m4x6 *	50
	15354			m4x6,5 *	50
	15354			m4x7,5 *	50
	15354			m4x8 *	50
	15354			m5x5 *	25
	15354			m5x6 *	50

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*					
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass =					
	VA 1.4305/AISI 303 =	st				
A	*PC* =	PC		= *TPE*		
	PVDF =		y	p	= *TPE-V*	
Pg 16	15354			m6x5,5 *	50
	15354			m7x4 *	50
	15354			m8x4 *	50
	15354			m12x3,5 *	50
Pg 21	154			m1x2,9/2x6/1x6,1/1x6,8/1x7,3	25
	154			m1x3,2/2x5/1x6S	25
	154			m1x3,2/2x6/1x6,1/1x6,8/1x7,3	25
	154			m1x3,2/2x6/3x7	25
	154			m1x3,2S/2x5S/1x8,5S	25
	154			m1x4/1x5/1x13	25
	154			m1x4,3/1x6/1x8	25
	154			m1x4,5/2x7/1x8	25
	154			m1x4,5/2x8	25
	154			m1x5/1x9	25
	154			m1x5,4	25
	154			m1x5,7/1x13	25
	154			m1x5,7/2x6,3/1x8,5	25
	154			m1x6/2x9	25
	154			m1x6,5/1x12	25
	154			m1x7	25
	154			m1x7/1x8,5	25
	154			m1x7/1x10,5	25
	154			m2x4,5	25
	154			m2x4,5/1x13	25
	154			m2x6	25
	154			m2x6/2x8	25
	154			m2x7/3x7S	25
	154			m2x7,2/1x10,5	25
	154			m2x8	25
	154			m2x9	25
	154			m3x4	25
	154			m3x5	25
	154			m3x6/1x8	25
	154			m3x6/2x8	25
	154			m3x7	25
	154			m3x8	25
	154			m3x9	25
	154			m4x4	25
	154			m4x5	25
	154			m4x5/4x5S	25
	154			m4x6	25
	154			m4x6/1x8	25
	154			m4x6/3x6S	25
	154			m4x6,5	25
	154			m4x6,5/1x6,5SB	25

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

21200 | IT01900

UNI Mehrfach Pg-Kabelverschraubung

UNI Multiple Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*					
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass	=				
	VA 1.4305/AISI 303	=	st			
A	*PC*	=	PC		*= TPE*	
	PVDF	=	y	p	*= TPE-V*	
Pg 21	154				m4x8	25
	154				m5x4	25
	154				m5x5	25
	154				m5x6	25
	154				m6x4	25
	154				m6x4/1x7	25
	154				m6x5	25
	154				m6x5,5	25
	154				m8x3	25
	154				m8x4	25
	154				m8x4/1x4SB	25
	154				m8x5	25
	154				m8x5,5	25
	154				m9x3	25
	154				m21x2	25
	15455				m1x3,5/2x8/1x14 *	10
	15455				m1x4/1x6/1x8/2x10 *	10
	15455				m1x4/1x9,3/1x10 *	10
	15455				m1x4/2x8 *	10
	15455				m1x5/3x8,5/1x10,5 *	10
	15455				m1x5,8/1x6,9/1x11 *	10
	15455				m1x5,8/2x11 *	10
	15455				m1x6,5/1x17 *	10
	15455				m1x6,5/2x11,2 *	10
	15455				m1x7/1x16 *	10
	15455				m1x7,2/1x9,1/1x9,3 *	10
	15455				m1x8/1x14 *	10
	15455				m1x8/1x9/1x12 *	10
	15455				m1x8/2x11 *	10
	15455				m1x8/2x8,5/1x15 *	10
	15455				m1x9/1x10 *	10
	15455				m1x9/1x10/1x11 *	10
	15455				m1x9/1x15 *	10
	15455				m1x10/1x12 *	10
	15455				m1x10/1x13 *	10
	15455				m1x10/1x15 *	10
	15455				m1x10,5/1x16 *	10
	15455				m1x10,7/1x13,8 *	10
	15455				m2x5/1x8,6/1x12,2 *	10
	15455				m2x5/2x9 *	10
	15455				m2x5,8/1x11 *	10
	15455				m2x6/2x10 *	10
	15455				m2x8,5/1x13,5 *	10
	15455				m2x10 *	10
	15455				m2x11 *	10

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*					
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass	=				
	VA 1.4305/AISI 303	=	st			
A	*PC*	=	PC		*= TPE*	
	PVDF	=	y	p	*= TPE-V*	
Pg 21	15455				m2x12 *	10
	15455				m2x13 *	10
	15455				m3x9 *	10
	15455				m3x11 *	10
	15455				m4x5,5/1x8 *	10
	15455				m4x6,5 *	10
	15455				m4x8 *	10
	15455				m4x9 *	10
	15455				m4x10 *	10
	15455				m4x9S *	10
	15455				m5x8 *	10
	15455				m5x9 *	10
	15455				m5x9,5 *	10
	15455				m6x8 *	10
	15455				m8x5,5 *	10
	15455				m10x6 *	10
	15455				m11x5,2 *	10
	15455				m12x5,3 *	10
	15455				m24x3 *	10
Pg 29	155				m1x16S	10
	155				m1x4/1x6/1x8/2x10	10
	155				m1x4/2x6/4x8	10
	155				m1x4/2x7/2x9	10
	155				m1x4/7x7	10
	155				m1x4,5/4x8	10
	155				m1x5/2x9/1x13	10
	155				m1x5/4x9	10
	155				m1x5,5/1x9	10
	155				m1x5,8/2x11	10
	155				m1x6/1x10	10
	155				m1x6/1x8,5/1x10,5	10
	155				m1x6/2x6,5/2x8	10
	155				m1x6/2x9	10
	155				m1x6,5/1x17	10
	155				m1x6,5/2x7,5	10
	155				m1x6SB/3x6/3x8/1x9,2	10
	155				m1x7/1x14	10
	155				m1x7/1x8,5/1x17	10
	155				m1x7/1x9,5/1x12	10
	155				m1x7/1x9/1x11	10
	155				m1x7/2x8,5	10
	155				m1x7/2x8/2x10	10
	155				m1x8/2x11	10
	155				m1x8/2x12	10
	155				m1x8/2x8,5/1x12	10

21200 | TT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
** Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Mehrfach Pg-Kabelverschraubung

UNI Multiple Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
	Messing/Brass	=				
	VA 1.4305/AISI 303	=	st			
A	*PC*	=	PC		= *TPE*	
	PVDF	=	y	p	= *TPE-V*	
Pg 29		155			m1x8/2x8,5/1x15	10
		155			m1x8/12x4	10
		155			m1x8,5/1x12	10
		155			m1x8,5/1x14	10
		155			m1x9/1x10/1x11	10
		155			m1x9/1x15	10
		155			m1x9,5/1x11,5/1x13,5	10
		155			m1x10/1x11,5/1x13	10
		155			m1x10/1x12/1x13,5	10
		155			m1x10/1x13	10
		155			m1x10,5/1x16	10
		155			m1x10,7/1x13,8	10
		155			m1x12/1x13	10
		155			m2x4/2x5/2x7/2x8	10
		155			m2x4,8/2x6,3	10
		155			m2x5/1x8,6/1x12,2	10
		155			m2x5,8/1x11	10
		155			m2x6/1x10,5/1x12	10
		155			m2x6/1x7,5/2x8,5	10
		155			m2x6/1x8,5	10
		155			m2x6/2x6S/1x7/1x7S/1x10	10
		155			m2x6,5	10
		155			m2x6,5/1x10,5	10
		155			m2x7	10
		155			m2x7/1x9	10
		155			m2x8	10
		155			m2x8,5/1x13,5	10
		155			m2x8,5/2x11,5	10
		155			m2x9	10
		155			m2x9/1x13	10
		155			m2x9/1x15	10
		155			m2x10	10
		155			m2x11	10
		155			m2x12	10
		155			m2x13	10
		155			m3x3/7x4/1x8	10
		155			m3x3/8x5	10
		155			m3x3/8x5/1x8	10
		155			m3x7	10
		155			m3x7/3x8	10
		155			m3x9	10
		155			m3x9,5	10
		155			m3x11	10
		155			m3x12	10
		155			m4x3,5/2x7/1x11	10
		155			m4x5	10

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				
	Messing/Brass	=				
	VA 1.4305/AISI 303	=	st			
A	*PC*	=	PC		= *TPE*	
	PVDF	=	y	p	= *TPE-V*	
Pg 29		155			m4x5,5	10
		155			m4x5,5/1x8	10
		155			m4x5,7/2x10	10
		155			m4x6/3x8,5	10
		155			m4x6,5	10
		155			m4x6,5/4x6,5SB	10
		155			m4x8	10
		155			m4x9	10
		155			m4x10	10
		155			m5x3,5/2x5/1x6/2x6,5	10
		155			m5x8	10
		155			m5x9	10
		155			m6x4/3x6/1x8	10
		155			m6x6	10
		155			m6x7,4	10
		155			m6x8	10
		155			m7x4,8	10
		155			m7x6/1x11	10
		155			m7x7	10
		155			m8x5,5	10
		155			m10x6	10
		155			m12x4/1x8	10
		155			m12x5,3	10
		155			m13x3,5/1x9,5	10
		155			m16x3,5	10
		155			m17x3,5	10
		155			m20x3,5	10
		155			m24x3	10
		15556			m1x4/1x5/2x13 *	10
		15556			m1x4/2x6/4x9 *	10
		15556			m1x4/5x10 *	10
		15556			m1x11/1x21 *	10
		15556			m1x13/1x19 *	10
		15556			m1x14/1x17 *	10
		15556			m2x15 *	10
		15556			m3x7/4x10 *	5
		15556			m4x7 *	10
		15556			m4x13 *	10
		15556			m7x9 *	10
		15556			m8x8 *	5
		15556			m8x9 *	10
		15556			m12x6,4 *	10
Pg 36		156			m1x5/1x9/1x11/1x19	5
		156			m1x5/2x6,5/1x8,5/1x11	5
		156			m1x5/3x8/1x8,5/1x9,5	5
		156			m1x8/4x12,5	5

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek...
* *Sealing insert short = Art. no. Ek...*

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

21200 | TT01900

UNI Mehrfach Pg-Kabelverschraubung
UNI Multiple Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass =					
	VA 1.4305/AISI 303 =	st				
A	*PC* =	PC			= *TPE*	
	PVDF =		y	p	= *TPE-V*	
Pg 36	156				m1x9,5/2x13,5	5
	156				m1x10/3x11,5	5
	156				m1x11/1x21	5
	156				m1x11/2x13	5
	156				m1x12,5/1x16,5	5
	156				m1x13/2x16,5	5
	156				m1x14/1x17	5
	156				m1x5SB/4x7/1x14	5
	156				m2x8/3x10	5
	156				m2x9	5
	156				m2x15	5
	156				m3x10	5
	156				m3x14,5	5
	156				m4x7	5
	156				m4x10,2	5
	156				m4x11,5	5
	156				m4x12	5
	156				m4x13	5
	156				m5x11,5	5
	156				m6x10	5
	156				m7x9	5
	156				m8x8	5
	156				m8x9	5
	156				m11x8	5
	156				m13x7	5
	156				m15x5	5
	156				m16x6	5
	15657				m1x12/1x25 * **	5

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
	Messing/Brass =					
	VA 1.4305/AISI 303 =	st				
A	*PC* =	PC			= *TPE*	
	PVDF =		y	p	= *TPE-V*	
Pg 36	15657				m2x17 * **	5
Pg 42	157				m1x7,5/3x11/1x13 **	5
	157				m2x17 **	5
	157				m3x6,7/1x11/1x14,5 **	5
	157				m5x11 **	5
Pg 48	158				m1x5,5/1x9/2x15,5 **	5
	158				m1x5,5/4x15,5 **	5
	158				m1x9/1x11/3x15,5 **	5
	158				m1x11/1x32 **	5
	158				m1x13/3x17 **	5
	158				m1x30 **	5
	158				m1x35 **	5
	158				m2x4,5/2x21 **	5
	158				m2x11/2x17 **	5
	158				m2x15 **	5
	158				m2x16 **	5
	158				m3x12,5 **	5
	158				m3x13,5 **	5
	158				m3x14,5 **	5
	158				m3x18 **	5
	158				m4x12 **	5
	158				m4x16 **	5
	158				m6x5,1/1x10/1x10,5/2x13 **	5
	158				m8x10 **	5
	158				m8x12 **	5
	158				m13x3,5/9x5,2 **	5
	158				m18x7 **	5
	158				m23x3,3/4x5,1 **	5

21200 | TT01900

* Dichteinsatz kurz = Art.-Nr. Ek... ** Variante PC nicht lieferbar. Variante y aus Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C. Es besteht keine CSA-Zulassung.
** Sealing insert short = Art. no. Ek... ** Variant PC not available. Variant y made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C, no CSA approval.*

VDE-Zulassung nur mit TPE-Dichteinsatz
VDE approval only with TPE sealing insert

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Varianten aus Polycarbonat (PC) und PVDF: Schutzart IP 68 (und Type 4X für PC) ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Polycarbonate (PC) and PVDF version: type of protection IP 68 (and Type 4X for PC) only in combination with separately available flat gasket on page 411

UNI Dicht Pg mit geschlossenem Dichteinsatz

UNI Dicht Pg with closed sealing insert

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**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
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

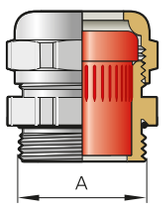


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = (blank) *VA 1.4305/AISI 303* = st **A** *PC* = PC *PVDF* = y			
Pg 7	149		pg	50
Pg 9	150		pg	50
Pg 11	151		pg	50
Pg 13,5	152		pg	50
Pg 16	153		pg	50
Pg 21	154		pg	25
	154		pg/21 *	25
Pg 29	155		pg	10
Pg 36	156		pg	5
Pg 42	157		pg **	5
Pg 48	158		pg **	5

42200 | TT01920

* Variante in y und PC nicht erhältlich. ** Variante y und PC aus Werkstoff POM (Farbe Weiß); Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Variant y and PC not available. ** Variant y and PC made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Die Anleitung zur Herstellung einer Kabelverschraubung mit eigenem Lochbild aus einem geschlossenen Dichteinsatz finden Sie im Technischen Anhang.
The instructions for making a cable gland with your own hole pattern from a closed sealing insert can be found in the Technical Appendix.

Maximaler Kabeldurchlass der Druckschraube (F) und maximaler Kabeldurchlass des Doppelnippels (E) siehe Technischer Anhang
For maximum cable passage of pressure screw (F) and maximum cable passage of double nipple (E), see Technical Appendix

Varianten aus Polycarbonat (PC) und PVDF: Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat auf Anfrage erhältlicher Flachdichtung
Polycarbonate (PC) and PVDF version: type of protection IP 68 only in combination with flat gasket, which is separately available on request

Farbvarianten für **PC:** **PCn = Schwarz**
PVDF: **ya = Blau**
yn = Schwarz
Colour variants for *PC:* *PCn = black*
PVDF: *ya = blue*
yn = black

Hinweise zu den Baumaßen finden Sie auf Seite 429.
For Information on system dimensions, see page 429.

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Stecker Pg-Kabelverschraubung mit geteiltem Dichteinsatz

UNI connector Pg cable gland with split sealing insert

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat, PVDF
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303, polycarbonate, PVDF
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Farbvarianten für	**PC:**	**PCn = Schwarz**
	PVDF:	**ya = Blau**
		yn = Schwarz
Colour variants for	*PC:*	*PCn = black*
	PVDF:	*ya = blue*
		yn = black

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**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
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C
PC	Grau *Grey*	PC	TPE-V	Natur *Natural*	-20 °C / +100 °C
PVDF	Transparent	y	TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
		Messing/Brass	=		
		VA 1.4305/AISI 303	=	st	
	A	*PC*	=	PC	
		PVDF	=	y	
Pg 29		155		pmK	10
		155		pmK 1/ 5	10
		155		pmK 1/ 6	10
		155		pmK 1/ 6-1/ 8,5	10
		155		pmK 1/ 7	10
		155		pmK 1/ 8	10
		155		pmK 1/10	10
		155		pmK 1/12	10
		155		pmK 1/13,5	10
		155		pmK 1/17	10
		155		pmK 1/21	10
		155		pmK 2/ 6	10
		155		pmK 2/ 8	10
		155		pmK 2/10	10
Pg 36		156		pmK	10
		156		pmK 1/ 4,5	5
		156		pmK 1/ 4,5-1/ 9-1/ 9,5	5
		156		pmK 1/ 5-1/10-1/10,5	5
		156		pmK 1/ 8	5
		156		pmK 1/ 8-1/10,5-1/12	5
		156		pmK 1/10	5
		156		pmK 1/11	5
		156		pmK 1/12	5
		156		pmK 1/21	5
		156		pmK 1/23	5
		156		pmK 2/ 5,5-1/11,5	10
		156		pmK 2/ 6	10
		156		pmK 2/11,5	5
		156		pmK 3/ 7,2	5
		156		pmK 3/ 7,5	10

21800 | TT01920

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Stecker Pg-Kabelverschraubung mit geteiltem Dichteinsatz

UNI connector Pg cable gland with split sealing insert

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
	Messing/Brass	=		
	VA 1.4305/AISI 303	=	st	
A	*PC*	=	PC	
	PVDF	=	y	
Pg 36	156		pmk 3/ 7,8	5
	156		pmK 3/10	5
Pg 42	157		pmK *	5
	157		pmK 1/ 9 *	5
	157		pmK 1/26 *	5
	157		pmK 1/27 *	5
	157		pmK 1/30 *	5
	157		pmK 1/32 *	5
	157		pmK 2/ 9 *	5

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
	Messing/Brass	=		
	VA 1.4305/AISI 303	=	st	
A	*PC*	=	PC	
	PVDF	=	y	
Pg 48	158		pmK *	5
	158		pmK 1/ 6 *	5
	158		pmK 1/ 6-1/ 8 *	5
	158		pmK 1/ 8 *	5
	158		pmK 1/28 *	5
	158		pmK 1/29 *	5
	158		pmK 1/32 *	5
	158		pmK 2/ 8 *	5

21800 | IT01920

* Variante y und PC aus Werkstoff POM (Farbe Weiß); Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Variant y and PC made of POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Varianten aus Polycarbonat (PC) und PVDF: Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat auf Anfrage erhältlicher Flachdichtung
Polycarbonate (PC) and PVDF version: type of protection IP 68 only in combination with flat gasket, which is separately available on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Zoll Dicht Kabelverschraubung

UNI imperial Dicht cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Zylindrisches Whitworth-Zoll-Gewinde nach DIN EN ISO 228-1
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Whitworth imperial thread according to DIN EN ISO 228-1
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

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 *See 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

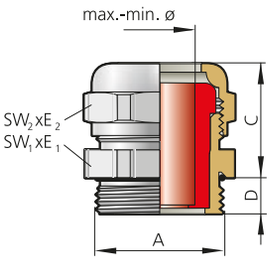


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* =		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE-V* = p			**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT* = H		**max./min. ø mm**	**mm**	**mm**	
G1/4"	6,0	101449d	7	6,5 – 4,0	20,0	17x18,9/14x15,5	50
G3/8"	6,0	1038d	7 *	6,5 – 4,0	20,0	20x22,2	50
		1038d	9 *	9,5 – 6,5	20,0	20x22,2	50
G1/2"	7,0	101252d	7	6,5 – 4,0	21,0	22x24,4	50
		101252d	8	8,0 – 5,0	21,0	22x24,4	50
		101252d	9	9,5 – 6,5	21,0	22x24,4	50
		101252d	11	10,5 – 7,0	21,0	22x24,4	50
		101252d	13	13,0 – 9,0	21,0	22x24,4	50
G3/4"	9,0	103454d	11	10,5 – 7,0	27,0	30x33,5	25
		103454d	13	13,0 – 9,0	27,0	30x33,5	25
		103454d	16	15,5 – 11,5	27,0	30x33,5	25
		103454d	18	18,0 – 14,0	27,0	30x33,5	25
		103454d	20	20,5 – 17,0	27,0	30x33,5	25
G1"	9,0	110054d	11	10,5 – 7,0	25,0	35x38,3/30x33,5	25
		110054d	13	13,0 – 9,0	25,0	35x38,3/30x33,5	25
		110054d	16	15,5 – 11,5	25,0	35x38,3/30x33,5	25
		110054d	18	18,0 – 14,0	25,0	35x38,3/30x33,5	25
		110054d	20	20,5 – 17,0	25,0	35x38,3/30x33,5	25
G1 1/4"	9,0	1114d	30 *	30,0 – 26,0	28,0	45x48	10
G1 1/2"	9,0	111256d	32	32,0 – 27,0	28,0	50x54	5
		111256d	34	34,0 – 29,0	28,0	50x54	5
		111256d	36	36,0 – 32,0	28,0	50x54	5
G2"	10,0	120058d	44 *	44,0 – 39,0	31,0	64x69	5
G2 1/2"	15,0	1212d	47 *	47,0 – 42,0	40,0	81x87	1
		1212d	52 *	52,0 – 45,0	40,0	81x87	1
		1212d	55 *	55,0 – 51,0	40,0	81x87	1
		1212d	58 *	58,0 – 54,0	40,0	81x87	1
G3"	15,0	1300d	57 *	57,0 – 50,0	40,0	95x102	1
		1300d	64 *	64,0 – 58,0	40,0	95x102	1
		1300d	70 *	70,0 – 63,0	40,0	95x102	1

15600 | TT00400

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

UNI NPT Dicht Kabelverschraubung

UNI NPT Dicht cable gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Kegeliges NPT-Gewinde nach ANSI/ASME B1.20.1
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Brass, nickel-plated
Conical NPT thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Strain relief up to class A, EN 62444

Metallrohre mit kegelförmigem NPT-Anschlussgewinde werden in den USA und Japan zum Kabelschutz in der Elektroinstallation verwendet. Das kegelförmige Außengewinde ist selbstdichtend bei kegelförmigem Innengewinde (gasdicht) ohne zusätzliche Maßnahmen zur Abdichtung. Das NPT-Gewinde ist gemäß ANSI/ASME B1.20.1 genormt.

Zur UNI NPT Dicht Kabelverschraubung passen alle Dichteinsätze des PFLITSCH Systems UNI Dicht für die Aufgaben:
- Erhöhte Zugentlastung
- Mehrfach
- Flache Kabel
- ASi-Bus-Kabel
- Biegeschutz
- Geschlossene Einsätze und Druckschrauben mit:
  - Schlauchstutzen
  - Zugentlastung
  - Federbiegeschutz

Metal pipes with conical NPT connection threads are used in the USA and Japan to protect cables in electrical installations. The conical external thread is self-sealing with the conical internal thread (gas-tight) without the use of additional measures to achieve the seal. The NPT thread is standardised in ANSI/ASME B1.20.1.

UNI NPT Dicht cable glands are suitable for all sealing inserts in the PFLITSCH UNI Dicht system which are used for the following tasks:
- *Increased strain relief*
- *Multiple*
- *Flat cables*
- *ASi bus cables*
- *Bending protection*
- *Closed inserts and pressure screws with:*
  - *Hose connectors*
  - *Strain relief*
  - *Spring-bending protection*

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 *See 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

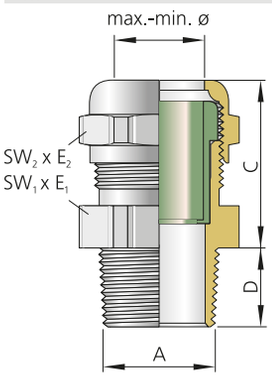


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
NPT3/8"	13,0	303851d	7	6,5 – 4,0	28,0	20x22,2	50
		303851d	8	8,0 – 5,0	28,0	20x22,2	50
		303851d	9	9,5 – 6,5	28,0	20x22,2	50
		303851d	11	10,5 – 7,0	28,0	20x22,2	50
NPT1/2"	16,0	301253d	7	6,5 – 4,0	28,0	24x26,7/22x24,4	50
		301253d	8	8,0 – 5,0	28,0	24x26,7/22x24,4	50
		301253d	9	9,5 – 6,5	28,0	24x26,7/22x24,4	50
		301253d	11	10,5 – 7,0	28,0	24x26,7/22x24,4	50
		301253d	13	13,0 – 9,0	28,0	24x26,7/22x24,4	50
		301253d	16	15,5 – 11,5	28,0	24x26,7/22x24,4	50
NPT3/4"	16,0	303454d	11	10,5 – 7,0	35,0	30x33,5	25
		303454d	13	13,0 – 9,0	35,0	30x33,5	25
		303454d	16	15,5 – 11,5	35,0	30x33,5	25
		303454d	18	18,0 – 14,0	35,0	30x33,5	25
		303454d	20	20,5 – 17,0	35,0	30x33,5	25
NPT1"	20,0	310055d	16	15,5 – 11,5	39,0	40x43,5	10
		310055d	18	18,0 – 14,0	39,0	40x43,5	10
		310055d	20	20,5 – 17,0	39,0	40x43,5	10
		310055d	25	25,0 – 20,0	39,0	40x43,5	10
		310055d	28	28,0 – 24,0	39,0	40x43,5	10
NPT1 1/4"	20,0	311456d	32	32,0 – 27,0	40,0	50x54	10
		311456d	34	34,0 – 29,0	40,0	50x54	10
		311456d	36	36,0 – 32,0	40,0	50x54	10
NPT1 1/2"	22,0	311257d	36 *	36,0 – 32,0	40,0	57x61,5	5
		311257d	40 *	40,0 – 36,0	40,0	57x61,5	5
NPT2"	25,0	320058d	44 *	44,0 – 39,0	40,0	64x69	1

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

15700 | IT00400

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Übersichtstabelle für die UNI Dicht Komponenten – Pg

Overview of UNI Dicht components – Pg

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat: Farbe Grau (RAL 7035), PVDF: Farbe Transparent, mit Pg-Gewinde, Schutzart IP 68 bis 10 bar

Nickel-plated brass, stainless steel AISI 303, polycarbonate: colour grey (RAL 7035), PVDF: colour transparent, with Pg connection thread, type of protection: IP 68 up to 10 bar

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Messing vernickelt** *Brass, nickel-plated*			**Edelstahl 1.4305** *Stainless steel AISI 303*			**Polycarbonat** *Polycarbonate*
A	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*
Pg 7	DS 149d	DN 149d	VK 149d	DS 149st	DN 149st	VK 149st	DS 149PC
Pg 7	DS 150d	DN 14950d	VK 14950d				DS 150PC
Pg 7	DS 151d	DN 14951d	VK 14951d				
Pg 9	DS 150d	DN 150d	VK 150d	DS 150st	DN 150st	VK 150st	DS 150PC
Pg 9	DS 151d	DN 15051d	VK 15051d				DS 151PC
Pg 9	DS 152d	DN 15052d	VK 15052d				
Pg 9	DS 153d	DN 15053d	VK 15053d				
Pg 11	DS 151d	DN 151d	VK 151d	DS 151st	DN 151st	VK 151st	DS 151PC
Pg 11	DS 152d	DN 15152d	VK 15152d				DS 152PC
Pg 11	DS 153d	DN 15153d	VK 15153d				
Pg 11							
Pg 13,5	DS 152d	DN 152d	VK 152d	DS 152st	DN 152st	VK 152st	DS 152PC
Pg 13,5	DS 153d	DN 15253d	VK 15253d				DS 153PC
Pg 13,5	DS 154d18	DN 15254d	VK 15254d18				DS 154PC
Pg 13,5	DS 154d21	DN 15254d	VK 15254d21				
Pg 16	DS 153d	DN 153d	VK 153d	DS 153st	DN 153st	VK 153st	DS 153PC
Pg 16	DS 154d18	DN 15354d	VK 15354d18				DS 154PC
Pg 16	DS 154d21	DN 15354d	VK 15354d21				
Pg 16							

* Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.

* *Material POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Polycarbonat *Polycarbonate*		**PVDF** *PVDF*			**Dichteinsätze** *Sealing inserts*			
Doppelnippel (DN) *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**TPE**	**TPE-V**	**Silikon** *Silicone*	**TPE – geschlossen** *TPE – closed*
DN 149PC	VK 149PC	DS 149y	DN 149y	VK 149y	E 149/ 7	E 149p 7	E 149i 7 HF/HT	E 149g
DN 14950PC	VK 14950PC	DS 150y	DN 14950y	VK 14950y	Ek150/ 8	Ek150p 8	E 150i 8 HF/HT	Ek150g
					Ek150/ 9	Ek150p 9	E 150i 9 HF/HT	
					Ek151/ 8	Ek151p 8		Ek151g
					Ek151/ 9	Ek151p 9	E 151i 9 HF/HT	
					Ek151/11	Ek151p11	E 151i11 HF/HT	
DN 150PC	VK 150PC	DS 150y	DN 150y	VK 150y	E 150/ 7	E 150p 7	E 150i 7/HT	E 150g
					E 150/ 8	E 150p 8	E 150i 8/HT	
					E 150/ 9	E 150p 9	E 150i 9/HT	
DN 15051PC	VK 15051PC	DS 151y	DN 15051y	VK 15051y	Ek151/11	Ek151p11	E 151i11 HF/HT	Ek151g
		DS 152y	DN 15052y	VK 15052y	Ek152/11	Ek152p11	E 152i11 HF/HT	Ek152g
					Ek152/13	Ek152p13	E 152i13 HF/HT	
					Ek153/11	Ek153p11	E 153i11 HF/HT	Ek153g
					Ek153/13	Ek153p13	E 153i13 HF/HT	
					Ek153/16	Ek153p16	E 153i16 HF/HT	
DN 151PC	VK 151PC	DS 151y	DN 151y	VK 151y	E 151/ 7	E 151p 7	E 151i 7/HT	E 151g
					E 151/ 8	E 151p 8		
					E 151/ 9	E 151p 9	E 151i 9/HT	
					E 151/11	E 151p11	E 151i11/HT	
DN 15152PC	VK 15152PC	DS 152y	DN 15152y	VK 15152y	Ek152/13	Ek152p13	E 152i13 HF/HT	Ek152g
		DS 153y	DN 15153y	VK 15153y	Ek153/13	Ek153p13	E 153i13 HF/HT	Ek153g
					Ek153/16	Ek153p16	E 153i16 HF/HT	
		DS 154y	DN 15154p *	VK 15154p *	Ek154/13	Ek154p13	E 154i13 HF/HT	Ek154g
					Ek154/16	Ek154p16	E 154i16 HF/HT	
					Ek154/18	Ek154p18	E 154i18 HF/HT	
					Ek154/20	Ek154p20	E 154i20 HF/HT	
DN 152PC	VK 152PC	DS 152y	DN 152y	VK 152y	E 152/ 7	E 152p 7	E 152i 7/HT	E 152g
					E 152/ 8	E 152p 8	E 152i 8/HT	
					E 152/ 9	E 152p 9	E 152i 9/HT	
					E 152/11	E 152p11	E 152i11/HT	
					E 152/13	E 152p13	E 152i13/HT	
DN 15253PC	VK 15253PC	DS 153y	DN 15253y	VK 15253y	Ek153/16	Ek153p16	E 153i16 HF/HT	Ek153g
DN 15254PC	VK 15254PC	DS 154y	DN 15254y	VK 15254y	Ek154/16	Ek154p16	E 154i16 HF/HT	Ek154g
					Ek154/18	Ek154p18	E 154i18 HF/HT	
					Ek154/20	Ek154p20	E 154i20 HF/HT	Ek154g
DN 153PC	VK 153PC	DS 153y	DN 153y	VK 153y	E 153/ 7	E 153p 7	E 153i 7/HT	E 153g
					E 153/ 8	E 153p 8	E 153i 8/HT	
					E 153/ 9	E 153p 9	E 153i 9/HT	
					E 153/11	E 153p11	E 153i11/HT	
					E 153/13	E 153p13	E 153i13/HT	
					E 153/16	E 153p16	E 153i16/HT	
DN 15354PC	VK 15354PC	DS 154y	DN 15354y	VK 15354y	Ek154/16	Ek154p16	E 154i16 HF/HT	Ek154g
					Ek154/18	Ek154p18	E 154i18 HF/HT	
					Ek154/20	Ek154p20	E 154i20 HF/HT	Ek154g
		DS 155y	DN 15355y	VK 15355y	Ek155/18	Ek155p18	E 155i18 HF/HT	Ek155g
					Ek155/20	Ek155p20	E 155i20 HF/HT	
					Ek155/25	Ek155p25	E 155i25 HF/HT	
					Ek155/28	Ek155p28	E 155i28 HF/HT	

Fortsetzung auf der nächsten Seite ▶
Continued on next page

Übersichtstabelle für die UNI Dicht Komponenten – Pg

Overview of UNI Dicht components – Pg

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305, Polycarbonat: Farbe Grau (RAL 7035), PVDF: Farbe Transparent, mit Pg-Gewinde, Schutzart IP 68 bis 10 bar

Nickel-plated brass, stainless steel AISI 303, polycarbonate: colour grey (RAL 7035), PVDF: colour transparent, with Pg connection thread, type of protection: IP 68 up to 10 bar

◀ Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Messing vernickelt** *Brass, nickel-plated*			**Edelstahl 1.4305** *Stainless steel AISI 303*			**Polycarbonat** *Polycarbonate*
A	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungskörper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungskörper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*
Pg 21	DS 152d	DN 15452d	VK 15452d				
Pg 21	DS 153d	DN 15453d	VK 15453d				
Pg 21	DS 154d18	DN 154d	VK 154d	DS 154st18	DN 154st	VK 154st	DS 154PC
Pg 21	DS 154d21	DN 154d	VK 154d20	DS 154st21	DN 154st	VK 154st20	DS 154PC
Pg 21	DS 155d	DN 15455d	VK 15455d				
Pg 21							
Pg 29	DS 153d	DN 15553d	VK 15553d				
Pg 29	DS 154d18	DN 15554d	VK 15554d				
Pg 29	DS 155d	DN 155d	VK 155d	DS 155st	DN 155st	VK 155st	DS 155PC
Pg 29	DS 156d	DN 15556d	VK 15556d				DS 156PC
Pg 36	DS 155d	DN 15655d	VK 15655d				
Pg 36	DS 156d	DN 156d	VK 156d	DS 156st	DN 156st	VK 156st	DS 156PC
Pg 36	DS 157d	DN 15657d	VK 15657d				
Pg 42	DS 157d	DN 157d	VK 157d	DS 157st	DN 157st	VK 157st	
Pg 48	DS 158d	DN 158d	VK 158d	DS 158st	DN 158st	VK 158st	

* Werkstoff POM (Farbe Weiß), Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C.
** Material POM (white), temperature range: –40 °C up to +110 °C.*

Polycarbonat *Polycarbonate*		**PVDF** *PVDF*			**Dichteinsätze** *Sealing inserts*			
Doppelnippel (DN) *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**Druckschraube (DS)** *Pressure screw (DS)*	**Doppelnippel (DN)** *Double nipple (DN)*	**Verschraubungs-körper (VK)** *Gland body (VK)*	**TPE**	**TPE-V**	**Silikon** *Silicone*	**TPE – geschlossen** *TPE – closed*
					E 152/ 7	E 152p 7	E 152i 7/HT	E 152g
					E 152/ 8	E 152p 8	E 152i 8/HT	
					E 152/ 9	E 152p 9	E 152i 9/HT	
					E 153/ 7	E 153p 7	E 153i 7/HT	E 153g
					E 153/ 8	E 153p 8	E 153i 8/HT	
					E 153/ 9	E 153p 9	E 153i 9/HT	
DN 154PC	VK 154PC	DS 154y	DN 154y	VK 154y	E 154/11	E 154p11	E 154i11/HT	E 154g
					E 154/13	E 154p13	E 154i13/HT	
					E 154/16	E 154p16	E 154i16/HT	
					E 154/18	E 154p18	E 154i18/HT	
DN 154PC	VK 154PC	DS 154y	DN 154y	VK 154y	E 154/20	E 154p20	E 154i20/HT	E 154g
					Ek155/25	Ek155p25	E 155i25 HF/HT	Ek155g
					Ek155/28	Ek155p28	E 155i28 HF/HT	
		DS 156y	DN 15456y	VK 15456y	Ek156/32	Ek156p32	E 156i32 HF/HT	Ek156g
					Ek156/34	Ek156p34	E 156i34 HF/HT	
					Ek156/36	Ek156p36	E 156i36 HF/HT	
					E 153/ 7	E 153p 7	E 153i 7/HT	E 153g
					E 153/ 8	E 153p 8	E 153i 8/HT	
					E 153/ 9	E 153p 9	E 153i 9/HT	
					E 153/11	E 153p11	E 153i11/HT	
					E 153/13	E 153p13	E 153i13/HT	
					Ek154/11	Ek154p11	E 154i11/HT	Ek154g
					Ek154/13	Ek154p13	E 154i13 HF/HT	
DN 155PC	VK 155PC	DS 155y	DN 155y	VK 155y	E 155/16	E 155p16	E 153i16/HT	E 155g
					E 155/18	E 155p18	E 155i18/HT	
					E 155/20	E 155p20	E 155i20/HT	
					E 155/25	E 155p25	E 155i25/HT	
					E 155/28	E 155p28	E 155i28/HT	
DN 15556PC	VK 15556PC	DS 156y	DN 15556y	VK 15556y	Ek156/32	Ek156p32	E 156i32 HF/HT	Ek156g
					Ek156/34	Ek156p34	E 156i34 HF/HT	
					Ek156/36	Ek156p36	E 156i36 HF/HT	
					E 155/16	E 155p16	E 155i16/HT	E 155g
					E 155/18	E 155p18	E 155i18/HT	
					E 155/20	E 155p20	E 155i20/HT	
					E 155/25	E 155p25	E 155i25/HT	
					E 155/28	E 155p28	E 155i28/HT	
DN 156PC	VK 156PC	DS 156y	DN 156y	VK 156y	E 156/32	E 156p32	E 156i32/HT	E 156g
					E 156/34	E 156p34	E 156i34/HT	
					E 156/36	E 156p36	E 156i36/HT	
					E 157/40 HF	E 157p40 HF		Ek157g
		DS 157p *	DN 157p *	VK 157p *	E 157/40	E 157p40		E 157g
		DS 158p *	DN 158p *	VK 158p *	E 158/44	E 158p44		E 158g

5

Teilbare Kabelverschraubungssysteme UNI Split Gland + UNI FLANSCH

Splittable cable gland systems
UNI Split Gland + UNI flange









PFLITSCH

UNI Split Gland – teilbare Kabelverschraubung

UNI Split Gland – splittable cable gland



1



2

Abb. 1 – UNI Split Gland und UNI Split Gland HD in der Größe M25
Fig. 1 – UNI Split Gland and UNI Split Gland HD in size M25

Abb. 2 – Geteilte Kabelverschraubungen UNI Split Gland aus Polycarbonat
Fig. 2 – UNI Split Gland – splittable cable glands made of polycarbonate

Wenige Teile – große Wirkung
Die PFLITSCH Produktpalette der teilbaren Kabeleinführungen sind erhältlich in Kunststoff und Metall. Sowohl der Verschraubungskörper als auch die Druckschraube bestehen aus zwei Hälften. Die Dichteinsätze sind seitlich geschlitzt und ermöglichen so das Einlegen konfektionierter Kabel. Der Clou der UNI Split Gland: Durch die Teilung des Verschraubungskörpers kann der gesamte Bohrungsdurchmesser für die Durchführung bereits vormontierter Stecker genutzt werden. Die UNI Split Gland basiert auf dem UNI Dicht Prinzip und gewährleistet so eine sichere Abdichtung der Kabel, ohne diese irreparabel einzuschnüren. Die entsprechenden Dichteinsätze aus TPE-V und dem Brandschutzmaterial T80 aus dem UNI Dicht Programm – angefangen bei geschlossenen bis hin zu Mehrfach-Dichteinsätzen – lassen sich in die geteilte Kabelverschraubung einsetzen und realisieren einen großen Dichtbereich.

IP 67 – trotz Teilbarkeit
Die weiche, großflächige Quetschung des Dichteinsatzes sowie die aufgebrachte Dichtung in der Teilungsebene und eine weitere Dichtung am Anschlussgewinde sorgen für das Erreichen der Schutzart IP 67 (nach EN 60529). Für die Variante aus Polycarbonat gilt Type 4X (NEMA) und für die Variante aus Zinkdruckguss die Type 4 (NEMA). Punkten kann die UNI Split Gland aus Polycarbonat oder Zinkdruckguss außerdem mit der Zugentlastung nach EN 62444 bis Klasse B und einem Einsatztemperaturbereich von –20 °C bis +80 °C. Die Kunststoffe erfüllen höchste UV-Beständigkeiten und besitzen eine UL-f1-Listung.

Austausch nötig – kein Problem
Die Teilbarkeit der Kabelverschraubung ermöglicht nicht nur die Installation konfektionierter Kabel, sie bietet außerdem den Vorteil, Kabel bei Bedarf nachinstallieren zu können – ohne die Demontage konfektionierter Kabel und ohne Unterbrechung der laufenden Produktion. Die Montage der UNI Split Gland gelingt dank der wenigen Komponenten schnell und einfach: das oder die Kabel in den Dichteinsatz legen – dazu hat PFLITSCH eine praktische Spreizzange im Programm –, die beiden Hälften des Verschraubungskörpers um die im Dichteinsatz installierten Kabel legen, in die Vorraststellung bringen und anschließend miteinander verrasten. Der Verschraubungskörper wird nun im Gehäuse montiert und der Dichteinsatz in diesen hineingeschoben. Anschließend die beiden Hälften der Druckschrauben um die Installation legen, miteinander verrasten und auf den Verschraubungskörper schrauben. Soll die UNI Split Gland demontiert werden, lassen sich die beiden Verschraubungshälften mit einem Schraubendreher einfach wieder entriegeln.

Fewer components – maximum efficiency
PFLITSCH product range of splittable cable entries are available in plastic and metal. Both the gland body and the pressure screw consist of two halves. The sealing inserts are slit at the side to allow pre-assembled cables to be pushed through them. What's really clever about it is that because the gland body is split, the entire hole diameter can be utilised to feed pre-assembled connectors. The UNI Split Gland is based on the UNI Dicht principle and ensures a secure seal while preventing irreparable damage to the cable due to overconstriction. The corresponding TPE-V sealing inserts and the T80 fire protection material in the UNI Dicht range – from closed to multiple – can be fitted into the split cable gland and provide a large sealing range.

IP 67 – regardless of the split design
Thanks to the soft pressing action exerted by the sealing insert over a large area of the cable sheath, the seal in the plane of the split and the additional seal at the connection thread, the gland offers great IP 67 (EN 60529) protection ratings. Type 4X (NEMA) applies to the polycarbonate variant and Type 4 (NEMA) to the zinc die casting variant. The UNI Split Gland made of polycarbonate or zinc die casting also excels with strain relief in accordance with EN 62444 up to class B and an operating temperature range of –20 °C to +80 °C. The plastics fulfil the highest UV resistance rating (f1) as specified in UL 746C.

Replacement needed – no problem
The splittable design additionally means that, if necessary, you can not only install pre-assembled cables but also retrofit cables without having to dismantle pre-assembled cables or interrupt production. The UNI Split Gland is quick and easy to assemble thanks to the low component count. Simply place the cable or cables in the sealing insert. PFLITSCH's handy expanding pliers can help you here. Now fit the two halves of the gland body around the cables in the sealing insert, bring the two halves together ready to engage and finally lock them together. The gland body must now be installed in the enclosure and the sealing insert pushed into it. Then place the two parts of the pressure screw around the installation, clip them together as well and screw them onto the gland body. If the UNI Split Gland needs to be dismantled again at some point, the two gland halves can be unlocked without any problem using a screwdriver.


1


2


3

PFLITSCH teilbare Kabelverschraubungssysteme

PFLITSCH splittable cable gland systems

Abb. 1 – UNI Split Gland
Fig. 1 – UNI Split Gland

Abb. 2 – UNI Split Gland Rückseite mit Dichtung am Anschlussgewinde
Fig. 2 – The back of the UNI Split Gland with a seal on the connection thread

Abb. 3 – UNI Split Gland, montiert am Kabelbündel
Fig. 3 – UNI Split Gland installed on a cable bundle

UNI Split Gland – teilbarer Verschraubungskörper

UNI Split Gland – splittable gland body



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Teilbare Kabelverschraubung
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 67, Type 4X
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL2

Splittable cable gland
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 67, Type 4X
Hazard level EN 45545-2: HL2

Hinweise zu den Anzugsdrehmomenten sind in der Montageanleitung zu finden. Diese liegt jeder Verpackungseinheit bei.
For advice on tightening torques, see assembly instructions included in every packing unit.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		-20 °C / +80 °C
PC	Schwarz *Black*	n	-20 °C / +80 °C

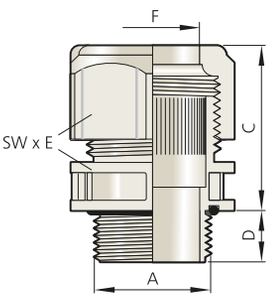


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			**Durchlass Druckschraube max.** *Opening pressure screw max.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**	*Grau/Grey*	=		**F**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black*	=	n	**mm**	**mm**	**mm**	
M20x1,5	10,0	USG 22053 PC			15,0	29,7	30x33,5	10
M25x1,5	11,0	USG 22554 PC			20,5	38,5	35x38,5	10
M32x1,5	14,0	USG 23255 PC			26,9	39,6	46x51,3	10

45200 | TT10310

Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze ab Seite 174
Information and selection of suitable slit sealing inserts can be found starting on page 174.

Teilbare Gegenmutter

Splittable lock nut

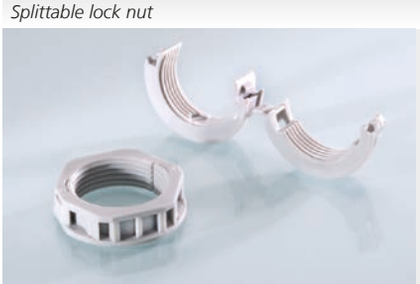


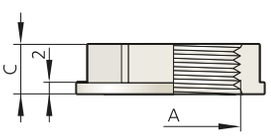
Abb. 1
Fig. 1

Teilbare Gegenmutter aus Kunststoff
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Splittable lock nut made of plastic
Metric thread according to EN 60423

Montage mit Rollgabelschlüssel durchführen
Install using an adjustable wrench.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6.6	Grau *Grey*	u	-40 °C / +100 °C
PA 6.6	Schwarz *Black*	n	-40 °C / +100 °C



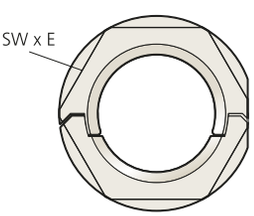


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*				**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	*Grau/Grey*	=	u		**C**	**SW x E**	
	Schwarz/Black	=	n		**mm**	**mm**	
M20x1,5	1420/220		GGM		8,0	27x30	50
M25x1,5	1420/225		GGM		9,0	32x35	50
M32x1,5	1420/232		GGM		12,0	40x45	50

45300 | TT10400

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Split Gland HD – teilbarer Verschraubungskörper

UNI Split Gland HD – splittable gland body



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Teilbare Kabelverschraubung
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 67, Type 4
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Splittable cable gland
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 67, Type 4
Hazard level EN45545-2: HL3

Hinweise zu den Anzugsdrehmomenten sind in der Montageanleitung zu finden. Diese liegt jeder Verpackungseinheit bei.
For advice on tightening torques, see assembly instructions included in every packing unit.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Verzinkt *Zinc plated*	-20 °C / +80 °C

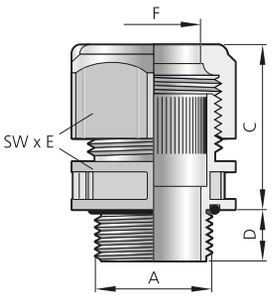


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**F** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M25x1,5	11,0	USG 22554 Zn	20,6	36,5	36x40	10

51800 | TT10300

Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 174
Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 174.

Teilbare Gegenmutter HD

Splittable lock nut HD



Abb. 1
Fig. 1

Teilbare Gegenmutter aus Zinkdruckguss
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Splittable lock nut made of zinc die casting
Metric thread according to EN 60423

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Verzinkt *Zinc plated*	-20 °C / +80 °C

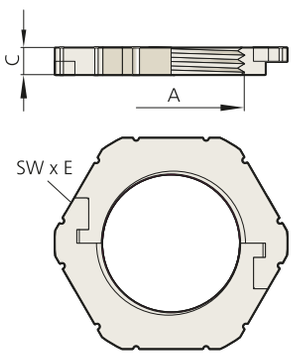


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M25x1,5	GGM 225 Zn	4,5	36x39,5	10

51900 | TT10410

PFLITSCH

UNI FLANSCH – teilbare Flanschsysteme aus Kunststoff und Zinkdruckguss

UNI flange – splittable flange systems made of plastic and zinc die casting



1



2

Abb. 1 – UNI FLANSCH HD
Fig. 1 – UNI flange HD

Abb. 2 – UNI FLANSCH in der Anwendung
Fig. 2 – UNI flange in use

Die teilbare Kabeldurchführung

Wie führt man mehrere Kabel mit vorkonfektionierten Industriesteckern sicher durch eine Öffnung und dichtet diese sicher ab? PFLITSCH hat hierfür eine Lösung entwickelt: den teilbaren UNI FLANSCH. Der UNI FLANSCH ist die einzige teilbare Flanschlösung, die auf dem Dichtprinzip einer Kabelverschraubung basiert. Bei dieser Flanschlösung werden die Eigenschaften des UNI Dicht Systems mit den Vorteilen einer teilbaren Rahmenplatte und teilbarer Druckschrauben kombiniert. Der UNI FLANSCH ist in Kunststoff und Metall verfügbar. Die Metallvariante ist für den Einsatz in rauer Industrieumgebung konzipiert worden (UNI FLANSCH HD – Heavy Duty).

Eigenschaften, die überzeugen

In die teilbare Rahmenplatte aus PA-Kunststoff oder Zinkdruckguss sind drei Doppelnippel integriert, in die sich Dichteinsätze aus dem UNI Dicht System für ein oder mehrere Kabel einsetzen lassen. Durch die Rillen im Doppelnippel und an den Einsätzen wird ein Mitdrehen des Dichteinsatzes, und somit auch des Kabels, beim Anziehen der Druckschraube verhindert: eine weitere positive Eigenschaft aus dem UNI Dicht System.

Die Dichteinsätze – hergestellt aus TPE-V oder dem Brandschutzmaterial T80 – führen Kabelquerschnitte von 2,0 mm bis 20,5 mm sicher ins oder aus dem Gehäuse. Dabei verhindert die weiche Quetschung das Einschnüren des Kabels, bei dem der Kabelmantel stark beschädigt würde. Dieses Dichtprinzip sorgt außerdem für die hohe Zugentlastung bis Klasse A nach EN 62444. Die Dichteinsätze sowie die umlaufende Dichtung an der Rahmenplatte verhindern das Eindringen von Staub und Strahlwasser und erreichen somit die Schutzklasse IP 66 und Type 4 bzw. Type 4X. All diese Vorteile bieten die beiden Flansch-Varianten bei Einsatztemperaturen von –20 °C bis +80 °C. Die Rahmenplatten sind mit Durchgangsbohrungen versehen. Die Kunststoff-Ausführung ist auch mit Gewindeeinsätzen erhältlich. Damit wird ein vollständiger Berührungsschutz nach Schutzklasse 2 (DIN EN 61140, VDE 0140-1) erzielt. Die PA-Rahmenplatten und die teilbaren PA-Druckschrauben stehen in den Farben Grau und Schwarz zur Verfügung.

Einfaches Handling

Es sind nur wenige Einzelteile notwendig, um einzelne oder mehrere Kabel sicher zu führen und abzudichten. Dies garantiert eine schnelle und einfache Montage: die beiden Rahmenhälften um die Kabel legen, ineinanderhaken und am Ausschnitt befestigen. Anschließend die konfektionierten Kabel in die geschlitzten Dichteinsätze legen und diese in den Doppelnippel schieben. Jetzt nur noch die Druckschrauben um die Kabel legen, miteinander verrasten und auf dem Gewindestutzen anziehen – fertig.

The splittable cable entry

How do you safely route multiple cables with pre-assembled industrial connectors through an opening and seal them securely? PFLITSCH has developed a solution for this: the splittable UNI flange. The UNI flange is the only splittable flange solution that is based on the sealing principle of a cable gland. This flange solution combines the properties of the UNI Dicht system with the advantages offered by a splittable frame plate and splittable pressure screws. The UNI flange is available in plastic and as a zinc die casting. The metal version is for applications in harsh industrial environments (UNI flange HD – heavy duty).

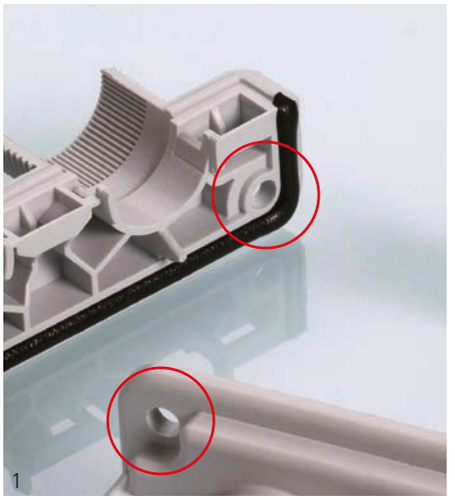
Impressive characteristics

Three double nipples are integrated into the PA plastic or zinc die casting splittable frame plate – into which sealing inserts from the UNI Dicht system for one or more cables can be fitted. The grooves in these double nipples and on the inserts prevent the sealing insert and the cable from turning as the pressure screw is tightened. This is a further positive characteristic of the UNI Dicht system.

The sealing inserts, manufactured of TPE-V or the fire protection material T80, can be used to securely route cables of between 2.0 mm and 20.5 mm cross section into or out of an enclosure. The soft pressing action of the gland prevents constriction of the cable from causing serious damage to the sheath. This sealing principle also enables high strain relief up to class A in accordance with EN 62444. The sealing inserts and the circumferential seal on the frame plate prevent the ingress of dust and water jets in line with the IP 66 protection rating and Type 4 or Type 4X. The flange variants offer all of these benefits at operating temperatures of between –20 °C and +80 °C. The frame plates are equipped with through holes. The plastic version is also available with threaded inserts for full contact protection in accordance with class 2 (DIN EN 61140, VDE 0140-1). The frame plates made of PA and the splittable PA pressure screws can be supplied in grey or black.

Simple to use

Very few individual parts are required to safely route and seal individual or multiple cables. This guarantees quick and easy assembly: place the two halves of the frame around the cables, connect them together and fasten the frame to the cut-out. Then simply insert the pre-assembled cables into the slit sealing inserts and push these into the double nipple. The final step is to place the pressure screws around the cables, snap them together and tighten at the threaded nipple – and you're finished.



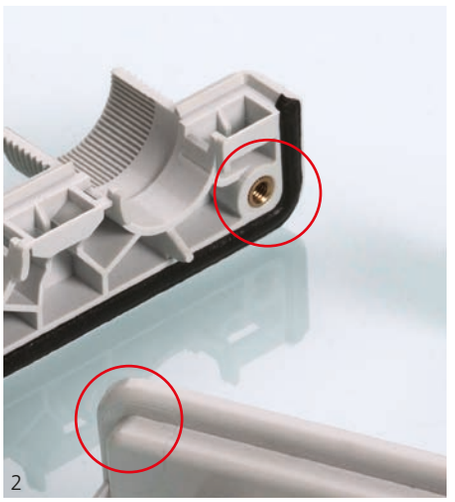




Abb. 1 – UNI FLANSCH mit Durchgangslöchern
Fig. 1 – UNI flange with through holes

Abb. 2 – UNI FLANSCH mit Gewindeeinsätzen
Fig. 2 – UNI flange with threaded inserts

Abb. 3 – Das Einlegen der Kabel in einen geschlitzten Mehrfach-Dichteinsatz wird mit der Spreizzange erleichtert.
Fig. 3 – Placing the cable into the slit multiple sealing insert is easier with the expanding pliers.

UNI FLANSCH – Komplettrahmen mit Durchgangslöchern – Kunststoff

UNI flange – Complete frame with through holes – Plastic



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Teilbares Flanschsystem
Passend für 112 mm x 36 mm großen Ausschnitt
Schutzart IP 66, Type 4X
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Splittable flange system
Fits 112 mm x 36 mm cut-out
Type of protection IP 66, Type 4X
Hazard level EN 45545-2: HL3

Verpackungseinheit, bestehend aus:
10 Rahmenhälften mit Durchgangslöchern
30 Druckschraubenhälften
20 Dichtscheiben

Packing unit, consisting of:
10 frame plates with through holes
30 pressure screw halves
20 washers

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6.6	Grau *Grey*		-20 °C / +80 °C
PA 6.6	Schwarz *Black*	n	-20 °C / +80 °C

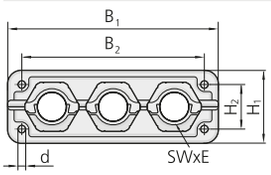


Abb. 3
Fig. 3

Art.-Nr. *Art. no.*			**Breite 1** *Width 1*	**Höhe 1** *Height 1*	**Breite 2** *Width 2*	**Höhe 2** *Height 2*	**Durchmesser** *Diameter*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*									
Grau/Grey	=		**B1**	**H1**	**B2**	**H2**	**Ø d**	**SW x E**	
Schwarz/Black	=	n	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
UFLD3 54u			149,6	51,6	130	32	5,5	35x38,6	5

42500 | TT09820

Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 174
Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 174.

Schrauben zur Montage sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen, Zylinderkopfschrauben mit Innensechskant (Inbus) in M5 zu verwenden.
Screws for installation are not included with the products. We recommend M5 socket-head screws with a hexagonal socket (Allen).

UNI FLANSCH – Komplettrahmen mit Gewindeeinsätzen – Kunststoff

UNI flange – Complete frame with threaded inserts – Plastic



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Teilbares Flanschsystem
Passend für 112 mm x 36 mm großen Ausschnitt
Schutzart IP 66, Type 4X
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Splittable flange system
Fits 112 mm x 36 mm cut-out
Type of protection IP 66, Type 4X
Hazard level EN 45545-2: HL3

Verpackungseinheit, bestehend aus:
10 Rahmenhälften mit Gewindeeinsätzen
30 Druckschraubenhälften

Packing unit, consisting of:
10 frame plates with threaded inserts
30 pressure screw halves

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6.6	Grau *Grey*		-20 °C / +80 °C
PA 6.6	Schwarz *Black*	n	-20 °C / +80 °C

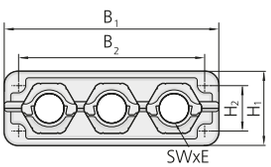


Abb. 3
Fig. 3

Art.-Nr. *Art. no.*			**Breite 1** *Width 1*	**Höhe 1** *Height 1*	**Breite 2** *Width 2*	**Höhe 2** *Height 2*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*								
Grau/Grey	=		**B1**	**H1**	**B2**	**H2**	**SW x E**	
Schwarz/Black	=	n	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
UFLG3 54u			149,6	51,6	130	32	35x38,6	5

42550 | TT09800

Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 174
Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 174.

Schrauben zur Montage sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen, Zylinderkopfschrauben mit Innensechskant (Inbus) in M4 zu verwenden.
Screws for installation are not included with the products. We recommend M4 socket-head screws with a hexagonal socket (Allen).

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI FLANSCH HD – Komplettrahmen – Metall

UNI flange HD – Complete frame – Metal



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Teilbares Flanschsystem
Passend für 112 mm x 36 mm großen Ausschnitt
Schutzart IP 66, Type 4
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Splittable flange system
Fits 112 mm x 36 mm cut-out
Type of protection IP 66, Type 4
Hazard level EN 45545-2: HL3

Verpackungseinheit, bestehend aus:
10 Rahmenhälften mit Durchgangslöchern
30 Druckschraubenhälften
20 Dichtscheiben

Packing unit, consisting of:
10 frame plates with through holes
30 pressure screw halves
20 washers

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Verzinkt *Zinc plated*	-20 °C / +80 °C

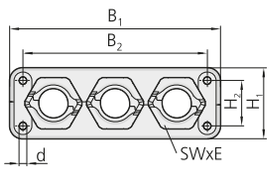


Abb. 3
Fig. 3

Art.-Nr. *Art. no.*	**Breite 1** *Width 1* **B1** **mm**	**Höhe 1** *Height 1* **H1** **mm**	**Breite 2** *Width 2* **B2** **mm**	**Höhe 2** *Height 2* **H2** **mm**	**Durchmesser** *Diameter* **Ø d** **mm**	**Schlüssel-weite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
UFLD3 54Zn	149	50	130	32	5,5	36x40	5

45100 | TT09810

Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 174
Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 174.

Schrauben zur Montage sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen, Zylinderkopfschrauben mit Innensechskant (Inbus) in M5 zu verwenden.
Screws for installation are not included with the products. We recommend M5 socket-head screws with a hexagonal socket (Allen).

Geschlitzte Dichteinsätze

Slit sealing inserts





Abb. 1 – UNI FLANSCH in seinen Einzelteilen
Fig. 1 – Individual components of the UNI flange

Abb. 2 – Das Einlegen der Kabel in einen geschlitzten Mehrfach-Dichteinsatz wird mit der Spreizzange erleichtert.
Fig. 2 – Placing the cable into the slit multiple sealing insert is easier with the expanding pliers.

Von Standard- bis Mehrfach-Ausführung
Mithilfe von geschlitzten Dichteinsätzen können konfektionierte Kabel einfach und sicher geführt werden. Diese Dichteinsätze können zusammen mit dem UNI FLANSCH, dem UNI FLANSCH HD sowie der teilbaren Kabelverschraubung UNI Split Gland und UNI Split Gland HD verwendet werden. Die komplette Teilbarkeit dieser Produkte wurde als Gesamtkonzept angelegt, die geschlitzten Dichteinsätze dienen als praktikable Ergänzung.

Mit den Mehrfach-Dichteinsätzen lassen sich mehrere konfektionierte Kabel – auch mit unterschiedlichen Querschnitten – platzsparend führen. Darüber hinaus bietet PFLITSCH auch Einsätze für Flach- und Sonderkabel an. Verfügbar sind Dichteinsätze aus den Materialien TPE-V und TPE (T80).

Die geschlitzten Dichteinsätze sind sowohl als Standard- als auch als Mehrfach-Version einsetzbar. Weiter gibt es die Dichteinsätze auch als geschlossene Variante. Nicht belegte Bohrungen eines Mehrfach-Dichteinsatzes können mithilfe von Verschlussbolzen ausgefüllt werden. Diese sind ebenfalls bei PFLITSCH erhältlich (siehe Seite 407).

Die PFLITSCH Spreizzange dient als Montagehilfe und erleichtert das Einsetzen der Kabel in die Mehrfach-Dichteinsätze (siehe Seite 416).

Des Weiteren bietet PFLITSCH das Prinzip „Lochen nach Wunsch" an: Einfach das gewünschte Lochbild nennen, PFLITSCH bohrt es für Sie in den entsprechenden geschlossenen Dichteinsatz. Alternativ können die Löcher mit speziellen Bohrern auch vom Anwender selbst realisiert werden (siehe Seite 457).

From standard to multiple
Slit sealing inserts allow pre-assembled cables to be installed easily and safely. These sealing inserts can be used together with the UNI flange, the UNI flange HD and the splittable UNI Split Gland as well as the UNI Split Gland HD. The overall concept for these products is based on full splittability with slit sealing inserts as a practical addition.

Multiple sealing inserts make it possible to insert multiple pre-assembled cables within a minimum of space, even if they have different cross sections. PFLITSCH also provides inserts for flat and special cables made of TPE-V and TPE (T80).

Slit sealing inserts can be used as either standard or multiple versions. Closed sealing inserts are also available. Any holes not used in a multiple sealing insert can be sealed with blanks. These can likewise be obtained from PFLITSCH (see page 407).

PFLITSCH expanding pliers serve as an installation aid and make it easier to insert the cables into the multiple sealing inserts (see page 416).

PFLITSCH additionally offers the "punching as required" principle: state the desired hole pattern and PFLITSCH will drill it for you in the corresponding closed sealing insert. Alternatively you can drill the holes yourself using a special drill (see page 457).


1


2

Abb. 1 – UNI Dicht Einsatz Standard geschlitzt
Fig. 1 – UNI Dicht insert standard slit

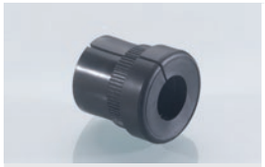
Abb. 2 – UNI Dicht Einsatz Mehrfach geschlitzt
Fig. 2 – UNI Dicht insert multiple slit

Dichteinsatz-Auswahlhilfe für geteilte Kabelverschraubungssysteme

Sealing insert selection guide for splittable cable gland systems

Kunststoff-Varianten: UNI FLANSCH + UNI Split Gland

Plastic versions: UNI flange + UNI Split Gland

			
EN-45545-Zertifizierung *EN 45545 certificate*	**UNI Dicht Dichteinsatz geschlossen** *UNI Dicht sealing insert closed*	**UNI Dicht Dichteinsatz Standard geschlitzt** *UNI Dicht sealing insert standard slit*	**UNI Dicht Dichteinsatz mehrfach geschlitzt** *UNI Dicht sealing insert multiple slit*
Material: T80 *Material: T80*			
			
UL-Zertifizierung *UL certificate*	**UNI Dicht Dichteinsatz geschlossen** *UNI Dicht sealing insert closed*	**UNI Dicht Dichteinsatz Standard geschlitzt** *UNI Dicht sealing insert standard slit*	**UNI Dicht Dichteinsatz mehrfach geschlitzt** *UNI Dicht sealing insert multiple slit*
Material: TPE-V *Material: TPE-V*			

Die Kunststoff-Varianten des UNI FLANSCH und der UNI Split Gland können mit Dichteinsätzen aus TPE-V und dem Brandschutzmaterial T80 kombiniert werden, Gleiches gilt auch bei den Metall-Varianten (UNI FLANSCH HD und UNI Split Gland HD). Allerdings wird hierbei für 1-Kabel-Anwendungen, die einen höheren IP-Schutz benötigen, ein Dichteinsatz aus T80 empfohlen.

Mit der Auswahl des Dichteinsatzmaterials kann eine dem Anwendungsgebiet entsprechende normkonforme Ausführung gewählt werden.

Für eine UL-Zulassung muss der TPE-V-Dichteinsatz genutzt werden, für eine brandschutzkonforme Ausführung nach EN 45545 muss der Dichteinsatz aus T80 ausgewählt werden.

The plastic versions of the UNI fl ange and the UNI Split Gland *can be combined with sealing inserts made from TPE-V or T80 fire protection material; the same also applies to the metal versions (UNI flange HD and UNI Split Gland HD). However, a T80 sealing insert is recommended for single-cable applications needing higher IP protection.*

The choice of sealing insert material determines which standard is complied with, depending on the application area.

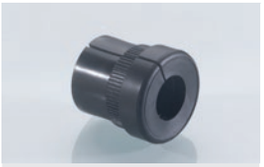
A TPE-V sealing insert must be used to obtain UL approval, whereas a T80 insert is necessary in order to satisfy the fire protection requirements of EN 45545.

Metall-Varianten: UNI FLANSCH HD + UNI Split Gland HD

Metal versions: UNI flange HD + UNI Split Gland HD



UNI Dicht Dichteinsatz geschlossen
UNI Dicht sealing insert closed



UNI Dicht Dichteinsatz Standard geschlitzt
UNI Dicht sealing insert standard slit



UNI Dicht Dichteinsatz mehrfach geschlitzt
UNI Dicht sealing insert multiple slit

EN 45545

EN-45545-Zertifizierung
EN 45545 certificate

Material: T80
Material: T80



UNI Dicht Dichteinsatz geschlossen
UNI Dicht sealing insert closed



UNI Dicht Dichteinsatz mehrfach geschlitzt
UNI Dicht sealing insert multiple slit

c US

UL-Zertifizierung
UL certificate

Material: TPE-V
Material: TPE-V

UNI Dicht Dichteinsatz geschlossen
UNI Dicht sealing insert closed

cULus RoHS



Dichteinsatz aus TPE-V
Geschlossen

Sealing insert made of TPE-V
Closed

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	
M20	UFE 53pg	25
M25	UFE 54pg	25
M32	UFE 55pg	25

42601 | T09950

UNI Dicht Dichteinsatz Standard geschlitzt
UNI Dicht sealing insert standard slit

cULus RoHS



Dichteinsatz aus TPE-V
Standard geschlitzt

Sealing insert made of TPE-V
Standard slit

Abb. 1
Fig. 1

Passende Spreizzange siehe Seite 416
For suitable expanding pliers see page 416

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	
M20	UFE 53p 8	8,0 – 6,0	25
	UFE 53p 9	9,5 – 7,5	25
	UFE 53p11	10,5 – 8,0	25
	UFE 53p13	13,0 – 9,5	25
	UFE 53p16	14,5 – 12,0	25
M25	UFE 54p 9	9,5 – 8,0	25
	UFE 54p11	11,0 – 9,0	25
	UFE 54p13	13,0 – 11,0	25
	UFE 54p16	15,0 – 12,0	25
	UFE 54p18	18,0 – 14,0	25
	UFE 54p20	20,0 – 18,0	25
M32	UFE 55p13	13,0 – 10,0	25
	UFE 55p16	15,5 – 12,5	25
	UFE 55p18	18,0 – 15,0	25
	UFE 55p20	20,5 – 18,0	25
	UFE 55p25	25,0 – 20,5	25
	UFE 55p28	26,5 – 25,0	25

42603 | T09940

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Dichteinsatz Mehrfach geschlitzt

UNI Dicht sealing insert multiple slit

cULus RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Dichteinsatz aus TPE-V
Mehrfach geschlitzt

Sealing insert made of TPE-V
Multiple slit

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
TPE-V	Natur *Natural*	-40 °C / +135 °C

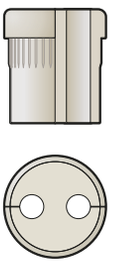


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3"
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example "2 x 3"
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	
M20	UFE 53pm1x3/1x9	25
	UFE 53pm1x3,5	25
	UFE 53pm1x4	25
	UFE 53pm1x5	25
	UFE 53pm2x4	25
	UFE 53pm2x5	25
	UFE 53pm2x5/1x6	25
	UFE 53pm2x6	25
	UFE 53pm2x7	25
	UFE 53pm3x3	25
	UFE 53pm3x5	25
	UFE 53pm3x6	25
	UFE 53pm4x4	25
	UFE 53pm6x4	25
M25	UFE 54pm1x3,5/1x7,5	25
	UFE 54pm1x4/1x5/1x13	25
	UFE 54pm1x4,3/1x6/1x8	25
	UFE 54pm1x4,5/2x7/1x8	25
	UFE 54pm1x4,5/2x8	25
	UFE 54pm1x5/1x6/1x7	25
	UFE 54pm1x5/1x9	25
	UFE 54pm1x5,7/1x13	25
	UFE 54pm1x5,7/2x6,3/1x8,5	25
	UFE 54pm1x6/1x8	25
	UFE 54pm1x6/2x9	25
	UFE 54pm1x6,5/1x12	25
	UFE 54pm1x7	25
	UFE 54pm1x7/1x8,5	25
	UFE 54pm1x7/1x10,5	25
	UFE 54pm1x7/1x8/1x8,5	25
	UFE 54pm1x8,5/1x12	25
	UFE 54pm1x9/1x10	25
	UFE 54pm2x4,5	25
	UFE 54pm2x4,5/1x13	25
	UFE 54pm2x5	25
	UFE 54pm2x6	25
	UFE 54pm2x6/2x8	25
	UFE 54pm2x7	25
	UFE 54pm2x7,2/1x10,5	25

42600 | TT09950

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Dicht Dichteinsatz Mehrfach geschlitzt

UNI Dicht sealing insert multiple slit

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	
M25	UFE 54pm2x8	25
	UFE 54pm2x9	25
	UFE 54pm3x4	25
	UFE 54pm3x5	25
	UFE 54pm3x6	25
	UFE 54pm3x6/1x8	25
	UFE 54pm3x6/2x8	25
	UFE 54pm3x7	25
	UFE 54pm3x8	25
	UFE 54pm3x9	25
	UFE 54pm4x3	25
	UFE 54pm4x5	25
	UFE 54pm4x6	25
	UFE 54pm4x6/1x8	25
	UFE 54pm4x6,5	25
	UFE 54pm4x8	25
	UFE 54pm5x4	25
	UFE 54pm5x5	25
	UFE 54pm5x6	25
	UFE 54pm6x3	25
	UFE 54pm6x4	25
	UFE 54pm6x4/1x7	25
	UFE 54pm6x5	25
	UFE 54pm6x5,5	25
	UFE 54pm6x6,5	25
	UFE 54pm8x3	25
	UFE 54pm8x4	25
	UFE 54pm8x5	25
	UFE 54pm8x5,5	25
	UFE 54pm9x3	25
M32	UFE 55pm1x6,7/2x10,7	25
	UFE 55pm1x7/1x10	25
	UFE 55pm1x7/2x8,5	25
	UFE 55pm2x6/1x10,5/1x12	25
	UFE 55pm2x6,5/1x10,5	25
	UFE 55pm2x7	25
	UFE 55pm2x8	25
	UFE 55pm2x10	25
	UFE 55pm2x11	25
	UFE 55pm3x9	25
	UFE 55pm3x11	25
	UFE 55pm4x5	25
	UFE 55pm4x5/3x7	25
	UFE 55pm4x6,5	25
	UFE 55pm4x8	25
	UFE 55pm4x9	25
	UFE 55pm6x6	25
	UFE 55pm7x7	25
	UFE 55pm8x5,5	25

Nicht belegte Bohrungen eines Mehrfach-Dichteinsatzes können mit Verschlussbolzen verschlossen werden. Nähere Informationen finden Sie auf Seite 407.
Any holes not used in a multiple sealing insert can be sealed with blanks. Further information can be found on page 407.

Passende Spreizzange siehe Seite 416
For suitable expanding pliers see page 416

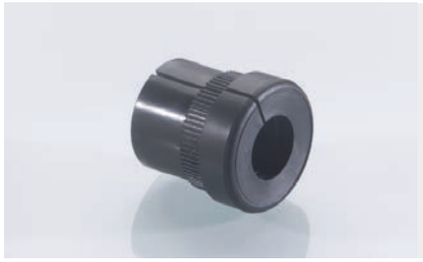
42600 | T09950

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Dichteinsatz Standard geschlitzt – Brandschutz-Dichteinsatz nach EN 45545

UNI Dicht sealing insert standard slit – fire protection sealing insert according to EN 45545

RoHS



Dichteinsatz aus T80
Standard geschlitzt
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Sealing insert made of T80
Standard slit
Hazard level EN 45545-2: HL3

Abb. 1
Fig. 1

Weitere Dichteinsätze aus T80 auf Anfrage
Other sealing inserts made of T80 on request

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C

Art.-Nr. *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	
UFE 54B11	10,5 – 7,0	25
UFE 54B13	13,0 – 9,0	25
UFE 54B16	15,5 – 11,5	25
UFE 54B18	18,0 – 14,0	25
UFE 54B20	20,5 – 17,0	25

47100 | TT09910

Passende Spreizzange siehe Seite 416
For suitable expanding pliers see page 416

6

Teilbare Kabeldurchführungssysteme CABseal

Splittable cable entry systems CABseal



CABseal

PFLITSCH

CABseal – die teilbare Kabeldurchführung für konfektionierte und nicht konfektionierte Kabel und Leitungen

CABseal – the splittable cable entry for pre-assembled and non-assembled cables



1

Abb. 1 – Teilbarer CABseal Rahmen F24
Fig. 1 – Splittable CABseal frame F24

Kabel und Leitungen mit und ohne Stecker flexibel und zeitsparend einführen

· CABseal ist ein teilbarer Kabeldurchführungs-Rahmen mit passenden Kabeltüllen
· Ausgelegt für die schnelle und einfache Einführung von konfektionierten und nicht konfektionierten Leitungen in Schaltschränke und Gehäuse
· Sichere Abdichtung von Kabeldurchmessern von 3 mm bis 33 mm
· Rahmenabmessungen orientieren sich an gängigen Standardausschnittgrößen und Bohrbildern von Schaltschränken
· Geringe Aufbauhöhe von 20 mm garantiert eine platzsparende Montage

Flexible Bestückung der Tüllenfelder

· Erhältlich in vier verschiedenen Rahmengrößen für eine flexible Bestückung der Tüllenfelder
· Äußerst hohe Packungsdichte durch Einfach-, Zweifach- und Vierfachtüllen
· Blindtüllen und Stopfen als Platzhalter für eine nachträgliche Installation verfügbar

Hohe Dichtigkeit und Zugentlastung

· Flexible Dichtlippengeometrie der Tüllen sorgt für zuverlässige Abdichtung des Kabels
· Integrierte Elastomerdichtung des Rahmens garantiert Abdichtung zum Schaltschrank
· Es werden fünf Schutzklassen erreicht, inkl. Schutzklasse IP 66 und UL Type 4X
· Integrierte Zugentlastung durch Formschluss von Kabel und Tülle beim Verschrauben des Rahmens
· Zusätzliche Zugentlastung durch Einsatz eines Kabelbinders an der Zugentlastungslasche

Robust für eine Vielzahl von Applikationen

· Hohe Temperaturbeständigkeit für eine Vielzahl von Applikationen
· Die geschlossene Form und glatte Oberfläche des Polyamid-Rahmens und der Elastomer-Tüllen bieten äußeren Einflüssen kaum Angriffsflächen
· CABseal erfüllt die Brandschutznorm UL 94 V-0

Flexible and time-saving feeding of cables with or without a connector

· *CABseal is a splittable cable entry frame with matching cable grommets*
· *Designed for quick and easy feeding of pre-assembled or non-assembled cables into control cabinets and enclosures*
· *Secure sealing of cable diameters from 3 mm to 33 mm*
· *Frame dimensions are based on common standard cut-outs and hole patterns in control cabinets*
· *Low height of 20 mm for space-saving installation*

Flexibly equippable grommet fields

· *Available in four different frame sizes for flexible equipping of grommet fields*
· *Extremely high packing density due to single, double and quadruple grommets*
· *Blind grommets and plugs available as placeholders for retro-installation*

Excellent tightness of seal and strain relief

· *Flexible sealing lip geometry of the grommets is the key to reliable sealing of the cable*
· *Integrated elastomer seal makes sure that the frame is optimally sealed from the control cabinet*
· *Five protection ratings satisfied, incl. type of protection IP 66 and UL Type 4X*
· *Integrated strain relief achieved by the positive fit between the cable and grommet when the frame is screwed together*
· *Additional strain relief through the use of a cable tie on the strain relief lug*

Robust for a wide range of applications

· *High temperature resistance for a wide range of applications*
· *The closed design and smooth surfaces of the polyamide frame and the elastomer grommets protect them very effectively from external influences*
· *CABseal fulfils the fire protection standard UL 94 V-0*



1



2



3



4

Abb. 1 – CABseal Rahmen F 4
Fig. 1 – CABseal frame F 4

Abb. 2 – CABseal Rahmen F10
Fig. 2 – CABseal frame F10

Abb. 3 – CABseal Rahmen F16
Fig. 3 – CABseal frame F16

Abb. 4 – CABseal Rahmen F24
Fig. 4 – CABseal frame F24

PFLITSCH

Maximale Flexibilität und Montagefreundlichkeit

Maximum flexibility and ease of assembly



CABseal

Abb. 1 – CABseal Rahmen F4 mit Tüllen
Fig. 1 – CABseal frame F4 with grommets

Flexibel bestückbarer CABseal Rahmen
Die vier verfügbaren Rahmengrößen orientieren sich an den gängigen Ausbruchmaßen und typischen Bohrbildern. Durch die Rahmengeometrie wird jeweils nur eine Rahmenvariante pro Ausschnittgröße benötigt, um die Tüllen flexibel zu bestücken. Aufgrund der integrierten Rahmendichtung ist keine zusätzliche Flachdichtung bei der Montage notwendig.

· CABseal F 4 mit 4 Tüllenfeldern
· CABseal F10 mit 6 Tüllenfeldern
· CABseal F16 mit 8 Tüllenfeldern
· CABseal F24 mit 10 Tüllenfeldern

CABseal Kabeltüllen
Mit einer Vielzahl von passenden, frei positionierbaren Kabeltüllen können Sie CABseal entsprechend Ihren individuellen Anforderungen bestücken. Es sind zwei verschiedene Tüllengrößen im Angebot. Die kleinen GS-Tüllen passen in ein Tüllenfeld, die großen GL-Tüllen benötigen vier Tüllenfelder. Die Feder-Nut-Kontur der Tüllen sorgt für eine einfache und fehlerfreie Montage.

· Kabeltülle GS, Dichtbereich 3–16 mm
· Kabeltülle GL, Dichtbereich 16–33 mm
· Zweifachtülle GS, Dichtbereich 2x 4–8 mm
· Vierfachtülle GS, Dichtbereich 4x 4–6 mm

Aufgrund der flexiblen Dichtlippengeometrie bieten die Kabeltüllen einen Dichtbereich von bis zu 1 mm und zusätzlich +/–0,3 mm Toleranzbereich. Dadurch ist es möglich, geringfügige Abweichungen bei Kabeldurchmessern auszugleichen.

Die Zugentlastungslaschen der Kabeltüllen bieten die Möglichkeit der separaten Zugentlastung mittels Kabelbindern.

CABseal Zubehör:
· Stopfen zum Verschließen von Kabeltüllen als Platzhalter für eine nachträgliche Installation
· Blindtüllen als Platzhalter für eine nachträgliche Installation
· CABseal Tool für eine einfache und sichere Montage des Rahmens
· Montagehilfe für das vereinfachte Einsetzen der Kabeltüllen

Flexibly equippable CABseal frame
The four available frame sizes are based on common cut-outs and typical hole patterns. Thanks to the frame geometry, just a single frame is required per cut-out in order to equip the grommets flexibly. Due to the integrated frame seal, no additional flat gasket is necessary during assembly.

· *CABseal F 4 with 4 grommet fields*
· *CABseal F10 with 6 grommet fields*
· *CABseal F16 with 8 grommet fields*
· *CABseal F24 with 10 grommet fields*

CABseal cable grommets
We offer a wide range of matching cable grommets that can be freely positioned in the frame, meaning you can equip your CABseal in line with your own requirements. These grommets come in two different sizes. The small GS grommets fit in one grommet field while the large GL grommets require four fields. The tongue-and-groove contour of the grommets ensures easy, error-free assembly.

· *GS grommet sealing range 3–16 mm*
· *GL grommet sealing range 16–33 mm*
· *Double GS grommet sealing range 2x 4–8 mm*
· *Quadruple GS grommet sealing range 4x 4–6 mm*

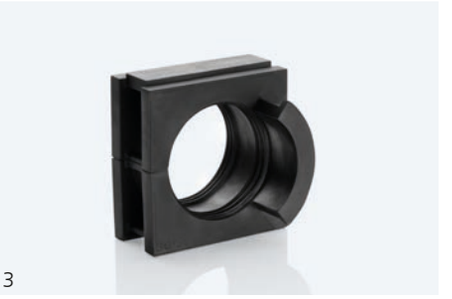
The flexible sealing lip geometry enables cable grommets with a sealing range of up to 1 mm plus an additional +/–0.3 mm tolerance, making it possible to compensate slight deviations in cable diameters.

The strain relief lugs of the cable grommets enable separate strain relief with cable ties.

CABseal accessories:
· *Plugs for sealing cable grommets as placeholders for retro-installation*
· *Blind grommets as placeholders for retro-installation*
· *CABseal tool for simple and reliable assembly of the frame*
· *Assembly aid makes inserting the cable grommets even easier*


1


2


3

PFLITSCH
CABseal Konfigurator

PFLITSCH
CABseal configurator

Abb. 1 – CABseal Rahmen F16
Fig. 1 – CABseal frame F16

Abb. 2 – CABseal Kabeltüllen, klein
Fig. 2 – CABseal grommets, small

Abb. 3 – CABseal Kabeltülle mit Zugentlastungslasche
Fig. 3 – CABseal grommet with strain relief lug

CABseal Rahmen
CABseal frame



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Geteilter Rahmen zur Kabeldurchführung
Polyamid (UL94: V0)
Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Split cable entry frame
Polyamide (UL94: V0)
Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Tüllen können im Rahmen frei positioniert werden, sodass anstelle von 4 kleinen Tüllen eine große Tülle eingesetzt werden kann.
Grommets can be freely positioned in the frame, so that one large grommet can also be used instead of 4 small grommets.

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6.6	Schwarz *Black*	-40 °C / +100 °C

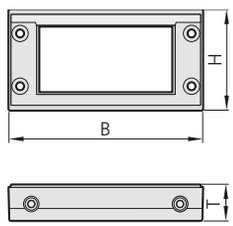


Abb. 3
Fig. 3

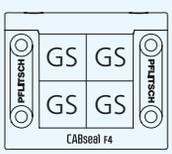
Art.-Nr. *Art. no.*	**Ausbruchmaß** *Cut-out dimensions* **mm**	**Breite** *Width* **B** **mm**	**Höhe** *Height* **H** **mm**	**Tiefe** *Depth* **T** **mm**	
CAB F 4	46 x 36-46	72,8	61,0	20,0	10
CAB F10	65 x 36-46	96,5	61,0	20,0	10
CAB F16	86 x 36-46	116,5	61,0	20,0	10
CAB F24	112 x 36-46	143,5	61,0	20,0	10

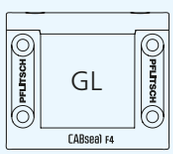
61000 | TT13700

Integrierte Rahmendichtung auf Rückseite
Integrated frame seal on the back

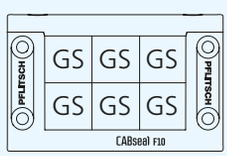
Edelstahl A2 Schrauben zur Befestigung des Rahmenoberteils sind im Lieferumfang enthalten. Bohrabstände für die Montage siehe Technischer Anhang Seite 440.
Stainless steel AISI 304 screws for securing the upper part of the frame are included in the scope of delivery. For drilling distances for assembly see Technical Appendix, page 440.

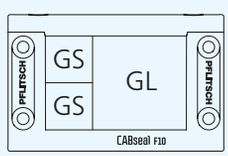
Tüllenpositionierung F4
Grommet positioning F4



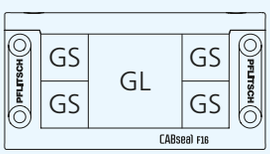


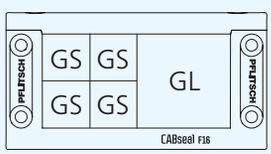
Tüllenpositionierung F10
Grommet positioning F10





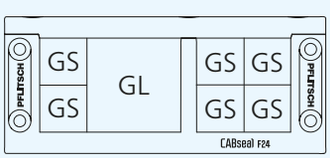
Tüllenpositionierung F16
Grommet positioning F16

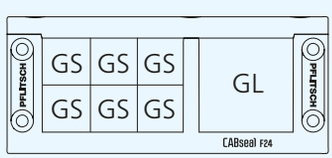


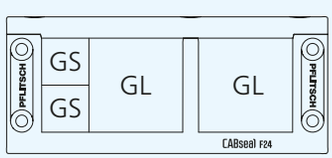




Tüllenpositionierung F24
Grommet positioning F24







Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

CABseal Kabeltüllen, klein
CABseal grommets, small



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Kabeltüllen für CABseal Rahmen, geschlitzt
TPE (UL94: V0)
Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Grommets for CABseal frame, slit
TPE (UL94: V0)
Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
TPE	Schwarz *Black*	-40 °C / +100 °C

Art.-Nr. *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	
CAB GS 0		20
CAB GS 4	4,0 – 3,0	20
CAB GS 5	5,0 – 4,0	20
CAB GS 6	6,0 – 5,0	20
CAB GS 7	7,0 – 6,0	20
CAB GS 8	8,0 – 7,0	20
CAB GS 9	9,0 – 8,0	20
CAB GS10	10,0 – 9,0	20
CAB GS11	11,0 – 10,0	20
CAB GS12	12,0 – 11,0	20
CAB GS13	13,0 – 12,0	20
CAB GS14	14,0 – 13,0	20
CAB GS15	15,0 – 14,0	20
CAB GS16	16,0 – 15,0	20

61100 | TT 13800

CABseal Kabeltüllen, groß
CABseal grommets, large

RoHS



Große Kabeltüllen für CABseal Rahmen, geschlitzt
TPE (UL94: V0)
Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Large grommets for CABseal frame, slit
TPE (UL94: V0)
Type of protection, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
TPE	Schwarz *Black*	-40 °C / +100 °C

Art.-Nr. *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	
CAB GL17	17,0 – 16,0	10
CAB GL18	18,0 – 17,0	10
CAB GL19	19,0 – 18,0	10
CAB GL20	20,0 – 19,0	10
CAB GL21	21,0 – 20,0	10
CAB GL22	22,0 – 21,0	10
CAB GL23	23,0 – 22,0	10
CAB GL24	24,0 – 23,0	10
CAB GL25	25,0 – 24,0	10
CAB GL26	26,0 – 25,0	10
CAB GL27	27,0 – 26,0	10
CAB GL28	28,0 – 27,0	10
CAB GL29	29,0 – 28,0	10
CAB GL30	30,0 – 29,0	10
CAB GL31	31,0 – 30,0	10
CAB GL32	32,0 – 31,0	10
CAB GL33	33,0 – 32,0	10

61200 | TT13800

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

CABseal Kabeltüllen, mehrfach

CABseal grommets, multiple

RoHS



Mehrfach-Kabeltüllen für CABseal Rahmen, geschlitzt
TPE (UL94: V0)
Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Multiple grommets for CABseal frame, slit
TPE (UL94: V0)
Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
TPE	Schwarz *Black*	-40 °C / +100 °C

Art.-Nr. *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Anzahl der Kabeldurchführungen** *No. of cable entries*	
CAB GS2/5	5,0 – 4,0	2	20
CAB GS4/5	5,0 – 4,0	4	20
CAB GS2/6	6,0 – 5,0	2	20
CAB GS4/6	6,0 – 5,0	4	20
CAB GS2/7	7,0 – 6,0	2	20
CAB GS2/8	8,0 – 7,0	2	20

61300 | TT13900

CABseal Stopfen

CABseal plug

RoHS



Stopfen für nicht belegte Bohrungen einer Kabeltülle
Polyamid (UL94: V0)
Farbe: Schwarz
Temperaturbereich –40 °C bis 100 °C

Plug for unused holes of cable grommets
Polyamide (UL94: V0)
Colour: black
Temperature range –40 °C to 100 °C

Abb. 1
Fig. 1

Art.-Nr. *Art. no.*	**Durchmesser** *Diameter* **Ø d** **mm**	**Passend zu Tüllen** *Suitable for grommets*	
CAB PL 4	4	GS 4, GS 5	20
CAB PL 5	5	GS 2/5, GS 4/5, GS 4/6	20
CAB PL 6	6	GS 6, GS 7	20
CAB PL 7	7	GS 2/7, GS 2/8	20
CAB PL 8	8	GS 8, GS 9	20
CAB PL10	10	GS10, GS11	20
CAB PL12	12	GS12, GS13	20
CAB PL14	14	GS14, GS15	20
CAB PL16	16	GS16	20

61400 | TT14000

Länge der Stopfen beträgt 20 mm
The plugs have a length of 20 mm

CABseal Werkzeug mit T-Griff
CABseal tool with T-grip



Abb. 1
Fig. 1

T-Griff Sechskant mit 2K-Griff
Zur Montage der CABseal Rahmen
Klinge aus spezieller Chrom-Vanadium-Legierung

Hexagon tool with T-handle made from two-component material
For assembling CABseal frame
Blade made from special chrome vanadium alloy

Art.-Nr. *Art. no.*	**Länge** *Length* **L** **mm**	**Breite** *Width* **B** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **mm**	**Gewicht** *Weight* **kg**	
CAB Tool	180,0	100	4	0,07	1

61500 | TT14100

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

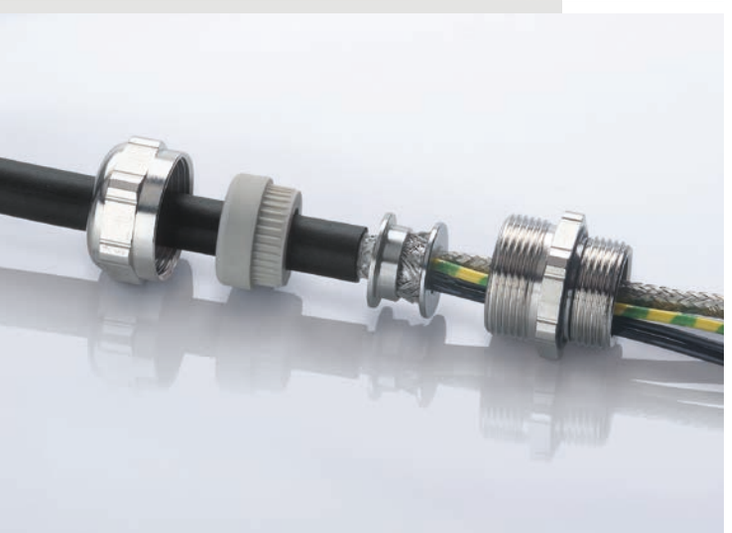
7

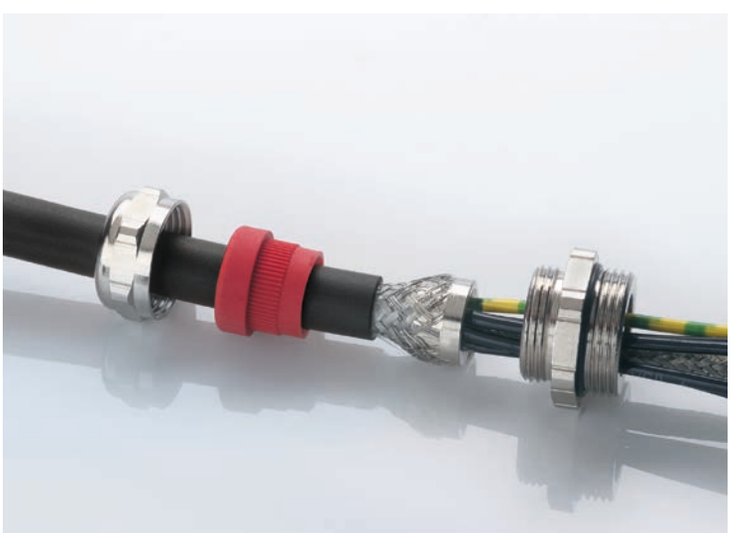
EMV

EMC









EMV-Kabelverschraubungen

EMC cable glands



1

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

Steigende Anforderungen an EMV-Kabelverschraubungen
Die zunehmende Automatisierung, neue Formen der Energieerzeugung, die Elektromobilität und empfindliche elektronische Systeme erhöhen das Risiko für Störungen durch elektrische oder elektromagnetische Effekte. Dementsprechend gewinnt die elektromagnetische Verträglichkeit von Komponenten an Bedeutung. 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 bildet daher das Kernstück jeder EMV-Kabelverschraubung. PFLITSCH bietet sowohl Kontaktierungen des Kabelschirms 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 großen 360°-Kontaktierungen und durch den 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 zu Frequenzen von 1.500 MHz gemessen werden.

Increased requirements for EMC cable glands
The growing depth of automation, new modes of power generation, electromobility and the number of sensitive electronic systems being installed today heighten the risk of interference from electrical or electromagnetic effects. As a result, it is increasingly important that components have electromagnetic compatibility (EMC) built into them. 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 the option of bonding the shield using either 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 360° contact over a large area of the cable shield and the use of materials with high electrical conductivity.

KoKeT – our specially 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 frequencies of 1,500 MHz can be measured in this way.



1

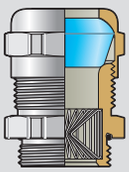
Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

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

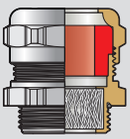
PFLITSCH

Eigenschaften der PFLITSCH EMV-Kabelverschraubungen

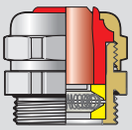
Characteristics of PFLITSCH EMC cable glands



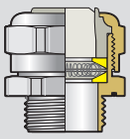
blueglobe TRI
blueglobe TRI



UNI Dicht TRI
UNI Dicht TRI



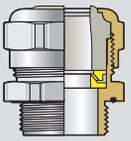
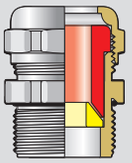
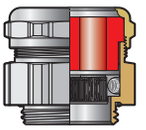
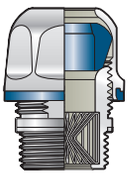
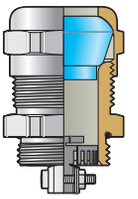
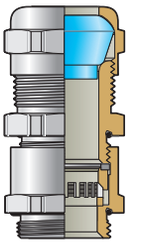
UNI HF Dicht
UNI HF Dicht



UNI IRIS EMV Dicht
UNI IRIS EMC Dicht

Kontaktierung Kabelschirm *Shield contacting*	**TRI-Feder** *TRI spring*	**TRI-Feder** *TRI spring*	**IRIS-Feder** *IRIS spring*	**IRIS-Feder** *IRIS spring*
Schirmdämpfung *Screening attenuation*	+++	+++	+	+
Stromtragfähigkeit *Current-carrying capacity*	++	++	+	+
Montagefreundlichkeit *Ease of assembly*	+++	+++	++	++
Dichtbereich je Dichteinsatz *Sealing range per sealing insert*	+++	+	+	+
Zugentlastung *Strain relief*	+++	++	++	++
Verdrehschutz *Anti-twist protection*	+	+++	+++	+++
Weiterführung des Schirms/Kabelmantels möglich *Continuation of shield/cable sheath possible*	✓	✓	✓	✓
UNI Dicht Baukastensystem *UNI Dicht modular system*		✓	✓	
Mehrere geschirmte Kabel mit nur einer Kabelverschraubung kontaktieren *Contacting of several shielded cables possible with cable gland*				
Variante für hohe Temperaturen *Variant for high temperatures*	✓	✓	✓	✓
Variante für Brandschutz-Anforderungen gemäß EN 45545 *Variant for fire protection requirements according to EN 45545*	✓	✓	✓	✓
Variante für die Marine gemäß VG 88846-4 *Variant for marine according to VG 88846-4*	✓			
Variante mit Ex-Zulassung *Ex approval variant*	✓		✓	✓
Geeignet für Hybridleitungen *Suitable for hybrid cables*				
Gute Reinigbarkeit (Hygienic Design nach EHEDG) *Good cleanability (Hygienic Design according to EHEDG)*				
Für armierte Kabel (hoher mechanischer Schutz) *For armoured cables (high mechanical protection)*				
Variante mit Pg-Anschlussgewinde *Pg connection thread variant*			✓	✓
Weiterführende Informationen ab Seite *Further information from page*	**200**	**208**	**212**	**220**

\+ Gut *Good* ++ Sehr gut *Very good* +++ Ausgezeichnet *Excellent* ✓ Zutreffend *Yes*

	 **UNI EMV Dicht** *UNI EMC Dicht*	 **UNI Entstör Dicht** *UNI Interference Suppression Dicht*	 **UNI Dicht Mehrfach TRI** *UNI Dicht Multiple TRI*	 **blueglobe TRI CLEAN Plus** *blueglobe TRI CLEAN Plus*	 **blueglobe EMV selektiv** *blueglobe EMC selective*	 **blueglobe AC** *blueglobe AC*
	Doppelkonus *Double cone*	**Konus** *Cone*	**TRI-Feder** *TRI spring*	**TRI-Feder** *TRI spring*	**Schirmklemme** *Shield clamp*	**Klemmring** *Clamping ring*
	+++	++	++	+++	+	+++
	+++	+	++	++	+	+++
	+	+	++	+++	+	+
	+	+	+	+	+++	+++
	++	++	++	+++	+++	+++
	+++	+++	+++	+	+	+
			✓	✓	✓	✓
		✓				
			✓			
		✓		✓	✓	✓
	✓	✓	✓		✓	✓
	✓					✓
					✓	
				✓		
						✓
	✓	✓	✓			
	226	**232**	**250**	**321**	**238**	**242**

PFLITSCH

blueglobe TRI



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

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. 8.2 gemäß IEC 61156-9 Ed.1.0 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 zu werden. Mit der blueglobe TRI ist es möglich, mit nur einer Kabelverschraubungsgröße sehr unterschiedliche Kabelschirm-Dimensionen zu kontaktieren.

Qualität der blueglobe
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 +200 °C verfügbar.

Für besondere Anwendungen
PFLITSCH bietet 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. 8.2 applications according to IEC 61156-9 Ed.1.0.

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. Thanks to the blueglobe TRI, it is possible to bond very different cable shield sizes using just one size of cable gland.

blueglobe quality
In addition to ensuring a 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 +200 °C.

For challenging 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

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

YouTube-Video: Vorteile TRI-Feder (DE)

YouTube video: Advantages TRI spring (EN)

Abb. 1 – Einzelteile blueglobe TRI HT
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 *Product*	**Strom [A]** *Current [A]*	**Temperatur Kabelverschraubung [°C]*** *Cable gland temperature [°C]**
bg 216ms tri	70	60,0
bg 216ms 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
bg 263ms tri NM	100	24,0

* Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C.

1 * *At an ambient temperature of 20 °C.*



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. Der Kabelschirm wird dabei mit einem Strom beginnend mit 5 Ampere beaufschlagt und alle 30 Minuten um 5 Ampere bis max. 100 Ampere erhöht. Erreicht die Temperatur der Kabelverschraubung die 60 °C wird die Stromstärke nicht weiter erhöht. Die Kabelverschraubung würde einen höheren Strom noch sicher ableiten können, jedoch wäre der Berührschutz nicht mehr gegeben.
Da die meisten Kabelschirme eine deutlich geringere Stromtragfähigkeit als die blueglobe TRI erreichen, wurde am Kupferdorn getestet.

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

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. A current is applied to the cable shield starting at 5 amperes and increased by 5 amperes every 30 minutes up to a maximum of 100 amperes. If the temperature of the cable gland reaches 60 °C, the current is not increased any further. Although the cable gland would still be able to safely discharge a higher current, protection against contact would no longer be ensured.
Since most cable shields achieve significantly lower current-carrying capacity than the blueglobe TRI, the tests were carried out on the copper mandrel.

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

Prüfdaten (Tabelle links)

Prüfungsart:	Stromtragfähigkeit
Prüflinge:	blueglobe TRI M16 bis M63
Prüfdorne:	Kupferrohr als Referenzschirm
Stromstärke:	5–100 Ampere
Anstieg:	5 Ampere alle 30 Minuten
Max. Temperatur:	60 °C

Test data (table on the left)

Test type:	*Current-carrying capacity*
Specimens:	*blueglobe TRI M16 to M63*
Mandrel:	*Copper pipe as reference screen*
Current:	*5–100 amperes*
Increase:	*5 amperes every 30 minutes*
Max. temperature:	*60 °C*

blueglobe TRI



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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*	-40 °C / +130 °C

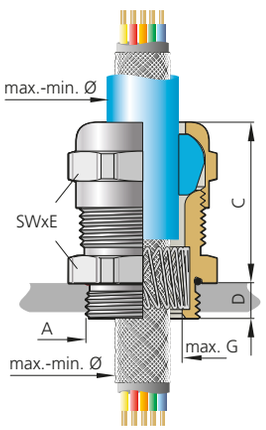


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

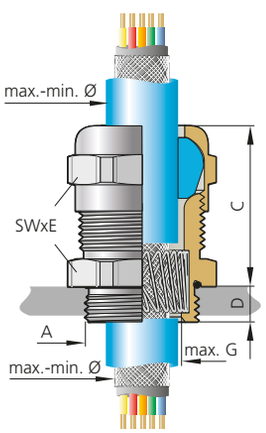


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. G** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüssel-weite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212ms tri	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		5,0 – 3,0	5,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216ms tri	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0		9,0 – 5,0	9,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220ms tri	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		12,0 – 7,0	12,0	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	16,0	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	20,0	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	28,0	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	37,0	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	46,0	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	58,0	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	65,0	49,0	95x102	1

26600 | IT03800

Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewinde 15 mm (bis M32), Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei
Available on request: connection thread 15 mm (up to M32), in stainless steel and lead-free brass

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 442
For assembly instructions including tightening torques, see Technical Appendix, page 442

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe TRI HT

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

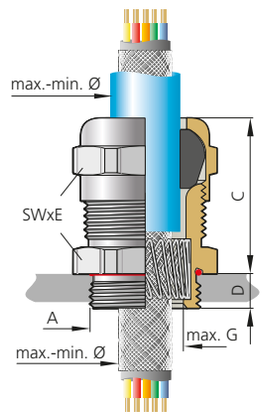


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

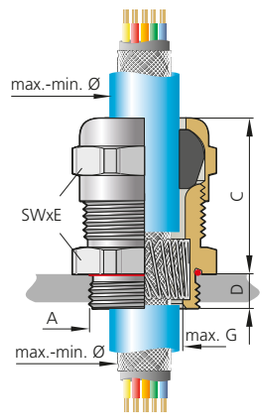


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. G** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212ms tri HT	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		5,0 – 3,0	5,0	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	9,0	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	12,0	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	16,0	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	20,0	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	28,0	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	37,0	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	46,0	40,0	68x72	5

43800 | TT03800

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 and brass, blank

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

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 442
For assembly instructions including tightening torques, see Technical Appendix, page 442

blueglobe TRI NM



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Feder aus Bronze (nicht magnetisch)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus 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 connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69, Type 4X
Strain relief up to class B, EN 62444

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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*	-40 °C / +130 °C

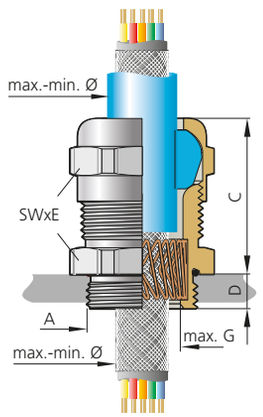


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

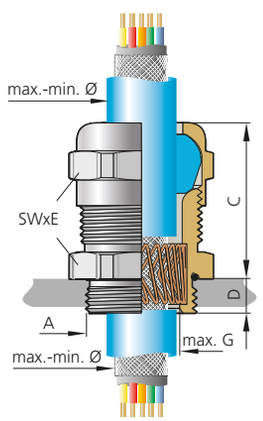


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/ length* **A** **D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. G** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5 5,0	bg 212ms triNM	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		5,0 – 3,0	5,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5 6,0	bg 216ms triNM	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0		9,0 – 5,0	9,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5 6,5	bg 220ms triNM	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		12,0 – 7,0	12,0	29,0	24x26,5	50
M25x1,5 7,5	bg 225ms triNM	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	16,0 – 10,0	16,0	30,0	30x33	50
M32x1,5 8,0	bg 232ms triNM	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	20,0 – 13,0	20,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5 15,0	bg 240ms triNM	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	28,0 – 20,0	28,0	35,0	45x48	10
M50x1,5 15,0	bg 250ms triNM	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	37,0 – 28,0	37,0	39,0	57x61	5
M63x1,5 20,0	bg 263ms triNM	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	46,0 – 37,0	46,0	40,0	68x72	5
M75x1,5 20,0	bg 275ms triNM	65,0 – 54,0	65,0 – 58,0	58,0 – 54,0	58,0 – 46,0	58,0	47,0	81x87	5
M85x2,0 20,0	bg 285ms triNM	77,0 – 65,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	65,0 – 58,0	65,0	49,0	95x102	1

45500 | T03800

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 and brass, blank

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 442
For assembly instructions including tightening torques, see Technical Appendix, page 442

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe TRI NM/Cr

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing verchromt, Feder aus Bronze (nicht magnetisch)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus 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 connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

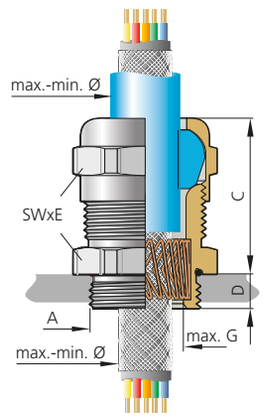


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø** **mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø** **mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. G** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
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	28,0	35,0	45x48	10
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	46,0	45,0	68x72	5

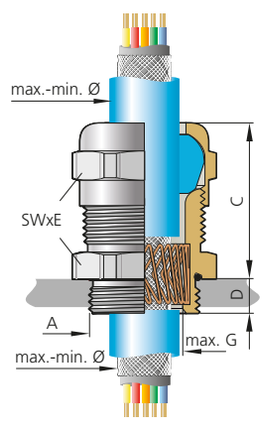


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 442
For assembly instructions including tightening torques, see Technical Appendix, page 442

49600 | T03800

blueglobe TRI NM/Cr, Marinegewinde

blueglobe TRI NM/Cr, marine thread



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing verchromt, Feder aus Bronze (nicht magnetisch)
Metrisches Anschlussgewinde nach DIN 89280 (Marine) / EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR / Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Zugentlastung bis Klasse B, EN 62444
Zertifiziert nach VG 88846-4 und -5

Brass, chrome-plated, spring made of bronze (non-magnetic)
Metric connection thread according to DIN 89280 (marine) / EN 60423
With o-ring made of HNBR / Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Strain relief up to class B, EN 62444
Certified according to VG 88846-4 and -5

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

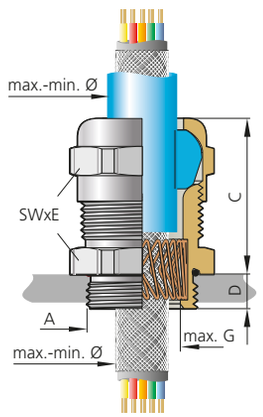


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

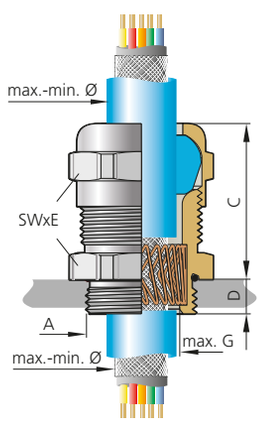


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

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*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max. G** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
M16x1,5	9,0	bg 216ms 7triNM/Sc/Cr 9lg	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	9,0 – 5,0	9,0	24,0	20x22,2	50
M18x1,5	10,0	bg 21822ms triNM/Sc/Cr 10lg	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		12,0 – 7,0	12,0	37,0	24x26,5	50
M24x1,5	11,0	bg 22428ms triNM/Sc/Cr 11lg	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	15,0 – 9,0	15,0	29,0	30x33	50
M30x2,0	12,0	bg 23034ms24 triNM/Cr 12lg	24,0 – 14,0	24,0 – 19,0	19,0 – 14,0	18,0 – 11,0	18,0	32,0	36x39,5	25
M36x2,0	13,0	bg 23642ms27 triNM/Cr 13lg	27,0 – 17,0	27,0 – 21,0	21,0 – 17,0	20,0 – 13,0	20,0	35,0	45x48	10
M36x2,0	15,0	bg 23642ms27 triNM/Cr 15lg	27,0 – 17,0	27,0 – 21,0	21,0 – 17,0	20,0 – 13,0	20,0	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	28,0	35,0	50x54	10
M45x2,0	15,0	bg 24542ms triNM/Cr 15lg	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	28,0 – 20,0	28,0	35,0	50x54	10
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	37,0	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	49,0	40,0	81x87	5

49500 | T03800

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 442
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 442

Die blueblobe TRI NM/Cr mit Marinegewinde erfüllt die **Verteidigungsgeräte-Norm VG 88846-4 und -5**

The blueblobe TRI NM/Cr with marine thread meets the ***defence equipment standard VG 88846-4 and -5***

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht TRI



1

Abb. 1 – UNI Dicht TRI
Fig. 1 – UNI Dicht TRI

EMV-sicher und leicht zu montieren
PFLITSCH integriert nun auch in der UNI Dicht Serie seine patentierte TRI-Feder Technologie. Dadurch erreicht die EMV-Kabelverschraubung nicht nur Spitzenwerte im Bereich Schirmdämpfung und Stromtragfähigkeit, sondern lässt sich auch sicher, einfach und schnell montieren.

Kontaktierung kleiner und großer Kabelschirme
Mit der Integration der TRI-Feder profitiert auch die UNI Dicht Serie von den sehr großen Schirmbereichen. Für die Größe in M25 bedeutet das einen Schirmbereich von 3 bis 17 mm! Außerdem sind aufgrund des UNI Dicht Baukastensystems unzählige Varianten entsprechend der Kundenanforderungen möglich (siehe Kapitel 4 „UNI Dicht").

Direkter EMV-Schutz
Ist das Schirmgeflecht freigelegt, lässt sich das Kabel einfach durch die UNI Dicht 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 zu werden.

Weitere Vorteile:
· Hohe Stromtragfähigkeit
· Zugentlastung bis Klasse A
· IP 68 bis 10 bar
· Verdrehschutz für das Kabel beim Anziehen der Druckschraube
· Demontage möglich, ohne Kabelschirm oder Feder zu beschädigen
· UL-zertifiziert
· Silikon-Dichteinsatz für extreme Temperaturen (–55 bis +200 °C)
· Ebenfalls in Edelstahl und mit langem Anschlussgewinde
· Kompakte Bauform

EMC-safe and easy to assemble
PFLITSCH is now also integrating its patented TRI spring technology in the UNI Dicht series. This means that the EMC cable gland not only boasts excellent screening attenuation and current carrying capacity; it can also be installed safely, easily and quickly.

For contacting cable shields of any size
Thanks to the integrated TRI spring, the UNI Dicht series, too, benefits from very large screening ranges – from 3 to 17 mm for size M25! In addition, countless variants are possible according to the requirements resulting from the UNI Dicht modular system (see chapter 4 "UNI Dicht").

Direct EMC protection
Once the braiding has been stripped, the cable can be easily pushed through the UNI Dicht 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.

Other advantages:
· *High current-carrying capacity*
· *Strain relief up to class A*
· *IP 68 up to 10 bar*
· *Anti-twist protection for the cable when the pressure screw is tightened*
· *Disassembly without damaging the cable shield or the spring*
· *UL-certified*
· *Silicone sealing insert for extreme temperatures (from –55 to +200 °C)*
· *Also available in stainless steel and with a long connection thread*
· *Compact design*

YouTube-Video:
Vorteile TRI-Feder (DE)

YouTube video:
Advantages TRI spring (EN)

UNI Dicht TRI



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der Dichtbereich durch den unteren Durchlass eingeschränkt werden.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the sealing range may be restricted by the lower passage.

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

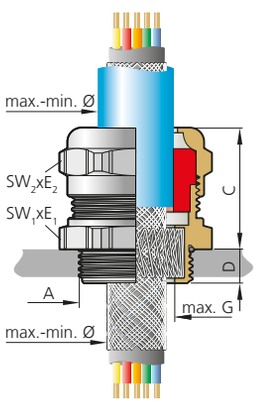


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

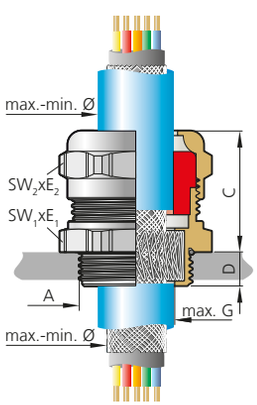


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* =			**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT* =	H		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	21250d		07 tri	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,0	22,9	17x18,9	50
		21250d		08 tri	8,0 – 5,0	6,0 – 2,5	6,0	22,9	17x18,9	50
		21250d		09 tri	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,0	22,9	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650d		07 tri	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	6,5	22,0	18x20/17x18,9	50
		21650d		08 tri	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	8,0	22,0	18x20/17x18,9	50
		21650d		09 tri	9,5 – 6,5	8,5 – 3,0	8,5	22,0	18x20/17x18,9	50
		21651d		11 tri	10,5 – 7,0	9,5 – 4,0	9,5	23,1	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	22052d		07 tri	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	6,5	22,3	22x24,4	50
		22052d		08 tri	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	8,0	22,3	22x24,4	50
		22052d		09 tri	9,5 – 6,5	8,5 – 3,0	8,5	22,3	22x24,4	50
		22052d		11 tri	10,5 – 7,0	10,0 – 6,0	10,0	24,3	22x24,4	50
		22052d		13 tri	13,0 – 9,0	12,0 – 6,0	12,0	24,3	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553d		07 tri	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	6,5	22,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		08 tri	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	8,0	22,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		09 tri	9,5 – 6,5	8,5 – 3,0	8,5	22,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		11 tri	10,5 – 7,0	8,5 – 3,0	8,5	22,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		13 tri	13,0 – 9,0	12,0 – 8,0	12,0	24,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d		16 tri	15,5 – 11,5	12,0 – 8,0	12,0	24,0	28x31,2/24x26,7	50
		22554d		16 tri	15,5 – 11,5	15,5 – 10,0	15,5	26,7	30x33,5	50
		22554d		18 tri	18,0 – 14,0	17,0 – 10,0	17,0	26,7	30x33,5	50
		22554d		20 tri	20,5 – 17,0	17,0 – 10,0	17,0	26,7	30x33,5	50
M32x1,5	8,0	23254d		13 tri	13,0 – 9,0	13,0 – 7,0	13,0	27,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d		16 tri	15,5 – 11,5	15,0 – 7,0	15,0	27,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d		18 tri	18,0 – 14,0	15,0 – 7,0	15,0	27,0	35x38,5/30x33,5	25
		23255d		18 tri	18,0 – 14,0	18,0 – 13,0	18,0	28,5	40x43,5	25
		23255d		20 tri	20,5 – 17,0	20,3 – 13,0	20,3	28,5	40x43,5	25
		23255d		25 tri	25,0 – 20,0	20,3 – 13,0	20,3	28,5	40x43,5	25

62000 | TT02920

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht TRI

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* =		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT* = H		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M40x1,5	8,0	24055d	18 tri	18,0 – 14,0	18,0 – 15,0	18,0	37,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	20 tri	20,5 – 17,0	20,5 – 15,0	20,5	37,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	25 tri	25,0 – 20,0	25,0 – 15,0	25,0	37,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d	28 tri	28,0 – 24,0	25,0 – 15,0	25,0	37,0	43x47,3/40x43,5	10
		24056d	28 tri	28,0 – 24,0	28,0 – 22,0	28,0	49,0	50x54	10
		24056d	32 tri	32,0 – 27,0	30,5 – 22,0	30,5	49,0	50x54	10
		24056d	34 tri	34,0 – 29,0	30,5 – 22,0	30,5	49,0	50x54	10
M50x1,5	10,0	25056d	28 tri	28,0 – 24,0	28,0 – 22,0	28,0	38,0	54x58/50x54	5
		25056d	32 tri	32,0 – 27,0	32,0 – 22,0	32,0	38,0	54x58/50x54	5
		25056d	34 tri	34,0 – 29,0	32,0 – 22,0	32,0	38,0	54x58/50x54	5
		25056d	36 tri	36,0 – 32,0	32,0 – 22,0	32,0	38,0	54x58/50x54	5
		25057d	38 tri	38,0 – 34,0	38,0 – 31,0	38,0	51,0	57x61	5
		25057d	40 tri	40,0 – 36,0	39,0 – 31,0	39,0	51,0	57x61	5

62000 | TT02920

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

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage erhältlich
Stainless steel version and lead-free brass available on request

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 210
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 210

Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 444
For assembly instructions including tightening torques, see Technical Appendix, page 444

Montagehülse für blueglobe TRI / UNI Dicht TRI

Assembly sleeve for blueglobe TRI / UNI Dicht TRI

RoHS

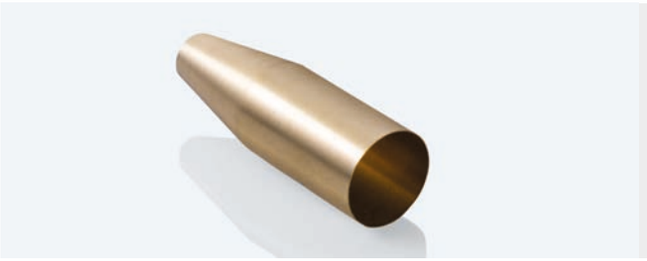


Abb. 1
Fig. 1

Messing blank
Montagehülse erleichtert das Aufweiten der TRI-Feder beim Einführen des Kabels, besonders im oberen Schirmbereich.

Brass, blank
Assembly sleeve makes it easier to flare the TRI spring when feeding in the cable, especially at the top of the screening range.

Weitere Größen auf Anfrage
Further sizes on request

Art.-Nr. *Art. no.*	**Außendurchmesser** *Outside diameter* **mm**	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **mm**	**Passend zu Kabelverschraubung** *Suitable for cable glands*	
MH 5.1 tri ms	5,1	4,5	bg 212ms tri	5
MH 6.5 tri ms	6,5	5,9	21250d07 tri; 21650d07 tri; 22052d07 tri; 22553d07 tri	5
MH 8.0 tri ms	8,0	7,4	21650d08 tri; 22052d08 tri; 22553d08 tri	5
MH 9.0 tri ms	9,0	8,4	bg 216ms tri; 2xx5xd09 tri; 21651d11 tri	5
MH 10.5 tri ms	10,5	9,9	22052d11 tri	5
MH 12.0 tri ms	12,0	11,4	bg 220ms tri	5
MH 13.0 tri ms	13,0	12,4	22052d13 tri; 22553d13 tri; 23254d13 tri	5
MH 14.1 tri ms	14,1	13,5	22553d16 tri	5
MH 15.9 tri ms	15,9	15,4	bg 225ms tri; 22554d16 tri; 23254d16 tri	5
MH 17.2 tri ms	17,2	16,6	bg 225ms tri (ohne/without Inlet); 22554d18 tri	5
MH 20.0 tri ms	20,0	19,4	bg 232ms tri (mit/ohne//with/without Inlet); 23255d20 tri; 24055d20 tri	5
MH 26.0 tri ms	26,0	25,4	bg 240ms tri	5
MH 28.4 tri ms	28,4	27,8	bg 240ms tri (ohne/without Inlet); 24055d25 tri	5

62100 | TT 14200

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI HF Dicht



1

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

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 4 „UNI Dicht" zu finden.

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 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 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 (siehe Abbildung 2).

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 (siehe Abbildung 3).

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 with limited space. 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 4 "UNI Dicht".

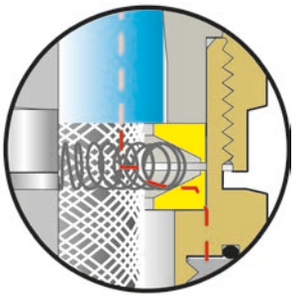
Functional principle
When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses onto two conical washers between which the annular spiral spring (UNI IRIS spring) is fitted. This spring washer tapers as a result and is reliably pressed against the stripped cable shield. The braiding is bonded around 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 installation methods are possible depending on the outside diameter of the cable and the shield:

Method 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 (see figure 2).

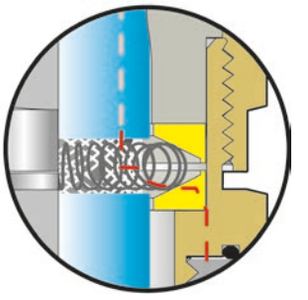
Method B: continuous outer sheath
A narrow ring of the outer sheath is removed precisely where the UNI IRIS spring will ultimately be located on the cable gland. The outer sheath may continue after this contact point (see figure 3).



1



2



3

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – UNI HF Dicht Einzelteile
Fig. 1 – Individual components of the UNI HF Dicht

Abb. 2 – Variante A
Fig. 2 – Method A

Abb. 3 – Variante B
Fig. 3 – Method B

UNI HF Dicht

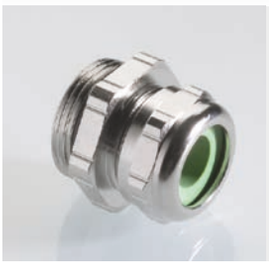


Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

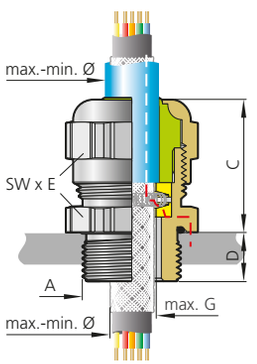


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

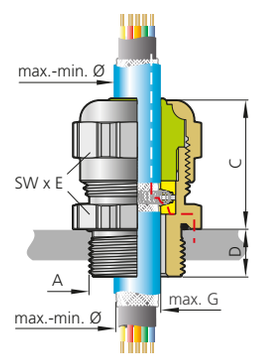


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*								
		TPE =								
		TPE-V =	p							
A	**D**	*Silikon HT/Silicone HT* =	H		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm				**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	6,0	21650		07S00	6,5 – 4,0	4,0 – 1,5	4,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650		07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650		08S01	8,0 – 5,0	6,0 – 2,5	6,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650		09S01	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,0	20,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22051		07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22051		08S03	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	8,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22051		09S03	9,5 – 6,5	8,5 – 3,5	8,5	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22051		11S03	10,5 – 7,0	8,5 – 3,5	8,5	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052		08S04	8,0 – 5,0	8,0 – 3,5	8,0	21,0	22x24,4	50
		22052		09S02	9,5 – 6,5	6,5 – 3,5	8,5	21,0	22x24,4	50
		22052		09S04	9,5 – 6,5	8,0 – 3,5	8,5	21,0	22x24,4	50
		22052		11S04	10,5 – 7,0	8,0 – 3,5	8,5	21,0	22x24,4	50
		22052		11S05	10,5 – 7,0	10,5 – 6,5	10,5	21,0	22x24,4	50
		22052		13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	21,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553		07S03	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	6,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553		09S03	9,5 – 6,5	8,0 – 3,0	8,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553		09S05	9,5 – 6,5	9,5 – 6,5	9,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553		11S04	10,5 – 7,0	8,0 – 5,0	10,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553		11S05	10,5 – 7,0	10,5 – 6,5	10,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553		13S04	13,0 – 9,0	8,0 – 5,0	10,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553		13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254		13S05	13,0 – 9,0	9,5 – 4,5	11,5	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254		13S07	13,0 – 9,0	12,0 – 7,0	13,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254		13S08	13,0 – 9,0	13,0 – 8,0	13,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254		16S08	15,5 – 11,5	13,5 – 8,0	14,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254		16S09	15,5 – 11,5	14,5 – 9,0	15,5	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254		18S09	18,0 – 14,0	14,5 – 9,0	16,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055		16S10	15,5 – 11,5	15,5 – 13,0	15,5	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055		18S10	18,0 – 14,0	17,0 – 13,0	17,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055		18S18	18,0 – 14,0	18,0 – 13,0	18,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

24000 | IT02920

UNI HF Dicht

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =	p H		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm				**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M40x1,5	8,0	24055		20S18	20,5 – 17,0	18,0 – 13,0	20,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055		20S19	20,5 – 17,0	20,0 – 15,0	20,5	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055		25S19	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	22,5	27,0	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056		28S13	28,0 – 24,0	25,0 – 18,5	25,5	28,0	54x58/50x54	5
		25056		32S15	32,0 – 27,0	30,5 – 24,0	30,5	28,0	54x58/50x54	5
		25056		34S15	34,0 – 29,0	30,5 – 24,0	30,5	28,0	54x58/50x54	5
		25056		36S15	36,0 – 32,0	30,5 – 24,0	30,5	28,0	54x58/50x54	5
		25057		38S20	38,0 – 33,0	38,0 – 34,0	38,0	30,0	57x61	5
		25057		40S20	40,0 – 36,0	39,0 – 34,0	39,0	30,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	26358		44S21	44,0 – 39,0	38,0 – 33,0	40,5	30,0	68x74/64x69	5
M75x1,5	15,0	275212		47S22	47,0 – 42,0	47,0 – 39,0	47,0	47,0	81x87	1
		275212		252S22	52,0 – 45,0	48,0 – 39,0	48,0	47,0	81x87	1
		275212		55S22	55,0 – 51,0	48,0 – 39,0	48,0	47,0	81x87	1
		275212		58S23	58,0 – 54,0	54,0 – 47,0	54,5	47,0	81x87	1
		275300		64S23	64,0 – 58,0	54,0 – 47,0	54,5	60,0	95x102	1
M80x2,0	15,0	280300		64S23	64,0 – 58,0	54,0 – 47,0	54,5	60,0	95x102	1
		280300		70S23	70,0 – 63,0	54,0 – 47,0	54,5	60,0	95x102	1

24000 | TT02920

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

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

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 446
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 446

UNI HF Dicht – Erweitert
UNI HF Dicht – Extended



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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 *See 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

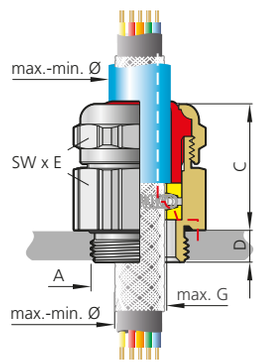


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

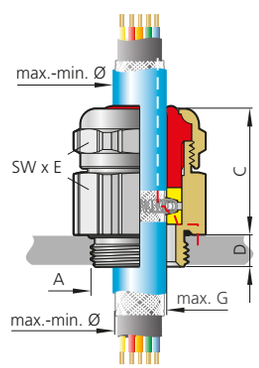


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*								
		TPE =								
A	**D** **mm**	*TPE-V* =	p		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max. G** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
		Silikon HT/Silicone HT =	H							
M12x1,5	5,0	21250		07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,5	27,0	17x18,9	50
		21250		08S01	8,0 – 5,0	6,0 – 2,5	6,5	27,0	17x18,9	50
		21250		09S01	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,5	27,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21651		07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,5	27,0	20x22,2	50
		21651		09S03	9,5 – 6,5	8,5 – 3,5	8,5	28,0	20x22,2	50
		21651		11S03	10,5 – 7,0	8,5 – 3,5	8,5	28,0	20x22,2	50
		21652		11S05	10,5 – 7,0	10,0 – 6,5	10,5	29,0	22x24,4	50
		21652		13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	29,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22053		13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	29,0	24x26,7	50
		22054		13S07	13,0 – 9,0	12,0 – 7,0	13,0	35,0	30x33,5	25
M25x1,5	6,5	22554		13S07	13,0 – 9,0	12,0 – 7,0	12,0	35,0	30x33,5	25
		22554		13S08	13,0 – 9,0	12,5 – 8,0	13,0	35,0	30x33,5	25
		22554		16S08	15,5 – 11,5	13,5 – 8,0	13,0	35,0	30x33,5	25
		22554		16S09	15,5 – 11,5	14,5 – 9,5	15,5	35,0	30x33,5	25
		22554		18S09	18,0 – 14,0	14,5 – 9,0	15,5	35,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23255		18S10	18,0 – 14,0	17,0 – 13,0	15,5	38,0	40x43,5	10
		23255		20S18	20,5 – 17,0	18,0 – 13,0	20,0	38,0	40x43,5	10
		23255		25S19	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	22,5	38,0	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24056		25S13	25,0 – 20,0	24,5 – 18,5	25,0	39,0	50x54	10
		24056		28S13	28,0 – 24,0	25,5 – 18,5	25,5	39,0	50x54	10
		24056		28S15	28,0 – 24,0	27,5 – 24,0	28,0	39,0	50x54	10
		24056		32S15	32,0 – 27,0	30,5 – 24,0	30,5	39,0	50x54	10
		24056		34S15	34,0 – 29,0	30,5 – 24,0	30,5	39,0	50x54	10

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

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

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

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 446
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 446

24200 | IT02910

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI HF Dicht, Pg

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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 *See 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

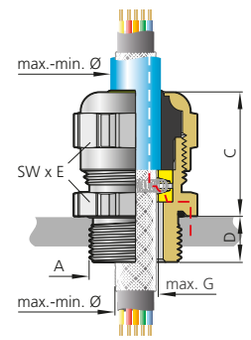


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

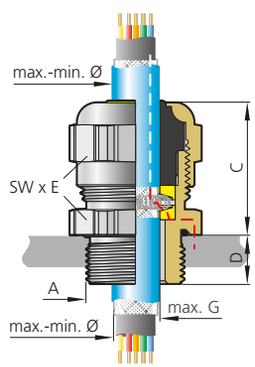


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*							
A	**D** **mm**	*TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max. G** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
Pg 9	6,0	150	07S00	6,5 – 4,0	4,0 – 1,5	4,0	20,0	17x18,9	50
		150	07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,5	20,0	17x18,9	50
		150	08S01	8,0 – 5,0	6,0 – 2,5	6,5	20,0	17x18,9	50
		150	09S01	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,5	20,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	151	07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,5	20,0	20x22,2	50
		151	07S03	6,5 – 4,0	6,0 – 3,5	6,5	20,0	20x22,2	50
		151	08S01	8,0 – 5,0	6,0 – 2,5	6,0	20,0	20x22,2	50
		151	08S03	8,0 – 5,0	7,5 – 3,5	8,0	20,0	20x22,2	50
		151	09S01	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,0	20,0	20x22,2	50
		151	09S03	9,5 – 6,5	8,5 – 3,5	8,0	20,0	20x22,2	50
		151	11S03	10,5 – 7,0	8,5 – 3,5	8,0	20,0	20x22,2	50
Pg 13,5	6,5	152	07S02	6,5 – 4,0	6,0 – 3,5	6,5	21,0	22x24,4	50
		152	08S04	8,0 – 5,0	7,5 – 3,5	8,0	21,0	22x24,4	50
		152	09S02	9,5 – 6,5	6,5 – 3,5	8,0	21,0	22x24,4	50
		152	09S04	9,5 – 6,5	8,0 – 3,5	8,5	21,0	22x24,4	50
		152	09S05	9,5 – 6,5	10,5 – 6,5	10,5	21,0	22x24,4	50
		152	11S04	10,5 – 7,0	8,0 – 3,5	8,5	21,0	22x24,4	50
		152	11S05	10,5 – 7,0	10,0 – 6,5	10,5	21,0	22x24,4	50
		152	13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	21,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	153	09S03	9,5 – 6,5	8,0 – 3,0	8,5	25,0	24x26,7	50
		153	11S04	10,5 – 7,0	8,0 – 5,0	10,0	25,0	24x26,7	50
		153	11S05	10,5 – 7,0	10,0 – 6,5	10,5	25,0	24x26,7	50
		153	13S04	13,0 – 9,0	8,0 – 5,0	10,0	25,0	24x26,7	50
		153	13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	25,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	154	11S05	10,5 – 7,0	9,5 – 4,5	10,5	25,0	30x33,5	25
		154	11S07	10,5 – 7,0	10,0 – 5,5	10,5	25,0	30x33,5	25
		154	13S05	13,0 – 9,0	9,5 – 4,5	11,5	25,0	30x33,5	25
		154	13S07	13,0 – 9,0	12,0 – 7,0	12,0	25,0	30x33,5	25
		154	13S08	13,0 – 9,0	12,5 – 8,0	13,0	25,0	30x33,5	25
		154	16S08	15,5 – 11,5	13,5 – 8,0	13,5	25,0	30x33,5	25
		154	16S09	15,5 – 11,5	14,5 – 9,0	15,5	25,0	30x33,5	25
		154	18S09	18,0 – 14,0	14,5 – 9,0	16,0	25,0	30x33,5	25

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

24300 | TT02910

UNI HF Dicht, Pg

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge		**Art.-Nr.**			**Dichtbereich**	**Schirmbereich**	**Durchlass**	**Bauhöhe**	**Schlüssel-weite**	
Connection thread/length		*Art. no.*			*Sealing range*	*Screening range*	*Passage*	*Mounting height*	*Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*								
A	**D**	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =	p	H	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW x E**	
	mm				**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 29	8,0	155		18S10	18,0 – 14,0	17,0 – 13,0	17,0	27,0	40x43,5	10
		155		18S18	18,0 – 14,0	17,5 – 13,0	18,0	27,0	40x43,5	10
		155		20S18	20,5 – 17,0	18,0 – 13,0	20,0	27,0	40x43,5	10
		155		20S19	20,5 – 17,0	20,0 – 15,0	20,0	27,0	40x43,5	10
		155		25S18	25,0 – 20,0	18,0 – 13,0	20,0	27,0	40x43,5	10
		155		25S19	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	22,5	27,0	40x43,5	10
Pg 36	9,0	156		28S13	28,0 – 24,0	25,5 – 18,5	25,5	28,0	50x54	10
		156		32S15	32,0 – 27,0	30,5 – 24,0	30,5	28,0	50x54	10
		156		34S15	34,0 – 29,0	30,5 – 24,0	30,5	28,0	50x54	10
Pg 42	10,0	157		38S20	38,0 – 34,0	39,0 – 34,0	38,0	30,0	57x61	5
		157		40S20	40,0 – 36,0	39,0 – 34,0	38,5	30,0	57x61	5
Pg 48	10,0	158		44S21	44,0 – 39,0	38,0 – 33,0	40,5	30,0	64x69	5

24300 | IT02910

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

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 446
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 446

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI HF Dicht, Pg – Erweitert

UNI HF Dicht, Pg – Extended

RoHS

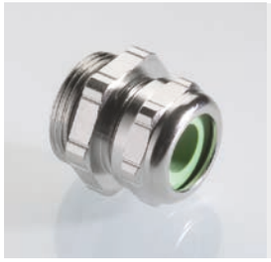


Abb. 1
Fig. 1

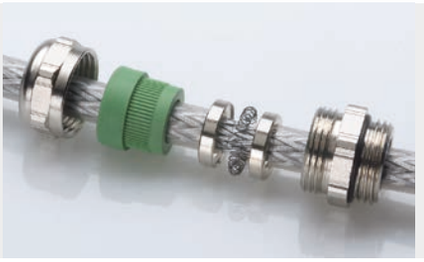


Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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 *See 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

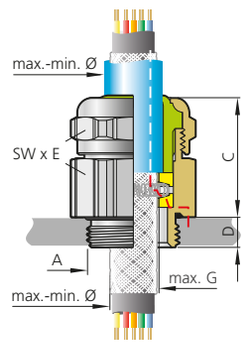


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

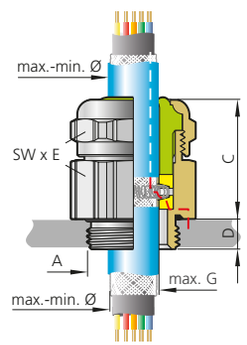


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		Art.-Nr. *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		Dichtbereich *Sealing range*	Schirmbereich *Screening range*	Durchlass *Passage*	Bauhöhe *Mounting height*	Schlüsselweite *Spanner width*	
A	D mm			max./min. ø mm	max./min. ø mm	max. G mm	C mm	SW x E mm	
Pg 7	5,0	14950	07S00	6,5 – 4,0	4,0 – 1,5	4,0	27,0	17x18,9	50
		14950	07S01	6,5 – 4,0	6,0 – 2,5	6,5	27,0	17x18,9	50
		14950	08S01	8,0 – 5,0	6,0 – 2,5	6,5	27,0	17x18,9	50
		14950	09S01	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,5	27,0	17x18,9	50
Pg 9	6,0	15051	09S01	9,5 – 6,5	6,0 – 2,5	6,0	28,0	20x22,2	50
		15051	09S03	9,5 – 6,5	8,5 – 3,5	8,5	28,0	20x22,2	50
		15051	11S03	10,5 – 7,0	8,5 – 4,0	8,5	28,0	20x22,2	50
Pg 11	6,0	15152	11S03	10,5 – 7,0	8,5 – 4,5	10,5	29,0	22x24,4	50
		15152	11S05	10,5 – 7,0	10,0 – 6,5	10,5	29,0	22x24,4	50
		15152	13S05	13,0 – 9,0	10,5 – 6,5	10,5	29,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	15354	13S07	13,0 – 9,0	12,0 – 7,0	12,0	35,0	30x33,5	25
		15354	16S08	15,5 – 11,5	13,5 – 8,0	15,5	35,0	30x33,5	25
		15354	16S09	15,5 – 11,5	14,5 – 9,0	15,5	35,0	30x33,5	25
		15354	18S09	18,0 – 14,0	14,5 – 9,0	16,0	35,0	30x33,5	25
Pg 21	7,0	15455	18S10	18,0 – 14,0	17,0 – 13,0	17,0	38,0	40x43,5	10
		15455	18S18	18,0 – 14,0	17,5 – 13,0	18,0	38,0	40x43,5	10
		15455	20S10	20,5 – 17,0	17,0 – 13,0	17,0	38,0	40x43,5	10
		15455	20S18	20,5 – 17,0	18,0 – 13,0	20,0	38,0	40x43,5	10
		15455	20S19	20,5 – 17,0	20,0 – 15,0	20,5	38,0	40x43,5	10
		15455	25S19	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	22,5	38,0	40x43,5	10
Pg 29	8,0	15556	25S13	25,0 – 20,0	24,5 – 18,5	25,0	39,0	50x54	10
		15556	28S13	28,0 – 24,0	25,5 – 18,5	25,5	39,0	50x54	10
		15556	32S15	32,0 – 27,0	30,5 – 24,0	30,5	39,0	50x54	10
		15556	34S15	34,0 – 29,0	30,5 – 24,0	30,5	39,0	50x54	10

24400 | TT02910

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

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 446
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 446

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 braiding

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-EMV-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 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 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.

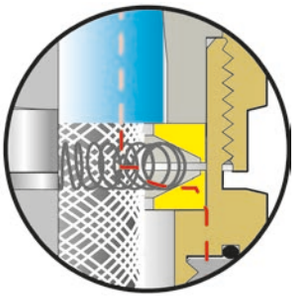
Maximum screening in rough environments
The UNI IRIS EMC Dicht cable gland works according to the same functional principle as the UNI HF Dicht but is designed for rougher environments. This heavy-duty EMC cable gland deliberately has a larger height and outside diameter. A low-resistance connection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

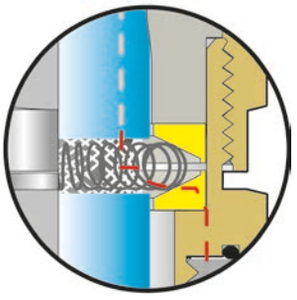
Functional principle
When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses onto two conical washers, between which the annular spiral spring (UNI IRIS spring) is fitted. This spring washer tapers as a result and is reliably pressed against the stripped cable shield. The braiding is bonded 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 installation methods are possible depending on the outside diameter of the cable and the shield:

Method 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.

Method 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 may continue after this contact point.


1


2


3

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – UNI IRIS EMV Dicht Einzelteile
Fig. 1 – Individual components of the UNI IRIS EMC Dicht

Abb. 2 – Variante A
Fig. 2 – Method A

Abb. 3 – Variante B
Fig. 3 – Method B

UNI IRIS EMV Dicht

UNI IRIS EMC Dicht

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

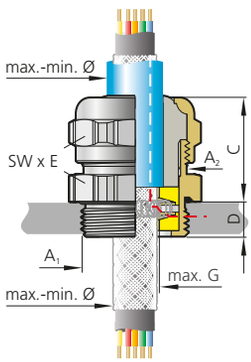


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

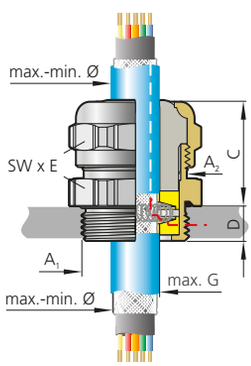


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge			**Art.-Nr.**	**Dichtbereich**	**Schirmbereich**	**Durchlass**	**Bauhöhe**	**Schlüsselweite**	
Connection thread/length			*Art. no.*	*Sealing range*	*Screening range*	*Passage*	*Mounting height*	*Spanner width*	
A_1	**A_2**	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max. G** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
M16x1,5	M22x1,5	10,0	2162207S01	6,5 – 4,0	6,0 – 3,0	6,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2162209S03	9,0 – 6,5	7,5 – 3,5	8,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2162209S04	9,0 – 6,5	8,5 – 4,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		10,0	2162211S04	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	10,5	31,0	24x26,7	50
M20x1,5	M22x1,5	10,0	2202207S01	6,5 – 4,0	6,0 – 3,0	6,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2202209S03	9,0 – 6,5	7,5 – 3,5	8,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2202209S04	9,0 – 6,5	8,5 – 4,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		10,0	2202211S04	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	10,5	31,0	24x26,7	50
M25x1,5	M28x1,5	11,0	2252809S05	9,5 – 6,5	9,0 – 6,0	9,5	32,0	30x33,5	25
		11,0	2252811S05	11,0 – 8,0	9,0 – 6,0	11,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2252811S06	11,0 – 8,0	10,5 – 6,0	11,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2252814S07	14,0 – 10,0	11,5 – 6,5	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2252814S08	14,0 – 10,0	13,0 – 8,0	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2252818S07	18,0 – 14,0	13,5 – 8,0	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2252818S08	18,0 – 14,0	14,5 – 9,5	16,0	32,0	30x33,5	25
M25x1,5	M32x1,5	11,0	2253218S09	18,0 – 14,0	15,5 – 14,0	15,0	34,0	35x38,5	25
		11,0	2253218S10	18,0 – 14,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
		11,0	2253220S10	20,0 – 17,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
M32x1,5	M38x1,5	13,0	2323823S11	23,0 – 19,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
		13,0	2323826S11	26,0 – 22,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	M48x1,5	14,0	2404830S12	30,0 – 25,0	25,0 – 19,0	25,5	45,0	50x54	5
		14,0	2404830S13	30,0 – 25,0	25,0 – 22,0	30,0	45,0	50x54	5
		14,0	2404830S14	30,0 – 25,0	27,0 – 21,0	30,0	45,0	50x54	5
		14,0	2404830S15	30,0 – 25,0	30,0 – 24,0	30,0	45,0	50x54	5
		14,0	2404832S14	32,0 – 29,0	27,0 – 21,0	30,5	45,0	50x54	5
		14,0	2404832S15	32,0 – 29,0	30,5 – 24,0	30,5	45,0	50x54	5
		14,0	2404835S15	35,0 – 30,0	30,5 – 24,0	30,5	45,0	50x54	5
M50x1,5	M58x1,5	15,0	2505837S16	37,0 – 32,0	33,0 – 29,0	35,5	50,0	60x65	5
		15,0	2505841S16	41,0 – 37,0	33,0 – 29,0	35,5	50,0	60x65	5
M63x1,5	M75x1,5	16,0	2637545S21	45,0 – 40,0	42,0 – 34,0	42,0	58,0	81x87	1
		16,0	2637545S22	45,0 – 40,0	48,5 – 42,0	48,5	58,0	81x87	1
		16,0	2637551S21	51,0 – 45,0	42,0 – 36,0	42,0	58,0	81x87	1
		16,0	2637551S22	51,0 – 45,0	48,5 – 42,0	48,5	58,0	81x87	1
		16,0	2637556S22	56,0 – 51,0	48,5 – 42,0	48,5	58,0	81x87	1
		16,0	2637556S23	56,0 – 51,0	54,0 – 47,0	54,5	58,0	81x87	1

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 446
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 446

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

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

23700 | IT02800

UNI IRIS EMV Dicht, Marinegewinde

UNI IRIS EMC Dicht, marine thread

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

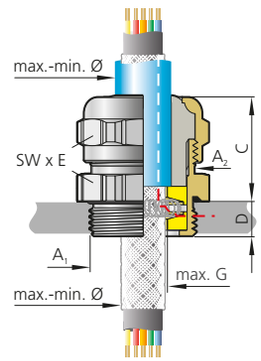


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

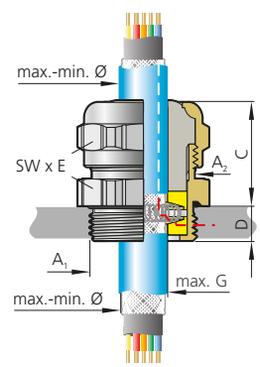


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*			**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**A_2**	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max. G** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
M18x1,5	M22x1,5	10,0	2182207S01	6,5 – 4,0	6,0 – 3,0	6,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2182209S03	9,0 – 6,5	7,5 – 3,5	8,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2182209S04	9,0 – 6,5	8,5 – 4,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		10,0	2182211S04	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	10,5	31,0	24x26,7	50
M24x1,5	M28x1,5	11,0	2242811S05	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	11,0	32,0	30x33,5	50
		11,0	2242811S06	11,0 – 8,0	10,5 – 6,0	11,0	32,0	30x33,5	50
		11,0	2242814S07	14,0 – 10,0	11,5 – 6,5	14,0	32,0	30x33,5	50
		11,0	2242818S08	18,0 – 14,0	17,5 – 12,5	16,0	32,0	30x33,5	50
M30x2,0	M32x1,5	12,0	2303218S10	18,0 – 14,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
		12,0	2303220S10	20,0 – 17,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
		12,0	2303220S18	20,0 – 17,0	19,5 – 13,0	20,0	34,0	35x38,5	25
M36x2,0	M38x1,5	13,0	2363823S11	23,0 – 19,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
		13,0	2363826S11	26,0 – 21,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
M45x2,0	M48x1,5	14,0	2454830S12	30,0 – 25,0	25,0 – 19,0	25,5	45,0	50x54	5
		14,0	2454830S13	29,0 – 25,0	25,0 – 22,0	29,0	45,0	50x54	5
		14,0	2454832S15	32,0 – 30,0	30,5 – 24,0	30,5	45,0	50x54	5
M56x2,0	M58x1,5	15,0	2565837S16	37,0 – 32,0	33,0 – 29,0	35,5	50,0	60x65	5
		15,0	2565841S16	41,0 – 37,0	33,0 – 29,0	35,5	50,0	60x65	5
		15,0	2565841S21	41,0 – 37,0	42,0 – 34,0	42,0	50,0	60x65	5
M72x2,0	M75x1,5	16,0	2727545S21	45,0 – 40,0	42,0 – 34,0	42,0	58,0	81x87	1
		16,0	2727551S21	51,0 – 45,0	42,0 – 34,0	42,0	58,0	81x87	1
		16,0	2727551S22	51,0 – 45,0	48,5 – 40,0	48,5	58,0	81x87	1
		16,0	2727556S23	56,0 – 51,0	54,0 – 47,0	54,5	58,0	81x87	1

23900 | TT02800

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

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 446
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 446

UNI IRIS EMV Dicht, Pg

UNI IRIS EMC Dicht, Pg

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

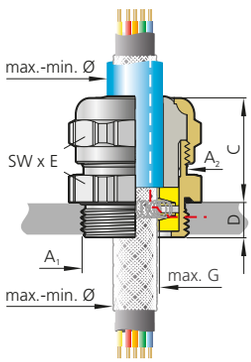


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

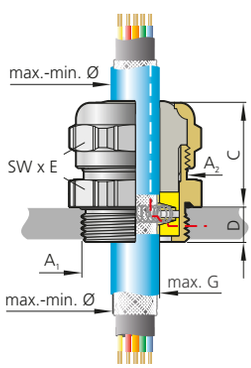


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*			**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**A_2**	**D** mm		**max./min. ø** mm	**max./min. ø** mm	**max. G** mm	**C** mm	**SW x E** mm	
Pg 9	M22x1,5	10,0	2502207S01	6,5 – 4,0	6,0 – 3,0	6,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2502209S03	9,0 – 6,5	7,5 – 3,5	8,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2502209S04	9,0 – 6,5	8,5 – 4,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		10,0	2502211S04	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	10,5	31,0	24x26,7	50
Pg 11	M22x1,5	10,0	2512207S01	6,5 – 4,0	6,0 – 3,0	6,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2512209S03	9,0 – 6,5	7,5 – 3,5	8,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2512209S04	9,0 – 6,5	8,5 – 4,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		10,0	2512211S04	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	10,5	31,0	24x26,7	50
Pg 13,5	M22x1,5	10,0	2522207S01	6,5 – 4,0	6,0 – 3,0	6,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2522209S03	9,0 – 6,5	7,5 – 3,5	8,5	31,0	24x26,7	50
		10,0	2522209S04	9,0 – 6,5	8,5 – 4,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		10,0	2522211S04	11,0 – 8,0	8,5 – 4,0	10,5	31,0	24x26,7	50
Pg 13,5	M28x1,5	6,5	2522814S07	14,0 – 10,0	11,5 – 6,5	14,0	32,0	30x33,5	25
Pg 16	M28x1,5	11,0	2532811S05	11,0 – 8,0	9,0 – 6,0	11,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2532811S06	11,0 – 8,0	10,5 – 6,0	11,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2532814S07	14,0 – 10,0	11,5 – 6,5	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2532814S08	14,0 – 10,0	13,0 – 8,0	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2532818S07	18,0 – 14,0	11,5 – 6,5	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2532818S08	18,0 – 14,0	13,0 – 9,5	16,0	32,0	30x33,5	25
Pg 21	M28x1,5	11,0	2542811S06	11,0 – 8,0	10,5 – 6,0	11,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2542814S07	14,0 – 10,0	11,5 – 6,5	14,0	32,0	30x33,5	25
		11,0	2542818S08	18,0 – 14,0	16,5 – 9,5	16,0	32,0	30x33,5	25
Pg 21	M32x1,5	11,0	2543218S09	18,0 – 14,0	15,0 – 10,0	15,0	32,0	35x38,5	25
		11,0	2543218S10	18,0 – 14,0	17,5 – 12,5	17,5	32,0	35x38,5	25
		11,0	2543220S10	20,0 – 17,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	10
		11,0	2543220S18	20,0 – 17,0	17,5 – 12,5	20,0	34,0	35x38,5	10
Pg 29	M38x1,5	13,0	2553823S11	23,0 – 19,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
		13,0	2553826S11	26,0 – 22,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
Pg 29	M48x1,5	13,0	2554830S13	30,0 – 25,0	25,0 – 22,0	30,0	45,0	50x54	5
Pg 36	M48x1,5	14,0	2564830S12	30,0 – 25,0	25,0 – 19,0	25,5	45,0	50x54	5
		14,0	2564830S13	30,0 – 25,0	25,0 – 22,0	30,0	45,0	50x54	5
		14,0	2564832S14	32,0 – 29,0	27,0 – 21,0	30,5	45,0	50x54	5
		14,0	2564832S15	32,0 – 29,0	30,5 – 24,0	30,5	45,0	50x54	5

23800 | IT02800

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI IRIS EMV Dicht, Pg

UNI IRIS EMC Dicht, Pg

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*			**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**A_2**	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW x E**	
		mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 42	M58x1,5	15,0	2575837S16	37,0 – 32,0	33,0 – 29,0	35,5	50,0	60x65	5
		15,0	2575841S16	41,0 – 37,0	33,0 – 29,0	35,5	50,0	60x65	5
		15,0	2575841S21	41,0 – 37,0	41,0 – 34,0	41,0	50,0	60x65	5
Pg 48	M75x1,5	16,0	2587545S21	45,0 – 40,0	42,0 – 34,0	41,5	58,0	81x87	2
		16,0	2587551S21	51,0 – 45,0	48,0 – 40,0	41,5	58,0	81x87	2
		16,0	2587551S22	51,0 – 45,0	48,5 – 42,0	48,5	58,0	81x87	2

23800 | TT02800

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 in stainless steel

PFLITSCH

UNI EMV Dicht

UNI EMC Dicht

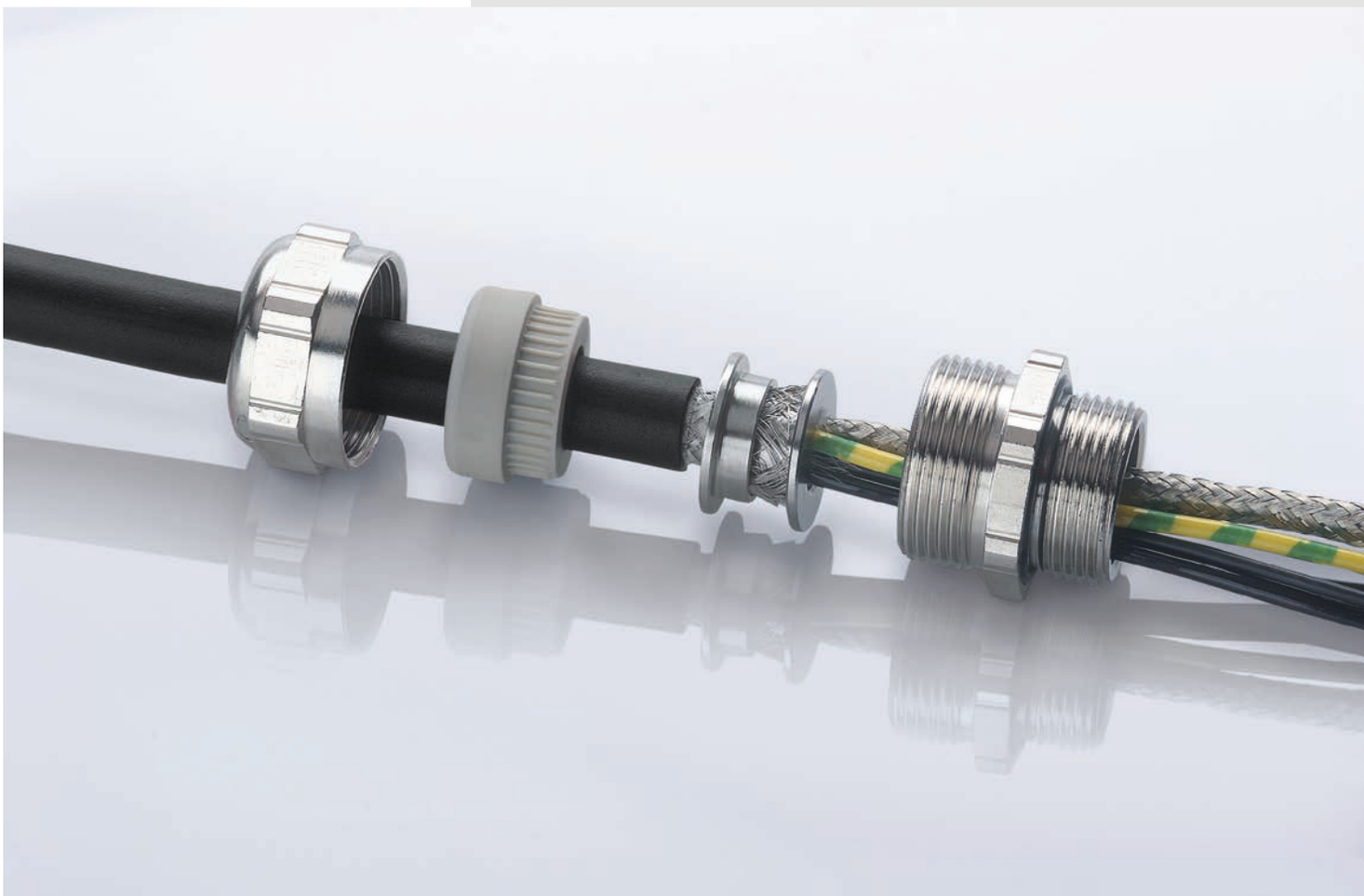


Abb. 1 – UNI EMV Dicht auf Kabel mit freigelegtem Schirmgeflecht
Fig. 1 – UNI EMC Dicht on a cable with stripped braiding

Zuverlässige Schirmung auch bei starken Vibrationen
Diese EMV-Kabelverschraubung bietet durch das Verpressen des Schirmgeflechts mit einem Konenpaar höchste Kontaktsicherheit in allen Anwendungen.

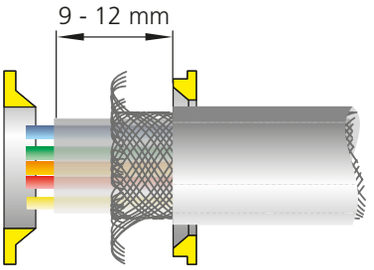
Funktionsprinzip
Beim Festdrehen der Druckschraube drückt der Dichteinsatz den Innen- und Außenkonus zusammen, dadurch wird der dazwischenliegende Kabelschirm stark verpresst. Es entsteht eine großflächige, niederohmige und niederimpedante 360°-Verbindung zwischen Schirm, Erdungseinsatz und Verschraubungskörper (Montageanleitung siehe Technischer Anhang). Das Schirmgeflecht endet schließlich in der Kabelverschraubung.

Ideal für den maritimen Bereich mit DNV-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. Zertifiziert durch die DNV mit der Nummer TAE000018U.

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, thus also compressing the cable shield located between them. A low-resistance and low-impedance 360° connection is made between the shield, the earthing insert and the gland body over a large area (see Technical Appendix for assembly instructions). The braiding ends in the gland.

Ideal for maritime applications with DNV certification
The UNI EMC Dicht cable gland was designed on the basis of DIN 89280. It is therefore primarily used in shipbuilding and transport technology. It is certified by DNV under number TAE000018U.







UNI EMV Dicht

UNI EMC Dicht



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of 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 in Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to M40) and in stainless steel

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

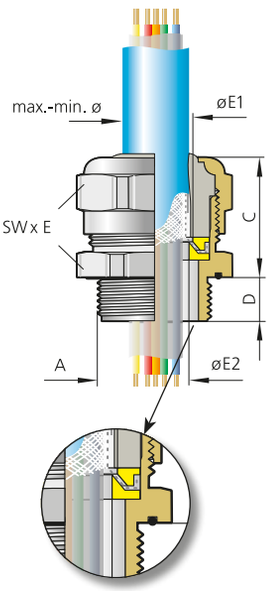


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

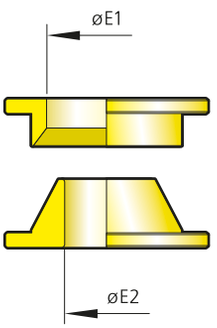


Abb. 4 – Konenpaar
Fig. 4 – Pair of cones

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Schirm-Ø** *Shield Ø* **max. ø E1** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. ø E2** **mm**	**Konenpaar** *Pair of cones* **Art.-Nr.**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	10,0	216220700	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	10,0	220220700	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	11,0	225280903	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	13,0	232382311	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	14,0	240483014	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	15,0	250583716	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	16,0	263754518	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

25400 | IT03200

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI EMV Dicht, Marinegewinde

UNI EMC Dicht, marine thread

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1

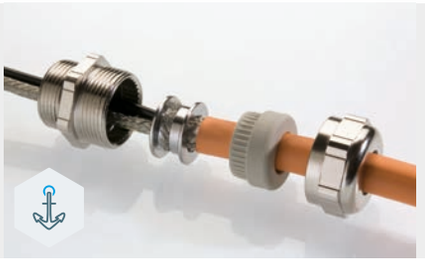


Abb. 2
Fig. 2

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

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to DIN 89280 (marine)
With o-ring made of 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 M45) und Ausführung in Edelstahl
Available on request: connection thread 15 mm (up to M45) and in stainless steel

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

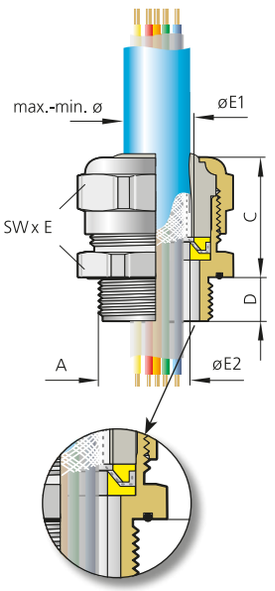


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

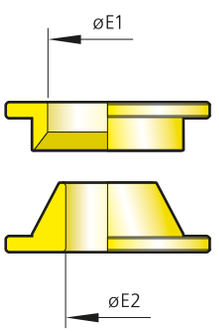


Abb. 4 – Konenpaar
Fig. 4 – Pair of cones

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Schirm-Ø** *Shield Ø* **max. ø E1** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. ø E2** **mm**	**Konenpaar** *Pair of cones* **Art.-Nr.**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M18x1,5	10,0	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	11,0	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	12,0	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	13,0	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	14,0	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	15,0	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	16,0	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

25500 | TT03200

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

UNI EMV Dicht, Pg

UNI EMC Dicht, Pg



Abb. 1
Fig. 1

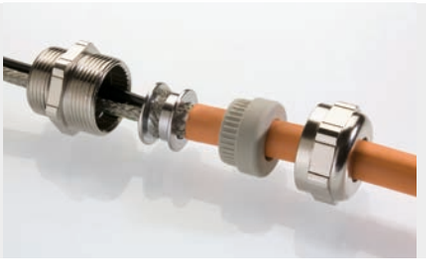


Abb. 2
Fig. 2

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

Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring made of 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 in stainless steel

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

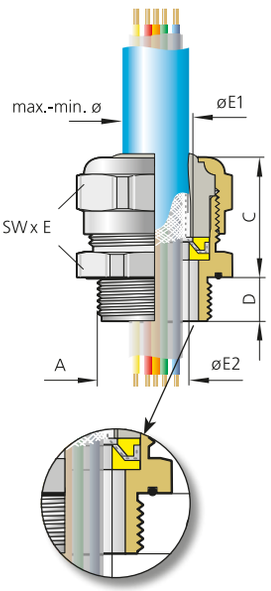


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

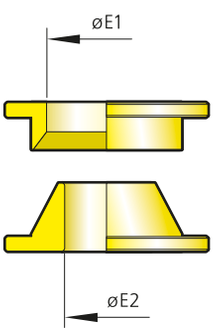


Abb. 4 – Konenpaar
Fig. 4 – Pair of cones

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirm-Ø** *Shield Ø*	**Durchlass** *Passage*	**Konenpaar** *Pair of cones*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**max. ø E1** **mm**	**max. ø E2** **mm**	**Art.-Nr.**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
Pg 9	10,0	250220700	6,5 – 4,0	6,5	3,3	EEA 0	31,0	24x26,7	50
		250220901	9,0 – 6,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
		250221102	11,0 – 8,0	9,2	7,0	EEA 2	31,0	24x26,7	50
Pg 11	10,0	251220901	9,0 – 6,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
		251221102	11,0 – 8,0	9,2	7,0	EEA 2	31,0	24x26,7	50
Pg 13,5	10,0	252220700	6,5 – 4,0	6,5	3,3	EEA 0	31,0	24x26,7	50
		252220901	9,0 – 6,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
		252221102	11,0 – 8,0	9,2	7,0	EEA 2	31,0	24x26,7	50
Pg 16	11,0	253280903	9,5 – 6,5	8,2	6,0	EEA 3	32,0	30x33,5	25
		253281105	11,0 – 8,0	10,2	8,0	EEA 5	32,0	30x33,5	25
		253281106	11,0 – 8,0	12,7	10,5	EEA 6	32,0	30x33,5	25
		253281406	14,0 – 10,0	12,7	10,5	EEA 6	32,0	30x33,5	25
		253281607	16,5 – 14,0	15,2	13,0	EEA 7	32,0	30x33,5	25
		253281808	18,0 – 14,0	16,3	14,5	EEA 8	32,0	30x33,5	25
Pg 21	11,0	254281406	14,0 – 10,0	12,7	10,5	EEA 6	32,0	30x33,5	25
		254281607	16,5 – 14,0	15,2	13,0	EEA 7	32,0	30x33,5	25
		254281808	18,0 – 14,0	16,3	14,5	EEA 8	32,0	30x33,5	25
		254321809	18,0 – 14,0	18,0	16,0	EEA 9	34,0	35x38,5	25
		254322010	20,0 – 17,0	20,0	18,0	EEA 10	34,0	35x38,5	10
Pg 29	13,0	255382311	23,0 – 19,0	22,0	20,0	EEA 11	39,0	40x43,5	10
		255382312	23,0 – 19,0	24,0	22,0	EEA 12	39,0	40x43,5	10
		255382613	27,0 – 22,0	26,0	24,0	EEA 13	39,0	40x43,5	10
Pg 36	14,0	256483014	30,0 – 25,0	29,0	27,0	EEA 14	45,0	50x54	5
		256483215	32,0 – 29,0	32,0	30,0	EEA 15	45,0	50x54	5
Pg 42	15,0	257583716	37,0 – 32,0	37,0	35,0	EEA 16	50,0	60x65	5
		257584117	41,0 – 37,0	41,0	39,0	EEA 17	50,0	60x65	5
Pg 48	16,0	258754518	45,0 – 40,0	46,0	44,0	EEA 18	56,0	81x87	2
		258755119	51,0 – 45,0	51,0	49,0	EEA 19	56,0	81x87	2

25600 | TT03200

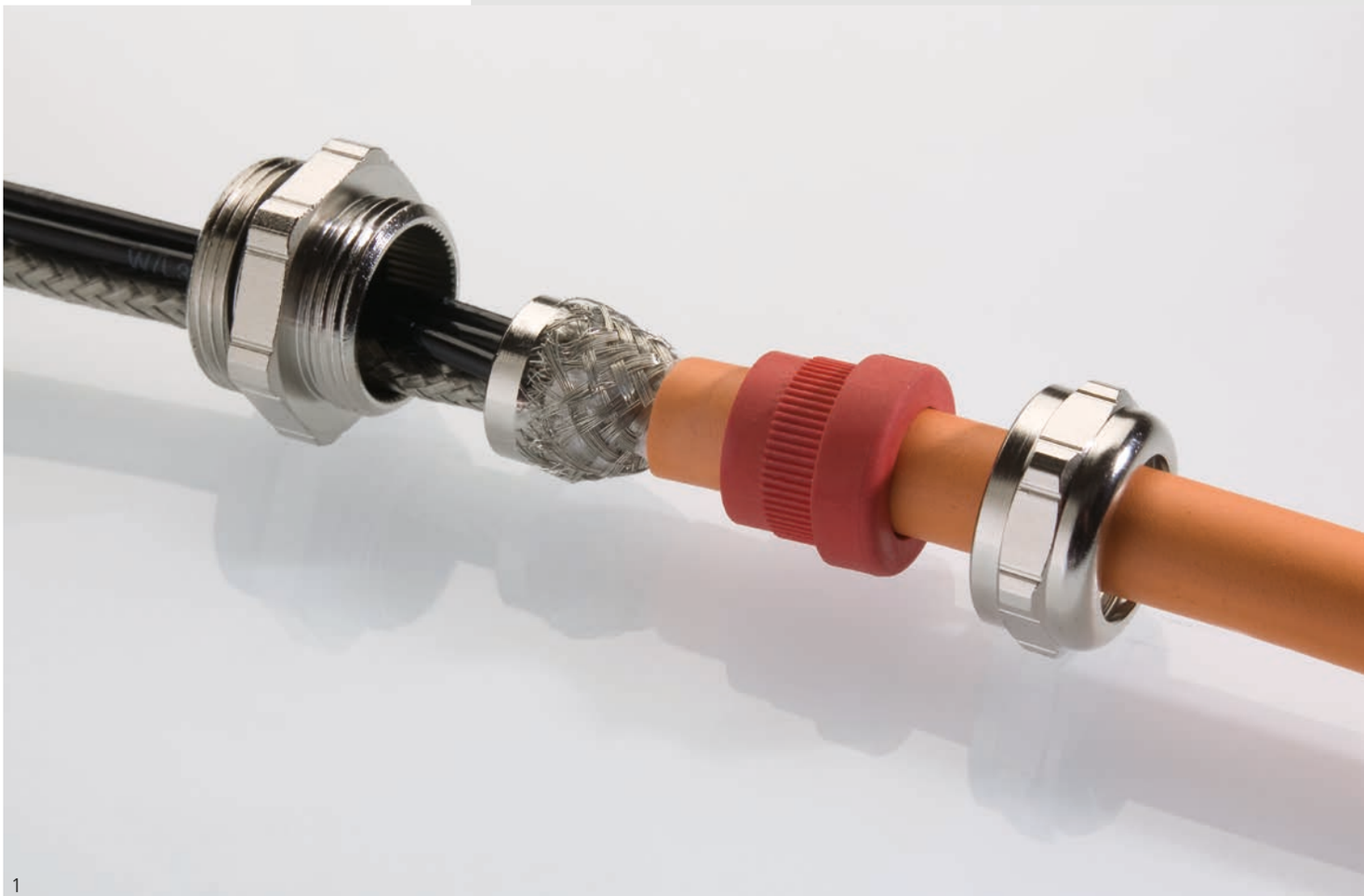
Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

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 Automatisierungsindustrie 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 4 „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 when space is limited
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 achieved by means of a polyamide reinforcement ring moulded into the sealing insert. For a detailed description of the options which are available with the modular system, see chapter 4 "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 braiding 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

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – UNI Entstör Dicht Einzelteile
Fig. 1 – Individual components of the UNI Interference Suppression Dicht

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 – Individual components of the UNI Interference Suppression Dicht with increased strain relief

UNI Entstör Dicht

UNI Interference Suppression Dicht



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

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

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 *See 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

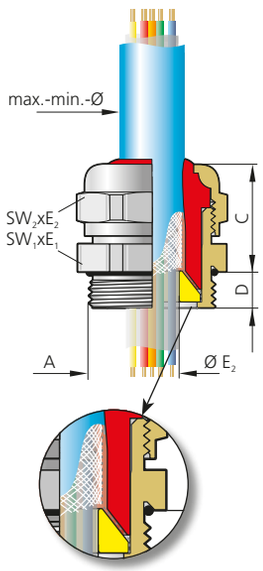


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

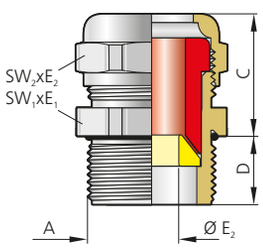


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* TPE = TPE-V = p Silikon HT/Silicone HT = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm			max./min. ø mm	max. ø E2 mm	C mm	SW_1 x E_1/SW_2 x E_2 mm	
M10x1,0	5,0	21049e	0604/1mm	6,5 – 4,0	4,0	27,0	14x15,5	50
M10x1,5	5,0	21049e	0604/1,5mm	6,5 – 4,0	4,0	27,0	14x15,5	50
M12x1,5	5,0	21249e	0604	6,5 – 4,0	4,0	27,0	14x15,5	50
		21250e	0604	6,5 – 4,0	4,5	27,0	17x18,9	50
		21250e	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	50
		21650e	0804	8,0 – 5,0	4,5	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650e	0907 *	9,5 – 6,5	7,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21651e	1108	10,5 – 7,0	8,0	28,0	20x22,2	50
		21652e	1310	13,0 – 9,0	10,0	29,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22051e	0907	9,5 – 6,5	7,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052e	0907	9,5 – 6,5	7,0	21,0	22x24,4	50
		22051e	1108 *	10,5 – 7,0	8,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052e	1310 *	13,0 – 9,0	10,0	21,0	22x24,4	50
		22053e	1612	15,5 – 11,5	12,0	29,0	24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22553e	1108	10,5 – 7,0	8,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553e	1310	13,0 – 9,0	10,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553e	1612	15,5 – 11,5	12,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22554e	1614	15,5 – 11,5	14,0	35,0	28x31,2/24x26,7	25
		22554e	1814	18,0 – 14,0	14,0	35,0	30x33,5	25
		22554e	2117	20,5 – 17,0	17,0	35,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254e	1614	15,5 – 11,5	14,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254e	1814	18,0 – 14,0	14,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254e	2117	20,5 – 17,0	17,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23255e	2520	25,0 – 20,0	20,0	38,0	40x43,5	10
		23255e	2823	28,0 – 24,0	23,0	38,0	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055e	2520	25,0 – 20,0	20,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055e	2823	28,0 – 24,0	23,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24056e	3227	32,0 – 27,0	28,0	39,0	50x54	5
		24056e	3229	32,0 – 27,0	29,0	39,0	50x54	10
M50x1,5	10,0	25056e	3227	32,0 – 27,0	28,0	28,0	54x58/50x54	5
		25056e	3229	32,0 – 27,0	29,0	28,0	54x58/50x54	5

25800 | T03400

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

UL-Zulassung nur in Verbindung mit Dichteinsätzen aus TPE-V
UL approval only in conjunction with sealing inserts made of TPE-V

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Entstör Dicht mit erhöhter Zugentlastung

UNI Interference Suppression Dicht with increased strain relief

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, mit erhöhter Zugentlastung
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 54
Zugentlastung bis Klasse B

Brass, nickel-plated, with increased strain relief
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 54
Strain relief up to class B

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

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 *See CC*		-20 °C / +100 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C

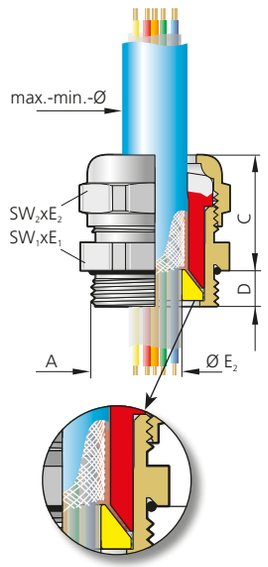


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

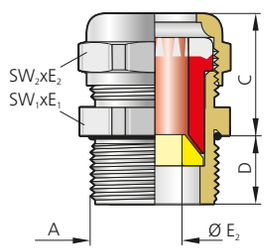


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* =			**max./min. ø**	**max. ø E2**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*TPE-V* =	p		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M10x1,0	5,0	21049e		z0604/1mm	6,5 – 4,0	4,0	27,0	14x15,5	50
M10x1,5	5,0	21049e		z0604/1,5mm	6,5 – 4,0	4,0	27,0	14x15,5	50
M12x1,5	5,0	21249e		z0604	6,5 – 4,0	4,0	27,0	14x15,5	50
		21250e		z0907	9,0 – 5,5	7,0	27,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650e		z0604	6,5 – 4,0	4,5	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650e		z0907	9,0 – 5,5	7,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21651e		z1108	10,0 – 6,0	8,0	28,0	20x22,2	50
		21652e		z1310	12,0 – 8,0	10,0	29,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22051e		z0907	9,0 – 5,5	7,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052e		z0907	9,0 – 5,5	7,0	21,0	22x24,4	50
		22051e		z1108	10,0 – 6,0	8,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22052e		z1310	13,0 – 9,0	10,0	21,0	22x24,4	50
		22053e		z1612	15,0 – 12,0	12,0	29,0	24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22553e		z1108	10,0 – 6,0	8,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553e		z1310	12,0 – 8,0	10,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553e		z1612	15,0 – 12,0	12,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22554e		z1814	17,0 – 14,0	14,0	35,0	30x33,5	25
		22554e		z2117	20,0 – 16,0	17,0	35,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254e		z1814	17,0 – 14,0	14,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254e		z2117	20,0 – 16,0	17,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		23255e		z2520	24,0 – 20,0	20,0	38,0	40x43,5	10
		23255e		z2823	28,0 – 24,0	23,0	38,0	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055e		z2520	24,0 – 20,0	20,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055e		z2823	28,0 – 24,0	23,0	27,0	43x47,3/40x43,5	10
		24056e		z3227	32,0 – 27,0	28,0	39,0	50x54	5
		24056e		z3229	32,0 – 27,0	29,0	39,0	50x54	5
M50x1,5	10,0	25056e		z3227	32,0 – 27,0	28,0	28,0	54x58/50x54	5
		25056e		z3229	32,0 – 27,0	29,0	28,0	54x58/50x54	5

25900 | IT03400

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

UNI Entstör Dicht Pg-Kabelverschraubung

UNI Interference Suppression Dicht, Pg cable gland

CE RoHS



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

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

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 *See 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

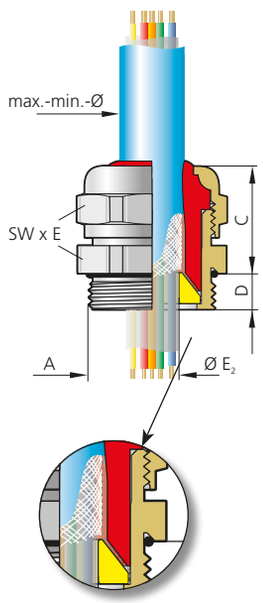


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

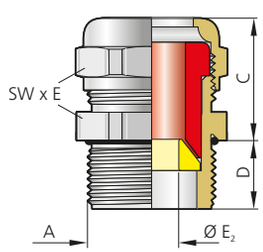


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H			**max./min. ø**	**max. ø E2**	**C**	**SW x E**	
	mm				**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 7	5,0	149e		0604	6,5 – 4,0	4,0	18,0	14x15,5	50
		14950e		0907	9,5 – 6,5	7,0	27,0	17x18,9	50
Pg 9	6,0	150e		0604	6,5 – 4,0	4,5	20,0	17x18,9	50
		150e		0907 *	9,5 – 6,5	7,0	20,0	17x18,9	50
		15051e		1108	10,5 – 7,0	8,0	28,0	20x22,2	50
Pg 11	6,0	151e		0907	9,5 – 6,5	7,0	20,0	20x22,2	50
		151e		1108 *	10,5 – 7,0	8,0	20,0	20x22,2	50
		15152e		1310 *	13,0 – 9,0	10,0	29,0	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	152e		0907	9,5 – 6,5	7,0	21,0	22x24,4	50
		152e		1310	13,0 – 9,0	10,0	21,0	22x24,4	50
		15253e		1612	15,5 – 11,5	12,0	29,0	24x26,7	50
Pg 16	6,5	153e		1108	10,5 – 7,0	8,0	21,0	24x26,7	50
		153e		1310	13,0 – 9,0	10,0	21,0	24x26,7	50
		153e		1612	15,5 – 11,5	12,0	21,0	24x26,7	50
		15354e		1814	18,0 – 14,0	14,0	35,0	30x33,5	25
		15354e		2117	20,5 – 17,0	17,0	35,0	30x33,5	25
Pg 21	7,0	154e		1614	15,5 – 11,5	14,0	25,0	30x33,5	25
		154e		1814	18,0 – 14,0	14,0	25,0	30x33,5	25
		154e		2117	20,5 – 17,0	17,0	25,0	30x33,5	25
		15455e		2520	25,0 – 20,0	20,0	38,0	40x43,5	10
		15455e		2823	28,0 – 24,0	23,0	38,0	40x43,5	10
Pg 29	8,0	155e		2520	25,0 – 20,0	20,0	28,0	40x43,5	10
		155e		2823	28,0 – 24,0	23,0	28,0	40x43,5	10
		15556e		3227	32,0 – 27,0	28,0	39,0	50x54	10
Pg 36	9,0	156e		3227	32,0 – 27,0	28,0	28,0	50x54	5

26000 | T03500

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

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Entstör Dicht Pg-Kabelverschraubung mit erhöhter Zugentlastung

UNI Interference Suppression Dicht, Pg cable gland with increased strain relief

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, mit erhöhter Zugentlastung
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 54
Zugentlastung bis Klasse B

Brass, nickel-plated, with increased strain relief
Pg connection thread
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 54
Strain relief up to class B

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

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 *See CC*		-20 °C / +100 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C

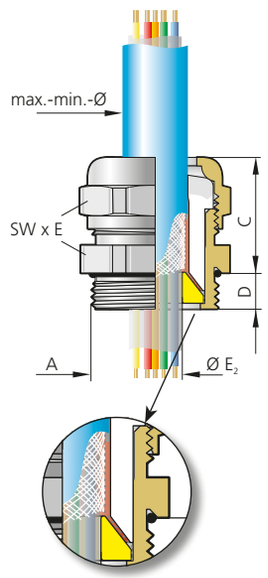


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

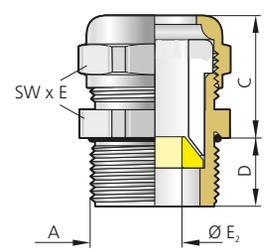


Abb. 4 – Ausführung lang, D = 15 mm
Fig. 4 – Long version, D = 15 mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**	*TPE* = *TPE-V* = p		**max./min. ø** **mm**	**max. 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	50
		14950e	z0907	9,0 – 5,5	7,0	27,0	17x18,9	50
Pg 9	6,0	150e	z0604	6,5 – 4,0	4,5	20,0	17x18,9	50
		150e	z0907	9,0 – 5,5	7,0	20,0	17x18,9	50
		15051e	z1108	10,0 – 6,0	8,0	28,0	20x22,2	50
Pg 11	6,0	151e	z0907	9,0 – 5,5	7,0	20,0	20x22,2	50
		151e	z1108	10,0 – 6,0	8,0	20,0	20x22,2	50
		15152e	z1310	12,0 – 8,0	10,0	29,0	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	152e	z0907	9,0 – 5,5	7,0	21,0	22x24,4	50
		152e	z1310	12,0 – 8,0	10,0	21,0	22x24,4	50
		15253e	z1612	15,0 – 12,0	12,0	29,0	24x26,7	50
Pg 16	6,5	153e	z1108	10,0 – 6,0	8,0	21,0	24x26,7	50
		153e	z1310	12,0 – 8,0	10,0	21,0	24x26,7	50
		153e	z1612	15,0 – 12,0	12,0	21,0	24x26,7	50
		15354e	z1814	17,0 – 14,0	14,0	35,0	30x33,5	25
		15354e	z2117	20,0 – 16,0	17,0	35,0	30x33,5	25
Pg 21	7,0	154e	z1814	17,0 – 14,0	14,0	25,0	30x33,5	25
		154e	z2117	20,0 – 16,0	17,0	25,0	30x33,5	25
		15455e	z2520	24,0 – 20,0	20,0	38,0	40x43,5	10
		15455e	z2823	28,0 – 24,0	23,0	38,0	40x43,5	10
Pg 29	8,0	155e	z2520	24,0 – 20,0	20,0	28,0	40x43,5	10
		155e	z2823	28,0 – 24,0	23,0	28,0	40x43,5	10
		15556e	z3227	32,0 – 27,0	28,0	29,0	50x54	10
Pg 36	9,0	156e	z3227	32,0 – 27,0	28,0	28,0	50x54	10

26100 | TT03500

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 435
For tightening torques, see Technical Appendix, page 435

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 447
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 447

PFLITSCH

blueglobe EMV mit Selektiv-schirmanbindung

blueglobe EMC with selective shield contacting



1

Abb. 1 – blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung
Fig. 1 – blueglobe EMC with selective shield contacting

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 selective shield contacting 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 shielded, 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 used. Apart from robotics and automation, this particularly includes e-mobility.

Proven blueglobe characteristics
In addition to ensuring a secure EMC contact, the blueglobe EMC with selective shield contacting also combines 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.



Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung
Fig. 1 – blueglobe EMC with selective shield contacting

blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung

blueglobe EMC with selective shield contacting



Abb. 1
Fig. 1

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

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

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

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*	-40 °C / +130 °C

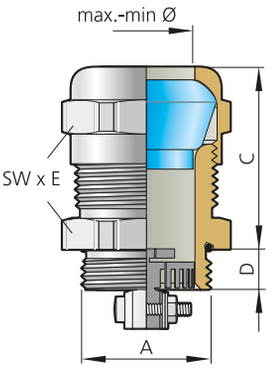


Abb. 2
Fig. 2

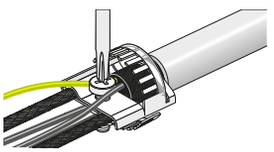


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Klemmbereich Gesamtschirm** *Clamping range Complete shield*	**Klemmbereich Selektivschirm** *Clamping range Selective shield*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø**	**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

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 449
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 449

03600 | 700/26

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

blueglobe AC
für stahlarmierte Kabel

blueglobe AC
for steel-armoured cables



1

Abb. 1 – blueglobe AC, montiert
Fig. 1 – blueglobe AC, fitted to 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 Schutzart (IP 68 bis 15 bar bzw. IP 69) und Zugentlastung.

Robust cable gland for steel-armoured cables
Steel-armoured cables can be secured and reliably 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 armouring 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 a secure EMC contact, the blueglobe AC also combines 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

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – blueglobe AC Einzelteile
Fig. 1 – Individual components of the blueglobe HT AC

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

blueglobe AC (für stahlarmierte Kabel)

blueglobe AC (for steel-armoured cables)



Abb. 1
Fig. 1

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

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of 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 in stainless steel

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*	-40 °C / +130 °C

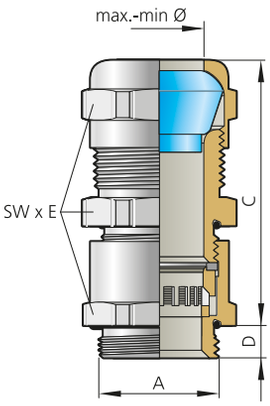


Abb. 2 – mit Inlet
Fig. 2 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* max./min. ø mm	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* max./min. ø mm	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* max./min. ø mm	**Klemmbereich** *Clamping range* max./min. ø mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Schlüssel-weite** *Spanner width* **SW x E** mm	
M20x1,5	6,5	220bg220msAC11	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		11,0 – 8,0	51,0	24x26,5	25
		220bg220msAC13	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		13,0 – 9,0	51,0	24x26,5	25
		220bg225msAC15	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	15,0 – 10,0	51,0	30x33	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	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0		23,0 – 19,0	59,0	36x39,5	10
		232bg240msAC25	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	25,0 – 21,0	62,0	45x48	10
		232bg240msAC27	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	27,0 – 23,0	62,0	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	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	36,0 – 30,0	65,0	57x61	10
		250bg250msAC40	42,0 – 35,0	42,0 – 35,0		40,0 – 34,0	65,0	57x61	10
M63x1,5	10,0	263bg263msAC46	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	46,0 – 39,0	67,0	68x72	5
		263bg263msAC51	54,0 – 46,0	54,0 – 46,0		51,0 – 45,0	70,0	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	77,0 – 65,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	70,0 – 60,0	87,0	95x102	1
		285bg285msAC78	77,0 – 65,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	74,0 – 70,0	89,0	95x102	1

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 448
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 448

26800 | TT00300

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe HT AC (für stahlarmierte Kabel)

blueglobe HT AC (for steel-armoured cables)

CE RoHS

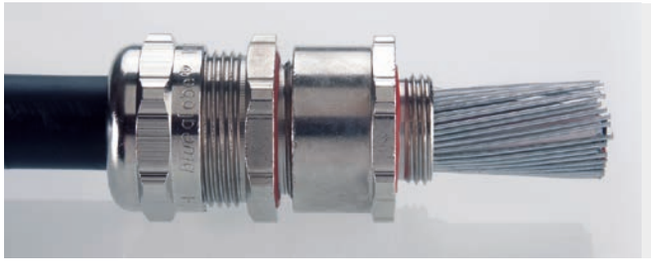


Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 15 bar
Zugentlastung bis Klasse B

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

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

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

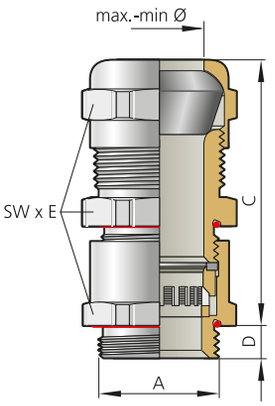


Abb. 2 – ohne Inlet
Fig. 2 – Without inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø**	**Klemmbereich** *Clamping range* **max./min. ø**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**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	15,0 – 10,0	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	25,0 – 21,0	62,0	45x48	10
		232bg240msHTAC27	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	27,0 – 23,0	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	35,0 – 31,0	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	46,0 – 39,0	67,0	68x72	5
		263bg263msHTAC51	54,0 – 46,0	54,0 – 46,0		51,0 – 45,0	70,0	68x72	5

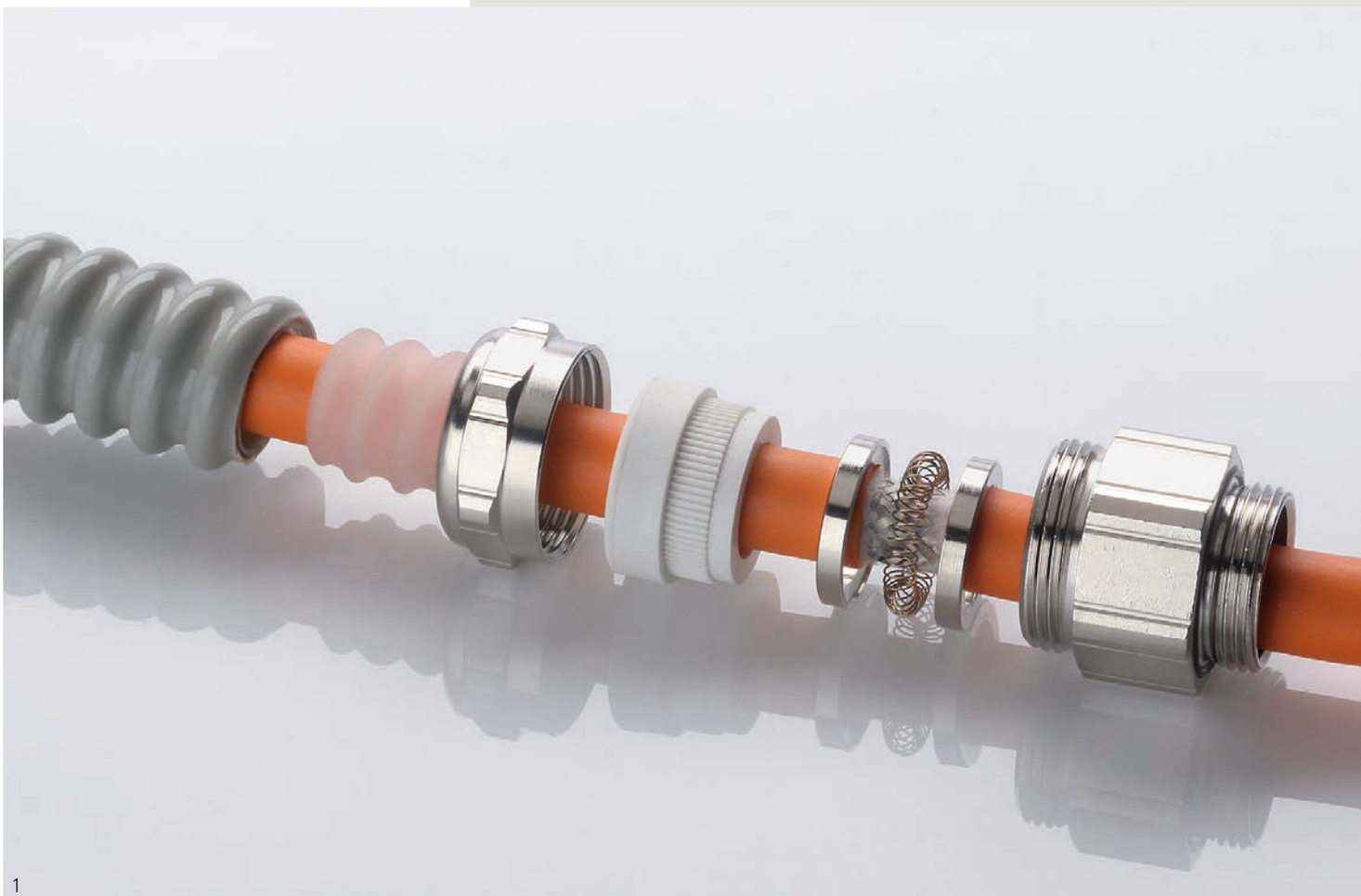
43010 | TT00300

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

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Montageanleitung siehe Technischer Anhang, Seite 448
For assembly instructions, see Technical Appendix, page 448

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 braiding

Schnelle EMV-Kontaktierung und Schlauchanbindung
Die UNI HF-UL Dicht Kabelverschraubung basiert auf der kompakten UNI HF Dicht mit innenliegender UNI IRIS-Feder. Für den Schlauchanschluss wird die Druckschraube mit entsprechendem Stutzen aus dem umfangreichen UNI Dicht Baukasten (siehe Seite 66) 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 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 UNI IRIS spring. The hose is connected using the pressure screw with a special nozzle in the comprehensive UNI Dicht modular system (see page 66). The IRIS spring enables quick and easy bonding with the cable shield because it is not necessary to trim the braiding.

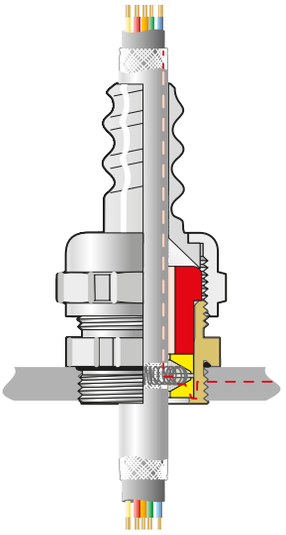
Functional principle of EMC contact
When the pressure screw is tightened, the sealing insert presses onto two conical washers between which the annular spiral spring (UNI IRIS spring) is fitted. This spring washer tapers as a result and is reliably pressed against the stripped cable shield. The braiding 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 installation methods are possible depending on the outside diameter of the cable and the shield:

Method 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.

Method 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 may continue after this contact point.



1



2

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

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

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

UNI HF-UL Dicht

CE RoHS



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

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

Abb. 1
Fig. 1

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	s. FC *See CC*	-40 °C / +130 °C

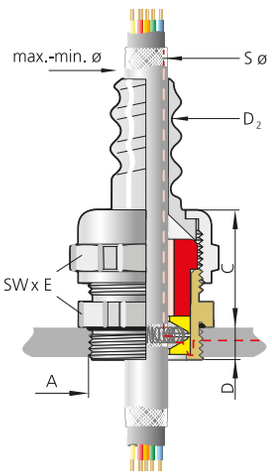


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length* **A** **D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**NW** *NW*	**Ø D2** **mm**	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Variante** *Variant*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5 6,0	2165006S00UL09	09	9	6,0 – 4,0	4,0 – 1,5	A	49,0	18x20	50
	2165209S04UL11	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
	2205413S07UL16	16	18	13,0 – 9,0	12,0 – 7,5	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
M40x1,5 8,0	2405625S11UL29	29	35	25,0 – 20,0	21,0 – 15,0	A	76,0	50x54	5

Passender Schlauch siehe Seite 369
For suitable hose, see page 369

26400 | T03700

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI SVD Dicht



1

Abb. 1 – UNI SVD Dicht Einzelteile
Fig. 1 – Indiviidual components of the UNI SVD Dicht

EMV-Schutz plus mechanische Sicherheit
Die UNI SVD Dicht Kabelverschraubung dichtet ein innenliegendes Kabel ab und kontaktiert sicher einen Elektroschutzschlauch (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.

Weitere Informationen
Weitere Produkteigenschaften sowie die Artikelnummern sind dem Kapitel 12 "Kabelschutz" zu entnehmen, siehe ab Seite 345.

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

Functional principle
Screwing the intermediary piece to the double nipple presses the sealing insert firmly against the outer sheath of the cable, guaranteeing type of protection IP 68. When the pressure screw is tightened, a special clamping ring made of brass is pressed onto the steel braid of the protective hose, under which a hose clip has previously been positioned. The pressure screw and clamping ring provide IP 44 protection.

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

Further information
Further product characteristics and the article numbers can be found in chapter 12, Cable protection, starting on page 345.


1


2

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

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

PFLITSCH

EMV-Speziallösungen:
UNI Dicht Mehrfach TRI

Special EMC 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 multiple shielded cables safely.

Abb. 2 – EMV-Speziallösung von PFLITSCH: UNI Dicht Mehrfach TRI
Fig. 2 – Special EMC 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 Tabelle zeigt außerdem die Anzahl möglicher Federn bei gleicher Federgröße in einem Doppelnippel. Je nach Kabelabmessung ist eine Erhöhung der Federanzahl möglich.

UNI Dicht Multiple TRI – contacting with multiple shielded cables in the smallest space

The number of shielded 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*
- *Separate 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 separately contacted per cable gland size.

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

Größe Feder/Anschlussgewinde *Spring size/Connection thread*	**M25**	**M32**	**M40**	**M50**	**M63**
Ftri 212/4, Schirmbereich 5,0–3,0 (in mm) *Ftri 212/4, screening range 5.0–3.0 (in mm)*	3	5	8	13	21
Ftri 216/5, Schirmbereich 9,0–5,0 (in mm) *Ftri 216/5, screening range 9.0–5.0 (in mm)*	1	2	4	7	–
Ftri 220/5,5, Schirmbereich 12,0–7,0 (in mm) *Ftri 220/5,5, screening range 12.0–7.0 (in mm)*	1	1	2	4	7
Ftri 225/6,5, Schirmbereich 16,0–10,0 (in mm) *Ftri 225/6,5, screening range 16.0–10.0 (in mm)*	1	1	1	–	4

Bitte nennen Sie uns bei Ihrer Anfrage die Anschlussgewindegröße, 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 shielded cables, the number of unshielded cables and the cable and shield diameters. Feel free to combine different spring sizes if you wish.

PFLITSCH

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

Special EMC solutions:
EMC adapter,
splittable EMC adapter and
EMC connection bracket


1


2

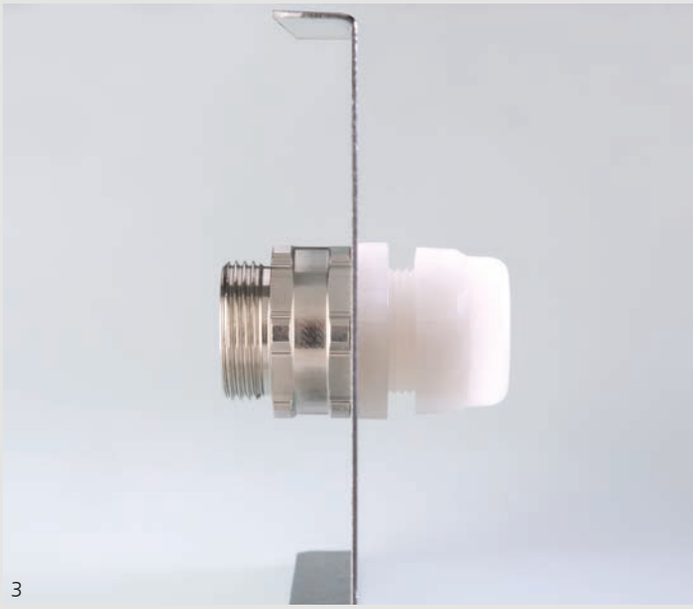

3

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 sie 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 Paneelrückwand 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.

EMC adapter – one product, two uses
If a standard cable gland needs to be upgraded to an EMC-compliant gland, this can be achieved using the EMC adapter with TRI spring, either as a lock nut or as an adapter. If the EMC adapter is combined with an EMC cable gland, screening attenuation and the current-carrying capacity can be increased by doubling the bonding surface of the cable shield.

Splittable adapter for retrofitting an EMC connection
The splittable EMC adapter lets you connect a shielded cable at a later date without having to dismantle the entire installation. The EMC adapter can also be used if a pre-assemble already exists around the shield connection. The cable no longer has to be disassembled and withdrawn, because the two halves of the splittable EMC adapter are simply positioned around the exposed shield and joined together. This results in high-quality EMC contact with very high screening attenuation and current-carrying capacity.

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 braiding of the cable. As is the case with all EMC-compliant components from PFLITSCH, this design results in very high screening attenuation values.


1


2

Abb. 1 – EMV-Anschluss-Bock für starre Kabel mit größeren Querschnitten
Fig. 1 – EMC connection bracket for rigid cables with a large cross section

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 nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar zum Gehäuse
Mit O-Ring nach HNBR

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

Abb. 1
Fig. 1

Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel on request

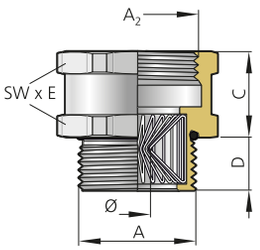


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A** *A*	**D** **mm**	**Innengewinde** *Female thread* **A2** *A2*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	7,8	M12x1,5	AD 212ms tri	5,0 – 3,0	11,2	17x18,9	50
M16x1,5	8,7	M16x1,5	AD 216ms tri	9,0 – 5,0	12,2	20x22,2	50
M20x1,5	8,8	M20x1,5	AD 220ms tri	12,0 – 7,0	14,2	24x26,5	50
M25x1,5	8,8	M25x1,5	AD 225ms tri	16,0 – 10,0	14,2	30x33	50
M32x1,5	11,0	M32x1,5	AD 232ms tri	20,0 – 13,0	14,6	36x39,5	25
M40x1,5	12,0	M40x1,5	AD 240ms tri	28,0 – 20,0	23,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	M50x1,5	AD 250ms tri	37,0 – 28,0	23,8	57x61	10
M63x1,5	15,0	M63x1,5	AD 263ms tri	46,0 – 37,0	23,8	68x72	10

46100 | TT10500

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209.
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209.

Geteilter EMV-Adapter
Splittable EMC adapter

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Gewinde nach EN 60423
Ohne O-Ring

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

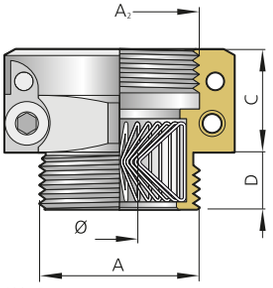


Abb. 3
Fig. 3

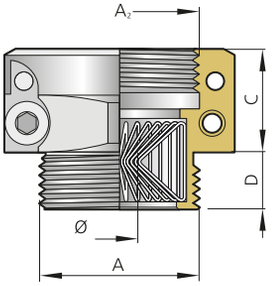


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A** *A*	**D** **mm**	**Innengewinde** *Female thread* **A2** *A2*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M20	9,0	M20	AD 220ms tri geteilt	12,0 – 7,0	16,0	30x33	1
M25	9,0	M25	AD 225ms tri geteilt	16,0 – 10,0	16,0	36x39,5	1
M32	10,0	M32	AD 232ms tri geteilt	20,0 – 13,0	16,0	45x48	1

48500 | TT10500

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209.
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209.

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Geteilter EMV-Anschluss-Bock

Splittable EMC connection bracket

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Feder aus Bronze, nicht magnetisch

Brass, nickel-plated
Spring made of bronze, non-magnetic

Schrauben und Stifte aus Messing
Screws and pins made of brass

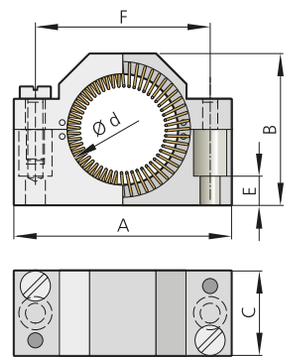


Abb. 3
Fig. 3

Art.-Nr. *Art. no.*	**Schirmbereich** *Screening range* **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 | TT10600

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 products. We recommend the following screw sizes:
M25–M32: M5
M40–M85: M6

Messing blank auf Anfrage
Untreated brass on request

PFLITSCH

8

Explosionsschutz

Explosion protection











PFLITSCH

Umfassender Ex-Schutz

Comprehensive explosion protection



1



2



3

Abb. 1 – Ex-Kabelverschraubung LevelEx AC
Fig. 1 – LevelEx AC Ex cable gland

Abb. 2 – LevelEx Kabelverschraubung Ex d
Fig. 2 – LevelEx cable gland Ex d

Abb. 3 – blueglobe HT AC in Ex-Ausführung
Fig. 3 – blueglobe HT AC – Ex version

Für Gas- und Staub-Umgebungen

Für die Verwendung in Ex-Bereichen bietet PFLITSCH ein breites Kabelverschraubungssortiment, zertifiziert nach der aktuellen ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

- für die Einsatzbereiche „G“ (Gas) und „D“ (Dust) in der Geräteklasse II,
- in den Zündschutzarten „e“ (erhöhte Sicherheit), „d“ (druckfeste Kapselung) und „t“ (Schutz durch Gehäuse)
- einsetzbar in den Zonen 1 und 2 sowie den Zonen 20, 21 und 22.

Für die Zündschutzarten „e“ und „t“ bietet das UNI Dicht System Ex-Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl in M10 bis M80 bzw. Pg 7 bis Pg 48. Auch die blueglobe aus Messing und Edelstahl sowie in Kunststoff aus Polycarbonat ist in den Größen M10 bis M85 ATEX zertifiziert.

Eine Besonderheit sind die ATEX-zertifizierten EMV-Kabelverschraubungen für eine Kombination von Ex-Schutz und umfassendem EMV-Schutz.

In den Zündschutzarten „d“ und "e" und "t" bietet PFLITSCH die LevelEx Serie an.

Die LevelEx für nicht armierte Kabel verfügt dank des speziellen kaskadierenden Dichtprinzip über große Dichtbereiche, eine hohe Druckdichtigkeit und eine anwenderfreundliche Montage.

Die LevelEx TRI gewährleistet zusätzlich einen sicheren EMV-Schutz und ist sehr kompakt.

Die LevelEx AC überzeugt durch eine einfache, schnelle und sichere Montage. Durch zwei gegenüberliegende Sichtfenster ist die Position der Armierungsdrähte einsehbar. Eine erneute Demontage zu Kontrollzwecken ist dadurch nicht erforderlich.

Die gesamte LevelEx Serie bietet einen großen Temperatureinsatzbereich von –60 °C bis +130 °C. Internationale Zulassungen wie nach ATEX, IECEx, EAC, CCC, Kosha, DNV und UL runden das Portfolio ab.

Darüber hinaus hat PFLITSCH für die Zündschutzarten „d“, „e“ und „t“ umfangreiches Zubehör bestehend aus Adaptern, Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen im Programm.

Angesichts der gestiegenen Schutzart-Anforderungen an Gehäuse ist eine Luftzirkulation im Gehäuseinneren vorgeschrieben. Hier bietet PFLITSCH einen Entlüftungsstutzen für die Zündschutzart „e“ (erhöhte Sicherheit).

Weitere Lösungen für armierte und nicht armierte Kabel von M16 bis M100 bzw. auf Anfrage mit Pg-, Zoll- oder NPT-Anschlussgewinde finden sie in einer eigenen Produktinformation.

For gas and dust environments

For use in hazardous areas, PFLITSCH offers a wide range of cable glands, certified in accordance with the current ATEX Directive 2014/34/EU

- *for the application areas "G" (Gas) and "D" (Dust) in equipment class II,*
- *in protection types "e" (increased safety), "d" (flameproof enclosure) and "t" (protection by enclosure)*
- *applicable in zones 1 and 2 as well as zones 20, 21 and 22.*

For the protection types "e" and "t", the UNI Dicht system offers Ex cable glands made of brass and stainless steel in M10 to M80 or Pg 7 to Pg 48. blueglobe made of brass and stainless steel as well as in polycarbonate plastic is also ATEX certified in sizes M10 to M85.

A special feature are the ATEX-certified EMC cable glands for a combination of explosion protection and comprehensive EMC protection.

PFLITSCH offers the LevelEx series in the protection types "d" and "e" and "t".

Thanks to the special cascading sealing principle, the LevelEx for non-armoured cables has large sealing areas, high pressure tightness and ease of assembly.

The LevelEx TRI additionally ensures safe EMC protection and is very compact.

The LevelEx AC convinces with its simple, quick and safe installation. The position of the armour wires can be seen through two opposite viewing windows. This means that it is not necessary to disassemble the unit again for inspection purposes.

The entire LevelEx series offers a wide temperature application range from –60 °C to +130 °C. International approvals such as ATEX, IECEx, EAC, CCC, Kosha, DNV and UL round off the portfolio.

PFLITSCH also has a comprehensive range of accessories consisting of adapters, blanking plugs, extensions and reducers for ignition protection types "d", "e" and "t".

In view of the increased protection class requirements for enclosures, air circulation inside the enclosure is mandatory. Here, PFLITSCH offers a vent for protection type "e" (increased safety).

Further solutions for armoured and non-armoured cables from M16 to M100 or on request with Pg, inch or NPT connection thread can be found in a separate product information.


1


2


3

Abb. 1 – Hochtemperatur-Eigenschaften, kombiniert mit Ex-Schutz: blueglobe HT Ex
Fig. 1 – High-temperature characteristics combined with explosion protection: blueglobe HT ex

Abb. 2 – Ex-Kabelverschraubung aus Messing mit geschlossenem Dichteinsatz
Fig. 2 – Ex cable gland made of brass with closed sealing insert

Abb. 3 – Zwei gegenüberliegende Sichtfenster zur Kontrolle der Armierungsdrahtpositionierung
Fig. 3 – Two opposite viewing windows to check the armour wire positioning

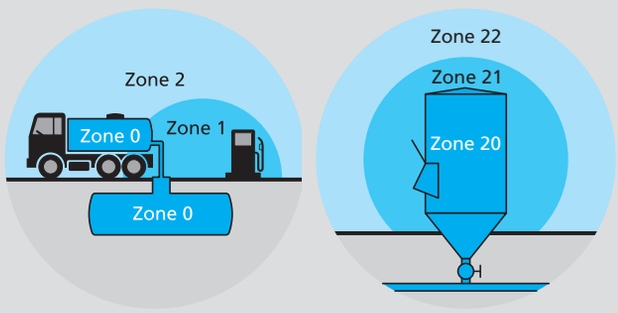
Voraussetzungen für eine Explosion
What causes an explosion



Eine Explosion kann entstehen, wenn drei Faktoren zeitlich und örtlich zusammentreffen („Explosionsdreieck"):
1. Brennbarer Stoff in ausreichender Konzentration
2. Sauerstoff (Luft)
3. Effektive Zündquelle

An explosion can occur if three factors are overlapping in time and space ("explosion triangle"):
1. Flammable substance in sufficient concentration
2. Oxygen (air)
3. Effective ignition source

Explosionsgefährdete Bereiche – Zonen
Potentially explosive atmospheres – zones



1 2

Gasexplosionsgefährdete Bereiche (s. Zonen Abb. 1) werden nach der Häufigkeit des Auftretens und der Dauer des Vorhandenseins einer explosionsfähigen Gasatmosphäre aufgeteilt.
Durch explosionsfähige Staubatmosphären gefährdete Bereiche (s. Zonen Abb. 2) werden aufgrund der Häufigkeit und der Dauer des Auftretens der explosionsfähigen Staub-Luft-Gemische in Zonen unterteilt.

Explosive gas atmospheres are classified in terms of zones (see Fig. 1) on the basis of the frequency and duration of the occurrence of an explosive gas atmosphere.
Explosive dust atmospheres are classified in terms of zones (see Fig. 2) on the basis of the frequency and duration of explosive dust/air mixtures.

Brennbarer Stoff *Flammable substance*	**Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche** *Classification of explosive atmospheres*	**Verhalten der explosionsfähigen Atmosphäre** *Behaviour of explosive atmosphere*
Gas	**Zone 0**	Ist ständig, langzeitig oder häufig vorhanden *Is present continuously, or for long periods or frequently*
	Zone 1	Tritt im Normalbetrieb gelegentlich auf *Is likely to occur in normal operation*
	Zone 2	Tritt im Normalbetrieb normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig *Is not likely to occur in normal operation and, if it occurs, will only exist for a short time*
Staub *Dust*	**Zone 20**	Ist in Form einer Wolke ständig, langzeitig oder häufig vorhanden *Is present in a cloud continuously, or for long periods or frequently*
	Zone 21	Tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke auf *Is likely to occur in a cloud in normal operation*
	Zone 22	Tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig *Is not likely to occur in a cloud in normal operation and, if it occurs, will only exist for a short time*

Gerätegruppen – Gerätekategorien – Geräteschutzniveaus
Equipment groups – equipment categories – equipment protection levels

Bedingung und Einteilung *Requirements and classification*		**Kennzeichnung des Betriebsmittels** *Marking of equipment*				
Brennbarer Stoff	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche	Gerätegruppe gemäß RL 2014/34/EU	Gerätekategorie gemäß RL 2014/34/EU	Gerätegruppe gemäß EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36	Geräteschutzniveau (EPL) gemäß EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36	Zündschutzart gemäß EN IEC 60079-0
Flammable substance	*Classification of explosive atmospheres*	*Equipment group as defined in Directive 2014/34/EC*	*Equipment category as defined in Directive 2014/34/EC*	*Equipment group as defined in EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36*	*Equipment protection level (EPL) as defined in EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36*	*Ignition protection type as defined in EN IEC 60079-0*
Gas	Zone 0	II	1G	II	Ga	ia, ma
	Zone 1	II	2G/1G	II	Gb/Ga	d, q, o, e, ib, mb, px, py
	Zone 2	II	3G/2G/1G	II	Gc/Gb/Ga	pz, ic, nC, nA, mc, nR
Staub *Dust*	Zone 20	II	1D	III	Da	ia, ta, ma
	Zone 21	II	2D/1D	III	Db/Da	tb, pb, ib, mb
	Zone 22	II	3D/2D/1D	III	Dc/Db/Da	tc, pc, ic, mc
Methan, Kohlenstaub *Methane, carbon dust*	Bergbau *Mining*	I	M1	I	Ma	
	Bergbau *Mining*	I	M2/M1	I	Mb/Ma	

Schutzkonzepte
Protection concepts

Allgemeine Anforderungen *General requirements*	**Norm** *Standard*
Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche *Electrical equipment for explosive gas atmospheres*	**EN 60079-0 IEC 60079-0**

Spezifische Anforderungen *Specific requirements*	**Norm** *Standard*	**Zone**	**Schutzprinzip** *Protection principle*	**Symbol**
Erhöhte Sicherheit „e“ Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche *Increased safety “e“ Electrical equipment for explosive gas atmospheres*	**EN IEC 60079-7 IEC 60079-7**	**1, 2**	**Vermeidung von Funken und unzulässig hohen Temperaturen** *Prevents high temperatures and sparks*	
Druckfeste Kapselung „d“ Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche *Flameproof enclosure “d“ Electrical equipment for explosive gas atmospheres*	**EN 60079-1 IEC 60079-1**	**1, 2**	**Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen** *Prevents transmission of explosion outside*	
Gehäuse „t“ Geräte-Staubexplosionsschutz in explosionsfähiger Atmosphäre *Protection by enclosure “t“ Equipment dust ignition protection in explosive atmospheres*	**EN 60079-31 IEC 60079-31**	**20, 21, 22**	**Ex-Staubatmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten** *Parts immersed in oil to isolate from explosive dust atmosphere*	

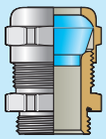
PFLITSCH

Auswahlhilfe der PFLITSCH Ex-Kabelverschraubungen

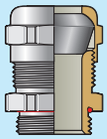
Selection guide of PFLITSCH Ex cable glands

Ex e „erhöhte Sicherheit“

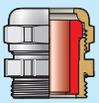
Ex e „increased safety“



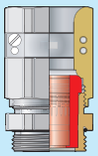
blueglobe



blueglobe HT



UNI Ex Dicht



UNI Ex Klemm Dicht
UNI Ex Clamping Dicht

ATEX-Zulassung *ATEX standards*		PTB 06 ATEX 1036X	PTB 11 ATEX 1007X	PTB 14 ATEX 1011X	PTB 14 ATEX 1012
IECEx-Zulassung *IECEx standards*		IECEx PTB 10.0004X	IECEx PTB 11.0019X	IECEx PTB 14.0021X	IECEx PTB 14.0022
Zündschutzart *Ignition protection types*		eb, tb	eb, tb	eb, tb	eb, tb
Schutzart IP *Type of protection*		IP 66, IP 68 bis 15 bar *IP 66, IP 68 up to 15 bar*	IP 66, IP 68 bis 15 bar *IP 66, IP 68 up to 15 bar*	IP 66, IP 68 bis 5 bar *IP 66, IP 68 up to 5 bar*	IP 66, IP 68 bis 5 bar *IP 66, IP 68 up to 5 bar*
Betriebstemperaturbereich *Operating temperature range*		–20 °C / +60 °C	–55 °C / +160 °C	–20 °C / +60 °C	–20 °C / +60 °C
Ausführung armierte Kabel *Version armoured cables*		✓	✓		
Ausführung nicht-armierte Kabel *Version non-armoured cables*		✓	✓	✓	✓
Material Verschraubungs-körper *Material gland body*	**Messing vernickelt** *Nickel-plated*	✓	✓	✓	✓
	Edelstahl 1.4305 *Stainless steel AISI 303*	✓	✓	✓	✓
	Edelstahl 1.4404 *Stainless steel AISI 316L*				
	Edelstahl 1.4571 *Stainless steel AISI 316Ti*	✓	✓	✓	✓
	Polycarbonat “PC“ *Polycarbonate “PC“*				
Material Dichteinsatz *Material sealing insert*	**TPE** *TPE*	✓		✓	✓
	Silikon *Silicone*		✓		
Anschluss-gewindeart *Type of connection*	**Metrisch** *Metric*	✓	✓	✓	✓
	Pg *Pg*			✓	✓
	NPT *NPT*			✓	✓
Anschlussgewindelänge lang *Connection thread length*		✓	✓	✓	✓
Ausführung erhöhte Zugentlastung “zu“ *Version enhanced strain relief “zu“*				✓	✓
Ausführung Mehrfach-Dichteinsatz *Version multiple sealing insert*				✓	
Ausführung EMV *Version EMC*	**“TRI“ (Federkontaktierung)** *“TRI“ (spring contact)*	✓	✓		
	“AC“ (Klemmring) *“AC“ (clamping ring)*	✓	✓		
	“HF“ (Federkontaktierung) *“HF“ (spring contact)*			✓	✓
	“IRIS“ (Federkontaktierung) *“IRIS“ (spring contact)*			✓	
	“EMV“ (Konuskontaktierung) *“EMC“ (conical contact)*			✓	
Ausführung Schlauchanschluss “SVD“ *Version hose connector “SVD“*				✓	
Detailinformationen auf Seite *Detailed information on Page*		**267**	**273**	**277**	**289**

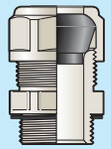
✓ Zutreffend
Yes

Ex e „erhöhte Sicherheit“
Ex e „increased safety“

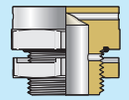
Ex d „druckfeste Kapselung“
Ex d „flameproof“



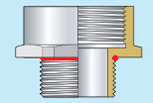
UNI Ex Silikon
UNI Ex Silicone



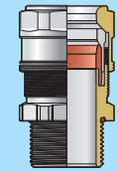
blueglobe PC HT



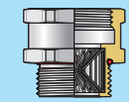
Entlüftungsstutzen
Breather drain



Zubehör Ex e
Accessories Ex e



Serie LevelEx
LevelEx series



Zubehör Ex d
Accessories Ex d

	PTB 15 ATEX 1001X	IBExU 24 ATEX 1050X	CML 19ATEX3347X	PTB 09 ATEX 1002	IBExU 24ATEX 1064X	PTB 19 ATEX 1010
	IECEx PTB 15.0001X	IECEx IBE 24.0013X	IECEx CML 19.0105X	IECEx PTB 10.0004X	IBExU IBE24.0018X	IECEx PTB 10.0004X
	eb, ta	eb, ta	eb, ta	eb, tb	db, eb, ta	db, eb, ta
	IP 66, IP 68 bis 10 bar *IP 66, IP 68 up to 10 bar*	IP 66, IP 68 bis 10 bar *IP 66, IP 68 up to 10 bar*	IP 66	IP 66, IP 68 bis 10 bar *IP 66, IP 68 up to 10 bar*	IP 66, IP 68 bis 10 bar *IP 66, IP 68 up to 10 bar*	IP 66, IP 68 bis 10 bar *IP 66, IP 68 up to 10 bar*
	–55 °C / +160 °C	–20 °C / +60 °C	–30 °C / +100 °C* –60 °C / + 200 °C**	–60 °C / +180 °C	–60 °C / +130 °C	–60 °C / +130 °C
					✓	
	✓	✓			✓	
	✓		✓	✓	✓	✓
	✓			✓	✓	✓
			✓		✓	✓
	✓			✓		✓
		✓				
	✓	✓			✓	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓			✓		
	✓			✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓		
	✓					
					✓	✓
	291	**265**	**311**	**293**	**299**	**309**

* O-Ring – Nitrile
* *O-ring – Nitrile*

** O-Ring – Silikon
** *O-ring – Silicone*

PFLITSCH

blueglobe PC HT Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

blueglobe PC HT cable gland Ex eb / Ex ta



Polycarbonat
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit Flachdichtung aus TPE
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 60 Min.)

Polycarbonate
Metric connection thread according to EN 60423
With flat sealing ring made of TPE
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 60 min.)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	PC	Farbe:	grau
	PCn	Farbe:	schwarz
	PCa	Farbe:	blau (DS)
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe:	Schwarz
Flachdichtung:	TPE	Farbe:	Schwarz

Material

Gland:	*PC*	*Colour:*	*gray*
	PCn	*Colour:*	*black*
	PCa	*Colour:*	*blue (DS)*
Sealing insert:	*Silicone*	*Colour:*	*black*
Flat sealing:	*TPE*	*Colour:*	*black*

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 60 min.)
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 1D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 20, 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex IBExU 24 ATEX 1050 X xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 1D Ex ta IIIC Da
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx IBE 24.0013X

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 60 min.)*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 1D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 20, 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018* *EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018* *EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex IBExU 24 ATEX 1050 X xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	*Ex II 1D Ex tb IIIC Da*
Other certificates:	*IECEx – IECEx IBE 24.0013X*

Die **Kabelverschraubung blueglobe PC HT Ex eb / Ex ta** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen als Komplettverschraubung zur Verfügung.

Betriebstemperaturbereich:
Dichtelemente: Silikon –20 °C bis +60 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**
M-Gewinde Standard, EN 60423
M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423

Besondere Bedingungen:
Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten. Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten. Die Kabel- und Leitungseinführungen in Größe M16 bis M32 ist für niedgrige mechanische Gefährdung geeignet.

*The **blueglobe PC HT Ex eb / Ex ta cable gland** is available as an all-in-one gland in different versions for different applications.*

Operating temperature range:
Sealing elements: silicone –20 °C up to +60 °C

*The Ex cable gland **can be purchased with different connection thread types and lengths**:*
M thread standard, EN 60423
M thread long, 15 mm, EN 60423

Special conditions:
Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief. IP 66/IP 68 protection is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer's instructions should be observed. Cable glands of size M16 up to M32 have been tested for low risk of mechanical hazards.

blueglobe PC HT Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

blueglobe PC HT cable gland Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit Flachdichtung aus TPE
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 60 Min.)

Polycarbonate
Metric connection thread according to EN 60423
With flat sealing ring made of TPE
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 60 min.)

Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewindelänge 15 mm
Available on request: 15 mm connection thread

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-20 °C / +60 °C
PC	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-20 °C / +60 °C

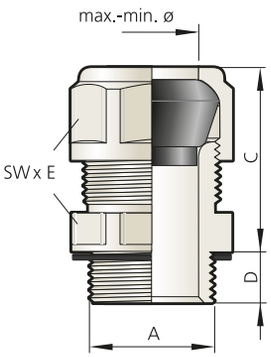


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Grau/Grey* =		**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	6,0	bg 216PC	HTex	10,0 – 6,0	28,0	20x22,8/20x22,2	50
M20x1,5	6,0	bg 220PC	HTex	14,0 – 6,0	33,0	24x27/20x22,2	50
M25x1,5	6,0	bg 225PC	HTex	20,0 – 12,5	35,0	30x34/20x22,2	50
M32x1,5	6,0	bg 232PC	HTex	25,0 – 15,0	34,0	36x41/20x22,2	25
M40x1,5	6,0	bg 240PC	HTex	32,0 – 20,0	39,0	45x49,5/20x22,2	10

81000 | TT00700

blueglobe PC HT Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta für eigensichere Stromkreise Ex i

blueglobe PC HT cable gland Ex e / Ex ta for intrinsically safe circuits Ex i



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit Flachdichtung aus TPE
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 60 Min.)

Polycarbonate
Metric connection thread according to EN 60423
With flat sealing ring made of TPE
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 60 min.)

Auf Anfrage erhältlich: Anschlussgewindelänge 15 mm
Available on request: 15 mm connection thread

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Blau *Blue*	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-20 °C / +60 °C

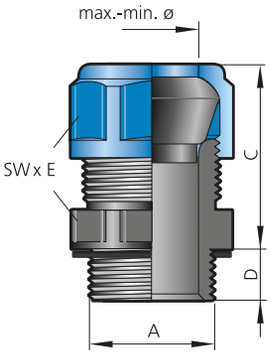


Abb. 3
Fig. 3

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	6,0	bg 216PCa HTex	10,0 – 6,0	10,0 – 7,0	7,0 – 6,0	28,0	20x22,8	50
M20x1,5	6,0	bg 220PCa HTex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	33,0	24x27	50
M25x1,5	6,0	bg 225PCa HTex	20,0 – 12,5	20,0 – 16,0	16,0 – 12,5	35,0	30x34	50
M32x1,5	6,0	bg 232PCa HTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	34,0	36x41	25
M40x1,5	6,0	bg 240PCa HTex	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	39,0	45x49,5	10

81200 | TT15000

PFLITSCH

Ex-Zulassung: Typ blueglobe

Ex approval: Type blueglobe



Varianten:
- blueglobe Ex eb / Ex tb
- blueglobe TRI EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb
- blueglobe AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

Variants:
- blueglobe Ex eb / Ex tb
- blueglobe TRI EMC cable gland Ex eb / Ex tb
- blueglobe AC cable gland Ex eb / Ex tb (for steel-armoured cables)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing	vernickelt	
	Edelstahl	1.4305	
Dichteinsatz:	TPE	Farbe:	Blau (RAL 5012)
O-Ring:	HNBR	Farbe:	Schwarz
	Silikon	Farbe:	Rot

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 15 bar
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 2D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 06 ATEX 1036X xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Kennzeichnung kleiner Ex-Geräte:*	Ex II 2G/II 2D CE 0637
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 10.0004X EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21 CCC – 2021312313000348 UKCA – CML 22UKEX3130X

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Die **Kabelverschraubung blueglobe Ex eb / Ex tb** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen als Komplettverschraubung zur Verfügung.

Betriebstemperaturbereich:
TPE –20 °C bis +60 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**
M-Gewinde Standard, EN 60423
M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423

Besondere Bedingungen:
Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.

Die Kabel- und Leitungsdurchführungen mit niedriger Schlagenergie sind so anzubringen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

Material

Gland:	*Brass*	*Nickel-plated*	
	Stainless steel	*AISI 303*	
Sealing insert:	*TPE*	*Colour:*	*blue (RAL 5012)*
O-ring:	*HNBR*	*Colour:*	*black*
	Silicone	*Colour:*	*red*

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 15 bar*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 2D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018* *EN 60079-7:2015 + A1:2018* *EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex PTB 06 ATEX 1036X xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	*Ex II 2D Ex tb IIIC Db*
*Marking on small explosion-proof devices:**	*Ex II 2G/II 2D CE 0637*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 10.0004X* *EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21* *CCC – 2021312313000348* *UKCA – CML 22UKEX3130X*

** Marking on cable gland up to size M16.*

*The **blueglobe Ex eb / Ex tb cable gland** is available as an all-in-one gland in different versions for different applications.*

Operating temperature range:
TPE –20 °C up to +60 °C

*The Ex cable gland **can be purchased with different connection thread types and lengths**:*
M thread standard, EN 60423
M thread long, 15 mm, EN 60423

Special conditions:
Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief.

Cable glands with low impact energy should be mounted in such a way that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

blueglobe Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

M10 mit O-Ring-Nut am Gewinde
M10 with o-ring groove at the thread

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*	-20 °C / +60 °C

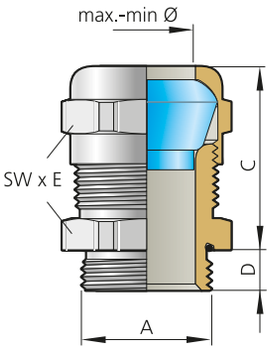


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Dichtbereich *Sealing range* max./min. ø mm	Dichtbereich ohne Inlet *Sealing range without inlet* max./min. ø mm	Dichtbereich mit Inlet *Sealing range with inlet* max./min. ø mm	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüssel-weite *Spanner width* SW x E mm	
M10x1,0	6,0	bg 210msex*	6,0 – 2,5	6,0 – 3,0	3,0 – 2,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	5,0	bg 212msex	8,0 – 3,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216msex	11,0 – 5,0	11,0 – 7,0	7,0 – 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220msex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225msex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232msex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240msex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250msex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	bg 263msex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275msex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 55,0	48,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285msex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 66,0	49,0	95x102	1

11000 | TT00200

* Schutzart IP 66.
** Type of protection IP 66.*

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Dichtbereich *Sealing range* max./min. ø mm	Dichtbereich ohne Inlet *Sealing range without inlet* max./min. ø mm	Dichtbereich mit Inlet *Sealing range with inlet* max./min. ø mm	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüssel-weite *Spanner width* SW x E mm	
M10x1,0	15,0	bg 810msex*	6,0 – 2,5	6,0 – 3,0	3,0 – 2,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	15,0	bg 812msex	8,0 – 3,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816msex	11,0 – 5,0	11,0 – 7,0	7,0 – 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820msex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825msex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832msex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840msex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850msex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	15,0	bg 863msex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5

11100 | TT00200

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

blueglobe Ex eb / Ex tb – Edelstahl 1.4305

blueglobe Ex eb / Ex tb – Stainless steel AISI 303



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

Die Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „1" entspricht Edelstahl 1.4305.
The pressure screw with number "1" impressed equals stainless steel AISI 303.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPE	Blau *Blue*	-20 °C / +60 °C

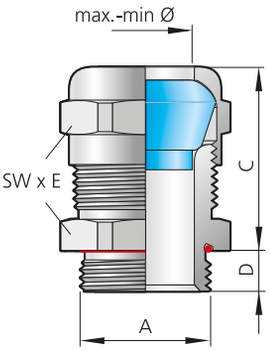


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M10x1,0	6,0	bg 210VAex*	6,0 – 2,5	6,0 – 3,0	3,0 – 2,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	5,0	bg 212VAex	8,0 – 3,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216VAex	11,0 – 5,0	11,0 – 7,0	7,0 – 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220VAex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225VAex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232VAex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240VAex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250VAex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	10,0	bg 263VAex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275VAex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 55,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285VAex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 66,0	49,0	95x102	1

11200 | TT00200

* Schutzart IP 66.
** Type of protection IP 66.*

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M10x1,0	15,0	bg 810VAex*	6,0 – 2,5	6,0 – 3,0	3,0 – 2,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	15,0	bg 812VAex	8,0 – 3,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816VAex	11,0 – 5,0	11,0 – 7,0	7,0 – 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820VAex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825VAex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832VAex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840VAex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850VAex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	15,0	bg 863VAex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5

11300 | TT00200

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe Ex eb / Ex tb – Edelstahl 1.4571

blueglobe Ex eb / Ex tb – Stainless steel AISI 316Ti



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4571
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Stainless steel AISI 316Ti
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

Die Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „2" entspricht Edelstahl 1.4571.
The pressure screw with number "2" impressed equals stainless steel AISI 316Ti

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4571 *AISI 316Ti*	Blank	TPE	Blau *Blue*	-20 °C / +60 °C

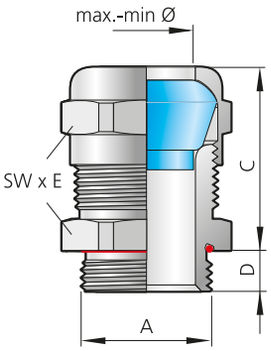


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212V4Aex	8,0 – 3,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216V4Aex	11,0 – 5,0	11,0 – 7,0	7,0 – 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220V4Aex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225V4Aex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232V4Aex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240V4Aex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250V4Aex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	10,0	bg 263V4Aex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275V4Aex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 55,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285V4Aex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 66,0	49,0	95x102	1

44600 | TT00200

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	15,0	bg 812V4Aex	8,0 – 3,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816V4Aex	11,0 – 5,0	11,0 – 7,0	7,0 – 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820V4Aex	14,0 – 6,0	14,0 – 9,0	9,0 – 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825V4Aex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832V4Aex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840V4Aex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850V4Aex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	15,0	bg 863V4Aex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5

44900 | TT00200

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

blueglobe TRI EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

blueglobe TRI EMC cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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*	-20 °C / +60 °C

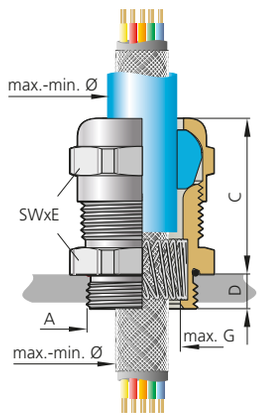


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

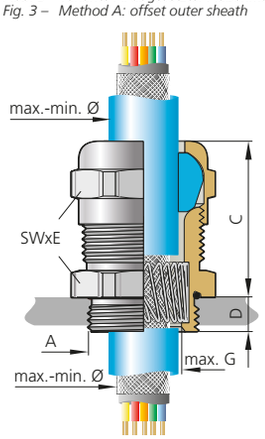


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø mm**	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* **max./min. ø mm**	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* **max./min. ø mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø mm**	**Durchlass** *Passage* **max. G mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212ms triex	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		5,0 – 3,0	5,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216ms triex	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0		9,0 – 5,0	9,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220ms triex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		12,0 – 7,0	12,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225ms triex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	16,0 – 10,0	16,0	30,0	30x33	25
M32x1,5	8,0	bg 232ms triex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	20,0 – 13,0	20,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 240ms triex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	28,0 – 20,0	28,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 250ms triex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	37,0 – 28,0	37,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	20,0	bg 263ms triex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	46,0 – 37,0	46,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	20,0	bg 275ms triex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 55,0	58,0 – 46,0	58,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	20,0	bg 285ms triex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 66,0	65,0 – 58,0	65,0	49,0	95x102	1

44400 | TT03800

M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert. M25 bis M50: gekürztes Inlet.
M12 up to M20 are supplied without an inlet; M25 to M50 have a shortened inlet.

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

blueglobe TRI wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.
blueglobe TRI only available as a complete gland. For assembly instructions, see Technical Appendix.

Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209.
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209.

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

blueglobe AC cable gland Ex eb / Ex tb (for armoured cables)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

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

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*	-20 °C / +60 °C

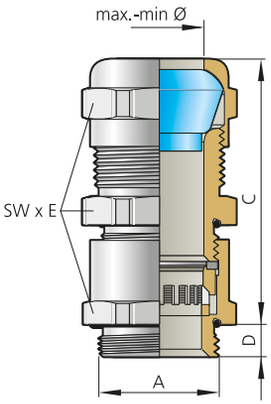


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

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*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M20x1,5	6,5	220bg220msAC13ex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		13,0 – 9,0	51,0	24x26,5	25
		220bg225msAC15ex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	15,0 – 10,0	51,0	30x33	25
M25x1,5	7,5	225bg225msAC17ex	20,0 – 16,0	20,0 – 16,0		17,0 – 14,0	52,0	30x33	25
M32x1,5	8,0	232bg232msAC23ex	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0		23,0 – 19,0	59,0	36x39,5	10
		232bg240msAC27ex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	27,0 – 23,0	62,0	45x48	10
M40x1,5	8,0	240bg240msAC31ex	32,0 – 26,0	32,0 – 26,0		31,0 – 28,0	62,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	250bg250msAC36ex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	36,0 – 30,0	65,0	57x61	10
		250bg250msAC40ex	42,0 – 35,0	42,0 – 35,0		40,0 – 34,0	65,0	57x61	10
M63x1,5	10,0	263bg263msAC46ex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	46,0 – 39,0	67,0	68x72	5
		263bg263msAC51ex	54,0 – 46,0	54,0 – 46,0		51,0 – 45,0	70,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	275bg275msAC61ex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 54,0	61,0 – 50,0	86,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	285bg285msAC70ex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	70,0 – 60,0	87,0	95x102	1
		285bg285msAC78ex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	74,0 – 70,0	89,0	95x102	1

10900 | TT00300

blueglobe AC wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.
blueglobe AC only available as a complete gland. For assembly instructions, see Technical Appendix

Beschreibung

AC(Armoured Cable)-Kabelverschraubung zum Anschluss von stahlarmierten Kabeln und Leitungen

Bauart:
Die blueglobe AC ist eine Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing mit der Kabelabdichtung der bewährten blueglobe. Sie gewährleistet die Schutzart IP 68, kombiniert mit der Schirmauflagemöglichkeit für „Armoured Cables" nach britischem Standard.
Die Kontaktierung der Kabelarmierung erfolgt durch einen Messingklemmring, der von außen gegen die Armierung drückt. Dadurch verkürzt sich die Montagezeit erheblich, da ein streng definiertes Ablängen und Aufspleißen der Armierung sowie deren Einfädeln zwischen Erdungskonen entfällt.
Die blueglobe AC gibt es mit metrischem Anschlussgewinde.

Produktvorteile:
- Leichte Montage
- Kabelaußendurchmesser zwischen 9 mm und 77 mm
- Hohe Schutzart

Anwendungen:
- Hochspannungskabel
- Starkstromkabel
- Frei verlegte Leitungen

Description

AC (armoured cable) gland for connecting steel-armoured cables and leads

Design:
The blueglobe AC is a nickel-plated brass cable gland with the cable seal of the proven blueglobe. It guarantees the IP 68 type of protection, combined with the option of a shield connection for armoured cables to the British Standard.
The cable armouring is contacted by means of a brass clamping ring which presses against the armouring from outside. This considerably reduces assembly time, as trimming to a precisely defined length, splaying the armouring and threading between earthing cones are no longer necessary.
The blueglobe AC is available with metric connection threads.

Advantages:
- Easy assembly
- For cable outside diameters between 9 mm and 77 mm
- High type of protection

Applications:
- High-voltage cables
- Power cables
- Loose-lying cables

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

PFLITSCH

Ex-Zulassung: Typ blueglobe HT

Ex approval: Type blueglobe HT



Varianten:
- blueglobe HT Ex eb / Ex tb
- blueglobe TRI HT EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb
- blueglobe HT AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

Variants:
- blueglobe HT Ex eb / Ex tb
- blueglobe TRI HT EMC cable gland Ex eb / Ex tb
- blueglobe HT AC cable gland Ex eb / Ex tb (for steel-armoured cables)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing	vernickelt	
	Edelstahl	1.4305	
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe:	Schwarz
O-Ring:	Silikon	Farbe:	Rot

Material

Gland:	*Brass*	*Nickel-plated*	
	Stainless steel	*AISI 303*	
Sealing insert:	*Silicone*	*Colour:*	*black*
O-ring	*Silicone*	*Colour:*	*red*

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 15 bar
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 2D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 11 ATEX 1007 X xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Kennzeichnung kleiner Ex-Geräte:*	Ex II 2G/II 2D CE 0637
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 11.0019X EAC – RU C-DE.A~~Ж~~58.B.01336/21 CCC – 2021312313000362 UKCA – CML 22UKEX3131X

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – “e”* *Dust Protection by enclosure – “t”* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 15 bar*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 2D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018* *EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018* *EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	Ex *PTB 11 ATEX 1007X xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	Ex *II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	Ex *II 2D Ex tb IIIC Db*
*Marking on small explosion-proof devices:**	Ex *II 2G/II 2D CE 0637*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 11.0019X* *EAC – RU C-DE.A~~Ж~~58.B.01336/21* *CCC – 2021312313000362* *UKCA – CML 22UKEX3131X*

** Marking on cable gland up to size M16.*

Die **Kabelverschraubung blueglobe HT Ex eb / Ex tb** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen als Komplettverschraubung zur Verfügung.

Betriebstemperaturbereich:
Dichtelemente: Silikon –55 °C bis +160 °C
in Verbindung mit Bolzen BObg... –55 °C bis + 90 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**
M-Gewinde Standard, EN 60423
M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423

Besondere Bedingungen:
Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.

*The **blueglobe HT Ex eb / Ex tb cable gland** is available as an all-in-one gland in different versions for different applications.*

Operating temperature range:
Sealing elements: silicone –55 °C up to +160 °C
In conjunction with bolts BObg... –55 °C up to + 90 °C

*The Ex cable gland **can be purchased with different connection thread types and lengths**:*
M thread standard, EN 60423
M thread long, 15 mm, EN 60423

Special conditions:
Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief.

blueglobe HT Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M40 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.
The two-piece HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

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 / +160 °C

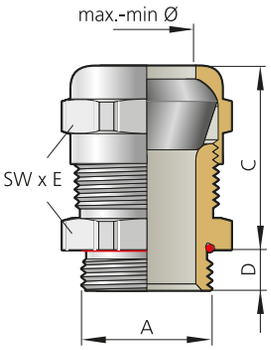


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – Without inlet

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212ms 5HTex	5,0 – 4,0	5,0 – 4,0		21,0	17x18,9	50
		bg 212ms 8HTex	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216msHTex	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220msHTex	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225msHTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232msHTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240msHTex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10

43200 | TT00200

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	15,0	bg 816msHTex	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820msHTex	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825msHTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832msHTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840msHTex	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10

43300 | TT00200

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

blueglobe TRI HT EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

blueglobe TRI HT EMC cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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 / +160 °C

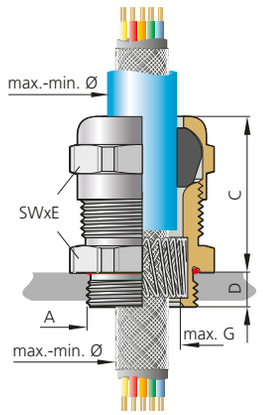


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

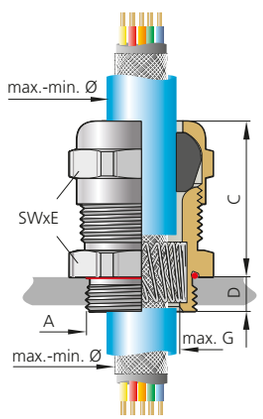


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

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*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	bg 212ms tri HTex	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		5,0 – 3,0	5,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216ms tri HTex	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0		9,0 – 5,0	9,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220ms tri HTex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		12,0 – 7,0	12,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225ms tri HTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	16,0 – 10,0	16,0	30,0	30x33	25
M32x1,5	8,0	bg 232ms tri HTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	20,0 – 13,0	20,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 240ms tri HTex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	28,0 – 20,0	28,0	35,0	45x48	10

43100 | TT03800

M12 bis M20 werden ohne Inlet und M25 wird mit angespritztem Inlet ausgeliefert. M32 bis M40 haben ein loses Inlet.
M12 up to M20 are supplied without an inlet, M25 with an injection-moulded inlet and M32 to M63 with a separate inlet.

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

blueglobe TRI wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.
blueglobe TRI only available as a complete gland. For assembly instructions, see Technical Appendix.

Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M40 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.
The two-piece HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209.
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209.

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe HT AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

blueglobe HT AC cable gland Ex eb / Ex tb (for steel-armoured cables)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

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

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 / +160 °C

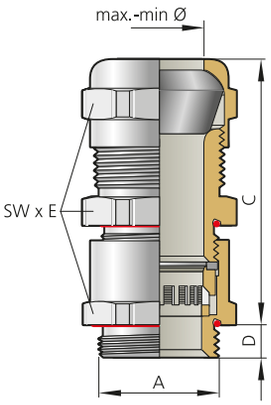


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – Without inlet

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*	**Klemmbereich** *Clamping range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M20x1,5	6,5	220bg220msHTAC13ex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0		13,0 – 9,0	51,0	24x26,5	25
		220bg225msHTAC15ex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	15,0 – 10,0	51,0	30x33	25
M25x1,5	7,5	225bg225msHTAC17ex	20,0 – 16,0	20,0 – 16,0		17,0 – 14,0	52,0	30x33	25
M32x1,5	8,0	232bg232msHTAC23ex	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0		23,0 – 19,0	59,0	36x39,5	10
		232bg240msHTAC27ex	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	27,0 – 23,0	62,0	45x48	25
M40x1,5	8,0	240bg240msHTAC31ex	32,0 – 26,0	32,0 – 26,0		31,0 – 28,0	62,0	45x48	10

43000 | TT00300

blueglobe AC wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.
blueglobe AC only available as a complete gland. For assembly instructions, see Technical Appendix

Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M40 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.
The two-piece HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

Beschreibung

AC(Armoured Cable)-Kabelverschraubung zum Anschluss von stahlarmierten Kabeln und Leitungen

Bauart:
Die blueglobe HT AC ist eine Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing mit der Kabelabdichtung der bewährten blueglobe. Sie gewährleistet die Schutzart IP 68, kombiniert mit der Schirmauflagemöglichkeit für „Armoured Cables" nach britischem Standard.
Die Kontaktierung der Kabelarmierung erfolgt durch einen Messingklemmring, der von außen gegen die Armierung drückt. Dadurch verkürzt sich die Montagezeit erheblich, da ein streng definiertes Ablängen und Aufspleißen der Armierung sowie deren Einfädeln zwischen Erdungskonen entfällt.
Die blueglobe HT AC gibt es mit metrischem Anschlussgewinde.

Produktvorteile:
- Leichte Montage
- Kabelaußendurchmesser zwischen 9 mm und 32 mm
- Hohe Schutzart

Anwendungen:
- Hochspannungskabel
- Starkstromkabel
- Frei verlegte Leitungen

Description

AC (armoured cable) gland for connecting steel-armoured cables

Design:
The blueglobe HT AC is a nickel-plated brass cable gland with the cable seal of the proven blueglobe. It guarantees the IP 68 type of protection, combined with the option of connecting a shield for armoured cables to the British Standard.
The cable armouring is contacted by means of a brass clamping ring which presses against the armouring from outside. This considerably reduces assembly time, as trimming to a precisely defined length, splaying the armouring and threading between earthing cones are no longer necessary.
The blueglobe HT AC is available with metric connection threads.

Advantages:
- Easy assembly
- For cable outside diameters between 9 mm and 32 mm
- High type of protection

Applications:
- High-voltage cables
- Power cables
- Loose-lying cables

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Ex-Zulassung: Typ UNI Ex Dicht

Ex approval: Type UNI Ex Dicht



Varianten:
- **UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb**
- **UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (Mehrfach-Dichteinsatz)**
- **UNI Ex Dicht EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb**
- **UNI Ex Dicht SVD-Schutzschlauch Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb**

Variants:
- *UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb*
- *UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (multiple sealing insert)*
- *UNI Ex Dicht EMV cable gland Ex eb / Ex tb*
- *UNI Ex Dicht SVD hose cable gland Ex eb / Ex tb*

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing	Blank, vernickelt
	Edelstahl	VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage)
Dichteinsatz:	TPE	Farbe: UNI Farbcode (FC)
Anschlussge-winde Dichtring:	HNBR	Farbe: Schwarz
	Silikon	Farbe: Rot

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 5 bar
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 2D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 14 ATEX 1011X xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile:*	Ex II 2G/II 2D CE 0637
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 14.0021X EAC – RU C-DE.A~~Ж~~58.B.01336/21 CCC – 2021312313000359

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Die **Kabelverschraubung UNI Ex Dicht** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:
- Standard
- Mehrfach
- Abgeschirmte Leitungen mit Federkontaktierung
- Abgeschirmte Leitungen mit Konuskontaktierung

Betriebstemperaturbereich:
TPE –20 °C bis +60 °C

Eine Verschraubung ist komplett in den Varianten mit Einfach-, Mehrfach- und geschlossenem Dichteinsatz lieferbar.

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**
- M-Gewinde Standard, EN 60423
- M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423
- Pg-Gewinde Standard
- Pg-Gewinde lang, 15 mm
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Besondere Bedingungen:
Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten. Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten. Die Typen mit niedriger Stoßenergie sind so in das Gehäuse einzubauen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

Material

Gland:	*Brass*	*Blank, nickel-plated*
	Stainless steel	*AISI 303 (AISI 316Ti on request)*
Sealing insert:	*TPE*	*Colour: UNI colour code (CC)*
Connection thread sealing ring:	*HNBR*	*Colour: black*
	Silicone	*Colour: red*

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 5 bar*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 2D*
For use in:	*zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018,* *EN IEC 60079-7:2015, EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex PTB 14 ATEX 1011X xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	*Ex II 2D Ex tb IIIC Db*
*Marking on extremely small components:**	*Ex II 2G/II 2D CE 0637*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 14.0021X* *EAC – RU C-DE.A~~Ж~~58.B.01336/21* *CCC – 2021312313000359*

** Marking on cable gland up to size M16.*

*The **UNI Ex Dicht** cable gland is available in different versions for different applications:*
- *Standard*
- *Multiple*
- *Shielded cables with spring contact*
- *Shielded cables with cone contact.*

Operating temperature range:
TPE –20 °C to +60 °C

Complete glands are available in variants with simple, multiple and closed sealing inserts.

*The Ex cable gland can be purchased with **different connection thread types and lengths:***
- *M thread standard, EN 60423*
- *M thread long, 15 mm, EN 60423*
- *Pg thread standard*
- *Pg thread long, 15 mm*
- *NPT thread on request*

Special conditions:
Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief. IP 66/IP 68 protection is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer's instructions should be observed. Types with low impact energy should be mounted in such a way that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

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

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	s. FC *See CC*	-20 °C / +60 °C

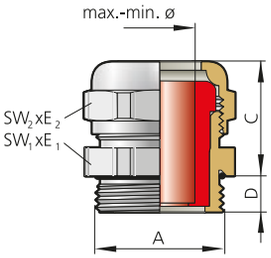


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	5,0	21249d7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650d7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d8ex-12	8,0 – 6,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d9ex-12	9,5 – 7,5	20,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22052d7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	22x24,4	50
		22052d8ex-12	8,0 – 6,0	20,0	22x24,4	50
		22052d9ex-12	9,5 – 7,5	20,0	22x24,4	50
		22052d11ex-12	10,5 – 8,0	20,0	22x24,4	50
		22052d13ex-12	13,0 – 10,0	20,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553d7ex-12	6,5 – 5,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d8ex-12	8,0 – 6,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d9ex-12	9,5 – 7,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d11ex-12	10,5 – 8,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d13ex-12	13,0 – 10,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d16ex-12	15,5 – 12,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254d11ex-12	10,5 – 8,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d13ex-12	13,0 – 10,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d16ex-12	15,5 – 12,5	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d18ex-12	18,0 – 15,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d20ex-12	20,5 – 18,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055d16ex-12	15,5 – 12,5	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d18ex-12	18,0 – 15,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d20ex-12	20,5 – 18,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d25ex-12	25,0 – 21,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d28ex-12	28,0 – 25,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056d32ex-12	32,0 – 28,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d34ex-12	34,0 – 30,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d36ex-12	36,0 – 33,0	30,0	54x58/50x54	5
		25057d40ex-12	40,0 – 37,0	32,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	26358d44ex-12	44,0 – 40,0	30,0	68x74/64x69	5
M72x2,0	16,0	27275d51ex-12	51,0 – 46,0	58,0	81x87	1
M75x1,5	15,0	275212d47ex-12	47,0 – 43,0	46,0	81x87	1
		275212d52ex-12	52,0 – 46,0	47,0	81x87	1
M80x2,0	15,0	280300d57ex-12	57,0 – 51,0	61,0	95x102	1
		280300d70ex-12	70,0 – 64,0	61,0	95x102	1

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

50100 | TT00420

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

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

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	s. FC *See CC*	-20 °C / +60 °C

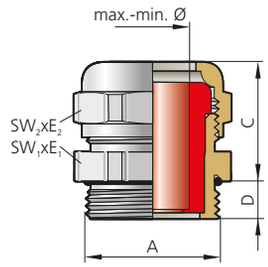


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
M12x1,5	5,0	21249st7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650st7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st8ex-12	8,0 – 6,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st9ex-12	9,5 – 7,5	20,0	19x21/17x18,9	50
M20x1,5	6,0	22051st7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22051st8ex-12	8,0 – 6,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
M20x1,5	6,5	22052st7ex-12	6,5 – 5,0	20,0	22x24,4	50
		22052st8ex-12	8,0 – 6,0	20,0	22x24,4	50
		22052st9ex-12	9,5 – 7,5	20,0	22x24,4	50
		22052st11ex-12	10,5 – 8,0	20,0	22x24,4	50
		22052st13ex-12	13,0 – 10,0	20,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553st7ex-12	6,5 – 5,0	21,0	27x30,5/24x26,7	50
		22553st8ex-12	8,0 – 6,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st9ex-12	9,5 – 7,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st11ex-12	10,5 – 8,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st13ex-12	13,0 – 10,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st16ex-12	15,5 – 12,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254st11ex-12	10,5 – 8,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st13ex-12	13,0 – 10,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st16ex-12	15,5 – 12,5	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st18ex-12	18,0 – 15,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st20ex-12	20,5 – 18,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055st16ex-12	15,5 – 12,5	25,0	46x51/41x45	10
		24055st18ex-12	18,0 – 15,0	25,0	46x51/41x45	10
		24055st20ex-12	20,5 – 18,0	25,0	46x51/41x45	10
		24055st25ex-12	25,0 – 21,0	25,0	46x51/41x45	10
		24055st28ex-12	28,0 – 25,0	25,0	46x51/41x45	10
M50x1,5	10,0	25056st32ex-12	32,0 – 28,0	28,0	55x60,5/50x54	5
		25056st34ex-12	34,0 – 30,0	28,0	55x60,5/50x54	5
		25056st36ex-12	36,0 – 33,0	28,0	55x60,5/50x54	5
		25057st40ex-12	40,0 – 37,0	30,0	60x65	5
M63x1,5	10,0	26358st44ex-12	44,0 – 40,0	30,0	68x74/65x70	5

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

Ausführung in Edelstahl V4A auf Anfrage
Stainless steel version AISI 316Ti on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

50200 | TT00420

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (mit Mehrfach-Dichteinsatz metrisch)

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (with multiple sealing insert, metric)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Messing vernickelt
UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Edelstahl
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel-ø = Loch-ø

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – brass, nickel-plated
UNI Dicht Ex eb / Ex tb – stainless steel
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar, achievable if cable ø = hole ø

Ex-Kabelverschraubungen mit Pg-Anschlussgewinde auf Anfrage lieferbar
Ex cable glands with Pg connection thread available on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	Weiß *White*	-20 °C / +60 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*	-20 °C / +60 °C

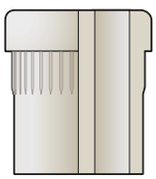




Abb. 3 – Beispiel „2 x 3"
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example "2 x 3"
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
A	**D** **mm**	*Messing/Brass* *VA 1.4305/AISI 303*	= d = st		
M12x1,5	5,0	21249		m1x4ex-12	50
M16x1,5	6,0	21650		m1x3ex-12	50
		21650		m1x5ex-12	50
		21650		m2x3ex-12	50
M20x1,5	6,5	22051		m1x3ex-12	50
		22051		m1x4ex-12	50
		22051		m1x5ex-12	50
		22051		m2x3ex-12	50
		22051		m2x5ex-12	50
		22051		m3x3ex-12	50
		22051		m4x3ex-12	50
		22052		m1x3ex-12	50
		22052		m1x3,5/1x6ex-12	50
		22052		m1x4ex-12	50
		22052		m1x5ex-12	50
		22052		m2x3ex-12	50
		22052		m2x4ex-12	50
		22052		m2x5ex-12	50
		22052		m2x6ex-12	50
		22052		m3x3ex-12	50
		22052		m3x5,3ex-12	50
		22052		m4x1,8ex-12	50
		22052		m4x3ex-12	50
		22053		m2x5ex-12	50
		22053		m2x6ex-12	50
		22053		m2x7ex-12	50
		22053		m3x6ex-12	50
M25x1,5	7,5	22553		m1x5ex-12	50
		22553		m1x6/1x8ex-12	50
		22553		m2x4ex-12	50
		22553		m2x5ex-12	50
		22553		m2x6ex-12	50
		22553		m3x7ex-12	50
		22553		m4x6ex-12	50
		22554		m2x6ex-12	25
		22554		m2x7ex-12	25
		22554		m2x8ex-12	25

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (mit Mehrfach-Dichteinsatz metrisch)

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (with multiple sealing insert, metric)

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			
A	**D** **mm**	*Messing/Brass* *VA 1.4305/AISI 303*	= d = st		
M25x1,5	7,5	22554		m2x9ex-12	25
M32x1,5	8,0	23254		m1x7/1x10,5ex-12	25
		23254		m1x8,5/1x12ex-12	25
		23254		m1x9/1x10ex-12	25
		23254		m2x8ex-12	25
		23254		m2x9ex-12	25
		23254		m3x8ex-12	25
		23254		m4x8ex-12	25
		23255		m1x7/1x16ex-12	10
		23255		m1x8/1x14ex-12	10
		23255		m1x9/1x10ex-12	10
		23255		m1x9/1x15ex-12	10
		23255		m1x10/1x12ex-12	25
		23255		m1x10/1x13ex-12	10
		23255		m1x10/1x15ex-12	10
		23255		m2x11ex-12	10
		23255		m2x12ex-12	10
		23255		m2x13ex-12	10
		23255		m2x13,9ex-12	10
M40x1,5	8,0	24055		m1x5,5/1x9ex-12	10
		24055		m1x6/1x10ex-12	10
		24055		m1x7/1x14ex-12	10
		24055		m1x8,5/1x12ex-12	10
		24055		m1x9/1x15ex-12	10
		24055		m1x10/1x13ex-12	10
		24055		m1x10/1x15ex-12	10
		24055		m1x12/1x13ex-12	10
		24055		m2x6,5ex-12	10
		24055		m2x9ex-12	10
		24055		m2x10ex-12	10
		24055		m2x11ex-12	10
		24055		m2x13ex-12	10
		24056		m1x13/1x19ex-12	10
		24056		m1x14/1x17ex-12	10
		24056		m2x15ex-12	10
M50x1,5	10,0	25056		m1x11/1x21ex-12	10
		25056		m1x14/1x17ex-12	5
		25056		m2x9ex-12	5
		25056		m2x15ex-12	5
		25057		m2x17ex-12	5
M63x1,5	10,0	26358		m1x30ex-12	5
		26358		m1x35ex-12	5
		26358		m2x15ex-12	5
		26358		m2x16ex-12	5

50300 | TT02130

Bohrungen müssen auf einem Teilkreis liegen.
Holes must be arranged on a pitch circle.

Die Produkte auf dieser Seite sind lediglich eine Auswahl aus dem Gesamtprogramm.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range.

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

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (mit geschlossenen Dichteinsätzen)

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (with closed sealing inserts)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Messing vernickelt
UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Edelstahl
Metrisches oder Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – brass, nickel-plated
UNI Dicht Ex eb / Ex tb – stainless steel
Metric or Pg connection thread
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

Ausführung in Edelstahl V4A auf Anfrage
Stainless steel version AISI 316Ti on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	Weiß *White*	-20 °C / +60 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	TPE	Weiß *White*	-20 °C / +60 °C

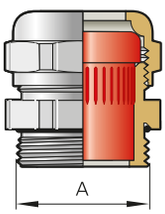


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*			**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*					
A	**D**	*Vernickelt/Nickel-plated*	=	d	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Blank*	=	st	**mm**	**mm**	
M10x1,0	5,0	21049		gex-12	20,0	14x15,5	50
M12x1,5	5,0	21249		gex-12	20,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650		gex-12	20,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22052		gex-12	21,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553		gex-12	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254		gex-12	25,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055		gex-12	27,0	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056		gex-12	28,0	54x58/50x54	5
M63x1,5	10,0	26358		gex-12	30,0	68x74/64x69	5

50400 | TT00820

UNI Ex HF Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex HF Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

EMV-Kabelverschraubung für abgeschirmte Kabel und Leitungen
Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

EMC cable gland for shielded cables
Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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	s. FC *See CC*	-20 °C / +60 °C

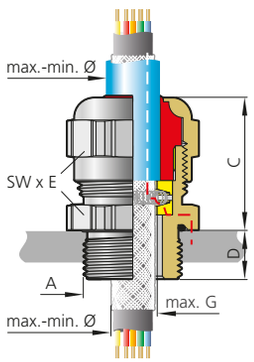


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

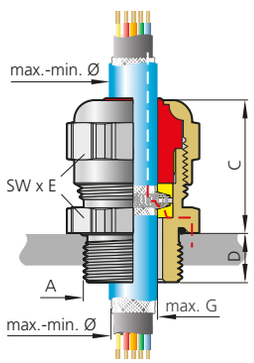


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length* **A** **D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. G** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M16x1,5 6,0	2165007S00ex-12	6,5 – 5,0	4,0 – 1,5	4,2	20,0	18x20/17x18,9	50
	2165007S00exzu-12	6,5 – 5,0	4,0 – 1,5	4,2	39,0	18x20/17x18,9	50
	2165007S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	7,0	20,0	18x20/17x18,9	50
	2165007S01exzu-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	7,0	39,0	18x20/17x18,9	50
	2165009S01ex-12	9,5 – 7,5	6,0 – 2,5	7,0	20,0	18x20/17x18,9	50
	2165009S01exzu-12	9,5 – 7,5	6,0 – 2,5	7,0	39,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5 6,0	2205107S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	6,5	20,0	22x24,4/20x22,2	50
	2205107S01exzu-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	6,5	39,0	22x24,4/20x22,2	50
	2205109S03ex-12	9,5 – 7,5	8,5 – 3,5	8,5	20,0	22x24,4/20x22,2	50
	2205109S03exzu-12	9,5 – 7,5	8,5 – 3,5	8,5	39,0	22x24,4/20x22,2	50
	2205111S03ex-12	10,5 – 8,0	8,5 – 3,5	8,5	20,0	22x24,4/20x22,2	50
M20x1,5 6,5	2205209S02ex-12	9,5 – 7,5	6,5 – 3,5	9,0	21,0	22x24,4	50
	2205209S05ex-12	9,5 – 7,5	9,5 – 6,5	11,0	21,0	22x24,4	50
	2205211S04ex-12	10,5 – 8,0	8,0 – 3,5	9,0	21,0	22x24,4	50
	2205211S05ex-12	10,5 – 8,0	10,5 – 6,5	11,0	21,0	22x24,4	50
	2205213S05ex-12	13,0 – 10,0	10,5 – 6,5	11,0	21,0	22x24,4	50
M25x1,5 7,5	2255307S03ex-12	6,5 – 5,0	8,0 – 3,0	9,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
	2255309S03ex-12	9,5 – 7,5	8,0 – 3,0	9,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
	2255309S05ex-12	9,5 – 7,5	10,5 – 6,5	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
	2255311S04ex-12	10,5 – 8,0	8,0 – 5,0	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
	2255311S05ex-12	10,5 – 8,0	10,5 – 6,5	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
	2255313S04ex-12	13,0 – 10,0	8,0 – 5,0	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
	2255313S05ex-12	13,0 – 10,0	10,5 – 6,5	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5 8,0	2325413S05ex-12	13,0 – 10,0	9,5 – 4,5	12,0	25,0	35x38,5/30x33,5	25
	2325413S07ex-12	13,0 – 10,0	12,0 – 7,0	14,2	25,0	35x38,5/30x33,5	25
	2325413S08ex-12	13,0 – 10,0	13,5 – 8,0	14,2	25,0	35x38,5/30x33,5	25
	2325416S08ex-12	15,5 – 12,5	13,5 – 8,0	14,2	25,0	35x38,5/30x33,5	25
	2325416S09ex-12	15,5 – 12,5	14,5 – 9,0	16,5	25,0	35x38,5/30x33,5	25
	2325418S09ex-12	18,0 – 15,0	14,5 – 9,0	16,5	25,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5 8,0	2405516S10ex-12	15,5 – 12,5	17,0 – 13,0	17,5	27,0	43x47,3/43x46	10
	2405518S10ex-12	18,0 – 15,0	17,0 – 13,0	17,5	27,0	43x47,3/43x46	10
	2405518S18ex-12	18,0 – 15,0	18,0 – 13,0	20,5	27,0	43x47,3/43x46	10
	2405520S18ex-12	20,5 – 18,0	18,0 – 13,0	20,5	27,0	43x47,3/43x46	10
	2405520S19ex-12	20,5 – 18,0	20,0 – 15,0	23,0	27,0	43x47,3/43x46	10
	2405525S19ex-12	25,0 – 21,0	20,0 – 15,0	23,0	27,0	43x47,3/43x46	10

50500 | TT02900

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Ex HF Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex HF Dicht cable gland Ex eb / Ex tb

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm		**max./min. ø** mm	**max./min. ø** mm	**max. G** mm	**C** mm	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** mm	
M50x1,5	10,0	2505628S13ex-12	28,0 – 25,0	25,0 – 18,5	26,0	28,0	54x58/50x54	5
		2505632S15ex-12	32,0 – 28,0	30,5 – 24,0	31,0	28,0	54x58/50x54	5
		2505634S15ex-12	34,0 – 30,0	30,5 – 24,0	31,0	28,0	54x58/50x54	5
		2505636S15ex-12	36,0 – 33,0	30,5 – 24,0	31,0	28,0	54x58/50x54	5
		2505738S20ex-12	38,0 – 35,0	39,0 – 34,0	39,0	42,0	57x61/60x65	5
		2505740S20ex-12	40,0 – 37,0	39,0 – 34,0	39,0	30,0	57x61/60x65	5
M63x1,5	10,0	2635844S21ex-12	44,0 – 40,0	38,0 – 33,0	41,0	30,0	68x74/64x69	5
M75x1,5	15,0	27521247S22ex-12	47,0 – 43,0	48,0 – 39,0	48,5	47,0	81x87	1
		27521252S22ex-12	52,0 – 46,0	48,0 – 39,0	48,5	47,0	81x87	1
		27521258S23ex-12	58,0 – 55,0	54,0 – 47,0	55,0	47,0	81x87	1
M80x2,0	15,0	28030064S23ex-12	64,0 – 59,0	54,0 – 47,0	55,0	60,0	95x102	1
		28030070S23ex-12	70,0 – 64,0	54,0 – 47,0	55,0	60,0	95x102	1

50500 | TT02900

Edelstahl und weitere Ausführungen auf Anfrage
Stainless steel and other versions on request

Erweiterte und reduzierte Varianten auf Anfrage
Extended and reduced variants on request

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

UNI Ex IRIS Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex IRIS Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

EMV-Kabelverschraubung für abgeschirmte Kabel und Leitungen
Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

EMC cable gland for shielded cables
Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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	Weiß *White*	-20 °C / +60 °C

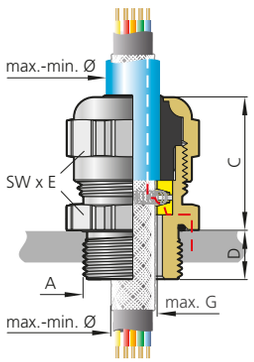


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

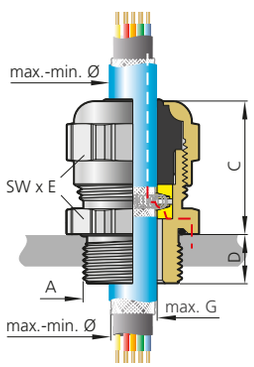


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**max./min. ø** **mm**	**max. G** **mm**	**C** **mm**	**SW x E** **mm**	
M16x1,5	10,0	2162207S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 3,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		2162209S03ex-12	9,0 – 7,5	7,5 – 3,5	9,0	31,0	24x26,7	50
		2162209S04ex-12	9,0 – 7,5	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
		2162211S04ex-12	11,0 – 9,0	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
M20x1,5	10,0	2202207S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 3,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		2202209S03ex-12	9,0 – 7,5	7,5 – 3,5	9,0	31,0	24x26,7	50
		2202209S04ex-12	9,0 – 7,5	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
		2202211S04ex-12	11,0 – 9,0	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
M25x1,5	11,0	2252809S05ex-12	11,0 – 9,0	8,5 – 6,0	12,0	32,0	30x33,5	25
		2252811S05ex-12	11,0 – 9,0	9,0 – 6,0	12,0	32,0	30x33,5	25
		2252811S06ex-12	11,0 – 9,0	10,5 – 6,0	12,0	32,0	30x33,5	25
		2252814S07ex-12	14,0 – 11,0	11,5 – 6,5	14,2	32,0	30x33,5	25
		2252818S07ex-12	18,0 – 15,0	13,5 – 8,0	14,2	32,0	30x33,5	25
		2252818S08ex-12	18,0 – 15,0	16,5 – 9,5	16,5	32,0	30x33,5	25
		2253218S09ex-12	18,0 – 15,0	15,5 – 10,0	15,0	34,0	35x38,5	25
		2253218S10ex-12	18,0 – 15,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
		2253220S10ex-12	20,0 – 18,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
M32x1,5	13,0	2323823S11ex-12	23,0 – 20,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
		2323826S11ex-12	26,0 – 23,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	14,0	2404830S12ex-12	29,0 – 26,0	25,0 – 19,0	26,0	45,0	50x54	5
		2404830S13ex-12	29,0 – 26,0	25,0 – 22,0	31,0	45,0	50x54	5
		2404832S14ex-12	32,0 – 30,0	27,0 – 21,0	31,0	45,0	50x54	5
		2404832S15ex-12	32,0 – 30,0	30,5 – 24,0	31,0	45,0	50x54	5
		2404835S15ex-12	35,0 – 31,0	30,5 – 24,0	31,0	45,0	50x54	5
M50x1,5	15,0	2505837S16ex-12	37,0 – 33,0	33,0 – 29,0	36,0	50,0	60x65	5
		2505841S16ex-12	41,0 – 38,0	33,0 – 29,0	36,0	50,0	60x65	5
M63x1,5	16,0	2637545S21ex-12	45,0 – 41,0	42,0 – 34,0	42,0	58,0	81x87	1
		2637545S22ex-12	45,0 – 41,0	48,0 – 40,0	48,5	58,0	81x87	1
		2637551S21ex-12	51,0 – 46,0	42,0 – 36,0	42,0	58,0	81x87	1
		2637551S22ex-12	51,0 – 46,0	48,0 – 40,0	48,5	58,0	81x87	1
		2637556S22ex-12	56,0 – 52,0	48,5 – 42,0	48,5	58,0	81x87	1
		2637556S23ex-12	56,0 – 52,0	54,0 – 47,0	55,0	58,0	81x87	1

Edelstahl und weitere Ausführungen auf Anfrage
Stainless steel and other versions on request

50600 | TT03100

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Ex EMV Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex EMV Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

EMV-Kabelverschraubung für abgeschirmte Kabel und Leitungen
Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

EMC cable gland for shielded cables
Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

Edelstahl und weitere Ausführungen auf Anfrage
Stainless steel and other versions on request

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	Weiß *White*	-20 °C / +60 °C

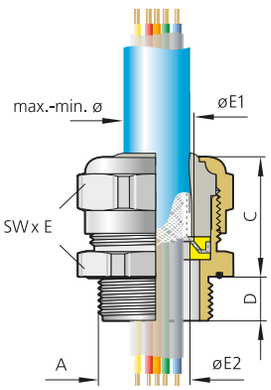


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

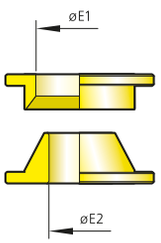


Abb. 4 – Konenpaar
Fig. 4 – Pair of cones

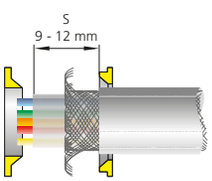


Abb. 5
Fig. 5

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirm-Ø** *Shield Ø*	**Durchlass** *Passage*	**Konenpaar** *Pair of cones*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max. ø E1**	**max. ø E2**		**C**	**SW x E**	
mm			**mm**	**mm**	**mm**	**Art.-Nr.**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	10,0	216220700ex-12	6,5 – 5,0	5,5	3,3	EEA 0	31,0	24x26,7	50
		216220701ex-12	6,5 – 5,0	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
		216220901ex-12	9,0 – 7,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
		216221102ex-12	11,0 – 9,0	9,2	7,0	EEA 2	31,0	24x26,7	50
M20x1,5	10,0	220220700ex-12	6,5 – 5,0	5,5	3,3	EEA 0	31,0	24x26,7	50
		220220901ex-12	9,0 – 7,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
		220221102ex-12	11,0 – 9,0	9,2	7,0	EEA 2	31,0	24x26,7	50
M25x1,5	11,0	225280903ex-12	11,0 – 9,0	8,2	6,0	EEA 3	32,0	30x33,5	25
		225281104ex-12	11,0 – 9,0	9,2	7,0	EEA 4	32,0	30x33,5	25
		225281205ex-12	14,0 – 11,0	10,2	8,0	EEA 5	32,0	30x33,5	25
		225281406ex-12	14,0 – 11,0	12,7	10,5	EEA 6	32,0	30x33,5	25
		225281607ex-12	18,0 – 15,0	15,2	13,0	EEA 7	32,0	30x33,5	25
		225281808ex-12	18,0 – 15,0	16,3	14,5	EEA 8	32,0	30x33,5	25
M25x1,5	12,0	225321809ex-12	18,0 – 15,0	18,0	16,0	EEA 9	34,0	35x38,5	25
		225322010ex-12	20,0 – 18,0	20,0	18,0	EEA 10	34,0	35x38,5	25
M32x1,5	13,0	232382211ex-12	23,0 – 20,0	22,0	20,0	EEA 11	39,0	40x43,5	10
		232382312ex-12	23,0 – 20,0	24,0	22,0	EEA 12	39,0	40x43,5	10
		232382613ex-12	27,0 – 23,0	26,0	24,0	EEA 13	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	14,0	240483014ex-12	30,0 – 26,0	29,0	27,0	EEA 14	45,0	50x54	5
		240483215ex-12	35,0 – 31,0	32,0	30,0	EEA 15	45,0	50x54	5
M50x1,5	15,0	250583716ex-12	37,0 – 33,0	37,0	35,0	EEA 16	50,0	60x65	5
		250584117ex-12	41,0 – 38,0	41,0	39,0	EEA 17	50,0	60x65	5
M63x1,5	16,0	263754518ex-12	45,0 – 41,0	46,0	44,0	EEA 18	58,0	81x87	1
		263755119ex-12	51,0 – 46,0	51,0	49,0	EEA 19	58,0	81x87	1
		263755619ex-12	56,0 – 52,0	51,0	49,0	EEA 19	58,0	81x87	1

50700 | TT03200

UNI Ex Dicht SVD-Schutzschlauch Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Dicht SVD hose cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches oder Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated
Metric or Pg connection thread
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

Die Produkte auf dieser Seite sind lediglich eine Auswahl aus dem Gesamtprogramm.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range.

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	s. FC *See CC*	-20 °C / +60 °C

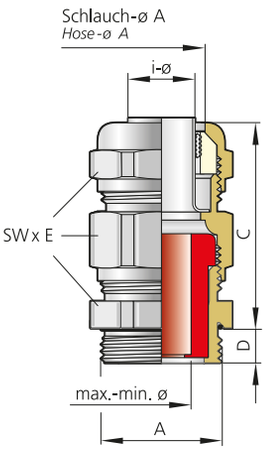


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schlauchdurchmesser A** *Hose diameter A* **max./min. ø** **mm**	**i-Ø** **mm**	**NW** *NW*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	6,0	6.21651d1509.07ex-12	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 5,0	40,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,0	6.22051d1509.07ex-12	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 5,0	40,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	6.22052d1713.09ex-12	17,0 – 13,0	13,0	11	9,5 – 7,5	42,0	22x24,4	50
		6.22053d1811.11ex-12	18,0 – 15,0	11,0	11	10,5 – 8,0	42,0	24x26,7	50
		6.22053d1812.07ex-12	18,0 – 15,0	12,0	11	6,5 – 5,0	42,0	24x26,7	50
		6.22053d1812.08ex-12	18,0 – 15,0	12,0	11	8,0 – 6,0	42,0	24x26,7	50
		6.22053d1815.13ex-12	18,0 – 15,0	15,0	11	13,0 – 10,0	42,0	24x26,7	50
M25x1,5	7,5	6.22554d2316.16ex-12	23,0 – 19,0	16,0	16	15,0 – 12,5	44,0	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	6.23255d3221.21ex-12	32,0 – 28,0	21,0	23	20,5 – 18,0	55,0	40x43,5	10
M40x1,5	9,0	6.24056d4030.28ex-12	40,0 – 34,0	30,0	31	28,0 – 25,0	60,0	50x54	10

50800 | IT04420

Passender Schlauch siehe Seite 363
For suitable hose, see page 363

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Ex-Zulassung: Typ UNI Ex Klemm Dicht

Ex approval: Type UNI Ex Clamping Dicht



Variante:
UNI Ex Klemm Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

Variant:
UNI Ex Clamping Dicht cable gland Ex eb / Ex tb

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing	Blank, vernickelt
	Edelstahl	VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage)
Dichteinsatz:	TPE	Farbe: UNI Farbcode (FC)
Anschlussge-winde Dichtring:	HNBR	Farbe: Schwarz
	Silikon	Farbe: Rot

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 5 bar
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 2D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 14 ATEX 1012 xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 14.0022 EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21 CCC – 2021312313000364

Die **Kabelverschraubung UNI Ex Klemm Dicht** steht für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:
- Standard
- Abgeschirmte Leitungen mit Federkontaktierung
- Abgeschirmte Leitungen mit Konuskontaktierung

Betriebstemperaturbereich:
TPE –20 °C bis +60 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**
- M-Gewinde Standard, EN 60423
- M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423
- Pg-Gewinde, Standard
- Pg-Gewinde lang, 15 mm
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Besondere Bedingungen:
Keine

Material

Gland:	*Brass*	*Blank, nickel-plated*
	Stainless steel	*AISI 303 (AISI 316Ti on request)*
Sealing insert:	*TPE*	*Colour: UNI colour code (CC)*
Connection thread sealing ring:	*HNBR*	*Colour: black*
	Silicone	*Colour: red*

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 5 bar*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 2D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018,* *EN IEC 60079-7:2015, EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex PTB 14 ATEX 1012 xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas Marking:	*Ex II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust Marking:	*Ex II 2D Ex tb IIIC Db*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 14.0022* *EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21* *CCC – 2021312313000364*

*The **UNI Ex Clamping Dicht** cable gland is available in different versions for different applications:*
- Standard
- Shielded cables with spring contact
- Shielded cables with cone contact

Operating temperature range:
TPE –20 °C to +60 °C

*The Ex cable gland can be purchased with **different connection thread types and lengths:***
- M thread standard, EN 60423
- M thread long, 15 mm, EN 60423
- Pg thread standard
- Pg thread long, 15 mm
- NPT thread on request

Special conditions:
None

UNI Ex Klemm Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Clamping Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar
Mit Zugentlastungsdruckschraube

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar
With strain relief pressure screw

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	TPE	s. FC *See CC*	-20 °C / +60 °C

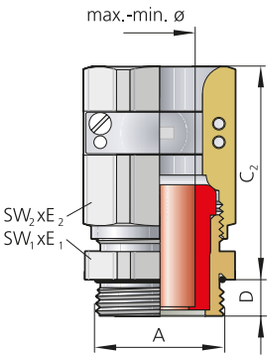


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	6,0	21650d8exzu-12*	8,0 – 6,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d9exzu-12*	9,5 – 7,5	20,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,5	22052d9exzu-12*	9,5 – 7,5	20,0	22x24,4	50
		22052d11exzu-12*	10,5 – 8,0	20,0	22x24,4	50
		22052d13exzu-12*	13,0 – 10,0	20,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553d9exzu-12	9,5 – 7,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d11exzu-12	10,5 – 8,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d13exzu-12	13,0 – 10,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		22553d16exzu-12	15,5 – 12,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254d13exzu-12	13,0 – 10,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d16exzu-12	15,5 – 12,5	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d18exzu-12	18,0 – 15,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		23254d20exzu-12	20,5 – 18,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055d18exzu-12	18,0 – 15,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d20exzu-12	20,5 – 18,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d25exzu-12	25,0 – 21,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		24055d28exzu-12	28,0 – 25,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056d32exzu-12	32,0 – 28,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d34exzu-12	34,0 – 30,0	30,0	54x58/50x54	5
		25056d36exzu-12	36,0 – 33,0	30,0	54x58/50x54	5
M63x1,5	10,0	26358d44exzu-12	44,0 – 40,0	30,0	68x74/64x69	5
		26375d51exzu-12	51,0 – 46,0	73,0	81x87	1
M75x1,5	15,0	275212d52exzu-12	52,0 – 46,0	46,0	81x87	1
M80x2,0	15,0	280300d64exzu-12	64,0 – 59,0	76,5	95x102	1

50150 | TT00420

* Zugelassen nach PTB 14 ATEX 1011 X.
** Approved by PTB 14 ATEX 1011 X.*

PFLITSCH

Ex-Zulassung: Typ UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach

Ex approval: Type UNI Ex Dicht Silicone Multiple



Variante:
UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

Variant:
UNI Ex Dicht Silicone Multiple cable gland Ex eb / Ex ta

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage)
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe: Schwarz
Anschlussge-winde Dichtring:	Silikon	Farbe: Rot (optional)

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 10 bar, 30 Min.
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/II 1D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 20, 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018+AC:2020, EN IEC 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 15 ATEX 1001X xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 1D Ex ta IIIC Da
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile:*	Ex II 2G/II 1D CE 0637
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 15.0001X EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21 CCC – 2021312313000363

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Die **Mehrfach Kabelverschraubung UNI Ex Dicht Silikon** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:
- Standard
- Mehrfach

Betriebstemperaturbereich:
Silikon –55 °C bis +160 °C

Eine Verschraubung ist komplett in den Varianten mit Einfach-, Mehrfach- und geschlossenem Dichteinsatz lieferbar.

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**
- M-Gewinde Standard, EN 60423
- M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423
- Pg-Gewinde Standard
- Pg-Gewinde lang, 15 mm
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Besondere Bedingungen:
Bei Verwendung der Druckschraube ohne Zugentlastungsdruckschraube dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.
Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.
Die Typen mit niedriger Stoßenergie sind so in das Gehäuse einzubauen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

Material

Gland:	*Brass* *Stainless steel*	*Nickel-plated* *AISI 303 (AISI 316Ti on request)*
Sealing insert:	*Silicone*	*Colour: black*
Connection thread sealing ring:	*Silicone*	*Colour: red (optional)*

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – “e”* *Dust Protection by enclosure – “t”* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar, 30 min.*
Equipment group/category:	*II 2 G/II 1D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 20, 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018+AC:2020,* *EN IEC 60079-7:2015, EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex PTB 15 ATEX 1001X xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	*Ex II 1D Ex ta IIIC Da*
*Marking on extremely small components:**	*Ex II 2G/II 1D CE 0637*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 15.0001X* *EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21* *CCC – 2021312313000363*

** Marking on cable gland up to size M16.*

*The multiple **UNI Ex Dicht Silicone cable gland** is available in different versions for different applications:*
- Standard
- Multiple

Operating temperature range:
Silicone –55 °C to +160 °C

Complete glands are available in variants with simple, multiple and closed sealing inserts.

*The Ex cable gland can be purchased with **different connection thread types and lengths:***
- M thread standard, EN 60423
- M thread long, 15 mm, EN 60423
- Pg thread standard
- Pg thread long, 15 mm
- NPT thread on request

Special conditions:
Only fixed cables may be inserted if the pressure screw is used without strain relief. The operator must ensure appropriate strain relief.
IP 66/IP 68 protection is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer’s instructions should be observed.
Types with low impact energy should be mounted in the enclosure in such a way that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

UNI Ex Dicht Silicone Multiple cable gland Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66
Schutzart IP 68 bis 10 bar (30 Min.), wenn Kabel-Ø = Loch-Ø

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66
Type of protection IP 68 up to 10 bar (30 min.), achievable if cable Ø = hole Ø

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-55 °C / +160 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	-55 °C / +160 °C

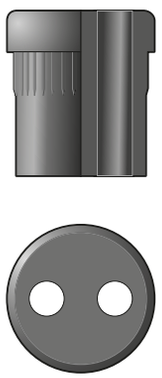


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example “2 x 3”
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*	
A	*Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st		
M20x1,5	22052	im2x5ex/HT	50
	22052	im4x3ex/HT	50
	22052	im4x4ex/HT	50
	22052	im5x2ex/HT	50
M25x1,5	22553	im4x5ex/HT	50
	22553	im4x6ex/HT	50
M32x1,5	23254	im3x7ex/HT	25
	23254	im3x9ex/HT	25
	23254	im4x6ex/HT	25
	23254	im4x8ex/HT	25
M40x1,5	24055	im2x13ex/HT	10
	24055	im3x11ex/HT	10
	24055	im5x10ex/HT	10
	24055	im5x9ex/HT	10
	24055	im7x7ex/HT	10

53300 | TT01920

Ex-Zulassung: Typen Erweiterungen, Reduzierungen und Blindstopfen

Ex approval: Types Adaptors, reducers and bling plugs



Varianten:
- Ex-Erweiterungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde)
- Ex-Reduzierungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde)
- Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Metrisches Gewinde)
- Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Pg-Gewinde)

Variants:
- Ex extensions Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread)
- Ex reducers Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread)
- Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Metric thread)
- Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Pg thread)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Erweiterung, Reduktion, Blindstopfen:	Messing Edelstahl 1.4305	vernickelt	
Anschlussgewinde Dichtring:	Silikon	Farbe:	Rot

Material

Extension, reducer, blind plug:	*Brass* *Stainless steel*	*Nickel-plated* *AISI 303*	
Connection thread sealing ring:	*Silicone*	*Colour:*	*red*

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 68 bis 10 bar
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 2D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-7:2015 + A1:2018, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 09 ATEX 1002 xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile:*	Ex II 2G/II 2D CE 0637
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 10.0003 EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21 CCC – 2021312313000368 CCC – 2021312313000369 CCC – 2021312313000370

* Kennzeichnung auf Produkt bis Größe M16.

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – “e”* *Dust Protection by enclosure – “t”* *Type of protection EN 60529: IP 68 up to 10 bar*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 2D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018,* *EN 60079-7:2015 + A1:2018,* *EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex PTB 09 ATEX 1002 xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	*Ex II 2D Ex tb IIIC Db*
*Marking on extremely small components:**	*Ex II 2G/II 2D CE 0637*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 10.0003* *EAC – RU C-DE.AЖ58.B.01336/21* *CCC – 2021312313000368* *CCC – 2021312313000369* *CCC – 2021312313000370*

** Marking on product up to M16.*

Betriebstemperaturbereich:
Silikon –60 °C bis +180 °C

Operation temperature range:
Silicone –60 °C up to +180 °C

Anwendung:
Die Ex e Blindstopfen Sechskant dienen zum Verschließen von nicht benutzten Gehäusebohrungen in einem Anschlussraum oder in einem Gehäuse eines explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittels der Gerätegruppe II und der Kategorien 2 G/D und 3 G/D. Erweiterungen und Reduzierungen dienen zur Aufnahme von Kabelverschraubungen. Der Anschlussraum oder das Gehäuse müssen der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit – Ex-e“ nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-7 und EN 60079-31 entsprechen. Die Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen sind für Betriebsmittel mit dem Grad der mechanischen Gefahr „hoch“ nach EN 60079-0 geeignet. Bei ordnungsgemäßer Montage der Kabel- und Leitungseinführungen kann die Schutzart IP 68 nach EN 60529 erreicht werden.

Application:
Hexagonal Ex e blind plugs are used to seal unused holes leading into a terminal compartment or enclosure of explosion-proof electrical equipment of Equipment Group II and Categories 2 G/D and 3 G/D. The terminal compartment or enclosure must comply with type of protection “Ex e” for increased safety in accordance with EN 60079-0, EN 60079-7 and EN 60079-31. The blind plugs, extensions and reducers are suitable for equipment with a “high” risk of mechanical danger per EN 60079-0. When the cable glands are installed correctly, protection class IP 68 per EN 60529 can be achieved.

K27. Ex-Erweiterungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde) – Messing

K27. Ex extensions Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread) – Brass



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde auf metrisches Innengewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +180 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection and female threads according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

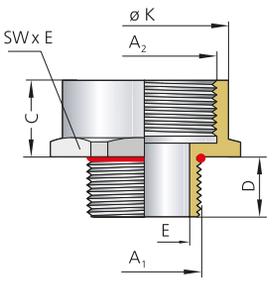


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Innengewinde** *Female thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Innendurchmesser** *Inside diameter*	**Außendurchmesser** *Outside diameter*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**D** **mm**	**A_2**		**C** **mm**	**E** **mm**	**Ø K** **mm**	**SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	M16x1,5	8212216ex	10,0	9,0	18	18x20	50
M16x1,5	5,0	M20x1,5	8216220ex	10,5	13,0	22	22x24,4	50
M20x1,5	6,0	M25x1,5	8220225ex	11,5	16,0	28	28x31,2	50
M20x1,5	6,5	M32x1,5	8220232ex	12,5	16,0	35	35x38,5	50
M25x1,5	7,0	M32x1,5	8225232ex	12,5	20,0	35	35x38,5	50
M32x1,5	8,0	M40x1,5	8232240ex	14,5	28,0	43	43x47,3	25
M40x1,5	8,0	M50x1,5	8240250ex	19,5	36,0	54	54x58	25
M50x1,5	9,0	M63x1,5	8250263ex	22,0	44,0	68	68x74	10
M63x1,5	10,0	M75x1,5	8263275ex	22,0	55,0	81	81x87	5
		M80x2,0	8263280ex	26,0	55,0	90	90x96,5	5

28400 | TT04700

K27. Ex-Reduzierungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde) – Messing

K27. Ex reducers Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread) – Brass

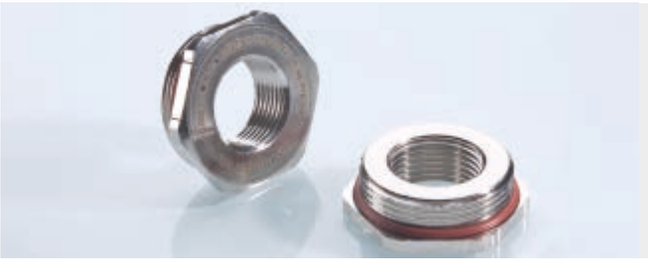


Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt/Edelstahl 1.4305
Metrisches Außen- und Innengewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +180 °C

Brass, nickel-plated/stainless steel AISI 303
Metric connection male and female threads according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

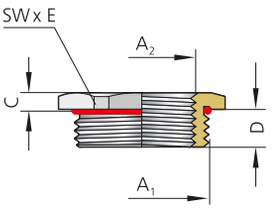


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A_1**	**D** **mm**	**Innengewinde** *Female thread* **A_2**	**Art.-Nr.** *Art. no.* **Mit O-Ring** *With o-ring*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	6,0	M12x1,5	80.216/212ex	3,0	18x20,2	50
M20x1,5	6,5	M12x1,5	80.220/212ex	3,0	22x24,4	50
		M16x1,5	80.220/216ex	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,0	M16x1,5	80.225/216ex	3,0	28x31,2	50
		M20x1,5	80.225/220ex	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	8,0	M16x1,5	80.232/216ex	4,0	35x38,5	25
		M20x1,5	80.232/220ex	4,0	35x38,5	25
		M25x1,5	80.232/225ex	4,0	35x38,5	25
M40x1,5	9,0	M25x1,5	80.240/225ex	4,0	43x47,5	25
		M32x1,5	80.240/232ex	4,0	43x47,5	25
M50x1,5	10,0	M32x1,5	80.250/232ex	4,0	54x58	10
		M40x1,5	80.250/240ex	4,0	54x58	10
M63x1,5	10,0	M40x1,5	80.263/240ex	4,0	68x74	10
		M50x1,5	80.263/250ex	4,0	68x74	10
M72x2,0	12,0	M50x1,5	80.272/250ex	5,0	80x86	5
		M63x1,5	80.272/263ex	5,0	80x86	5
M75x1,5	15,0	M63x1,5	80.275/263ex	8,0	90x96	5
M80x2,0	10,0	M63x1,5	80.280/263ex	8,0	90x96	5
		M72x2,0	80.280/272ex	8,0	90x96	5
		M75x1,5	80.280/275ex	8,0	90x96	5

28300 | TT04600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Metrisches Gewinde) – Messing

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Metric thread) – Brass



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +180 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

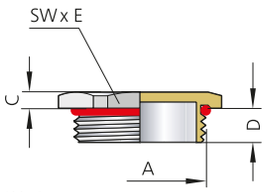


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	7212/DRex	4,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	7216/DRex	3,0	18x20	50
M20x1,5	6,5	7220/DRex	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	6,5	7225/DRex	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	7,0	7232/DRex	4,0	35x38,5	50
M40x1,5	8,0	7240/DRex	4,0	43x47,3	25
M50x1,5	10,0	7250/DRex	7,0	60x65	10
M63x1,5	16,0	7263/DRex	8,0	68x74	10
M72x2,0	16,0	7272/DRex	8,0	80x86	5
M75x1,5	16,0	7275/DRex	8,0	90x96	5
M80x1,5	16,0	7280/DRex	8,0	90x96	5

18800 | TT01400

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Metrisches Gewinde) – Edelstahl

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Metric thread) – Stainless steel



Abb. 1
Fig. 1

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +180 °C

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

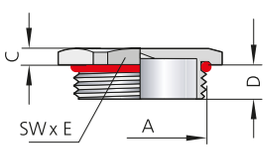


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	7212/DR/stex	3,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	7216/DR/stex	3,0	19x21,1	50
M20x1,5	6,5	7220/DR/stex	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	6,5	7225/DR/stex	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	7,0	7232/DR/stex	3,5	36x39,7	50

18900 | TT01400

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Pg-Gewinde) – Messing

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Pg thread) – Brass



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +180 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

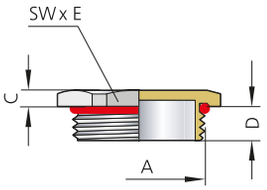


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
Pg 7	5,0	749/07 DRex	3,0	14x16	50
Pg 9	6,0	750/09 DRex	3,0	17x19,5	50
Pg 11	6,0	751/11 DRex	3,0	20x22,5	50
Pg 13,5	6,5	752/13 DRex	3,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	753/16 DRex	3,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	754/21 DRex	4,0	30x34	50
Pg 29	10,0	755/29 DRex	4,0	40x43,5	25
Pg 36	10,0	756/36 DRex	6,0	50x57	10

19000 | TT01400

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Pg-Gewinde) – Edelstahl

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Pg thread) – Stainless steel



Abb. 1
Fig. 1

Edelstahl 1.4305
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +180 °C

Stainless steel AISI 303
Pg connection thread
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

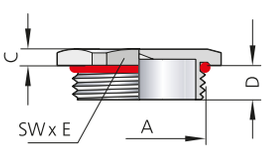


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
Pg 7	5,0	749/07stDRex	3,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	750/09stDRex	3,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	751/11stDRex	3,0	20x22,5	50
Pg 13,5	6,0	752/13stDRex	3,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	753/16stDRex	3,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	754/21stDRex	3,0	30x34	50

19100 | TT01400

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe CLEAN Plus Ex-e II



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Außenteile Edelstahl 1.4404, Innenteile Edelstahl 1.4305
Inklusive Unterlegscheiben
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar, IP 69

Outer parts stainless steel AISI 316L, inner parts stainless steel AISI 303
Including washers
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar, IP 69

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Enzianblau *Gentian blue*	-60 °C / +130 °C

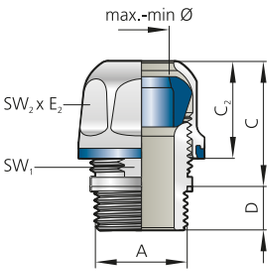


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C_2** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M10x1,0	6,0	bg 210VA HTS cp ex	7,0 – 5,0	19,0	15,0	10/15x16,5	5
M12x1,5	7,0	bg 212VA HTS cp ex	7,0 – 5,0	19,0	15,0	110/17x19,4	5
M16x1,5	9,0	bg 216VA HTS cp ex	9,0 – 7,0	21,0	18,0	14/20x23,4	5
M20x1,5	9,0	bg 220VA HTS cp ex	12,0 – 9,0	21,0	21,0	19/24x27,4	5
M25x1,5	10,0	bg 225VA HTS cp ex	18,0 – 15,0	27,0	23,0	24/30x33,4	5
M32x1,5	11,0	bg 232VA HTS cp ex	23,0 – 20,0	27,0	24,0	30/36x39,4	5
M40x1,5	11,0	bg 240VA HTS cp ex	29,0 – 26,0	32,0	28,0	36/45x48,4	4

54500 | TT 10200

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schutzart EN 60529/IEC 529: IP 66, IP 68 bis 15 bar, IP 69
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/II 1 D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 20, 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	IEC 60079-0:2017, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 18 ATEX 1013X xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 1D Ex ta IIIC Da
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile:*	Ex II 2G/II 1D CE 0637
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 18.0026X CCC 2021312313000361

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung.

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Type of protection EN 60529/IEC 529: IP 66, IP 68 up to 15 bar, IP 69*
Equipment group/category:	*II 2 G/II 1 D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zones 20, 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*IEC 60079-0:2017, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	Ex *PTB 18 ATEX 1013X xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	Ex *II 2G Ex eb IIC Gb*
Dust marking:	Ex *II 1D Ex ta IIIC Da*
*Marking on extremely small components:**	Ex *II 2G/II 1D CE 0637*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 18.0026X* *CCC 2021312313000361*

* *Marking on cable gland.*

Ex-Zulassung: Typ LevelEx

Ex approval: Type LevelEx



Varianten:
- LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta (metrisch und NPT)
- LevelEx TRI Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta (metrisch und NPT)
- LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta (metrisch und NPT)

Variants:
- LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta (metric and NPT)
- LevelEx TRI cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta (metric and NPT)
- LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta (metric and NPT)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing	vernickelt
	Edelstahl	VA 1.4404
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe: Rotbraun
Anschlussgewinde-Dichtring:	Silikon	Farbe: Rot

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „d", „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schwadensicherheit: Geräteschutz durch Zündschutzart - „n" Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 1D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 20, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 und EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex IEBxU 24 ATEX 1064X CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex db eb IIC Gb
Kennzeichnung Schwadensicherheit:	Ex II 3 G Ex nR IIC Gc
Kennzeichnung Staub:	Ex II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68
Weitere Zertifikate:	IECEx IBE 24.0018X EAC – RU C-DE.AA71.B.00390 VDE – 40048659 DNV GL – TAC000036Y CCC – 2021312313000360 Kosha – 19-AV4BO – 0379X UL – E510939 (LevelEx) UKCA – CML 22UKEX1506X

Die **Kabelverschraubung LevelEx** für nicht armierte Kabel und Leitungen und **LevelEx AC** für armierte Kabel und Leitungen dienen zur Einführung eines Kabels oder einer Leitung in explosionsgeschützte, elektrische Betriebsmittel (Anschlussräume) der Zündschutzarten druckfeste Kapselung „d", erhöhte Sicherheit „e" und Schutz durch Gehäuse „t". Die Schutzarten sind IP 66 und IP 68 (10 bar, 1 Stunde). Bei der LevelEx AC sorgt der außenliegende Dichtring für eine zusätzliche Deluge-Dichtigkeit.
Bei metrischen Ausführungen ist am Anschlussgewinde standardmäßig eine integrierte O-Ring-Dichtung vorgesehen.

Betriebstemperaturbereich:
Silikon –60 °C bis +130 °C (UL: –60 °C bis +60 °C)

Die LevelEx Kabelverschraubungen Ex d sind erhältlich mit **verschiedenen Anschlussgewinden:**
M-Gewinde Standard, ISO 965-1 und ISO 965-3
NPT-Gewinde, ANSI/ASME B1.20.1

Besondere Bedingungen:
Bei Verwendung der Druckschraube ohne Zugentlastungsdruckschraube dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.
Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

Material

Gland:	*Brass*	*Nickel-plated*
	Stainless steel	*AISI 316L*
Sealing insert:	*Silicone*	*Colour: reddish-brown*
Connection thread sealing ring:	*Silicone*	*Colour: red*

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "d", "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Restricted breathing – "n"* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 1D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zone 20, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014* *EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 and* *EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex IEBxU 24 ATEX 1064X CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex db eb IIC Gb*
Restricted breathing marking:	*Ex II 3 G Ex nR IIC Gc*
Dust marking:	*Ex II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68*
Other certificates:	*IECEx IBE 24.0018X* *EAC – RU C-DE.AA71.B.00390* *VDE – 40048659* *DNV GL – TAC000036Y* *CCC – 2021312313000360* *Kosha – 19-AV4BO – 0379X* *UL – E510939 (LevelEx)* *UKCA – CML 22UKEX1506X*

*The **LevelEx cable gland** for non-armoured cables and the **LevelEx AC** gland for armoured cables are used to insert a cable or line into explosion-proof electrical equipment (terminal compartments) of protection type "d" for flameproof enclosure, type "e" for increased safety and type "t" for protection by enclosure. The types of protection achieved are IP 66 and IP 68 (at 10 bar for 1 hour). In the case of the LevelEx AC, the external sealing ring provides additional deluge tightness.*
On metric versions, an o-ring seal is integrated on the connection thread as standard.

Operating temperature range:
Silicone –60 °C to +130 °C (UL: –60 °C up to +60 °C)

*The LevelEx cable glands Ex d are available with **various connection threads:***
M thread standard, ISO 965-1 and ISO 965-3
NPT thread, ANSI/ASME B1.20.1

Special conditions:
Only fixed cables may be inserted if the pressure screw is used without strain relief. The operator must ensure appropriate strain relief. IP 66/IP 68 is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer's instructions must be observed.

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

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 HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

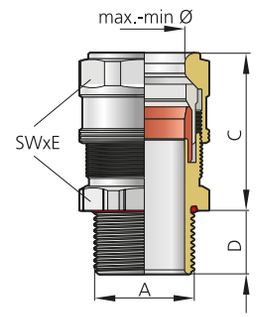


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	16,0	Lex 216ms 8 HTS*	8,0 – 3,0	32,0	20x22	10
		Lex 216ms HTS	11,0 – 7,0	32,0	20x22	10
M20x1,5	16,0	Lex 220ms HTS	14,0 – 8,0	37,0	24x26	10
M25x1,5	16,0	Lex 225ms HTS	20,0 – 12,5	40,0	30x32,5	10
M32x1,5	16,0	Lex 232ms HTS	26,0 – 18,5	43,0	36x39	10
M40x1,5	16,0	Lex 240ms HTS	34,0 – 26,0	46,5	46x50	5
M50x1,5	16,0	Lex 250ms HTS	45,0 – 33,0	51,0	60x64	5
M63x1,5	16,0	Lex 263ms HTS	56,0 – 44,0	55,0	70x74	1
M75x1,5	19,0	Lex 275ms HTS	66,0 – 56,0	58,0	81x87	1

52800 | IT00720

* ausschließlich ATEX und IECEx zertifiziert
** only ATEX and IECEx certified*

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Stainless steel
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

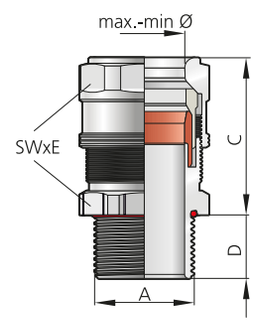


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	16,0	Lex 216VA 8/316L HTS*	8,0 – 3,0	32,0	20x22	10
		Lex 216VA/316L HTS	11,0 – 7,0	32,0	20x22	10
M20x1,5	16,0	Lex 220VA/316L HTS	14,0 – 8,0	37,0	24x26	10
M25x1,5	16,0	Lex 225VA/316L HTS	20,0 – 12,5	40,0	30x32,5	10
M32x1,5	16,0	Lex 232VA/316L HTS	26,0 – 18,5	43,0	36x39	10
M40x1,5	16,0	Lex 240VA/316L HTS	34,0 – 26,0	46,5	46x50	5
M50x1,5	16,0	Lex 250VA/316L HTS	45,0 – 33,0	51,0	60x64	5
M63x1,5	19,0	Lex 263VA/316L HTS	56,0 – 44,0	55,0	70x74	1
M75x1,5	19,0	Lex 275VA/316L HTS	66,0 – 56,0	58,0	81x87	1

52900 | IT00720

* ausschließlich ATEX und IECEx zertifiziert
** only ATEX and IECEx certified*

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Kegeliges NPT-Anschlussgewinde nach ANSI/ASME B1.20.1
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

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 HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

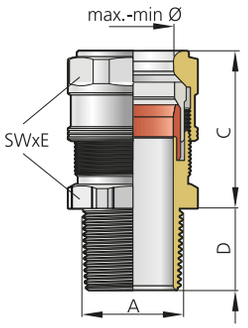


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
NPT3/8 (12H)	16,0	Lex 3038ms 8 HTS*	8,0 – 3,0	32,0	20x22	10
		Lex 3038ms HTS	11,0 – 7,0	32,0	20x22	10
NPT1/2 (16H)	20,0	Lex 3012ms HTS	14,0 – 8,0	37,0	24x26	10
NPT3/4 (21H)	20,5	Lex 3034ms HTS	20,0 – 12,5	40,0	30x32,5	10
NPT1 (27H)	25,0	Lex 3100ms HTS	26,0 – 18,5	43,0	36x39	10
NPT1 1/4 (35H)	26,0	Lex 3114ms HTS	34,0 – 26,0	46,5	46x50	5
NPT2 (53H)	27,0	Lex 3200ms HTS	45,0 – 33,0	51,0	68x72	1
NPT2 1/2 (63H)	40,0	Lex 3212ms HTS	56,0 – 44,0	55,0	81x87	1

53000 | TT00720

* ausschließlich ATEX und IECEx zertifiziert
** only ATEX and IECEx certified*

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl
Kegeliges NPT-Anschlussgewinde nach ANSI/ASME B1.20.1
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Stainless steel
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

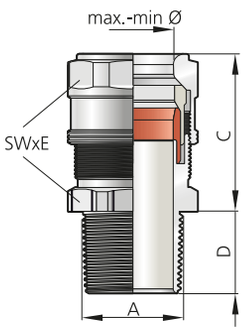


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
NPT3/8'' (12H)	16,0	Lex 3038VA 8/316L HTS*	8,0 – 3,0	32,0	20x22	10
		Lex 3038VA/316L HTS	11,0 – 7,0	32,0	20x22	10
NPT1/2'' (16H)	20,0	Lex 3012VA/316L HTS	14,0 – 8,0	37,0	24x26	10
NPT3/4'' (21H)	20,5	Lex 3034VA/316L HTS	20,0 – 12,5	40,0	30x32,5	10
NPT1'' (27H)	25,0	Lex 3100VA/316L HTS	26,0 – 18,5	43,0	36x39	10
NPT1 1/4'' (35H)	26,0	Lex 3114VA/316L HTS	34,0 – 26,0	46,5	46x50	5
NPT2'' (53H)	27,0	Lex 3200VA/316L HTS	45,0 – 33,0	51,0	68x72	1
NPT2 1/2'' (63H)	40,0	Lex 3212VA/316L HTS	56,0 – 44,0	55,0	81x87	1

53100 | TT00720

* ausschließlich ATEX und IECEx zertifiziert
** only ATEX and IECEx certified*

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

LevelEx TRI EMV-Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx TRI EMC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Versions in stainless steel and lead-free brass available on request

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 HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

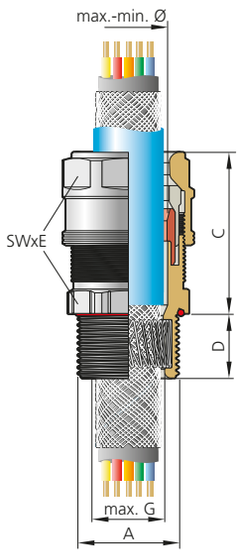


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

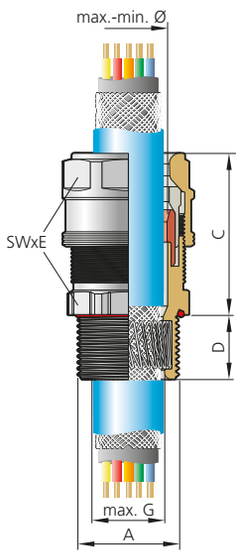


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	16,0	Lex 216ms 8 tri HTS*	8,0 – 3,0	7,0 – 5,0	9,3	32,0	20x22	10
		Lex 216ms tri HTS	11,0 – 7,0	9,0 – 5,0	9,3	32,0	20x22	10
M20x1,5	16,0	Lex 220ms tri HTS	14,0 – 8,0	12,0 – 7,0	12,3	37,0	24x26	10
M25x1,5	16,0	Lex 225ms tri HTS	20,0 – 12,5	16,0 – 10,0	17,3	40,0	30x32,5	10
M32x1,5	16,0	Lex 232ms tri HTS	26,0 – 18,5	20,0 – 13,0	21,3	43,0	36x39	10
M40x1,5	16,0	Lex 240ms tri HTS	34,0 – 26,0	28,0 – 20,0	28,5	46,5	46x50	5
M50x1,5	16,0	Lex 250ms tri HTS	45,0 – 33,0	37,0 – 28,0	37,3	51,0	60x64	5
M63x1,5	16,0	Lex 263ms tri HTS	56,0 – 44,0	46,0 – 37,0	47,5	55,0	70x74	1

61600 | TT00730

* ausschließlich ATEX und IECEx zertifiziert
** only ATEX and IECEx certified*

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

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 HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

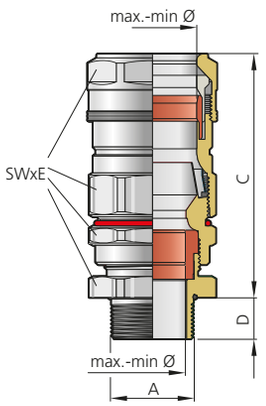


Abb. 3
Fig. 3

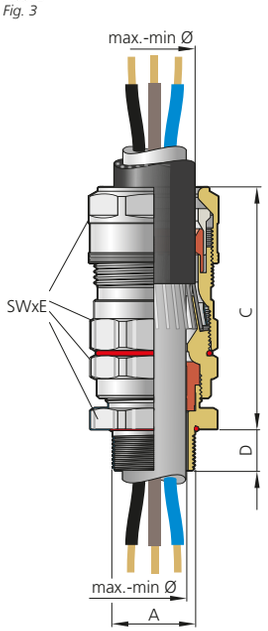


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich innen** *Inner sealing range*	**Dichtbereich außen** *Outer sealing range*	**Armierung** *Armouring*	**Band/Geflecht** *Tape/braiding*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min.**	**max./min.**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	16,0	LexAC 216ms1407 HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 216ms1409 HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 216ms1411 HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10
M20x1,5	16,0	LexAC 220ms2009 HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5	10
		LexAC 220ms2014 HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5	10
M25x1,5	16,0	LexAC 225ms2616 HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 225ms2618 HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 225ms2620 HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10
M32x1,5	16,0	LexAC 232ms3420 HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	5
		LexAC 232ms3425 HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	5
		LexAC 232ms3426 HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	5
M40x1,5	16,0	LexAC 240ms4528 HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64	2
		LexAC 240ms4534 HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64	2
M50x1,5	16,0	LexAC 250ms5637 HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74	2
		LexAC 250ms5644 HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74	2
M63x1,5	18,0	LexAC 263ms6644 HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1
		LexAC 263ms6656 HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1

60000 | TT12900

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Stainless steel
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

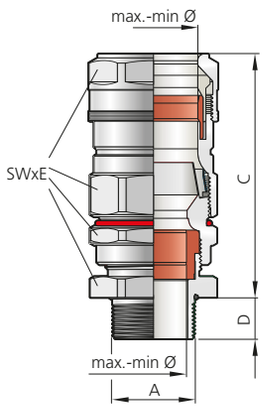


Abb. 3
Fig. 3

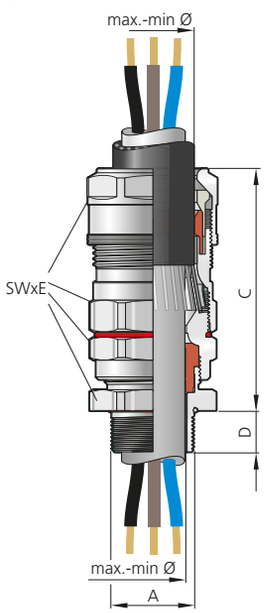


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich innen** *Inner sealing range*	**Dichtbereich außen** *Outer sealing range*	**Armierung** *Armouring*	**Band/Geflecht** *Tape/braiding*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min.**	**max./min.**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	16,0	LexAC 216VA1407/316L HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 216VA1409/316L HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 216VA1411/316L HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
M20x1,5	16,0	LexAC 220VA2009/316L HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	74,0	30x32,5	10
		LexAC 220VA2014/316L HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	74,0	30x32,5	10
M25x1,5	16,0	LexAC 225VA2616/316L HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 225VA2618/316L HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 225VA2620/316L HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
M32x1,5	16,0	LexAC 232VA3420/316L HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	5
		LexAC 232VA3425/316L HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	5
		LexAC 232VA3426/316L HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	5
M40x1,5	16,0	LexAC 240VA4528/316L HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	110,0	60x64	2
		LexAC 240VA4534/316L HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	110,0	60x64	2
M50x1,5	16,0	LexAC 250VA5637/316L HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	1,30 – 2,50	125,0	70x74	2
		LexAC 250VA5644/316L HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	1,30 – 2,50	125,0	70x74	2
M63x1,5	18,0	LexAC 263VA6644/316L HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1
		LexAC 263VA6656/316L HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1

60100 | TT12900

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Kegeliges NPT-Anschlussgewinde nach ANSI/ASME B1.20.1
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

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 HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

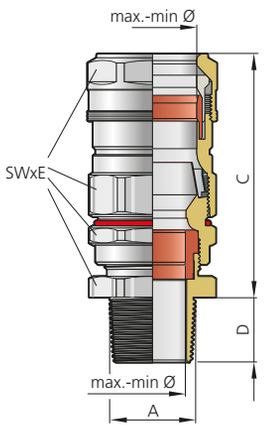


Abb. 3
Fig. 3

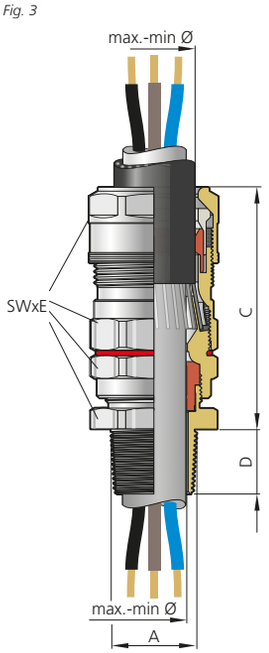


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich innen** *Inner sealing range*	**Dichtbereich außen** *Outer sealing range*	**Armierung** *Armouring*	**Band/Geflecht** *Tape/braiding*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min.**	**max./min.**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
NPT1/2" (16H)	20,0	LexAC 301223ms1407 HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 301223ms1409 HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 3012ms2009 HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5	10
		LexAC 301223ms1411 HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 3012ms2014 HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5	10
NPT3/4" (21H)	20,5	LexAC 3034ms2616 HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 3034ms2618 HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 3034ms2620 HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10
NPT1" (27H)	25,0	LexAC 3100ms3420 HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	10
		LexAC 3100ms3425 HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	10
		LexAC 3100ms3426 HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	10
NPT1 1/4" (35H)	26,0	LexAC 3114ms4528 HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64	5
		LexAC 3114ms4534 HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64	5
NPT2" (53H)	27,0	LexAC 3200ms5637 HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74	5
		LexAC 3200ms5644 HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74	5
NPT2 1/2" (63H)	40,0	LexAC 3212ms6644 HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1
		LexAC 3212ms6656 HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1

60200 | TT12900

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl
Kegeliges NPT-Anschlussgewinde nach ANSI/ASME B1.20.1
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Stainless steel
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Rotbraun *Reddish-brown*	-60 °C / +130 °C

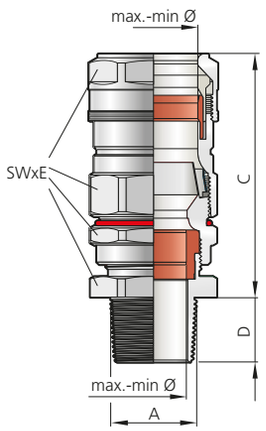


Abb. 3
Fig. 3

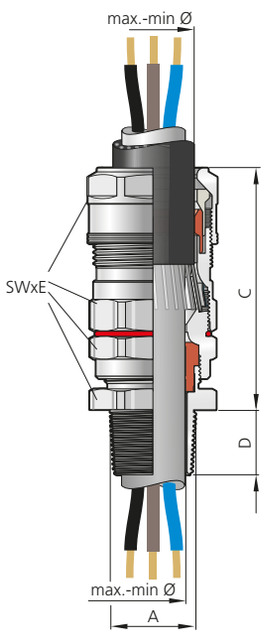


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich innen** *Inner sealing range*	**Dichtbereich außen** *Outer sealing range*	**Armierung** *Armouring*	**Band/Geflecht** *Tape/braiding*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min.**	**max./min.**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
NPT1/2" (16H)	20,0	LexAC 301223VA1407/316L HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 301223VA1409/316L HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 301223VA1411/316L HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 3012VA2009/316L HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	74,0	30x32,5	10
		LexAC 3012VA2014/316L HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	74,0	30x32,5	10
NPT3/4" (21H)	20,5	LexAC 3034VA2616/316L HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 3034VA2618/316L HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 3034VA2620/316L HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
NPT1" (27H)	25,0	LexAC 3100VA3420/316L HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	10
		LexAC 3100VA3425/316L HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	10
		LexAC 3100VA3426/316L HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	10
NPT1 1/4" (35H)	26,0	LexAC 3114VA4528/316L HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	110,0	60x64	5
		LexAC 3114VA4534/316L HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	110,0	60x64	5
NPT2" (53H)	27,0	LexAC 3200VA5637/316L HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	1,30 – 2,50	125,0	70x74	1
		LexAC 3200VA5644/316L HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	1,30 – 2,50	125,0	70x74	1
NPT2 1/2" (63H)	40,0	LexAC 3212VA6644/316L HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1
		LexAC 3212VA6656/316L HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1

60300 | ITT2900

Dichtring – Flach
Sealing ring – Flat

RoHS



Zubehörartikel für LevelEx und LevelEx AC
PTFE, Farbe: Weiß
Für Anschlussgewinde: metrisch
Temperaturbereich: –150 °C bis +260 °C

Accessory for LevelEx and LevelEx AC
PTFE, colour: white
For metric connection thread
Temperature range: –150 °C up to +260 °C

Abb. 1
Fig. 1

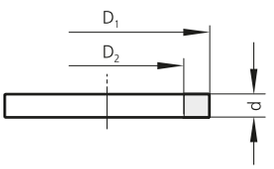


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Außendurchmesser** *Outside diameter* **D1** **mm**	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **D2** **mm**	**d** **mm**	
M16x1,5	Lex DRP 16	20,0	16,0	1,5	50
M20x1,5	Lex DRP 20	24,0	20,0	1,5	50
M25x1,5	Lex DRP 25	30,0	25,0	1,5	50
M32x1,5	Lex DRP 32	36,0	32,0	1,5	50
M40x1,5	Lex DRP 40	46,0	40,0	1,5	50
M50x1,5	Lex DRP 50	60,0	50,0	1,5	50
M63x1,5	Lex DRP 63	70,0	63,0	1,5	50

54800 | T07910

Zahnscheibe
Lock washer

RoHS



Zubehörartikel für LevelEx und LevelEx AC
Edelstahl 1.4404

Accessory for LevelEx and LevelEx AC
Stainless steel AISI 316L

Abb. 1
Fig. 1

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	
M16x1,5	Lex SSWM 16	50
M20x1,5	Lex SSWM 20	50
M25x1,5	Lex SSWM 25	50
M32x1,5	Lex SSWM 32	50
M40x1,5	Lex SSWM 40	50
M50x1,5	Lex SSWM 50	25
M63x1,5	Lex SSWM 63	25

54700 | T08400

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Schutzkappe
Shroud

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Zubehörartikel für LevelEx
PVC
Temperaturbereich: –20 °C bis +115 °C

Accessory for LevelEx
PVC
Temperature range: –20 °C up to +115 °C

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	
M16x1,5	Lex SPVC 16	50
M20x1,5	Lex SPVC 20	50
M25x1,5	Lex SPVC 25	50
M32x1,5	Lex SPVC 32	50
M40x1,5	Lex SPVC 40	50
M50x1,5	Lex SPVC 50	25
M63x1,5	Lex SPVC 63	25

54600 | TT08400

Passende Gegenmuttern und Erdungslaschen für LevelEx Kabelverschraubungen finden Sie im Kapitel „Zubehör“ ab Seite 387.
Matching lock nuts and earthing straps for LevelEx cable glands can be found in the section on accessories from page 387.

Ex-Zulassung: Typen Adapter, Reduzierungen und Blindstopfen

Ex approval: Types adapters, reducers and blind plugs



Varianten:
- EMV-Adapter Ex db / Ex eb / Ex ta
- Blindstopfen Ex db / Ex eb / Ex ta

Variants:
- EMC adapters Ex db / Ex eb / Ex ta
- Blind plugs Ex db / Ex eb / Ex ta

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing	vernickelt
	Edelstahl	VA 1.4404
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe: Rotbraun
Anschlussgewinde-Dichtring:	Silikon	Farbe: Rot

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „d", „e" Staub Schutz durch Gehäuse – „t" Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/ II 1D
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 20, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 + A1:2018 und EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	Ex PTB 19 ATEX 1010 xx CE 0637 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	Ex II 2G Ex db eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	Ex II 1D Ex ta IIIC Da
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 19.0033 CCC – 2021312313000365 CCC – 2021312313000366 CCC – 2021312313000367

Die Blindstopfen dienen zum Verschließen von nicht benutzten Gehäusebohrungen in einem explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittel (Anschlussraum) der Zündschutzart druckfeste Kapselung „db" und erhöhte Sicherheit „eb" und Schutz durch Gehäuse „ta". Adapter und Reduzierungen dienen zur Aufnahme von Ex-Kabelverschraubungen. Die Schutzarten sind IP 66 und IP 68 (10 bar, 1 Stunde). Bei metrischen Ausführungen ist am Anschlussgewinde standardmäßig eine integrierte O-Ring-Dichtung vorgesehen.

Betriebstemperaturbereich:
Silikon –60 °C bis +130 °C

Die Adapter, Reduzierungen und Blindstopfen sind erhältlich mit **verschiedenen Anschlussgewinden:**
M-Gewinde Standard, ISO 965-1 und ISO 965-3
NPT-Gewinde, ANSI/ASME B1.20.1

Hinweis:
Wenn die Adapter, Reduzierungen und Blindstopfen in einem Gehäuse mit der Zündschutzart druckfeste Kapselung „db" eingebaut werden, wird empfohlen, sie in die Explosionsprüfungen des Gehäuses miteinzubeziehen.

Besondere Bedingungen:
Keine

Material

Gland:	*Brass*	*Nickel-plated*
	Stainless steel	*AISI 316L*
Sealing insert:	*Silicone*	*Colour: reddish-brown*
Connection thread sealing ring:	*Silicone*	*Colour: red*

Explosion protection

Ignition protection type:	*Gas Increased safety – "d", "e"* *Dust Protection by enclosure – "t"* *Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)*
Equipment group/category:	*II 2 G/ II 1D*
For use in:	*Zone 1, zone 2, zone 20, zones 21 and 22 (conductive dust)*
Standards:	*EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018 and EN 60079-31:2014*
Marking, certificate number and test centre ID:	*Ex PTB 19 ATEX 1010 xx CE 0637* *xx = size of connection thread*
Gas marking:	*Ex II 2G Ex db eb IIC Gb*
Dust markingt:	*Ex II 1D Ex ta IIIC Da*
Other certificates:	*IECEx – IECEx PTB 19.0033* *CCC – 2021312313000365* *CCC – 2021312313000366* *CCC – 2021312313000367*

The blind plugs are used to seal unused holes leading into explosion-proof electrical equipment (terminal compartment) of protection type "db" for flameproof enclosure, type "eb" for increased safety and type "ta" for protection by enclosure. Adapters and reducers are used to hold Ex cable glands. The types of protection achieved are IP 66 and IP 68 (at 10 bar for 1 hour). Metric versions have an integral o-ring seal on the connection thread as standard.

Operating temperature range:
Silicone –60 °C to +130 °C.

The adapters, reducers and blind plugs are available with ***various connection threads:***
M thread standard, ISO 965-1 and ISO 965-3
NPT thread, ANSI/ASME B1.20.1

Note:
If the adapters, reducers and blind plugs are installed in enclosures of protection type "db" for flameproof enclosure, we recommend that they are included in the explosion tests conducted on the enclosure.

Special conditions:
None

EMV-Adapter Ex db / Ex eb / Ex ta

EMC adapter Ex db / Ex eb / Ex ta



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	-60 °C / +130 °C

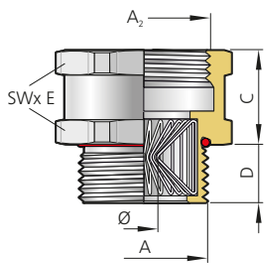


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A** *A*	**D** **mm**	**Innengewinde** *Female thread* **A2** *A2*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schirmbereich** *Screening range* **max./min. ø** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	16,0	M16x1,5	AD 216ms tri exd	9,0 – 5,0	19,0	20x22,2	10
M20x1,5	16,0	M20x1,5	AD 220ms tri exd	12,0 – 7,0	20,0	24x26,5	10
M25x1,5	16,0	M25x1,5	AD 225ms tri exd	16,0 – 10,0	20,0	30x33	10
M32x1,5	16,0	M32x1,5	AD 232ms tri exd	20,0 – 13,0	20,0	36x39,5	10
M40x1,5	16,0	M40x1,5	AD 240ms tri exd	28,0 – 20,0	26,5	45x48	5
M50x1,5	16,0	M50x1,5	AD 250ms tri exd	37,0 – 28,0	26,5	57x61	5
M63x1,5	19,0	M63x1,5	AD 263ms tri exd	46,0 – 37,0	26,5	68x72	1

59400 | TT12500

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Blindstopfen Ex db / Ex eb / Ex ta

Blind plug Ex db / Ex eb / Ex ta



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach ISO 965-1 und ISO 965-3
Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to ISO 965-1 and ISO 965-3
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	-60 °C / +130 °C

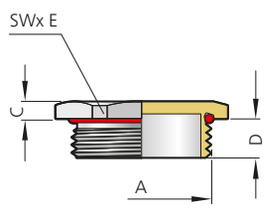


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	16,0	BSM 216ms exd	3,5	20x22,2	10
M20x1,5	16,0	BSM 220ms exd	3,8	24x26,5	10
M25x1,5	16,0	BSM 225ms exd	4,0	30x33	10
M32x1,5	16,0	BSM 232ms exd	4,5	36x39,5	10
M40x1,5	16,0	BSM 240ms exd	4,5	45x48	5
M50x1,5	16,0	BSM 250ms exd	5,0	57x61	5
M63x1,5	19,0	BSM 263ms exd	6,0	68x72	1

59500 | TT12400

Reduzierung Ex db / Ex eb / Ex ta auf Anfrage
Reducer Ex db / Ex eb / Ex ta on request

K36. Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta

K36. Breather drain Ex eb, Ex ta



Abb. 1
Fig. 1

Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta (ACDPE)**
Messing und Edelstahl 1.4404
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, NEMA 4X

*Breather drain Ex eb, Ex ta (ACDP**E)*
Brass and stainless steel AISI 316L
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, NEMA 4X

Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ ACDP)

Normen:	EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31, IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (siehe Zertifikate), UL514B, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31, UL 50E	
Zertifizierung:	ATEX	I M2 II 2GD Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	IECEx	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	UL	Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Zone 20 AEx ta IIIC Da
	CEC – Canada	Ex eb IIC Gb; Ex ta IIIC Da / Type 4
	NEC – USA	Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da / Type 4
	EAC	РП Ex e I Mc X / 1Ex e IIC Gb X/Ex ta IIIC Da X
	INMETRO – Brazil	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	SAC – China	Ex e IIC Gb
	UKRAINE	I M2 Ex eb I Mb / II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
	CCoE – India	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	ABS	Specified ABS Rules
	LLOYD´S	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	RS – Russia	Ex e IC / Ex e IIC / Ex tb IIIC
Zertifikats-Nr.:	ATEX	CML 19ATEX3347X
	IECEx	IECEx CML 19.0105X
	UL	E340660
	CEC – Canada	CSA 2310046
	NEC – USA	CSA 2310046
	EAC	TC RU C-GB.BH02.B.00693-18
	INMETRO – Brazil	NCC 13.2191 X
	SAC – China	NEPSI GYJ16.1407X
	UKRAINE	СЦ 18.0319 X
	CCoE – India	PESO P494321/11
	ABS	20-LD1944057-PDA
	LLOYD´S	LR2124442TA
	RS – Russia	19.00189.278
IP-Schutzart:	IP 66, NEMA 4X	
Durchflussmenge Wasser:	0,25 Liter pro Stunde	
Durchflussmenge Luft:	280 Liter pro Stunde (bei M25)	
Betriebs-temperatur:	Anschlussgewinde-Dichtring Nitril	–30 °C bis +100 °C
	Anschlussgewinde-Dichtring Silikon	–60 °C bis +200 °C
Material:	Messing, Edelstahl oder Aluminium	
Oberflächen-beschichtung:	vernickelt	
O-Ring:	Nitril (Schwarz), Silikon (Rot)	

Explosion protection (information from Peppers – type ACDP)

Compliance standards:	*EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31 IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (see certificate), UL514B, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31, UL 50E*	
Certification:	*ATEX*	*I M2 II 2GD Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da*
	IECEx	*Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da*
	UL	*Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Zone 20 AEx ta IIIC Da*
	CEC – Canada	*Ex eb IIC Gb; Ex ta IIIC Da / Type 4*
	NEC – USA	*Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da / Type 4*
	EAC	*РП Ex e I Mc X / 1Ex e IIC Gb X/Ex ta IIIC Da X*
	INMETRO – Brazil	*Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da*
	SAC – China	*Ex e IIC Gb*
	UKRAINE	*I M2 Ex eb I Mb / II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da*
	CCoE – India	*Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da*
	ABS	*Specified ABS Rules*
	LLOYD´S	*Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da*
	RS – Russia	*Ex e IC / Ex e IIC / Ex tb IIIC*
Certificate nos.:		
	ATEX	*CML 19ATEX3347X*
	IECEx	*IECEx CML 19.0105X*
	UL	*E340660*
	CEC – Canada	*CSA 2310046*
	NEC – USA	*CSA 2310046*
	EAC	*TC RU C-GB.BH02.B.00693-18*
	INMETRO – Brazil	*NCC 13.2191 X*
	SAC – China	*NEPSI GYJ16.1407X*
	UKRAINE	*СЦ 18.0319 X*
	CCoE – India	*PESO P494321/11*
	ABS	*20-LD1944057-PDA*
	LLOYD´S	*LR2124442TA*
	RS – Russia	*19.00189.278*
IP rating:	*IP 66, NEMA 4X*	
Flow rate water:	*0.25 litres per hour*	
Flow rate air:	*280 litres per hour (at M25)*	
Operating temperature:	*O-ring – nitrile*	*–30 °C to +100 °C*
	O-ring – silicone	*–60 °C to +200 °C*
Materials:	*Brass, stainless steel or aluminium*	
Plating:	*Nickel-plated*	
O-ring:	*Nitrile (black), silicone (red)*	

Die Entlüftungsstutzen der ACDP-Serie ermöglichen den Ausrüstungsinnenteilen das „Atmen" mithilfe der Außenatmosphäre und somit die effektive Beseitigung entstandener Feuchtigkeit. Die Entlüftungsstutzen der ACDP-Serie gewährleisten die Schutzarten Ex eb und IP 66 bei IEC-Anwendungen. Jedem Entlüftungsstutzen liegen eine Kronenmutter und ein O-Ring bei.

"ACDP" series breather drains allow the inside of the equipment to breathe with the outside atmosphere and provide a method of effectively draining any moisture from within the equipment. ACDP Series Breather Drains maintain the Ex eb method of protection and IP 66 for IEC type applications. A castellated lock nut and o-ring are supplied with every breather drain.

K36. Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta

K36. Breather drain Ex eb, Ex ta



Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta (ACDPE)**
Messing und Edelstahl 1.4404
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, NEMA 4X

*Breather drain Ex eb, Ex ta (ACDP**E)*
Brass and stainless steel AISI 316L
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, NEMA 4X

Abb. 1
Fig. 1

Durchgangsloch:
· 10 mm Gewindelänge
· Zwei direkt gegenüberliegende Löcher an der Gewindewand
· Komplett mit Kronenmutter

Gewindebohrung:
· 15 mm Gewindelänge
· Mit drei um 9 mm versetzten Löchern an der Gewindewand (um unterschiedliche Wanddicken zuzulassen)
· Mit und ohne Kronenmutter

Andere Anschlussgewinde und Materialien auf Anfrage

Clearance hole:
· *10 mm thread length*
· *Two holes directly opposite each other in the thread wall*
· *Complete with castellated locknut*

Threaded entry:
· *15 mm* thread length
· *Three holes 9 mm apart in the thread wall (to accommodate different wall thickness)*
· *With or without castellated locknut*

Other connection threads and materials on request

Werkstoff *Material*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichtring** *Material sealing insert*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	d	Blank (b)		Nitril (Ni) *Nitrile (Ni)*		-30 °C / +100 °C
Messing *Brass*	d	Blank (b)		Silikon (Si) *Silicone (Si)*	3	-60 °C / +200 °C
Messing *Brass*	d	Vernickelt (v) *Nickel-plated (n)*	/NP	Nitril (Ni) *Nitrile (Ni)*		-30 °C / +100 °C
Messing *Brass*	d	Vernickelt (v) *Nickel-plated (n)*	/NP	Silikon (Si) *Silicone (Si)*	3	-60 °C / +200 °C
VA 1.4404 *AISI 316L*	st	Blank (b)		Nitril (Ni) *Nitrile (Ni)*		-30 °C / +100 °C
VA 1.4404 *AISI 316L*	st	Blank (b)		Silikon (Si) *Silicone (Si)*	3	-60 °C / +200 °C

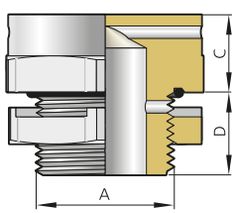


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*								**Bauhöhe** *Mounting height*	**Anzahl Bohrungen** *Holes*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	Messing/*Brass* =	d	Nitril (Ni)/ *Nitrile (Ni)* =		b =				**C**		**SW x E**	
	mm	VA 1.4404/*AISI 316L* =	st	Si =	3	v/n =	/NP			**mm**		**mm**	
M12x1,5	10,0	16.12		ACD		ex				12,0	2	19x20,9	50
M12x1,5	15,0	16.12		ACD		ex		/15		12,0	3	19x20,9	50
M16x1,5	10,0	16.16		ACD		ex				12,0	2	24x26,4	50
M16x1,5	15,0	16.16		ACD		ex		/15		12,0	3	24x26,4	50
M20x1,5	10,0	16.20		ACD		ex				12,0	2	27x29,7	50
M20x1,5	15,0	16.20		ACD		ex		/15		12,0	3	27x29,7	50
M25x1,5	10,0	16.25		ACD		ex				12,0	2	31,8x34,9	25
M25x1,5	15,0	16.25		ACD		ex		/15		12,0	3	31,8x34,9	25
M32x1,5	10,0	16.32		ACD		ex				12,0	2	37,6x41,3	25
M32x1,5	15,0	16.32		ACD		ex		/15		12,0	3	37,6x41,3	25

38600 | ITT08700

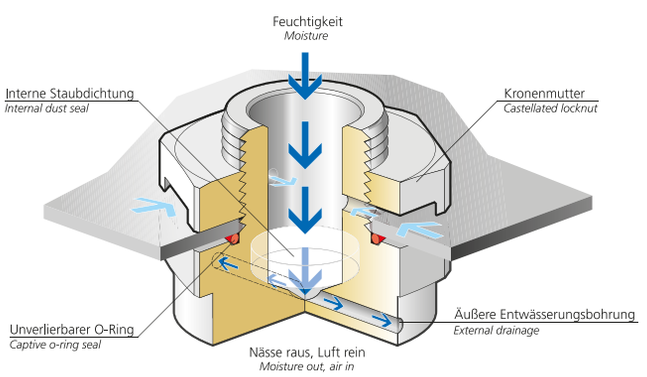


Abb. 3
Fig. 3

PFLITSCH

9

Kabelverschraubungen nach Hygienic Design

Hygienic Design cable glands



PFLITSCH

Kabelverschraubungen für Hygiene-Anwendungen

Cable glands for hygiene applications



1

Abb. 1 – Cleanplus
Fig. 1 – Cleanplus

Kabelverschraubungen für anspruchsvolle Hygiene-Anwendungen

Die Herstellung und Verarbeitung von Gütern in der Lebensmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie erfordert die Einhaltung strenger Hygiene-Vorschriften. Um Kontaminationen auszuschließen, ist der Automatisierungsgrad der Produktionsanlagen sehr hoch. Es kommen viele Kabel und Leitungen zum Einsatz, die hygienisch einwandfrei in Gehäuse und Maschinenkomponenten eingeführt und abgedichtet werden müssen.

Gemäß den hohen Anforderungen an Kabeleinführungen für Hygiene-Anwendungen müssen die verwendeten Bauteile gut zu reinigen sein und schärfsten Reinigungsmitteln widerstehen. Daher setzt dieser Industriebereich in der Regel auf Edelstahl und hochwertige Kunststoffe. Aufgrund internationaler Hygiene-Vorschriften, z. B. der DIN EN 1672-2 für die Lebensmittelindustrie, müssen zudem Anhaftungen minimiert bzw. verhindert werden. Hohlräume, Spalte und offene Gewindegänge sind daher tabu. Denn hier können sich Reinigungsrückstände ablagern und Bakteriennester bilden.

Hygienic Design nach dem EHEDG-Standard

Als führender Hersteller von Kabelverschraubungen hat PFLITSCH für Hygiene-Anwendungen eine Baureihe mit Kabelverschraubungen entwickelt, die konstruktiv und materialbezogen allen Anforderungen der Pharma- und Lebensmittelindustrie entspricht. Die Cleanplus und blueglobe CLEAN Plus sind nach Hygienic Design Richtlinien konstruiert und nach EHEDG zertifiziert. Aus hochwertigem Edelstahl gefertigt, sorgen die Kabelverschraubungen mit ihrer glatten Oberfläche (Ra < 0,8 µm), den abgerundeten Übergängen zu den Schlüsselflächen sowie den großen Radien von R = 3 mm für Hygiene-Sicherheit. Erhältlich ist die blueglobe CLEAN Plus ebenfalls als Kunststoff-Variante aus Polyamid.

Die großflächige und schonende Abdichtung sorgt für die hohen Schutzarten IP 66, IP 68 (bis 15 bar) und IP 69. Auch bei der Zugentlastung erreicht das PFLITSCH Konzept Werte, die weit über dem Standard EN 62444 liegen.

Die Montage der Cleanplus und blueglobe CLEAN Plus überzeugt ebenfalls: Denn mit ihren wenigen Systemteilen lässt sich die Kabelverschraubung sehr einfach und ohne Spezialwerkzeug installieren.

Hygiene und EMV gehen zusammen

In den Versionen Cleanplus TRI und blueglobe TRI CLEAN Plus erfüllen die Kabelverschraubung nach Hygienic Design auch die hohen EMV-Anforderungen. Die innenliegende Triangelfeder kontaktiert das Schirmgeflecht des Kabels rundum sicher und erreicht damit bis in den GHz-Bereich deutlich höhere Schirmdämpfungswerte als herkömmliche Kabelverschraubungen.

Cable glands for demanding hygiene applications

Strict hygiene regulations have to be complied with during the production and processing of goods in the food, chemical and pharmaceutical industries. To rule out contamination, the level of automation in manufacturing plants is very high. The many different cables which are used must be fed into, and sealed in, enclosures and machine components completely hygienically.

In line with the high requirements for cable entries in hygienic applications, all components used must be easy to clean and resistant to even the most aggressive cleaning agents. These industries generally choose stainless steel or high-quality plastics for this reason. Furthermore, dirt adhesion must be reduced to a minimum – or avoided altogether – in order to comply with international hygiene regulations, e.g. DIN EN 1672-2 for the food industry. Cavities, gaps and open threads are consequently taboo in order to prevent residues of cleaning agents from building up and bacteria nests from forming.

Hygienic Design according to EHEDG standards

As a leading manufacturer of cable glands, PFLITSCH has developed a series to meet the demanding design and material requirements of the food and pharmaceutical industries. The Cleanplus and blueglobe CLEAN Plus were designed to comply with Hygienic Design (HD) principles and are certified by EHEDG. Made of high-quality stainless steel, cable glands guarantees hygienic safety with its smooth surface (Ra < 0.8 µm), rounded transitions to the spanner flats and large 3 mm radius. The blueglobe CLEAN Plus is available also as a plastic variant made of polyamide.

The gentle sealing over a large area lies behind the high IP 66, IP 68 (up to 15 bar) and IP 69 types of protection. Even with strain relief, the PFLITSCH concept achieves values significantly better than the EN 62444 standard.

The Cleanplus and blueglobe CLEAN Plus also convinces with its ease of assembly because, with only a few system components, the cable gland can be installed very simply without any special tools.

Hygiene and EMC go together

The Cleanplus TRI and blueglobe TRI CLEAN Plus are cable glands complying not just with Hygienic Design principles but also with high EMC requirements. The internal triangular spring contacts the braiding of the cable securely all round and thus achieves screening attenuation values significantly better than ordinary cable glands up into the GHz range.


1


2


3

Abb. 1 – PFLITSCH Hygiene-Kabelverschraubungen, montiert mit Kabeln und Wellrohr
Fig. 1 – PFLITSCH Hygienic cable glands assembled with cables and corrugated conduit

Abb. 2 – Bestandteile EMV-Kabelverschraubung blueglobe TRI CLEAN Plus
Fig. 2 – Components of the blueglobe TRI CLEAN Plus EMC cable gland

Abb. 3 – blueglobe CLEAN Plus aus Kunststoff
Fig. 3 – blueglobe CLEAN Plus made of plastic

PFLITSCH

Perfekte Reinigbarkeit

Very easy to clean

CERTIFIED HYGIENIC ENGINEERING & DESIGN EUROPEAN GROUP EHEDG TYPE EL CLASS I AUX APRIL 2024



Abb. 1 – Kabelverschraubung blueglobe CLEAN Plus aus Polyamid für Hygiene-Anwendungen
Fig. 1 – Cable gland blueglobe CLEAN Plus made of polyamide for hygiene applications

Werkstoffe sind lebensmittelecht und resistent

Die Reinigbarkeit der Komponenten mit teilweise aggressiven Medien erfordert hohe chemische und thermische Beständigkeit. Für den Verschraubungskörper verwendet PFLITSCH daher die hochwertigen Edelstähle 1.4404 und 1.4305 bzw. den stabilen Kunststoff Polyamid. Die blauen Dichteinsätze und Dichtscheiben sind aus Materialien entsprechend der FDA 21 CFR § 177.2600 gefertigt, die nach der EU-Verordnung 10/2011 (Silikon HTS) für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet und resistent gegen die meisten in der Lebensmittelindustrie eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Säuren und Laugen sowie gegen Kondenswasser sind. Die Beständigkeit gegenüber Reinigungs- und Desinfektionsmitteln wurde im Labor der Firma Ecolab geprüft. Fazit: Die blueglobe CLEAN Plus hat den Materialbeständigkeitstest erfolgreich bestanden.

Strenge Prüfungen sicher bestanden

Unter der Prüfbescheinigung NV 13132 hat auch die DGUV die Konformität der blueglobe CLEAN Plus nach folgenden Prüfgrundlagen bestätigt: GS-NV-2 Nahrungsmittelmaschinen und GS-NV-6 Hygiene (übergreifend). Weitere Prüfgrundlagen waren die Hygiene-Anforderungen an Nahrungsmittelmaschinen aus der 9. ProdSV Maschinenverordnung und der DIN EN 1672-2:2021. Auch den Riboflavin-Test hat die blueglobe CLEAN Plus mit „exzellent" bestanden.

Mit Schläuchen ideal kombinierbar

Die PFLITSCH Kabelverschraubungen im Hygienic Design lassen sich optimal mit den von PFLITSCH angebotenen Schläuchen kombinieren.

Dies ist beispielsweise für Anwendungen von Bedeutung, in denen Kabel im Produktionsprozess zusätzlich mechanisch geschützt werden müssen oder mehrere Kabel zusammengeführt werden sollen, was ohne Schlauch nicht den hohen Hygiene-Anforderungen entsprechen kann.

Zum PFLITSCH Produktportfolio gehört das ummantelte Wellrohr.

Passend zu den Hygiene-Kabelverschraubungen blueglobe CLEAN Plus und Cleanplus hat PFLITSCH ein Sortiment von Blindstopfen im CLEAN Design im Programm. Nicht benötigte Bohrungen in Gehäusen lassen sich mit den Blindstopfen CLEAN Plus hygienisch einwandfrei verschließen. Die Blindstopfen aus Edelstahl erfüllen ebenfalls die hygienischen Anforderungen.

Materials are food-grade and highly resistant

The cleanability of the components with partially aggressive agents demands high chemical and thermal resistance. PFLITSCH therefore uses high-quality stainless steel 1.4404 and 1.4305 for the gland bodies alongside stable polyamide. The blue sealing inserts and washers are manufactured from materials conforming to FDA 21 CFR §177.2600, which according to European regulations 10/2011 (silicone HTS) are suitable for contact with food and resistant to most cleaning and disinfectants used in the food industry as well as to acids, lyes and condensation. Their resistance to cleaning agents and disinfectants was tested by the Ecolab laboratory and blueglobe CLEAN Plus passed with flying colours.

Stringent tests passed with ease

DGUV has likewise confirmed that this cable gland is in conformity with the applicable testing specifications in test certificate NV 13132: GS-NV-2 (food processing machines) and GS-NV-6 (principles for the testing of hygiene requirements). Other testing specifications were the hygiene requirements of food processing machines specified in the 9th ProdSV Machine Ordinance as well as DIN EN 1672-2:2021. The blueglobe CLEAN Plus passed the riboflavin test with an "Excellent" rating

Ideally combined with hoses

The PFLITSCH cable glands in Hygienic Design can be combined optimally with the PFLITSCH hoses.

This is significant, for example, in applications where the cables require additional mechanical protection in the production process or where multiple cables need to be bundled, in which case a hose is essential to comply with the high hygienic requirements.

The PFLITSCH product portfolio includes sheathed corrugated conduit.

PFLITSCH has a range of blind plugs in CLEAN Design in its programme in accordance with the blueglobe CLEAN Plus and Cleanplus hygienic design cable glands. These CLEAN Plus blind plugs allow any holes in enclosures which are not required to be hygienically sealed. The blind plugs made of stainless steel also fulfill the hygienic requirements.


1


2


3


4

Abb. 1 – blueglobe CLEAN Plus aus Polyamid, designt nach dem EHEDG-Standard
Fig. 1 – blueglobe CLEAN Plus made of polyamide and designed according to the EHEDG standards

Abb. 2 – blueglobe CLEAN Plus mit Schlauch Wellrohr
Fig. 2 – blueglobe CLEAN Plus with corrugated hose

Abb. 3 – Blindstopfen CLEAN Plus aus Edelstahl
Fig. 3 – CLEAN Plus blind plug made of stainless steel

Abb. 4 – blueglobe CLEAN Plus an Motoren in der Lebensmittelindustrie
Fig. 4 – blueglobe CLEAN Plus installed on engines in the food industry

Cleanplus



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Außenteile Edelstahl 1.4404, Innenteile Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Outer parts stainless steel AISI 316L, inner parts stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

Die Cleanplus ist die erste Kabelverschraubung, die über das EHEDG-Zertifikat nach erhöhten Anforderungen verfügt.
The Cleanplus is the first cable gland to have the EHEDG certificate with increased requirements.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Enzianblau *Gentian blue*	-55 °C / +180 °C

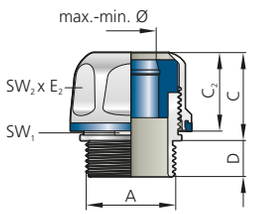


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**EHEDG Dichtbereich** *EHEDG sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**C_2**	**SW_1/SW_2 x E_2**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	7,0	cp 212VA 4 HTS	4,5 – 3,5	4,5 – 3,5	18,0	16,0	11/17x19,5	5
		cp 212VA 5 HTS	5,5 – 4,0	5,0 – 4,0	18,0	16,0	11/17x19,5	5
		cp 212VA 6 HTS	6,5 – 4,0	6,0 – 5,0	18,0	16,0	11/17x19,5	5
		cp 212VA 7 HTS	7,5 – 5,0	7,0 – 6,0	18,0	16,0	11/17x19,5	5
M16x1,5	9,0	cp 216VA 8 HTS	7,5 – 5,5	7,5 – 5,5	20,0	17,0	15/21x23,5	5
		cp 216VA 9 HTS	8,5 – 6,5	8,5 – 6,5	20,0	17,0	15/21x23,5	5
M20x1,5	9,0	cp 220VA 9 HTS	9,5 – 6,5	9,5 – 7,5	24,0	21,0	19/24x27,5	5
		cp 220VA10 HTS	10,5 – 7,0	10,5 – 8,0	24,0	21,0	19/24x27,5	5
		cp 220VA11 HTS	11,0 – 8,0	11,0 – 9,5	24,0	21,0	19/24x27,5	5
		cp 220VA12 HTS	12,5 – 10,0	12,0 – 10,0	24,0	21,0	19/24x27,5	5
M25x1,5	10,0	cp 225VA12 HTS	13,0 – 10,5	13,0 – 11,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA13 HTS	13,0 – 11,0	13,0 – 12,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA14 HTS	14,0 – 11,0	14,0 – 13,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA15 HTS	15,0 – 12,0	15,0 – 14,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA16 HTS	16,0 – 13,0	16,0 – 15,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA17 HTS	17,0 – 14,0	17,0 – 16,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA18 HTS	18,5 – 16,0	18,0 – 17,0	24,0	21,5	24/30x33,4	5
M32x1,5	11,0	cp 232VA18 HTS	18,5 – 15,0	18,5 – 16,0	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA19 HTS	19,5 – 16,0	19,5 – 17,0	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA20 HTS	20,5 – 16,0	20,5 – 17,5	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA21 HTS	21,5 – 18,0	21,5 – 18,5	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA22 HTS	22,0 – 18,0	22,0 – 19,0	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA23 HTS	23,0 – 19,0	23,0 – 20,0	30,0	26,0	30/36x40	5

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

71300 | TT14600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe CLEAN Plus – HTS, für hohe Temperaturen

blueglobe CLEAN Plus – HTS, for high temperatures



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Außenteile Edelstahl 1.4404, Innenteile Edelstahl 1.4305
Inklusive Unterlegscheiben
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Outer parts stainless steel AISI 316L, inner parts stainless steel AISI 303
Including washers
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Enzianblau *Gentian blue*	-55 °C / +180 °C

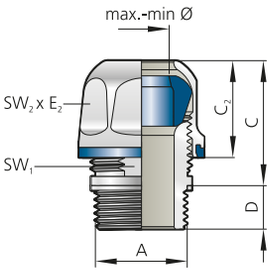


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**	**C_2** **mm**	**SW_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M10x1,0	6,0	bg 210VA HTS cp	7,0 – 5,0	19,0	15,0	10/15x16,5	5
M40x1,5	11,0	bg 240VA26 HTS cp	26,0 – 23,0	30,0	28,0	36/45x48,4	4
		bg 240VA HTS cp	29,0 – 26,0	30,0	28,0	36/45x48,4	4
M50x1,5	11,0	bg 250VA35 HTS cp	35,0 – 30,0	35,0	29,0	46/55x58,4	1
M63x1,5	11,0	bg 263VA43 HTS cp	44,0 – 40,0	35,0	29,0	60/68x71,4	1
		bg 263VA55 HTS cp	55,0 – 52,0	35,0	29,0	60/68x71,4	1

47900 | TT10200

Cleanplus TRI



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Außenteile Edelstahl 1.4404, Innenteile Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Outer parts stainless steel AISI 316L, inner parts stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

Die Cleanplus TRI ist die erste Kabelverschraubung, die über das EHEDG-Zertifikat nach erhöhten Anforderungen verfügt.
The Cleanplus TRI is the first cable gland to have the EHEDG certificate with increased requirements.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Blank	Silikon HTS	Enzianblau *Gentian blue*	-55 °C / +180 °C

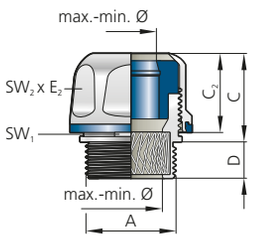


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**EHEDG Dicht-bereich** *EHEDG sealing range*	**Schirmbe-reich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**C_2**	**SW_1/SW_2 x E_2**	
mm			**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	7,0	cp 212VA 4 HTS tri	4,5 – 3,0	4,5 – 3,5	5,0 – 3,0	5,5	18,0	16,0	11/17x19,5	5
		cp 212VA 5 HTS tri	5,5 – 4,0	5,0 – 4,0	5,0 – 3,0	5,5	18,0	16,0	11/17x19,5	5
		cp 212VA 6 HTS tri	6,5 – 4,0	6,0 – 5,0	5,0 – 3,0	5,5	18,0	16,0	11/17x19,5	5
		cp 212VA 7 HTS tri	7,5 – 5,0	7,0 – 6,0	5,0 – 3,0	5,5	18,0	16,0	11/17x19,5	5
M16x1,5	9,0	cp 216VA 8 HTS tri	7,5 – 5,5	7,5 – 5,5	7,0 – 5,0	9,3	20,0	17,0	15/21x23,5	5
		cp 216VA 9 HTS tri	8,5 – 6,5	8,5 – 6,5	8,0 – 5,0	9,3	20,0	17,0	15/21x23,5	5
M20x1,5	9,0	cp 220VA 9 HTS tri	9,5 – 6,5	9,5 – 7,5	9,0 – 7,0	12,3	24,0	21,0	19/24x27,5	5
		cp 220VA10 HTS tri	10,5 – 7,0	10,5 – 8,0	10,0 – 7,0	12,3	24,0	21,0	19/24x27,5	5
		cp 220VA11 HTS tri	11,0 – 8,0	11,0 – 9,5	11,0 – 7,0	12,3	24,0	21,0	19/24x27,5	5
		cp 220VA12 HTS tri	12,5 – 10,0	12,0 – 10,0	12,0 – 7,0	12,3	24,0	21,0	19/24x27,5	5
M25x1,5	10,0	cp 225VA12 HTS tri	13,0 – 10,5	13,0 – 11,0	12,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA13 HTS tri	13,0 – 11,0	13,0 – 12,0	13,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA14 HTS tri	14,0 – 11,0	14,0 – 13,0	14,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA15 HTS tri	15,0 – 12,0	15,0 – 14,0	15,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA16 HTS tri	16,0 – 13,0	16,0 – 15,0	16,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA17 HTS tri	17,0 – 14,0	17,0 – 16,0	16,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
		cp 225VA18 HTS tri	18,5 – 16,0	18,0 – 17,0	16,0 – 10,0	17,3	24,0	21,5	24/30x33,4	5
M32x1,5	11,0	cp 232VA18 HTS tri	18,5 – 15,0	18,5 – 16,0	18,0 – 13,0	21,3	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA19 HTS tri	19,5 – 16,0	19,5 – 17,0	19,0 – 13,0	21,3	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA20 HTS tri	20,5 – 16,0	20,5 – 17,5	20,0 – 13,0	21,3	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA21 HTS tri	21,5 – 18,0	21,0 – 18,5	20,0 – 13,0	21,3	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA22 HTS tri	22,0 – 18,0	22,0 – 19,0	20,0 – 13,0	21,3	30,0	26,0	30/36x40	5
		cp 232VA23 HTS tri	23,0 – 19,0	23,0 – 20,0	20,0 – 13,0	21,3	30,0	26,0	30/36x40	5

71500 | TTI4500

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe TRI CLEAN Plus – HTS, für hohe Temperaturen

blueglobe TRI CLEAN Plus – HTS, for high temperatures



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Außenteile Edelstahl 1.4404, Innenteile Edelstahl 1.4305
Inklusive Unterlegscheiben
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Outer parts stainless steel AISI 316L, inner parts stainless steel AISI 303
Including washers
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage
Long connection thread 15 mm on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4404 *AISI 316L*	Silikon HTS	Enzianblau *Gentian blue*	-55 °C / +180 °C

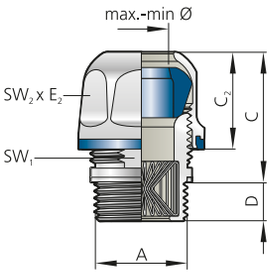


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/ length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durch-lass** *Passage*	**Bau-höhe** *Mount-ing height*	**Bau-höhe** *Mount-ing height*	**Schlüssel-weite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**C_2**	**SW_1/SW_2 x E_2**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M40x1,5	22,5	bg 240VA26 tri HTS cp	26,0 – 23,0	25,0 – 20,0	28,5	32,0	28,0	36/45x48,4	4
		bg 240VA tri HTS cp	29,0 – 26,0	28,0 – 20,0	28,5	32,0	28,0	36/45x48,4	4

71700 | TT10210

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 209
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 209

Blindstopfen CLEAN Plus

Blind plug CLEAN Plus



Abb. 1
Fig. 1

Edelstahl 1.4404
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Dichtring TPU, Temperaturbereich –40 °C bis +85 °C
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Stainless steel AISI 316L
Metric connection thread according to EN 60423
Sealing ring TPU, temperature range –40 °C up to +85 °C
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

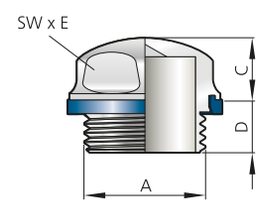


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	BSM 12VA cp	10,0	14x16,5	5
M16x1,5	6,0	BSM 16VA cp	11,0	18x20,4	5
M20x1,5	6,5	BSM 20VA cp	12,0	22x24	5
M25x1,5	7,5	BSM 25VA cp	13,0	27x29,4	5
M32x1,5	8,0	BSM 32VA cp	14,0	34x37,4	5
M40x1,5	8,0	BSM 40VA cp	15,0	40x44,4	4
M50x1,5	10,0	BSM 50VA cp	16,0	50x54,4	1
M63x1,5	10,0	BSM 63VA HTS cp*	17,0	65x68,4	1

52500 | TT01400

* Dichtring Silikon HTS.
** Sealing ring silicone HTS.*

blueglobe CLEAN Plus – Polyamid – HTS, für hohe Temperaturen

blueglobe CLEAN Plus – Polyamide – HTS, for high temperatures

CE RoHS

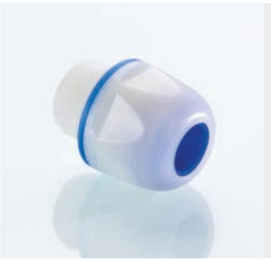


Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polyamid
Inklusive Unterlegscheiben
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69

Polyamide
Including washers
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6 – FDA	Transparent	Silikon HTS	Enzianblau *Gentian blue*	-20 °C / +110 °C

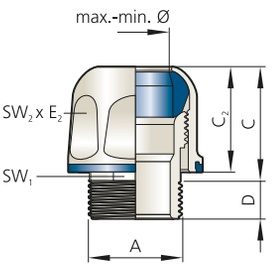


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* max./min. ø mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Bauhöhe** *Mounting height* C_2 mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* $SW_1/SW_2 \times E_2$ mm	
M16x1,5	9,0	bg 216PA HTS cp	9,0 – 7,0	25,0	20,0	14/22x24,9	5
M20x1,5	9,0	bg 220PA HTS cp	12,0 – 10,0	30,0	25,0	18/26x28,9	5
M25x1,5	10,0	bg 225PA16 HTS cp	16,0 – 13,0	30,0	27,0	24/32x34,9	5
		bg 225PA HTS cp	18,0 – 16,0	30,0	27,0	24/32x34,9	5
M32x1,5	11,0	bg 232PA21 HTS cp	21,0 – 19,0	31,0	28,0	30/38x40,9	5
		bg 232PA HTS cp	23,0 – 21,0	31,0	28,0	30/38x40,9	5

52700 | TT10200

Hygienewinkel CLEAN Plus und Hygienewinkel TRI CLEAN Plus

Hygienic elbow CLEAN Plus and hygienic elbow TRI CLEAN Plus

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Inklusive Unterlegscheiben, Ausrichtung einstellbar (360°)
FDA-konforme Materialien, EHEDG-konformes Design
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar, IP 69

Stainless steel AISI 303
Including washers, adjustable alignment (360°)
FDA-compliant materials, EHEDG-compliant design
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar, IP 69

Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	TPU	Enzianblau *Gentian blue*	-40 °C / +85 °C

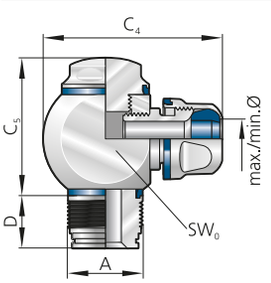


Abb. 3 – ohne TRI-Feder
Fig. 3 – without TRI spring

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* max./min. ø mm	**Länge** *Length* **C4** mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C5** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* SW_0 mm	
M10x1,0	6,0	ZSA 21008VA cp	4,5 – 4,0	34,3	45,0	17	5
M16x1,5	6,0	ZSA 21616VA cp	9,0 – 7,0	48,8	45,7	27	5
M20x1,5	6,5	ZSA 22016VA cp	9,0 – 7,0	53,1	62,0	27	5

59600 | TT12710

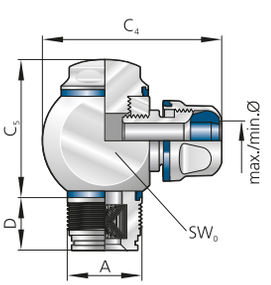


Abb. 4 – mit TRI-Feder
Fig. 4 – with TRI spring

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* max./min. ø mm	**Schirmbereich** *Screening range* max./min. ø mm	**Länge** *Length* **C4** mm	**Bauhöhe** *Mounting height* **C5** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* SW_0 mm	
M12x1,5	6,0	ZSA 21210VA5 tri cp	5,5 – 4,4	5,0 – 3,0	48,8	47,0	22	5
		ZSA 21210VA tri cp	7,0 – 5,0	5,0 – 3,0	48,8	42,5	22	5
M20x1,5	12,0	ZSA 22016VA tri cp	9,0 – 7,0	9,0 – 5,0	53,1	62,0	27	5
M25x1,5	12,5	ZSA 22520VA tri cp	12,0 – 9,0	12,0 – 7,0	68,0	74,0	34	5
M32x1,5	12,5	ZSA 23225VA15 tri cp	15,0 – 12,0	14,0 – 10,0	70,8	96,0	42	5
		ZSA 23225VA tri cp	18,0 – 15,0	16,0 – 10,0	70,8	78,0	42	5

59700 | TT12700

Weitere Angaben zu den Baumaßen der blueglobe CLEAN Plus und des Blindstopfens CLEAN Plus ab Seite
For further information on the dimensions of the blueglobe CLEAN Plus and the CLEAN Plus blind plug, see from page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Schlauch Wellrohr
Corrugated hose

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Wellrohr ummantelt, flexibel, mittelschwer
Beschichtetes Polyamid
FDA CFR 21/EU 10/2011
Temperaturbereich: –20 °C bis +95 °C (kurzzeitig bis +120 °C)

Sheathed corrugated conduit, flexible, medium duty
Coated polyamide
FDA CFR 21/EU 10/2011
Temperature range: –20 °C up to +95 °C (briefly up to +120 °C)

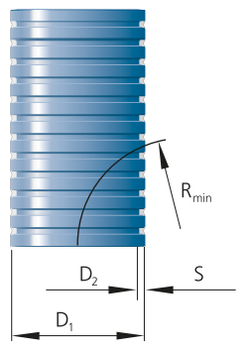


Abb. 3
Fig. 3

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Wandstärke** *Wall thickness* **S** **mm**	**Passend zu bg cp** *Suitable for bg cp*	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
12	HGW 12	16,0	11,8	2,1	bg 225VA cp	100	50 m
17	HGW 17	21,6	15,6	3,0	bg 232VA cp	125	50 m
23	HGW 23	28,8	21,7	3,5	bg 240VA cp	160	50 m
29	HGW 29	34,7	27,4	3,6	bg 250VA35 HTS cp	200	50 m
36	HGW 36	42,7	35,8	3,4	bg 263VA43 HTS cp	260	30 m
48	HGW 48	54,6	46,7	3,9	bg 263VA55 HTS cp	300	30 m

51600 | TT07500

10

Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Kabelverschraubungen nach EN 45545

Fire protection in rail vehicles – cable glands according to EN 45545









PFLITSCH

Kabelverschraubungen für die Bahntechnik nach EN 45545

Cable glands for railway applications according to EN 45545



1



2

Abb. 1 – blueglobe Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 1 – blueglobe fire protection cable gland

Abb. 2 – UNI Mehrfach Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 2 – UNI Multiple fire protection cable gland

PFLITSCH Kabelverschraubungen erfüllen Brandschutz-Norm EN 45545

Das Thema „Brandschutz in Schienenfahrzeugen" gewinnt seit Jahren an Bedeutung und ist in Europa durch die Brandschutznorm EN 45545 geregelt. Denn wenn in Zügen ein Feuer ausbricht, stehen schnell Menschenleben auf dem Spiel.

Die Bahntechnik stellt daher hohe Anforderungen an den Brandschutz. Besonders im Personenverkehr gilt die höchste Aufmerksamkeitsstufe. Innerhalb eines Schienenfahrzeuges können an unterschiedlichen Stellen Brände ausbrechen: Elektrische Anlagen, Heizungen, Maschinenräume mit Diesel- oder Elektromotoren, Polstersitze, Schlafabteile mit brennbarem Bettzeug oder die Toilettenkabine, in der ein Fahrgast heimlich raucht, sind hier zu nennen.

Entscheidend ist, dass der Zug auch nach Brandausbruch noch eine gewisse Zeit sicher betrieben werden kann, um beispielsweise die Ausfahrt aus einem Tunnel und somit die sichere Evakuierung der Fahrgäste und des Personals zu gewährleisten, bevor mit der Brandbekämpfung begonnen wird. Generell gilt: Es dürfen nur Komponenten verbaut werden, die auftretende Brände nicht fördern.

Erfolgreich geprüfte PFLITSCH Brandschutz-Kabelverschraubungen

Bei Kabelverschraubungen aus Metall liegt der besondere Fokus auf allen Kunststoffbauteilen.

Die von VDE, CSA und UL international zertifizierten PFLITSCH Kabelverschraubungen unterliegen bereits seit Jahren normgerechten Prüfungen bezüglich des Brandverhaltens, getestet nach der sogenannten Glühdraht-Prüfung gemäß EN 60695-2-11.

PFLITSCH hat als erster Hersteller seine Kabeleinführungen nach EN 45545 ausgelegt und getestet. So sind die Standardbaureihen UNI Dicht und blueglobe ebenso wie kundenspezifische Sonderlösungen zertifiziert. Aufgrund ihrer nachgewiesenen Qualität lassen sich diese Kabeleinführungen in vielen Neuentwicklungen der internationalen Bahntechnik finden.

PFLITSCH cable glands conforming to fire protection standard EN 45545

The issue of fire protection in rail vehicles has been growing in importance for years and is regulated in Europe by the fire protection standard EN 45545. This is because when a fire breaks out on a train, human lives are quickly at stake, which is why the railway industry places such high demands on fire protection. Passenger vehicles are subject to the greatest degree of attention and the strictest precautions. Fires can break out at various points in a rail vehicle, such as in electrical equipment, heaters, machine rooms housing diesel engines or electric motors, upholstered seats, sleeping compartments with combustible bedding or toilet cubicles in which a passenger sneaks a smoke.

The crucial thing is that the train can continue to be driven safely for a certain length of time following the outbreak so that, for example, it can exit from a tunnel to enable passengers and staff to be evacuated safely before the task of fighting the fire is started. The general principle is that only non-combustible components may be installed.

PFLITSCH fire protection cable glands successfully tested

When it comes to cable glands made of metal, all plastic components come under special scrutiny.

All PFLITSCH cable glands with international certifications from VDE, CSA and UL have already undergone several years of testing to determine their fire behaviour, for example using the glow-wire flammability test method according to EN 60695-2-11.

PFLITSCH was the first manufacturer to design and test its cable entries in accordance with EN 45545. Not only the standard UNI Dicht and blueglobe series but also certified as well as customised special solutions. Thanks to this proven quality, these cable entries can be found in many new developments in the international railway engineering industry.


1


2


3


4

Bleifreie Variante erhältlich
Lead-free variant available
RoHS LEAD-FREE

Abb. 1 – blueglobe Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 1 – blueglobe fire protection cable gland

Abb. 2 – UNI Dicht Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 2 – UNI Dicht fire protection cable gland

Abb. 3 – Mit der Wellrohrdurchführung können Wellrohre sicher und brandschutzkonform durch eine Barriere geführt werden.
Fig. 3 – With the corrugated conduit transit corrugated conduits can be laid through a barrier – safely and in conformance with fire protection standards.

Abb. 4 – PFLITSCH Brandschutzkabelverschraubungen für die Bahntechnik
Fig. 4 – PFLITSCH fire protection cable glands for railway technology

Mit PFLITSCH Brandschutz-Kabelverschraubungen sicher unterwegs

Safely on the move with PFLITSCH fire protection cable glands



1



2

Abb. 1 – UNI Mehrfach Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 1 – UNI Multiple fire protection cable gland

Abb. 2 – blueglobe TRI Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 2 – blueglobe TRI fire protection cable gland

Prüfergebnisse dokumentieren die hohe PFLITSCH Sicherheit

Das akkreditierte Prüflabor Currenta hat die entsprechenden Materialien und Bauteile wiederholt getestet. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Die Dichteinsatzmaterialien T80 und S55 sowie das Polyamid PA 6 des Verschraubungskörpers der PFLITSCH blueglobe erfüllen die höchsten Anforderungen HL3 der EN 45545-2 für den uneingeschränkten Einsatz in Zügen – ob auf freier Strecke, im Tunnel oder im Bahnhof. Entsprechend den Anforderungen wurde dabei der Nachweis über Sauerstoffindex (>32 %), Rauchgasdichte (Ds max. 300) und Toxizität (CIT max. 1,5) erbracht.

Für das Material Polycarbonat, das als Verschraubungskörper bei den geteilten Systemen und der UNI Dicht zum Einsatz kommt, werden die Anforderungen HL2 nach EN 45545-2 erfüllt. Zusätzlich wurden für die Dichteinsätze T80 und S55 Prüfungen nach NFPA 130 und Bombardier-Standards durchgeführt.

Die PFLITSCH Kabelverschraubungen UNI Dicht und blueglobe sind verfügbar in den Größen M12 bis M63 in der hohen Schutzart IP 68. Speziell für EMV-Lösungen gibt es die blueglobe TRI: Ihre innenliegende TRI-Feder kontaktiert den Kabelschirm auf seinem ganzen Umfang (360°) sicher und bringt überdurchschnittliche Dämpfungswerte bis in den GHz-Bereich.

Test results document the high level of PFLITSCH safety

The accredited Currenta test laboratory has repeated tested the relevant materials and components. The results speak for themselves: the sealing insert materials T80 and S55 and the polyamide PA6 used for the body of PFLITSCH blueglobe glands meet the highest requirements of EU standard EN 45545-2, namely hazard level HL3, for unrestricted use in trains – whether on open stretches of track, in tunnels or in stations. In line with the requirements, proof was provided of the oxygen index (>32%), flue gas density (Ds max. 300) and toxicity (CIT max. 1.5).

For the material polycarbonate, which is used for the gland body for the split systems and UNI Dicht, HL2 specifications in accordance with EN 45545-2 are fulfilled. For the T80 and S55 sealing inserts, additional tests in accordance with NFPA 130 and the Bombardier standard have also been performed.

PFLITSCH's UNI Dicht and blueglobe cable glands are available in sizes M12 to M63 and with the high protection rating IP 68. blueglobe TRI has been created especially for EMC solutions; its internal TRI spring ensures reliable 360° bonding with the cable shield and provides above-average attenuation values into the GHz range.



1



2

Abb. 1 – UNI EMV Dicht Brandschutz-Kabelverschraubung
Fig. 1 – UNI EMC Dicht fire protection cable gland

Abb. 2 – PFLITSCH Brandschutzkabelverschraubungen für die Bahntechnik
Fig. 2 – PFLITSCH fire protection cable glands for railway technology

blueglobe Brandschutz-Kabelverschraubung

blueglobe fire protection cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3
Raumabschluss nach EN 45545-3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Hazard level EN 45545-2: HL3
Integrity according to EN 45545-3

Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

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*	T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C

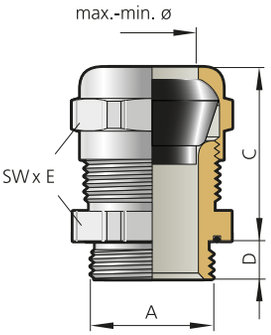


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length* A	D mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* max./min. ø mm	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* max./min. ø mm	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* max./min. ø mm	**Bauhöhe** *Mounting height* C mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* SW x E mm	
M12x1,5	5,0	bg 212Bms	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	20,8	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216Bms	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220Bms	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225Bms	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232Bms	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240Bms	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250Bms	42,0 – 31,0	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	38,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	bg 263Bms	54,0 – 41,0	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	40,0	68x72	5

46700 | TT00200

Anschlussgewinde/ -länge *Connection thread/length* A	D mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* max./min. ø mm	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet* max./min. ø mm	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet* max./min. ø mm	**Bauhöhe** *Mounting height* C mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* SW x E mm	
M12x1,5	15,0	bg 812Bms	8,0 – 2,0	8,0 – 5,0	5,0 – 2,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816Bms	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820Bms	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825Bms	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832Bms	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5	25

46800 | TT00200

Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel on request

Dichteinsatz aus Silikon S55 (Temperaturbereich –55 °C bis +180 °C) auf Anfrage
Sealing insert made of silicone S55 (temperature range –55 °C up to +180 °C) on request

Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 434
For tightening torques, see Technical Appendix, page 434

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe Brandschutz-Kabelverschraubung – Kunststoff

blueglobe fire protection cable gland – Plastic

CE EN 45545 RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polyamid, ohne Gewindedichtring
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3
Raumabschluss nach EN 45545-3

Polyamide, without threaded sealing ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Hazard level EN 45545-2: HL3
Integrity according to EN 45545-3:

Schutzart IP 68/IP 69 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Type of protection IP 68/IP 69 only in combination with separately available flat gasket on page 411

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA	Grau *Grey*		T80	Schwarz *Black*	-20 °C / +120 °C
PA 6.6	Schwarz *Black*	n	T80	Schwarz *Black*	-20 °C / +120 °C

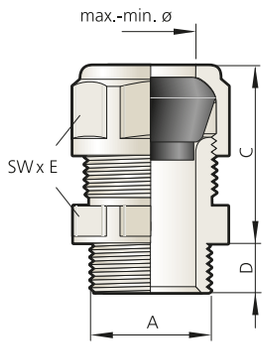


Abb. 3
Fig. 3

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*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**	*Grau/Grey* =	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* = n	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M12x1,5	8,0	bg 212BPA	7,5 – 2,0	7,5 – 5,0	5,0 – 2,0	23,0	17x19,5	50
M16x1,5	9,0	bg 216BPA	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	27,0	20x22,8	50
M20x1,5	9,0	bg 220BPA	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	33,0	24x27	50
M25x1,5	9,0	bg 225BPA	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	34,0	30x34	50
M32x1,5	11,0	bg 232BPA	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	35,0	36x41	25
M40x1,5	12,0	bg 240BPA	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	38,0	45x49,5	10

59800 | TT00100

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Dicht Brandschutz-Kabelverschraubung

UNI Dicht fire protection cable gland

CE RoHS EN 45545



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3
Raumabschluss nach EN 45545-3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Hazard level EN 45545-2: HL3
Integrity according EN 45545-3

Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	T80	Schwarz *Black*	B	-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	S55	Schwarz *Black*	Bi	-55 °C / +180 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	T80	Schwarz *Black*	B	-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	S55	Schwarz *Black*	Bi	-55 °C / +180 °C

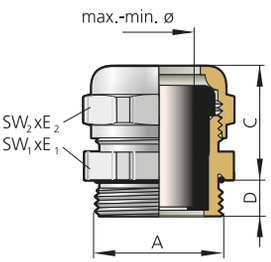


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	
A	**D** **mm**	*Messing/Brass* = d B *= T80* *VA 1.4305/AISI 303* = st Bi *= S55*		**max./min. ø** **mm**	
M10x1,5	5,0	21049	7/1,5mm	6,5 – 4,0	50
M12x1,5	5,0	21249	7	6,5 – 4,0	50
		21250	9	9,5 – 6,5	50
M16x1,5	6,0	21650	7	6,5 – 4,0	50
		21650	8	8,0 – 5,0	50
		21650	9	9,5 – 6,5	50
M20x1,5	6,5	22052	7	6,5 – 4,0	50
		22052	9	9,5 – 6,5	50
		22052	11	10,5 – 7,0	50
		22052	13	13,0 – 9,0	50
		22053	16	15,5 – 11,5	50
M25x1,5	7,5	22553	7	6,5 – 4,0	50
		22553	9	9,5 – 6,5	50
		22553	11	10,5 – 7,0	50
		22553	13	13,0 – 9,0	50
		22553	16	15,5 – 11,5	50
		22554	18	18,0 – 14,0	25
		22554	20	20,5 – 17,0	25
M32x1,5	8,0	23254	11	10,5 – 7,0	25
		23254	13	13,0 – 9,0	25
		23254	16	15,5 – 11,5	25
		23254	18	18,0 – 14,0	25
		23254	20	20,5 – 17,0	25
M40x1,5	8,0	24055	18	18,0 – 14,0	10
		24055	20	20,5 – 17,0	10
		24055	25	25,0 – 20,0	10
		24055	28	28,0 – 24,0	10
M40x1,5	9,0	24056	32	32,0 – 27,0	10
M50x1,5	10,0	25056	32	32,0 – 27,0	5
		25056	36	36,0 – 32,0	5
		25057	40	40,0 – 36,0	5
M63x1,5	10,0	26358	44	44,0 – 39,0	5

46300 | TT02120

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

Verschraubung auch in Polycarbonat erhältlich
Polycarbonate gland also available

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Mehrfach Brandschutz-Kabelverschraubung

UNI Multiple fire protection cable gland

CE EN 45545 RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 65
Schutzart IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel-Ø = Loch-Ø
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated, AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 65
Type of protection IP 68 up to 10 bar, achievable if cable Ø = hole Ø
Hazard level EN 45545-2: HL3

Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	d	T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 *AISI 303*	Blank	st	T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C

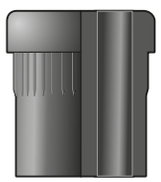




Abb. 3 – Beispiel „2 x 3"
2 = Anzahl Bohrungen
3 = Bohrungsdurchmesser in mm
Fig. 3 – Example "2 x 3"
2 = Number of holes
3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		
A	*Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st		
M16x1,5	21650	Bm2x4	50
	21652	Bm2x5	50
M20x1,5	22051	Bm2x2,3	50
	22051	Bm6x2,5	50
	22052	Bm2x2,3	50
	22052	Bm2x3	50
	22052	Bm2x5	50
	22052	Bm3x4	50
	22052	Bm8x1,5	50
	22052	Bm10x2	50
	22053	Bm1x5/1x9	50
	22053	Bm1x6/1x8	50
	22053	Bm2x4	50
	22053	Bm2x6,5	50
	22053	Bm4x6	50
M25x1,5	22553	Bm1x3/1x9	50
	22553	Bm1x5	50
	22553	Bm1x5/1x9	50
	22553	Bm2x3,2/2x6	50
	22553	Bm2x5	50
	22553	Bm2x6	50
	22553	Bm2x6/1x7	50
	22553	Bm2x6/1x8	50
	22553	Bm2x7	50
	22553	Bm3x6	50
	22553	Bm4x4	50
	22553	Bm4x5	50
	22553	Bm4x6	50
	22553	Bm13x2,7	50
	22554	Bm2x7	25
	22554	Bm2x9	25
	22554	Bm3x8	25
	22554	Bm3x9	25
	22554	Bm4x6,5	25
	22554	Bm4x7,5	25
	22554	Bm6x5,5	25

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Mehrfach Brandschutz-Kabelverschraubung

UNI Multiple fire protection cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st		
M25x1,5	22554	Bm7x4	25
	22554	Bm8x4	25
M32x1,5	23254	Bm1x7/1x8,5	25
	23254	Bm2x7	25
	23254	Bm2x8	25
	23254	Bm2x9	25
	23254	Bm3x7	25
	23254	Bm3x8	25
	23254	Bm3x9	25
	23254	Bm4x5	25
	23254	Bm4x6	25
	23254	Bm4x6,5	25
	23254	Bm4x7	25
	23254	Bm4x8	25
	23254	Bm5x6	25
	23254	Bm6x5,5	25
	23254	Bm8x5	25
	23254	Bm8x5,5	25
	23255	Bm2x11	10
	23255	Bm2x12	10
	23255	Bm2x13	10
	23255	Bm4x8	10
	23255	Bm4x10	10
	23255	Bm6x7,5	10
	23255	Bm9x5	10
	23255	Bm10x6	10
M40x1,5	24055	Bm1x5,5/6x7	10
	24055	Bm1x6/1x7,5/2x8,5	10
	24055	Bm1x6/2x9	10
	24055	Bm1x7/2x8,5	10
	24055	Bm1x7/3x9	10
	24055	Bm1x12/1x13	10
	24055	Bm2x8/2x11,5	10
	24055	Bm2x9	10
	24055	Bm2x10	10
	24055	Bm2x11	10
	24055	Bm2x13	10
	24055	Bm3x6/4x7	10

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Messing/Brass* = d *VA 1.4305/AISI 303* = st		
M40x1,5	24055	Bm3x7	10
	24055	Bm3x7/3x8	10
	24055	Bm3x8/1x9,5	10
	24055	Bm3x11	10
	24055	Bm3x12	10
	24055	Bm4x5,5	10
	24055	Bm4x6,5	10
	24055	Bm4x7/4x8	10
	24055	Bm4x8	10
	24055	Bm4x8/2x9	10
	24055	Bm4x9	10
	24055	Bm4x10	10
	24055	Bm5x8,5	10
	24055	Bm6x6	10
	24055	Bm6x8	10
	24055	Bm7x6/1x11	10
	24055	Bm7x7	10
	24055	Bm7x8	10
	24055	Bm8x6,5	10
	24055	Bm10x6	10
	24055	Bm24x3	10
	24056	Bm2x14	10
	24056	Bm2x15	10
	24056	Bm3x6/5x8,5	10
	24056	Bm8x8	10
M50x1,5	25056	Bm2x8/3x10	5
	25056	Bm2x15	5
	25056	Bm3x14,5	5
	25056	Bm4x10,2	5
	25056	Bm4x12	5
	25056	Bm5x11,5	5
	25056	Bm6x10	5
	25056	Bm8x9	5
	25056	Bm11x8	5
M63x1,5	26358	Bm3x18	5
	26358	Bm4x16	5
	26358	Bm8x11	5

46200| IT01920

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

Dichteinsatz aus Silikon S55 (Temperaturbereich –55 °C bis +180 °C) auf Anfrage
Sealing insert made of silicone S55 (temperature range –55 °C up to +180 °C) on request

Verschraubung auch in Polycarbonat erhältlich
Polycarbonate gland also available

Auf Anfrage sind Verschraubungen mit geschlitztem Dichteinsatz zur Montage von vorkonfektionierten Kabeln erhältlich.
Glands with slitted sealing insert for mounting pre-assembled cables are available on request.

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI EMV Dicht Brandschutz-Kabelverschraubung

UNI EMC Dicht fire protection cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Hazard level EN 45545-2: HL3

Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

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*	T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C

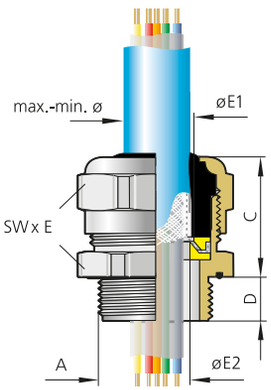


Abb. 3
Fig. 3

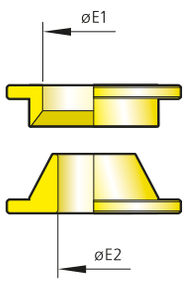


Abb. 4 – Konenpaar
Fig. 4 – Pair of cones

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range* **max./min. ø** **mm**	**Schirm-Ø** *Shield Ø* **max. ø E1** **mm**	**Durchlass** *Passage* **max. ø E2** **mm**	**Konenpaar** *Pair of cones* **Art.-Nr.**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	10,0	21622B0901	9,0 – 6,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
M20x1,5	10,0	22022B0901	9,0 – 6,5	8,2	6,0	EEA 1	31,0	24x26,7	50
M25x1,5	11,0	22528B1406	14,0 – 10,0	12,7	10,5	EEA 6	32,0	30x33,5	25
M32x1,5	13,0	23238B2312	23,0 – 19,0	24,0	22,0	EEA 12	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	14,0	24048B3215	32,0 – 29,0	32,0	30,0	EEA 15	45,0	50x54	5
M50x1,5	15,0	25058B4117	41,0 – 37,0	41,0	39,0	EEA 17	50,0	60x65	5

47000 | TT03200

Dichteinsatz aus Silikon S55 (Temperaturbereich –55 °C bis +180 °C) auf Anfrage
Sealing insert made of silicone S55 (temperature range –55 °C up to +180 °C) on request

UNI Dicht TRI – Brandschutz

UNI Dicht TRI – Fire protection

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Messing Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With O-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar,
Hazard level EN 45545-2: HL3

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der Dichtbereich durch den unteren Durchlass eingeschränkt werden.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the sealing range may be restricted by the lower passage.

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*	T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C

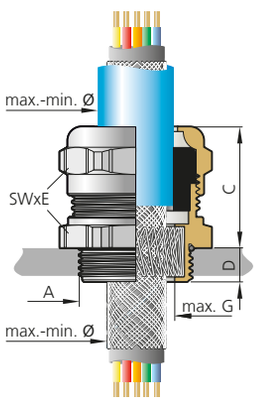


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

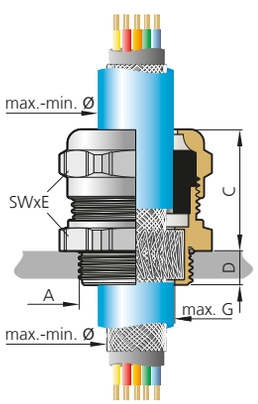


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Schirmbereich** *Screening range*	**Durchlass** *Passage*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max. G**	**C**	**SW x E**	
	mm		**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	6,0	21650dB07 tri	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	9,1	22,0	18x20	50
		21650dB08 tri	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	9,1	22,0	18x20	50
		21650dB09 tri	9,5 – 6,5	8,5 – 3,0	9,1	22,0	18x20	50
		21651dB11tri	10,5 – 7,0	9,5 – 4,0	9,8	23,1	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	22052dB07 tri	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	9,1	22,3	22x24,4	50
		22052dB08 tri	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	9,1	22,3	22x24,4	50
		22052dB09 tri	9,5 – 6,5	8,5 – 3,0	9,1	22,3	22x24,4	50
		22052dB11 tri	10,5 – 7,0	10,0 – 6,0	13,5	24,3	22x24,4	50
		22052dB13 tri	13,0 – 9,0	12,0 – 6,0	13,5	24,3	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553dB07 tri	6,5 – 4,0	6,5 – 3,0	9,1	22,0	28x31,2	50
		22553dB08 tri	8,0 – 5,0	8,0 – 3,0	9,1	22,0	28x31,2	50
		22553dB09 tri	9,5 – 6,5	8,5 – 3,0	9,1	22,0	28x31,2	50
		22553dB11 tri	10,5 – 7,0	8,5 – 3,0	9,1	22,0	28x31,2	50
		22553dB13 tri	13,0 – 9,0	12,0 – 8,0	14,2	24,0	28x31,2	50
		22553dB16 tri	15,5 – 11,5	12,0 – 8,0	14,2	24,0	28x31,2	50
		22554dB16 tri	15,5 – 11,5	15,5 – 10,0	17,3	26,7	30x33,5	25
		22554dB18 tri	18,0 – 14,0	17,0 – 10,0	17,3	26,7	30x33,5	25
		22554dB20 tri	20,5 – 17,0	17,0 – 10,0	17,3	26,7	30x33,5	25

62500 | TT03100

Edelstahl auf Anfrage
Stainless steel on request

Dichteinsatz aus Silikon S55 (Temperaturbereich –55 °C bis +180 °C) auf Anfrage
Sealing insert made of silicone S55 (temperature range –55 °C up to +180 °C) on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

blueglobe TRI Brandschutz-Kabelverschraubung

blueglobe TRI fire protection cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 15 bar, IP 69
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 15 bar, IP 69
Hazard level EN 45545-2: HL3

Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

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*	T80	Schwarz *Black*	-40 °C / +130 °C

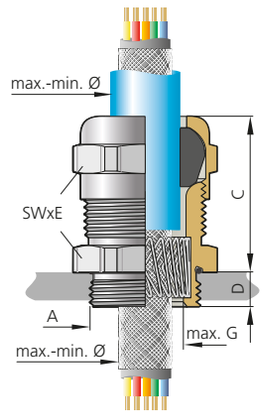


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

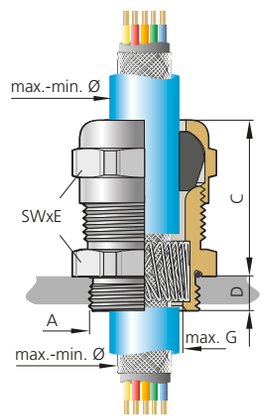


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

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

46900 | TT03800

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert. M25 bis M50: gekürztes Inlet.
M12 up to M20 are supplied without an inlet; M25 to M50 have a shortened inlet.

Dichteinsatz aus Silikon S55 (Temperaturbereich –55 °C bis +180 °C) auf Anfrage
Sealing insert made of silicone S55 (temperature range –55 °C up to +180 °C) on request

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

blueglobe TRI wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.
blueglobe TRI only available as a complete gland. For assembly instructions, see Technical Appendix.

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Wellrohrdurchführung

UNI corrugated conduit transit

CE EN 45545 RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Hazard level EN 45545-2: HL3

Passend zu marktüblichen Wellrohrtypen, z. B. Mehrschicht-Wellrohr XPCS (ABB/PMA)
Suitable for commercially available corrugated conduit types, for example multilayer corrugated conduit XPCS (ABB/PMA)

Werkstoff *Material*	**Schutzart** *Type of protection*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	IP 68	S55	-40 °C / +150 °C

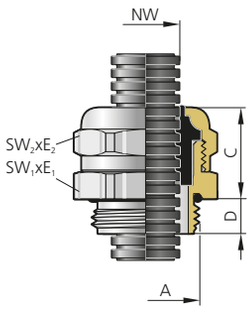


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Passend zu Wellrohr** *Suitable for corrugated conduit*	**Profil** *Profile*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**		**C** **mm**	**NW**		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M20x1,5	6,5	22053dBigeschl 13WR10	17	10	Fein/Fine	24x26,7/24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22553dBigeschl 13WR10	17	10	Fein/Fine	28x31,2/24x26,7	50
		22554dBigeschl 16WR12	21	12	Fein/Fine	30x33,5/30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dBigeschl 16WR12	21	12	Fein/Fine	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24056dBigeschl 29WR23	22,5	23	Grob/Coarse	50x54/50x54	10
M50x1,5	10,0	25055dBigeschl 21WR17	22,5	17	Grob/Coarse	54x58/40x43,5	10
		25056dBigeschl 29WR23	22,5	23	Grob/Coarse	54x58/50x54	5
		25056dBigeschl 35WR29	22,5	29	Grob/Coarse	54x58/50x54	5
		25057dBigeschl 43WR36	27	36	Grob/Coarse	57x61/57x61	5
M63x1,5	10,3	263212dBigeschl 55WR48	41,5	48	Grob/Coarse	81x87/81x87	5

Weitere Varianten, u. a. mit separater Abdichtung zum Kabel, auf Anfrage erhältlich
Other variants, including separate sealing of the cable, available on request

70300 | TT13600

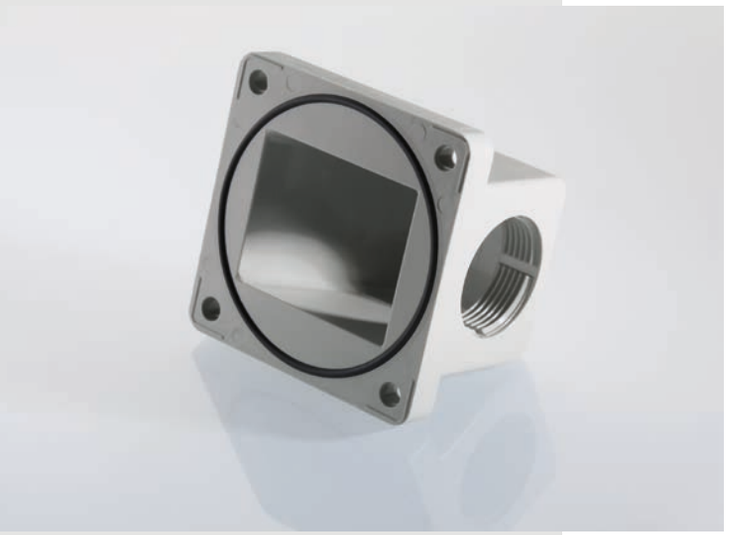
Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

11

Winkel + Flansche

Elbows + flanges









PFLITSCH

Sicher um die Ecke

Safely around corners



1

Abb. 1 – UNI Kabelverschraubungswinkel – Zinkdruckguss
Fig. 1 – UNI elbow cable gland – zinc die casting

Praktische Winkelverschraubungen
Die Realisierung abgewinkelter Kabeleinführungen ist mit dem umfassenden PFLITSCH Winkelprogramm problemlos möglich. Diese Kabelverschraubungen verfügen über einen um 90° gewinkelten Verschraubungskörper aus Zinkdruckguss oder Polycarbonat, der die beinahe gleichen technischen Werte erreicht wie die UNI Dicht Kabelverschraubung.

Über eine Kupplung oder eine integrierte Gegenmutter lassen sich die Winkelbauteile um 360° in jeder Position ausrichten, sodass eine optimale Kabelführung erreicht wird.

Ebenso verfügbar sind verschiedene Flanschwinkel aus Zinkdruckguss und Polycarbonat, um Kabel im rechten Winkel aus Schaltschränken oder Maschinengehäusen zu führen. Ein eingelegter O-Ring dichtet den Flansch zum Gehäuse hin ab. Das aus dem Flanschwinkel ausgeführte Kabel wird mit einer Kabelverschraubung sicher abgedichtet.

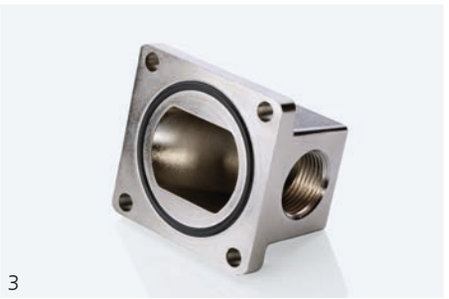
Practical elbow glands
You can implement angled cable entries without any problem thanks to PFLITSCH's comprehensive range of elbows. These cable glands have a right-angled body made of zinc die casting or polycarbonate, which achieves roughly the same technical specifications as the UNI Dicht standard cable gland.

The elbow can be turned 360° and aligned in any position means of a coupling or an integrated lock nut for optimal cable routing.

Various flange elbows made of zinc die casting and polycarbonate are also available for feeding cables at right angles out of control cabinets or enclosures. An integral o-ring seals the gap between the flange and the enclosure while a gland seals the cable at the point of exit.


1


2


3


4

Abb. 1 – UNI Kabelverschraubungswinkel – Polycarbonat
Fig. 1 – UNI elbow cable gland – polycarbonate

Abb. 2 – Winkel mit Kupplung
Fig. 2 – Elbow with coupling

Abb. 3 – Flanschseite mit O-Ring
Fig. 3 – Flange side with o-ring

Abb. 4 – Flanschwinkel mit Kabelverschraubung
Fig. 4 – Flange elbow with cable gland

PFLITSCH

UNI Kabelverschraubungswinkel

UNI elbow cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Zinkdruckguss/Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Zinc die casting/brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68
Strain relief up to class A, EN 62444

Montage: um 360° positionierbar durch Gegenmutter
Assembly: lock nut allows 360° rotation

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.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

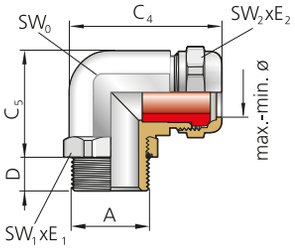


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Länge** *Length*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* = *TPE-V* =	p	**max./min. ø**	**C4**	**C5**	**SW_0**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT* =	H	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	8,0	21650 VW	7	6,5 – 4,0	42,0	25,0	18	20x22,2/17x18,9	50
		21650 VW	8	8,0 – 5,0	42,0	25,0	18	20x22,2/17x18,9	50
		21650 VW	9	9,5 – 6,5	42,0	25,0	18	20x22,2/17x18,9	50
M20x1,5	8,0	22052 VW	7	6,5 – 4,0	48,0	32,0	24	24x26,7/22x24,4	25
		22052 VW	8	8,0 – 5,0	48,0	32,0	24	24x26,7/22x24,4	25
		22052 VW	9	9,5 – 6,5	48,0	32,0	24	24x26,7/22x24,4	25
		22052 VW	11	10,5 – 7,0	48,0	32,0	24	24x26,7/22x24,4	25
		22052 VW	13	13,0 – 9,0	48,0	32,0	24	24x26,7/22x24,4	25
M25x1,5	8,0	22553 VW	7	6,5 – 4,0	49,0	35,0	26	28x31,2/24x26,7	25
		22553 VW	8	8,0 – 5,0	49,0	35,0	26	28x31,2/24x26,7	25
		22553 VW	9	9,5 – 6,5	49,0	35,0	26	28x31,2/24x26,7	25
		22553 VW	11	10,5 – 7,0	49,0	35,0	26	28x31,2/24x26,7	25
		22553 VW	13	13,0 – 9,0	49,0	35,0	26	28x31,2/24x26,7	25
		22553 VW	16	15,5 – 11,5	49,0	35,0	26	28x31,2/24x26,7	25

33000 | T05800

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Kabelverschraubungswinkel – Kunststoff

UNI elbow cable gland – Plastic

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farbe: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Polycarbonate, colour: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)
Strain relief up to class A, EN 62444

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C

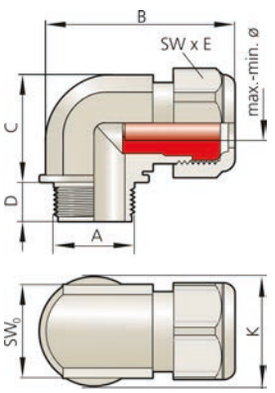


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*		**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Außendurchmesser** *Outside diameter*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Grau/Grey* =	= *TPE* = *TPE-V*	**max./min. ø**	**C**	**B**	**SW$_0$**	**Ø K**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* = n H	= *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	8,0	21650PCw	7	6,5 – 4,0	23,0	38,0	19	23,0	19x21	25
		21650PCw	8	8,0 – 5,0	23,0	38,0	19	23,0	19x21	25
		21650PCw	9	9,5 – 6,5	23,0	38,0	19	23,0	19x21	25
M20x1,5	9,0	22052PCw	7	6,5 – 4,0	28,0	46,0	24	28,0	24x26,4	25
		22052PCw	8	8,0 – 5,0	28,0	46,0	24	28,0	24x26,4	25
		22052PCw	9	9,5 – 6,5	28,0	46,0	24	28,0	24x26,4	25
		22052PCw	11	10,5 – 7,0	28,0	46,0	24	28,0	24x26,4	25
		22052PCw	13	13,0 – 9,0	28,0	46,0	24	28,0	24x26,4	25
M25x1,5	10,0	22553PCw	7	6,5 – 4,0	32,0	52,0	27	33,0	27x29,5	25
		22553PCw	8	8,0 – 5,0	32,0	52,0	27	33,0	27x29,5	25
		22553PCw	9	9,5 – 6,5	32,0	52,0	27	33,0	27x29,5	25
		22553PCw	11	10,5 – 7,0	32,0	52,0	27	33,0	27x29,5	25
		22553PCw	13	13,0 – 9,0	32,0	52,0	27	33,0	27x29,5	25
		22553PCw	16	15,5 – 11,5	32,0	52,0	27	33,0	27x29,5	25

33300 | IT05920

Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Type of protection IP 68 only in combination with separately available flat gasket on page 411

Winkel mit Kupplung
Elbow with coupling

RoHS



Zinkdruckguss
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Zinc die casting
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Abb. 1
Fig. 1

Ausrichtbarer 90°-Winkel, Ausrichtung um 360° für jede Zwischenposition durch demontierbare Kupplung
Alignable right angle, 360° rotation for each intermediate position using demountable coupling

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Verzinkt *Zinc plated*	Kupplung Messing vernickelt *Coupling nickel-plated brass*

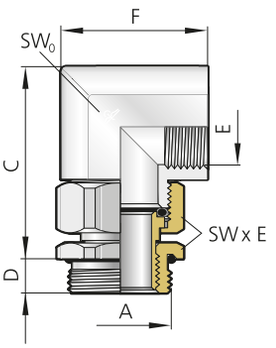


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Innengewinde** *Female thread* **E** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Länge** *Length* **F** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW0** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	6,0	216 EF	M16x1,5	40,0	25	20	18x20	25
M20x1,5	6,5	220 EF	M20x1,5	47,0	30	24	22x24,4	25
M25x1,5	7,0	225 EF	M25x1,5	52,0	35	30	28x31,2	25
M32x1,5	8,0	232 EF	M32x1,5	64,0	45	38	35x38,5	10

34000 | TT06100

Kupplung
Coupling

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

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

Abb. 1
Fig. 1

Kupplung Messing vernickelt zum Ausrichten und Montieren von vorkonfektionierten Kabel- und Schlauchverschraubungen oder Winkeln
Nickel-plated brass coupling for aligning and installing pre-assembled cable and hose glands or elbows

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Schutzart** *Type of protection*
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	IP 68

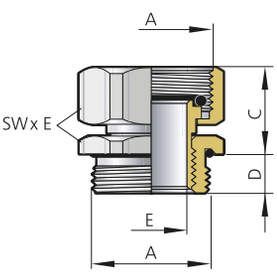


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **E** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	6,0	216 MEF	14,0	9,0	18x20	25
M20x1,5	6,5	220 MEF	14,0	12,0	22x24,4	25
M25x1,5	7,0	225 MEF	15,0	15,0	28x31,2	25
M32x1,5	8,0	232 MEF	18,0	18,5	35x38,5	10

34100 | TT06200

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Winkel metrisch
Elbow metric

RoHS



Zinkdruckguss
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68

Zinc die casting
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Verzinkt *Zinc plated*	-40 °C / +150 °C

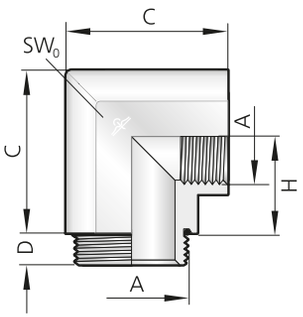


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**H** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW_0** **mm**	
M16x1,5	7,0	216 F	25,0	15,0	20	25
M20x1,5	7,0	220 F	30,0	18,0	24	25
M25x1,5	7,0	225 F	35,0	20,0	30	25
M32x1,5	10,0	232 F	45,0	26,0	38	10

34200 | IT06500

Flanschwinkel
Flange elbow

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

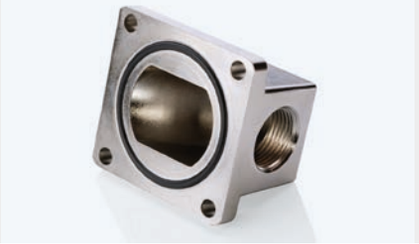


Abb. 2
Fig. 2

Zinkdruckguss, kurze Ausführung
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Zinc die casting, short version
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	-40 °C / +150 °C

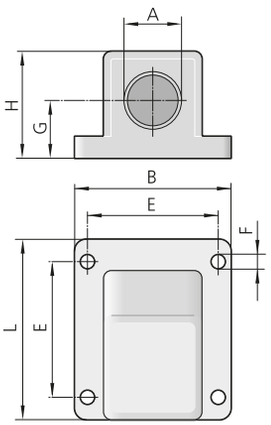


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**B** **mm**	**L** **mm**	**H** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	
M16x1,5	216 W	45	48	30,0	37,0	4x4,3	15,5	10
M20x1,5	220 W	53	56	35,0	44,0	4x5,5	18,0	10
M25x1,5	225 W	63	65	42,0	54,0	4x5,5	22,5	10
M32x1,5	232 W	71	75	52,0	60,0	4x5,5	27,0	5
M40x1,5	240 W	71	75	52,0	60,0	4x5,5	27,0	5
M50x1,5	250 W	89	93	69,0	72,0	4x6,5	33,5	2
M63x1,5	263 W	96	114	74,0	84,0	4x6,5	37,0	1

34600 | IT06600

Flanschwinkel – Kunststoff
Flange elbow – Plastic

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

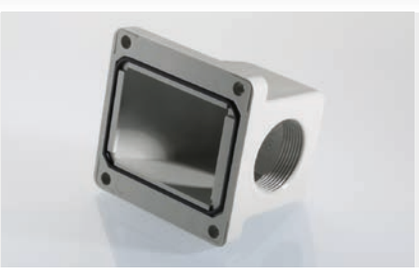


Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farbe: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Polycarbonate, colour: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	-20 °C / +100 °C

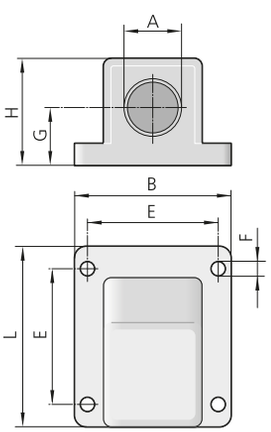


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Grau/Grey* = *Schwarz/Black* = n		**B** **mm**	**L** **mm**	**H** **mm**	**E** **mm**	**F** **mm**	**G** **mm**	
M16x1,5	FWPC	216	45	50	29,0	37,0	4x4,5	15,5	10
M20x1,5	FWPC	220	53	56	35,0	44,0	4x5,5	20,0	10
M25x1,5	FWPC	225	68	68	43,0	55,0	4x5,5	24,0	10
M32x1,5	FWPC	232	70	74	52,0	60,0	4x5,5	26,0	5
M40x1,5	FWPC	240	70	74	52,0	60,0	4x5,5	26,0	5
M50x1,5	FWPC	250	88	93	68,0	72,0	4x6,5	34,0	2

34800 | IT06610

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Kabelverschraubungswinkel Pg

UNI elbow cable gland Pg

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Zinkdruckguss/Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Zinc die casting/brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68
Strain relief up to class A, EN 62444

Montage: um 360° positionierbar durch Gegenmutter
Assembly: lock nut allows 360° rotation

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.)*
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE	s. FC *See CC*		-40 °C / +130 °C
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C
Zinkdruckguss *Zinc die casting*	Vernickelt *Nickel-plated*	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-55 °C / +200 °C

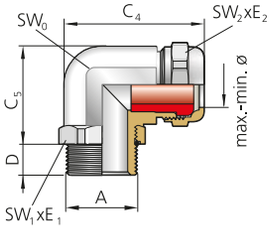


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Länge** *Length*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C4** **mm**	**C5** **mm**	**SW_0** **mm**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
Pg 9	8,5	9 VW	7	6,5 – 4,0	42,0	24,5	18	18x20/17x18,9	25
		9 VW	8	8,0 – 5,0	42,0	24,5	18	18x20/17x18,9	25
		9 VW	9	9,5 – 6,5	42,0	24,5	18	18x20/17x18,9	25
Pg 11	8,0	11 VW	7	6,5 – 4,0	44,4	27,0	20	22x24,4/20x22,2	25
		11 VW	8	8,0 – 5,0	44,4	27,0	20	22x24,4/20x22,2	25
		11 VW	9	9,5 – 6,5	44,4	27,0	20	22x24,4/20x22,2	25
		11 VW	11	10,5 – 7,0	44,4	27,0	20	22x24,4/20x22,2	25
Pg 13	8,0	13 VW	7	6,5 – 4,0	47,0	31,0	24	28x31/22x24,4	25
		13 VW	8	8,0 – 5,0	47,0	31,0	24	28x31/22x24,4	25
		13 VW	9	9,5 – 6,5	47,0	31,0	24	28x31/22x24,4	25
		13 VW	11	10,5 – 7,0	47,0	31,0	24	28x31/22x24,4	25
		13 VW	13	13,0 – 9,0	47,0	31,0	24	28x31/22x24,4	25
Pg 16	8,0	16 VW	7	6,5 – 4,0	49,0	33,0	26	30x33,5/24x26,7	25
		16 VW	8	8,0 – 5,0	49,0	33,0	26	30x33,5/24x26,7	25
		16 VW	9	9,5 – 6,5	49,0	33,0	26	30x33,5/24x26,7	25
		16 VW	11	10,5 – 7,0	49,0	33,0	26	30x33,5/24x26,7	25
		16 VW	13	13,0 – 9,0	49,0	33,0	26	30x33,5/24x26,7	25
		16 VW	16	15,5 – 11,5	49,0	33,0	26	30x33,5/24x26,7	25
Pg 21	10,0	21 VW	11	10,5 – 7,0	61,0	39,5	30	35x38,5/30x33,5	10
		21 VW	13	13,0 – 9,0	61,0	39,5	30	35x38,5/30x33,5	10
		21 VW	16	15,5 – 11,5	61,0	39,5	30	35x38,5/30x33,5	10
		21 VW	18	18,0 – 14,0	61,0	39,5	30	35x38,5/30x33,5	10
		21 VW	21	20,5 – 17,0	61,0	39,5	30	35x38,5/30x33,5	10

33100 | ITT05800

UNI Kabelverschraubungswinkel – Kunststoff Pg

UNI elbow cable gland – Plastic Pg

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Polycarbonat, Farbe: Grau (RAL 7035), Schwarz (RAL 9005)
Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)
Zugentlastung bis Klasse A, EN 62444

Polycarbonate, colour: grey (RAL 7035), black (RAL 9005)
Pg connection thread
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)
Strain relief up to class A, EN 62444

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PC	Grau *Grey*		TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Grau *Grey*		Silikon HT *Silicone HT*	Gelb *Yellow*	H	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE	s. FC *See CC*		-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	TPE-V	Natur *Natural*	p	-20 °C / +100 °C
PC	Schwarz *Black*	n	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-20 °C / +100 °C

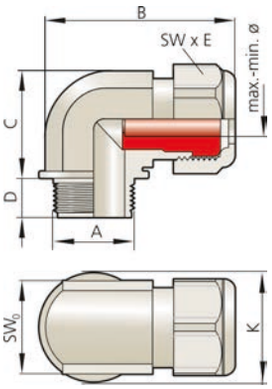


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*				**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*		**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Außendurchmesser** *Outside diameter*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*Grau/Grey* =		p	= *TPE* / = *TPE-V*	**max./min. ø**	**C**	**B**	**SW$_0$**	**Ø K**	**SW x E**	
	mm	*Schwarz/Black* =	n	H	= *Silikon HT/Silicone HT*	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 9	8,0	150PCw		7		6,5 – 4,0	23,0	40,0	19	23,0	19x21,2	25
		150PCw		8		8,0 – 5,0	23,0	40,0	19	23,0	19x21,2	25
		150PCw		9		9,5 – 6,5	23,0	40,0	19	23,0	19x21,2	25
Pg 11	9,0	151PCw		7		6,5 – 4,0	25,0	43,0	22	25,0	22x24,4	25
		151PCw		8		8,0 – 5,0	25,0	43,0	22	25,0	22x24,4	25
		151PCw		9		9,5 – 6,5	25,0	43,0	22	25,0	22x24,4	25
		151PCw		11		10,5 – 7,0	25,0	43,0	22	25,0	22x24,4	25
Pg 13,5	9,0	152PCw		7		6,5 – 4,0	28,0	47,0	24	27,0	24x26,4	25
		152PCw		8		8,0 – 5,0	28,0	47,0	24	27,0	24x26,4	25
		152PCw		9		9,5 – 6,5	28,0	47,0	24	27,0	24x26,4	25
		152PCw		11		10,5 – 7,0	28,0	47,0	24	27,0	24x26,4	25
		152PCw		13		13,0 – 9,0	28,0	47,0	24	27,0	24x26,4	25
Pg 16	10,0	153PCw		7		6,5 – 4,0	33,0	52,0	27	32,0	27x29,5	25
		153PCw		8		8,0 – 5,0	33,0	52,0	27	32,0	27x29,5	25
		153PCw		9		9,5 – 6,5	33,0	52,0	27	32,0	27x29,5	25
		153PCw		11		10,5 – 7,0	33,0	52,0	27	32,0	27x29,5	25
		153PCw		13		13,0 – 9,0	33,0	52,0	27	32,0	27x29,5	25
		153PCw		16		15,5 – 11,5	33,0	52,0	27	32,0	27x29,5	25

Schutzart IP 68 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 411
Type of protection IP 68 only in combination with separately available flat gasket on page 411

33150 | T05920

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

12

Kabelschutz – Wellrohrsystem und Schlauchlösungen

Cable protection – corrugated conduit system and hose solutions







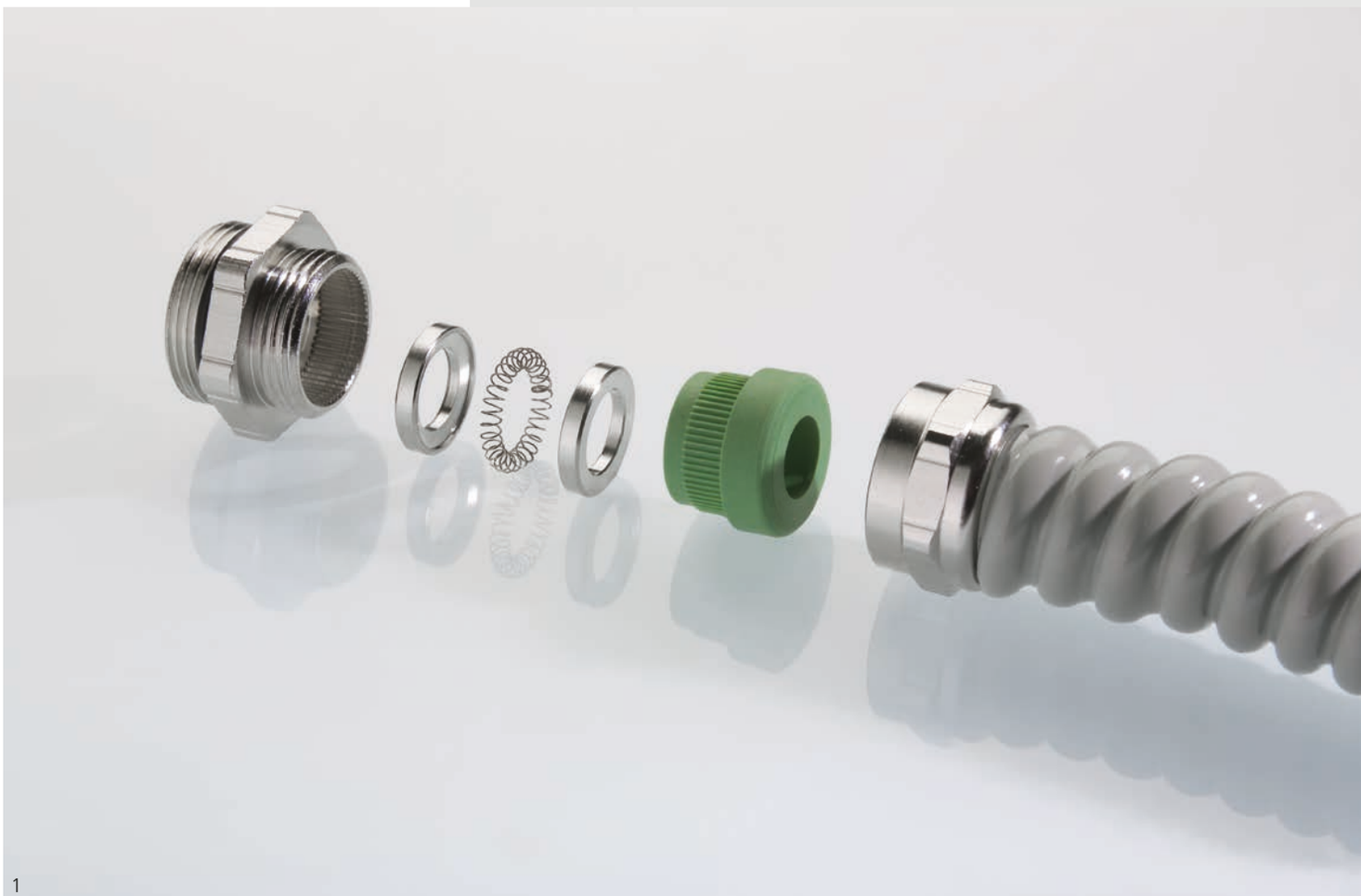




PFLITSCH

Für den sicheren Kabelschutz

For reliable cable protection



1

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

Mechanischer und thermischer Kabelschutz
Um Kabel sicher zu einem Gehäuse oder Schaltschrank zu führen, werden sie oft mit Schutzschläuchen vor Beschädigungen und äußeren Einflüssen geschützt. Auch bei der Einführung in das Gehäuse oder den Schaltschrank soll das Kabel nicht beschädigt werden. Hierfür bieten die PFLITSCH Wellrohrsysteme und die PFLITSCH Schlauchlösungen den optimalen Schutz.

Schlauch-Kabelverschraubungen
Neben der sicheren Führung des Kabels bis zur Einführung ist es notwendig, das Gehäuseinnere vor Staub- und Wassereintritt zu schützen. Das UNI Dicht System hält hierfür die Schlauch-Kabelverschraubungen bereit, die neben dem geschützten Anschluss des Schlauches auch das Kabel mithilfe des Dichteinsatzes bis IP 68 (10 bar) abdichten und eine hohe Zugentlastung gewährleisten. Die Schlauch-Kabelverschraubungen sind ebenfalls als EMV-Varianten und mit Mehrfach-Dichteinsätzen verfügbar.

Schlauchverschraubungen
Auch die PFLITSCH Schlauchverschraubungen ermöglichen eine sichere Anbindung des Schutzschlauches. So kommt das Kabel sicher im Gehäuse oder Schaltschrank an. Diese Verschraubungsvarianten haben allerdings keine integrierten Dichteinsätze. Schlauchverschraubungen bieten die Schutzart IP 54.

Immer der passende Schlauch
Die Schlauch-Kabelverschraubungen und Schlauchverschraubungen gibt es für unterschiedliche Schlauchvarianten: Angefangen bei Schläuchen mit Stahlgeflecht über UL-Schläuche bis hin zu glatten Kunststoffschläuchen gibt es im PFLITSCH Sortiment eine Lösung.

Neben dem Baukastensystem bietet PFLITSCH auch Anpassungen für kundenspezifische Schläuche.

Mechanical and thermal cable protection
In order to lay cables safely into an enclosure or control cabinet, they are often protected from damage and external influences using protective hoses. The cables should also not suffer damage at the point of entry into the enclosure or cabinet. PFLITSCH corrugated conduit systems and hose solutions provide optimum protection here.

Hose cable glands
In addition to routing the cable safely up to the entry point, it is also necessary to protect the interior of the from dust and moisture ingress. The UNI Dicht system includes the hose cable glands required to do this. Apart from protecting the cable termination, these glands maintain up to IP 68 (10 bar) tightness with the help of the sealing insert and ensure a high degree of strain relief. The hose cable glands are also available in EMC versions or with multiple sealing inserts.

Hose glands
PFLITSCH hose glands likewise enable a secure hose connection. This ensures that the cable is run properly into the enclosure or control cabinet. However, these gland types do not have integrated sealing inserts. The hose glands meet IP 54.

The right hose for any application
The hose cable glands and hose glands are available for different types of hose: from hoses with steel braiding through UL hoses right up to smooth plastic hoses, there's always a suitable solution in the PFLITSCH range.

Besides the modular system, PFLITSCH also offers customised hose fittings.


1


2


3


4

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

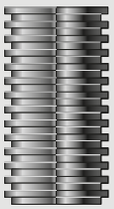
Abb. 2 – Schlauchstutzen
Fig. 2 – Hose connector

Abb. 3 – UNI UL-Schlauch-Kabelverschraubung
Fig. 3 – UNI UL hose cable gland

Abb. 4 – Roboter-Schlauchverschraubung
Fig. 4 – Robotic hose gland

Kombinationsmöglichkeiten für Kabelverschraubungen und Schläuche

Possible combinations of cable glands and hoses



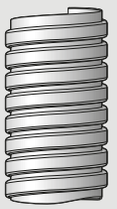
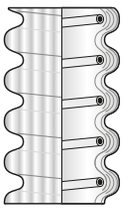
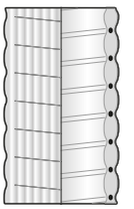
Wellrohr leicht
Corrugated conduit, lightweight



Wellrohr mittel
Corrugated conduit, medium-weight

	Material *Material*	**Gewinde** *Thread*	**Seite** *Page*	356	357
UNI Wellrohr Kabelverschraubung *UNI Corrugated conduit cable gland*	Messing *Brass*	M	354	✓	✓
		Pg	355	✓	✓
UNI SVD-Schlauch-Kabelverschraubung *UNI SVD hose cable gland*	Messing *Brass*	M	359		
		Pg	360		
SVD-Schlauchverschraubung *SVD hose gland*	Messing *Brass*	M	361		
		Pg	362		
Roboter-Schlauchverschraubung *Robotic hose gland*	Messing *Brass*	M	365		
		Pg	366		
UNI UL-Schlauch Kabelverschraubung *UNI UL hose cable gland*	Messing *Brass*	M	368		
UNI S-Schlauch-Kabelverschraubung *UNI S hose cable gland*	Messing *Brass*	M	370		
UNI Schlauch-Kabelverschraubung *UNI hose cable gland*	Messing *Brass*	M	372		
		Pg	374		
Schlauchstutzen *Hose connector*	Messing *Brass*	M	376		
		Pg	377		

Kombinationsmöglichkeit gegeben ✓
Combination possible

					
Spiralschlauch mit Stahlgeflecht *Spiral hose with steel braiding*	**Metallschutz-schlauch** *Metal conduit hose*	**Flexibler Schutz-schlauch** *Flexible protective hose*	**UL-Schlauch** *UL hose*	**Silber-Schlauch** *Silver hose*	**Spiralschlauch** *Spiral hose*
363	364	367	369	371	378
✓	✓				
✓	✓				
✓	✓				
✓	✓				
		✓			
		✓			
			✓		
				✓	
				✓	✓
				✓	✓
				✓	✓
				✓	✓

UNI Wellrohr Kabelverschraubung, metrisch

UNI Corrugated conduit cable gland, metric

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Passend zu z. B. Baureihe WRLS / WRMS
Mit O-Ring
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Brass, nickel-plated
Suitable for e.g. WRLS / WRMS series
With o-ring
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at the cable)

Verschraubung aus Messing zur Installation von Wellrohren durch Klemmring aus POM bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung innen
Gland made of brass, for installing corrugated conduits using a POM clamping ring to achieve cable sealing and strain relief

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 *See CC*		-40 °C / +110 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +110 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +110 °C

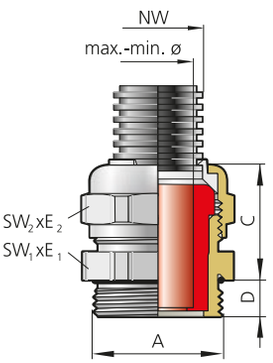


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** **mm**	
M16x1,5	6,0	21651dW	0707	6,5 – 4,0	24,0	07	20x22,2	50
		21652dW	0709	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4	50
		21652dW	0909	9,5 – 6,5	24,0	09	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22052dW	0709	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4	50
		22053dW	0811	8,0 – 5,0	24,0	11	24x26,7	10
		22052dW	0909	9,5 – 6,5	24,0	09	22x24,4	50
		22053dW	1111	10,5 – 7,0	24,0	11	24x26,7	50
		22054dW	1116	10,5 – 7,0	28,0	16	30x33,5	25
		22054dW	1316	13,0 – 9,0	28,0	16	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553dW	0711	6,5 – 4,0	24,0	11	28x31,2/24x26,7	50
		22553dW	0911	9,5 – 6,5	24,0	11	28x31,2/24x26,7	50
		22553dW	1111	10,5 – 7,0	24,0	11	28x31,2/24x26,7	50
		22554dW	1316	13,0 – 9,0	29,0	16	30x33,5	25
		22554dW	1616	15,5 – 11,5	29,0	16	30x33,5	25
		22554dW	1816	18,0 – 14,0	29,0	16	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dW	1116	10,5 – 7,0	29,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23254dW	1316	13,0 – 9,0	29,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23254dW	1616	15,5 – 11,5	29,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23255dW	1621	15,5 – 11,5	35,0	21	40x43,5	10
		23254dW	1816	16,5 – 14,0	29,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23255dW	1821	18,0 – 14,0	35,0	21	40x43,5	10
		23255dW	2121	20,5 – 17,0	35,0	21	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055dW	1621	15,5 – 11,5	35,0	21	43x47,3/40x43,5	10
		24055dW	1821	18,0 – 14,0	35,0	21	43x47,3/40x43,5	10
		24055dW	2121	20,5 – 17,0	35,0	21	43x47,3/40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24056dW	2029 *	20,5 – 17,0	35,0	29	50x54	10
		24056dW	2529 *	25,0 – 20,0	35,0	29	50x54	10
		24056dW	2829 *	28,0 – 24,0	35,0	29	50x54	10

16700 | TT00900

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Wellrohre leicht/mittel ab Seite 356
For suitable lightweight/medium-weight corrugated conduits, see from page 356

Lösungen zur Wellrohrweiterführung/-durchführung auf Seite 358
Solutions for corrugated conduit continuation/transit on page 358

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Wellrohr Pg-Kabelverschraubung

UNI Corrugated conduit Pg cable gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Passend zu z. B. Baureihe WRLS / WRMS
Mit O-Ring
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Brass, nickel-plated
Suitable for e.g. WRLS / WRMS series
With o-ring
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Verschraubung aus Messing zur Installation von Wellrohren durch Klemmring aus POM bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung innen
Gland made of brass, for installing corrugated conduits using a POM clamping ring to achieve cable sealing and strain relief

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 *See CC*		-40 °C / +110 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +110 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +110 °C

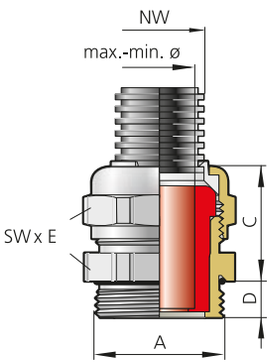


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** **mm**			**max./min. ø** **mm**	**C** **mm**		**SW x E** **mm**	
Pg 9	6,0	15051W	0707	6,5 – 4,0	24,0	07	20x22,2	50
		15052W	0709	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4	50
		15052W	0909	9,5 – 6,5	24,0	09	22x24,4	50
		15053W	0913	9,5 – 6,5	24,0	11	24x26,7	50
Pg 11	6,0	15152W	0709	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4	50
		15152W	0909	9,5 – 6,5	24,0	09	22x24,4	50
		15153W	1113	10,5 – 7,0	24,0	11	24x26,7	50
		15153W	1313	12,0 – 9,0	24,0	11	24x26,7	50
Pg 13,5	6,5	15253W	1113	10,5 – 7,0	24,0	11	24x26,7	50
		15254W	1616	15,5 – 11,5	28,0	16	30x33,5	25
Pg 16	6,5	15354W	1616	15,5 – 11,5	29,0	16	30x33,5	25
		15354W	1816	16,0 – 14,0	29,0	16	30x33,5	25
Pg 21	7,0	15455W	2121	20,5 – 17,0	35,0	21	40x43,5	10
Pg 29	8,0	15556W	2829	28,0 – 24,0	35,0	29	50x54	10

17300 | IT00910

Passende Wellrohre leicht/mittel ab Seite 356
For suitable lightweight/medium-weight corrugated conduits, see from page 356

Wellrohr leicht
Corrugated conduit lightweight

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PA 6, Farben: Grau (RAL 7031), Schwarz (RAL 9005)
Last: 400 N/100 mm
UL 94 V0

PA 6, colour: grey (RAL 7031), black (RAL 9005)
Loading: 400 N/100 mm
UL 94 V0

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6	Grau *Grey*	G	-40 °C / +140 °C
PA 6	Schwarz *Black*	S	-40 °C / +140 °C

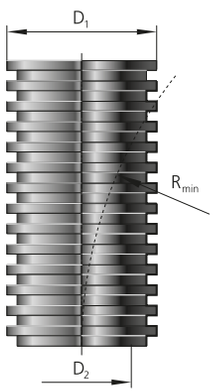


Abb. 3
Fig. 3

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Grau/Grey* = G *Schwarz/Black* = S		**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
07	WRL	07	10,0	6,7	23	50 m
09	WRL	09	13,0	9,9	26	50 m
11	WRL	11	15,7	12,2	38	50 m
16	WRL	16	21,2	16,6	56	50 m
21	WRL	21	28,3	23,2	64	50 m
29	WRL	29	34,5	29,0	77	25 m
36	WRL	36	42,5	35,6	91	25 m
48	WRL	48	54,5	47,7	117	25 m

35600 | TT07100

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Wellrohr mittel
Corrugated conduit, medium-weight

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PA 6, Farben: Grau (RAL 7031), Schwarz (RAL 9005)
Last: 750 N/100 mm
UL 94 V0

PA 6, colour: grey (RAL 7031), black (RAL 9005)
Loading: 750 N/100 mm
UL 94 V0

Werkstoff *Material*	**Farbe** *Colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6	Grau *Grey*	G	-40 °C / +140 °C
PA 6	Schwarz *Black*	S	-40 °C / +140 °C

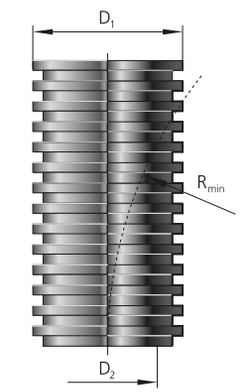


Abb. 3
Fig. 3

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *Grau/Grey* = G *Schwarz/Black* = S		**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
07	WRM	07	9,9	6,8	23	50 m
09	WRM	09	13,0	9,9	36	50 m
11	WRM	11	15,7	12,2	48	50 m
16	WRM	16	21,2	16,6	58	50 m
21	WRM	21	28,3	23,2	65	50 m
29	WRM	29	34,5	29,0	77	25 m
36	WRM	36	42,5	35,6	96	25 m
48	WRM	48	54,5	47,7	117	25 m

35700 | TT07100

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

UNI Wellrohrdurchführung

UNI corrugated conduit transit



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Hazard level EN 45545-2: HL3

Passend zu marktüblichen Wellrohrtypen, z. B. Mehrschicht-Wellrohr XPCS (ABB/PMA)
Suitable for commercially available corrugated conduit types, for example multilayer corrugated conduit XPCS (ABB/PMA)

Werkstoff *Material*	**Schutzart** *Type of protection*	**Werkstoff Dichteinsatz** *Material sealing insert*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	IP 68	S55	-40 °C / +150 °C

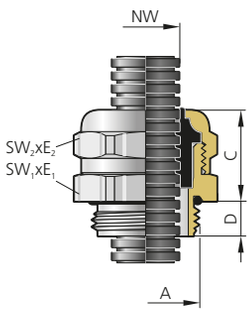


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Passend zu Wellrohr** *Suitable for corrugated conduit*	**Profil** *Profile*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**		**C**	**NW**		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm		**mm**			**mm**	
M20x1,5	6,5	22053dBigeschl 13WR10	17	10	Fein/Fine	24x26,7/24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22553dBigeschl 13WR10	17	10	Fein/Fine	28x31,2/24x26,7	50
		22554dBigeschl 16WR12	21	12	Fein/Fine	30x33,5/30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dBigeschl 16WR12	21	12	Fein/Fine	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24056dBigeschl 29WR23	22,5	23	Grob/Coarse	50x54/50x54	10
M50x1,5	10,0	25055dBigeschl 21WR17	22,5	17	Grob/Coarse	54x58/40x43,5	10
		25056dBigeschl 29WR23	22,5	23	Grob/Coarse	54x58/50x54	5
		25056dBigeschl 35WR29	22,5	29	Grob/Coarse	54x58/50x54	5
		25057dBigeschl 43WR36	27	36	Grob/Coarse	57x61/57x61	5
M63x1,5	10,3	263212dBigeschl 55WR48	41,5	48	Grob/Coarse	81x87/81x87	5

70300 | TT13600

Weitere Varianten, u. a. mit separater Abdichtung zum Kabel, auf Anfrage erhältlich
Other variants, including separate sealing of the cable, available on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI SVD-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI SVD hose cable gland, metric

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.
Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

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 *See 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

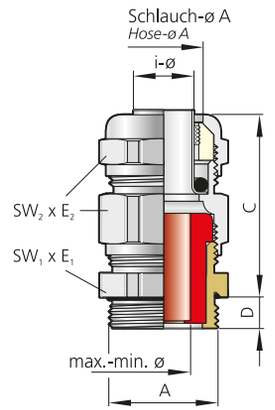


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H		**Schlauchdurchmesser A** *Hose diameter A*		**NW** *NW*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**			**max./min. ø**	**i-Ø**		**max./min. ø**	**C**	**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm			**mm**	**mm**		**mm**	**mm**	**mm**	
M16x1,5	6,0	6.21650d	1209.07	12,0 – 10,0	9,0		6,5 – 4,0	38,0	18x20/17x18,9	50
		6.21650d	1209.08	12,0 – 10,0	9,0		8,0 – 5,0	38,0	18x20/17x18,9	50
		6.21651d	1309.07	13,0 – 11,0	9,0		6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.21651d	1509.07	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.21651d	1509.08	15,0 – 13,0	9,0	10	8,0 – 5,0	40,0	20x22,2	50
		6.21651d	1510.09	15,0 – 13,0	10,0		9,5 – 6,5	40,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	6.22051d	1309.07	13,0 – 11,0	9,0		6,5 – 4,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22051d	1309.08	13,0 – 11,0	9,0		8,0 – 5,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22051d	1509.07	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 4,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22051d	1509.08	15,0 – 13,0	9,0	10	8,0 – 5,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22051d	1511.09	15,0 – 13,0	11,0		9,5 – 6,5	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22052d	1713.10	17,0 – 14,0	13,0		10,5 – 7,0	40,0	22x24,5	50
		6.22053d	1811.11	18,0 – 15,0	11,0	11	10,5 – 7,0	42,0	24x26,7	50
		6.22054d	2313.11	23,0 – 19,0	13,0	13	10,5 – 7,0	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2316.13	23,0 – 19,0	16,0	16	13,0 – 9,0	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2317.11	23,0 – 19,0	17,0		10,5 – 7,0	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2317.16	23,0 – 19,0	17,0		15,5 – 11,5	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2720.13	27,0 – 23,0	20,0		13,0 – 9,0	43,0	30x33,5/35x38,5	25
		6.22054d	2721.13	27,0 – 23,0	21,0		13,0 – 9,0	43,0	35x38,5	25
		6.22054d	2722.16	27,0 – 23,0	22,0		15,5 – 11,5	43,0	30x33,5/35x38,5	25
M25x1,5	7,5	6.22553d	1813.07	18,0 – 15,0	13,0		6,5 – 4,0	42,0	28x31,2/24x26,7	25
		6.22553d	1815.13	18,0 – 15,0	15,0		13,0 – 9,0	42,0	28x31,2/24x26,7	25
		6.22554d	2313.11	23,0 – 19,0	13,0	13	10,5 – 7,0	44,0	30x33,5	10
		6.22554d	2316.13	23,0 – 19,0	16,0	16	13,0 – 9,0	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2316.16	23,0 – 19,0	16,0	16	15,0 – 11,5	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2316.16	23,0 – 19,0	16,0	16	15,5 – 11,5	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2317.13	23,0 – 19,0	17,0		13,0 – 9,0	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2317.18	23,0 – 19,0	17,0		16,0 – 14,0	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2720.18	27,0 – 23,0	20,0		18,0 – 14,0	44,0	30x33,5/35x38,5	10
M32x1,5	7,0	6.23255d	3222.20	32,0 – 28,0	22,0		20,5 – 17,0	55,0	40x43,5	10
M32x1,5	8,0	6.23254d	2318.18	23,0 – 19,0	18,0		18,0 – 14,0	49,0	35x38,5/30x33,5	10
		6.23255d	3223.21	32,0 – 28,0	23,0		20,5 – 17,0	55,0	40x43,5	10
M40x1,5	9,0	6.24056d	4030.28 *	40,0 – 34,0	30,0	29	28,0 – 24,0	60,0	50x54	5

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passender Schlauch siehe Seite 363 ▶
For suitable hose, see page 363

27900 | TT04400

UNI SVD-Schlauch-Pg-Kabelverschraubung

UNI SVD hose Pg cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.
Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

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 *See 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

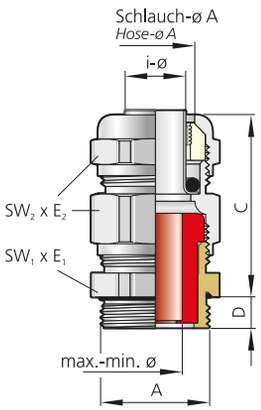


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Schlauchdurchmesser A** *Hose diameter A*		**NW** *NW*	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		TPE =								
A	**D**	*TPE-V* =	p	**max./min. ø**	**i-Ø**		**max./min. ø**	**C**	**SW x E**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT* =	H	**mm**	**mm**		**mm**	**mm**	**mm**	
Pg 7	5,5	6.14951d		1309.07	13,0 – 11,0	9,0		6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
Pg 9	6,0	6.15051d		1309.07	13,0 – 11,0	9,0		6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d		1508.08	15,0 – 13,0	8,0	10	7,0 – 5,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d		1509.07	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d		1509.08	15,0 – 13,0	9,0	10	8,0 – 5,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d		1509.09	15,0 – 13,0	10,0		9,5 – 6,5	40,0	20x22,2	50
Pg 11	6,0	6.151d		1309.07	13,0 – 11,0	9,0		6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.151d		1509.07	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.15152d		1710.09	17,0 – 14,0	10,0	11	9,0 – 6,5	42,0	22x24,4	50
		6.15152d		1713.09	17,0 – 14,0	13,0		9,5 – 6,5	42,0	22x24,4	50
		6.15152d		1713.13	17,0 – 14,0	13,0		12,0 – 9,0	42,0	22x24,4	50
		6.15152d		1713.13	17,0 – 14,0	13,0		13,0 – 9,0	42,0	22x24,4	50
		6.15153d		1811.11	18,0 – 15,0	11,0	11	10,0 – 7,0	42,0	24x26,7	50
		6.15153d		1811.11	18,0 – 15,0	11,0	11	10,5 – 7,0	42,0	24x26,7	50
Pg 13,5	6,5	6.15251d		1509.11	15,0 – 13,0	10,0		10,5 – 7,0	40,0	20x22,2	50
		6.15253d		1815.13	18,0 – 15,0	15,0		13,0 – 9,0	42,0	24x26,7	50
		6.15254d		2313.11	23,0 – 19,0	13,0	13	10,5 – 7,0	42,0	30x33,5	25
		6.15254d		2316.11	23,0 – 19,0	16,0	16	10,5 – 7,0	42,0	30x33,5	25
Pg 16	6,5	6.15354d		2316.11	23,0 – 19,0	16,0	16	10,5 – 7,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d		2316.13	23,0 – 19,0	16,0	16	13,0 – 9,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d		2316.16	23,0 – 19,0	16,0	16	15,0 – 11,5	44,0	30x33,5	25
		6.15354d		2316.16	23,0 – 19,0	16,0	16	15,5 – 11,5	44,0	30x33,5	25
		6.15354d		2416.11	24,0 – 20,5	16,0	16	10,5 – 7,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d		2416.13	24,0 – 20,5	16,0	16	13,0 – 9,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d		2416.16	24,0 – 20,5	16,0	16	15,0 – 11,5	44,0	30x33,5	25
Pg 21	7,0	6.154d		2721.13	27,0 – 23,0	20,0		13,0 – 9,0	44,0	30x33,5	10
		6.15455d		3123.25	31,0 – 27,0	23,0		22,0 – 20,0	55,0	40x43,5	10
		6.15455d		3123.25	31,0 – 27,0	23,0		25,0 – 20,0	55,0	40x43,5	10
		6.15455d		3222.20	32,0 – 28,0	22,0		20,5 – 17,0	55,0	40x43,5	10
		6.15455d		3223.21	32,0 – 28,0	23,0		20,5 – 17,0	55,0	40x43,5	10
Pg 29	8,0	6.15556d		4030.28	40,0 – 34,0	30,0	29	28,0 – 24,0	60,0	50x54	10

Passender Schlauch siehe Seite 363
For suitable hose, see page 363

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

28100 | T04410

SVD-Schlauchverschraubung, metrisch
SVD hose gland, metric

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 54

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 54

Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.
Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

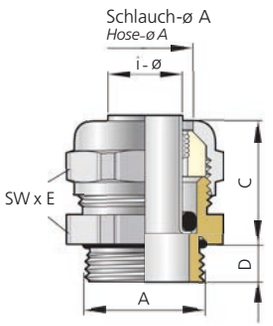


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schlauchdurchmesser A** *Hose diameter A*		**NW** *NW*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm		**max./min. ø** mm	**i-Ø** mm		**C** mm	**SW x E** mm	
M12x1,5	5,0	621250 07	12,0 – 10,0	7,0		20,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	621651 08	15,0 – 13,0	8,0	10	21,0	20x22,2	50
		621651 10	15,0 – 13,0	10,0		21,0	20x22,2	50
		621652 11	17,0 – 14,0	11,0	11	21,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	622052 10	17,0 – 14,0	10,0		21,0	22x24,4	25
		622052 13	17,0 – 14,0	13,0		21,0	22x24,4	50
		622053 12	18,0 – 15,0	12,0	11	21,0	24x26,7	50
		622053 13	18,0 – 15,0	13,0		21,0	24x26,7	50
		622026 13	21,0 – 18,0	13,0	13	23,0	28x31	25
		622054 14	23,0 – 19,0	14,0	13	23,0	30x33,5	25
		622054 15	23,0 – 19,0	15,0	16	23,0	30x33,5	25
		622054 16	23,0 – 19,0	16,0	16	21,0	30x33,5	25
		622054 18	23,0 – 19,0	18,0		23,0	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	622554 16	23,0 – 19,0	16,0	16	24,0	30x33,5	25
		622554 18	23,0 – 19,0	18,0		24,0	30x33,5	25
		622555 25	32,0 – 28,0	25,5		26,0	35x38,5	25
M32x1,5	8,0	623233 22	28,0 – 24,0	22,0	21	26,0	35x38,5	25
M40x1,5	9,0	624056 30	40,0 – 34,0	30,0	29	27,0	50x54	10
M50x1,5	10,0	625057 35	46,0 – 40,0	35,0	36	29,0	57x61	5

28000 | TT04500

Passender Schlauch siehe Seite 363 ▶
For suitable hose, see page 363

SVD-Pg-Schlauchverschraubung

SVD Pg hose gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 54

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 54

Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.
Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

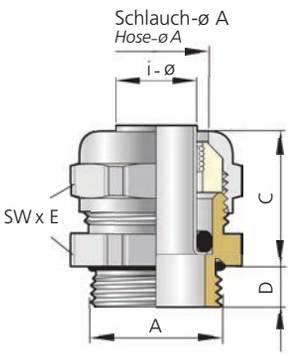


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schlauchdurchmesser A** *Hose diameter A*		**NW** *NW*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm		**max./min. ø** mm	**i-Ø** mm		**C** mm	**SW x E** mm	
Pg 7	5,0	64950 07	12,0 – 10,0	7,0		20,0	17x18,9	50
Pg 9	6,0	65051 09	15,0 – 13,0	9,0	10	20,5	20x22,2	50
		65051 10	15,0 – 13,0	10,0		20,5	20x22,2	50
		65051 11	15,0 – 13,0	11,0		20,5	20x22,2	50
		65052 10	17,0 – 14,0	10,0		21,0	22x24,4	50
		65052 12	17,0 – 14,0	12,0		21,0	22x24,4	50
Pg 11	6,0	65152 09	17,0 – 14,0	9,0	10	21,0	22x24,4	50
		65152 10	17,0 – 14,0	10,0		21,0	22x24,4	50
		65152 11	17,0 – 14,0	11,0		21,0	22x24,4	50
		65152 12	17,0 – 14,0	12,0		21,0	22x24,4	50
		65152 13	17,0 – 14,0	13,0		21,0	22x24,4	50
		65152 14	17,0 – 14,0	14,0		21,0	22x24,4	50
		65153 11	18,0 – 15,0	11,0	11	21,0	24x26,7	50
		65153 12	18,0 – 15,0	12,0	11	21,0	24x26,7	50
Pg 11	6,5	65151 09	15,0 – 13,0	9,0	10	21,0	20x22,2	50
		65151 11	15,0 – 13,0	11,0		21,0	20x22,2	50
Pg 13,5	6,5	65252 10	17,0 – 14,0	10,0		21,0	22x24,4	50
		65252 11	17,0 – 14,0	11,0		21,0	22x24,4	50
		65252 13	17,0 – 14,0	13,0		21,0	22x24,4	25
		65226 12	21,0 – 18,0	12,0	13	23,0	28x31,2	50
		65226 13	21,0 – 18,0	13,0	13	23,0	28x31,2	25
		65226 15	21,0 – 18,0	15,0		23,0	28x31,2	25
		65226 16	21,0 – 18,0	16,0		23,0	28x31,2	25
		65254 16	23,0 – 19,0	16,0	16	24,0	30x33,5	25
		65254 18	23,0 – 19,0	18,0		24,0	30x33,5	25
Pg 16	6,5	65354 16	23,0 – 19,0	16,0	16	24,0	30x33,5	25
Pg 21	7,0	65433 22	28,0 – 24,0	21,0	21	26,0	35x38,5	25
		65455 20	32,0 – 28,0	20,0		28,0	40x43,5	25
		65455 21	32,0 – 28,0	21,0		28,0	40x43,5	25
		65455 23	32,0 – 28,0	23,0		28,0	40x43,5	10
		65455 29	32,0 – 28,0	29,0		28,0	40x43,5	10
Pg 29	8,0	65542 23	36,0 – 31,0	23,0		26,0	45x48	10
		65542 26	36,0 – 31,0	26,0		26,0	45x48	10
		65542 28	36,0 – 31,0	28,0		26,0	45x48	10
		65542 29	36,0 – 31,0	29,0		26,0	45x48	10
		65556 29	40,0 – 34,0	29,0	29	28,0	50x54	10
		65556 30	40,0 – 34,0	30,0	29	28,0	50x54	10
		65556 35	40,0 – 34,0	35,0		28,0	50x54	10

28200 | TT04500

Passende Schläuche ab Seite 363 ▶
For suitable hoses, see from page 363

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Spiralschlauch mit Stahlgeflecht

Spiral hose with steel braiding

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVC/Buna (mit leicht gewellter Innenwand und außen Stahlgeflecht für schwere mechanische Belastung)
Stahl verzinkt
Temperaturbereich: –15 °C bis +60 °C

PVC/Buna (with slightly corrugated inner wall and steel braiding on the outside for heavy mechanical loads)
Steel, zinc-plated
Temperature range: –15 °C up to +60 °C

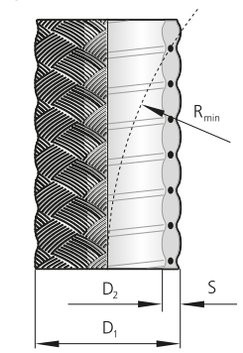


Abb. 3
Fig. 3

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Wandstärke** *Wall thickness* **S** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
10	GP 9	14,6	9,0	2,5	40	50 m
11	GP 11	18,0	12,0	2,5	60	50 m
13	GP 13	20,0	14,0	3,0	70	50 m
16	GP 16	22,0	16,0	3,0	70	50 m
21	GP 21	27,8	22,0	3,0	90	50 m
29	GP 29	37,0	30,0	3,0	140	25 m

35800 | TT07200

Brancheneinsatz und Eigenschaften

Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

PFLITSCH

Metallschutzschlauch
Metal conduit hose

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Wendelgewickelter Metallschlauch
Stahl verzinkt
Profil: doppelt gefalzt
Temperaturbereich: –50 °C bis +300 °C

Spiral-wound metal hose
Steel, zinc-plated
Profile: double-folded
Temperature range: –50 °C up to +300 °C

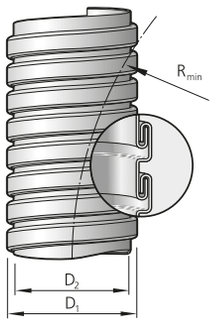


Abb. 3
Fig. 3

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
10	MDG 10/V2	13,0	10,3	30	50 m
13	MDG 13/V2	16,5	13,0	35	50 m
17	MDG 17/V2	20,5	16,9	45	50 m
22	MDG 22/V2	25,0	21,4	55	50 m
29	MDG 29/V2	32,0	28,1	60	25 m
36	MDG 36/V2	42,5	37,7	80	25 m

35900 | IT07300

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Roboter-Schlauchverschraubung, metrisch

Robotic hose gland, metric

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. F-Schlauch
Schutzart IP 66

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. F hose
Type of protection IP 66

Schlauchverschraubung aus Messing für hochflexible Schutzschlauch-installationen, weiche Klemmung durch Klemmring aus innen gewelltem Weich-PVC, lange Gegendrucktülle aus Messing
Hose gland made of brass, used for flexible protection hoses, soft clamping achieved with a clamping ring made from soft PVC corrugated on the inside, long counter pressure grommet made of brass

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 *See CC*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

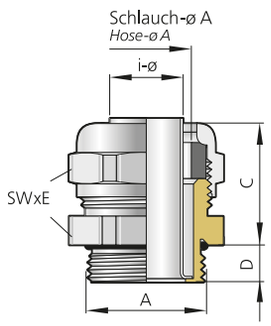


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Schlauchdurch-messer A** *Hose diameter A*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Art.-Nr. pass. Schlauch** *Art. no. of suitable hose*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* =		**max./min. ø**	**i-Ø**	**C**		**SW x E**	
	mm	*TPE-V* =	p	**mm**	**mm**	**mm**		**mm**	
M20x1,5	6,5	22052fd		1510 *	15,0 – 12,0	10,0	21,0		22x24,4	50
		22053fd		1510 *	15,0 – 12,0	10,0	21,0		24x26,7	50
		22053fd		1610	16,0 – 12,0	10,0	21,0	F 1510	24x26,7	50
		22054fd		2114	21,0 – 16,0	14,0	23,0	F 1914	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553fd		1510 *	15,0 – 12,0	10,0	21,0		24x26,7	50
		22553fd		1609 *	16,0 – 12,0	10,0	21,0		24x26,7	50
		22554fd		2114	21,0 – 16,0	14,0	24,0	F 1914	30x33,5	25
		22554fd		2116 *	21,0 – 16,0	16,0	24,0		30x33,5	25
		22554fd		2117 *	21,0 – 16,0	17,0	24,0		30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254fd		2114	21,0 – 16,0	14,0	25,0	F 1914	30x33,5	25
		23255fd		2822	28,0 – 21,0	22,0	28,0	F 2822	40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24055fd		2822	28,0 – 21,0	22,0	28,0	F 2822	40x43,5	10
		24056fd		3931	41,0 – 36,0	31,0	28,0	F 4032	50x54	10
M50x1,5	10,0	25056fd		3931	41,0 – 36,0	30,0	28,0	F 4032	54x58	5

35500 | TT06900

* Variante für verschiedene Schlauchtypen (Schläuche auf Anfrage).
** Variant for different hose types (hoses on request).*

Passender Schlauch siehe Seite 367
For suitable hose, see page 367

Roboter-Pg-Schlauchverschraubung

Robotic Pg hose gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. F-Schlauch
Schutzart IP 66

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. F hose
Type of protection IP 66

Schlauchverschraubung aus Messing für hochflexible Schutzschlauch-installationen, weiche Klemmung durch Klemmring aus innen gewelltem Weich-PVC, lange Gegendrucktülle aus Messing
Hose gland made of brass, used for flexible protection hoses, soft clamping achieved with a clamping ring made from soft PVC corrugated on the inside, long counter pressure grommet made of brass

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 *See CC*		-40 °C / +130 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +135 °C

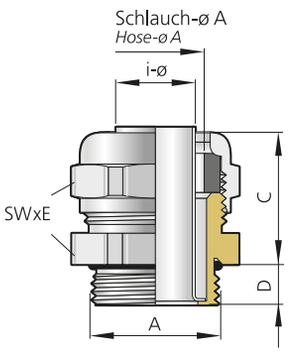


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Schlauchdurchmesser A** *Hose diameter A*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Art.-Nr. pass. Schlauch** *Art. no. of suitable hose*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* =			**max./min. ø**	**i-Ø**	**C**		**SW x E**	
	mm	*TPE-V* =	p		**mm**	**mm**	**mm**		**mm**	
Pg 11	6,0	5153fd		1610	16,0 – 12,0	10,0	21,0	F 1510	24x26,7	50
Pg 13,5	6,5	5252fd		1510	15,0 – 9,0	10,0	24,0	F 1510	22x24,4	50
		5254fd		2114	21,0 – 16,0	14,0	24,0	F 1914	30x33,5	25
Pg 16	6,5	5353fd		1510	15,0 – 9,0	10,0	21,0	F 1510	24x26,7	50
		5353fd		1609	16,0 – 12,0	10,0	21,0	F 1510	24x26,7	50
		5354fd		2114	21,0 – 16,0	14,0	24,0	F 1914	30x33,5	25
		5354fd		2116 *	21,0 – 16,0	16,0	24,0		30x33,5	25
Pg 21	7,0	5454fd		2114	21,0 – 16,0	14,0	25,0	F 1914	30x33,5	25
		5455fd		2822	28,0 – 21,0	21,0	28,0	F 2822	40x43,5	10
Pg 29	8,0	5555fd		2822	28,0 – 21,0	21,0	27,0	F 2822	40x43,5	10
		5556fd		3931	41,0 – 36,0	30,0	28,0	F 4032	50x54	10
Pg 36	9,0	5656fd		3931	41,0 – 36,0	30,0	28,0	F 4032	50x54	5

35100 | T06900

* Variante für verschiedene Schlauchtypen (Schläuche auf Anfrage).
** Variant for different hose types (hoses on request).*

Passender Schlauch siehe Seite 367
For suitable hose, see page 367

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Flexibler Schutzschlauch
Flexible protection hose

RoHS



Polyurethan, doppelwandig (mit leicht gewellter Innen- und Außenwand), formstabil durch eine Hart-PVC-Federspirale (kein Knicken), hochflexibel durch spezielles Luftkammersystem
UV- und ölbeständig
Temperaturbereich: –5 °C bis +60 °C

Polyurethane, double-walled with slightly corrugated inner and outer wall, dimensionally stable with hard PVC spring coil (no buckling), highly flexible due to special air tube system
UV- and oil-resistant
Temperature range: –5 °C up to +60 °C

Abb. 1
Fig. 1

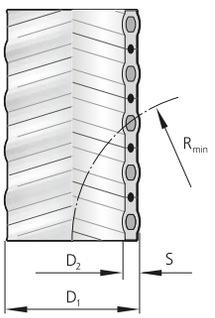


Abb. 2
Fig. 2

Art.-Nr. *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Wandstärke** *Wall thickness* **S** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
F 1510	15,0	10,0	2,5	20	25 m
F 1914	19,0	14,0	2,5	30	25 m
F 2822	28,0	22,0	3,0	45	25 m
F 4032	40,0	32,0	4,0	70	25 m

36200 | TT07210

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

UNI UL-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI UL hose cable gland, metric

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu UL-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for UL hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at the cable)

Unlösbare, „vandalensichere" Verbindung zwischen Schlauch und Verschraubung
Unopenable, "vandal-proof" connection between hose and gland

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 *See 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	-40 °C / +150 °C

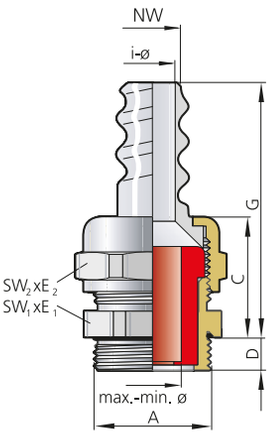


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details* *TPE* = *TPE-V* = p *Silikon HT/Silicone HT* = H	**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*			**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**			**C**	**G**	**i-Ø**		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm		**max./min. ø** **mm**	**mm**	**mm**	**mm**		**mm**	
M16x1,5	6,0	21650dUL	0906	6,0 – 4,0	22,0	42,0	6,0	09	18x20/17x18,9	50
		21652dUL	1107	6,5 – 4,0	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		21652dUL	1109	9,0 – 6,5	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22052dUL	1107	6,5 – 4,0	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		22053dUL	1307	6,5 – 4,0	24,0	49,0	10,0	13	24x26,7	50
		22052dUL	1108	8,0 – 5,0	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		22052dUL	1109	9,0 – 6,5	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		22053dUL	1310	10,0 – 7,0	24,0	49,0	10,0	13	24x26,7	50
		22054dUL	1613	13,0 – 9,0	25,0	49,0	14,0	16	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553dUL	1310	10,0 – 7,0	24,0	49,0	10,0	13	28x31,2/24x26,7	50
		22554dUL	1614	14,0 – 11,5	27,0	49,0	14,0	16	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dUL	1614	14,0 – 11,5	27,0	49,0	14,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23254dUL	1614	15,5 – 11,5	27,0	49,0	14,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23255dUL	2118	18,0 – 14,0	31,0	60,0	22,0	21	40x43,5	10
		23255dUL	2121	20,5 – 17,0	31,0	60,0	22,0	21	40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24055dUL	2118	18,0 – 14,0	30,0	61,0	22,0	21	43x47,3/40x43,5	10
		24056dUL	2921 *	20,5 – 17,0	31,0	65,0	30,0	29	50x54	5
		24056dUL	2925 *	25,0 – 20,0	31,0	65,0	30,0	29	50x54	5
M50x1,5	10,0	25056dUL	2925 *	25,0 – 20,0	31,0	65,0	30,0	29	50x54	5

34900 | T06800

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passender Schlauch siehe Seite 369
For suitable hose, see page 369

Auf Anfrage auch mit anderem Anschlussgewinde und Material verfügbar
Also available with different connection threads and in different materials on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UL-Schlauch
UL hose

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVC/Federstahl, Farbe: Grau (RAL 7037); Wendelsteigung: links
UL-File-Nr.: E 44755
Temperaturbereich: –20 °C bis +70 °C

PVC/spring steel, colour: grey (RAL 7037); spiral pitch: left
UL file no.: E 44755
Temperature range: –20 °C up to +70 °C

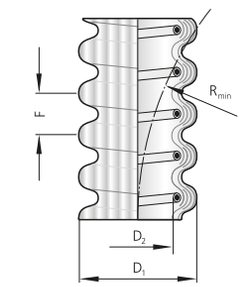


Abb. 3
Fig. 3

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Wendelsteigung** *Spiral pitch* **F** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
09	UL 0909	15,0	9,0	6,5	18	25 m
11	UL 1211	18,0	12,0	6,5	20	25 m
13	UL 1313	20,0	13,0	8,0	22	25 m
16	UL 1816	25,0	18,0	8,5	25	25 m
21	UL 2721	34,0	27,0	9,0	30	25 m
29	UL 3529	42,0	35,0	9,0	40	25 m

36100 | TT07400

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

UNI S-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI S hose cable gland, metric

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schrumpfschlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. S-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal shrink-hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. S hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Auf Anfrage auch mit anderem Anschlussgewinde und Material verfügbar
Also available with different connection threads and in different materials on request

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 *See CC*		-40 °C / +110 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	TPE-V	Natur *Natural*	p	-40 °C / +110 °C
Messing *Brass*	Vernickelt *Nickel-plated*	Silikon HT *Silicone HT*	Schwarz *Black*	H	-40 °C / +110 °C

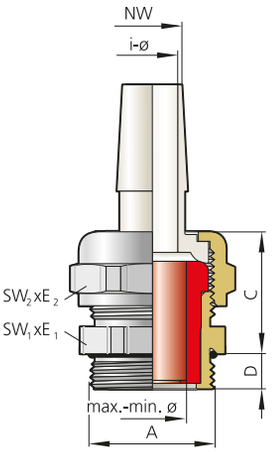


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*		**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D**	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =			**max./min. ø**	**C**	**i-Ø**		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm		p	H	**mm**	**mm**	**mm**		**mm**	
M16x1,5	6,0	21650dss09		07	6,5 – 4,0	46,0	7,0	09	18x20/17x18,9	50
		21652dss11		08	8,0 – 5,0	47,0	9,0	11	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22052dss11		09	9,0 – 6,5	47,0	9,0	11	22x24,4	50
		22053dss13		10	10,0 – 7,0	47,0	10,0	13	24x26,7	50
		22053dss16		13	13,0 – 9,0	47,0	14,0	16	24x26,7	50
		22054dss16		14	14,0 – 11,5	52,0	14,0	16	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553dss13		10	10,0 – 7,0	47,0	10,0	13	28x31,2/24x26,7	50
		22554dss16		14	14,0 – 11,5	52,0	14,0	16	30x33,5	25
		22554dss21		16	15,5 – 11,5	52,0	18,0	21	30x33,5	25
		22554dss21		18	18,0 – 14,0	58,0	18,0	21	40x43,5	25
M32x1,5	8,0	23255dss21		18	18,0 – 14,0	58,0	18,0	21	40x43,5	10
		23255dss29		20	20,5 – 17,0	58,0	25,0	29	40x43,5	10
		23255dss29		25	25,0 – 20,0	58,0	25,0	29	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055dss29		20	20,5 – 17,0	55,0	25,0	29	43x47,3/40x43,5	10
		24055dss29		25	25,0 – 20,0	55,0	25,0	29	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056dss29		25 *	25,0 – 20,0	61,0	25,0	29	54x58/50x54	5

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

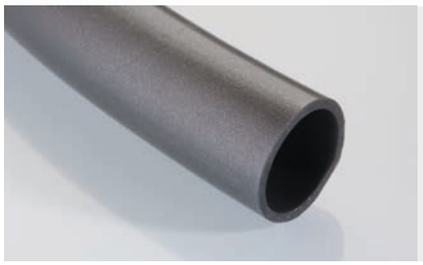
Passender Schlauch siehe Seite 371
For suitable hose, see page 371

43400 | TT00920

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Silber-Schlauch
Silver tube

RoHS



PVC mit glatter Innen- und Außenwand für die leichte mechanische Belastung
Temperaturbereich: –20 °C bis +80 °C

PVC with smooth inner and outer walls for light mechanical loads
Temperature range: –20 °C up to +80 °C

Abb. 1
Fig. 1

Zur besseren Montage den Schlauch erwärmen und über Verschraubungsstutzen ziehen
For easier assembly, heat the hose and pull it over the gland connection

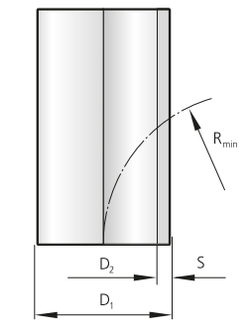


Abb. 2
Fig. 2

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Wandstärke** *Wall thickness* **S** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
09	S 9	12,0	9,0	1,5	50	50 m
11	S 11	14,0	11,0	1,5	75	50 m
13	S 13	16,0	13,0	1,5	85	50 m
16	S 16	20,0	16,0	2,0	100	50 m
21	S 21	25,0	21,0	2,0	110	25 m

36300 | TT07500

Erhöhte Zugfestigkeit zudem durch separate Schlauchschellenmontage, siehe Seite 414
Increased tensile strength also due to separate hose clamp assembly, see page 414

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

UNI Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI hose cable gland, metric

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. P-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. P hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Auf Anfrage auch in Kunststoff (Polycarbonat) erhältlich
Also available in plastic (polycarbonate) on request.

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 *See 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

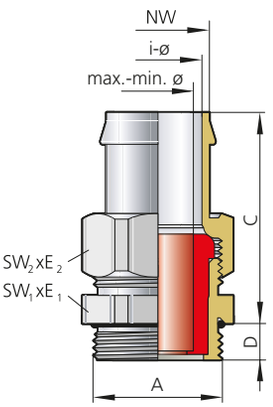


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		TPE	=						
A	**D**	*TPE-V*	=	p		**C**		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT*	=	H	**mm**	**mm**		**mm**	
M12x1,5	5,0	21250sd			09.07	6,5 – 4,0	39,0	09	17x18,9	50
		21250sd			11.07	6,5 – 4,0	39,0	11	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650sd			09.07	6,5 – 4,0	38,0	09	18x20/17x18,9	50
		21650sd			11.07	6,5 – 4,0	38,0	11	18x20/17x18,9	50
		21650sd			11.08	8,0 – 5,0	38,0	11	18x20/17x18,9	50
		21650sd			11.09	9,5 – 6,5	38,0	11	18x20/17x18,9	50
		21650sd			13.07	6,5 – 4,0	38,0	13	18x20/17x18,9	50
		21650sd			13.08	8,0 – 5,0	38,0	13	18x20/17x18,9	50
		21650sd			13.09	9,5 – 6,5	38,0	13	18x20/17x18,9	50
		21651sd			11.09	9,5 – 6,5	40,0	11	20x22,2	50
		21651sd			13.11	10,5 – 7,0	40,0	13	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	22051sd			09.07	6,5 – 4,0	39,0	09	22x24,4/20x22,2	50
		22051sd			11.07	6,5 – 4,0	39,0	11	22x24,4/20x22,2	50
		22051sd			11.09	9,5 – 6,5	39,0	11	22x24,4/20x22,2	50
		22051sd			13.07	6,5 – 4,0	39,0	13	22x24,4/20x22,2	50
		22051sd			13.09	9,5 – 6,5	39,0	13	22x24,4/20x22,2	50
		22051sd			13.11	10,5 – 7,0	39,0	13	22x24,4/20x22,2	50
		22052sd			11.07	6,5 – 4,0	40,0	11	22x24,4	25
		22052sd			11.08	8,0 – 5,0	40,0	11	22x24,4	25
		22052sd			11.09	9,5 – 6,5	40,0	11	22x24,4	25
		22052sd			13.08	8,0 – 5,0	40,0	13	22x24,4	25
		22052sd			13.09	9,5 – 6,5	40,0	13	22x24,4	25
		22052sd			13.10	10,5 – 7,0	40,0	13	22x24,4	25
		22052sd			16.08	8,0 – 5,0	40,0	16	22x24,4	25
		22052sd			16.09	9,5 – 6,5	40,0	16	22x24,4	25
		22052sd			16.10	10,5 – 7,0	40,0	16	22x24,4	25
		22052sd			16.13	13,0 – 9,0	40,0	16	22x24,4	25
		22053sd			16.13	13,0 – 9,0	40,0	16	24x26,7	25

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

0060T0L1 | 1691

UNI Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI hose cable gland, metric

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*			**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =	p H		**max./min. ø** mm	**C** mm		**SW_1 x E_1/SW_2 x E_2** mm	
M20x1,5	6,5	22053sd		18.07	6,5 – 4,0	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd		18.08	8,0 – 5,0	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd		18.09	9,5 – 6,5	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd		18.13	13,0 – 9,0	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd		18.16	15,5 – 11,5	40,0	18	24x26,7	25
		22054sd		18.13	13,0 – 9,0	42,0	18	30x33,5	25
		22054sd		21.11	10,5 – 7,0	42,0	21	30x33,5	25
		22054sd		21.13	13,0 – 9,0	42,0	21	30x33,5	25
		22054sd		21.16	15,5 – 11,5	42,0	21	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553sd		13.09	9,5 – 6,5	40,0	13	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		13.11	10,5 – 7,0	40,0	13	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		16.07	6,5 – 4,0	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		16.09	9,5 – 6,5	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		16.13	13,0 – 9,0	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		16.16	15,5 – 11,5	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		18.08	8,0 – 5,0	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		18.11	10,5 – 7,0	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		18.13	13,0 – 9,0	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd		18.16	15,5 – 11,5	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22554sd		18.16	15,5 – 11,5	44,0	18	30x33,5	25
		22554sd		21.11	10,5 – 7,0	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd		21.16	15,5 – 11,5	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd		21.18	18,0 – 14,0	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd		21.20	20,5 – 17,0	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd		24.18	18,0 – 14,0	44,0	24	30x33,5	25
		22554sd		24.20	20,5 – 17,0	44,0	24	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254sd		18.11	10,5 – 7,0	44,0	18	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd		18.16	15,5 – 11,5	44,0	18	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd		21.13	13,0 – 9,0	44,0	21	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd		21.16	15,5 – 11,5	44,0	21	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd		21.18	18,0 – 14,0	44,0	21	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd		24.18	18,0 – 14,0	44,0	24	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd		24.20	20,5 – 17,0	44,0	24	35x38,5/30x33,5	10
		23255sd		29.20	20,5 – 17,0	48,0	29	40x43,5	10
		23255sd		29.25	25,0 – 20,0	48,0	29	40x43,5	10
		23255sd		29.28	27,5 – 24,0	48,0	29	40x43,5	10
M40x1,5	8,0	24055sd		29.16	15,5 – 11,5	47,0	29	43x47,3/40x43,5	10
		24055sd		29.25	25,0 – 20,0	47,0	29	43x47,3/40x43,5	10
		24055sd		29.28	27,5 – 24,0	47,0	29	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056sd		36.34 *	31,0 – 29,0	51,0	36	54x58/50x54	5
		25056sd		36.34 *	34,0 – 29,0	51,0	36	54x58/50x54	5

16900 | TT00900

* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
** Silicone HT sealing insert not available.*

Passende Schläuche ab Seite 371
For suitable hoses, see from page 371

Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 414.
We recommend hose clamps for installation, see page 414.

UNI Schlauch-Pg-Kabelverschraubung

UNI hose Pg cable gland

CE RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Passend zu z. B. P-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. P hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 414.
We recommend hose clamps for installation, see page 414.

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 *See 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

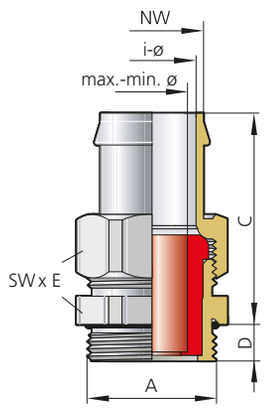


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*		**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
		TPE =							
A	**D**	*TPE-V* =	p	**max./min. ø**	**C**	**i-Ø**		**SW x E**	
	mm	*Silikon HT/Silicone HT* =	H	**mm**	**mm**	**mm**		**mm**	
Pg 7	5,0	14950sd		09.07 6,5 – 4,0	40,0	7,0	09	17x18,9	50
		14950sd		11.07 6,5 – 4,0	40,0	9,5	11	17x18,9	50
Pg 9	6,0	150sd		09.07 6,5 – 4,0	40,0	7,0	09	17x18,9	50
		150sd		11.07 6,5 – 4,0	40,0	9,5	11	17x18,9	50
		150sd		13.07 6,5 – 4,0	40,0	10,5	13	17x18,9	50
		150sd		09.08 7,0 – 5,0	40,0	7,0	09	17x18,9	50
		150sd		13.08 8,0 – 5,0	40,0	10,5	13	17x18,9	50
		150sd		11.09 9,5 – 6,5	40,0	9,5	11	17x18,9	50
		15051sd		11.09 9,5 – 6,5	40,0	9,5	11	20x22,2	50
		150sd		13.09 9,5 – 6,5	40,0	10,5	13	17x18,9	50
		15051sd		13.11 10,5 – 7,0	40,0	10,5	13	20x22,2	50
Pg 11	6,0	151sd		13.07 6,5 – 4,0	40,0	10,5	13	22x24,4	50
		151sd		13.08 8,0 – 5,0	40,0	10,5	13	22x24,4	50
		151sd		11.09 9,5 – 6,5	40,0	9,5	11	22x24,4	50
		151sd		13.09 9,5 – 6,5	40,0	10,5	13	22x24,4	25
		15152sd		16.09 9,5 – 6,5	40,0	14,0	16	22x24,4	25
		15153sd		18.09 9,5 – 6,5	40,0	16,0	18	24x26,7	25
		151sd		13.10 10,5 – 7,0	40,0	10,5	13	22x24,4	25
Pg 13,5	6,5	152sd		13.07 6,5 – 4,0	40,0	10,5	13	22x24,4	25
		152sd		11.09 9,5 – 6,5	40,0	9,5	11	22x24,4	25
		152sd		13.09 9,5 – 6,5	40,0	10,5	13	22x24,4	25
		152sd		16.09 9,5 – 6,5	40,0	14,0	16	22x24,4	25
		152sd		13.10 10,5 – 7,0	40,0	10,5	13	22x24,4	25
		152sd		16.10 10,5 – 7,0	40,0	14,0	16	22x24,4	25
		152sd		13.13 13,0 – 9,0	40,0	10,5	13	22x24,4	25
		152sd		16.13 13,0 – 9,0	40,0	14,0	16	22x24,4	25
Pg 16	6,5	153sd		18.07 6,5 – 4,0	40,0	16,0	18	24x26,7	25
		153sd		13.09 9,5 – 6,5	40,0	10,5	13	24x26,7	25
		153sd		16.09 9,5 – 6,5	40,0	14,0	16	24x26,7	25
		153sd		18.09 9,5 – 6,5	40,0	16,0	18	24x26,7	25
		153sd		13.10 10,5 – 7,0	40,0	10,5	13	24x26,7	25
		153sd		16.11 10,5 – 7,0	40,0	14,0	16	24x26,7	25
		153sd		18.11 10,5 – 7,0	40,0	16,0	18	24x26,7	25
		153sd		16.13 13,0 – 9,0	40,0	14,0	16	24x26,7	25

35400 | TT07000

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

UNI Schlauch-Pg-Kabelverschraubung

UNI hose Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Dichtbereich** *Sealing range*	**Bauhöhe** *Mounting height*		**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A	**D** mm	*TPE* = *TPE-V* = *Silikon HT/Silicone HT* =	p H	**max./min. ø** mm	**C** mm	**i-Ø** mm		**SW x E** mm	
Pg 16	6,5	153sd	18.13	13,0 – 9,0	40,0	16,0	18	24x26,7	25
		15354sd	21.13	13,0 – 9,0	44,0	19,0	21	30x33,5	10
		153sd	16.16	14,0 – 11,5	40,0	14,0	16	24x26,7	25
		153sd	18.16	15,5 – 11,5	40,0	16,0	18	24x26,7	25
		15354sd	21.16	15,5 – 11,5	44,0	19,0	21	30x33,5	10
		15354sd	21.18	18,0 – 14,0	44,0	19,0	21	30x33,5	10
		15354sd	21.20	19,0 – 17,0	44,0	19,0	21	30x33,5	10
Pg 21	7,0	154sd	18.11	10,5 – 7,0	44,0	16,0	18	30x33,5	10
		154sd	18.13	13,0 – 9,0	44,0	16,0	18	30x33,5	10
		154sd	18.16	15,5 – 11,5	44,0	16,0	18	30x33,5	10
		154sd	21.16	15,5 – 11,5	44,0	19,0	21	30x33,5	10
		154sd	24.16	15,5 – 11,5	44,0	22,0	24	30x33,5	10
		154sd	21.18	18,0 – 14,0	44,0	19,0	21	30x33,5	10
		154sd	24.18	18,0 – 14,0	44,0	22,0	24	30x33,5	10
		154sd	24.20	20,5 – 17,0	44,0	22,0	24	30x33,5	10
Pg 29	8,0	155sd	29.20	20,5 – 17,0	47,0	27,5	29	40x43,5	10
		155sd	29.25	25,0 – 20,0	47,0	27,5	29	40x43,5	10
		155sd	29.28	28,0 – 24,0	47,0	27,5	29	40x43,5	10
		155sd	31.28	28,0 – 24,0	47,0	29,0		40x43,5	10
Pg 36	9,0	156sd	36.34	34,0 – 29,0	50,0	34,0	36	50x54	10

35400 | IT07000

Passende Schläuche ab Seite 371
For suitable hoses, see from page 371

Schlauchstutzen, metrisch
Hose connector, metric

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. P-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. P hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Auf Anfrage auch in Kunststoff (Polycarbonat) erhältlich
Also available in plastic (polycarbonate) on request.

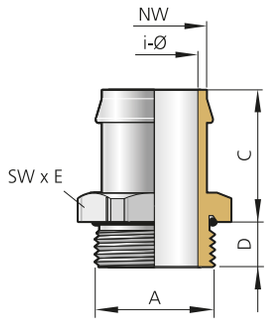


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**i-Ø** mm	**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
M12x1,5	6,0	60212.10	17,0	8,0	10	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	60216.11	17,0	10,0	11	18x20,2	50
M20x1,5	6,5	60220.11	21,0	10,0	11	22x24,4	50
		60220.13	21,0	12,0	13	22x24,4	50
		60220.16	21,0	14,5	16	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	60225.13	22,0	12,0	13	28x31,2	50
		60225.16	22,0	14,5	16	28x31,2	50
M32x1,5	7,0	60232.21	22,0	19,0	21	35x38,5	25
		60232.24	22,0	21,0		35x38,5	25
M40x1,5	8,0	60240.29	23,0	27,5	29	43x47,3	10
		60240.34	23,0	32,0		43x47,3	10
M50x1,5	9,0	60250.36	25,0	34,0	36	54x58	5
M63x1,5	10,0	60263.48	25,0	47,0		68x74	5

17100 | TT01100

Passende Schläuche ab Seite 371
For suitable hoses, see from page 371

Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 414.
We recommend hose clamps for installation, see page 414.

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Schlauchstutzen, Pg
Hose connector, Pg

RoHS



Messing vernickelt
Passend zu z. B. P-Schlauch
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated
Suitable for e.g. P hose
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Abb. 1
Fig. 1

Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 414.
We recommend hose clamps for installation, see page 414.

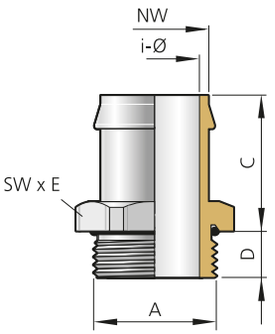


Abb. 2
Fig. 2

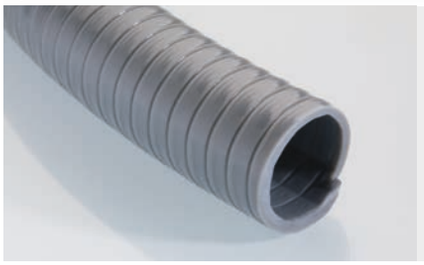
Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**i-Ø** mm	**NW** *NW*	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
Pg 7	5,0	6007.09	21,0	7,0	09	14x15,5	50
Pg 9	6,0	6009.09	21,0	7,0	09	17x18,9	50
		6009.11	21,0	10,0	11	17x18,9	50
Pg 11	6,0	6011.09	21,0	7,0	09	20x22,2	50
		6011.11	21,0	10,0	11	20x22,2	50
		6011.13	21,0	12,0	13	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	6013.09	21,0	7,0	09	22x24,4	50
		6013.11	21,0	10,0	11	22x24,4	50
		6013.13	21,0	12,0	13	22x24,4	50
		6013.16	21,0	14,5	16	24x26,7	50
Pg 16	6,5	6016.09	21,0	7,0	09	24x26,7	50
		6016.11	21,0	10,0	11	24x26,7	50
		6016.13	21,0	12,0	13	24x26,7	50
		6016.16	21,0	14,5	16	24x26,7	50
Pg 21	7,0	6021.21	22,0	19,0	21	30x33,5	25
Pg 21	9,0	6021.24	21,0	21,0		30x33,5	25
Pg 29	8,0	6029.29	23,0	27,5	29	40x43,5	10
Pg 29	10,0	6029.34	23,0	30,0		40x43,5	10
Pg 36	9,0	6036.36	25,0	34,0	36	50x54	5
Pg 42	10,0	6042.42	25,0	40,0		57x61	5
Pg 48	10,0	6048.48	25,0	47,0		64x69	5

17600 | TT01100

Passende Schläuche ab Seite 371
For suitable hoses, see from page 371

Spiralschlauch
Spiral hose

RoHS



PVC/Buna (mit leicht gewellter Innen- und Außenwand für die mittlere mechanische Belastung)
Temperaturbereich: –15 °C bis +60 °C

PVC/Buna (with slightly corrugated inner wall and steel braiding on the outside for heavy mechanical loads)
Temperature range: –15 °C up to +60 °C

Abb. 1
Fig. 1

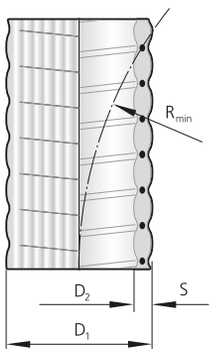


Abb. 2
Fig. 2

NW *NW*	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Ø außen** *Outside Ø* **D_1** **mm**	**Ø innen** *Inside Ø* **D_2** **mm**	**Wandstärke** *Wall thickness* **S** **mm**	**Radius min.** *Min. radius* **R** **mm**	
09	P 9	13,4	9,0	2,0	40	50 m
11	P 11	16,8	12,0	2,0	60	50 m
13	P 13	18,8	14,0	2,3	70	50 m
16	P 16	20,8	16,0	2,3	70	50 m
21	P 21	26,6	22,0	2,6	90	50 m
29	P 29	35,8	30,0	2,7	140	25 m

36400 | TT07500

Brancheneinsatz und Eigenschaften
Industry applications and properties



Min. **Max.**

Flexibilität
Flexibility

Dauer-/Biegewechselfestigkeit
Fatigue/flexural fatigue strength

Druck-/Trittfestigkeit
Pressure/tread resistance

Min. **Max.**

Chemische Beständigkeit
Chemical resistance

Witterungsbeständigkeit
Weather resistance

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

13

Druckausgleichselemente und Entwässerungsstutzen

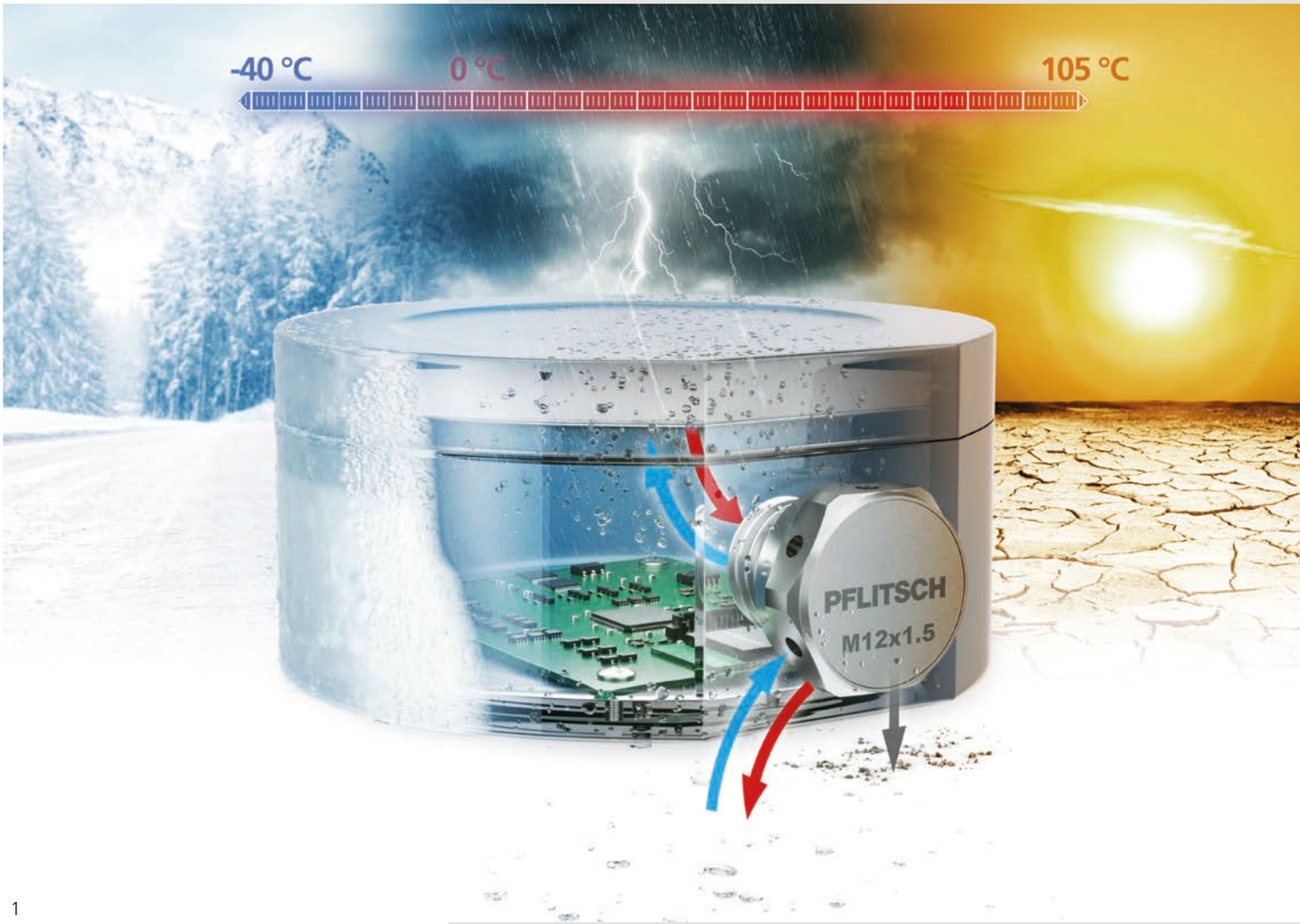
Pressure equalisation elements and drain connections



PFLITSCH

Kondenswasserfreie Anwendungen mit Druckausgleichselementen von PFLITSCH

Condensation-free applications with pressure equalisation elements from PFLITSCH



1

Abb. 1 – Anwendung eines Druckausgleichselementes am elektrischen Gehäuse in sämtlichen Witterungslagen
Fig. 1 – Application with a pressure equalisation element on the electronics enclosure in all weather conditions

Konstante Be- und Entlüftung zur Vermeidung von Kondenswasser

In gut abgedichteten Gehäusen bildet sich Kondenswasser, wenn die Druckunterschiede, die aufgrund von Temperaturschwankungen entstehen, nicht ausgeglichen werden. Die Druckausgleichselemente (DAE) von PFLITSCH sorgen für eine konstante Be- und Entlüftung, sodass die Leckgrenze der Gehäusedichtung von durchschnittlich 70 mbar nicht überschritten wird. Durch diesen kontinuierlichen Druckausgleich gelangt keine zusätzliche feuchte Luft in den Innenraum des Gehäuses, die sich an den Wänden in Form von Kondenswasser absetzen könnte.

PFLITSCH bietet die Druckausgleichselemente in Messing, Edelstahl und Polyamid an. Das Kernstück des Druckausgleichselementes, die Membran, gibt es in zwei Ausführungen. Bezogen auf den jeweiligen Anwendungsfall kann zwischen dem Standard-Level- (SL) und dem High-Level-Luftdurchlass (HL) gewählt werden. Darüber hinaus sind Varianten mit UL-Zulassungen und ein Ex-Druckausgleichselement (siehe Ex-Kapitel) verfügbar.

Die Vorteile der PFLITSCH Druckausgleichselemente:

· Hohe Schutzarten IP 66, IP 68 bzw. IP 69
· Große Variantenvielfalt
· Erhältlich in Messing, Edelstahl und Polyamid
· Zwei Luftdurchlass-Varianten
· Wasser- bzw. ölabweisende Membran
· UV-Beständigkeit
· Varianten mit UL- und Ex-Zulassungen für die Zündschutzart Ex e erhältlich
· Alle Typen mit kurzem und langem Anschlussgewinde

Wasser gezielt ableiten

Verfügt ein Gehäuse über eine unzureichende Abdichtung für die entsprechende Applikation, kann Wasser eintreten. Ohne weitere Maßnahmen kann dieses Wasser nicht entweichen und beschädigt die Elektrik/Elektronik.

Mit den Entwässerungsstutzen von PFLITSCH wird das Wasser am tiefsten Punkt im Gehäuse gezielt nach außen abgeleitet.

Continuous ventilation prevents condensation from forming

Condensation forms in well-sealed enclosures if pressure differences caused by temperature fluctuations are not equalised. Pressure equalisation elements (DAE) manufactured by PFLITSCH ensure continuous ventilation – the passage of air both into and out of the enclosure – so that the pressure difference never exceeds the sealing capacity (leakage limit) of the seal (average 70 mbar). Owing to this continuous pressure equalisation, no additional moist air can enter the interior of the enclosure and settle on the walls in the form of condensation.

PFLITSCH pressure equalisation elements can be supplied in brass, stainless steel and polyamide. The component at the heart of the pressure equalisation elements – the diaphragm – is available in two versions. Customers can choose between standard level (SL) and high level (HL) airflow versions based on the intended application. Types with UL approval and Ex certification (see chapter Ex) are also available.

Advantages of PFLITSCH pressure equalisation elements:

· *High types of protection IP 66, IP 68 and IP 69*
· *Many different variants*
· *Made of brass, stainless steel or polyamide*
· *Two airflow rates*
· *Hydrophobic or oleophobic diaphragm*
· *UV-resistant*
· *Types with UL approval and Ex certification for ignition protection type Ex e also available*
· *All elements with short or long connection thread*

Controlled water drainage

If an enclosure has inadequate sealing for its intended application, water can ingress. Without additional measures, this water cannot escape and will damage the electrics/electronics installed in the enclosure.

Using drainage connections from PFLITSCH, the water is drained at the lowest point in the enclosure.



1



2


3

Abb. 1 – Druckausgleichselement aus Messing
Fig. 1 – Pressure equalisation element made of brass

Abb. 2 – Druckausgleichselement aus Polyamid
Fig. 2 – Pressure equalisation element made of polyamide

Abb. 3 – PFLITSCH Entwässerungsstutzen
Fig. 3 – PFLITSCH drain connection

PFLITSCH

Druckausgleichselement – Messing
Pressure equalisation element – Brass



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus NBR
Schutzart IP 66 und IP 68

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of NBR
Type of protection IP 66 and IP 68

Auf Anfrage auch mit einem M8-Anschlussgewinde erhältlich
Also available with an M8 connection thread on request

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
Messing *Brass*	-40 °C / +105 °C

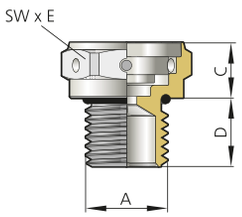


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Luftdurchlass bei 70 mbar** *Airflow at 70 mbar*	**Wassereintritts-druck** *Water ingress pressure*	
A	**D**		**C**	**SW x E**			
mm			**mm**	**mm**	**l/h**	**bar**	
M12x1,5	6,0	DAE-SL 212ms/1,5mm-V2	8,0	17x19	16	0,80	50
		DAE-HL 212ms/1,5mm-V2	8,0	17x19	150	0,20	50
M12x1,5	10,0	DAE-SL 812ms/1,5mm-V2	8,0	17x19	16	0,80	50
		DAE-HL 812ms/1,5mm-V2	8,0	17x19	150	0,20	50

53900 | TT11200

Druckausgleichselement – Edelstahl
Pressure equalisation element – Stainless steel



Abb. 1
Fig. 1

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus NBR
Schutzart IP 66, IP 68 und IP 69

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of NBR
Type of protection IP 66, IP 68 and IP 69

Die HL-Variante erfüllt ausschließlich die Schutzarten IP 66 und IP 69.
The HL variant only fulfils the types of protection IP 66 and IP 69.

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	-40 °C / +105 °C

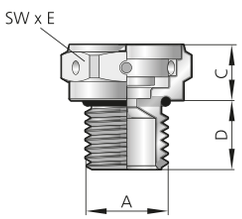


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Luftdurchlass bei 70 mbar** *Airflow at 70 mbar*	**Wassereintritts-druck** *Water ingress pressure*	
A	**D**		**C**	**SW x E**			
mm			**mm**	**mm**	**l/h**	**bar**	
M12x1,5	6,0	DAE-SL 212st/1,5mm-V2	8,0	17x19	16	0,80	50
		DAE-HL 212st/1,5mm-V2	8,0	17x19	150		50
M12x1,5	10,0	DAE-SL 812st/1,5mm-V2	8,0	17x19	16	0,80	50
		DAE-HL 812st/1,5mm-V2	8,0	17x19	150		50

54000 | TT11200

Auf Anfrage auch mit einem M8-Anschlussgewinde erhältlich
Also available with an M8 connection thread on request

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Druckausgleichselement – Polyamid

Pressure equalisation element – Polyamide



Polyamid 6
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus NBR
Schutzart IP 66, IP 68 und IP 69

Polyamide 6
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of NBR
Type of protection IP 66, IP 68 and IP 69

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6	Grau *Grey*		-40 °C / +105 °C
PA 6	Schwarz *Black*	n	-40 °C / +105 °C

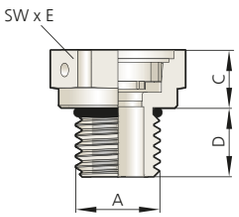


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.* Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Luftdurchlass bei 70 mbar** *Airflow at 70 mbar*	**Wassereintritts-druck** *Water ingress pressure*	
A	**D**	*Grau/Grey* =		**C**	**SW x E**			
	mm	*Schwarz/Black* =	n	**mm**	**mm**	**l/h**	**bar**	
M12x1,5	6,0	DAE-SL 212u	/1,5mm-V2	9,0	18x20	16	0,80	50
		DAE-HL 212u	/1,5mm-V2	9,0	18x20	150	0,20	50
M12x1,5	10,0	DAE-SL 812u	/1,5mm-V2	9,0	18x20	16	0,80	50
		DAE-HL 812u	/1,5mm-V2	9,0	18x20	150	0,20	50

54100 | TT11300

UL-Druckausgleichselement – Edelstahl

UL pressure equalisation element – Stainless steel

cULus RoHS



Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus NBR
Schutzart IP 66, IP 67 und IP 69

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of NBR
Type of protection IP 66, IP 67 and IP 69

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
VA 1.4305 *AISI 303*	-40 °C / +105 °C

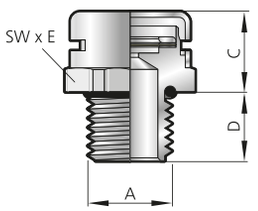


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Luftdurchlass bei 70 mbar** *Airflow at 70 mbar*	**Wassereintritts-druck** *Water ingress pressure*	
A	**D**		**C**	**SW x E**			
	mm		**mm**	**mm**	**l/h**	**bar**	
M12x1,5	10,0	DAE 212st/1,5mm-UL	11,0	17x19	100	0,10	50

54200 | TT11200

UL-Druckausgleichselement – Polyamid

UL pressure equalisation element – Polyamide

cULus RoHS



Polyamid 6
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus NBR
Schutzart IP 66, IP 67 und IP 69

Polyamide 6
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of NBR
Type of protection IP 66, IP 67 and IP 69

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff Verschraubungskörper *Material gland body*	**Ausführung/Farbe** *Version/colour*	**Bestellschlüssel** *Art. no. supplement*	**Temperaturbereich min./max.** *Temperature range (min./max.)*
PA 6-3	Grau *Grey*		-40 °C / +105 °C
PA 6-3	Schwarz *Black*	n	-40 °C / +105 °C

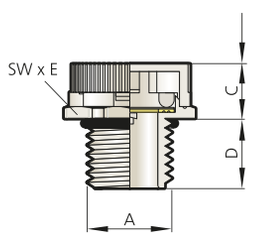


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	**Luftdurchlass bei 70 mbar** *Airflow at 70 mbar*	**Wassereintritts-druck** *Water ingress pressure*	
		Ausführung bitte ergänzen *Please indicate product details*						
A	**D**	*Grau/Grey*	=	**C**	**SW x E**			
	mm	*Schwarz/Black*	= n	**mm**	**mm**	**l/h**	**bar**	
M12x1,5	6,0	DAE 212u	/1,5mm-UL	7,0	17x18,3	130	0,10	50
M12x1,5	10,0	DAE 812u	/1,5mm-UL	7,5	17x18,3	130	0,10	50

54300 | TT11300

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Entwässerungsstutzen
Drain connection

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach DIN 60423

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to DIN 60423

Wasserdurchflussmenge: > 0,4 Liter/Minute
Water flow rate: > 0.4 litres/minute

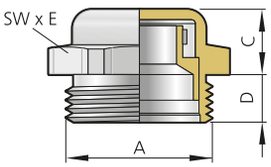


Abb. 3
Fig. 3

Nenngröße *Nom. size* **A**	**D** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
M20x1,5	6,5	EL 220d	8,7	22x24,4	50

46000 | TT01400

PFLITSCH

14

Zubehör und Werkzeuge

Accessories and tools











Gegenmutter – Metrisches Gewinde – Messing

Lock nut – Metric thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Brass, nickel-plated
Metric thread according to EN 60423

Abb. 1
Fig. 1

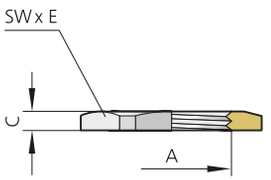


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M4x0,7	204/5	3,0	7x7,8	50
M6x0,8	206/5	2,5	8x9	50
M8x1,0	208/5	2,5	11x12,2	50
M10x1,0	210/5	2,8	14x15,5	50
M12x1,5	212/5	2,8	15x16,6	50
M16x1,5	216/5	2,8	19x21	50
M20x1,5	220/5	3,0	24x26,7	50
M25x1,5	225/5	3,5	30x33,5	50
M32x1,5	232/5	4,0	36x39	50
M40x1,5	240/5	5,0	46x50	25
M50x1,5	250/5	5,0	55x60	10
M63x1,5	263/5	6,0	70x78	10
M72x2,0	GMM 72	8,0	81x87	10
M75x1,5	GMM 75	8,0	81x87	10
M80x2,0	GMM 80	8,0	95x102	10
M85x2,0	GMM 85	8,0	95x102	5
M90x2,0	GMM 90	8,0	120x128	5
M100x2,0	GMM 100	8,0	120x128	5
M120x2,0	GMM 120	8,0	145x155	1

19200 | TT01600

Gegenmutter – Pg-Gewinde – Messing

Lock nut – Pg thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Gewinde

Brass, nickel-plated
Pg thread

Abb. 1
Fig. 1

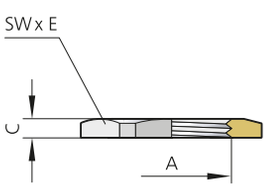


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
Pg 7	749/5	2,8	15x16,6	50
Pg 9	750/5	2,8	18x20	50
Pg 11	751/5	3,0	21x23,5	50
Pg 13,5	752/5	3,0	23x25,5	50
Pg 16	753/5	3,0	26x29	50
Pg 21	754/5	3,5	32x35,5	50
Pg 29	755/5	4,0	41x45	50
Pg 36	756/5	5,0	51x56	25
Pg 42	757/5	5,0	60x65	10
Pg 48	758/5	5,5	64x69	10

19400 | TT01600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

DIN-Gegenmutter – Zoll-Gewinde – Messing

DIN lock nut – Imperial thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Zoll-Gewinde nach DIN ISO 228

Brass, nickel-plated
Imperial thread according to DIN ISO 228

Abb. 1
Fig. 1

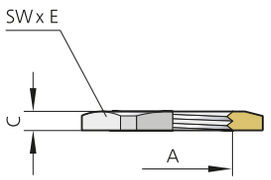


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
G1/4"	7014/5	3,0	19x21	50
G3/8"	7038/5	3,0	19x21	50
G1/2"	7012/5	3,0	24x26	50
G5/8"	7058/5	3,0	26x28,9	50
G3/4"	7034/5	3,5	30x33,5	50
G1"	7100/5	3,5	38x41,5	50
G1 1/4"	7114/5	5,0	46x50	50
G1 1/2"	7112/5	5,0	51x56	25
G2"	7200/5	5,5	64x69	25
G2 1/2"	7212/5	7,0	80x87	10
G3"	7300/5	8,0	100x106,9	5

19500 | TT01610

Gegenmutter mit Schaft – Metrisches Gewinde – Messing

Lock nut with shaft – Metric thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Brass, nickel-plated
Metric thread according to EN 60423

Abb. 1
Fig. 1

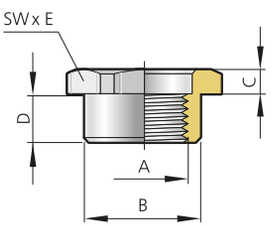


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Außendurchmesser** *Outside diameter* **B** **mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**D** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M16x1,5	GMS 216/15	22	5,0	10,0	24x26,7	50
M20x1,5	GMS 220/15	26	5,0	10,0	30x33,5	50
M25x1,5	GMS 225/15	33	5,0	10,0	35x38,5	50
M32x1,5	GMS 232/15	41	5,0	10,0	43x47,3	50
M40x1,5	GMS 240/15	46	5,0	10,0	50x54	50

22200 | TT02200

Gegenmutter für Potentialausgleich – Metrisches Gewinde – Messing

Lock nut for equipotential bonding – Metric thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Brass, nickel-plated
Metric thread according to EN 60423

Abb. 1
Fig. 1

Beschreibung: Gegenmuttern für den Potentialausgleich und für EMV-Anwendungen

Lackierte oder pulverbeschichtete Metall-Gehäuse lassen sich nicht ohne Vorbehandlung der Anschlussstellen in den Potentialausgleich einbeziehen. Bei der Verwendung von Gegenmuttern muss die Kontaktfläche blank gemacht werden.

Diese zusätzliche Arbeit entfällt mit der Verwendung dieser Gegenmutter. Die Zähne der Gegenmutter durchreiben beim Anziehen die Isolierschichten von Nass- oder Pulverlackierungen und schaffen einen leitenden Kontakt. Der Übergangswiderstand zwischen Kabelverschraubung und Gehäuse muss niederohmig sichergestellt sein. Die Gegenmuttern eignen sich besonders gut für die Befestigung von EMV-Kabelverschraubungen in Durchgangslöchern von Gehäusen.

Bei der Leitungseinführung in Gehäuse mit Durchgangslöchern sollte im Rahmen von EMV-Maßnahmen immer eine Gegenmutter mit Zähnen verwendet werden.
Die Gegenmutter ist auch für eine vibrationsfeste Befestigung von Kabelverschraubungen geeignet.

Description: Lock nuts for equipotential bonding and EMC applications

Painted or powder-coated metal enclosures cannot be included in equipotential bonding without the connection points being pre-treated. If lock nuts are used, the contact surface must be uncoated.

This additional work is no longer necessary if this lock nut is used.
When tightened, the teeth of the lock nut fray the insulating layers of paint or powder coatings, creating a conductive contact. The contact resistance between the cable gland and the enclosure must be of low impedance. Lock nuts are particularly suitable for fastening EMC cable glands in the through-holes of enclosures.

A lock nut with teeth should always be used in the context of EMC measures for cable entries into enclosures with through-holes.
This lock nut is also suitable for vibration-resistant fixing of cable glands.

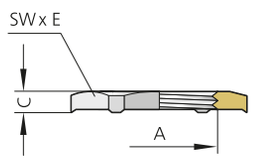


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M10x1,0	GMM 210/7 PA	3,3	15x16,6	50
M12x1,5	GMM 212/7 PA	3,3	17x18,9	50
M16x1,5	GMM 216/7 PA	3,5	22x24,4	50
M20x1,5	GMM 220/7 PA	3,7	24x26,7	50
M25x1,5	GMM 225/7 PA	4,5	30x33,5	50
M32x1,5	GMM 232/7 PA	5,0	40x43,5	50
M40x1,5	GMM 240/7 PA	6,0	50x54	50
M50x1,5	GMM 250/7 PA	6,2	60x65	25
M63x1,5	GMM 263/7 PA	6,7	68x74	10
M75x1,5	GMM 275 PA	8,0	81x87	10
M80x2,0	GMM 280 PA	8,0	95x102	10
M85x2,0	GMM 285 PA	8,0	95x102	10
M90x2,0	GMM 290 PA	8,0	128x139	10

19600 | TT01600

Gegenmutter für Potentialausgleich – Marinegewinde – Messing

Lock nut for equipotential bonding – Marine thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Gewinde nach DIN 89280 (Marine)

Brass, nickel-plated
Metric thread according to DIN 89280 (marine)

Abb. 1
Fig. 1

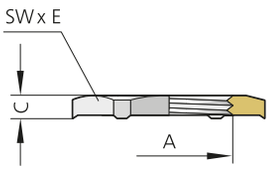


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M18x1,5	GMM 218 PA	6,0	22x24,4	50
M24x1,5	GMM 224 PA	7,0	30x33,5	50
M30x2,0	GMM 230 PA	7,0	35x38,5	50
M36x2,0	GMM 236 PA	7,0	40x43,5	50
M45x2,0	GMM 245 PA	7,0	50x54	25
M56x2,0	GMM 256 PA	8,0	60x65	25
M72x2,0	GMM 272 PA	8,0	81x87	10

19700 | TT01600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Gegenmutter für Potentialausgleich – Pg-Gewinde – Messing

Lock nut for equipotential bonding – Pg thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Gewinde nach DIN ISO 228

Brass, nickel-plated
Pg thread according to DIN ISO 228

Abb. 1
Fig. 1

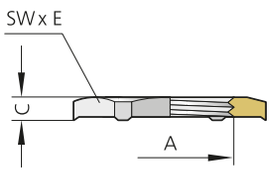


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
Pg 7	GM 49/7 PA	3,3	15x16,6	50
Pg 9	GM 50/7 PA	3,3	18x19,5	50
Pg 11	GM 51/7 PA	3,5	22x24,4	50
Pg 13,5	GM 52/7 PA	3,7	24x26,7	50
Pg 16	GM 53/7 PA	3,7	26x28,8	50
Pg 21	GM 54/7 PA	4,5	35x38,5	50
Pg 29	GM 55/7 PA	5,0	40x43,5	50
Pg 36	GM 56/7 PA	6,0	50x54	25
Pg 42	GM 57/7 PA	6,2	60x65	10
Pg 48	GM 58/7 PA	6,7	64x69	10

19800 | TT01600

Gegenmutter – Metrisches Gewinde – Edelstahl

Lock nut – Metric thread – Stainless steel

RoHS



Edelstahl 1.4305
Metrisches Gewinde nach EN 60423

Stainless steel AISI 303
Metric thread according to EN 60423

Abb. 1
Fig. 1

Ausführung auch in V4A / Edelstahl 1.4571 erhältlich
Stainless steel version AISI 316Ti available

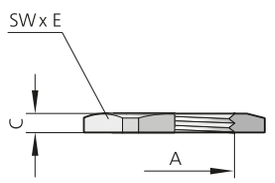


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M10x1,0	210/5stv	2,8	14x15,5	50
M12x1,5	212/5stv	2,8	17x18,9	50
M16x1,5	216/5stv	3,0	19x21	50
M20x1,5	220/5stv	3,0	24x26,6	50
M25x1,5	225/5stv	4,0	27x29,5	50
M32x1,5	232/5stv	5,0	36x39	50
M40x1,5	240/5stv	5,0	46x50	50
M50x1,5	250/5stv	5,0	55x60	25
M63x1,5	263/5stv	5,5	68x72	10
M72x2,0	GMM 72VA	8,0	81x87	10
M80x2,0	GMM 80VA	8,0	95x102	10
M85x2,0	GMM 85VA	8,0	95x102	10
M90x2,0	GMM 90VA	8,0	120x128	5

19900 | TT01600

Gegenmutter – Pg-Gewinde – Edelstahl

Lock nut – Pg thread – Stainless steel

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Edelstahl 1.4305
Pg-Gewinde

Stainless steel AISI 303
Pg thread

Ausführung auch in V4A / Edelstahl 1.4571 erhältlich
Stainless steel version AISI 316Ti available

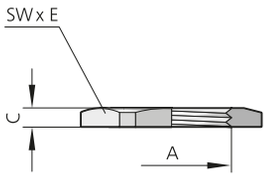


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
Pg 7	749/5stv	2,8	17x19	50
Pg 9	750/5stv	2,8	22x24,4	50
Pg 11	751/5stv	3,0	22x24,4	50
Pg 13,5	752/5stv	3,0	24x26,7	50
Pg 16	753/5stv	3,0	27x29,5	50
Pg 21	754/5stv	3,5	32x35,5	50
Pg 29	755/5stv	4,0	41x45	50
Pg 36	756/5stv	5,0	50x54	50
Pg 42	757/5stv	5,0	60x65	10
Pg 48	758/5stv	5,5	64x69	10

20000 | TT01600

Gegenmutter – Metrisches Gewinde – Polyamid

Lock nut – Metric thread – Polyamide

RoHS

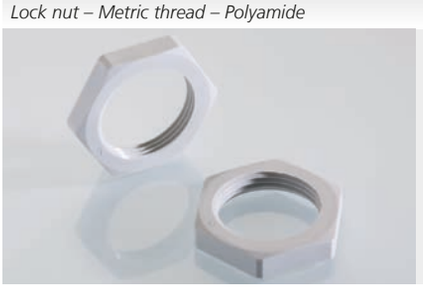


Abb. 1
Fig. 1

Polyamid, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Metrisches Gewinde nach EN 60423
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Metric thread according to EN 60423
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

Ausführung auch in Schwarz erhältlich
Black version also available

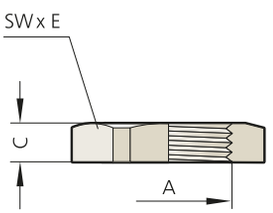


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	1420/212	5,0	17x19	50
M16x1,5	1420/216	5,0	22x25	50
M20x1,5	1420/220	6,0	27x30	50
M25x1,5	1420/225	6,0	32x36	50
M32x1,5	1420/232	7,0	41x46	50
M40x1,5	1420/240	7,0	50x54	25
M50x1,5	1420/250	8,0	60x67	10
M63x1,5	1420/263	8,0	75x82	5

20100 | TT01600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Gegenmutter – Pg-Gewinde – Polyamid

Lock nut – Pg thread – Polyamide

RoHS



Polyamid-GFK, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Pg-Gewinde
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Glass fibre reinforced polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Pg thread
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

Abb. 1
Fig. 1

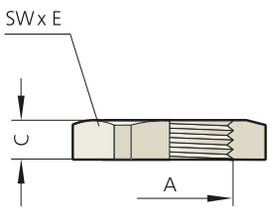


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde *Connection thread* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
Pg 7	1420/ 7	5,0	19x21	50
Pg 9	1420/ 9	5,0	22x24,3	50
Pg 11	1420/11	5,0	24x26	50
Pg 13,5	1420/13	6,0	27x29	50
Pg 16	1420/16	6,0	30x33	50
Pg 21	1420/21	7,0	36x39	50
Pg 29	1420/29	7,0	46x50	50
Pg 36	1420/36	8,0	60x66,5	25
Pg 42	1420/42	8,0	65x72,5	10
Pg 48	1420/48	8,0	70x78	10

20200 | TT01600

Erweiterung Sechskant – M- auf M-Gewinde – Messing

Extension, hexagonal – M to M thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde auf metrisches Innengewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection thread and metric female thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

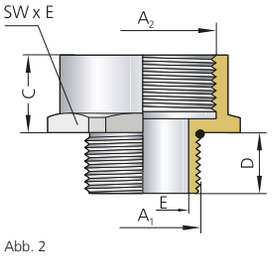


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A_1**	**D** **mm**	**Innengewinde** *Female thread* **A_2**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Innendurch-messer** *Inside diameter* **E** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M12x1,5	5,0	M16x1,5	8212216	10,0	9,0	18x20	50
M16x1,5	5,0	M20x1,5	8216220	10,5	12,5	22x24,4	50
M20x1,5	6,0	M25x1,5	8220225	11,5	16,0	28x31,2	50
		M32x1,5	8220232	12,5	16,0	35x38,5	50
M25x1,5	7,0	M32x1,5	8225232	12,5	20,0	35x38,5	50
M32x1,5	8,0	M40x1,5	8232240	14,5	28,0	43x47,3	25
M40x1,5	8,0	M50x1,5	8240250	19,5	36,0	54x58	25
M50x1,5	9,0	M63x1,5	8250263	22,0	44,0	68x74	10
M63x1,5	10,0	M72x2,0	8263272	22,0	55,0	81x87	5
		M75x1,5	8263275	22,0	55,0	81x87	5
		M80x2,0	8263280	26,0	55,0	90x96,5	5
M72x2,0	16,0	M75x1,5	8272275	30,0	64,0	81x87	5
M75x1,5	15,0	M80x2,0	8275280	26,0	69,0	90x96,5	5
M80x2,0	15,0	M85x2,0	8280285	32,0	73,0	95x102	5

30100 | TT05000

Erweiterung Sechskant – M- auf Pg-Gewinde – Messing

Extension, hexagonal – M to Pg thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423 und Pg-Innengewinde
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423 and Pg female thread
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

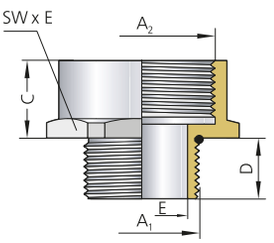


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge		Innengewinde	Art.-Nr.	Bauhöhe	Innendurchmesser	Schlüsselweite	
Connection thread/length		*Female thread*	*Art. no.*	*Mounting height*	*Inside diameter*	*Spanner width*	
A_1	D	A_2		C	E	SW x E	
	mm			mm	mm	mm	
M12x1,5	5,0	Pg 9	821209	11,0	8,0	17x18,9	50
M16x1,5	5,0	Pg 11	821611	10,5	12,0	20x22,2	50
M20x1,5	5,5	Pg 16	822016	13,5	14,5	24x26,7	50
M25x1,5	7,0	Pg 21	822521	14,5	20,5	30x33,5	50
M32x1,5	8,0	Pg 29	823229	17,0	26,0	40x43,5	25
M40x1,5	8,0	Pg 36	824036	20,5	34,0	50x54	25
M50x1,5	9,0	Pg 42	825042	23,0	44,0	57x61	10
		Pg 48	825048	23,0	46,0	64x69	10
M63x1,5	9,0	Pg 48	826348	23,0	55,0	68x74	5

30200 | TT05000

Erweiterung Sechskant – Pg- auf M-Gewinde – Messing

Extension, hexagonal – Pg to M thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde und M-Innengewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection thread and metric female thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

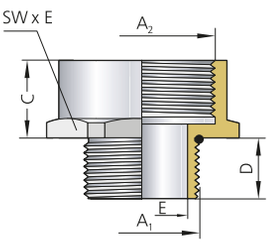


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge		Innengewinde	Art.-Nr.	Bauhöhe	Innendurchmesser	Schlüsselweite	
Connection thread/length		*Female thread*	*Art. no.*	*Mounting height*	*Inside diameter*	*Spanner width*	
A_1	D	A_2		C	E	SW x E	
	mm			mm	mm	mm	
Pg 9	6,0	M16x1,5	809216	10,0	10,0	18x20	50
Pg 11	6,0	M20x1,5	811220	10,0	13,5	22x24,4	50
Pg 13,5	6,0	M20x1,5	813220	10,0	13,5	22x24,4	50
Pg 16	6,0	M25x1,5	816225	10,0	16,0	28x31,2	50
Pg 21	7,0	M32x1,5	821232	12,5	22,5	35x38,5	50
Pg 29	8,0	M40x1,5	829240	14,5	29,5	43x47,3	25
Pg 36	9,0	M50x1,5	836250	15,5	38,0	54x58	25

30300 | TT05000

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Erweiterung rund – Pg- auf Pg-Gewinde – Messing

Extension, round – Pg to Pg thread – Brass

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde und Pg-Innengewinde
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection and female threads
Without o-ring
Type of protection IP 54
Max. temperature range: +200 °C

Flachdichtungen können separat bestellt werden, siehe ab Seite 411.
Flat gaskets can be ordered separately, see from page 411.

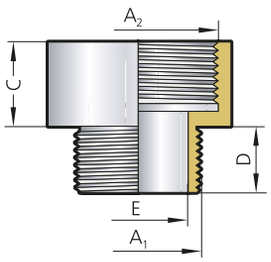


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		Innengewinde *Female thread*	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height*	Innendurchmesser *Inside diameter*	
A_1	D mm	A_2		C mm	E mm	
Pg 7	5,0	Pg 9	70709	10,0	10,0	50
Pg 9	6,0	Pg 11	70911	10,5	12,0	50
		Pg 13,5	70913	11,5	12,0	50
Pg 11	6,0	Pg 13,5	71113	11,5	14,5	50
		Pg 16	71116	12,5	14,5	50
Pg 13,5	6,5	Pg 16	71316	12,5	17,0	50
		Pg 21	71321	14,5	17,0	50
Pg 16	6,5	Pg 21	71621	14,5	18,0	50
Pg 21	7,0	Pg 29	72129	16,0	24,0	25
Pg 29	8,0	Pg 36	72936	19,5	32,0	25
Pg 36	9,0	Pg 42	73642	22,0	42,0	10
Pg 42	10,0	Pg 48	74248	23,0	48,0	10

30400 | TT05100

Erweiterung Sechskant – M- auf M-Gewinde – Polyamid

Extension, hexagonal – M to M thread – Polyamide

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Polyamid-GFK, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Metrisches Anschlussgewinde auf metrisches Innengewinde nach EN 60423
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Glass fibre reinforced polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Metric connection and female threads according to EN 60423
Without o-ring
Type of protection IP 54
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

Flachdichtungen können separat bestellt werden, siehe ab Seite 411.
Flat gaskets can be ordered separately, see from page 411.

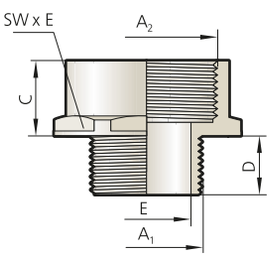


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		Innengewinde *Female thread*	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height*	Innendurch-messer *Inside diameter*	Schlüsselweite *Spanner width*	
A_1	D mm	A_2		C mm	E mm	SW x E mm	
M12x1,5	9,0	M16x1,5	EW 212216	18,0	6,0	20x22	50
M16x1,5	9,0	M20x1,5	EW 216220	18,0	10,0	24x27	50
M20x1,5	9,0	M25x1,5	EW 220225	18,0	14,0	29x32	50
M25x1,5	10,0	M32x1,5	EW 225232	18,0	19,0	36x40	50
M32x1,5	12,0	M40x1,5	EW 232240	18,0	26,0	46x51	25
M40x1,5	12,0	M50x1,5	EW 240250	18,0	32,0	55x61	10
M50x1,5	14,0	M63x1,5	EW 250263	18,0	42,0	68x75	5

30500 | TT05000

Erweiterung Sechskant – Pg- auf M-Gewinde – Polyamid

Extension, hexagonal – Pg to M thread – Polyamide

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Polyamid, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Pg-Anschlussgewinde und metrisches Innengewinde nach EN 60423
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Pg connection thread and metric female thread according to EN 60423
Without o-ring
Type of protection IP 54
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

Flachdichtungen können separat bestellt werden, siehe ab Seite 411.
Flat gaskets can be ordered separately, see from page 411.

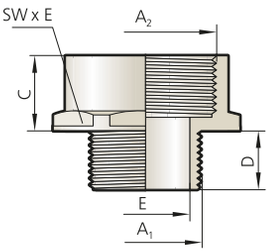


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* A_1	D mm	Innengewinde *Female thread* A_2	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Innendurchmesser *Inside diameter* E mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
Pg 7	9,0	M12x1,5	EW 07212	18,0	5,5	16x18	50
		M16x1,5	EW 07216	18,0	5,5	20x22	50
Pg 9	9,0	M12x1,5	EW 09212	18,0	9,5	20x22	50
		M16x1,5	EW 09216	18,0	9,5	20x22	50
		M20x1,5	EW 09220	18,0	9,5	24x27	50
Pg 11	9,0	M16x1,5	EW 11216	18,0	12,5	22x24	50
		M20x1,5	EW 11220	18,0	12,5	24x27	50
		M25x1,5	EW 11225	18,0	12,5	29x32	50
Pg 13,5	10,0	M16x1,5	EW 13216	18,0	13,5	24x27	50
		M20x1,5	EW 13220	18,0	13,5	24x27	50
		M25x1,5	EW 13225	18,0	13,5	29x32	50
Pg 16	10,0	M20x1,5	EW 16220	18,0	16,5	27x29	50
		M25x1,5	EW 16225	18,0	16,5	29x32	50
		M32x1,5	EW 16232	18,0	16,5	36x40	50
Pg 21	12,0	M25x1,5	EW 21225	18,0	21,5	33x36	50
		M32x1,5	EW 21232	18,0	21,5	36x40	50
		M40x1,5	EW 21240	18,0	21,5	46x51	50
Pg 29	12,0	M40x1,5	EW 29240	18,0	30,0	46x51	25
		M50x1,5	EW 29250	18,0	30,0	55x61	25
Pg 36	14,0	M50x1,5	EW 36250	18,0	40,5	55x61	10
		M63x1,5	EW 36263	18,0	40,5	68x75	10
Pg 42	14,0	M50x1,5	EW 42250	18,0	47,5	60x67	10
		M63x1,5	EW 42263	18,0	47,5	68x75	10
Pg 48	15,0	M63x1,5	EW 48263	18,0	52,0	68x75	10

30600 | TT05000

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Reduktion Sechskant – M- auf M-Gewinde – Messing

Reducer, hexagonal – M to M thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Außen- und Innengewinde nach EN 60423
Variante mit O-Ring aus HNBR: Schutzart IP 68 bis 10 bar, Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C
Variante ohne O-Ring: Schutzart IP 54, max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Metric male and female threads according to EN 60423
Variant with o-ring made of HNBR: type of protection IP 68 up to 10 bar, temperature range: –40 °C up to +150 °C
Variant without o-ring: type of protection IP 54, temperature: max. +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

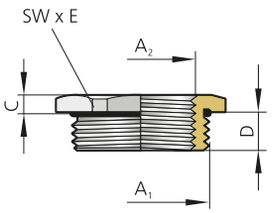


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Innengewinde** *Female thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**D mm**	**A_2**	**Ohne O-Ring** *Without o-ring*	**Mit O-Ring** *With o-ring*	**C mm**	**SW x E mm**	
M16x1,5	6,0	M12x1,5	8.216/212	80.216/212	2,5	18x20,2	50
M20x1,5	6,5	M12x1,5	8.220/212	80.220/212	2,5	22x24,4	50
		M16x1,5	8.220/216	80.220/216	2,5	22x24,4	50
M25x1,5	7,0	M16x1,5	8.225/216	80.225/216	3,0	28x31,2	50
		M20x1,5	8.225/220	80.225/220	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	8,0	M20x1,5	8.232/220	80.232/220	3,5	35x38,5	25
		M25x1,5	8.232/225	80.232/225	3,5	35x38,5	25
M40x1,5	9,0	M25x1,5	8.240/225	80.240/225	4,5	43x47,5	25
		M32x1,5	8.240/232	80.240/232	4,5	43x47,5	25
M50x1,5	10,0	M32x1,5	8.250/232	80.250/232	4,0	54x58	10
		M40x1,5	8.250/240	80.250/240	4,0	54x58	10
M63x1,5	10,0	M40x1,5	8.263/240	80.263/240	4,0	68x74	10
		M50x1,5	8.263/250	80.263/250	4,0	68x74	10
M72x2,0	10,0	M63x1,5	8.272/263	80.272/263	5,0	90x96	5
M72x2,0	12,0	M50x1,5	8.272/250	80.272/250	5,0	80x86	5
M75x1,5	15,0	M50x1,5	8.275/250	80.275/250	8,0	90x96	5
		M63x1,5	8.275/263	80.275/263	8,0	90x96	5
M80x2,0	10,0	M63x1,5	8.280/263	80.280/263	8,0	90x96	5
		M72x2,0	8.280/272	80.280/272	8,0	90x96	5
		M75x1,5	8.280/275	80.280/275	8,0	90x96	5

30800 | TT04600

Reduktion gerändelt – M- auf M-Gewinde – Messing

Reducer, knurled – M to M thread – Brass

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Metrisches Außen- und Innengewinde nach EN 60423
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Metric male and female threads according to EN 60423
Without o-ring
Type of protection IP 54
Temperature: max. +200 °C

Flachdichtungen können separat bestellt werden, siehe ab Seite 411.
Flat gaskets can be ordered separately, see from page 411.

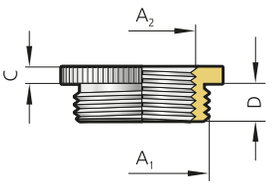


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* A_1	**D** mm	**Innengewinde** *Female thread* A_2	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	
M16x1,5	6,0	M12x1,5	10.216/212	2,5	50
M20x1,5	6,5	M12x1,5	10.220/212	2,5	50
		M16x1,5	10.220/216	2,5	50
M25x1,5	7,0	M16x1,5	10.225/216	3,0	50
		M20x1,5	10.225/220	3,0	50
M32x1,5	8,0	M20x1,5	10.232/220	3,5	50
		M25x1,5	10.232/225	3,5	50
M40x1,5	9,0	M25x1,5	10.240/225	3,5	25
		M32x1,5	10.240/232	3,5	25
M50x1,5	10,0	M32x1,5	10.250/232	4,0	10
		M40x1,5	10.250/240	4,0	10
M63x1,5	10,0	M40x1,5	10.263/240	4,0	10
		M50x1,5	10.263/250	4,0	10

30900 | TT05200

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Reduktion Sechskant – M- auf Pg-Gewinde – Messing

Reducer, hexagonal – M to Pg thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423 und Pg-Innengewinde
Variante mit O-Ring aus HNBR: Schutzart IP 68 bis 10 bar, Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C
Variante ohne O-Ring: Schutzart IP 54, max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423 and Pg female thread
Variant with o-ring made of HNBR: type of protection IP 68 up to 10 bar, temperature range: –40 °C up to +150 °C
Variant without o-ring: type of protection IP 54, temperature: max. +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

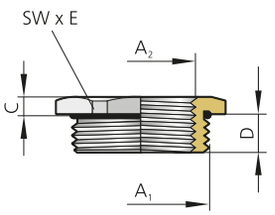


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Innengewinde** *Female thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**D mm**	**A_2**	**Ohne O-Ring** *Without o-ring*	**Mit O-Ring** *With o-ring*	**C mm**	**SW x E mm**	
M16x1,5	6,0	Pg 7	8.216/07	80.216/07	3,0	18x20,2	50
M20x1,5	6,5	Pg 9	8.220/09	80.220/09	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,0	Pg 9	8.225/09	80.225/09	3,0	28x31,2	50
		Pg 11	8.225/11	80.225/11	3,0	28x31,2	50
		Pg 13,5	8.225/13	80.225/13	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	8,0	Pg 13,5	8.232/13	80.232/13	3,0	35x38,5	25
		Pg 16	8.232/16	80.232/16	3,0	35x38,5	25
		Pg 21	8.232/21	80.232/21	3,0	35x38,5	25
M40x1,5	8,0	Pg 16	8.240/16	80.240/16	4,5	43x47,3	25
		Pg 21	8.240/21	80.240/21	4,5	43x47,3	25
		Pg 29	8.240/29	80.240/29	4,5	43x47,3	25
M50x1,5	10,0	Pg 21	8.250/21	80.250/21	4,0	54x58	10
		Pg 29	8.250/29	80.250/29	4,0	54x58	10
		Pg 36	8.250/36	80.250/36	4,0	54x58	10
M63x1,5	10,0	Pg 29	8.263/29	80.263/29	4,0	68x74	10
		Pg 36	8.263/36	80.263/36	4,0	68x74	10
		Pg 42	8.263/42	80.263/42	4,0	68x74	10
		Pg 48	8.263/48	80.263/48	4,0	68x74	10
M72x2,0	16,0	Pg 42	8.272/42	80.272/42	8,0	81x87	5
		Pg 48	8.272/48	80.272/48	8,0	81x87	5

31000 | TT04600

Reduktion Sechskant – Pg- auf M-Gewinde – Messing

Reducer, hexagonal – Pg to M thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde und metrisches Innengewinde nach EN 60423
Variante mit O-Ring aus HNBR: Schutzart IP 68 bis 10 bar, Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C
Variante ohne O-Ring: Schutzart IP 54, max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection thread and metric female thread according to EN 60423
Variant with o-ring made of HNBR: type of protection IP 68 up to 10 bar, temperature range: –40 °C up to +150 °C
Variant without o-ring: type of protection IP 54, temperature: max. +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

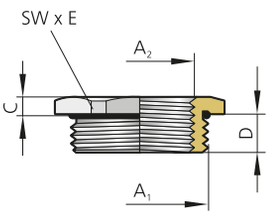


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Innengewinde** *Female thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**D mm**	**A_2**	**Ohne O-Ring** *Without o-ring*	**Mit O-Ring** *With o-ring*	**C mm**	**SW x E mm**	
Pg 7	6,0	M10x1,0	8.07/210	80.07/210	3,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	M10x1,0	8.09/210	80.09/210	3,0	17x18,9	50
		M12x1,5	8.09/212	80.09/212	3,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	M12x1,5	8.11/212	80.11/212	3,0	20x22,2	50
Pg 13,5	6,5	M12x1,5	8.13/212	80.13/212	3,0	24x26,7	50
		M16x1,5	8.13/216	80.13/216	3,0	24x26,7	50
Pg 16	6,5	M20x1,5	8.16/220	80.16/220	3,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	M16x1,5	8.21/216	80.21/216	3,5	30x33,5	50
		M25x1,5	8.21/225	80.21/225	3,5	30x33,5	50
Pg 29	8,0	M25x1,5	8.29/225	80.29/225	4,0	40x43,5	25
		M32x1,5	8.29/232	80.29/232	4,0	40x43,5	25
Pg 36	9,0	M32x1,5	8.36/232	80.36/232	5,0	50x54	25
		M40x1,5	8.36/240	80.36/240	5,0	50x54	25
Pg 42	10,0	M32x1,5	8.42/232	80.42/232	4,0	57x61	10
		M40x1,5	8.42/240	80.42/240	4,0	57x61	10
		M50x1,5	8.42/250	80.42/250	4,0	57x61	10
Pg 48	10,0	M50x1,5	8.48/250	80.48/250	5,5	64x89	10

31010 | TT04600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Reduktion Sechskant – Pg- auf Pg-Gewinde – Messing

Reducer, hexagonal – Pg to Pg thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Anschluss- und -Innengewinde
Variante mit O-Ring aus HNBR: Schutzart IP 68 bis 10 bar, Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C
Variante ohne O-Ring: Schutzart IP 54, max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection and female threads
Variant with o-ring made of HNBR: type of protection IP 68 up to 10 bar, temperature range: –40 °C up to +150 °C
Variant without o-ring: type of protection IP 54, temperature: max. +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

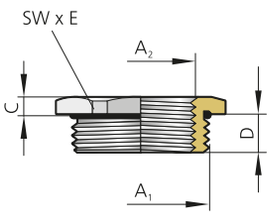


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length*		**Innengewinde** *Female thread*	**Art.-Nr.** *Art. no.*		**Bauhöhe** *Mounting height*	**Schlüsselweite** *Spanner width*	
A_1	**D mm**	**A_2**	**Ohne O-Ring** *Without o-ring*	**Mit O-Ring** *With o-ring*	**C mm**	**SW x E mm**	
Pg 9	6,0	Pg 7	8.09/07	80.09/07	2,8	17x18,9	50
Pg 11	6,0	Pg 7	8.11/07	80.11/07	3,0	20x22,2	50
		Pg 9	8.11/09	80.11/09	3,0	20x22,2	50
Pg 13,5	6,0	Pg 7	8.13/07	80.13/07	3,0	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	Pg 9	8.13/09	80.13/09	3,0	22x24,4	50
Pg 13,5	8,0	Pg 11	8.13/11	80.13/11	3,0	24x26,7	50
Pg 16	6,5	Pg 7	8.16/07	80.16/07	2,5	24x26,7	50
		Pg 9	8.16/09	80.16/09	2,5	24x26,7	50
		Pg 11	8.16/11	80.16/11	2,5	24x26,7	50
Pg 16	8,0	Pg 13,5	8.16/13	80.16/13	4,5	24x26,7	50
Pg 21	7,0	Pg 11	8.21/11	80.21/11	3,5	30x33,5	50
		Pg 13,5	8.21/13	80.21/13	3,5	30x33,5	50
		Pg 16	8.21/16	80.21/16	3,5	30x33,5	50
Pg 29	8,0	Pg 9	8.29/09	80.29/09	4,0	40x43,5	25
		Pg 16	8.29/16	80.29/16	4,0	40x43,5	25
		Pg 21	8.29/21	80.29/21	4,0	40x43,5	25
Pg 36	9,0	Pg 29	8.36/29	80.36/29	5,0	50x54	25
Pg 42	10,0	Pg 29	8.42/29	80.42/29	5,0	57x61	10
		Pg 36	8.42/36	80.42/36	5,0	57x61	10
Pg 48	10,0	Pg 36	8.48/36	80.48/36	5,5	64x69	10
		Pg 42	8.48/42	80.48/42	5,5	64x69	10

31100 | TT04600

Reduktion gerändelt – Pg- auf Pg-Gewinde – Messing

Reducer, knurled – Pg to Pg thread – Brass

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Messing vernickelt
Pg-Anschluss- und -Innengewinde
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Max. Temperatur: +200 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection and female threads
Without o-ring
Type of protection IP 54
Temperature: max. +200 °C

Flachdichtungen können separat bestellt werden, siehe ab Seite 411.
Flat gaskets can be ordered separately, see from page 411.

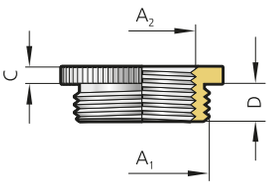


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* A_1	**D** mm	**Innengewinde** *Female thread* A_2	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	
Pg 9	6,0	Pg 7	10.09/07	2,5	50
Pg 11	6,0	Pg 7	10.11/07	2,5	50
		Pg 9	10.11/09	2,5	50
Pg 13,5	6,5	Pg 7	10.13/07	2,5	50
		Pg 9	10.13/09	2,5	50
		Pg 11	10.13/11	2,5	50
Pg 16	6,5	Pg 7	10.16/07	3,0	50
		Pg 9	10.16/09	3,0	50
		Pg 11	10.16/11	3,0	50
		Pg 13,5	10.16/13	3,0	50
Pg 21	7,0	Pg 11	10.21/11	3,0	50
		Pg 13,5	10.21/13	3,0	50
		Pg 16	10.21/16	3,0	50
Pg 29	8,0	Pg 13,5	10.29/13	3,5	25
		Pg 16	10.29/16	3,5	25
		Pg 21	10.29/21	3,5	25
Pg 36	9,0	Pg 21	10.36/21	3,5	25
		Pg 29	10.36/29	3,5	10
Pg 42	10,0	Pg 29	10.42/29	4,0	10
		Pg 36	10.42/36	4,0	10
Pg 48	10,0	Pg 36	10.48/36	4,0	10
		Pg 42	10.48/42	4,0	10

31200 | IT05200

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Reduktion Sechskant – M- auf M-Gewinde – Polyamid

Reducer, hexagonal – M to M thread – Polyamide

RoHS



Polyamid-GFK, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Metrisches Anschluss- und Innengewinde nach EN 60423
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Glass fibre reinforced polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Metric connection and female threads according to EN 60423
Without o-ring
Type of protection IP 54
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

Abb. 1
Fig. 1

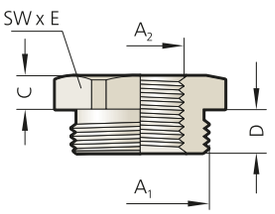


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A_1**	**D** **mm**	**Innengewinde** *Female thread* **A_2**	**Art.-Nr.** *Art. no.* **Ohne O-Ring** *Without o-ring*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** **mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** **mm**	
M20x1,5	8,0	M12x1,5	RED 220/212	4,0	24x26,5	50
		M16x1,5	RED 220/216	4,0	24x26,5	50
M25x1,5	8,0	M12x1,5	RED 225/212	6,0	29x32	50
		M16x1,5	RED 225/216	6,0	29x32	50
		M20x1,5	RED 225/220	6,0	29x32	50
M32x1,5	10,0	M12x1,5	RED 232/212	6,0	36x40	50
		M16x1,5	RED 232/216	6,0	36x40	50
		M20x1,5	RED 232/220	6,0	36x40	50
		M25x1,5	RED 232/225	6,0	36x40	50
M40x1,5	10,0	M16x1,5	RED 240/216	6,0	46x50,5	25
		M20x1,5	RED 240/220	6,0	46x50,5	25
		M25x1,5	RED 240/225	6,0	46x50,5	25
		M32x1,5	RED 240/232	6,0	46x50,5	25
M50x1,5	12,0	M20x1,5	RED 250/220	6,0	55x60,5	10
		M25x1,5	RED 250/225	6,0	55x60,5	10
		M32x1,5	RED 250/232	6,0	55x60,5	10
		M40x1,5	RED 250/240	6,0	55x60,5	10
M63x1,5	12,0	M25x1,5	RED 263/225	6,0	68x75	5
		M32x1,5	RED 263/232	6,0	68x75	5
		M40x1,5	RED 263/240	6,0	68x75	5
		M50x1,5	RED 263/250	6,0	68x75	5

31300 | TT04600

Blindstopfen Sechskant – Metrisches Gewinde – Messing

Blind plug, hexagonal – Metric thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

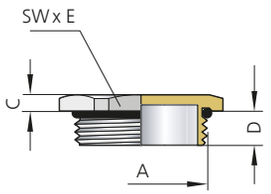


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
M12x1,5	5,0	7212/DR*	3,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	7216/DR**	3,0	18x20	50
M20x1,5	6,5	7220/DR**	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	6,5	7225/DR**	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	7,0	7232/DR**	3,5	35x38,5	50
M40x1,5	8,0	7240/DR**	4,0	43x47,3	25
M50x1,5	10,0	7250/DR**	7,0	54x58	10
M63x1,5	16,0	7263/DR**	8,0	68x74	10
M72x2,0	16,0	7272/DR	8,0	80x86	5
M75x1,5	16,0	7275/DR	8,0	90x96	5
M80x2,0	16,0	7280/DR	8,0	90x96	5

32000 | TT01400

* Mit UL-Recognized-Zulassung. ** Mit UL-Zulassung.
** With UL Recognized Component Mark. ** With UL Mark.*

Blindstopfen rund – Metrisches Gewinde – Messing

Blind plug, round – Metric thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

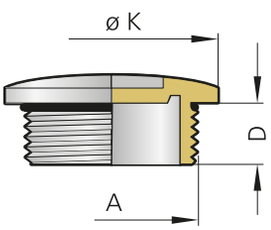


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Außendurchmesser *Outside diameter* Ø K mm	
M12x1,5	5,0	7212/rd/DR	14	50
M16x1,5	5,0	7216/rd/DR	18	50
M20x1,5	6,0	7220/rd/DR	22	50
M25x1,5	7,0	7225/rd/DR	28	50
M32x1,5	8,0	7232/rd/DR	35	50
M40x1,5	8,0	7240/rd/DR	44	25
M50x1,5	9,0	7250/rd/DR	54	10
M63x1,5	10,0	7263/rd/DR	67	10

31600 | TT05300

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Blindstopfen Sechskant – Pg-Gewinde – Messing

Blind plug, hexagonal – Pg thread – Brass

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

Brass, nickel-plated
Pg connection thread
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

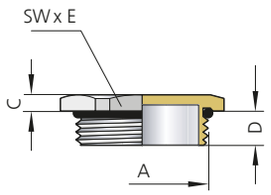


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
Pg 7	5,0	749/07DR	3,0	14x16	50
Pg 9	6,0	750/09DR	3,0	17x19,5	50
Pg 11	6,0	751/11DR	3,0	20x22,5	50
Pg 13,5	6,5	752/13DR	3,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	753/16DR	3,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	754/21DR	3,5	30x34	50
Pg 29	10,0	755/29DR	4,0	40x43,5	25
Pg 36	10,0	756/36DR	5,5	50x57	10

31700 | TT01400

Blindstopfen Sechskant – Metrisches Gewinde – Edelstahl

Blind plug, hexagonal – Metric thread – Stainless steel

cULus LISTED RoHS



Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +200 °C

Stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

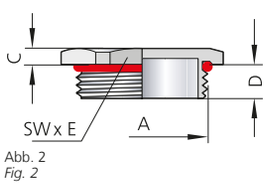


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
M16x1,5	6,0	7216/DR/st	3,0	19x21,1	50
M20x1,5	6,5	7220/DR/st	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	6,5	7225/DR/st	3,0	27x29,6	50
M32x1,5	7,0	7232/DR/st	3,5	36x39,7	50
M40x1,5	8,0	7240/DR/st	4,0	43x47,3	25
M50x1,5	10,0	7250/DR/st	7,0	55x59	10
M63x1,5	16,0	7263/DR/st	8,0	68x74	10

31800 | TT01400

Blindstopfen Sechskant – Pg-Gewinde – Edelstahl

Blind plug, hexagonal – Pg thread – Stainless steel

RoHS



Edelstahl 1.4305
Pg-Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –60 °C bis +200 °C

Stainless steel AISI 303
Pg connection thread
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

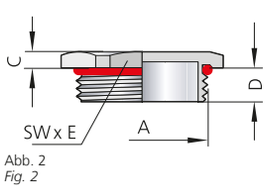


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Bauhöhe *Mounting height* C mm	Schlüsselweite *Spanner width* SW x E mm	
Pg 7	5,0	749/07stDR	3,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	750/09stDR	2,8	17x18,9	50
Pg 11	6,0	751/11stDR	3,0	22x24,4	50
Pg 13,5	6,0	752/13stDR	3,0	22x24,4	50
Pg 16	6,5	753/16stDR	3,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	754/21stDR	3,5	30x33,5	50

31900 | TT01400

Blindstopfen rund – Metrisches Gewinde – Polyamid

Blind plug, round – Metric thread – Polyamide

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Polyamid-GFK, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Ohne O-Ring
Schutzart IP 54
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Glass fibre reinforced polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Metric connection thread according to EN 60423
Without o-ring
Type of protection IP 54
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

Flachdichtungen können separat bestellt werden, siehe ab Seite 411.
Flat gaskets can be ordered separately, see from page 411.

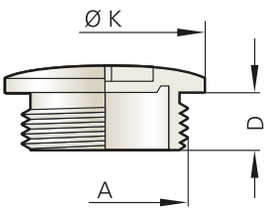


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Außendurchmesser *Outside diameter* Ø K mm	
M12x1,5	6,0	514GFK/212	15	50
M16x1,5	6,0	514GFK/216	20	50
M20x1,5	6,0	514GFK/220	24	50
M25x1,5	8,0	514GFK/225	30	50
M32x1,5	8,0	514GFK/232	37	50
M40x1,5	8,0	514GFK/240	46	25
M50x1,5	10,0	514GFK/250	56	10
M63x1,5	12,0	514GFK/263	70	5

32200 | TT05300

Blindstopfen Kreuzschlitz – Metrisches Gewinde – Polyamid

Blind plug, cross recess – Metric thread – Polyamide

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Polyamid-GFK, Farbe: Hellgrau (RAL 7035)
Metrisches Anschlussgewinde
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –40 °C bis +100 °C

Glass fibre reinforced polyamide, colour: light grey (RAL 7035)
Metric connection thread
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –40 °C up to +100 °C

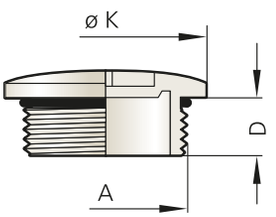


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* A	D mm	Art.-Nr. *Art. no.*	Außendurchmesser *Outside diameter* Ø K mm	
M12x1,5	6,0	514GFK/212/OR	15	50
M16x1,5	6,0	514GFK/216/OR	20	50
M20x1,5	6,0	514GFK/220/OR	24	50
M25x1,5	8,0	514GFK/225/OR	30	50
M32x1,5	8,0	514GFK/232/OR	37	50
M40x1,5	8,0	514GFK/240/OR	46	50
M50x1,5	10,0	514GFK/250/OR	56	25
M63x1,5	12,0	514GFK/263/OR	70	5

32400 | TT05300

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Verschlussbolzen
Sealing plugs

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVDF, Farbe: Schwarz
Verschlussbolzen für nicht belegte Bohrungen eines Mehrfach-Dichteinsatzes
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

PVDF, colour: black
Sealing plug for spare holes of multiple sealing inserts
Temperature range: –40 °C to +150 °C

Durchmesser *Diameter* **D2** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Länge** *Length* **L** **mm**	
3,0	BO 3,0x25	25	100
4,0	BO 4,0x20	20	100
	BO 4,0x25	25	100
5,0	BO 5,0x25	25	100
5,3	BO 5,3x25	25	100
6,0	BO 6,0x25	25	100
6,4	BO 6,4x25	25	100
7,0	BO 7,0x25	25	100
7,5	BO 7,5x20	20	100
8,0	BO 8,0x20	20	100
9,0	BO 9,0x20	20	100
9,3	BO 9,3x20	20	100
10,0	BO 10,0x20	20	100
11,0	BO 11,0x20	20	100
12,0	BO 12,0x25	25	100
13,0	BO 13,0x25	25	100
16,2	BO 16,2x25	25	100
20,2	BO 20,2x25	25	100

22300 | TT01910

CABseal Stopfen
CABseal plug

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Stopfen für nicht belegte Bohrungen einer Kabeltülle
Polyamid (UL94: V0)
Farbe: Schwarz
Temperaturbereich –40 °C bis 100 °C

Plug for unused holes of cable grommets
Polyamide (UL94: V0)
Colour: black
Temperature range –40 °C to 100 °C

Länge der Stopfen beträgt 20 mm
The plugs have a length of 20 mm

Art.-Nr. *Art. no.*	**Durchmesser** *Diameter* **Ø d** **mm**	**Passend zu Tüllen** *Suitable for grommets*	
CAB PL 4	4	GS 4, GS 5	20
CAB PL 5	5	GS 2/5, GS 4/5, GS 4/6	20
CAB PL 6	6	GS 6, GS 7	20
CAB PL 7	7	GS 2/7, GS 2/8	20
CAB PL 8	8	GS 8, GS 9	20
CAB PL10	10	GS10, GS11	20
CAB PL12	12	GS12, GS13	20
CAB PL14	14	GS14, GS15	20
CAB PL16	15	GS16	20

61400 | TT14000

Verschlussbolzen
Sealing plugs

RoHS



POM, Farbe: Schwarz
Die Verschlussbolzen passen in die blueglobe Kabelverschraubung mit Inlet.
Temperaturbereich: –40 °C bis +110 °C

POM, colour: black
Sealing plugs fit in blueglobe cable glands with inlet.
Temperature range: –40 °C up to +110 °C

Abb. 1
Fig. 1

In Verbindung mit der ATEX-Kabelverschraubung blueglobe HT ist der Bolzen „ATEX" zugelassen.
This sealing plug is approved by ATEX in combination with the blueglobe HT ATEX cable gland.

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Schaftdurchmesser** *Shaft diameter* **mm**	**Kopf** *Head* **mm**	**Länge** *Length* **L** **mm**	
M12x1,5	BObg 212/ 5 X	5,3	11	17,9	50
M16x1,5	BObg 216/ 7 X	7,3	13	20,6	50
M20x1,5	BObg 220/ 9 X	9,3	17	23,2	50
	BObg 220/14 X	13,4	17	20,2	50
M25x1,5	BObg 225/16 X	16,3	23	23,6	50
M32x1,5	BObg 232/20 X	20,3	28	25,1	50
M40x1,5	BObg 240/26 X	26,3	35	26,1	50
M50x1,5	BObg 250/35 X	35,8	45	28,3	50

42000 | TT01500

Blindscheibe
Blind disc

RoHS



Polyamid, Farbe: Transparent
Staub- und Feuchtigkeitsschutz bei der Vormontage und Transportschutz
Temperaturbereich: –30 °C bis +100 °C

Polyamide, colour: transparent,
Dust and water protection during pre-assembly and transport
Temperature range: –30 °C up to +100 °C

Abb. 1
Fig. 1

Nenngröße *Nom. size* **Metrisch/ Metric**	**Nenngröße** *Nom. size* **Pg**	**Durchmesser** *Diameter* **D2** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Passend zu UNI M** *Suitable for UNI M*	**Passend zu UNI Pg** *Suitable for UNI Pg*	**Passend zu blueglobe** *Suitable for blueglobe*	
M12x1,5	Pg 7	10,5	BS 7	21249...	149...	bg 212...	500
M16x1,5	Pg 9	13,5	BS 9	21650...	150...	bg 216...	500
M20x1,5	Pg 11	16,5	BS 11	22051...	151...	bg 220...	500
M20x1,5	Pg 13,5	18,5	BS 13	22052...	152...		500
M25x1,5	Pg 16	20,5	BS 16	22553...	153...		500
M25x1,5		22,5	BS 22			bg 225...	500
M32x1,5		27,5	BS 27			bg 232...	500
M32x1,5	Pg 21	26,3	BS 21	23254...	154...		500
M40x1,5	Pg 29	35,0	BS 29	24055...	155...	bg 240...	500
M50x1,5	Pg 36	45,0	BS 36	25056...	156...	bg 250...	50
M50x1,5	Pg 42	52,0	BS 42	25057...	157...		50
M63x1,5	Pg 48	56,0	BS 48	26358...	158...	bg 263...	50

36500 | TT07600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Dichtring – Rund
Sealing ring – Circular

RoHS



HNBR, Farbe: Schwarz
Für Anschlussgewinde: metrisch und Pg
Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C

HNBR, colour: black
For metric and Pg connection threads
Temperature range: –40 °C up to +150 °C

Abb. 1
Fig. 1

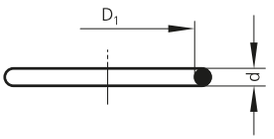


Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht – metrisch
UNI Dicht – metric

Nenngröße *Nom. size* A	D1 mm	Art.-Nr. *Art. no.*	d mm	
M10x1,5	8,0	OR 8x1,5	1,5	50
M12x1,5	10,5	OR 10,5x1,5	1,5	50
M16x1,5	13,0	OR 13x1,5	1,5	50
M20x1,5	17,0	OR 17x1,5	1,5	50
M25x1,5	22,0	OR 22x1,5	1,5	50
M32x1,5	28,0	OR 28x2	2,0	50
M40x1,5	42,0	OR 38x2	2,0	50
M50x1,5	45,0	OR 45x2	2,0	50
M63x1,5	58,0	OR 58x2	2,0	50
M72x2,0	72,0	OR 72x2	2,0	50
M75x1,5	74,0	OR 74x2	2,0	50
M80x2,0	88,0	OR 88x2	2,0	50
M90x3	101,0	OR 95x3	3,0	50

36800 | TT07800

blueglobe

Nenngröße *Nom. size* A	D1 mm	Art.-Nr. *Art. no.*	d mm	
M12x1,5	11,0	OR 11x1,5	1,5	50
M16x1,5	15,0	OR 15x1,5	1,5	50
M20x1,5	19,0	OR 19x1,5	1,5	50
M25x1,5	24,0	OR 24x1,5	1,5	50
M32x1,5	30,0	OR 30x1,5	1,5	50
M40x1,5	38,0	OR 38x1,5	1,5	50
M50x1,5	48,0	OR 48x2	2,0	50
M63x1,5	61,0	OR 61x2	2,0	50
M75x1,5	73,0	OR 73x2	2,0	50
M85x2,0	83,0	OR 83x2	2,0	50

44700 | TT07800

UNI Dicht – Pg

Nenngröße *Nom. size* A	D1 mm	Art.-Nr. *Art. no.*	d mm	
Pg 7	10,5	OR 10,5x1,5	1,5	50
Pg 9	12,0	OR 12x1,5	1,5	50
Pg 11	14,0	OR 14x1,6	1,6	50
Pg 13,5	17,0	OR 17x1,5	1,5	50
Pg 16	20,0	OR 20x1,5	1,5	50
Pg 21	26,0	OR 26x1,5	1,5	50
Pg 29	33,0	OR 33x2	2,0	50
Pg 36	42,0	OR 42x2	2,0	50
Pg 42	50,0	OR 50x2	2,0	50
Pg 48	55,0	OR 55x2	2,0	50

36810 | TT07800

Dichtring – Rund
Sealing ring – Circular

RoHS



Silikon, Farbe: Rot
Für Anschlussgewinde: metrisch und Pg
Temperaturbereich: –60 °C bis +200 °C

Silicone, colour: red
For metric and Pg connection threads
Temperature range: –60 °C up to +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

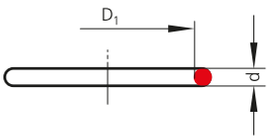


Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht – metrisch
UNI Dicht – metric

Nenngröße *Nom. size* A	D1 mm	Art.-Nr. *Art. no.*	d mm	
M10 x1,5	8,0	OS 8x1,5	1,5	50
M12x1,5	10,3	OS 10,3x1,2	1,2	50
M16x1,5	13,0	OS 13x1,5	1,5	50
M20x1,5	17,0	OS 17x1,5	1,5	50
M25x1,5	22,0	OS 22x1,5	1,5	50
M32x1,5	28,0	OS 28x2	2,0	50
M40x1,5	42,0	OS 38x2	2,0	50
M50x1,5	45,0	OS 45x2	2,0	50
M63x1,5	58,0	OS 58x2	2,0	50
M75x1,5	74,0	OS 74x2	2,0	50
M90x 2,0	92,0	OS 88x2	2,0	50
M90 x2,0	101,0	OS 95x3	3,0	50
M100x2,0	106,0	OS 100x3	3,0	50

37000 | TT07800

blueglobe

Nenngröße *Nom. size* A	D1 mm	Art.-Nr. *Art. no.*	d mm	
M12x1,5	11,0	OS 11x1,5	1,5	50
M16x1,5	15,0	OS 15x1,5	1,5	50
M20x1,5	19,0	OS 19x1,5	1,5	50
M25x1,5	24,0	OS 24x1,5	1,5	50
M32x1,5	30,0	OS 30x1,5	1,5	50
M40x1,5	38,0	OS 38x1,5	1,5	50
M50x1,5	48,0	OS 48x2	2,0	50
M63x1,5	61,0	OS 61x2	2,0	50
M75x1,5	73,0	OS 73x2	2,0	50
M85x2,0	83,0	OS 83x2	2,0	50

44800 | TT07800

UNI Dicht – Pg

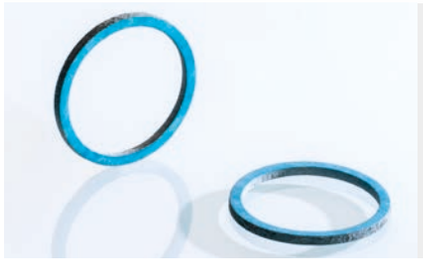
Nenngröße *Nom. size* A	D1 mm	Art.-Nr. *Art. no.*	d mm	
Pg 7	10,5	OS 10,5x1,5	1,5	50
Pg 9	12,0	OS 12x1,5	1,5	50
Pg 11	14,0	OS 14x1,6	1,6	50
Pg 13,5	17,0	OS 17x1,5	1,5	50
Pg 16	20,0	OS 20x1,5	1,5	50
Pg 21	25,0	OS 25x1,5	1,5	50
Pg 29	33,0	OS 33x2	2,0	50
Pg 36	42,0	OS 42x2	2,0	50
Pg 42	47,0	OS 47x2	2,0	50

37010 | TT07800

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Dichtring – Flach
Sealing ring – Flat

RoHS



Tesnit® BA-U, Farbe: Blau
Tesnit® BA-U besteht aus Aramid-Fasern mit einem Nitril-Butadien-Kautschuk-Binder
Für Anschlussgewinde: metrisch und Pg
Temperaturbereich: –100 °C bis +200 °C

Tesnit® BA-U, colour: blue
Tesnit® BA-U consists of aramid fibres with a nitrile butadiene rubber (NBR) binder
For metric and Pg connection threads
Temperature range: –100 °C to +200 °C

Abb. 1
Fig. 1

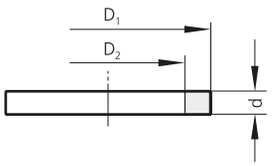


Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht – metrisch
UNI Dicht – metric

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Außendurchmesser** *Outside diameter* **D1** **mm**	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **D2** **mm**	**d** **mm**	
M12x1,5	DRC 212	16,0	12,0	2,0	50
M16x1,5	DRC 216	20,0	16,0	2,0	50
M20x1,5	DRC 220	24,0	20,0	2,0	50
M25x1,5	DRC 225	29,0	25,0	2,0	50
M32x1,5	DRC 232	36,0	32,0	2,0	50
M40x1,5	DRC 240	45,0	40,0	2,0	50
M50x1,5	DRC 250	56,0	50,0	2,0	50
M63x1,5	DRC 263	70,0	63,0	2,0	50

37200 | IT07910

UNI Dicht – Pg

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Außendurchmesser** *Outside diameter* **D1** **mm**	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **D2** **mm**	**d** **mm**	
Pg 7	DRC 7	16,5	12,5	2,0	50
Pg 9	DRC 9	19,0	15,2	2,0	50
Pg 11	DRC 11	22,5	18,6	2,0	50
Pg 13,5	DRC 13	25,0	20,4	2,0	50
Pg 16	DRC 16	27,0	22,5	2,0	50
Pg 21	DRC 21	33,5	28,3	3,0	50
Pg 29	DRC 29	43,5	37,0	3,0	50
Pg 36	DRC 36	55,0	47,0	3,0	50

37300 | IT07910

Dichtring – Flach
Sealing ring – Flat

RoHS



TPE, Farbe: Schwarz
Für Anschlussgewinde: metrisch
Temperaturbereich: –40 °C bis +130 °C

TPE, colour: black
For metric connection thread
Temperature range: –40 °C up to +130 °C

Abb. 1
Fig. 1

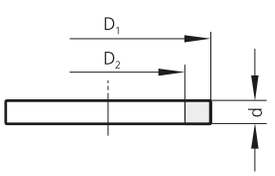


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Außendurchmesser** *Outside diameter* **D1** **mm**	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **D2** **mm**	**d** **mm**	
M12x1,5	DRF 212/1	16,0	11,9	0,8	50
M16x1,5	DRF 216/1	21,0	15,7	0,8	50
M20x1,5	DRF 220/1	25,0	19,7	1,0	50
M25x1,5	DRF 225/1	30,0	24,4	1,0	50
M32x1,5	DRF 232/1	37,0	31,4	1,0	50
M40x1,5	DRF 240/1	45,5	39,2	1,2	50
M50x1,5	DRF 250/1	55,5	49,2	1,2	50
M63x1,5	DRF 263/1	67,5	60,0	1,2	50

37600 | IT07910

Zwischenstutzen – Metrisch

Adapter – Metric

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Innen- und Außengewinde nach EN 60423
Kurzes und langes Anschlussgewinde
Mit O-Ring, Schutzart IP 68 bis 10 bar
Temperaturbereich: –30 °C bis +100 °C

Brass, nickel-plated
Metric male and female threads according to EN 60423
Short or long connection thread
With o-ring, type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –30 °C up to +100 °C

Abb. 1
Fig. 1

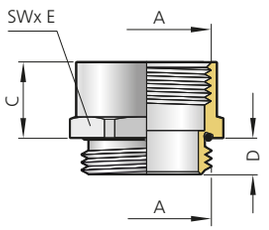


Abb. 2
Fig. 2

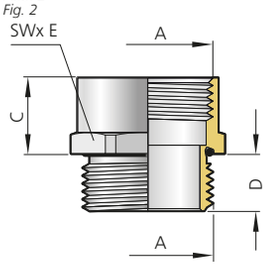


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A_1**	**D** mm	**Innengewinde** *Female thread* **A_2**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Bauhöhe** *Mounting height* **C** mm	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E** mm	
M12x1,5	5,0	M12x1,5	68212	10,0	14x15,5	50
M12x1,5	10,0	M12x1,5	88212	10,0	14x15,5	50
M16x1,5	5,0	M16x1,5	68216	11,0	18x20	50
M16x1,5	10,0	M16x1,5	88216	11,0	18x20	50
M20x1,5	6,0	M20x1,5	68220	13,0	22x24,4	50
M20x1,5	10,0	M20x1,5	88220	13,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,0	M25x1,5	68225	15,0	27x29,5	50
M25x1,5	11,0	M25x1,5	88225	15,0	27x29,5	50
M32x1,5	8,0	M32x1,5	68232	17,0	34x37,8	50
M32x1,5	13,0	M32x1,5	88232	17,0	34x37,8	50
M40x1,5	8,0	M40x1,5	68240	18,0	42x46,5	25
M40x1,5	13,0	M40x1,5	88240	18,0	42x46,5	25
M50x1,5	9,0	M50x1,5	68250	20,0	52x56	10
M50x1,5	14,0	M50x1,5	88250	20,0	52x56	10
M63x1,5	10,0	M63x1,5	68263 *	22,0	66x70	5
M63x1,5	14,0	M63x1,5	88263 *	22,0	66x70	5

32100 | TT04610

* Variante mit O-Ring HNBR: Schutzart IP 68 bis 10 bar. Temperaturbereich: –40 °C bis +150 °C.
** Variant with o-ring HNBR: type of protection IP 68 up to 10 bar. Temperature range: –40 °C up to +150 °C.*

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Klemmnippel
Clamping nipple

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423 oder Pg-Gewinde
Druckschraube mit 2 Zugentlastungsbügeln und Biegeschutz
Kreuzschlitzschrauben: Stahl verzinkt

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423 or Pg thread
Pressure screw incl. two brackets for strain relief and bending protection
Screws made of zinc plated steel

Abb. 1
Fig. 1

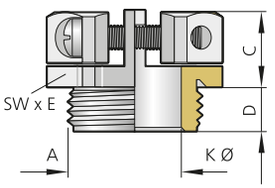


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Kabeldurchmesser** *Cable diameter* **max./min. ø mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E mm**	
M12x1,5	5,5	Kle 212	7,5 - 5,0	9,5	16x17,5	50
M16x1,5	6,0	Kle 216	10,0 - 7,0	10,0	19x20,3	50
M20x1,5	7,5	Kle 220	14,0 - 10,0	11,5	24x26,4	50
M25x1,5	8,0	Kle 225	20,0 - 12,0	13,0	34x37,8	50
M32x1,5	8,0	Kle 232	27,0 - 16,0	14,0	42x46	25
M40x1,5	9,5	Kle 240	33,0 - 22,0	16,0	52x56	25
M50x1,5	9,5	Kle 250	38,5 - 25,0	16,0	52x56	25

36600 | TT07700

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A**	**D** **mm**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Kabeldurchmesser** *Cable diameter* **max./min. ø mm**	**Bauhöhe** *Mounting height* **C mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E mm**	
Pg 7	5,5	Kle 7	8,0 - 5,0	9,5	16x17,5	50
Pg 9	6,0	Kle 9	10,0 - 7,0	10,0	19x20,3	50
Pg 11	6,0	Kle 11	12,0 - 8,0	11,5	22x24	50
Pg 13,5	7,5	Kle 13	14,0 - 10,0	11,5	24x26,4	50
Pg 16	7,5	Kle 16	17,0 - 11,0	11,5	27x30	50
Pg 21	8,0	Kle 21	22,0 - 12,0	13,0	34x38	25
Pg 29	8,0	Kle 29	30,0 - 19,0	14,0	42x46,5	10
Pg 36	9,5	Kle 36	37,0 - 25,5	17,5	52x56	10
Pg 42	10,0	Kle 42	43,0 - 31,0	16,3	62x65	5
Pg 48	11,0	Kle 48	48,0 - 35,0	16,3	64x69	5

36700 | TT07700

UNI Verbindungsdruckschraube
UNI connection pressure screw

RoHS



Messing vernickelt
Pg-Gewinde
Kombiniert jede Pg-Schlauchverschraubung zur Kabelabdichtung innenliegend mit dem UNI Dicht System

Brass, nickel-plated
Pg thread
Combines any Pg hose gland with the UNI Dicht system to seal the cable on the inside

Abb. 1
Fig. 1

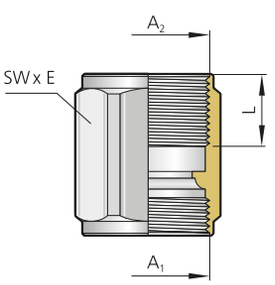


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge *Connection thread/length* **A_1**	**A_2**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Gewindelänge** *Thread length* **L mm**	**Schlüsselweite** *Spanner width* **SW x E mm**	
Pg 11	Pg 11	DS 15151d	15,0	20x22,2	50
Pg 13,5	Pg 13,5	DS 15252d	15,0	22x24,4	50
Pg 16	Pg 16	DS 15353d	15,0	24x26,7	50
Pg 21	Pg 21	DS 15454d	15,0	30x33,5	25
Pg 29	Pg 29	DS 15555d	18,0	40x43,5	10
Pg 36	Pg 36	DS 15656d	22,0	50x54	5

38000 | TT08200

Schlauchschelle
Hose clamp

RoHS



Schlauchschelle aus Edelstahl passend für
UNI Schlauch-Kabelverschraubungen und Schlauchstutzen
Kreuzschlitzschraube: Stahl verzinkt

Hose clip, made of stainless steel suitable for
UNI hose cable gland and hose connector
Cross recess screw: zinc plated

Abb. 1
Fig. 1

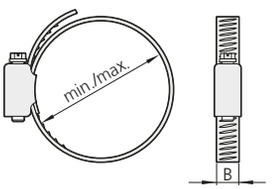


Abb. 2
Fig. 2

Art.-Nr. *Art. no.*	**Innendurchmesser** *Inside diameter* **min./max.** **mm**	**B** **mm**	
SGL 8/16	8,0 - 8,0	9,5	50
SGL12/20	12,0 - 12,0	9,5	50
SGL16/25	16,0 - 16,0	9,5	50
SGL20/32	20,0 - 20,0	9,5	25
SGL25/40	25,0 - 25,0	9,5	10
SGL32/50	32,0 - 32,0	9,5	5
SGL40/60	40,0 - 40,0	9,5	5

38100 | T08300

Erdungslasche
Earthing strap

RoHS



Messing vernickelt
Die Erdungslasche wird über das Anschlussgewinde der Kabelverschraubung gesteckt und dann z. B. mittels Ringkabelschuh mit dem Erdleiter verbunden.

Brass, nickel-plated
The earthing strap is inserted via the cable gland's connection thread and then connected to the earthing conductor, for example by means of a ring cable lug.

Abb. 1
Fig. 1

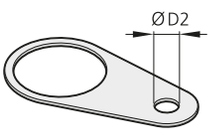


Abb. 2
Fig. 2

Nenngröße *Nom. size* **A**	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Durchmesser** *Diameter* **D2** **mm**	
M16	ETMM-16	7,0	50
M20	ETMM-20	7,0	50
M25	ETMM-25	7,0	50
M32	ETMM-32	13,5	25
M40	ETMM-40	13,5	25
M50	ETMM-50	13,5	10
M63	ETMM-63	13,5	10
M75	ETMM-75	14,0	10

38200 | T11.2600

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Steckschlüssel
Socket wrench



Abb. 1
Fig. 1

Steckschlüssel geschlitzt – Stahl gehärtet und verzinkt

Socket wrench slit – steel, hardened and zinc plated

Die Steckschlüssel sind speziell für die PFLITSCH Kabelverschraubungen ausgelegt und ermöglichen eine fachgerechte Installation, auch mit bereits installierten Kabeln auf engstem Raum.
The socket wrenches are specially designed for use with PFLITSCH cable glands and enable professional installation even with cables already installed in the tightest of spaces.

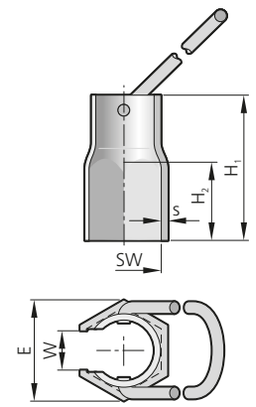


Abb. 2
Fig. 2

Schlüsselweite *Spanner width* **SW** mm	**Art.-Nr.** *Art. no.*	**Öffnungsweite** *Opening width* **W** mm	**Eckmaß** *Corner dimension* **E** mm	**Höhe 1** *Height 1* **H1** mm	**Höhe 2** *Height 2* **H2** mm	**Stärke** *Thickness* **s** mm	
11	SSG 11g	7,0	14,8	60	30	1,50	1
12	SSG 12g	8,0	16,5	60	30	1,50	1
13	SSG 13g	9,0	18	60	28	1,50	1
14	SSG 14g	9,0	19	60	28	1,50	1
15	SSG 15g	10,0	21	60	28	2,00	1
17	SSG 17g	10,0	24	60	28	2,00	1
18	SSG 18g	10,0	26	60	28	2,00	1
19	SSG 19g	12,0	27	60	30	2,00	1
20	SSG 20g	13,0	27	60	30	2,00	1
21	SSG 21g	14,0	28	60	30	2,00	1
22	SSG 22g	13,0	29	60	30	2,00	1
23	SSG 23g	16,0	31	60	30	2,50	1
24	SSG 24g	16,0	32	60	30	2,50	1
26	SSG 26g	16,0	35	60	32	2,50	1
27	SSG 27g	16,0	36	60	32	2,50	1
28	SSG 28g	19,0	37	60	32	2,50	1
29	SSG 29g	19,0	38	60	32	3,00	1
30	SSG 30g	20,5	40	60	32	3,00	1
32	SSG 32g	20,5	42	60	32	3,00	1
33	SSG 33g	20,5	43	60	32	3,00	1
35	SSG 35g	21,0	46	60	32	3,00	1
36	SSG 36g	25,0	48	60	32	3,00	1
38	SSG 38g	25,0	50	100	45	3,00	1
40	SSG 40g	28,0	52	100	50	3,00	1
41	SSG 41g	28,0	52	100	50	3,00	1
42	SSG 42g	28,0	54	100	50	3,00	1
43	SSG 43g	28,0	55	100	50	3,00	1
45	SSG 45g	28,0	58	100	50	3,00	1
46	SSG 46g	28,0	59	100	50	3,00	1
50	SSG 50g	30,0	65	100	60	3,00	1
51	SSG 51g	32,0	67	100	60	3,00	1
53	SSG 53g	36,0	68	100	55	5,00	1
54	SSG 54g	36,0	71	100	55	5,00	1
55	SSG 55g	36,0	72	100	55	5,00	1
57	SSG 57g	43,0	74	100	55	5,00	1
60	SSG 60g	43,0	78	100	55	5,00	1
64	SSG 64g	44,0	83	100	55	5,00	1
65	SSG 65g	44,0	85	100	55	5,00	1
68	SSG 68g	54,0	88	100	55	5,00	1
70	SSG 70g	54,0	90	100	55	5,00	1
75	SSG 75g	54,0	96	100	55	5,00	1
81	SSG 81g	54,0	105	100	55	6,00	1

38700 | TT13100

Variabler Montageschlüssel

Adjustable assembly wrench



Spannbügel, Klemmbacken und Stellschraube aus Metall
Griff aus schlagfestem Polyamid mit griffiger Oberflächenstruktur
Farbe: Blau (RAL 5015)

Clamping bracket, jaws and adjusting screw made of metal
Housing made of impact-resistant polyamide with a handy grip surface
Colour: blue (RAL 5015)

Abb. 1
Fig. 1

Beschreibung

- Stufenlose Einstellung der Schlüsselweiten: SW 11 bis SW 24 und SW 24 bis SW 36
- Ratschenfunktion beim Festschrauben und Lösen: kein Absetzen und erneutes Ansetzen des Montageschlüssels notwendig
- Praxisgerecht: Montage und Demontage auch bei hoher Packungsdichte und über mehrere Verschraubungsreihen hinweg
- Ergonomische Form: liegt gut in der Hand

Description

- *Adjustable spanner width: SW 11 up to SW 24 and SW 24 up to SW 36*
- *Ratchet function to tighten and loosen: no removal and new placement necessary*
- *Enables easy assembly and disassembly, even across multiple rows or even when glands are tightly packed*
- *Ergonomic design: tool has a good grip*

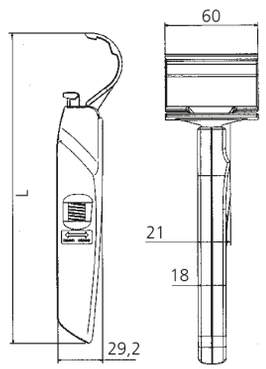


Abb. 2
Fig. 2

Abb. 3
Fig. 3

Art.-Nr. *Art. no.*		L mm	Gewicht *Weight* kg	
VMS 11-24	Schlüsselweite/Spanner width 11 - 24	190	0,25	1
VMS 24-36	Schlüsselweite/Spanner width 24 - 36	204	0,28	1

38800 | TT08900

Spreizzange – Montagehilfe für geschlitzte Dichteinsätze

Expanding pliers – Assembly tool for slit sealing inserts



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Spreizzange aus gehärtetem Werkzeugstahl
Länge: 14 cm
Halbschalendurchmesser: 16 mm

Expanding pliers made from hardened tool steel
Length: 14 cm
Half shell diameter: 16 mm

Art.-Nr. *Art. no.*		
WSZ 16		1

42800 | TT10100

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Montageschlüsselsatz
Assembly wrench set



Set, bestehend aus 2-teiliger offener Ringratsche und neun Schlüsseleinsätzen Für Kunststoff- und Metall-Kabelverschraubungen bis M25 Im schlagfesten Kunststoff-Transport- und -Aufbewahrungskoffer

Set, incl. two-piece open-ended ring ratchet spanner and nine socket insert bits For plastic and metal cable glands up to M25 In impact-resistant plastic transport and storage case

Abb. 1
Fig. 1

Die offene Ringratsche ist geeignet für Kabeldurchmesser bis max. 17 mm.
The open-ended ring ratchet spanner is suitable for a maximum cable diameter of 17 mm.

Art.-Nr. *Art. no.*		Gewicht *Weight* kg	
MS 12-25	Werkzeug-Set/Tool set SW14 - SW30	0,99	1

38900 | TT09000

Offene Ringratsche
Open-ended ring ratchet spanner



Geschlitzter Ratschenkopf aus Edelbaustahl mit abnehmbarem Kunststoff-Handgriff, Schlüsselweite SW 20 zur Aufnahme aller nachfolgenden Schlüsseleinsätze, durch einfaches Umdrehen für Rechts- und Linkslauf, damit zum Anziehen und Lösen von Kabelverschraubungen geeignet.

Slotted ratchet head made of engineering steel with removable plastic handle, spanner width SW 20 used for socket insert bits mentioned below. Easy right/left turning to lock/unlock cable glands

Abb. 1
Fig. 1

Die offene Ringratsche ist geeignet für Kabeldurchmesser bis max. 17 mm.
The open-ended ring ratchet spanner is suitable for a maximum cable diameter of 17 mm.

Art.-Nr. *Art. no.*	Schlüsselweite *Spanner width* mm	Werkzeugaufnahme *Tool holder* mm	Gewicht *Weight* kg	
RRo20	20	9x12	0,20	1

39000 | TT09100

Schlüsseleinsätze
Socket insert bits



Geschlitzte Schlüsseleinsätze aus Edelbaustahl für offene Ringratsche mit Aufnahme SW 20

Slotted socket insert bits made of engineering steel for open-ended ring ratchet spanner, spanner width SW 20

Abb. 1
Fig. 1

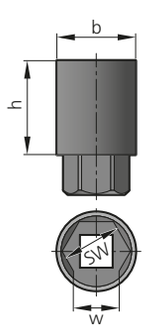


Abb. 2
Fig. 2

Art.-Nr. *Art. no.*	Schlüsselweite *Spanner width* mm	Öffnungsweite *Opening width* W mm	Breite *Width* b mm	Höhe *Height* h mm	Gewicht *Weight* kg	
SE 14	14	8,8	18,0	24,0	0,03	1
SE 15	15	9,0	18,0	22,0	0,04	1
SE 17	17	10,8	22,0	24,0	0,04	1
SE 19	19	11,3	24,6	25,0	0,05	1
SE 20	20	12,0	25,6	25,0	0,04	1
SE 22	22	16,6	28,6	30,0	0,05	1
SE 24	24	17,0	31,0	32,0	0,07	1
SE 27	27	17,0	34,4	33,0	0,08	1
SE 30	30	17,0	38,2	33,5	0,09	1

40000 | TT13400

Drehmomentschlüssel
Torque wrench



Auslösender Drehmomentschlüssel für die Verwendung der Schlüsseleinsätze mittels Ratschenkopf und der offenen Ringschlüssel mittels Vierkantadapter

Click-type (or clicker) torque wrench for using the socket insert bits with a ratchet head and the open-ended ring spanners with a square adapter

Abb. 1
Fig. 1

Technische Angaben:
Einstellbar durch QuickSelect-Schnellverstellung, Sichtfensteranzeige mit Nm und ft.lb bzw. in.lb, 2-Komponenten-Griff. Weiterbelastung nach dem Auslösen oder Belastungen entgegen der Funktionsrichtung, z. B. bei festsitzenden Schrauben, wirken nicht auf den Auslösemechanismus, der dadurch vor Beschädigung geschützt wird. Anzeigeabweichung ±3 %. Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung und Kalibrierschein.

Technical data:
Adjustable using the QuickSelect adjustment feature, viewing window with Nm and ft-lb/in-lb display, 2-component handle. Continued loading after the wrench has clicked or loads counter to the functional direction, e.g. in the case of seized screws, do not act on the clicker mechanism, thus protecting it from damage. Display deviation ±3 %. Supplied with operating instructions and calibration certificate.

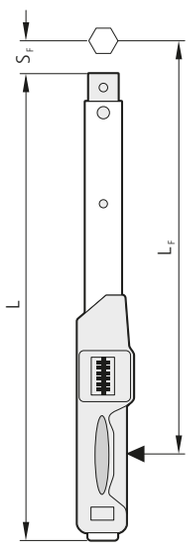


Abb. 2
Fig. 2

Art.-Nr.	Größe	Skalenbereich	Skaleneinteilung	Feinskala Skaleneinteilung	Werkzeugaufnahme	Länge	Funktionslänge	Standard-Stichmaß	Gewicht	
Art. no.	*Size*	*Scale range*	*Scale division*	*Fine scale division*	*Tool holder*	*Length*	*Functional length*	*Standard gauge*	*Weight*	
		Nm/ in.lb	Nm/ in.lb	Nm	mm	L mm	LF mm	SF mm	kg	
DMS 730N/4-20	2	4-20/40-180	1/10	0,2	9x12	275,0	226,0	17,5	0,70	1
DMS 730N/10-50	5	10-50/84-444	5/12	0,25	9x12	330,0	280,5	17,5	0,80	1

40500 | TT 13200

Offener Ringratschen-Kopf
Open-ended ring ratchet spanner head



Offener Ringratschen-Kopf aus Edelbaustahl zur Verwendung des Drehmomentschlüssels in Verbindung mit den Schlüsseleinsätzen (SW 14 bis SW 30)

Open-ended ring ratchet spanner head made of engineering steel for using the torque wrench in combination with the socket insert bits (A/F14–30)

Abb. 1
Fig. 1

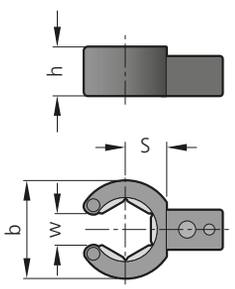


Abb. 2
Fig. 2

Art.-Nr.	Schlüsselweite	Werkzeugaufnahme	Öffnungsweite	Breite	Höhe	Stichmaß	Gewicht	
Art. no.	*Spanner width*	*Tool holder*	*Opening width*	*Width*	*Height*	*Gauge*	*Weight*	
	mm	mm	W mm	b mm	h mm	S mm	kg	
RRKo20	20	9x12	17,0	44,0	16,0	22,0	0,20	1

70200 | TT 13500

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Ermittlung des korrigierten Anzugdrehmoments (Mk) bei Verwendung von Drehmonentschlüsseln

The corrected tightening torque (Mk) is determined using torque wrenches

Wird der Drehmomentschlüssel mit einem Vierkantadapter und einem offenen Ringschlüssel oder mit einem Ratschenkopf und einem Schlüsseleinsatz kombiniert, ist es erforderlich, einen korrigierten Einstellwert zu berechnen. Das einzustellende Anziehdrehmoment reduziert sich, da die Länge der Stichmaße der oben aufgeführten Kombinationen größer ist als das Standard-Stichmaß des Drehmomentschlüssels.

If the torque wrench is combined with a square adapter and an open-ended ring spanner, or with a ratchet head and a socket insert bit, a corrected setting value must be calculated. The tightening torque to be set is reduced because the length of the gauges of the above-mentioned combinations above is greater than the standard gauge of the torque wrench.

Beispiel 1:
Bei Verwendung des Drehmomentschlüssels DMS 730N/4-20 mit dem Vierkantadapter DMS Adpt. 1/2 und dem offenen Ringschlüssel DMS RSO 30.

Example 1:
Calculation when using a DMS 730N/4-20 torque wrench with a DMS Adpt. 1/2 square adapter and the DMS RSO 30 open-ended ring spanner.

$$Mk = \frac{M * LF}{LF - SF + S + S} = \frac{15\ Nm * 226\ mm}{226\ mm - 17{,}5\ mm + 17{,}5\ mm + 32{,}5\ mm} = 13{,}1\ Nm$$

Ergebnis: Bei einem tatsächlichen Drehmoment von 15 Nm ist bei der o. a. Kombination ein Einstellwert von 13,1 Nm notwendig.

Result: With an actual torque of 15 Nm, a setting value of 13.1 Nm is necessary for the above combination.

Beispiel 2:
Berechnung bei Verwendung des Drehmomentschlüssels DMS 730N/4-20 mit dem Ratschenkopf RRKo20 und dem Schlüsseleinsatz SE 30 (besitzt kein Stichmaß).

Example 2:
Calculation when using the DMS 730N/4-20 torque wrench with the RRKo20 ratchet head and the SE 30 socket insert bit (does not have a gauge).

$$Mk = \frac{M * LF}{LF - SF + S} = \frac{15\ Nm * 226\ mm}{226\ mm - 17{,}5\ mm + 22\ mm} = 14{,}7\ Nm$$

Ergebnis: Bei einem tatsächlichen Drehmoment von 15 Nm ist bei dieser Kombination keine Korrektur des Einstellwertes notwendig.

Result: With an actual torque of 15 Nm, no correction of the setting value is necessary.

Legende:
M = Drehmoment
Mk = Drehmoment, korrigiert
LF = Funktionslänge des Drehmomentschlüssels
SF = Standard-Stichmaß
S = Stichmaß der Steckwerkzeuge

Legend:
M = torque
Mk = torque, corrected
LF = functional length of the torque wrench
SF = standard gauge
S = gauge of the insert tools



1

Abb. 1 – Drehmomentschlüssel mit integriertem Adapter und Ringschlüssel
Fig. 1 – Torque wrench with integral adapter and ring spanner

Vierkantadapter (Einsteckwerkzeug)

Square adapter (insert tool)



Vierkantadapter aus legiertem Chromstahl
Zur Verwendung der offenen Ringschlüssel mit dem Drehmomentschlüssel

Square adapter made of alloyed chrome steel
For using open-ended ring spanners with the torque wrench

Abb. 1
Fig. 1

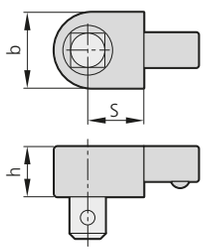


Abb. 2
Fig. 2

i **Abtriebsvierkante nach DIN 3120. Die Dauerbelastbarkeit der An- und Abtriebsvierkante ist gemäß DIN EN ISO 6789. Sie darf bei Verwendung größerer Drehmomentschlüssel und Werkzeughalter nicht überschritten werden.**
Square drives acc. to DIN 3120. The continuous load capacity of the square drives is in accordance with EN ISO 6789. It must not be exceeded when using larger torque wrenches and tool holders.

Art.-Nr. *Art. no.*	**Werkzeugaufnahme** *Tool holder*	**Breite** *Width* **b**	**Höhe** *Height* **h**	**Stichmaß** *Gauge* **S**	**Gewicht** *Weight*	
	mm	**mm**	**mm**	**mm**	**kg**	
DMS Adpt. 1/4	9x12	20,0	14,0	17,5	0,08	1
DMS Adpt. 3/8	9x12	20,0	14,0	17,5	0,09	1
DMS Adpt. 1/2	9x12	20,0	14,0	17,5	0,07	1

44200 | IT 13300

Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

Offener Ringschlüssel

Open-ended ring spanner



Offener Ringschlüssel aus legiertem Chromstahl für Drehmomentschlüssel Verwendung in Verbindung mit Vierkantadapter, geschlitzte Ausführung für Kabelverschraubungen

Alloyed chrome steel open-ended ring spanner for torque wrench Use in conjunction with square adapter, slotted design for cable glands

Abb. 1
Fig. 1

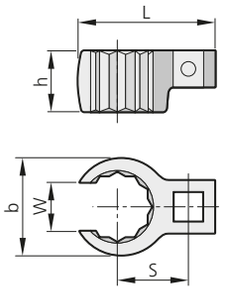


Abb. 2
Fig. 2

Art.-Nr.	**Schlüsselweite**	**Werkzeugaufnahme**	**Öffnungsweite**	**Breite**	**Höhe**	**Stichmaß**	**Länge**	**Gewicht**	
Art. no.	*Spanner width*	*Tool holder*	*Opening width*	*Width*	*Height*	*Gauge*	*Length*	*Weight*	
			W	**b**	**h**	**S**	**L**		
	mm	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**mm**	**kg**	
DMS RSO 8	8	1/4	6,3	12,7	8,0	12,3	23,8	0,01	1
DMS RSO 10	10	1/4	7,1	18,2	13,5	14,0	28,4	0,02	1
DMS RSO 11	11	1/4	8,6	18,2	13,5	14,0	28,0	0,02	1
DMS RSO 12	12	1/4	9,0	20,6	14,0	15,7	30,8	0,02	1
DMS RSO 13	13	1/4	10,0	22,2	14,0	16,4	32,0	0,02	1
DMS RSO 14	14	1/4	11,1	22,2	14,0	16,4	31,7	0,02	1
DMS RSO 15	15	3/8	11,9	24,6	17,5	19,1	36,5	0,03	1
DMS RSO 17	17	3/8	14,0	27,3	17,5	20,5	39,2	0,04	1
DMS RSO 18	18	3/8	14,8	29,0	18,5	21,3	40,8	0,04	1
DMS RSO 19	19	3/8	15,8	29,0	18,5	21,3	40,5	0,04	1
DMS RSO 20	20	3/8	15,8	31,3	18,5	22,5	42,9	0,05	1
DMS RSO 21	21	3/8	16,2	31,3	18,5	22,5	42,8	0,05	1
DMS RSO 22	22	3/8	17,0	33,5	19,0	23,6	45,3	0,06	1
DMS RSO 23	23	3/8	17,5	35,7	19,5	24,6	47,5	0,07	1
DMS RSO 24	24	3/8	18,0	35,7	19,5	24,6	47,3	0,06	1
DMS RSO 26	26	3/8	19,0	37,7	20,0	25,7	49,3	0,06	1
DMS RSO 27	27	3/8	20,0	42,1	21,4	28,2	52,8	0,10	1
DMS RSO 28	28	1/2	21,0	42,1	22,5	29,3	56,8	0,12	1
DMS RSO 30	30	1/2	22,0	48,0	22,5	32,5	63,0	0,15	1
DMS RSO 32	32	1/2	24,0	48,0	22,5	32,5	62,5	0,15	1
DMS RSO 34	34	1/2	27,0	50,0	24,0	33,5	64,2	0,15	1
DMS RSO 35	35	1/2	27,0	50,0	24,0	33,5	64,2	0,16	1
DMS RSO 36	36	1/2	27,0	51,9	24,0	34,6	66,5	0,15	1
DMS RSO 38	38	1/2	28,6	53,9	24,0	35,6	68,1	0,15	1
DMS RSO 40	40	1/2	31,0	57,9	24,5	37,7	71,8	0,16	1
DMS RSO 41	41	1/2	31,0	57,9	24,5	37,7	71,8	0,17	1
DMS RSO 42	42	1/2	33,2	57,9	24,5	37,7	71,0	0,19	1
DMS RSO 45	45	1/2	33,2	62,0	25,5	39,8	75,6	0,20	1
DMS RSO 46	46	1/2	34,1	64,2	26,0	40,9	77,7	0,21	1
DMS RSO 50	50	1/2	39,7	70,5	27,5	44,1	83,2	0,30	1

44300 | ITI 3000

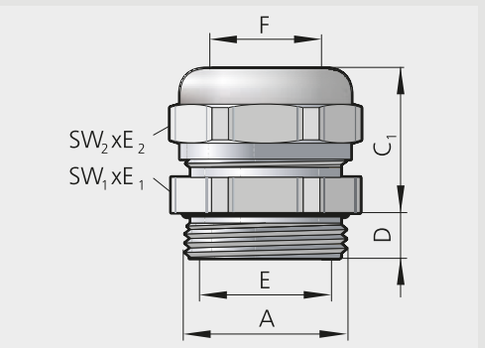
Technische Details und Informationen zu Zulassungen ab Seite 423
For technical details and information on certifications, see page 423 ff.

PFLITSCH

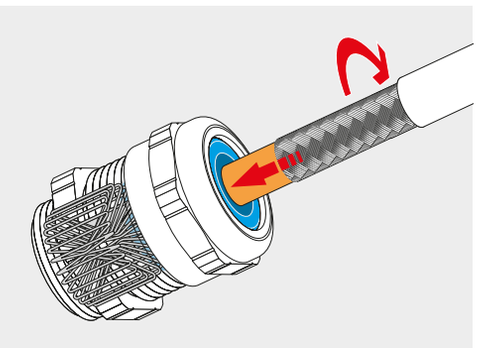
15

Technischer Anhang

Technical Appendix







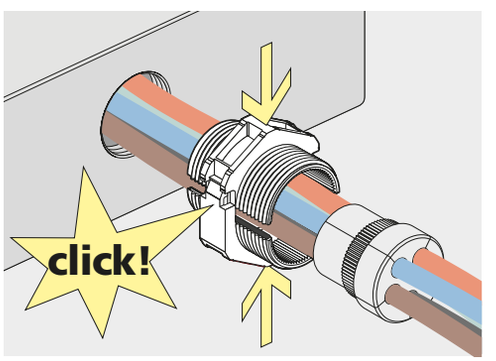












Inhaltsverzeichnis

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Maße		
blueglobe – Baumaße		426
blueglobe – Anschlussmaße		427
blueglobe – Montageabstände		427
UNI Dicht – Baumaße		428
UNI Dicht – Anschlussmaße		430
UNI Dicht – Montageabstände		431
Anleitungen		
blueglobe – Montageanleitung		433
blueglobe – Anzugsdrehmomente		434
UNI Dicht – Anzugsdrehmomente		435
UNI Split Gland – Montageanleitung		436
CABseal – Montageanleitung		440
blueglobe TRI – Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente		442
UNI Dicht TRI – Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente		444
UNI IRIS EMV Dicht/UNI HF Dicht – Montageanleitung		446
UNI Entstör Dicht/UNI EMV Dicht – Montageanleitung		447
blueglobe AC – Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente		448
blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung – Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente		449
blueglobe CLEAN Plus – Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente		451
blueglobe TRI CLEAN Plus – Montageanleitung inklusive Anzugsdrehmomente		453
Normen & Zertifizierungen		
Gesamtübersicht der Zertifizierungen		458
Informationen zu CE, Ex		459
Informationen zu RoHS, EN 62444, UL, CSA		460
Informationen zu Brandschutz UL 94		461
Informationen zu Brandschutz in Schienenfahrzeugen EN 45545		462

Produktbezeichnung/Ausführung	Kapitel	Seite
Normen & Zertifizierungen		
Informationen zu DNV, EAC, Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 60068-2-52, VG 88846-4 und -5		463
Informationen zu IP-Schutzarten		464
blueglobe – IP-Schutzklasse nach EN 60529		465
blueglobe – Zugentlastungsklasse EN 62444/UL 514 B		465
UNI Dicht – Zugentlastungsklasse gemäß EN 62444/UL 514 B		467
blueglobe – Schlagprüfung nach EN 62444		468
PFLITSCH Prüflabor		469
Werkstoffe		
Werkstoffkenndaten		470

Contents

Product name/Version	Chapter	Page
Dimensions		
blueglobe – Overall dimensions		426
blueglobe – Connection dimensions		427
blueglobe – Mounting distances		427
UNI Dicht – Overall dimensions		428
UNI Dicht – Connection dimensions		430
UNI Dicht – Mounting distances		431
Instructions		
blueglobe – Assembly instructions		433
blueglobe – Tightening torques		434
UNI Dicht – Tightening torques		435
UNI Split Gland – Assembly instructions		436
CABseal – Assembly instructions		440
blueglobe TRI – Assembly instructions including tightening torques		442
UNI Dicht TRI – Assembly instructions including tightening torques		444
UNI IRIS EMV Dicht/UNI HF Dicht – Assembly instructions		446
UNI Entstör Dicht/UNI EMC Dicht – Assembly instructions		447
blueglobe AC – Assembly instructions including tightening torques		448
blueglobe EMC with selective shield contacting – Assembly instructions including tightening torques		449
blueglobe CLEAN Plus – Assembly instructions including tightening torques		451
blueglobe TRI CLEAN Plus – Assembly instructions including tightening torques		453
Standards & certifications		
Overview of certifications		458
Information on CE, Ex		459
Information on RoHS, EN 62444, UL, CSA		460
Information on fire protection UL 94		461
Information on fire protection in rail vehicles EN 45545		462

Product name/Version	Chapter	Page
Standards & certifications		
Infomation on DNV, EAC, salt spray test in accordance with DIN EN ISO 60068-2-52, VG 88846-4 and -5		463
Information on IP types of protection		464
blueglobe – IP type of protection to EN 60529		465
blueglobe – Strain relief classes to EN 62444/UL 514 B		465
UNI Dicht – Strain relief class to EN 62444/UL 514 B		467
blueglobe – Impact testing to EN 62444		468
PFLITSCH testing laboratory		469
Materials		
Material characteristics		470

blueglobe System – Baumaße

blueglobe system – Overall dimensions

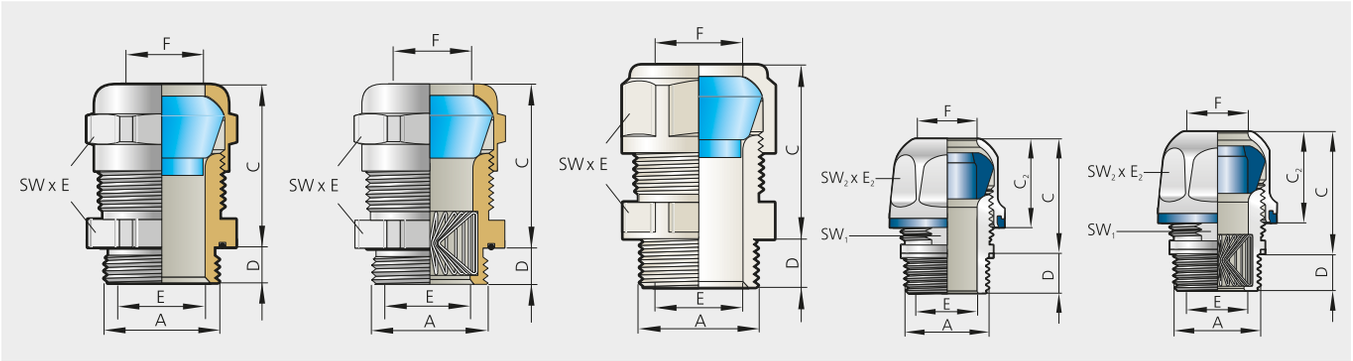


Abb. 1 *Fig. 1*

Abb. 2 *Fig. 2*

Abb. 3 *Fig. 3*

Abb. 4 *Fig. 4*

Abb. 5 *Fig. 5*

blueglobe Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl (Abb. 1)

blueglobe cable glands made of brass and stainless steel (Fig. 1)

A	SW x E mm	D mm	C mm	E mm	F mm
M10x1,0	13x14,2	6,0	20,0	6,5	6,5
M12x1,5	17x18,9	5,0	21,0	8,2	8,2
M16x1,5	20x22,2	6,0	25,0	11,3	11,2
M20x1,5	24x26,5	6,5	29,5	14,3	14,2
M25x1,5	30x33	7,5	30,0	20,3	20,2
M32x1,5	36x39,5	8,0	32,0	25,3	25,2
M40x1,5	45x48	8,0	35,0	32,3	32,3
M50x1,5	57x61	10,0	39,0	42,3	42,3
M63x1,5	68x72	10,0	40,0	54,3	54,3
M75x1,5	81x87	15,0	47,0	65,4	65,5
M85x2,0	95x102	15,0	49,0	77,5	77,5

blueglobe TRI Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl (Abb. 2)

blueglobe TRI cable glands made of brass and stainless steel (Fig. 2)

A	SW x E mm	D mm	C mm	E mm	F mm
M12x1,5	17x18,9	5,0	21,0	5,2	8,2
M16x1,5	20x22,2	6,0	25,0	9,3	11,2
M20x1,5	24x26,5	6,5	29,0	12,3	14,2
M25x1,5	30x33	7,5	30,0	17,3	20,2
M32x1,5	36x39,5	8,0	32,0	21,3	25,2
M40x1,5	45x48	15,0	35,0	28,5	32,3
M50x1,5	57x61	15,0	39,0	37,3	42,3
M63x1,5	68x72	20,0	40,0	47,5	54,3
M75x1,5	81x87	20,0	47,0	58,4	65,5
M85x2,0	95x102	20,0	49,0	67,5	77,5

blueglobe Kabelverschraubungen aus PA (Abb. 3)

blueglobe cable glands made of PA (Fig. 3)

A	SW x E mm	D mm	C mm	E mm	F mm
M12x1,5	17x19,5	8,0	23,0	7,6	8,2
M16x1,5	20x22,8	9,0	27,0	11,3	11,2
M20x1,5	24x27	9,0	33,0	14,4	14,2
M25x1,5	30x34	9,0	34,0	20,3	20,2
M32x1,5	36x41	11,0	35,0	25,3	25,2
M40x1,5	45x49,5	12,0	38,0	32,3	32,3
M50x1,5	57x61	15,0	47,0	42,3	42,1
M63x1,5	70x75	15,0	49,0	54,3	54,0

blueglobe CLEAN Plus Kabelverschraubungen aus Edelstahl (Abb. 4)

blueglobe CLEAN Plus cable glands made of stainless steel (Fig. 4)

A	SW_1/SW_2 x E_2 mm	D mm	C_2 mm	C mm	E mm	F mm
M8x1,0	7/11x11,9	4,5	12,0	15,0	5,4	5,2
M10x1,0	10/15x16,5	6,0	15,0	19,0	8,2	7,2
M12x1,5	10/17x19,4	7,0	15,0	19,0	8,2	8,2
M16x1,5	14/20x23,4	9,0	18,0	21,0	11,3	11,2
M20x1,5	19/24x27,4	9,0	21,0	27,0	14,3	14,1
M25x1,5	24/30x33,4	10,0	23,0	27,0	20,3	20,2
M32x1,5	30/36x39,4	11,0	24,0	27,0	25,3	26,0
M40x1,5	36/45x48,4	11,0	28,0	32,0	32,3	33,0
M50x1,5	46/55x58,4	11,0	29,0	34,0	42,3	42,3
M63x1,5	60/68x71,4	11,0	29,0	33,0	56,0	56,0

blueglobe CLEAN Plus Kabelverschraubungen aus PA (Abb. 4)

blueglobe CLEAN Plus cable glands made of PA (Fig. 4)

A	SW_1/SW_2 x E_2 mm	D mm	C_2 mm	C mm	E mm	F mm
M16x1,5	14/22x24,9	9,0	20,0	25,0	10,0	11,2
M20x1,5	18/26x28,9	9,0	25,0	30,0	12,5	14,1
M25x1,5	24/32x34,9	10,0	27,0	30,0	18,5	20,2
M32x1,5	30/38x40,9	11,0	28,0	31,0	25,3	26,0

blueglobe TRI CLEAN Plus Kabelverschraubungen aus Edelstahl (Abb. 5)

blueglobe TRI CLEAN Plus cable glands made of stainless steel (Fig. 5)

A	SW_1/SW_2 x E_2 mm	D mm	C_2 mm	C mm	F mm
M12x1,5	10/17x19,4	7,0	15,0	19,0	8,2
M16x1,5	14/20x23,4	9,0	18,0	21,0	11,2
M20x1,5	19/24x27,4	9,0	21,0	27,0	14,1
M25x1,5	24/30x33,4	11,0	23,0	27,0	20,2
M32x1,5	30/36x39,4	12,0	24,0	27,0	26,0
M40x1,5	36/45x48,4	22,5	28,0	32,0	33,0

blueglobe – Anschlussmaße

blueglobe – Connection dimensions

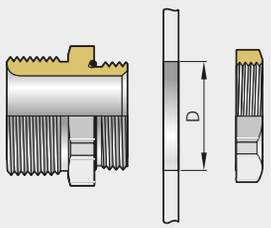


Abb. 1 – Durchgangsbohrung
Fig. 1 – Through-hole

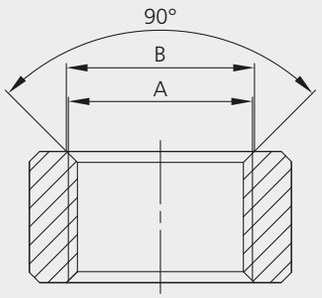


Abb. 2 – Gewindebohrung
Fig. 2 – Threaded hole

Metrische Gewinde gemäß EN 60423

Metric thread according to EN 60423

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Gewindedurchmesser** *Thread diameter*	**Durchgangsbohrung, gratfrei** *Through-hole, burr-free*	**Fasenaußendurchmesser** *Chamfer outside diameter*
EN 60423	**Ø A** **mm**	**Ø D** **mm (0/+0,2 mm)**	**Ø B** **mm (0/+0,2 mm)**
M10x1,0	10	10	10
M12x1,5	12	12	12
M16x1,5	16	16	16
M20x1,5	20	20	20
M25x1,5	25	25	25
M32x1,5	32	32	32
M40x1,5	40	40	40
M50x1,5	50	50	50
M63x1,5	63	63	63
M75x1,5	75	75	75
M85x2,0	85	85	85

M12 PA muss auf 13,0 mm bis 13,5 mm im Außendurchmesser angesenkt werden.
Outside diameter of M12 PA must be countersunk to between 13.0 and 13.5 mm.

blueglobe – Montageabstände mit Steckschlüssel metrisch

blueglobe – Mounting distances with metric socket wrench

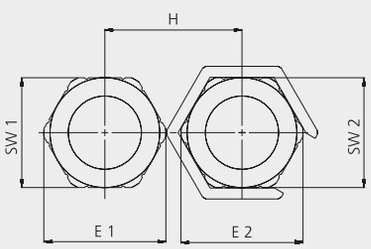


Abb. 1
Fig. 1

Montageabstände Kabelverschraubungen (Maß H)
Metrisches Gewinde gemäß EN 60423
Gewindebohrung, ohne Gegenmutter, Frontmontage
Werkstoffe: Ms, VA, PA
Montagewerkzeug: Steckschlüsselreihe SSG, Variabler Montageschlüssel VMS

Mounting distances for cable glands (dimension H)
Metric thread according to EN 60423
Threaded hole, without lock nut, front mounting
Materials: Brass, VA, PA
Assembly tool: Socket wrench, SSG series, Variable assembly wrench VMS

Maß H: Montageabstände für blueglobe Kabelverschraubungen aus Messing (CuZn39Pb3), Edelstahl (1.4305 und 1.4571) und PA

Dimension H: Mounting distances for blueglobe cable glands made of brass (CuZn39Pb3), stainless steel (AISI 303 and AISI 316Ti) and PA

		M12	**M16**	**M20**	**M25**	**M32**	**M40**	**M50**	**M63**	**M63PA**	**M75**
mm	**SWxE**	**17x18,9**	**20x22,2**	**24x26,5**	**30x33**	**36x39,5**	**45x48**	**57x61**	**68x72**	**70x75**	**81x87**
M12	**17x18,9**	22,7	24,4	27,3	31,6	35,3	40,5	50,2	56,6	57,7	64,7
M16	**20x22,2**	24,4	26	28,9	33,2	36,9	42,1	51,8	58,2	59,3	66,3
M20	**24x26,5**	27,3	28,9	31,1	35,4	39,1	44,3	54	60,4	61,5	68,5
M25	**30x33**	31,6	33,2	35,4	38,6	42,3	47,5	57,2	63,6	64,7	71,7
M32	**36x39,5**	35,3	36,9	39,1	42,3	45,6	50,8	60,5	66,9	68	75
M40	**45x48**	40,5	42,1	44,3	47,5	50,8	55	64,7	71,1	72,2	79,2
M50	**57x61**	50,2	51,8	54	57,2	60,5	64,7	71,2	77,6	78,7	85,7
M63	**68x72**	56,6	58,2	60,4	63,6	66,9	71,1	77,6	83,1	84,2	91,2
M63PA	**70x75**	57,7	59,3	61,5	64,7	68	72,2	78,7	84,2	85,7	92,7
M75	**81x87**	64,7	66,3	68,5	71,7	75	79,2	85,7	91,2	92,7	98,7

SW = Schlüsselweite/E = Eckmaß

SW = spanner width/E = width across corners

UNI Dicht System – Baumaße metrisch

UNI Dicht system – Overall dimensions metric

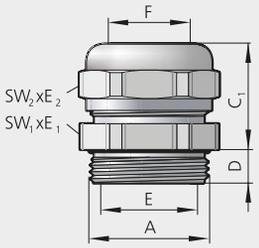


Abb. 1
Fig. 1

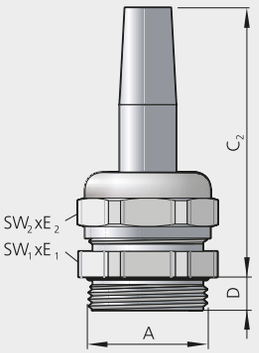


Abb. 2
Fig. 2

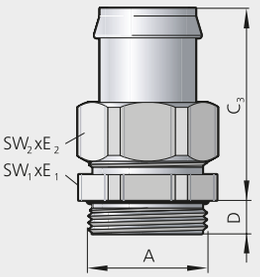


Abb. 3
Fig. 3

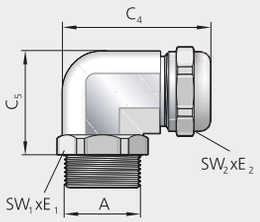


Abb. 4
Fig. 4

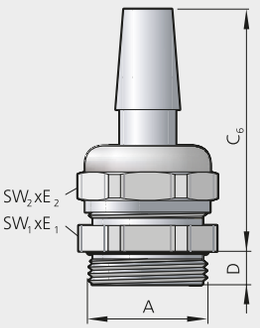


Abb. 5
Fig. 5

UNI Dicht Kabelverschraubungen aus Messing (CuZn39Pb3), Edelstahl (1.4305, 1.4571) und Zinkdruckguss (ZnAl4CU1)

UNI Dicht cable glands made of brass (CuZn39Pb3), stainless steel (AISI 303, AISI 316 Ti) and zinc die casting (ZnAl4CU1)

A	SW_1xE_1/SW_2xE_2	D mm	C_1 mm	C_2 mm	C_3 mm	C_4 mm	C_5 mm	C_6 mm	E mm	F mm
M4x0,7	6x6,8	2,7	8,8	-	-	-	-	-	2,0	2,0
M6x0,75	8x9	4,5	14,0	-	-	-	-	-	3,5	3,0
M8x1,0	11x12,2	6,5	15,5	-	-	-	-	-	5,0	4,5
M10x1,0	14x15,5	5,0	19,5	-	-	-	-	-	6,5	7,0
M10x1,5	14x15,5	5,0	19,5	-	-	-	-	-	6,5	7,0
M12x1,5	14x15,5	5,0	19,0	53,0	-	-	-	-	7,0	7,0
M16x1,5	18x20/17x18,9	6,0	20,0	66,0	38,0	42,0	25,0	46,0	9,7	10,0
M20x1,5	22x24,4	6,5	21,0	77,0	40,0	48,0	32,0	47,0	13,5	13,5
M20x1,5*	24x26,7	6,5	21,0	-	40,0	-	-	47,0	16,0	16,0
M25x1,5**	28x31,2/24x26,7	7,5	21,0	83,0	40,0	49,0	35,0	47,0	16,0	16,0
M25x1,5***	27x29,5/24x26,7	7,5	21,0	-	-	-	-	-	16,0	16,2
M32x1,5**	35x38,5/30x33,5	8,0	26,0	80,0	44,0	-	-	-	21,0	18,5/21,0
M32x1,5***	36x39,5/30x33,5	8,0	26,0	-	-	-	-	-	21,3	18,5/21,0
M40x1,5**	43x47,3/40x43,5	8,0	29,0	84,0	47,0	-	-	55,0	28,5	29,0
M40x1,5***	46x50/41x44,5	8,0	28,0	-	-	-	-	-	28,5	29,0
M50x1,5	54x58/50x54	10,0	30,0	-	51,0	-	-	61,0	37,5	38,0
M50x1,5*	57x61	10,0	32,0	-	-	-	-	-	42,0	42,0
M50x1,5***	55x60,5/50x54	10,0	29,0	-	-	-	-	-	37,5	38,0
M63x1,5**	68x74/64x69	10,0	30,0	-	-	-	-	-	47,0	47,0
M63x1,5***	68x74/65x70	10,0	30,0	-	-	-	-	-	47,0	47,0
M75x1,5	81x87	15,0	46,0	-	-	-	-	-	64,0	59,5
M80x2,0	95x102	15,0	61,0	-	-	-	-	-	72,5	72,5
M90x2,0	120x128	20,0	62,0	-	-	-	-	-	80,0	87,0
M100x2,0	120x128	20,0	63,0	-	-	-	-	-	92,0	87,0/92,0
M120x2,0	145x155	30,0	70,0	-	-	-	-	-	110,0	110,0

* Erweitert ** Messing *** Edelstahl
** Extended ** Brass *** Stainless steel*

UNI Dicht Kabelverschraubungen aus PVDF und Polycarbonat

UNI Dicht cable glands made of PVDF and polycarbonate

A	SW_1xE_1/SW_2xE_2	D mm	C_1 mm	C_2 mm	C_3 mm	C_4 mm	C_5 mm	C_6 mm	E mm	F mm
M12x1,5	15x16,5	8,0	23,0	55,0	-	-	-	-	7,0	6,8
M16x1,5	19x21,2	9,0	22,0	68,0	41,0	38,0	23,0	47,0	10,0	10,0
M20x1,5	24x26,5/22x24,4	9,0	23,0	75,0	42,0	46,0	28,0	-	12,0	11,0
M20x1,5	24x26,5	9,0	23,0	80,0	42,0	-	-	49,0	14,0	13,5
M25x1,5	30x33,5/27x29,5	9,0	24,0	85,0	42,0	52,0	32,0	-	16,0	16,0
M25x1,5*	29x31,5/27x29,5	9,0	26,0	85,0	-	-	-	49,0	16,0	16,0
M32x1,5	36x39,5/33x36,5	11,0	29,0	82,0	46,0	-	-	-	21,0	21,0
M32x1,5*	38x42/33x36,5	11,0	29,0	82,0	-	-	-	-	21,0	21,0
M40x1,5	46x50/43x46,5	11,5	33,0	84,0	-	-	-	-	28,5	28,0
M40x1,5*	46x50/43x46	11,5	34,0	88,0	-	-	-	63,0	28,5	28,0
M50x1,5	56x61/53x57	14,0	34,0	-	-	-	-	63,0	37,0	37,0

* PVDF
** PVDF*

UNI Dicht System – Baumaße Pg

UNI Dicht system – Overall dimensions Pg

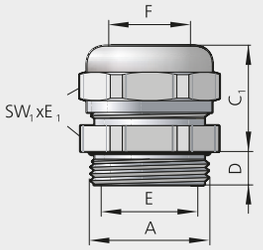


Abb. 1
Fig. 1

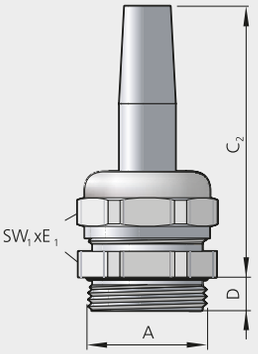


Abb. 2
Fig. 2

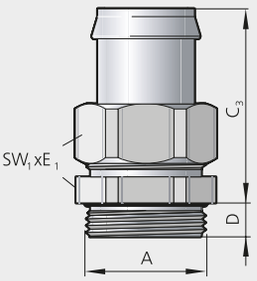


Abb. 3
Fig. 3

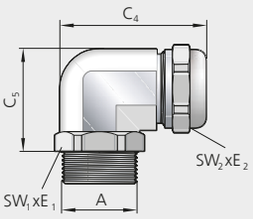


Abb. 4
Fig. 4

UNI Dicht Kabelverschraubungen aus Messing (CuZn39Pb3), Edelstahl (1.4305, 1.4571) und Zinkdruckguss (ZnAl4CU1)

UNI Dicht cable glands made of brass (CuZn39Pb3), stainless steel (AISI 303, AISI 316 Ti) and zinc die casting (ZnAl4CU1)

A	SW_1xE_1/SW_2xE_2	D mm	C_1 mm	C_2 mm	C_3 mm	C_4 mm	C_5 mm	E mm	F mm
Pg 7	14x15,5	5,0	20,0	53,0	-	-	-	7,0	7,0
Pg 9	18x20/17x18,9	8,5	20,0	64,0	40,0	42,0	24,5	9,7	10,0
Pg 11*	22x24,4/20x22,2	8,0	20,0	66,0	-	44,4	27,0	11,5	11,5
Pg 11**	22x24,4	6,0	20,0	-	40,0	-	-	11,5	11,5
Pg 13,5	24x26,7/22x24,4	8,0	21,0	77,0	40,0	47,0	31,0	13,5	13,5
Pg 16	26x29/24x26,7	8,0	21,0	83,0	40,0	49,0	33,0	16,0	16,2
Pg 21	35x38,5/30x33,5	11,0	25,0	80,0	44,0	61,0	39,5	21,3	18,5
Pg 29*	43x47,5/40x43,5	11,0	28,0	84,0	47,0	-	-	28,5	29,0
Pg 29**	41x44,5	8,0	28,0	-	-	-	-	28,5	29,0
Pg 36	50x54	9,0	28,0	-	50,0	-	-	37,5	38,0
Pg 42*	57x61	10,0	30,0	-	-	-	-	42,0	42,0
Pg 42**	60x65	10,0	30,0	-	-	-	-	42,0	42,0
Pg 48*	64x69	10,0	30,0	-	-	-	-	47,0	47,0
Pg 48**	65x70	10,0	30,0	-	-	-	-	47,0	47,0
G2 1/2"	81x87	15,0	40,0	-	-	-	-	64,0	59,5
G3"	95x102	15,0	40,0	-	-	-	-	72,0	72,5

* Messing ** Edelstahl
** Brass ** Stainless steel*

UNI Dicht Kabelverschraubungen aus PVDF und Polycarbonat

UNI Dicht cable glands made of PVDF and polycarbonate

A	SW_1xE_1/SW_2xE_2	D mm	C_1 mm	C_2 mm	C_3 mm	C_4 mm	C_5 mm	E mm	F mm
Pg 7	15x16,5	8,0	23,0	58,0	-	-	-	7,0	6,8
Pg 9	19x21,2	8,0	23,0	65,0	41,0	40,0	23,0	10,0	10,0
Pg 11	22x24,4	9,0	24,0	67,0	42,0	43,0	25,0	11,5	11,0
Pg 13,5	24x26,4	9,0	24,0	80,0	42,0	47,0	28,0	14,0	13,0
Pg 16	27x29,5	10,0	24,0	81,0	42,0	52,0	32,0	16,0	16,0
Pg 21	33x36,5	11,0	29,0	82,0	46,0	-	-	21,0	21,0
Pg 29	43x46,5	11,0	33,0	88,0	-	-	-	31,5	28,0
Pg 36	53x57	14,0	33,0	-	-	-	-	37,0	37,0
Pg 42*	60x65	13,0	38,0	-	-	-	-	42,0	43,0
Pg 48*	65x70	14,0	41,0	-	-	-	-	47,0	47,0

* POM
** POM*

UNI Dicht – Anschlussmaße, metrisch

UNI Dicht – Connection dimensions, metric

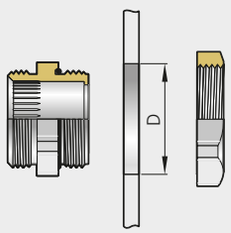


Abb. 1 – Durchgangsbohrung
Fig. 1 – Through-hole

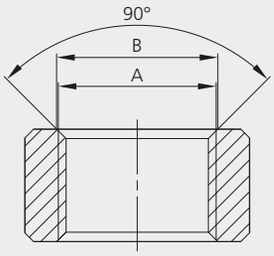


Abb. 2 – Gewindebohrung
Fig. 2 – Threaded hole

Metrische Gewinde gemäß EN 60423

Metric thread according to EN 60423

Metr. Gewinde *Metric thread* **EN 60423**	**Gewindedurchmesser** *Thread diameter* **Ø A** **mm**	**Durchgangsbohrung, gratfrei** *Through-hole, burr-free* **Ø D** **mm (0/+0,2 mm)**	**Fasenaußendurchmesser** *Chamfer outside diameter* **Ø B** **mm (0/+0,2 mm)**
M4x0,7	4	4	4
M6x0,75	6	6	6
M8x1,0	8	8	8
M10x1,0	10	10	10
M10x1,5	10	10	10
M12x1,5	12	12	12
M16x1,5	16	16	16
M20x1,5	20	20	20
M25x1,5	25	25	25
M32x1,5	32	32	32
M40x1,5	40	40	40
M50x1,5	50	50	50
M63x1,5	63	63	63
M75x1,5	75	75	75
M80x2,0	80	80	80
M90x2,0	90	90	90
M100x2,0	100	100	100
M120x2,0	120	120	120

UNI Dicht – Anschlussmaße Pg

UNI Dicht – Connection dimensions Pg

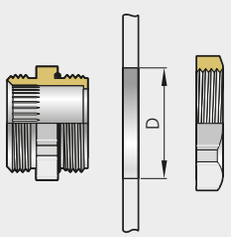


Abb. 1 – Durchgangsbohrung
Fig. 1 – Through-hole

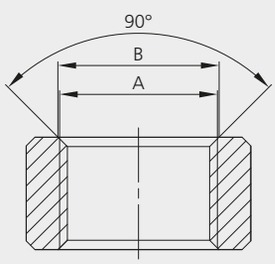


Abb. 2 – Gewindebohrung
Fig. 2 – Threaded hole

Pg-Gewinde

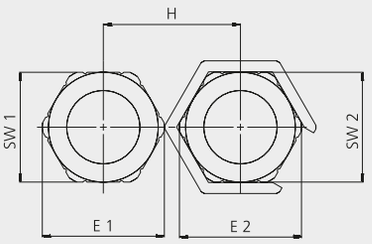
Pg thread

Pg-Gewinde *Pg thread* **DIN 40430**	**Gewindedurchmesser** *Thread diameter* **Ø A** **mm**	**Durchgangsbohrung gratfrei** *Through-hole, burr-free* **Ø D** **mm (0/+0,2 mm)**	**Fasenaußendurchmesser** *Chamfer outside diameter* **Ø B** **mm (0/+0,2 mm)**
Pg 7	12,5	12,5	12,5
Pg 9	15,2	15,2	15,2
Pg 11*	18,6	18,5	18,6
Pg 13,5	20,4	20,5	20,4
Pg 16	22,5	22,5	22,5
Pg 21	28,3	28,5	28,3
Pg 29*	37	37	37
Pg 36	47	47	47
Pg 42*	54	54	54
Pg 48*	59,3	59,5	59,3

* Messing
* *Brass*

UNI Dicht – Montageabstände mit Steckschlüssel metrisch

UNI Dicht – Mounting distances with metric socket wrench



Montageabstände Kabelverschraubungen (Maß H)
Metrisches Gewinde gemäß EN 60423
Gewindebohrung, ohne Gegenmutter, Frontmontage
Werkstoffe: Ms, VA, PVDF, PC
Montagewerkzeug: Steckschlüsselreihe SSG, Variabler Montageschlüssel VMS

Mounting distances for cable glands (diameter H)
Metric thread according to EN 60423
Threaded hole, without lock nut, front mounting
Materials: Brass: VA, PVDF, PC
Assembly tool: Socket wrench, SSG series, Variable assembly wrench VMS

Abb. 1
Fig. 1

Maß H: Montageabstände für UNI Dicht Kabelverschraubungen aus Messing (CuZn39Pb3), Edelstahl (1.4305, 1.4571), PC und PVDF

Dimension H: Mounting distances for UNI Dicht cable glands made of brass (CuZn39Pb3), stainless steel (AISI 303, AISI 316 Ti), PC and PVDF

SWxE	14x 15,5	15x 17	18x 20	19x 21	22x 24,4	24x 26,5	27x 29,5	28x 31,2	29x 31,5	30x 33,5	35x 38,5	36x 39,5	38x 42	41x 44,5	43x 47,3	46x 50	53x 57	54x 58	55x 60,5	57x 61	60x 65	68x 74	81x 87
14x15,5	18	19	21	21	23	25	26	27	27	28	32	32	33	36	36	38	43	44	44	47	48	53	61
15x17	19	19	21	22	24	26	28	28	29	30	33	33	33	36	37	39	44	45	45	48	50	54	62
18x20	21	21	23	23	25	27	28	29	30	31	34	34	34	38	38	40	45	46	46	49	50	55	63
19x21	21	22	23	24	26	27	29	30	30	31	34	35	36	38	39	41	46	47	47	49	50	56	64
22x24,4	23	24	25	26	27	29	31	31	32	33	36	37	38	40	40	42	48	49	49	51	52	57	65
24x26,5	25	26	27	27	29	30	32	32	33	34	37	38	39	41	42	43	49	50	50	52	53	58	66
27x29,5	26	28	28	29	31	32	34	34	35	36	39	39	41	43	43	45	50	52	52	53	55	60	68
28x31,2	27	28	29	30	31	32	34	35	35	36	39	40	41	43	44	46	51	52	52	54	56	61	69
29x31,5	27	29	30	30	32	33	35	35	35	36	40	40	41	44	44	46	51	52	52	55	56	61	69
30x33,5	28	30	31	31	33	34	36	36	36	37	41	41	42	45	45	47	52	53	53	56	57	62	70
35x38,5	32	33	34	34	36	37	39	39	40	41	43	44	45	47	48	49	55	56	56	58	59	64	72
36x39,5	32	33	34	35	37	38	39	40	40	41	44	44	45	48	48	50	55	56	56	59	60	65	73
38x42	33	33	34	36	38	39	41	41	41	42	45	45	47	49	59	51	56	58	58	60	61	66	74
41x44,5	36	36	38	38	40	41	43	43	44	45	47	48	49	50	51	53	58	59	59	61	63	68	76
43x47,3	36	37	38	39	40	42	43	44	44	45	48	48	49	51	52	54	59	60	60	62	64	69	77
46x50	38	39	40	41	42	43	45	46	46	47	49	50	51	53	54	55	60	61	61	64	65	70	78
53x57	43	44	45	46	48	49	50	51	51	52	55	55	56	58	59	60	64	65	65	67	69	74	82
54x58	44	45	46	47	49	50	52	52	52	53	56	56	58	59	60	61	65	65	65	68	69	74	82
55x60,5	44	45	46	47	49	50	52	52	52	53	56	56	58	59	60	61	65	65	67	69	70	75	83
57x61	47	48	49	49	51	52	53	54	55	56	58	59	60	61	62	64	67	68	69	69	70	76	84
60x65	48	50	50	50	52	53	55	56	56	57	59	60	61	63	64	65	69	69	70	70	72	78	86
68x74	53	54	55	56	57	58	60	61	61	62	64	65	66	68	69	70	74	74	75	76	78	82	90
81x87	61	62	63	64	65	66	68	69	69	70	72	73	74	76	77	78	82	82	83	84	86	90	97

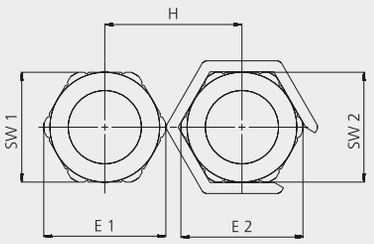
SW = Schlüsselweite/E = Eckmaß

SW = spanner width/E = width across corners

Montageabstände für UNI Dicht Erweitert bitte aus den Montageabständen Pg entnehmen
For mounting distances for UNI Dicht Extended, please see mounting distances Pg

UNI Dicht – Montageabstände Pg

UNI Dicht – Mounting distances Pg



Montageabstände Kabelverschraubungen (Maß H)
Pg-Gewinde
Gewindebohrung, ohne Gegenmutter, Frontmontage
Werkstoffe: Ms, VA, PVDF, PC
Montagewerkzeug: Steckschlüsselreihe SSG, Variabler Montageschlüssel VMS

Mounting distances for cable glands (dimension H)
Pg thread
Threaded hole, without lock nut, front mounting
Materials: Brass, VA, PVDF, PC
Assembly tool: Socket wrench, SSG series, Variable assembly wrench VMS

Abb. 1
Fig. 1

Maß H: Montageabstände für UNI Dicht Kabelverschraubungen aus Messing (CuZn39Pb3), Edelstahl (1.4305, 1.4571), PC und PVDF

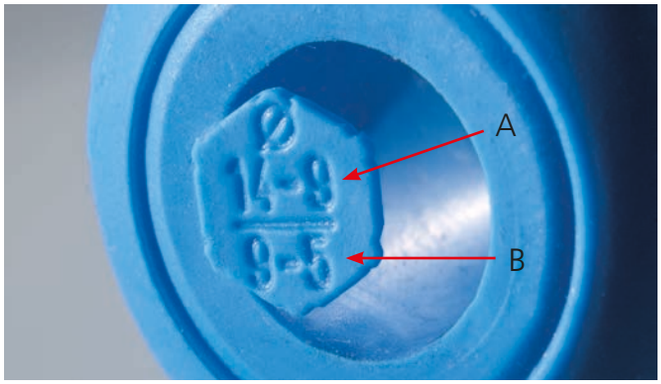
Dimension H: Mounting distances for UNI Dicht cable glands made of brass (CuZn39Pb3), stainless steel (AISI 303, AISI 316 Ti), PC and PVDF

SWxE	14x 15,5	17x 18,9	19x 21	20x 22,2	22x 24,4	24x 26,7	27x 29,5	30x 33,5	33x 36,5	40x 43,5	41x 44	43x 46,3	50x 54	53x 57	57x 61	60x 65	64x 69	65x 70
14x15,5	18	20	21	22	23	25	26	28	30	34	35	36	40	42	44	48	49	51
17x18,9	20	21	23	24	25	26	28	30	31	35	37	38	42	44	46	50	51	53
19x21,0	21	23	24	25	26	28	29	31	33	37	38	39	43	45	47	51	52	54
20x22,2	22	24	25	26	26	28	30	32	33	37	39	40	44	46	48	52	53	55
22x24,4	23	25	26	26	27	29	31	33	34	36	40	41	45	47	50	53	55	56
24x26,7	25	26	28	28	29	30	32	34	35	39	41	42	46	48	50	54	55	57
27x29,5	26	28	29	30	31	32	33	35	37	41	42	43	47	49	51	55	56	58
30x33,5	28	30	31	32	33	34	35	37	39	43	44	45	49	51	53	57	58	60
33x36,5	30	31	33	33	34	35	37	39	41	44	46	47	51	53	55	59	60	62
40x43,5	34	35	37	37	36	39	41	43	44	48	50	51	55	57	59	62	64	65
41x44,5	35	37	38	39	40	41	42	44	46	50	51	52	55	57	59	63	64	66
43x46,3	36	38	39	40	41	42	43	45	47	51	52	52	56	58	60	64	65	67
50x54,0	40	42	43	44	45	46	47	49	51	55	55	56	60	62	64	67	69	71
53x57,0	42	44	45	46	47	48	49	51	53	57	57	58	62	64	66	69	71	72
57x61,0	44	46	47	48	50	50	51	53	55	59	59	60	64	66	68	71	73	74
60x65,0	48	50	51	52	53	54	55	57	59	62	63	64	67	69	71	73	75	76
64x69,0	49	51	52	53	55	55	56	58	60	64	64	65	69	71	73	75	78	78
65x70,0	51	53	54	55	56	57	58	60	62	65	66	67	71	72	74	76	78	79

SW = Schlüsselweite/E = Eckmaß

SW = spanner width/E = width across corners

blueglobe – Montageanleitung
blueglobe – Assembly instructions



Globemarker (ab Größe M20)
A = Dichtbereich ohne Inlet
B = Dichtbereich mit Inlet

Globemarker (from size M20)
A = sealing range without inlet
B = sealing range with inlet



Bei großem Kabeldurchmesser Inlet entfernen. Dazu den Schraubendreher senkrecht einstechen und Inlet aushebeln.

In case of a large cable diameter remove the inlet. To do so, push the screwdriver in vertically and lever out the inlet



Zur optimalen Montage von Verschraubungen empfehlen wir die Verwendung der PFLITSCH Steckschlüssel SSG.

For optimal gland assembly, we recommend using the PFLITSCH SSG socket wrench.

SICHERHEITSHINWEISE!
SAFETY NOTICE!

Bei Dichteinsätzen mit Inlet muss das Kabel entweder mit außenliegendem oder ohne Globemarker installiert werden, um IP 68 zu gewährleisten.

Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M63 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.

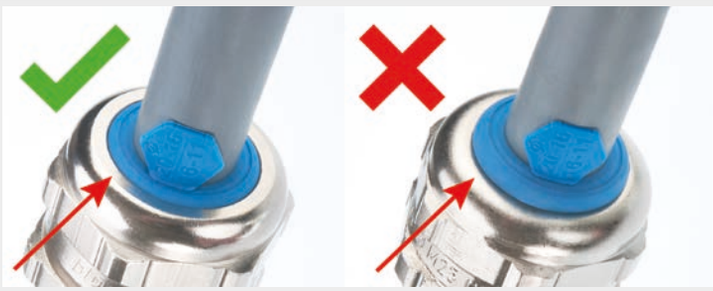
If the cable is installed with an inlet in the sealing insert, the globemarker has to be outside or removed to guarantee IP 68.

With the two-piece HT sealing inserts from M32 to M63, the inlet must be positioned exactly before tightening the pressure screw.



blueglobe – Maximale Anzugsdrehmomente

blueglobe – Maximum tightening torque



Die Druckschraube ist so weit anzuziehen, bis der Dichteinsatz bündig zur Oberkante der Druckschraube ist. Dabei dürfen die maximalen Anzugsdrehmomente nicht überschritten werden. Ein Unterschreiten ist jedoch möglich. Dies gilt sowohl für die Einbausituation mit Innengewinde als auch mit Durchgangsbohrungen und Gegenmutter.

Tighten the pressure screw so that the sealing insert is flush with its upper edge. Do not exceed the maximum permissible tightening torque. Note: Lower torques are permitted. This applies both to the installation situation with an inner thread and to through-holes with a lock nut.

Abb. 1 – Druckschraube anziehen, bis Dichteinsatz und Druckschraube auf einer Höhe sind
Fig. 1 – Tighten the pressure screw until it is flush with the sealing insert.

blueglobe Ms/VA

blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Anzugsdrehmoment** *Tightening torque*
M10x1,0	3,0 Nm
M12x1,5	5,0 Nm
M16x1,5	8,0 Nm
M20x1,5	10,0 Nm
M25x1,5	15,0 Nm
M32x1,5	15,0 Nm
M40x1,5	20,0 Nm
M50x1,5	30,0 Nm
M63x1,5	35,0 Nm
M75x1,5	80,0 Nm
M85x2,0	100,0 Nm

blueglobe PA

blueglobe PA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Anzugsdrehmoment** *Tightening torque*
M12x1,5	1,5 Nm
M16x1,5	4,5 Nm
M20x1,5	8,0 Nm
M25x1,5	10,0 Nm
M32x1,5	12,0 Nm
M40x1,5	14,0 Nm
M50x1,5	25,0 Nm
M63x1,5	30,0 Nm

Der Doppelnippel ist mit dem aufgeführten maximalen Anzugsdrehmoment anzuziehen.
The double nipple must be tightened to the maximum tightening torque shown here.

Für Ex-Kabelverschraubungen gelten abweichende Anzugsdrehmomente (siehe entsprechende Zertifikate und Betriebsanleitungen).
Different tightening torques apply to Ex cable glands (refer to the relevant certificates and operating instructions).

UNI Dicht – Maximale Anzugsdrehmomente

UNI Dicht – Maximum tightening torques

UNI Dicht metrisch – Metall

UNI Dicht metric – metal

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Anzugsdrehmoment** *Tightening torque*
M4x0,7	0,7 Nm
M6x0,75	2,0 Nm
M8x1,0	4,0 Nm
M10x1,0	6,0 Nm
M12x1,5	6,0 Nm
M16x1,5	8,0 Nm
M20x1,5	10,0 Nm
M25x1,5	10,0 Nm
M32x1,5	15,0 Nm
M40x1,5	20,0 Nm
M50x1,5	30,0 Nm
M63x1,5	40,0 Nm
M75x1,5	80,0 Nm
M80x2,0	80,0 Nm
M90x2,0	140,0 Nm
M100x2,0	140,0 Nm
M120x2,0	200,0 Nm

UNI Dicht metrisch – Kunststoff

UNI Dicht metric – plastic

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Anzugsdrehmoment** *Tightening torque*
M12x1,5	1,5 Nm
M16x1,5	3,0 Nm
M20x1,5	4,0 Nm
M25x1,5	6,0 Nm
M32x1,5	8,0 Nm
M40x1,5	10,0 Nm
M50x1,5	15,0 Nm
M63x1,5	15,0 Nm

UNI Dicht Pg – Metall

UNI Dicht Pg – metal

Pg-Gewinde *Pg thread*	**Anzugsdrehmoment** *Tightening torque*
Pg 7	6,0 Nm
Pg 9	8,0 Nm
Pg 11	10,0 Nm
Pg 13,5	10,0 Nm
Pg 16	10,0 Nm
Pg 21	15,0 Nm
Pg 29	20,0 Nm
Pg 36	30,0 Nm
Pg 42*	30,0 Nm
Pg 48	40,0 Nm

* Messing

* *Brass*

UNI Dicht Pg – Kunststoff

UNI Dicht Pg – plastic

Pg-Gewinde *Pg thread*	**Anzugsdrehmoment** *Tightening torque*
Pg 7	2,5 Nm
Pg 9	4,0 Nm
Pg 11	4,0 Nm
Pg 13,5	4,0 Nm
Pg 16	6,0 Nm
Pg 21	8,0 Nm
Pg 29	10,0 Nm
Pg 36	15,0 Nm
Pg 42	15,0 Nm
Pg 48	15,0 Nm

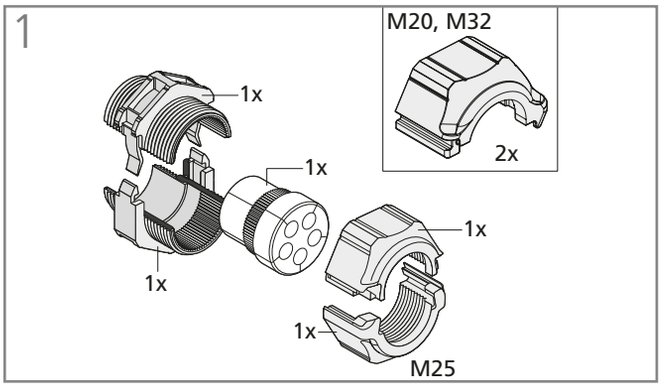
Das Drehmoment hängt vom verwendeten Kabel und von der Einsatzdichtung ab, sollte aber die in der Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.
The actual torque depends on the cable used and the sealing insert; however, it should not exceed the values stated in the tables.

Für Ex-Kabelverschraubungen gelten abweichende Anzugsdrehmomente (siehe entsprechende Zertifikate und Betriebsanleitungen).
Different tightening torques apply to Ex cable glands (refer to the relevant certificates and operating instructions).

Der Doppelnippel ist mit dem aufgeführten maximalen Anzugsdrehmoment anzuziehen.
The double nipple must be tightened to the maximum tightening torque shown here.

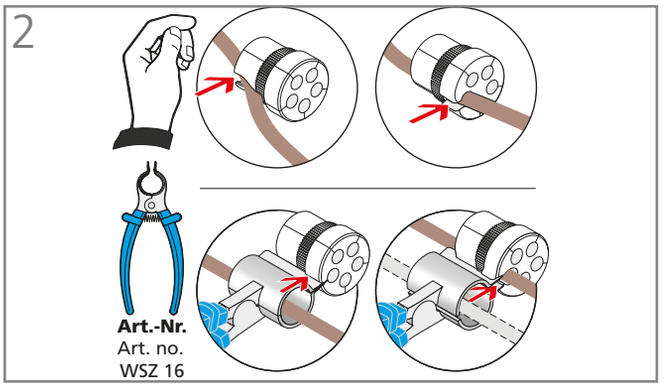
UNI Split Gland – Montageanleitung

UNI Split Gland – Assembly instructions



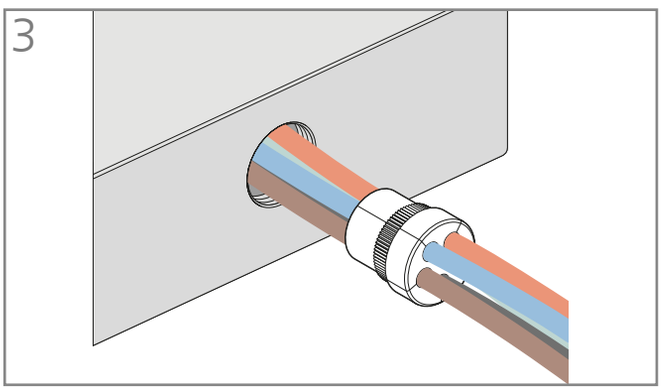
Bestandteile: teilbarer Doppelnippel, Dichteinsatz, teilbare Druckschraube

Components: splittable double nipple, sealing insert, splittable pressure screw



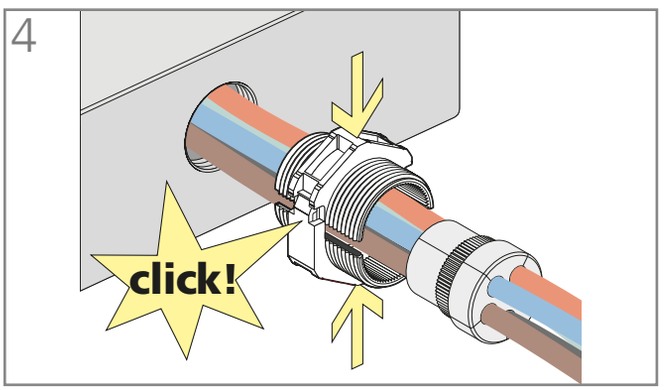
Als Montagehilfe der Dichteinsätze empfehlen wir unsere Spreizzange.

We recommend that you use our expanding pliers to help you insert the sealing inserts.



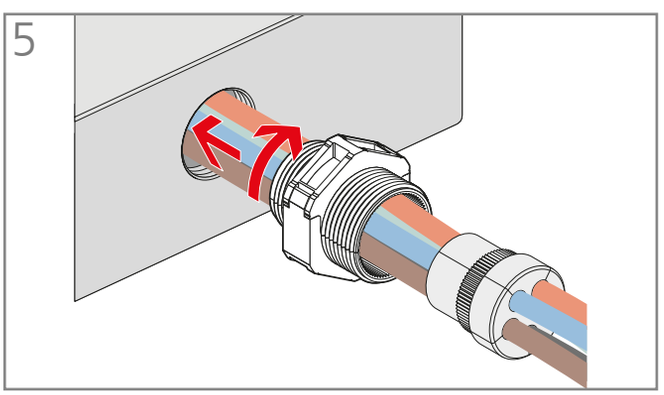
Dichteinsatz am Kabel montieren

Fit sealing insert to cable



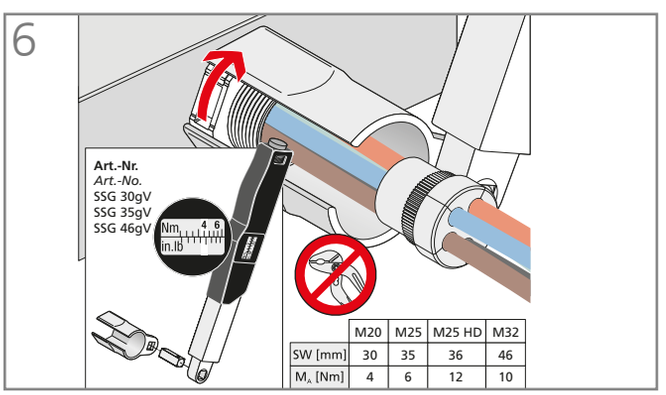
Doppelnippel zusammensetzen

Assemble double nipple



Zum Festschrauben empfehlen wir die Verwendung eines Gleitmittels auf der Schaumdichtung (z. B. FÖRCH Vaselinestift).

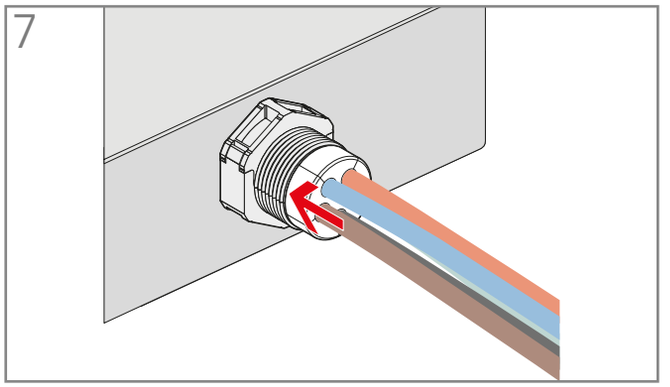
We recommend that you apply an anti-seize agent to the foam seal when tightening, e.g. FÖRCH Vaseline Stick.



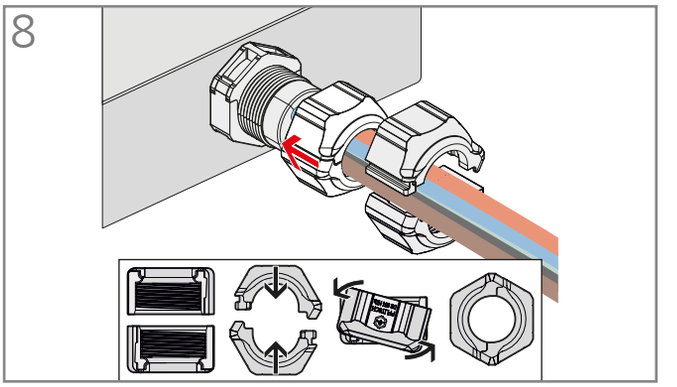
Doppelnippel anziehen

Tighten double nipple

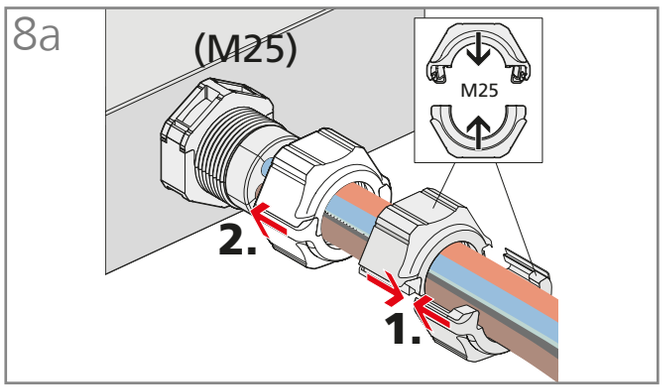
UNI Split Gland – Montageanleitung
UNI Split Gland – Assembly instructions



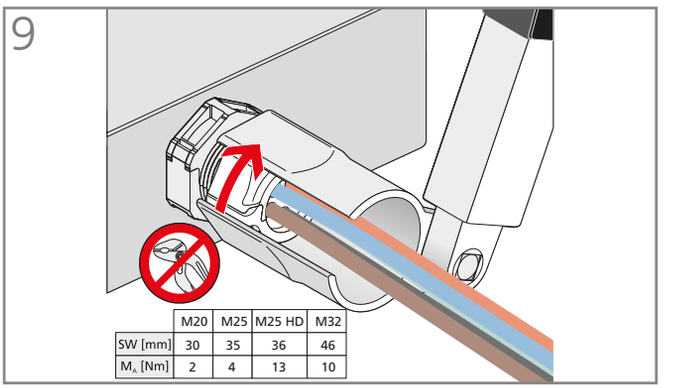
Dichteinsatz in Doppelnippel eindrücken
Press sealing insert into double nipple



Druckschraube zusammensetzen
Assemble pressure screw



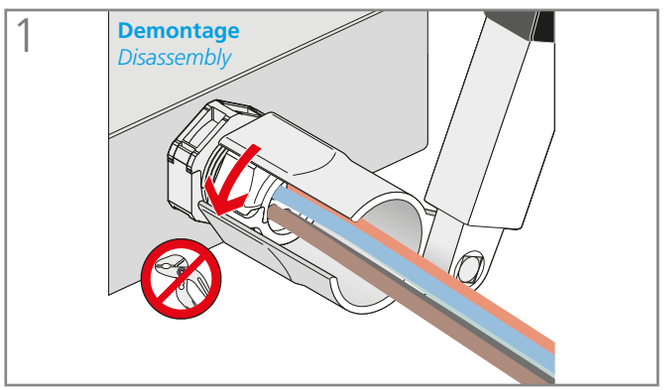
Druckschraube zusammensetzen
Assemble pressure screw



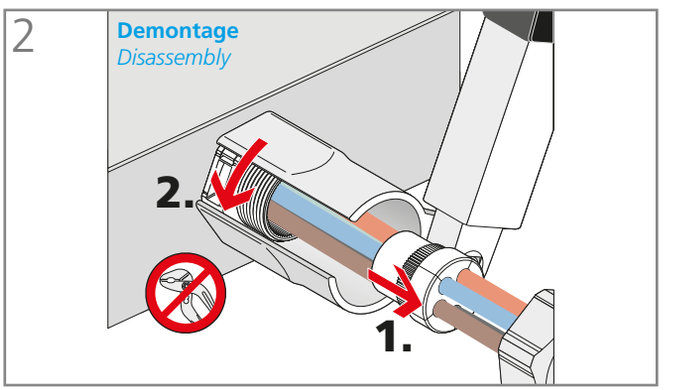
	M20	M25	M25 HD	M32
SW [mm]	30	35	36	46
M_A [Nm]	2	4	13	10

Druckschraube anziehen
Tighten pressure screw

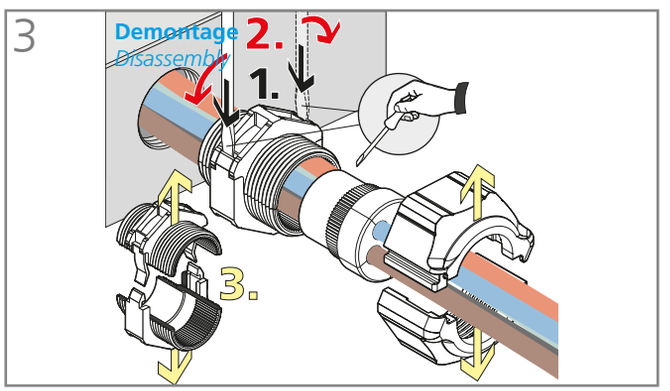
UNI Split Gland – Demontage
UNI Split Gland – Disassembly



Zur Demontage die Druckschraube lösen
Unscrew pressure screw to disassemble gland

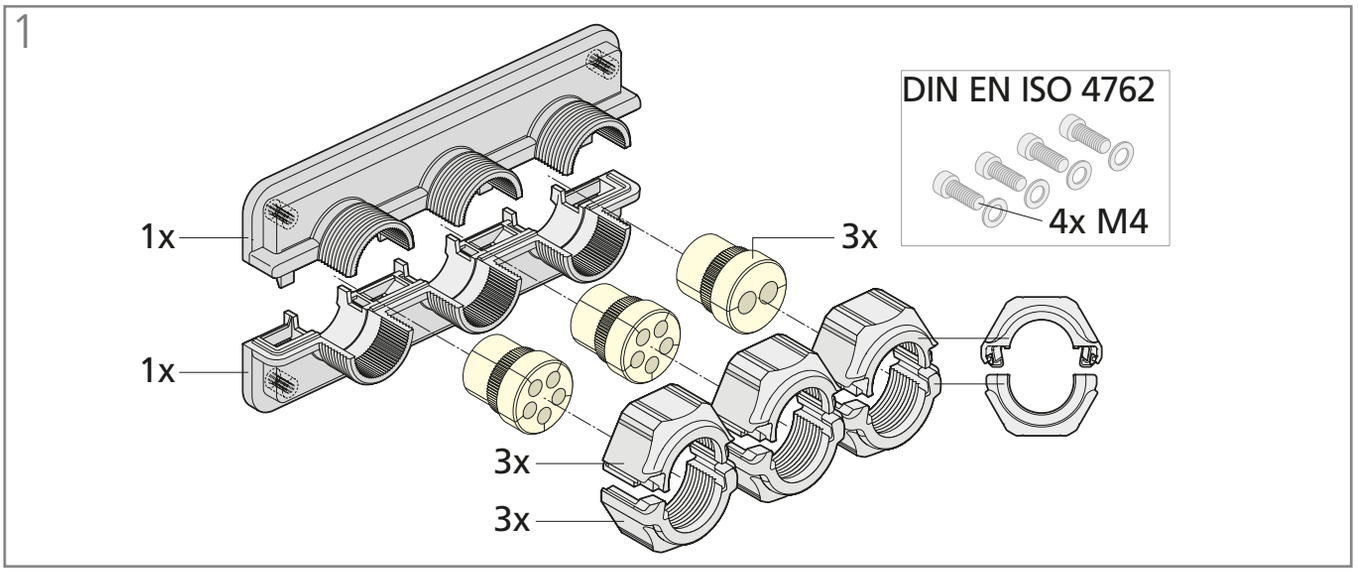


Dichteinsatz herausziehen und Doppelnippel lösen
Pull out sealing insert and release double nipple

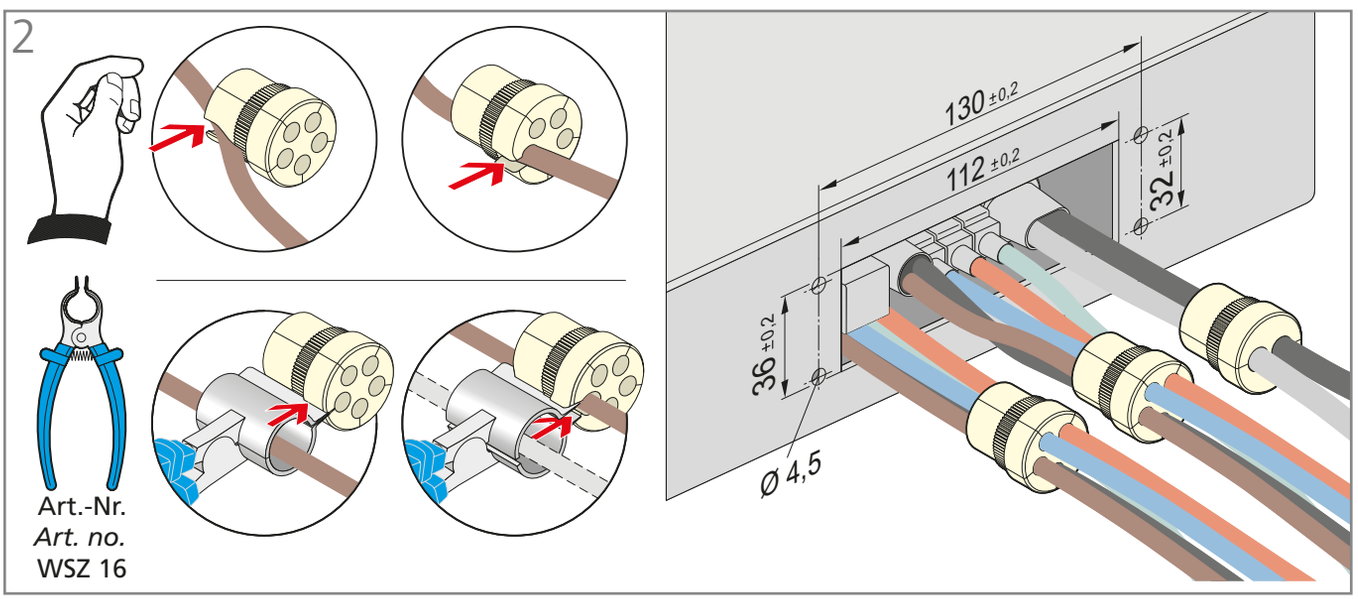


Kabelverschraubung in Einzelteile zerlegen
Take cable gland completely apart

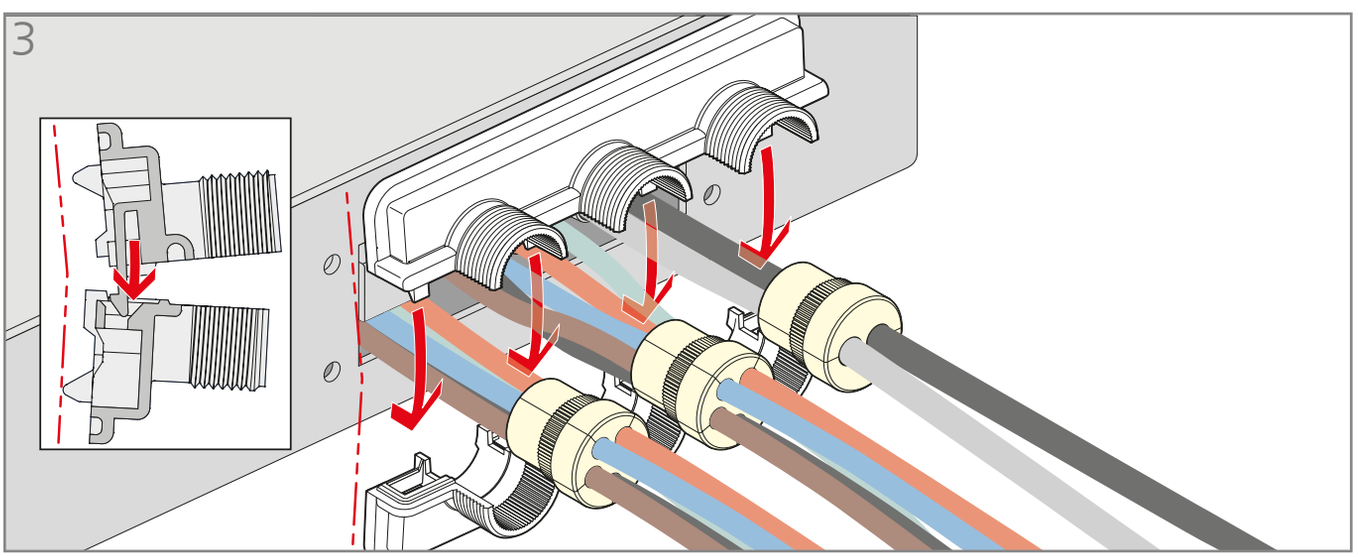
UNI Flansch – Montageanleitung
UNI flange – Assembly instructions



Bestandteile: teilbarer UNI Flansch, 3x Dichteinsatz, 3x teilbare Druckschraube. Zur Befestigung werden gängige M4 Schrauben benötigt.
Components: splittable UNI flange, 3 sealing inserts, 3 splittable pressure screws. Standard M4 screws are required for fastening.

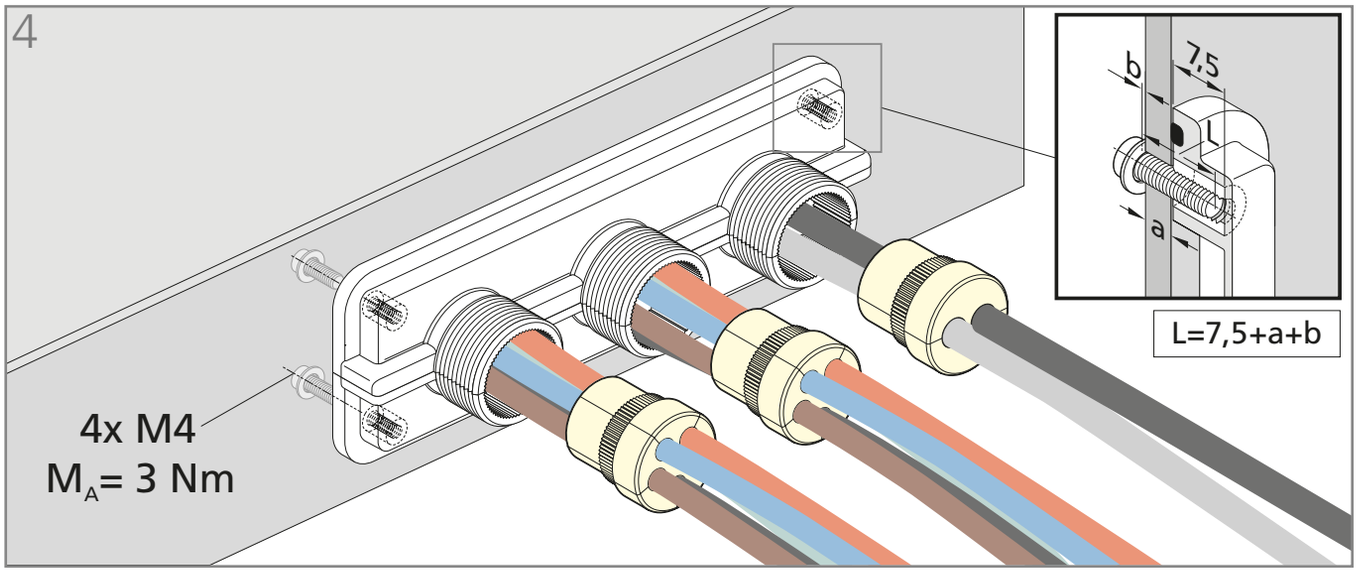


Als Montagehilfe der Dichteinsätze empfehlen wir unsere Spreizzange.
We recommend that you use our expanding pliers to help you insert the sealing inserts.

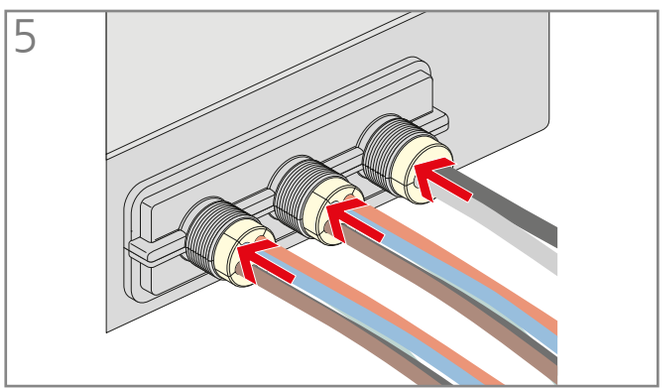


Rahmenhälften zusammenstecken
Connect frame halves to one another

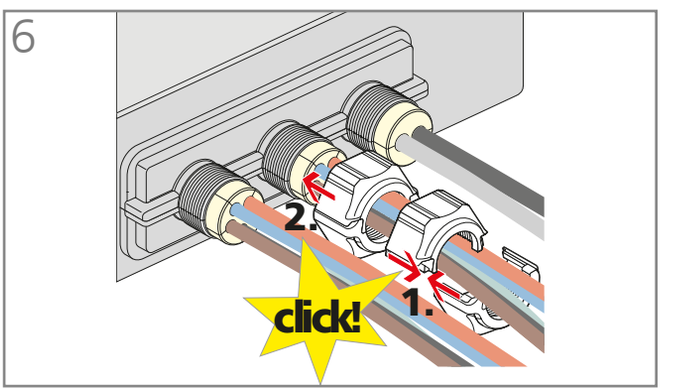
UNI Flansch – Montageanleitung
UNI flange – Assembly instructions



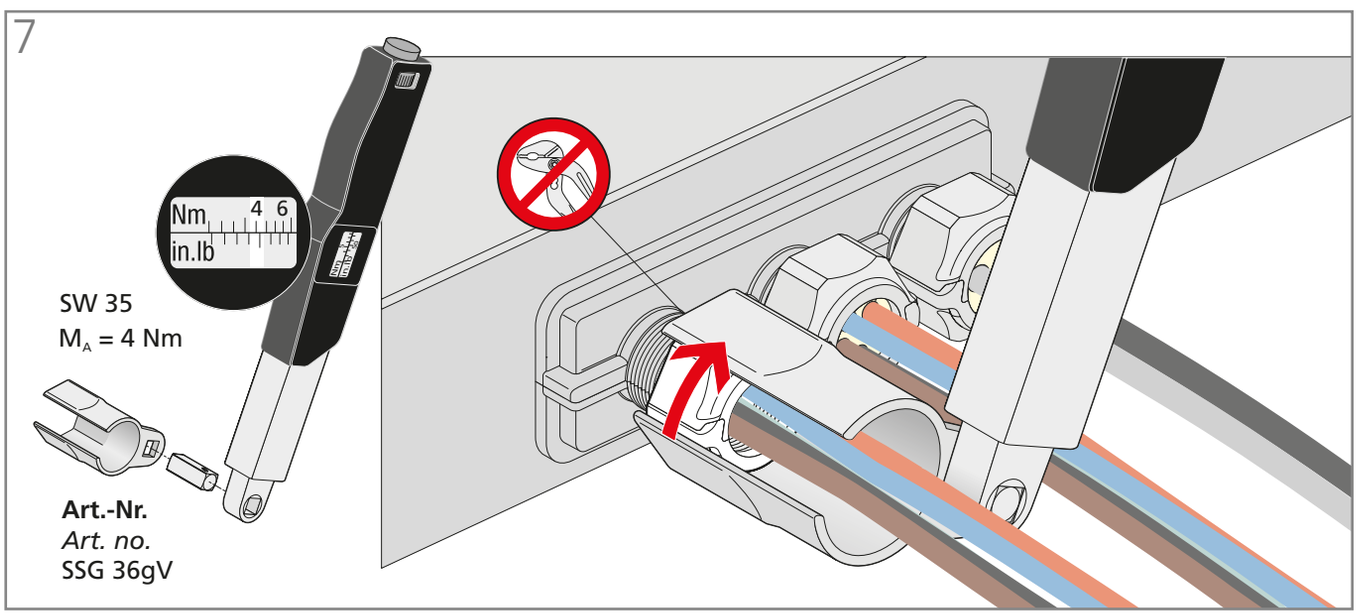
Rahmenhälften mit Befestigungsschrauben montieren (Anzugsdrehmoment 2–3 Nm)
Install frame halves using fastening screws (tightening torque: 2–3 Nm)



Dichteinsätze in Flanschöffnungen hineindrücken
Press sealing inserts into flange openings



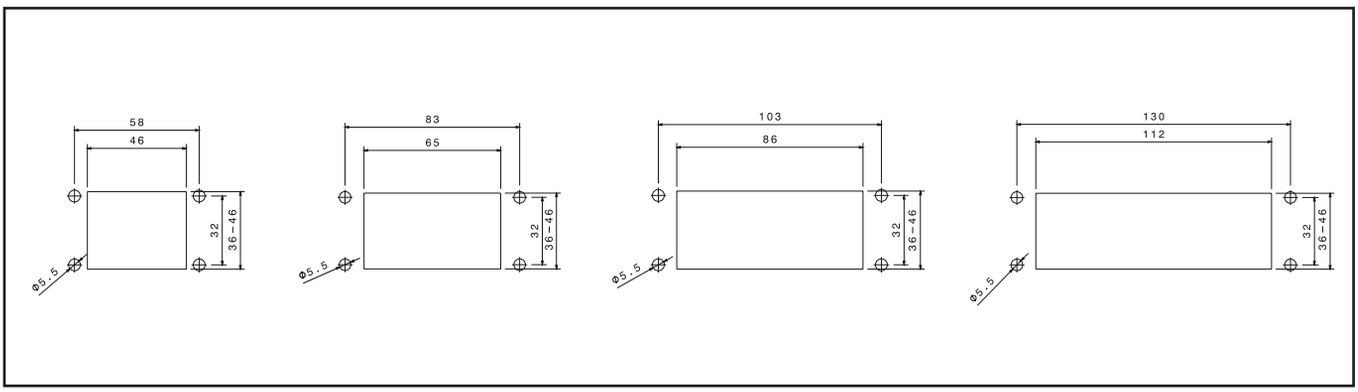
Druckschrauben zusammensetzen und montieren
Assemble pressure screws and install them



Druckschrauben anziehen
Tighten pressure screws

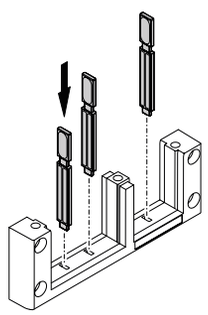
CABseal Montageanleitung
CABseal Assembly Instruction

Ausbruchmaße/ Bohrbilder
Cutout dimensions/Drilling pattert



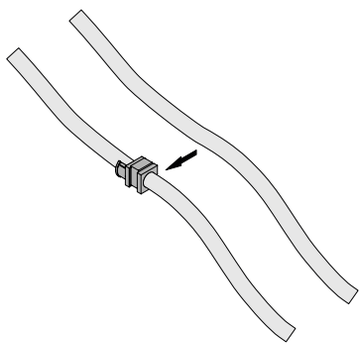
CABseal Rahmen passen auf die gängigen Ausschnittmaße für Industriesteckverbinder.
CABseal frames are suitable for all common cut-outs for industrial connectors.

1



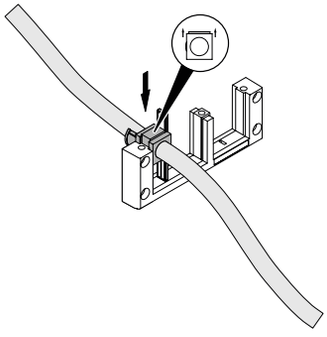
Zur Vorbereitung der Tüllenmontage können optional die Montagehilfen in den Rahmen gesteckt werden.
The mounting aids can optionally be inserted in preparation for installing the grommets.

2



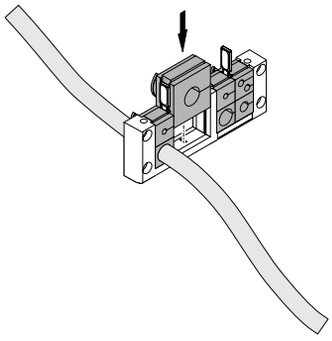
Die Kabel werden seitlich in die Tüllen eingelegt. Nur zur Verwendung mit Kabeldurchmessern gemäß Tüllenaufdruck.
The cables are inserted into the side of the grommets. Intended for use only with the cable diameters printed on the grommets.

3



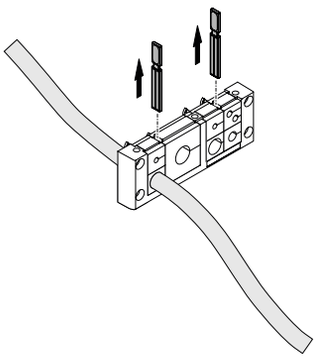
Die Tüllen werden inkl. montiertem Kabel in den Rahmen eingeführt. Hierbei muss die Fläche mit Erhöhung nach oben zeigen.
The grommets are fed into the frame together with the previously inserted cable. The raised surface should be facing up.

4



Die Tüllen werden je nach Bedarf nacheinander in den Rahmen montiert.
The required number of grommets can then be installed in the frame one at a time.

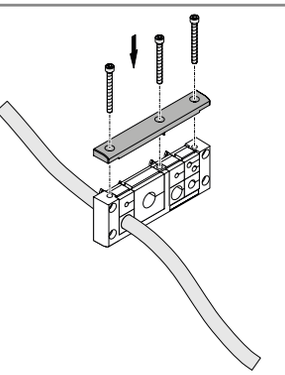
5



Die Montagehilfen werden nach der Montage aus dem Rahmen entfernt.

The mounting aids are subsequently removed from the frame.

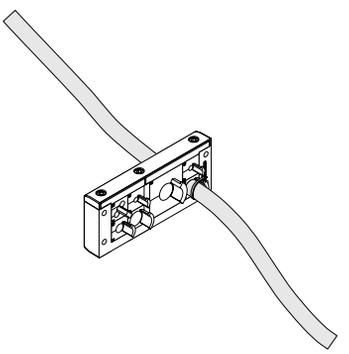
6



Schrauben mit 2,0 Nm festziehen.

Tighten screws to 2.0 Nm.

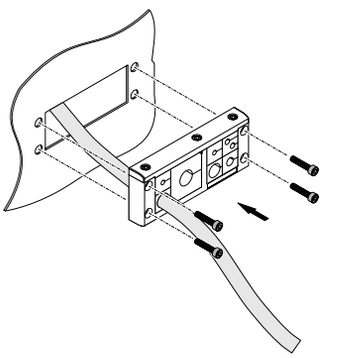
7



Optional können die Kabel auf der Rückseite mit separaten Kabelbindern für eine erhöhte Zugentlastung befestigt werden.

The cables can optionally be fastened on the back using separate cable ties for additional strain relief.

8



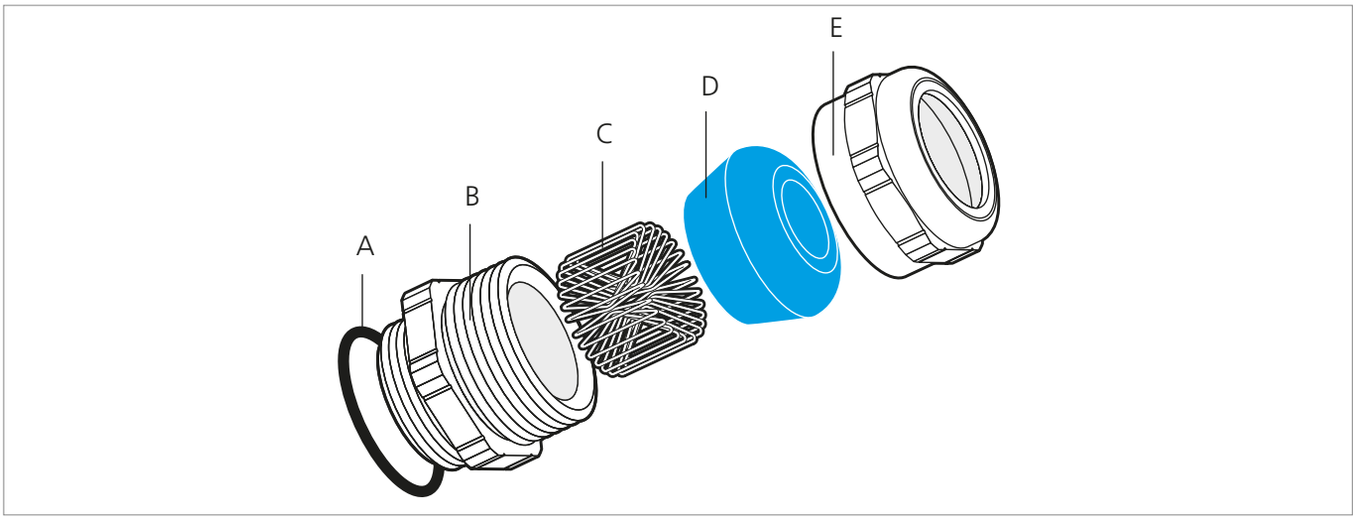
Die vier Verbindungsschrauben (M5*) werden mit 2,0 Nm angezogen.

The four connection screws (M5) should be tightened to 2.0 Nm.*

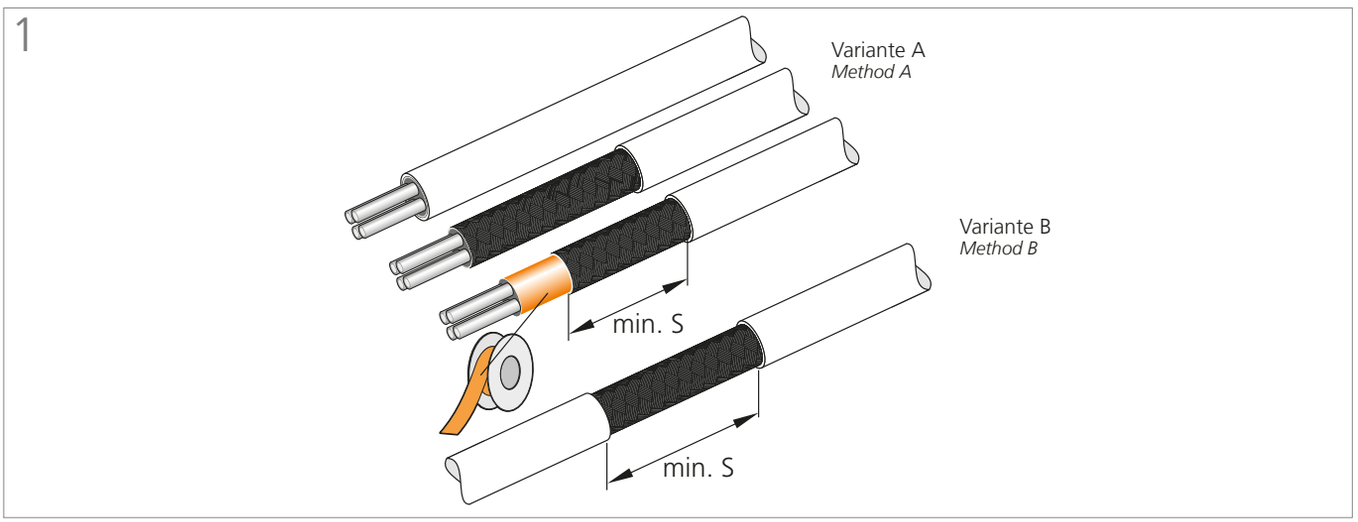
Die Evaluierung der UL-Schutzklassen erfolgte mit gerade durchgeführten Kabeln ohne Biegungen oder einwirkende Versatzkräfte. Die ordnungsgemäße Montage für die Endanwendung ist dementsprechend auszuführen. Zug- und Rückschubenlastung der Kabel sind bei der Endanwendung einzubringen.
All UL protection ratings were evaluated with the cables fed straight through, without any bends or misalignment forces acting on them. Proper assembly for end use should be carried out accordingly. Strain relief and push back relief should be provided for the cables in end use.

***Bei UL Type 5 sind Schrauben aus rostfreiem oder verzinktem Stahl zu verwenden.**
Bei UL Type 4X zur Innenverwendung sind Schrauben aus rostfreiem Stahl vom Typ AISI 304 oder 316 zu verwenden.
**For UL Type 5, use screws made of stainless steel or zinc-plated steel.*
For UL Type 4X (indoor), use screws made of stainless steel AISI Type 304 or 316.

blueglobe TRI – Montageanleitung
blueglobe TRI – Assembly instructions



Einzelteile: A – O-Ring, B – Doppelnippel, C – TRI-Feder, D – Globe-Dichteinsatz, E – Druckschraube
Components: o-ring (A), double nipple (B), TRI spring (C), globe sealing insert (D), pressure screw (E)



Variante A: Kabelschirm endet nach der Kabelverschraubung:
Kabel abmanteln, Schirmgeflecht auf Länge kürzen (siehe Tabelle 1, Maß S + Breite Isolierband) und das Schirmgeflechtende mit Isolierband schützen
Variante B: Kabelschirm wird weitergeführt:
Kabel im gewünschten Bereich abmanteln, sodass das Schirmgeflecht freiliegt (siehe Tabelle 1, Maß S)

Method A: cable shield ends after the cable gland:
Strip off outer insulation, shorten shielding braid to length (see Table 1, dimension S + width of insulation tape) and protect the end of the shielding braid with insulating tape
Method B: cable shield is continued:
Strip the cable in the desired area to expose the shielding braid (see Table 1, dimension S)

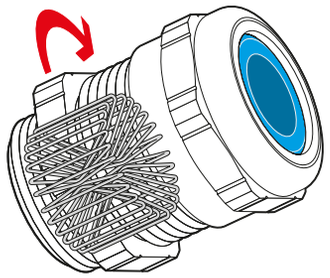
Tabelle 1
Table 1

Art.-Nr. *Art. no.*	Abisolierlänge *Stripped length* S mm	Positionsmaß *Position dimension* X mm	Maximales Anzugsdrehmoment *Maximum tightening torque*
bg 212ms tri	12	7	5,0 Nm
bg 216ms tri	13	8	8,0 Nm
bg 220ms tri	14	9	10,0 Nm
bg 225ms tri	15	10	15,0 Nm
bg 232ms tri	16	11	15,0 Nm
bg 240ms tri	18	13	20,0 Nm
bg 250ms tri	20	15	30,0 Nm
bg 263ms tri	20	15	35,0 Nm
bg 275ms tri	20	15	80,0 Nm
bg 285ms tri	20	15	100,0 Nm

Für Ex-Kabelverschraubungen gelten abweichende Anzugsdrehmomente (siehe entsprechende Zertifikate und Betriebsanleitungen).
Different tightening torques apply to Ex cable glands (refer to the relevant certificates and operating instructions).

blueglobe TRI – Montageanleitung
blueglobe TRI – Assembly instructions

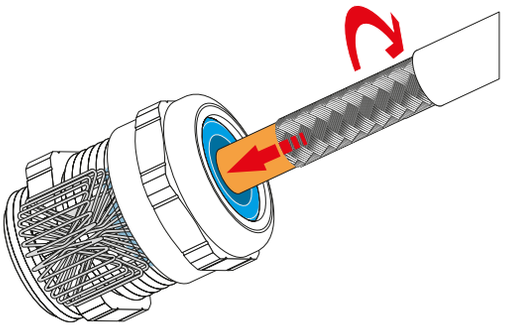
2



Doppelnippel mit dem maximalen Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 1) an das Anschlussgehäuse anbringen

Attach the double nipple to the connection enclosure with the maximum tightening torque (see Table 1)

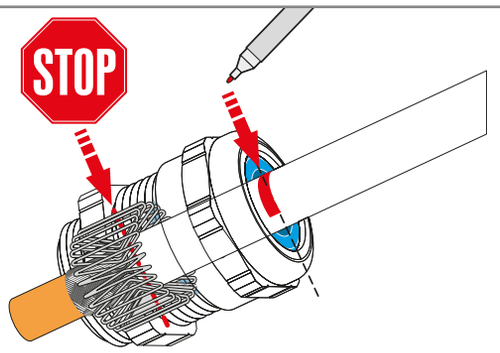
3



Kabel mit leichter Drehung einführen

Insert the cable while turning it slightly

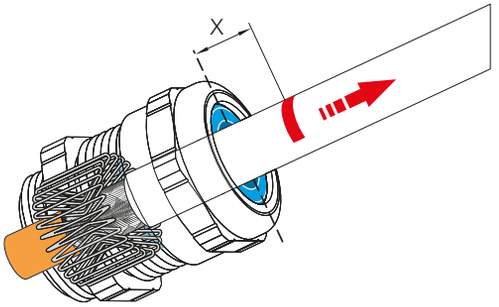
4



Markieren, wenn der Kabelmantel die Feder berührt

Mark if the cable sheathing touches the spring

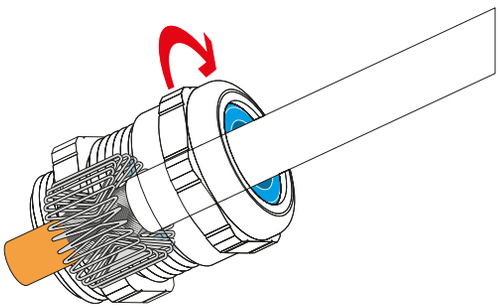
5



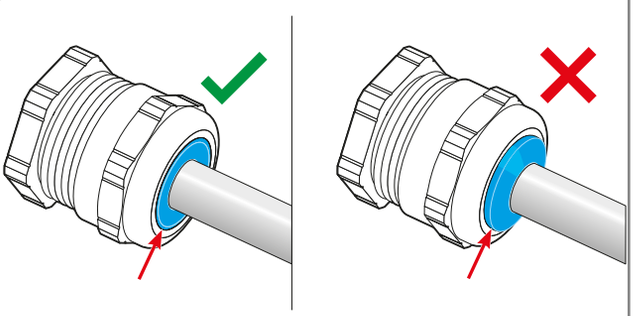
Kabel gemäß Positionsmaß X zurückziehen (siehe Tabelle 1)

Pull cable back according to position dimension X (see Table 1)

6



7



Die Druckschraube ist so weit anzuziehen, bis der Dichteinsatz bündig zur Oberkante der Druckschraube ist.
Dabei dürfen die maximalen Anzugsdrehmomente nicht überschritten werden (siehe Tabelle 1). Ein Unterschreiten ist jedoch möglich.

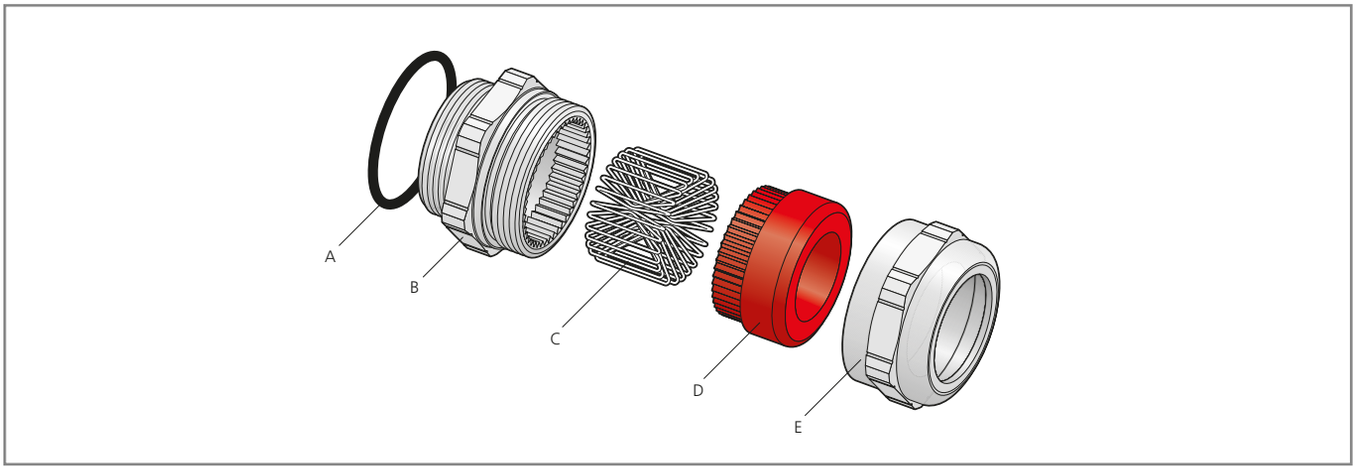
Tighten the pressure screw so that the sealing insert is flush with its upper edge.
The maximum tightening torques must not be exceeded (see Table 1). Lower torques are possible, however.

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen (passende Montagehülse siehe Seite 209). Die Hülse wird auf das Kabel gesteckt und durch die Kabelverschraubung geführt. Im Grenzbereich passt das Kabel nicht in die Hülse. Jetzt wird zuerst die Hülse in die Kabelverschraubung gesteckt und anschließend kann das Kabel durch die aufgeweitete Feder geführt werden.

We recommend using an assembly sleeve to feed the cable in the upper screening range (for a suitable assembly sleeve, see page 209). The sleeve is attached to the cable and guided through the cable gland. The cable does not fit into the sleeve at the transition. Now insert the sleeve into the cable gland and then feed the cable through the widened spring.

UNI Dicht TRI – Montageanleitung

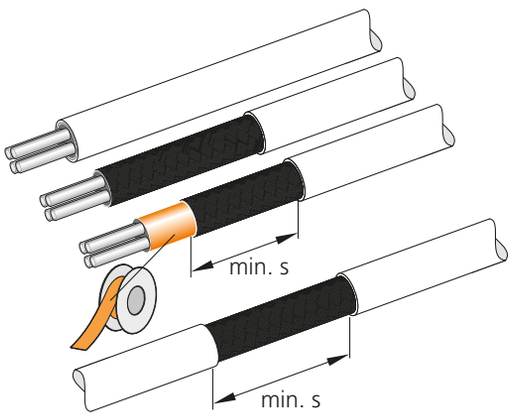
UNI Dicht TRI – Assembly instructions



Einzelteile: A – Dichtring, B – Doppelnippel, C – TRI-Feder, D – Dichteinsatz, E – Druckschraube

Components: sealing ring (A), double nipple (B), TRI spring (C), sealing insert (D), pressure screw (E)

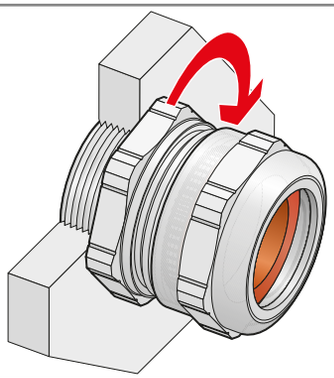
1



Variante A: Kabelschirm endet nach der Kabelverschraubung:
Kabel abmanteln, Schirmgeflecht auf Länge kürzen (siehe Tabelle 1, Maß S + Breite Isolierband) und das Schirmgeflechtende mit Isolierband schützen
Variante B: Kabelschirm wird weitergeführt:
Kabel im gewünschten Bereich abmanteln, sodass das Schirmgeflecht freiliegt (siehe Tabelle 1, Maß S)

Method A: cable shield ends after the cable gland:
Strip off outer insulation, shorten shielding braid to length (see Table,1, dimension S + width of insulation tape) and protect the end of the shielding braid with insulating tape
Method B: cable shield is continued:
Strip the cable in the desired area to expose the shielding braid (see Table 1, dimension S)

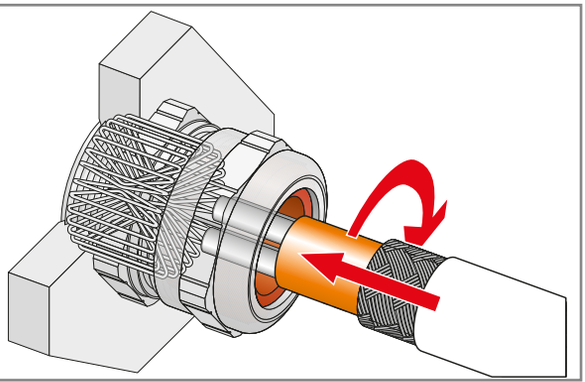
2



Doppelnippel mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 1) an das Anschlussgehäuse anbringen

Attach the double nipple to the connection enclosure with the recommended tightening torque (see Table 1)

3

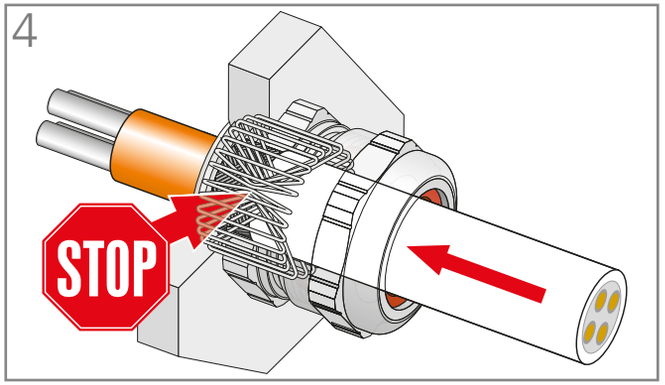


Kabel mit leichter Drehung einführen

Insert the cable while turning it slightly

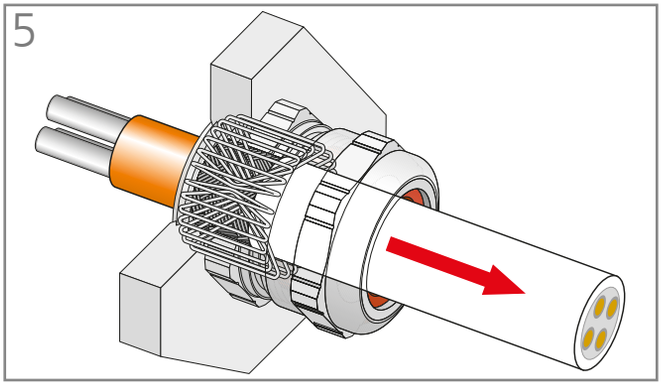
UNI Dicht TRI – Montageanleitung

UNI Dicht TRI – Assembly instructions



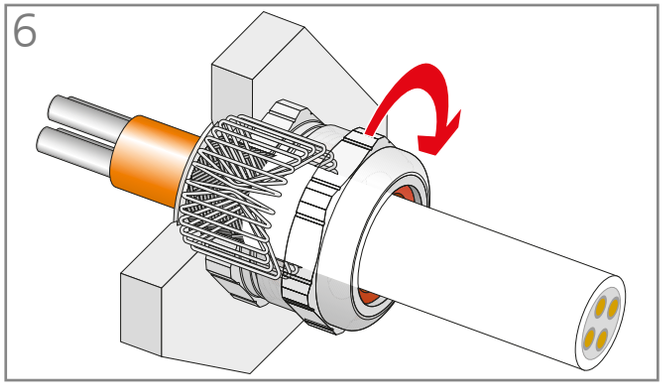
Kabel weiter einführen, bis der Kabelmantel die Feder berührt

Continue inserting the cable until the sheathing touches the spring



Kabel um ca. 2 mm zurückziehen, sodass die Feder keinen Kontakt zum Kabelmantel hat

Pull the cable back approx. 2 mm so that the spring does not touch the cable shield



Druckschraube mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment anziehen

Tighten the pressure screw to the recommended torque

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen (passende Montagehülse siehe Seite 209). Die Hülse wird auf das Kabel gesteckt und durch die Kabelverschraubung geführt. Im Grenzbereich passt das Kabel nicht in die Hülse. Jetzt wird zuerst die Hülse in die Kabelverschraubung gesteckt und anschließend kann das Kabel durch die aufgeweitete Feder geführt werden.

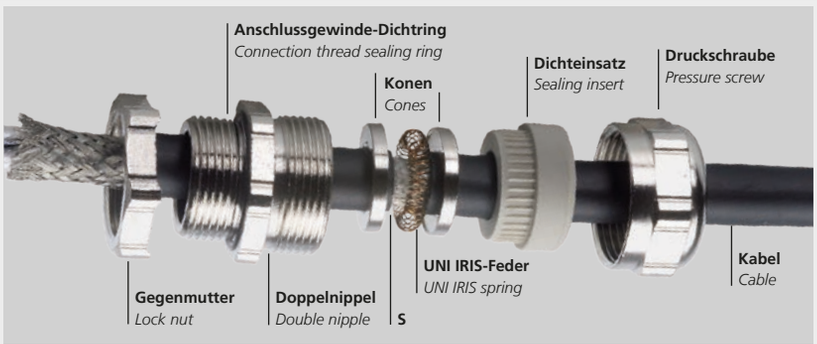
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable in the upper screening range (for a suitable assembly sleeve, see page 209). The sleeve is attached to the cable and guided through the cable gland. The cable does not fit into the sleeve at the transition. Now insert the sleeve into the cable gland and then feed the cable through the widened spring.

Tabelle 1
Table 1

Anschlussgewinde *Connection thread*	**Min. Abisolierlänge S** *Minimum stripped length S*	**Anzugsdrehmoment Doppelnippel und Druckschraube** *Tightening torque double nipple and pressure screw*
M16 x 1,5	13 mm	8 Nm
M20 x 1,5	14 mm	10 Nm
M25 x 1,5	15 mm	10 Nm

UNI IRIS EMV Dicht und UNI HF Dicht – Montageanleitung

UNI IRIS EMC Dicht and UNI HF Dicht – Assembly instructions



U71. UNI IRIS EMV Dicht Kabelverschraubung
Messing vernickelt
In Abhängigkeit vom Außendurchmesser des Kabels und vom Außendurchmesser des Kabelschirmes kommen zwei Montagevarianten zur Anwendung.
Variante A – abgesetzter Kabelmantel (siehe Abb. 2)
Variante B – durchgängiger Kabelmantel (siehe Abb. 3)

U71. UNI IRIS EMC Dicht cable gland, brass, nickel-plated
Two installation methods are possible depending on the outside diameter of the cable and the cable shield.
Method A – offset outer sheath (see Fig. 2)
Method B – continuous outer sheath (see Fig. 3)

Abb. 1
Fig. 1

Montagerichtung
Assembly direction

Die UNI IRIS EMV Dicht mit den zwei Konen wird auf dem mit Maß S freigelegten Schirm nach Abb. 1 und Tabelle 1 montiert.
The UNI IRIS EMC Dicht equipped with two cones is installed on the shield exposed with dimension S (see Fig. 1 and Table 1).

Tabelle 1: Maß S min.
Table 1: Dimension S min.

M	16/18	20	24/25	30/32	40	45/50	56	63/72
Pg	11	13,5	16	21	29	36	42	48
S (mm)	8	8	9	9	11	14	14	16

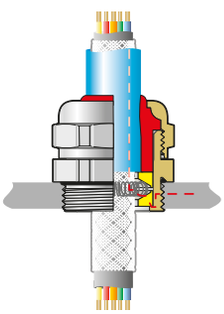


Abb. 2
Fig. 2

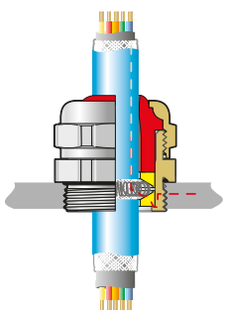
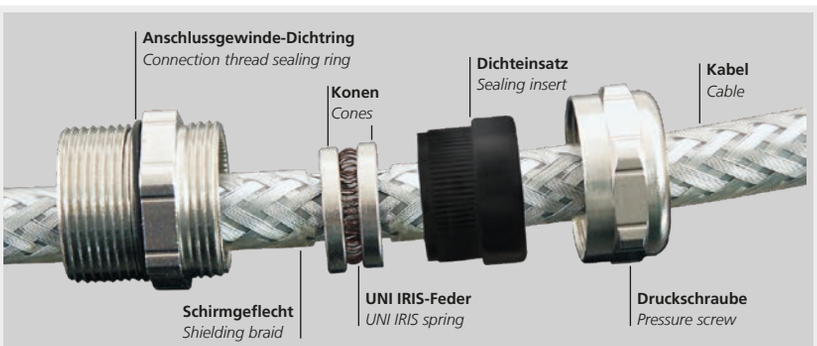


Abb. 3
Fig. 3



U87. UNI HF Dicht Kabelverschraubung
Messing vernickelt
In Abhängigkeit vom Außendurchmesser des Kabels und des Außendurchmesser des Kabelschirmes kommen zwei Montagevarianten zur Anwendung.
Variante A – abgesetzter Kabelmantel (siehe Abb. 2)
Variante B – durchgängiger Kabelmantel (siehe Abb. 3)

U87. UNI HF Dicht cable gland, brass, nickel-plated
Two installation methods are possible depending on the outside diameter of the cable and the cable sheath.
Method A – offset outer sheath (see Fig. 2)
Method B – continuous outer sheath (see Fig. 3)

Abb. 1
Fig. 1

Montagerichtung
Assembly direction

Die UNI HF Dicht mit den zwei Konen wird auf dem mit Maß S freigelegten Schirm nach Abb. 1 und Tabelle 2 montiert.
The UNI HF equipped with two cones is installed on the shield exposed with dimension S (see Fig. 1 and Table 2).

Tabelle 2: Maß S min.
Table 2: Dimension S min.

M	12	16	20	20	25	32	40	50	50	63	75	80
Pg	7	9	11	13,5	16	21	29	36	42	48	G2 1/2"	G3
S (mm)	7	8	8	8	9	9	11	14	14	16	18	20

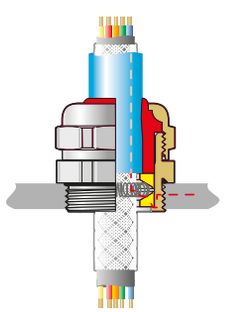


Abb. 2
Fig. 2

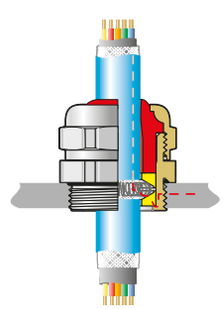
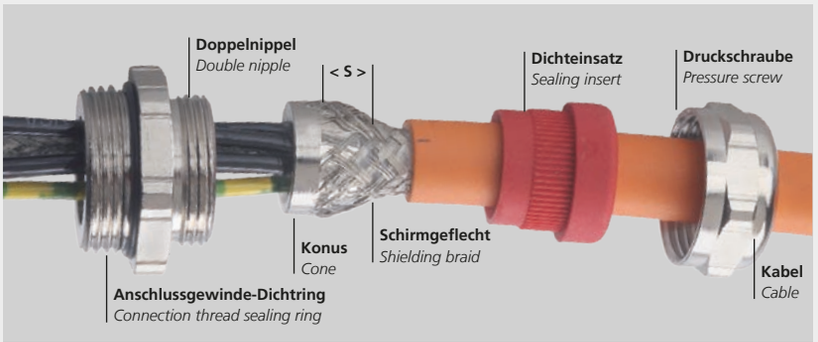


Abb. 3
Fig. 3

UNI Entstör Dicht und UNI EMV Dicht – Montageanleitung

UNI Interference Suppression and UNI EMC Dicht – Assembly instructions



U4. UNI Entstör Dicht Kabelverschraubung Messing vernickelt

U4. UNI Interference Suppression Dicht cable gland (suppression shielding)
brass, nickel-plated

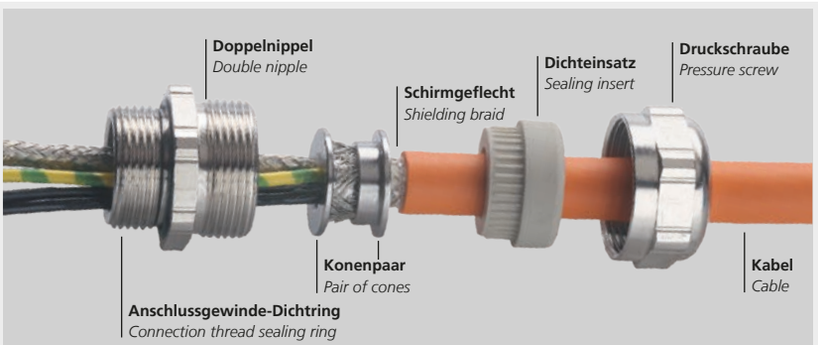
Abb. 1
Fig. 1

Montagerichtung
Assembly direction

Der Schirm des Kabels/der Leitung wird nach Abb. 1 und Tabelle 1 um das Maß S freigelegt und leicht aufgeweitet.
The braiding of the cable has to be stripped and widened slightly as per dimension S (see Fig. 1 and Table 1).

Tabelle 1: Maß S min.
Table 1: Dimension S min.

M	10/12	16	-	20	25	32	40	50
Pg	7	9	11	13,5	16	21	29	36
S (mm)	3	5	5	5	6	8	8	8



U40. UNI EMV Dicht Kabelverschraubung Messing vernickelt

U40. UNI EMC Dicht cable gland
brass, nickel-plated

Abb. 1
Fig. 1

Montagerichtung
Assembly direction

Das Schirmgeflecht des Kabels/der Leitung wird nach Abb. 1 + 2 um das Maß S von 9 mm bis 12 mm freigelegt und leicht aufgeweitet.
The braiding of the cable has to be stripped between 9 and 12 mm as per dimension S and widened slightly (see Figs. 1 + 2).

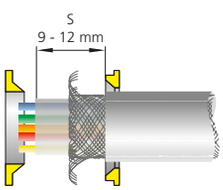
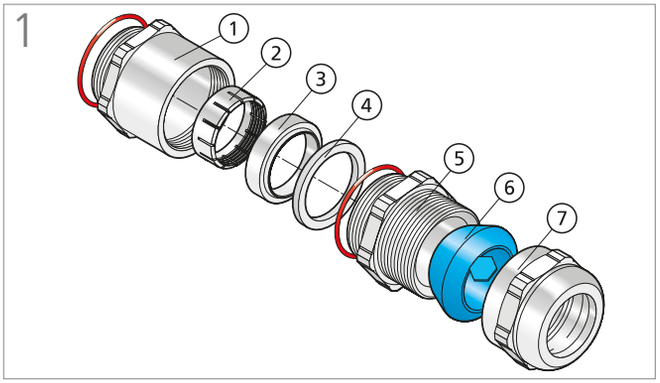


Abb. 2
Fig. 2

blueglobe AC – Montageanleitung

blueglobe AC – Assembly instructions

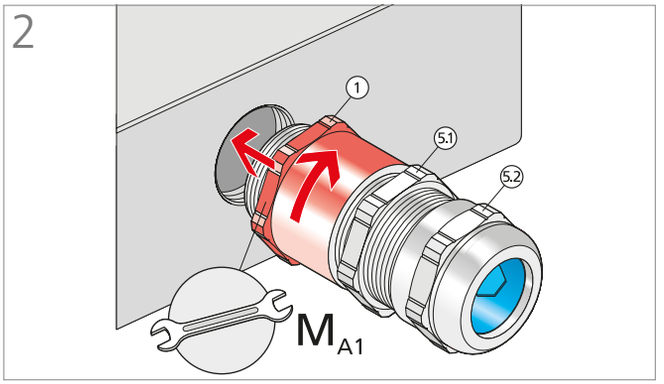
1



Bestandteile: Adapter mit O-Ring[1], Klemmring[2], Druckring[3], Dichtung[4], Doppelnippel[5], Dichteinsatz[6] und Druckschraube[7]

Components: adapter with o-ring[1], clamping ring[2], pressure ring[3], seal[4], double nipple[5], sealing insert[6] and pressure screw[7]

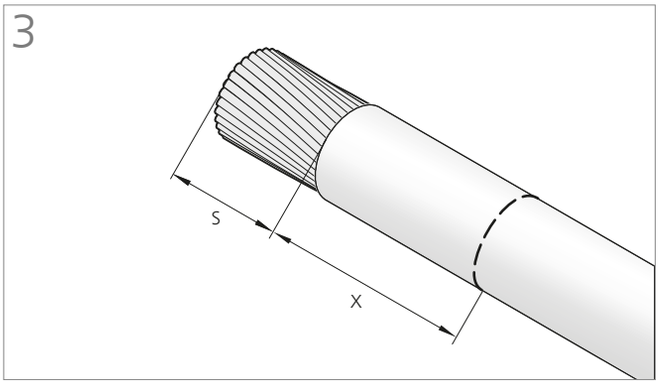
2



Adapter[1], Doppelnippel[5.1], Druckschraube[5.2]

Adapter[1], double nipple[5.1], pressure screw[5.2]

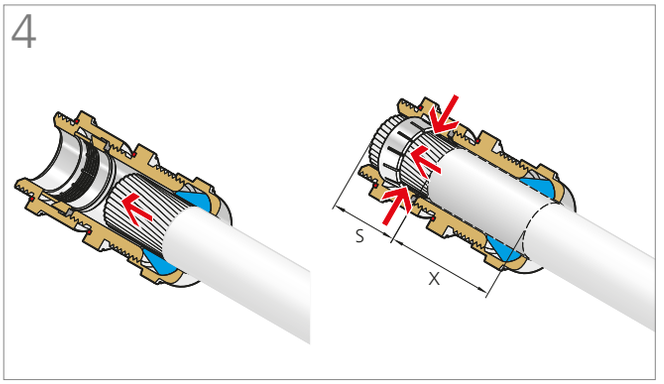
3



Kabel abmanteln, Länge X markieren

Strip cable, mark length X

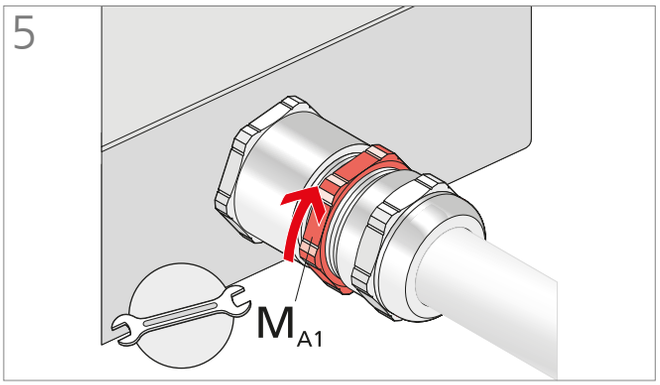
4



Kabel mit Länge X einführen

Insert cable up to length X

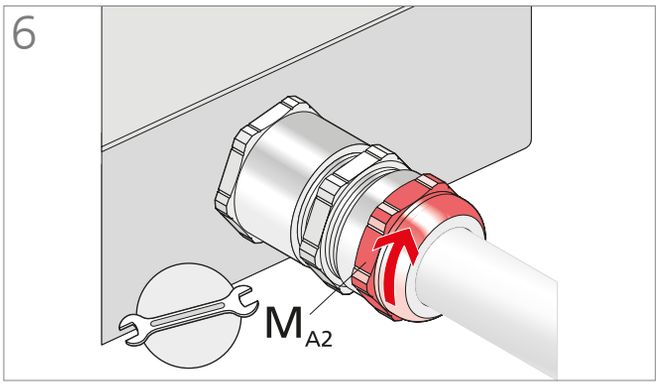
5



DN anziehen zum Kontaktieren

Tighten double nipple to bond

6



DS anziehen zur Abdichtung

Tighten pressure screw to seal

Tabelle

Table

Art.-Nr. *Art. no.*	Abisolierlänge *Stripped length* S mm	Positionsmaß *Position dimension* X mm	Maximales Anzugsdrehmoment DN *Max. tightening torque double nipple*	Maximales Anzugsdrehmoment DS *Max. tightening torque pressure screw*
220bg220msAC11	20	35	15,0 Nm	10,0 Nm
225bg225msAC17	22	37	15,0 Nm	15,0 Nm
232bg232msAC23	26	40	25,0 Nm	15,0 Nm
240bg240msAC31	28	43	20,0 Nm	20,0 Nm
250bg250msAC36	32	49	50,0 Nm	30,0 Nm
263bg263msAC46	32	50	50,0 Nm	35,0 Nm
275bg275msAC61	36	62	80,0 Nm	80,0 Nm
285bg285msAC70	38	64	100,0 Nm	100,0 Nm

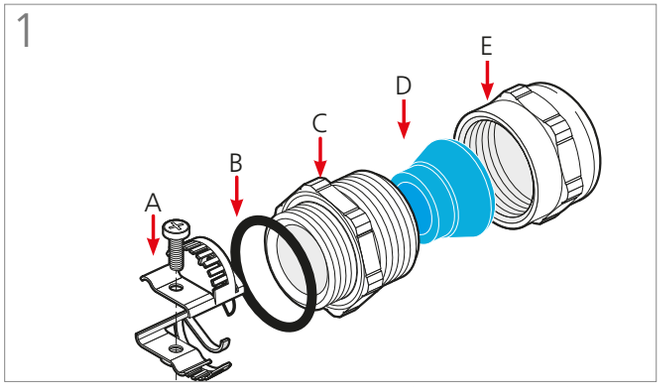
Für Ex-Kabelverschraubungen gelten abweichende Anzugsdrehmomente (siehe entsprechende Zertifikate und Betriebsanleitungen).

Different tightening torques apply to Ex cable glands (refer to the relevant certificates and operating instructions).

blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung – Montageanleitung

blueglobe EMC with selective shield contacting – Assembly instructions

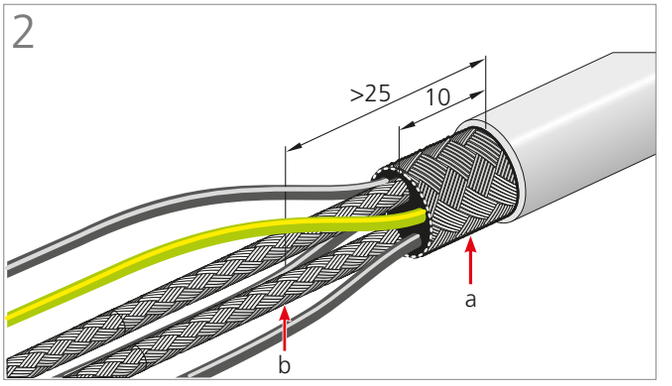
1



Bestandteile: Schirmanbindungselement (A), Dichtring (B), Doppelnippel (C), Dichteinsatz (D), Druckschraube (E)

Components: shield contacting element (A), sealing ring (B), double nipple (C), sealing insert (D), pressure screw (E)

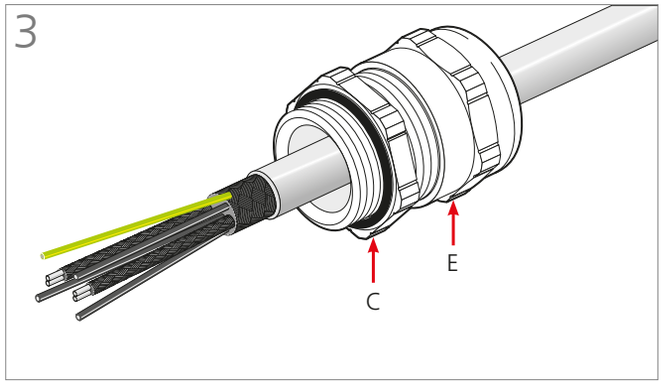
2



Gesamtschirm (a) und die beiden selektiven Schirmgeflechte (b) freilegen und auf die angegebenen Längen kürzen

Strip the complete shield (a) and the two selective shielding braids (b) and then shorten them to the specified lengths

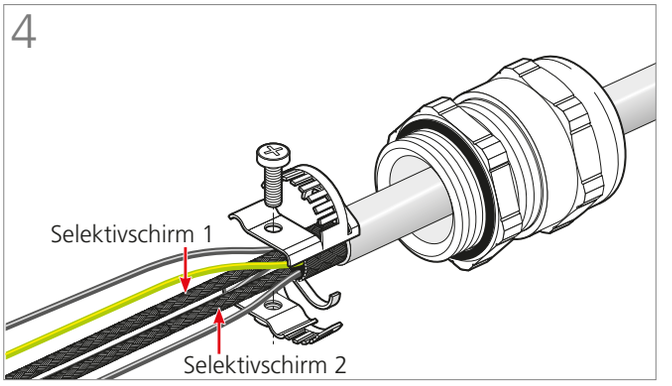
3



Kabel durch die Druckschraube (E) mit Dichteinsatz (D) und dem Doppelnippel (C) führen

Feed the cable through the pressure screw (E) with the sealing insert (D) and the double nipple (C)

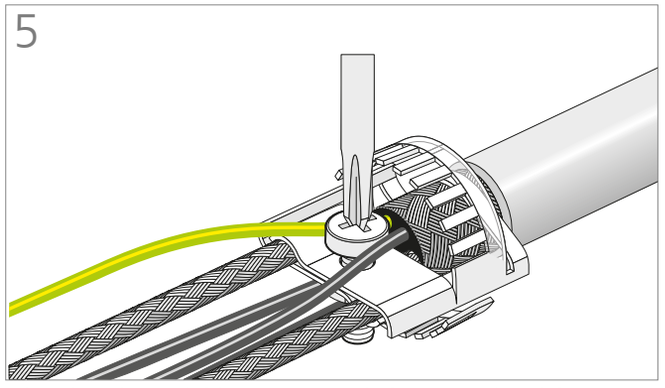
4



Schraube des Schirmanbindungselementes lösen, die beiden Selektivschirme auf dem Schirmanschlussblech auflegen

Loosen the screw of the shield contacting element. Place the two selective shields on the shield connection plate

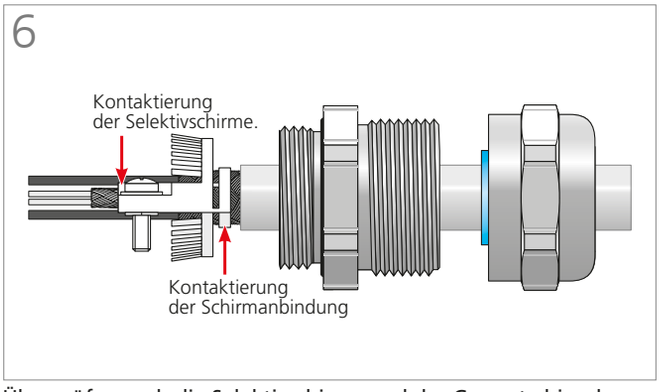
5



Schraube mit empfohlenem Anzugsdrehmoment festziehen (siehe Tabelle 1)

Tighten the screw to the recommended torque (see Table 1)

6



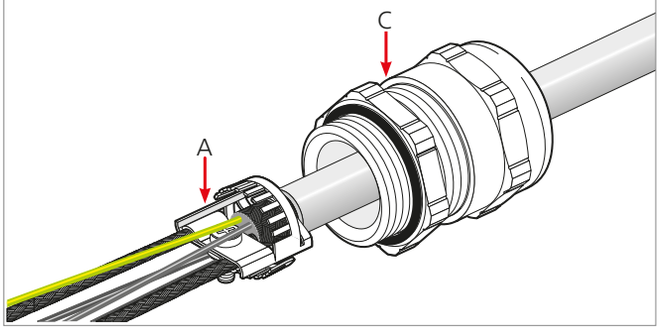
Überprüfung, ob die Selektivschirme und der Gesamtschirm kontaktiert sind

Check whether the selective shields and the complete shield are contacted

blueglobe EMV mit Selektivschirmanbindung – Montageanleitung

blueglobe EMC with selective shield contacting – Assembly instructions

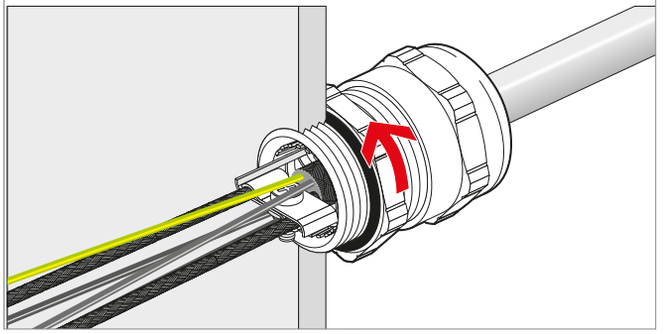
7



Das Kabel unter leichtem Drehen im Uhrzeigersinn so weit zurückziehen bis das Schirmanschlusselement (A) in den Doppelnippel (C) eintaucht

Pull the cable back while turning it slightly clockwise so that the shield contacting element (A) is inserted into the double nipple (C)

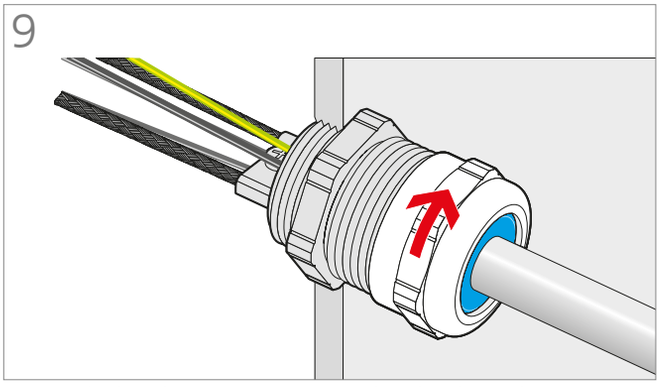
8



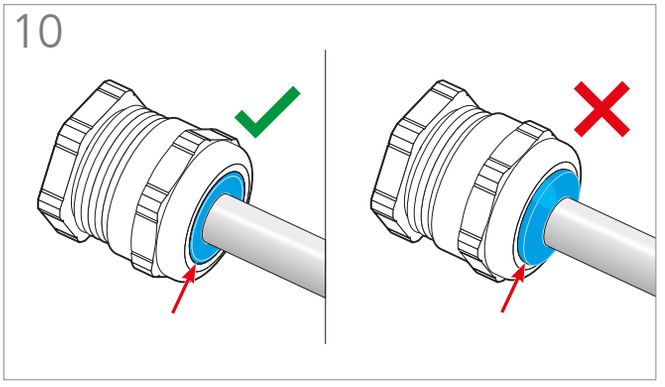
Doppelnippel mit dem maximalen Anzugsdrehmoment (siehe Tabelle 2) an das Anschlussgehäuse anbringen

Attach the double nipple to the connection enclosure with the maximum tightening torque (see Table 2)

9



10



Die Druckschraube ist so weit anzuziehen bis der Dichteinsatz bündig zur Oberkante der Druckschraube ist (siehe Abb. 10). Dabei dürfen die maximalen Anzugsdrehmomente nicht überschritten werden (siehe Tabelle 1). Ein Unterschreiten ist jedoch möglich.

Tighten the pressure screw so that the sealing insert is flush with its upper edge (see Fig. 10). The maximum tightening torques must not be exceeded (see Table 1). Lower torques are possible, however.

Tabelle 1

Table 1

Art.-Nr. *Art. no.*	**Schraube (F)** *Screw (F)*	**Maximales Anzugsdrehmoment** *Maximum tightening torque*
bgSS 220ms11- 7	M2	0,7 Nm
bgSS 225ms12-10	M3	0,8 Nm
bgSS 232ms16-12	M3	0,8 Nm

Tabelle 2

Table 2

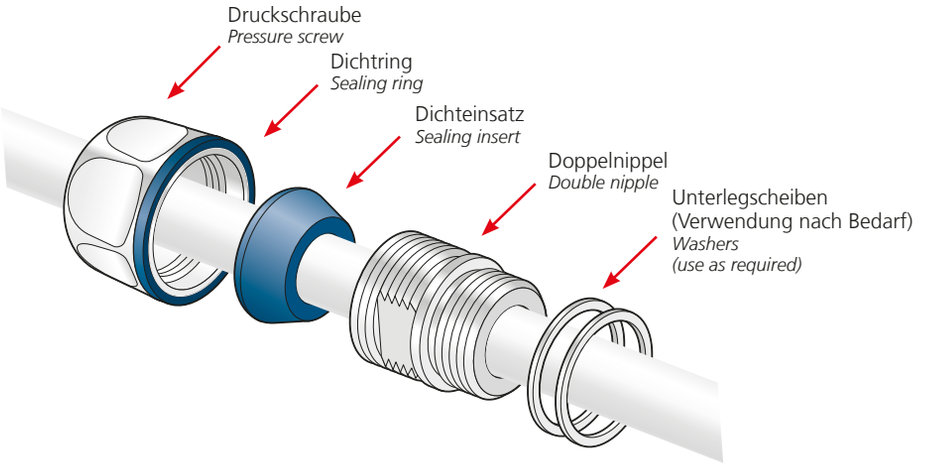
Art.-Nr. *Art. no.*	**Druckschraube (C)** *Pressure screw (C)*	**Maximales Anzugsdrehmoment** *Maximum tightening torque*
bgSS 220ms11- 7	M20	10,0 Nm
bgSS 225ms12-10	M25	15,0 Nm
bgSS 232ms16-12	M32	15,0 Nm

Für Ex-Kabelverschraubungen gelten abweichende Anzugsdrehmomente (siehe entsprechende Zertifikate und Betriebsanleitungen).
Different tightening torques apply to Ex cable glands (refer to the relevant certificates and operating instructions).

blueglobe CLEAN Plus – Montageanleitung

blueglobe CLEAN Plus – Assembly instructions

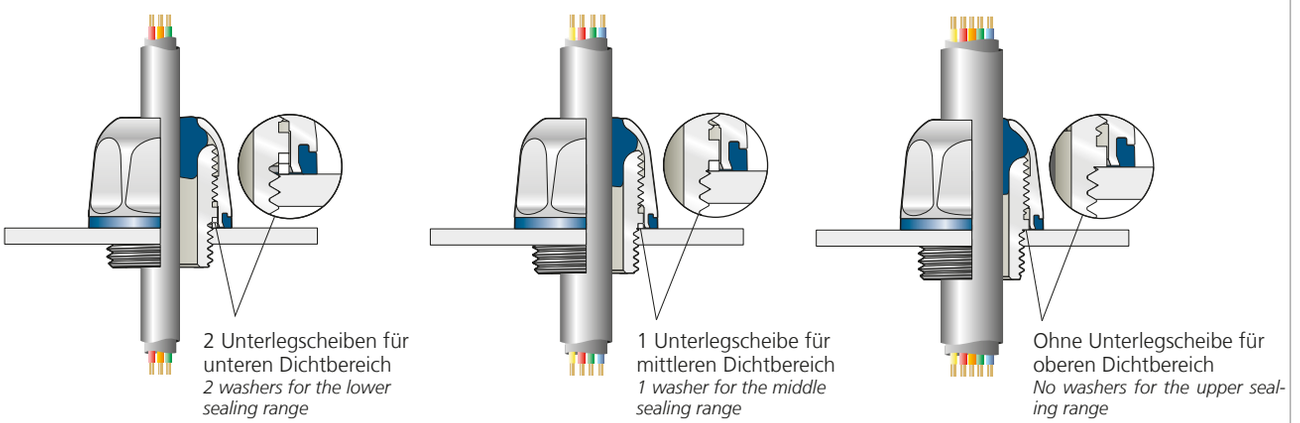
1



Einzelteile: Druckschraube DS, Dichtring, Dichteinsatz DE, Doppelnippel DN, Unterlegscheiben S

Components: pressure screw DS, sealing ring, sealing insert DE, double nipple DN, washers S

2



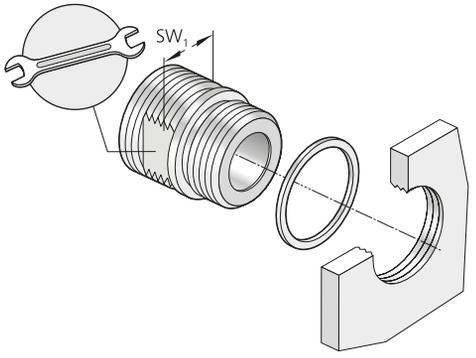
Wichtig! Die Anzahl der Unterlegscheiben ist vom Durchmesser und von der Qualität des Kabels abhängig.

Important! The number of washers depends on the cable diameter and quality.

Variante A: ohne Gegenmutter

Method A: without lock nut

3



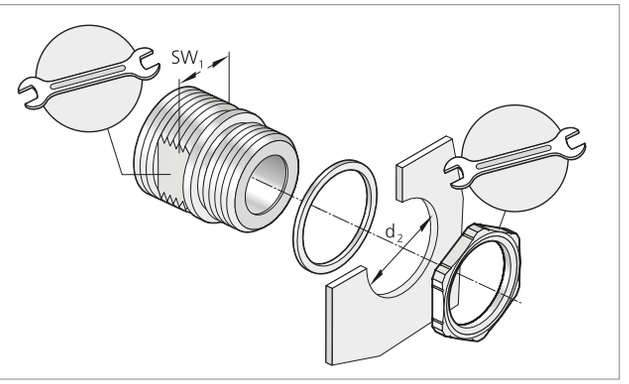
Montage des Doppelnippels (DN):
Variante A mit Anzugsdrehmoment M_{DN}

Assembling the double nipple (DN):
Method A: tighten to torque M_{DN}

Variante B: mit Gegenmutter

Method B: with lock nut

3



Montage des Doppelnippels (DN):
Variante B mit Anzugsdrehmoment M_{DN}

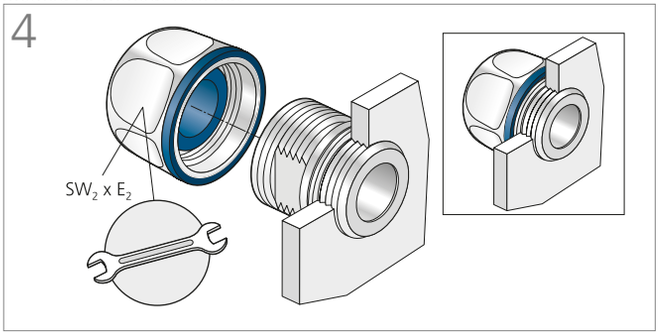
Assembling the double nipple (DN):
Method B: tighten to torque M_{DN}

blueglobe CLEAN Plus – Montageanleitung

blueglobe CLEAN Plus – Assembly instructions

Variante A: ohne Gegenmutter

Method A: without lock nut

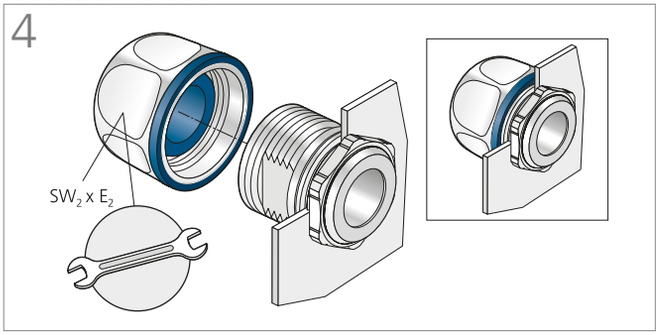


Montage der Druckschraube (DS): Variante A auf Block

Assembling the pressure screw (DS): method A flush

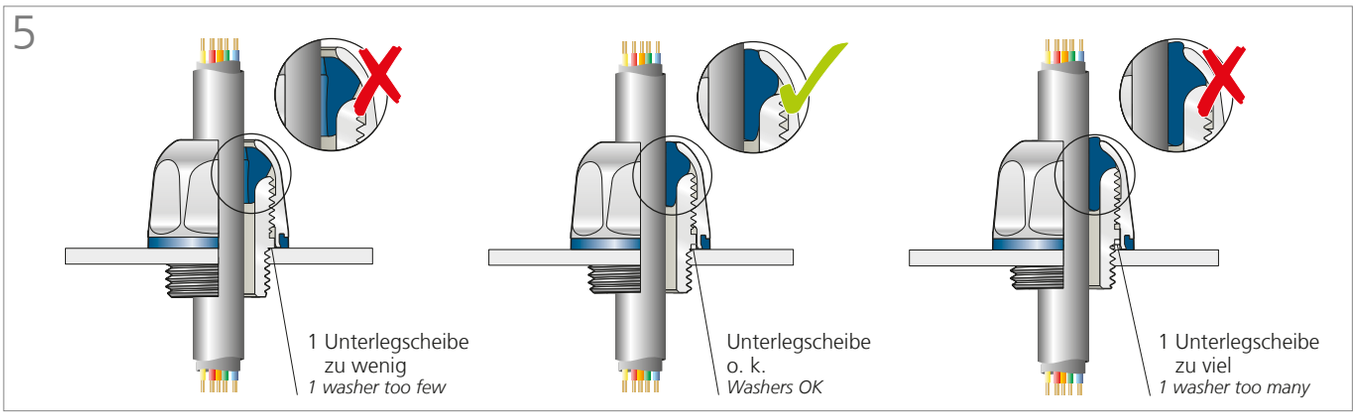
Variante B: mit Gegenmutter

Method B: with lock nut



Montage der Druckschraube (DS): Variante B auf Block

Assembling the pressure screw (DS): method B flush



Montage der Druckschraube (DS) auf Block und Kontrolle

Assembling the pressure screw (DS) flush and checking

Montagehilfe

Assembly aid

Metrisches Gewinde *Metric Thread*	**Durchgangs-bohrung** *Through hole* **Ø d2 mm (0/+0,2mm)**	**Art.-Nr.** *Art.-Nr.*	**Anzugsdreh-moment M_{DN}** *Nominal torque M_{DN}*	**Prüfdorn-Ø** *Test mandrel*	**Scheiben-anzahl** *Pcs. of washers*	**Scheiben-dicke** *Thickness* **mm**	**Art.-Nr.** *Art.-Nr.*	**Anzugsdreh-moment M_{DN}** *Nominal torque M_{DN}*	**Prüfdorn-Ø** *Test mandrel*	**Scheiben-anzahl** *Pcs. of washers*	**Scheiben-dicke** *Thickness* **mm**
M10	10	bg 210VA HTS cp	5,0 Nm	Ø 7 mm	0						
				Ø 6 mm	0						
				Ø 5 mm	0						
M12	12	bg 212VA HTS cp	5,0 Nm	Ø 7 mm	0						
				Ø 6 mm	1	1x0,5					
				Ø 5 mm	1	1x1,0					
M16	16	bg 216VA HTS cp	12,0 Nm	Ø 9 mm	1	1x0,5	bg 216VA10 HTS cp	12,0 Nm	Ø 10,5 mm	0	
				Ø 8 mm	1	1x1,0			Ø 9,5 mm	0	
				Ø 7 mm	1	1x1,0			Ø 8,5 mm	1	1x1,0
									Ø 7,5 mm	2	1x1,0+1x0,5
M20	20	bg 220VA HTS cp	15,0 Nm	Ø 12 mm	0						
				Ø 11 mm	0						
				Ø 10 mm	1	1x1,0					
				Ø 9 mm	2	1x1,0+1x0,5					
M25	25	bg 225VA HTS cp	15,0 Nm	Ø 18 mm	1	1x1,0					
				Ø 17 mm	1	1x1,0					
				Ø 16 mm	2	2x1,0					
				Ø 15 mm	2	2x1,0					
M32	32	bg 232VA21 HTS cp	20,0 Nm	Ø 21 mm	1	1x0,5	bg 232VA HTS cp	20,0 Nm	Ø 23 mm	1	1x1,0
				Ø 20 mm	2	1x1,0+1x0,5			Ø 22 mm	2	1x1,0+1x0,5
				Ø 19 mm	3	3x1,0			Ø 21 mm	3	2x1,0+1x0,5
M40	40	bg 240VA HTS cp	20,0 Nm	Ø 29 mm	1	1x1,0					
				Ø 28 mm	2	2x1,0					
				Ø 27 mm	3	3x1,0					
				Ø 26 mm	4	4x1,0					
M50	50	bg 250VA35 HTS cp	50,0 Nm	Ø 35 mm	0						
				Ø 34 mm	1	1x0,5					
				Ø 33 mm	2	2x1,0					
				Ø 32 mm	2	2x1,0					
				Ø 31 mm	3	3x1,0					
				Ø 30 mm	4	4x1,0					
M63	63	bg 263VA43 HTS cp	60,0 Nm	Ø 44 mm	0		bg 263VA55 HTS cp	140,0 Nm	Ø 55 mm	0	
				Ø 43 mm	1				Ø 54 mm	1	
				Ø 42 mm	1				Ø 53 mm	1	
				Ø 41 mm	1				Ø 52 mm	1	
				Ø 40 mm	2						

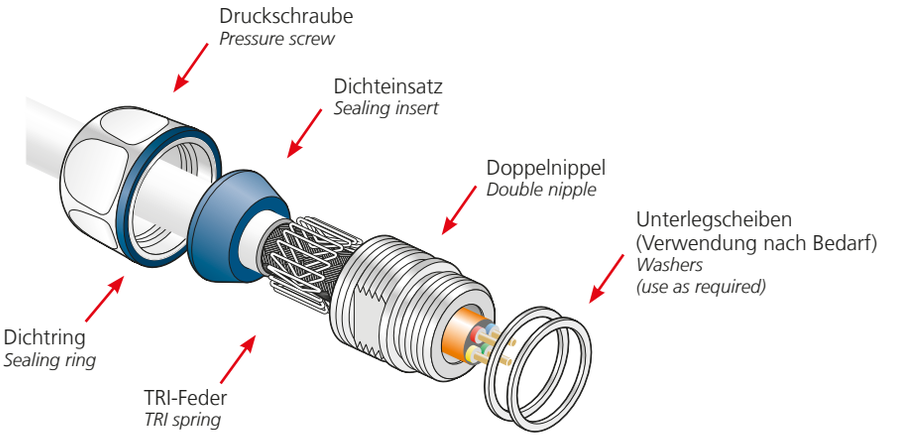
Anschlussgewinde mit 15 mm Länge auf Anfrage

Long connection thread 15 mm on request

blueglobe TRI CLEAN Plus – Montageanleitung

blueglobe TRI CLEAN Plus – Assembly instructions

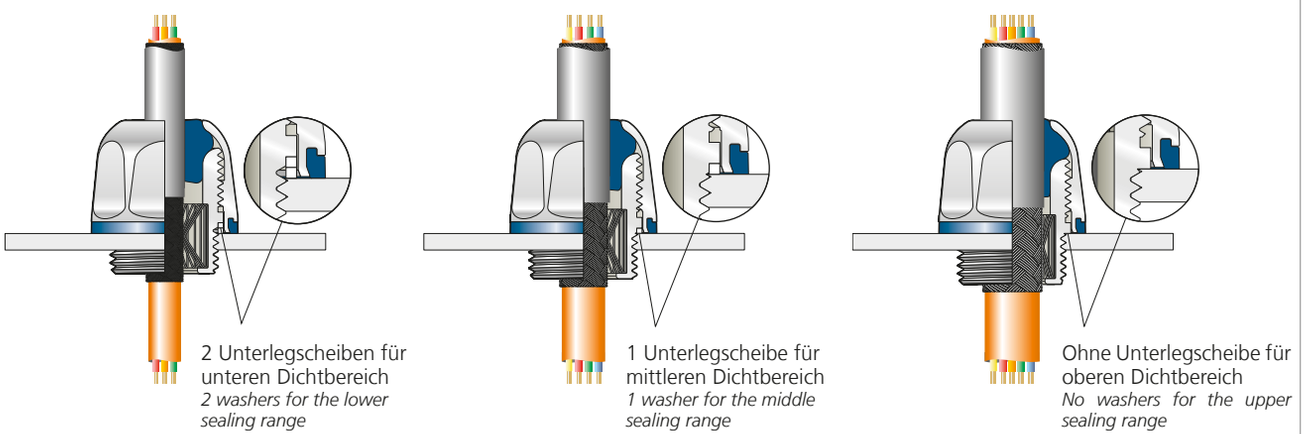
1



Einzelteile: Druckschraube DS, Dichtring, Dichteinsatz DE, TRI-Feder, Doppelnippel DN, Unterlegscheiben S

Components: pressure screw DS, sealing ring, sealing insert DE, TRI spring, double nipple DN, washers S

2



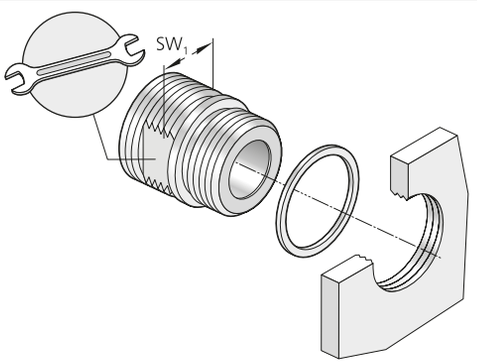
Wichtig! Die Anzahl der Unterlegscheiben ist vom Durchmesser und von der Qualität des Kabels abhängig.

Important! The number of washers depends on the cable diameter and quality.

Variante A: ohne Gegenmutter

Method A: without lock nut

3



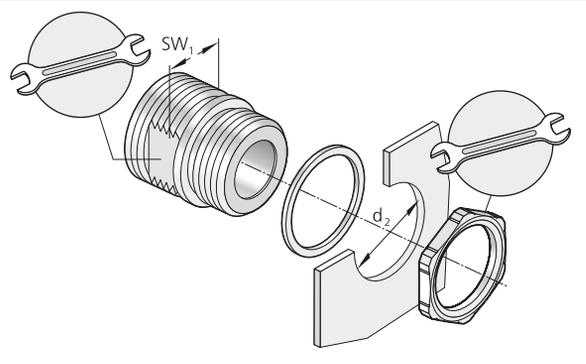
Montage des Doppelnippels (DN):
Variante A mit Anzugsdrehmoment M_{DN}

Assembling the double nipple (DN):
Method A: tighten to torque M_{DN}

Variante B: mit Gegenmutter

Method B: with lock nut

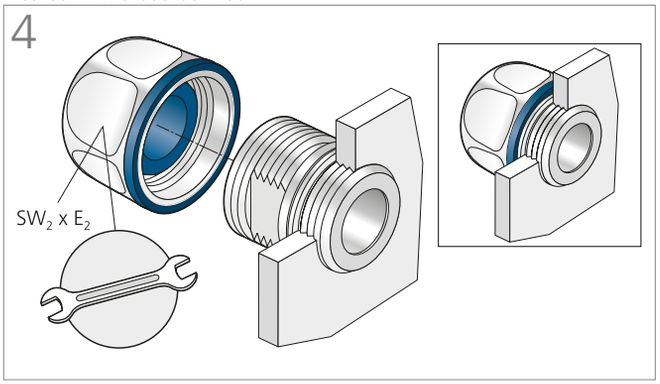
3



Montage des Doppelnippels (DN):
Variante B mit Anzugsdrehmoment M_{DN}

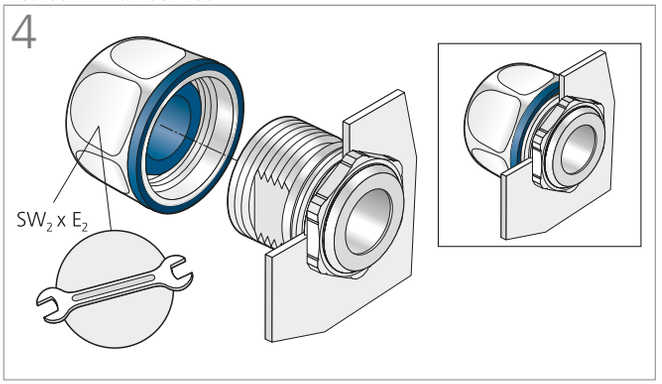
Assembling the double nipple (DN):
Method B: tighten to torque M_{DN}

Variante A: ohne Gegenmutter
Method A: without lock nut

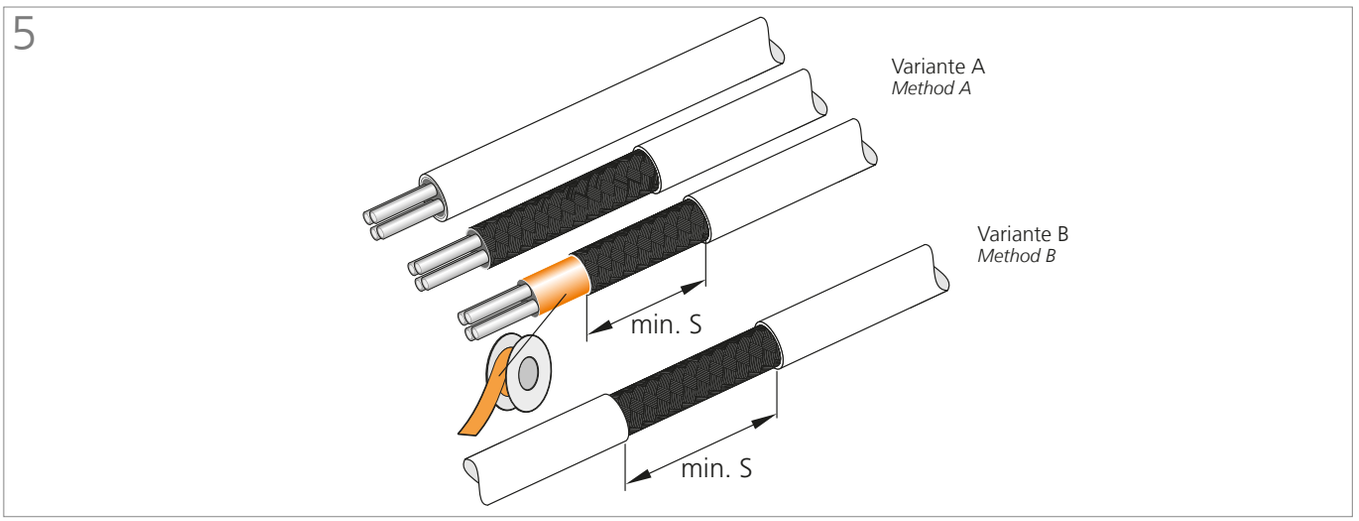


Montage der Druckschraube (DS): Variante A auf Block
Assembling the pressure screw (DS): method A flush

Variante B: mit Gegenmutter
Method B: with lock nut

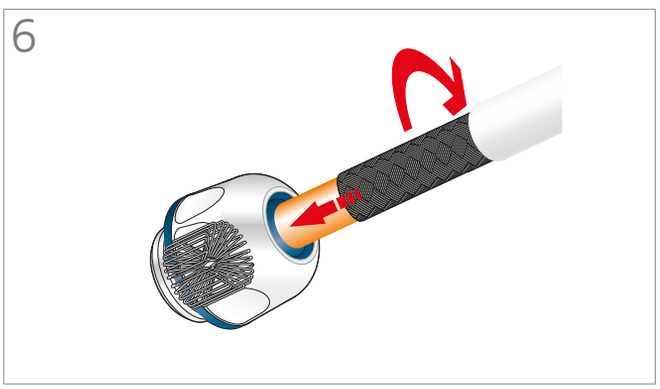


Montage der Druckschraube (DS): Variante B auf Block
Assembling the pressure screw (DS): method B flush

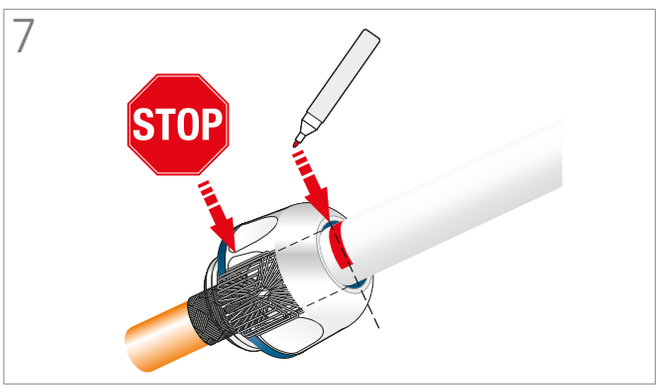


Variante A: Kabelschirm endet nach der Kabelverschraubung:
Kabel abmanteln, Schirmgeflecht auf Länge kürzen (siehe Tabelle 1, Maß S + Breite Isolierband) und das Schirmgeflechtende mit Isolierband schützen
Variante B: Kabelschirm wird weitergeführt:
Kabel im gewünschten Bereich abmanteln, sodass das Schirmgeflecht freiliegt (siehe Tabelle 1, Maß S)

Method A: cable shield ends after the cable gland:
Strip off outer insulation, shorten shielding braid to length (see Table 1, dimension S + width of insulation tape) and protect the end of the shielding braid with insulating tape
Method B: cable shield is continued:
Strip the cable in the desired area to expose the shielding braid (see Table 1, dimension S)

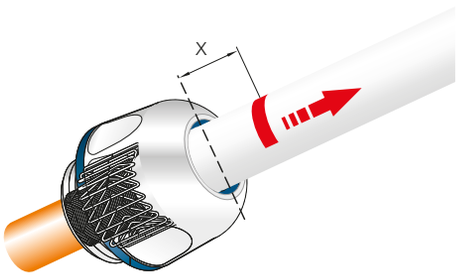


Kabel mit leichter Drehung einführen
Insert the cable while turning it slightly



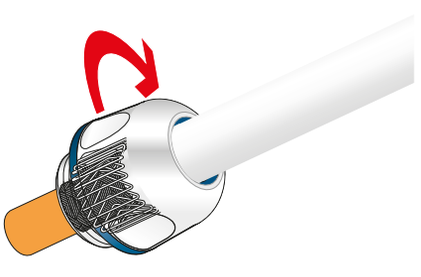
Markieren, wenn der Kabelmantel die Feder berührt
Mark if the cable sheathing touches the spring

8



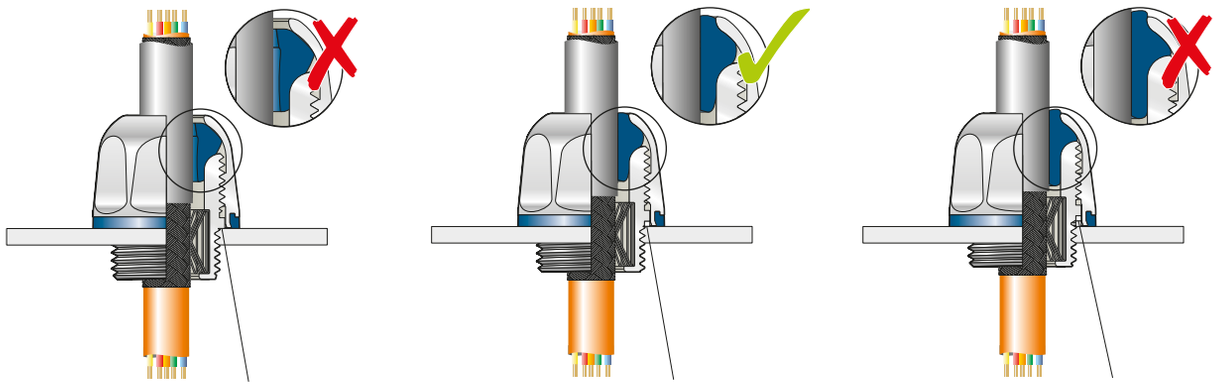
Kabel gemäß Positionsmaß X zurückziehen (siehe Tabelle 1)
Pull the cable back according to dimension X (see Table 1)

9



Druckschraube (DS) auf Block anziehen
Tighten the pressure screw (DS) so that it is flush

10



Montage der Druckschraube (DS) auf Block und Kontrolle
Assembling the pressure screw (DS) flush and checking

blueglobe TRI CLEAN Plus – Montageanleitung

blueglobe TRI CLEAN Plus – Assembly instructions

Montagehilfe

Assembly aid

Metrisches Gewinde *Metric Thread*	**Positionsmaß** *Position dimension*	**Abisolierlänge** *Stripped length*	**Anzugsdrehmoment M_{DN}** *Nominal torque M_{DN}*	**Durchgangsbohrung** *Through hole*	**Prüfdorn-Ø** *Test mandrel*	**Scheibenanzahl** *Pcs. of washers*	**Scheibendicke** *Thickness*
Art.-Nr. *Art.-Nr.*	**X** **mm**	**S** **mm**		**Ø D** **mm (0/+0,2mm)**			**mm**
bg 212VA tri cp	7	12	5,0 Nm	12	Ø 7 mm	0	
					Ø 6 mm	1	1x0,5
					Ø 5 mm	1	1x1,0
bg 216VA tri cp	8	13	12,0 Nm	16	Ø 9 mm	1	1x0,5
					Ø 8 mm	1	1x1,0
					Ø 7 mm	1	1x1,0
bg 220VA tri cp	9	14	15,0 Nm	20	Ø 12 mm	0	
					Ø 11 mm	0	
					Ø 10 mm	1	1x1,0
					Ø 9 mm	2	1x1,0 + 1x0,5
bg 225VA tri cp	10	15	15,0 Nm	25	Ø 18 mm	1	1x1,0
					Ø 17 mm	1	1x1,0
					Ø 16 mm	2	2x1,0
					Ø 15 mm	2	2x1,0
bg 232VA21 tri cp	11	16	20,0 Nm	32	Ø 21 mm	1	1x1,0
					Ø 20 mm	2	1x1,0 + 1x0,5
					Ø 19 mm	3	3x1,0
bg 232VA tri cp	11	16	20,0 Nm	32	Ø 23 mm	1	1x1,0
					Ø 22 mm	2	1x1,0 + 1x0,5
					Ø 21 mm	3	2x1,0 + 1x0,5
bg 240VA tri cp	13	18	20,0 Nm	40	Ø 29 mm	1	1x1,0
					Ø 28 mm	2	2x1,0
					Ø 27 mm	3	3x1,0
					Ø 26 mm	4	4x1,0

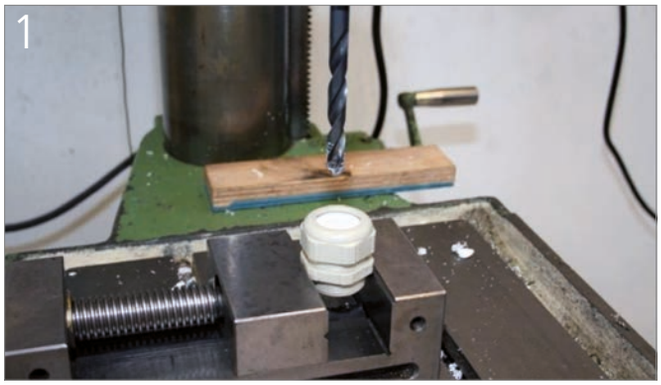
Für Ex-Kabelverschraubungen gelten abweichende Anzugsdrehmomente (siehe entsprechende Zertifikate und Betriebsanleitungen).
Different tightening torques apply to Ex cable glands (refer to the relevant certificates and operating instructions).

Die nach EHEDG zugelassenen Dichtbereiche können von den im Katalog genannten Dichtbereichen abweichen.
The sealing range approved according to EHEDG may differ from the sealing range specified in the catalog.

Anleitung für das Aufbohren von UNI Dicht Dichteinsätzen

Instructions for drilling out UNI Dicht sealing inserts

Anleitung zur Herstellung einer Kabelverschraubung mit eigenem Lochbild aus einem geschlossenen Dichteinsatz aus TPE-V
Instructions for drilling a cable gland with a customer-specific hole pattern out of a closed sealing insert made of TPE-V



Montage des Dichteinsatzes in einem passenden Verschraubungskörper

Mount the sealing insert in a suitable gland body



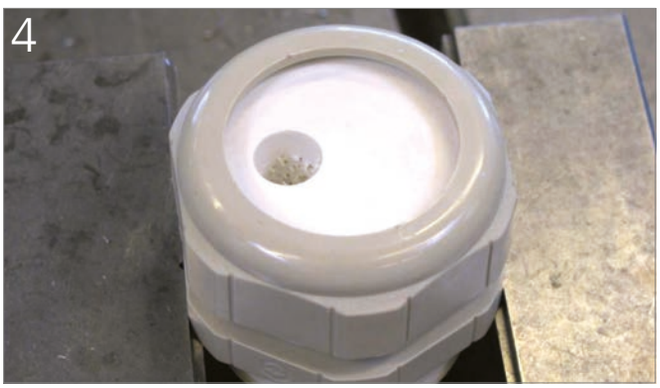
Bohrer an gewünschter Stelle positionieren. Bei geringer Drehzahl mit einem handelsüblichen HSS-Bohrer arbeiten.

Position the drill at the desired point. Work at a low speed using a conventional HSS drill



Bohrung getätigt

Drilled hole



Draufsicht der ersten Bohrung

View of the first hole from above



Bei Anfertigung eines zweiten Bohrloches ist das erste mit einem Bohrer oder mit einem passenden Bolzen zu verschließen, um dem Dichteinsatz eine Formstabilität zu geben.
Mindestwandabstände zwischen den Bohrungen: 1 mm
Bei Bohrungsdurchmesser > 10 mm = 2 mm

Before drilling a second hole, close the first hole with a drill or a suitable bolt to ensure that the sealing insert retains its shape
Minimum distance between hole walls = 1 mm
If hole diameter > 10 mm = 2 mm



Zweite Bohrung in der Ansicht von unten

View of the second hole from below

PFLITSCH

Zertifizierungen

Certifications

Zertifizierungen für Baureihe blueglobe
Certifications for the blueglobe series

Artikel *Product*	CE	RoHS	DVE	cULus	CSA	DNV	Ex	IECEx	EAC		ECOLAB	
blueglobe	X	X	X	X	–	X	–	–	–	–	–	–
blueglobe HT	X	X	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
blueglobe HP	X	X	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
blueglobe Mehrfach-Inlet *blueglobe multiple inlet*	X	X	X	X	–	–	–	–	–	–	–	–
blueglobe TRI	X	X	–	X	–	–	–	–	–	–	–	–
blueglobe Ex-e II	X	X	–	–	–	–	X	X	X	–	–	–
blueglobe CLEAN Plus	X	X	–	–	–	–	–	–	–	X	X	–
blueglobe Brandschutz *blueglobe fire protection*	X	X	–	–	–	–	–	–	–	–	–	X
blueglobe HT Brandschutz *blueglobe HT fire protection*	X	X	–	–	–	–	–	–	–	–	–	X
blueglobe CLEAN Plus - HTS - Ex-e II	X	X	–	–	–	–	X	X	X	–	–	–

Zertifizierungen für Baureihen UNI Dicht, LevelEx und Blindstopfen
Certifications for the UNI Dicht series, LevelEx and blind plugs

Artikel* *Product**	CE	RoHS	DVE	cULus	cULus	CSA	CSA	DNV	Ex	IECEx	EAC		
UNI Dicht Messing *UNI Dicht brass*	X	X	TPE TPE-V Silikon/ *silicone*	TPE-V	TPE-V	TPE-V	–	–	TPE	TPE	TPE	TPE	T80 S55
UNI Dicht Edelstahl *UNI Dicht stainless steel*	X	X	TPE TPE-V Silikon/ *silicone*	TPE-V	TPE-V	–	–	–	TPE	TPE	TPE	TPE	T80 S55
UNI Dicht Polycarbonat *UNI Dicht polycarbonate*	X	X	TPE TPE-V	–	TPE-V	–	–	–	–	–	–	–	–
UNI Dicht PVDF	X	X	TPE TPE-V Silikon/ *silicone*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UNI Dicht Mehrfach Messing *UNI Dicht multiple brass*	X	X	TPE	TPE-V	TPE-V	TPE-V	–	–	TPE Silikon/ silicone	TPE Silikon/ silicone	TPE Silikon/ silicone	TPE Silikon/ silicone	–
UNI Dicht Mehrfach Edelstahl *UNI Dicht multiple stainless steel*	X	X	TPE	TPE-V	TPE-V	–	–	–	TPE Silikon/ silicone	TPE Silikon/ silicone	TPE Silikon/ silicone	TPE Silikon/ silicone	–
UNI Dicht Mehrfach Polycarbonat *UNI Dicht multiple polycarbonate*	X	X	TPE	–	TPE-V	–	–	–	–	–	–	–	–
Geteilte Systeme *Split systems*	X	X	–	–	TPE-V	–	–	–	–	–	–	–	T80
UNI Dicht TRI	X	X	–	–	TPE Silikon/ silicone	–	–	–	–	–	–	–	–
UNI Entstör Dicht *UNI Interference Suppression Dicht*	X	X	–	TPE-V	TPE-V	–	–	–	–	–	–	–	–
UNI EMV Dicht *UNI EMC Dicht*	X	X	–	TPE-V	TPE-V	–	–	TPE-V	TPE	TPE	TPE	TPE	–
UNI HF Dicht	X	X	–	TPE-V	TPE-V	–	–	–	TPE	TPE	TPE	TPE	–
Blindstopfen Sechskant Ex-e II und Ex-d II *Blind plug hexagonal Ex-e II and Ex-d II*	X	X	–	X	–	–	–	–	X	X	X	X	X
LevelEx	X	X	Silikon/ silicone	–	–	–	–	Silikon/ silicone	Silikon/ silicone	Silikon/ silicone	Silikon/ silicone	Silikon/ silicone	–

*Abweichungen bei einzelnen Größen und Varianten möglich.

**Deviations possible for individual sizes and variants*

EAC-Zulassung nur in Verbindung mit Ex-Artikeln
EAC approval only in conjunction with Ex products

Normen/Zertifizierungen
Standards/certifications

CE

Es gibt zurzeit 20 EU-Richtlinien, die eine CE-Kennzeichnung vorsehen, z. B.:

- Niederspannungsrichtlinie	Nr. 2014/35/EU
- Maschinenrichtlinie	Nr. 2006/42/EG
- Elektromagnetische Verträglichkeit	Nr. 2014/30/EU
- Produktsicherheitsrichtlinie	Nr. 2001/95/EG
- ATEX-Richtlinie	Nr. 2014/34/EU

Mit der Einordnung der EN 62444 unter die Niederspannungsrichtlinie sind für Kabelverschraubungen von PFLITSCH diese und die ATEX-Richtlinie verpflichtend. Entsprechende Kennzeichnungen und Konformitätserklärungen durch PFLITSCH erfolgen bzw. werden bereitgehalten.

Mit dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union zum 1. Januar 2021 sind neue Regelungen in Bezug auf den Warenverkehr entstanden. Anstelle des CE-Zeichens für Europa muss für Produkte, die ins Vereinigte Königreich (England, Nordirland, Wales oder Schottland) geliefert werden, eine UKCA-Konformität bestätigt werden (UKCA = UK Conformity Assessment). Auf den Artikeletiketten der PFLITSCH Produkte werden die Konformitäten über das CE-Zeichen und auch das UKCA-Logo bestätigt.



Die europäische Richtlinie 2014/34/EU regelt das Inverkehrbringen technischer Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen.

PFLITSCH hat diese Prüfungen, Zertifizierungen und entsprechende EU-Baumusterprüfbescheinigungen mit der PTB und der IBExU für eine große Anzahl (Verschraubungskörper aus Messing, Edelstahl, Dichteinsätze aus TPE und Silikon, Einfach-, Mehrfach- und Sonder-Dichteinsätze, EMV-Verschraubungen und Zubehör) von Standard UNI Dicht Kabelverschraubungen, blueglobe und LevelEx erreicht.

CE

There are currently 20 EU Directives requiring CE marking, e.g.:

- Low voltage directive	*No. 2014/35/EU*
- Machinery directive	*No. 2006/42/EC*
- Electromagnetic compatibility	*No. 2014/30/EU*
- Product safety directive	*No. 2001/95/EC*
- ATEX directive	*No. 2014/34/EU*

Since EN 62444 is classified under the low-voltage directive, this directive and the ATEX directive are mandatory for PFLITSCH's cable glands. Appropriate markings and conformity declarations by PFLITSCH have been issued or are available.

The decision by the United Kingdom to leave the European Union on 1 January 2021 has resulted in the introduction of new regulations with regard to the movement of goods. Instead of the CE (Conformité Européenne) marking applicable within Europe, products that are supplied to the United Kingdom (England, Northern Ireland, Wales or Scotland) need to bear a UKCA mark (UKCA = UK Conformity Assessment) confirming our products' compliance with UK legislation. Conformities are documented by the CE mark and the UKCA logo printed on the labels of PFLITSCH products.



The European Directive 2014/34/EU regulates the placement on the market of technical equipment and protective systems in potentially explosive atmospheres.

PFLITSCH has passed these tests, receiving certification to this effect as well as the corresponding EU Type Examination Certificates from PTB and IBExU for a large number of standard UNI Dicht cable glands as well as, blueglobe and LevelEx (gland bodies made of brass and stainless steel, sealing inserts made of TPE and silicone, single, multiple and special sealing inserts, EMC glands and accessories).

Beschreibung *Description*	**ATEX**	**IECEx**
blueglobe Kabelverschraubung aus Messing und Edelstahl *blueglobe cable gland made of brass and stainless steel*	PTB 06 ATEX 1036X	IECEx PTB 10.0004X
blueglobe HT Kabelverschraubung aus Messing und Edelstahl *blueglobe HT cable gland made of brass and stainless steel*	PTB 11 ATEX 1007X	IECEx PTB 11.0019X
Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen aus Messing und Edelstahl *Blind plugs, extensions and reducers made of brass and stainless steel*	PTB 09 ATEX 1002	IECEx PTB 10.0003
UNI Dicht Kabelverschraubung Standard und EMV aus Messing, Messing vernickelt und Edelstahl *UNI Dicht standard and EMC cable glands made of brass, nickel-plated brass and stainless steel*	PTB 14 ATEX 1011X	IECEx PTB 14.0021X
UNI Klemm Dicht Kabelverschraubung aus Messing, Messing vernickelt und Edelstahl *UNI Clamping Dicht cable gland made of brass, nickel-plated brass and stainless steel*	PTB 14 ATEX 1012	IECEx PTB 14.0022
UNI Ex Silikon Kabelverschraubung aus Messing und Edelstahl *UNI Ex silicone cable gland made of brass and stainless steel*	PTB 15 ATEX 1001X	IECEx PTB 15.0001X
LevelEx	IBExU 24 ATEX 1064X	IECEx IBE 24.0018X
Ex d Zubehör *Ex d accessories*	PTB 19 ATEX 1010	IECEx PTB 19.0033
blueglobe CLEAN Plus – HTS aus Edelstahl *blueglobe CLEAN Plus – HTS made of stainless steel*	PTB 18 ATEX 1013X	IECEx PTB 18.0026X
blueglobe PC HT Ex aus Polycarbonat *blueglobe PC HT Ex made of polycarbonate*	IBExU 24 ATEX 1050X	IECEx IBE 24.0013X

RoHS RoHS

Richtlinie 2011/65/EU RoHS
Wir bestätigen, dass unsere Standardprodukte mit den RoHS-Richtlinien konform sind.

EN 62444
Die EN 62444, europäischer Standard für Kabelverschraubungen, schreibt metrische Anschlussgewinde nach EN 60423, M6x0,75 bis M110x2 vor.

Die notwendigen Tests und Prüfungen werden im PFLITSCH Prüflabor vorgenommen.

Mehr als 300 unterschiedliche Konstellationen (Verschraubungskörper aus Messing, Edelstahl, Polycarbonat und PVDF mit Dichteinsätzen aus TPE, TPE-V und Silikon) von Kabelverschraubungen wurden getestet.

Prüfinhalte der EN 62444:

- Alterung bzw. Konditionierung
- Mechanische Eigenschaften
  - Rückhaltevermögen
  - Zugentlastungsprüfung A oder B
  - Verdrehprüfung
- Widerstand gegen Schlageinwirkung
- Dichtungseigenschaften
- Äußere Einflüsse
  - Schutzartprüfung



UL

File Nr. E 216 848 nach UL-514 B ist ein Zertifikat des US Test Institute.
Entsprechende Prüfungen und Messungen (Verschraubungskörper aus Messing, Polycarbonat, Dichteinsätze TPE-V, Einfach- und Mehrfach-Dichteinsätze) wurden bei der UL in den USA vorgenommen. Ebenfalls durch die UL geprüft wurde die blueglobe in Messing, Edelstahl und Polyamid mit Dichteinsätzen aus TPE.

Die Prüfung wird nacheinander an gleichen Prüfkörpern ohne Demontage durchgeführt. Fällt ein Prüfling aus, werden die weiteren Tests nicht gemacht. Dieser Prüfling hat die UL-Anforderungen nicht bestanden. Prüfinhalte der UL-514 B sind: Assembly, Aging, Oil Spray, Flexing und Pull.

CSA

Das ist ein Zertifikat des Canadian Test Institute.
Prüfinhalte sind: CSA 22.2 No. 18-98, UL-Std. 514 B.

Prüfungen und Messungen (Verschraubungskörper aus Messing, Polycarbonat, Dichteinsätze TPE-V, Einfach- und Mehrfach-Dichteinsätze) wurden durch den TÜV Rheinland vorgenommen.
Die CSA/US-Zertifizierung durch das Canadian Test Institute erlaubt auch den Export in den US-amerikanischen Markt.

RoHS RoHS

Directive 2011/65/EU (RoHS)
We confirm that all our standard products are compliant with the requirements of RoHS.

EN 62444
EN 62444, the European standard for cable glands, requires metric connection threads in accordance with EN 60423, M6x0.75 up to M110x2.

The required tests were undertaken in PFLITSCH`s testing laboratory.

More than 300 different cable gland constellations (gland bodies made of brass, stainless steel, polycarbonate and PVDF with sealing inserts made of TPE, TPE-V and silicone) were tested and certified.

Scope of testing under EN 62444:

- *Aging or conditioning*
- *Mechanical properties*
  - *Cable retention capacity*
  - *Strain relief A or B*
  - *Twisting test*
- *Impact resistance*
- *Seal performance*
- *External influences*
  - *Protection type testing*

UL

File no. E 216 848 according to UL-514 B is a certificate from the US Test Institute.
Appropriate tests and measurements (gland bodies made of brass, polycarbonate, sealing inserts made of TPE-V, single and multiple sealing inserts) were carried out by UL in the USA. The blueglobe made of brass, stainless steel and polyamide with sealing inserts made of TPE was likewise tested by UL.

Testing is carried out consecutively on the same test pieces without them being disassembled. Should one test specimen fail, further tests are not conducted. This test specimen did not meet the UL requirements. The scope of testing under UL-514 B comprises assembly ageing, oil spray, flexing and pull.

CSA

This is a certificate from the Canadian Test Institute.
The scope of testing comprises: CSA 22.2 No. 18-98, UL-Std. 514 B.

The tests and measurements (gland bodies made of brass, polycarbonate, sealing inserts made of TPE-V, single and multiple sealing inserts) were carried out by TÜV Rheinland.
CSA/US certification by the Canadian Test Institute also allows exports to the US market.

Brandschutz UL 94
Fire protection UL 94

Die Materialien der blueglobe und UNI Dicht Serie werden bezüglich ihres Brandverhaltens getestet und ausgewählt. Alle Verschraubungskörper aus Polycarbonat, Polyamid und PVDF sowie Dichteinsätze aus TPE, TPE-V und Silikon HT werden aus flammhemmenden Materialien produziert.

Die von VDE, UL und CSA zertifizierten Kabelverschraubungen unterliegen normentsprechenden Prüfungen bezüglich ihres Brandverhaltens, so z. B. der sogenannten Glühdrahtprüfung nach EN 62444.

UL 94-Zertifizierung der verwendeten Kunststoffe:

Verschraubungskörper:

PC	UL 94 – V0
PVDF	UL 94 – V0
PA 6.6	UL 94 – V0

Dichteinsätze:

TPE	UL 94 – HB
TPE-V	UL 94 – HB
Silikon	UL 94 – HB
T80	UL 94 – V0
S55	UL 94 – V0

Klassifizierung:

V0	Innerhalb 10 Sek. selbstverlöschend, brennende Tropfen sind nicht zulässig, Nachglimmen maximal 30 Sek.
V1	Innerhalb 30 Sek. selbstverlöschend, brennende Tropfen sind nicht zulässig, Nachglimmen maximal 60 Sek.
V2	Innerhalb 30 Sek. selbstverlöschend, brennende Tropfen sind zulässig
HB	Entflammbarkeitsgrenzwerte werden nicht überschritten

The materials of the blueglobe and the UNI Dicht cable glands are tested and selected with regard to their fire behaviour. All cable glands made of polycarbonate, polyamide, PVDF and sealing inserts made of TPE, TPE-V and Silicone HT are produced from flame retardant materials.

Those cable glands certified by VDE, UL and CSA are subject to standard-analogous tests regarding their fire behaviour, such as the so-called glow-wire test according to EN 62444.

UL 94 certification of plastics used:

Gland bodies:

PC	*UL 94 – V0*
PVDF	*UL 94 – V0*
PA 6.6	*UL 94 – V0*

Sealing inserts:

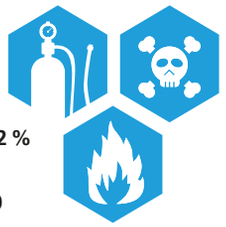
TPE	*UL 94 – HB*
TPE-V	*UL 94 – HB*
Silicone	*UL 94 – HB*
T80	*UL 94 – V0*
S55	*UL 94 – V0*

Classification:

V0	*Self-extinguishing within 10 seconds, dripping of burning specimens not allowed, max. afterglow time 30 seconds*
V1	*Self-extinguishing within 30 seconds, dripping of burning specimens not allowed, max. afterglow time 60 seconds*
V2	*Self-extinguishing within 30 seconds, dripping of burning specimens allowed*
HB	*Flammability limits not exceeded*

Brandschutz in Schienenfahrzeugen nach EN 45545-2
Fire protection in rail vehicles according to EN 45545-2

Getestet:
Umfangreiche Materialprüfungen bei einem akkreditierten Prüflabor ergaben exzellente Werte.
Tested:
Extensive material testing at an accredited test laboratory produced excellent results.



Sauerstoffindex *Oxygen index*	**> 32 %**
Rauchgasdichte Ds max. *Smoke density Ds max.*	**300**
Toxizität CIT max. *Toxicity CIT max.*	**1,5**

HL3 ERFÜLLT!
HL3-COMPLIANT!

Prüfanforderung
Test requirements

Abkürzung der Anforderung (verwendet für) *Short name of requirement set (used for)*	**Bezugnehmendes Prüfverfahren** *Test method reference*	**Einheit** *Parameter unit*	**Max. oder Min.** *Max. or min.*	**HL1**	**HL2**	**HL3**	**Ergebnis T80** *Result*	**Ergebnis S55** *Result*	**Ergebnis PA** *Result*	**Ergebnis PC** *Result*
R22 (Innenbereich) *R22 (indoors)*	EN ISO 4589-2	Sauerstoffgehalt % *Oxygen content %*	Minimum	28	28	32	HL3	HL3	HL3	HL2
	EN ISO 5659-2	D_s max. dimensionslos *D_s max. dimensionless*	Maximum	600	300	150				
	EN 17084:2018	CIT_{NLP} dimensionslos *CIT_{NLP} dimensionless*	Maximum	1,2	0,9	0,75				
R23 (Außenbereich) *R23 (outdoors)*	EN ISO 4589-2	Sauerstoffgehalt % *Oxygen content %*	Minimum	28	28	32	HL3	HL3	HL3	HL2
	EN ISO 5659-2	D_s max. dimensionslos *D_s max. dimensionless*	Maximum	-	600	300				
	EN 17084:2018	CIT_{NLP} dimensionslos *CIT_{NLP} dimensionless*	Maximum	-	1,8	1,5				

Brandschutz in Schienenfahrzeugen nach EN 45545-3
Fire protection in rail vehicles according to EN 45545-3

Bei der Feuerwiderstandsprüfung „Raumabschluss" wurden komplette UNI Dicht und blueglobe Kabelverschraubungen in den Größen M16 bis M40 sowie Blindstopfen geprüft. Im Test wurde die hohe Feuerwiderstandsklasse E30 erreicht. Die Kabelverschraubungen halten also 30 Minuten lang dicht.

For the "Integrity" fire-resistance test, complete UNI Dicht and blueglobe cable glands of sizes M16 to M40 and blind plugs were tested. In the test, they achieved the demanding fire-resistance class E30, retaining their seal over a 30-minute period.

Raumabschluss nach DIN EN 1363-1
Integrity test in accordance with DIN EN 1363-1

Kabelverschraubungssystem *Cable gland system*	**Material** *Material*	**Ergebnis** *Result*	**Gefordert** *Required*
blueglobe M16–M40 *blueglobe M16–M40*	Ms vernickelt/T80 *Brass, nickel-plated/T80*	E30 (Wand + Decke) *E30 (wall + ceiling)*	E15
blueglobe M16–M40 *blueglobe M16–M40*	Ms vernickelt/S55 *Brass, nickel-plated/S55*	E30 (Wand), E20 (Decke) *E30 (wall), E20 (ceiling)*	
blueglobe M16–M40 *blueglobe M16–M40*	PA/T80	E20 (Wand), E15 (Decke) *E20 (wall), E15 (ceiling)*	
UNI Dicht M16–M63 *UNI Dicht M16–M63*	Ms vernickelt/T80 *Brass, nickel-plated/T80*	E20 (Wand), E20 (Decke) *E20 (wall), E20 (ceiling)*	
UNI Dicht M16–M40 *UNI Dicht M16–M40*	Ms vernickelt/S55 *Brass, nickel-plated/S55*	E20 (Wand), E20 (Decke) *E20 (wall), E20 (ceiling)*	

DNV, EAC, Salzsprühnebeltest, VG 88846-4 und -5

DNV, EAC, salt spray test, VG 88846-4 and -5

Zulassung DNV

Im Rahmen der Zulassung durch den Germanischen Lloyd wurden Vibrationsprüfungen über den VDE in Offenbach durchgeführt. Die Prüfungen wurden gemäß den Anforderungen der Norm GL 2003, Abschnitt 3, Tabellen 3.15 und 3.18 durchgeführt. Weiterer Bestandteil der Prüfungen war eine Brandschutzprüfung nach IEC 60695-11-5.

Auf Grundlage der positiven Ergebnisse sowie der anerkannten VDE- und ATEX-Prüfungen erhielt PFLITSCH für die blueglobe Kabelverschraubung aus Messing, Edelstahl und Polyamid das DNV-Zertifikat.

Im Rahmen der Vibrationsprüfungen wurde die UNI Dicht Kabelverschraubung Standard und Mehrfach ebenfalls positiv geprüft.

Zulassung EAC

Ein EAC-Zertifikat (ehemals GOST-Zertifikat) ist in Russland derzeit noch der einzig zulässige Qualitätsnachweis. Dort sind Qualitätszertifikate wie ISO 9000, CE und DIN nicht sehr bekannt. Aus diesem Grund besteht die Russische Föderation auf ihr eigenes Qualitätszertifikat.
Für eine Firma mit Sitz in Russland oder Firmen, die nach Russland exportieren, ist das Zertifikat unerlässlich.
Um den Nachweis zu erhalten, ist ein ausführliches Gutachten der Produkte verpflichtend. Die Inspektion ist nur dann gültig, wenn sie durch zuständige akkreditierte Testinstitutionen durchgeführt wird.

Für das Inverkehrbringen von Produkten in die russischen, ukrainischen, weißrussischen, kasachischen und georgischen Märkte hat PFLITSCH seine zertifizierten Kabelverschraubungen auch nach EAC zugelassen.
Hierzu zählen Verschraubungskörper aus Messing und Edelstahl, Dichteinsätze aus TPE, TPE-V und Silikon, Einfach-, Mehrfach- und Sonder-Dichteinsätze, EMV-Kabelverschraubungen sowie Zubehör von Standard UNI Dicht Kabelverschraubungen. Außerdem eingeschlossen sind blueglobe Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl mit TPE-Dichteinsätzen sowie Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen aus Messing und Edelstahl.
Zulassungsnummern: RU C-DE.AЖ58.B.01336/21
LevelEx: RU C-DE.AA71.B.00390

Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 60068-2-52

PFLITSCH hat seine Kabelverschraubungen durch ein unabhängiges Prüflabor auf Korrosionsbeständigkeit prüfen lassen. Getestet wurde der Korrosionsschutz durch den Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 60068-2-52. Die DIN EN ISO 60068-2-52 empfiehlt die Prüfung nach Schärfegrad 1 für Bauteile, die auf See oder in Nähe des Meeres eingesetzt werden. Der Schärfegrad 5 basiert auf dem Prüfzyklus nach Schärfegrad 3, der gemäß der Norm für Prüflinge geeignet ist, deren Einsatzgebiet im ständigen Wechsel zwischen salzhaltiger und trockener Atmosphäre liegt, wie z. B. in Kraftfahrzeugen oder deren Komponenten. Die Prüfung nach Schärfegrad 5 stellt eine entsprechend große Beanspruchung der Prüflinge dar durch den Wechsel zwischen salzhaltiger Atmosphäre, Feuchte und Normalklima sowie die Dauer der Belastung. Die PFLITSCH Kabelverschraubungen sind nach dem Schärfegrad 5 getestet worden und haben diese Prüfung erfolgreich bestanden.

VG 88846-4 und -5

Die Bundeswehr legt mit den Verteidigungsgeräte-Normen VG 88846-4 und -5 besondere Anforderungen an Kabelverschraubungen und Gegenmuttern, die auf Wasserfahrzeugen installiert werden, sowie für deren Prüfungen fest. Diese Anforderungen gehen über die zivile Basis-Norm DIN EN 62444 hinaus.

DNV approval

Within the framework for approval by Germanischer Lloyd, vibration tests were carried out by VDE in Offenbach. The tests were conducted in accordance with the requirements laid down in Standard GL 2003 Section 3, Tables 3.15 and 3.18. An additional part of the test was a fire protection test in accordance with IEC 60695-11-5.

PFLITSCH received DNV Certificates for the blueglobe cable glands made of brass, stainless steel and plastic based on the positive results and the recognised VDE and ATEX tests.

The UNI Dicht "Standard" and "Multiple" cable glands also passed the vibration tests.

EAC approval

An EAC certificate (formerly GOST certificate) is still the only proof of quality currently permitted in Russia. Quality certificates such as ISO 9000, CE and DIN are not well-known there. For this reason, the Russian Federation insists on its own quality certificate.
This certificate is indispensable for companies domiciled in or exporting to Russia.
Extensive expert reports on a product are mandatory in order to obtain proof of its quality. An inspection is only valid if it has been performed by a competent, accredited testing body.

In order to place products in the Russian, Ukrainian, Belarusian, Kazakh and Georgian markets, PFLITSCH had their cable glands certified according to EAC standards, specifically: cable gland bodies made of brass and stainless steel, sealing inserts made of TPE, TPE-V and silicone, single, multiple and special inserts, EMC cable glands and accessories for UNI Dicht cable glands. The certification also includes blueglobe cable glands made of brass and stainless steel with TPE sealing inserts as well as blind plugs, extensions and reducers made of brass and stainless steel.
Certification numbers: RU C-DE.AЖ58.B.01336/21
LevelEx: RU C-DE.AA71.B.00390

Salt spray test in accordance with DIN EN ISO 60068-2-52

PFLITSCH had its cable glands tested for corrosion resistance by an independent testing laboratory. The salt spray test in accordance with DIN EN ISO 60068-2-52 was used to assess corrosion resistance. DIN EN ISO 60068-2-52 recommends test method 1 for parts that are used at sea or near the sea. Test method 5 is based on the same cycle as test method 3, which according to the standard is suitable for test specimens where, under normal use, there are frequent changes between salt-laden and dry atmospheres, such as in motor vehicles and their parts. The changes between salt-laden, humid and normal atmosphere and the duration of exposure with test method 5 place a severe load on the test specimen. PFLITSCH cable glands were tested successfully using test method 5.

VG 88846-4 and -5

The defence equipment standards VG 88846-4 and -5 describe special requirements and tests for cable glands and lock nuts installed on watercraft. These go beyond the basic civilian standard DIN EN 62444.

IP-Schutzarten
IP types of protection



Die IEC 60529, EN 60529 und die DIN VDE 0470, Teil 1, beschreiben den Schutz von elektronischen Betriebsmitteln durch Gehäuse, Abdeckungen und dergleichen. Die Schutzgrade sind als sogenannte IP-Schutzarten definiert.

IEC 60529, EN 60529 and DIN VDE 0470 Part 1 describe the degrees of protection provided to electrical and electronic devices by enclosures, covers, etc.
The IP rating classifies the degree of protection provided.

Abb. 1
Fig. 1

1. Ziffer *1st numeral*	**Berührungsschutz gegen** *Protection against touch*	**Fremdkörperschutz gegen** *Protection against solid objects*	**2. Ziffer** *2nd numeral*	**Wasserschutz gegen** *Protection against water*
0	Kein besonderer Schutz *No protection*	Kein besonderer Schutz *No protection*	0	Kein besonderer Schutz *No protection*
1	Große Körperflächen *Contact with large areas of the body*	Fremdkörper D > 50 mm *Objects where D > 50 mm*	1	Senkrecht fallendes Tropfwasser *Vertically falling drops of water*
2	Finger oder ähnlich große Gegenstände *Contact with fingers*	Mittelgroße Fremdkörper D > 12,5 mm *Objects where D > 12.5 mm*	2	Schräg fallendes Tropfwasser (±15°) *Direct sprays of water from vertical (±15°)*
3	Werkzeuge, Drähte und Ähnliches > 2,5 mm *Tools and wires > 2.5 mm*	Kleine Fremdkörper D > 2,5 mm *Objects where D > 2.5 mm*	3	Sprühwasser-Abweichung (±60°) *Sprays from vertical (±60°)*
4	Werkzeuge, Drähte und Ähnliches > 1 mm *Tools and wires > 1 mm*	Kornförmige Fremdkörper D > 1 mm *Objects where D > 1 mm*	4	Spritzwasser aus allen Richtungen *Water sprayed from all directions*
5	Vollständiger Schutz *Totally protected*	Staubablagerungen *Dust deposits*	5	Strahlwasser aus einer Düse *Low-pressure jets of water*
6	Vollständiger Schutz *Totally protected*	Staubeintritt *Dust ingress*	6	Starkes Strahlwasser *Strong jets of water*
			7	Zeitweiliges Untertauchen *Effects of immersion*
			8	Dauerndes Untertauchen *Long periods of immersion*
			9	Druckwasser 100 bar, +80 °C *High water pressure 100 bar, +80 °C*

Type 4X – Strahlwassertest
Type 4X – Water jet test

Das Gehäuse und seine externen Mechanismen sind einem Wasserstrahl aus einem Schlauch, der eine Tülle mit einem Innendurchmesser von 25 mm aufweist und mindestens 240 l pro Minute liefert, auszusetzen. Das Wasser ist in einem Abstand von 3,0 bis 3,5 m auf alle Verbindungsstellen zu richten. Die Schlauchtülle ist mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 6 mm/Sek. einmal entlang einer jeden Verbindungsstelle zu bewegen.

The enclosure and its external mechanisms should be subjected to a water jet of at least 240 l per minute from a hose with a 25 mm diameter nozzle at a flow rate of at least 240 l per minute. The water should be directed at all joints from a distance of 3.0–3.5 metres. The nozzle should be moved along each joint one at a time at a uniform nominal rate of 6 mm/s.



Abb. 1 – PFLITSCH Kabelverschraubungen IP 54
Fig. 1 – PFLITSCH cable gland IP 54



Abb. 2 – der UNI FLANSCH bei der Wasserschutzprüfung Type 4X
Fig. 2 – UNI flange during a water ingress test Type 4X

blueglobe – Dichtbereichsangaben bezüglich Wasserdruck bei IP 68

blueglobe – Sealing ranges when exposed to water pressure for IP 68

blueglobe Ms/VA

blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**5 bar** *5 bar*	**10 bar** *10 bar*	**15 bar** *15 bar*
M10x1,0			1,5 - 6
M12x1,5	2	3	4 - 8
M16x1,5		4	5 - 11
M20x1,5		5	6 - 14
M25x1,5		11	12 - 20
M32x1,5		15	16 - 25
M40x1,5		20	21 - 32
M50x1,5		31	32 - 42
M63x1,5		41 - 42	43 - 54
M75x1,5		54	55 - 65
M85x2,0		65	66 - 77

blueglobe PA

blueglobe PA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**10 bar** *10 bar*	**15 bar** *15 bar*
M12x1,5	2 - 3	4 - 7
M16x1,5	4	5 - 11
M20x1,5	5	6 - 14
M25x1,5	11	12 - 20
M32x1,5	15	16 - 25
M40x1,5	20	21 - 32
M50x1,5	31, 35, 36	32 - 35, 37 - 41
M63x1,5	41 - 42, 46 - 47	43 - 46, 48 - 53

Dichtigkeit und Zugentlastung sind abhängig vom verwendeten Kabel und vom Anwender zu überprüfen.
Tightness and strain relief depend on the cables used and must be checked by the user.

Erforderliche Zugkräfte der Zugentlastungsklassen gemäß Kabeldurchmesser nach EN 62444

Required tensile forces of strain relief classes for different cable diameters according to EN 62444

Kabel- und Leitungsdurchmesser [mm] *Cable diameter [mm]*	**Rückhaltevermögen [N]** *Retention capacity [N]*	**Zugentlastung Ausführung A [N]** *Strain relief A [N]*	**Zugentlastung Ausführung B [N]** *Strain relief B [N]*
bis 4	5	-	-
> 4 bis 8	10	30	75
> 8 bis 11	15	42	120
> 11 bis 16	20	55	130
> 16 bis 23	25	70	140
> 23 bis 31	30	80	250
> 31 bis 43	45	90	350
> 43 bis 55	55	100	400
> 55	70	115	450

Zugentlastung nach UL 514 B für gelistete Produkte

Strain relief according to UL 514 B for listed products

Kabel- und Leitungsdurchmesser [mm] *Cable diameter [mm]*	**Zugentlastung [N]** *Strain relief [N]*
Für alle Kabeldurchmesser *For all cable diameters*	159

blueglobe – Zugentlastungsklassen entsprechend den Dichtbereichen

blueglobe – Strain relief classes corresponding to sealing ranges

blueglobe Ms/VA

blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Rückhaltevermögen** *Retention capacity*	**Zugentlastung A** *Strain relief A*	**Zugentlastung B** *Strain relief B*
M10x1,0	1,5 - 3	4 - 6	
M12x1,5	2	3 - 4	5 - 8
M16x1,5		4	5 - 11
M20x1,5		5	6 - 14
M25x1,5		11	12 - 20
M32x1,5		15	16 - 25
M40x1,5		20	21 - 32
M50x1,5		31	32 - 42
M63x1,5		41	42 - 54
M75x1,5			54 - 65
M85x2,0			65 - 77

blueglobe PA

blueglobe PA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Rückhaltevermögen** *Retention capacity*	**Zugentlastung A** *Strain relief A*	**Zugentlastung B** *Strain relief B*
M12x1,5	2 - 3	4 - 7	
M16x1,5	4	5	6 - 11
M20x1,5		5	6 - 14
M25x1,5	11	12	13 - 20
M32x1,5	15		16 - 25
M40x1,5		20, 30 - 32	21 - 29
M50x1,5		31 - 41	
M63x1,5		41 - 42, 44 - 53	43

blueglobe Ms, VA und V4A, Dichtbereich und Zugentlastung nach UL

blueglobe Ms, VA and V4A sealing range and strain relief according to UL

Art.-Nr. *Art. no.*	**Metr. Gewinde** *Metric thread*	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet*	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet*	**Zugentlastung nach UL** *Strain relief acc. to UL*
	EN 60423	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**
bg 216ms, bg 216VA, bg 216V4A, bg 816ms, bg 816VA, bg 816V4A	M16x1,5	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	11,0 – 9,0
bg 220ms	M20x1,5	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	14,0 – 9,0
bg 225ms, bg 225VA, bg 225V4A, bg 825ms, bg 825VA, bg 825V4A	M25x1,5	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	20,0 – 16,0
bg 232ms, bg 232VA, bg 232V4A, bg 832ms, bg 832VA, bg 832V4A	M32x1,5	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	25,0 – 20,0
bg 240ms, bg 240VA, bg 240V4A, bg 840ms, bg 840VA, bg 840V4A	M40x1,5	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	32,0 – 23,0
bg 250ms, bg 250VA, bg 250V4A, bg 850ms, bg 850VA, bg 850V4A	M50x1,5	42,0 – 35,0	35,0 – 31,0	42,0 – 33,0
bg 263ms, bg 263VA, bg 263V4A, bg 863ms, bg 863VA, bg 863V4A	M63x1,5	54,0 – 46,0	46,0 – 41,0	54,0 – 43,0

Die aufgeführten Werte gelten ebenfalls für die blueglobe TRI.
The values stated also apply to the blueglobe TRI.

blueglobe PA, Dichtbereich und Zugentlastung nach UL

blueglobe PA sealing range and strain relief according to UL

Art.-Nr. *Art. no.*	**Metr. Gewinde** *Metric thread*	**Dichtbereich ohne Inlet** *Sealing range without inlet*	**Dichtbereich mit Inlet** *Sealing range with inlet*	**Zugentlastung nach UL** *Strain relief acc. to UL*
	EN 60423	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**
bg 220PA, bg 220PAn	M20x1,5	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	14,0 – 9,0
bg 225PA, bg 225PAn	M25x1,5	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	20,0 – 16,0
bg 232PA, bg 232PAn	M32x1,5	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	25,0 – 20,0

UNI Dicht in Messing und Edelstahl – Zugentlastungsklassen (EN und UL) entsprechend den Dichtbereichen

UNI Dicht made of brass and stainless steel – Strain relief classes (EN and UL) corresponding to sealing ranges

Metr. Gewinde *Metric thread*	Dichtbereich TPE, TPE-V* *Sealing range TPE, TPE-V**	Zugentlastung (Ausführung A) nach EN 62444 bis max. 115 N* *Strain relief A acc. to EN 62444 up to max. 115 N**	Zugentlastung nach UL/CSA 159 N** *Strain relief acc. to UL/ CSA 159 N***
EN 60423	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**
M10x1,5	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
M12x1,5	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
M16x1,5	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
M16x1,5	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
M16x1,5	9,5 – 6,5	9,5 – 6,5	9,5 – 8,0
M20x1,5	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
M20x1,5	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
M20x1,5	9,5 – 6,5	9,5 – 7,0	9,5 – 8,0
M20x1,5	10,5 – 7,0	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0
M20x1,5	13,0 – 9,0	13,0 – 9,0	13,0 – 10,0
M25x1,5	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
M25x1,5	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
M25x1,5	9,5 – 6,5	9,5 – 6,5	9,5 – 8,0
M25x1,5	10,5 – 7,0	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0
M25x1,5	13,0 – 9,0	13,0 – 9,0	13,0 – 10,0
M25x1,5	15,5 – 11,5	15,0 – 11,5	15,5 – 11,5

Metr. Gewinde *Metric thread*	Dichtbereich TPE, TPE-V* *Sealing range TPE, TPE-V**	Zugentlastung (Ausführung A) nach EN 62444 bis max. 115 N* *Strain relief A acc. to EN 62444 up to max. 115 N**	Zugentlastung nach UL/CSA 159 N** *Strain relief acc. to UL/ CSA 159 N***
EN 60423	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**
M32x1,5	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0	10,5 – 9,0
M32x1,5	13,0 – 9,0	13,0 – 9,0	13,0 – 10,0
M32x1,5	15,5 – 11,5	15,5 – 11,5	15,5 – 11,5
M32x1,5	18,0 – 14,0	18,0 – 14,0	18,0 – 16,0
M32x1,5	20,5 – 17,0	20,0 – 17,0	20,5 – 18,0
M40x1,5	15,5 – 11,5	15,5 – 14,0	15,5 – 11,5
M40x1,5	18,0 – 14,0	18,0 – 14,0	18,0 – 16,0
M40x1,5	20,5 – 17,0	20,5 – 17,0	20,5 – 18,0
M40x1,5	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0	25,0 – 22,0
M40x1,5	28,0 – 24,0	27,0 – 24,0	28,0 – 26,0
M50x1,5	32,0 – 27,0	32,0 – 27,0	32,0 – 29,0
M50x1,5	34,0 – 29,0	34,0 – 29,0	34,0 – 30,0
M50x1,5	36,0 – 32,0	36,0 – 32,0	36,0 – 32,0
M50x1,5	40,0 – 36,0	40,0 – 36,0	40,0 – 36,0
M63x1,5	44,0 – 39,0	43,0 – 39,0	44,0 – 39,0

* Gilt nicht für Dichteinsätze aus Silikon ** Gilt für Dichteinsätze aus TPE-V

** Not valid for sealing inserts made of silicone ** Only sealing inserts made of TPE-V*

Pg-Gewinde *Pg thread*	Dichtbereich TPE, TPE-V* *Sealing range TPE, TPE-V**	Zugentlastung (Ausführung A) *Strain relief (A)*	Zugentlastung nach UL/CSA 159 N** *Strain relief acc. to UL/ CSA 159 N***
DIN 40430	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**
Pg 7	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
Pg 9	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
Pg 9	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
Pg 9	9,5 – 6,5	9,5 – 6,5	9,5 – 8,0
Pg 11	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
Pg 11	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
Pg 11	9,5 – 6,5	9,5 – 7,0	9,5 – 8,0
Pg 11	10,5 – 7,0	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0
Pg 13,5	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
Pg 13,5	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
Pg 13,5	9,5 – 6,5	9,5 – 6,5	9,5 – 8,0
Pg 13,5	10,5 – 7,0	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0
Pg 13,5	13,0 – 9,0	13,0 – 9,0	13,0 – 10,0
Pg 16	6,5 – 4,0	6,5 – 6,0	6,5 – 6,0
Pg 16	8,0 – 5,0	8,0 – 6,0	8,0 – 7,0
Pg 16	9,5 – 6,5	9,5 – 6,5	9,5 – 8,0
Pg 16	10,5 – 7,0	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0

Pg-Gewinde *Pg thread*	Dichtbereich TPE, TPE-V* *Sealing range TPE, TPE-V**	Zugentlastung (Ausführung A) *Strain relief (A)*	Zugentlastung nach UL/CSA 159 N** *Strain relief acc. to UL/ CSA 159 N***
DIN 40430	**max./min. ø**	**max./min. ø**	**max./min. ø**
Pg 16	13,0 – 9,0	13,0 – 9,0	13,0 – 10,0
Pg 16	15,5 – 11,5	15,0 – 11,5	15,5 – 11,5
Pg 21	10,5 – 7,0	10,5 – 9,0	10,5 – 9,0
Pg 21	13,0 – 9,0	13,0 – 9,0	13,0 – 10,0
Pg 21	15,5 – 11,5	15,5 – 11,5	15,5 – 11,5
Pg 21	18,0 – 14,0	18,0 – 14,0	18,0 – 16,0
Pg 21	20,5 – 17,0	20,0 – 17,0	20,5 – 18,0
Pg 29	15,5 – 11,5	15,5 – 14,0	15,5 – 11,5
Pg 29	18,0 – 14,0	18,0 – 14,0	18,0 – 16,0
Pg 29	20,5 – 17,0	20,5 – 17,0	20,5 – 18,0
Pg 29	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0	25,0 – 22,0
Pg 29	28,0 – 24,0	27,0 – 24,0	28,0 – 26,0
Pg 36	32,0 – 27,0	32,0 – 27,0	32,0 – 29,0
Pg 36	34,0 – 29,0	34,0 – 29,0	34,0 – 30,0
Pg 36	36,0 – 32,0	36,0 – 32,0	36,0 – 32,0
Pg 42	40,0 – 36,0	40,0 – 36,0	40,0 – 36,0
Pg 48	44,0 – 39,0	44,0 – 39,0	44,0 – 39,0

* Gilt nicht für Dichteinsätze aus Silikon ** Gilt für Dichteinsätze aus TPE-V

** Not valid for sealing inserts made of silicone ** Only sealing inserts made of TPE-V*

Schlagprüfung – blueglobe Kabelverschraubungen

Impact testing – blueglobe cable glands

Die EN 62444 unterscheidet beim Kälteschlag insgesamt acht Kategorien für Fallenergien zwischen 0,2 und 20 Joule. Die Mindestanforderung an die Prüfumgebungstemperatur beträgt –20 °C. Die blueglobe wurde nach Kategorie 3 und 6 bei Ms und VA bei –40 °C und Kategorie 3 bei PA mit –20 °C zertifiziert, wobei der Dichtbereich im kleinsten Durchmesser um 1 mm eingeschränkt wurde. Bei PA-Verschraubungen wurden Flachdichtungen verwendet.

Regarding cold impact, EN 62444 differentiates between eight different impact energy classes from 0.2 to 20 joules. The minimum required ambient temperature for testing is –20 °C. The blueglobe is certified according to classes 3 and 6 for brass and stainless steel at –40 °C and class 3 for PA at –20 °C; the sealing range for the smallest diameter was limited by 1 mm. Flat gaskets were used with PA glands.

blueglobe Ms/VA

blueglobe brass/VA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Kälteschlag –40 °C** *Cold impact –40 °C*	**Kategorie** *Class*
M10x1,0	2 - 6	1
M12x1,5	3 - 8	3
M16x1,5	5 - 11	6
M20x1,5	6 - 14	6
M25x1,5	12 - 20	6
M32x1,5	16 -25	6
M40x1,5	21 - 32	6
M50x1,5	32 - 42	6
M63x1,5	42 - 54	6
M75x1,5	55 - 65	7
M85x2,0	66 - 77	7

blueglobe PA

blueglobe PA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Kälteschlag –20 °C** *Cold impact –20 °C*	**Kategorie** *Class*
M12x1,5	3 - 7.5	2
M16x1,5	5 - 11	3
M20x1,5	6 - 14	3
M25x1,5	12 - 20	3
M32x1,5	16 - 25	3
M40x1,5	21 - 32	3
M50x1,5	31 - 41	5
M63x1,5	41 - 53	5

Die Schlagprüfungen der Kunststoffkabelverschraubungen wurden mit Flachdichtungen durchgeführt.
The impact tests on the plastic cable glands were performed using flat gaskets.

Schlagprüfung – UNI Dicht Kabelverschraubungen

Impact testing – UNI Dicht cable glands

UNI Dicht Ms/VA

UNI Dicht brass/VA

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Kategorie** *Class*
M12x1,5	5
M16x1,5	6
M20x1,5	6
M25x1,5	6
M32x1,5	6
M40x1,5	6
M50x1,5	6
M63x1,5	6

UNI Dicht PVDF

UNI Dicht PVDF

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Kategorie** *Class*
M12x1,5	3
M16x1,5	3
M20x1,5	3
M25x1,5	4
M32x1,5	5
M40x1,5	5
M50x1,5	5

UNI Dicht PC

UNI Dicht PC

Metr. Gewinde *Metric thread*	**Kategorie** *Class*
M12x1,5	1
M16x1,5	1
M20x1,5	3
M25x1,5	3
M32x1,5	3
M40x1,5	3
M50x1,5	3

PFLITSCH Prüflabor
PFLITSCH testing laboratory

Erfolgsfaktor „Qualität"
Der Anspruch auf Qualität hat in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Die Prüfinstitutionen verschärfen die Produktanforderungen und die Kunden verlangen Qualitätsprodukte. Als produzierendes Unternehmen stellt PFLITSCH an die eigene Qualität hohe Ansprüche. Dies gilt sowohl für die Produktion als auch bei der Prüfung auf Maßgenauigkeit und technische Leistungsfähigkeit.
Die Zertifizierung der Produkte im eigenen Prüflabor ist eine besondere Leistung von PFLITSCH.

Geprüfte Ausstattung
Das gesamte Prüfequipment ist durch die Prüfinstitute VDE, PTB, IBExU und UL freigegeben und durch regelmäßige Überwachungsprüfungen revalidiert. So kann PFLITSCH eine sichere Ergebnisdokumentation der Messungen, Prüfberichte und Prüfbescheinigungen gewährleisten.



Die IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, kurz IBExU, ist ein ingenieurtechnisches Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes mit Tradition, die bis in das Jahr 1928 zurückreicht. Aufgrund der Qualität und Präzision des PFLITSCH Prüflabors, einhergehend mit dem qualifizierten Personal, erkennt die IBExU die Prüfergebnisse aus dem PFLITSCH Labor an.

Individuelle Prüfungen
PFLITSCH ist mehr als ein Hersteller von Kabelverschraubungen und Kabelkanälen. Als zusätzliche Dienstleistung bietet PFLITSCH an, kundenspezifische Lösungen nach Kundenanforderungen im hauseigenen Prüflabor zu testen und zu dokumentieren.

Quality – a factor for success
Quality aspirations have become enormously important in recent years. The demands made by testing institutes are increasing while customers insist on high-quality products. As a manufacturing company, PFLITSCH aspires to high quality standards. This applies just as much to production as it does to tests of dimensional accuracy and technical performance.
Product certification at our in-house testing laboratory is a special PFLITSCH service.

Tested equipment
All our laboratory equipment is tested and approved by VDE, PTB, IBExU and UL and revalidated in the framework of regular surveillance audits. PFLITSCH can therefore guarantee the validity of documented measurement results as well as test reports and certificates.

The IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, IBExU for short, is a technical engineering service company in the field of explosion protection with a tradition going back to 1928. The IBExU recognises the test results produced by the PFLITSCH testing laboratory based on the quality and precision of the lab itself and of its qualified staff.

Customised testing
PFLITSCH is more than just a manufacturer of cable glands and trunking. As a provider of additional services, PFLITSCH offers testing and documentation of customised solutions at its in-house laboratory to satisfy each user's individual requirements.



Abb. 1 – PFLITSCH Prüflabor
Fig. 1 – PFLITSCH testing laboratory



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Ms

Messing 2.0401 (Ms 58/1)
CuZn39Pb3
Kupfer-Zink-Legierung
Oberfläche: galv. vern.
Auf Wunsch: blank oder passiviert

Ms

Brass 2.0401(Ms 58/1)
CuZn39Pb3
Copper/zinc alloy
Surface: nickel-plated
On request: untreated or passivated

Ms bleifrei

Messing bleifrei
CuZn21Si3P / CW724R
Kupfer-Zink-Legierung
Oberfläche: galv. verz.
Auf Wunsch: blank oder passiviert

Ms lead-free

Lead-free brass
CuZn21Si3P / CW724R
Copper/zinc alloy
Surface: zinc-plated
On request: untreated or passivated

Messing ist eine Legierung aus Kupfer und Zink. Grundsätzlich unterscheidet man reines (binäres) Messing und Sondermessing.

Der Werkstoff CuZn39Pb3 ist die Hauptlegierung für die spanende Bearbeitung und besonders geeignet für die Bearbeitung auf Automaten.

Korrosionsverhalten:
Messing besitzt eine gute Beständigkeit gegen Wasser, Wasserdampf, verschiedene Salzlösungen und viele organische Flüssigkeiten, jedoch nicht gegenüber oxidierenden Säuren. Unter bestimmten Bedingungen (Wasser mit hohem Cl-Gehalt, geringer Karbonhärte und geringen Strömungsgeschwindigkeiten) kann es zur Korrosion in Form von Entzinkung kommen.

Oberflächenveredelung:
Galvanisch vernickelt; Nickelniederschläge eignen sich wegen ihrer besonderen mechanischen und chemischen Eigenschaften für den Verschleiß- und Korrosionsschutz. Nickel ist gut polierbar und magnetisch.

***Brass** is an alloy of copper and zinc. A basic distinction is made between pure (binary) brass and special brass.*

The material CuZn39Pb3 is the basic alloy for metal-cutting and particularly suited for working on automatic machines.

Corrosion behaviour:
Brass possesses good resistance to water, water vapour, various brines and many organic li-quids, though not to oxidising acids. Under certain conditions (water with a high Cl content, low carbon hardness and low flow rates), corrosion may occur in the form of dezincification.

Surface finishing:
Nickel-plated. Nickel plating is suitable for providing protection against wear and corrosion thanks to the special mechanical and chemical properties of nickel. Nickel is magnetic and can be polished to a high level.

Messing ist eine Legierung aus Kupfer und Zink. Grundsätzlich unterscheidet man reines (binäres) Messing und Sondermessing.

Das bleifreie Messing CuZn21Si3P ist ein Silizium-haltiges Sondermessing mit guter Korrosionsbeständigkeit. Es enthält nur max. 0,1% Blei und erfüllt damit alle Anforderungen der RoHS-2 (Directive 2011/65/EU) Richtlinie.

Korrosionsverhalten:
Messing besitzt eine gute Beständigkeit gegen Wasser, Wasserdampf, verschiedene Salzlösungen und viele organische Flüssigkeiten, jedoch nicht gegenüber oxidierenden Säuren. Durch den Zusatz von Silizium wird die Entzinkungs- und Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit verbessert.

Oberflächenveredelung:
Galvanisch vernickelt; Nickelniederschläge eignen sich wegen ihrer besonderen mechanischen und chemischen Eigenschaften für den Verschleiß- und Korrosionsschutz. Nickel ist gut polierbar und magnetisch.

***Brass** is an alloy of copper and zinc. A basic distinction is made between pure (binary) brass and special brass.*

The lead-free brass CuZn21Si3P is a special brass that contains silicon and has corrosion resistance properties. It contains only max. 0.1% lead and consequently complies with all requirements of the RoHS 2 Directive (2011/65/EU).

Corrosion behaviour:
Brass possesses good resistance to water, water vapour, various brines and many organic liquids, though not to oxidising acids. The addition of silicon improves dezincification and stress corrosion cracking resistance.

Surface finishing:
Nickel-plated. Nickel plating is suitable for providing protection against wear and corrosion thanks to the special mechanical and chemical properties of nickel. Nickel is magnetic and can be polished to a high level.

Werkstoffe
Materials



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

VA	*VA*	V4A	*V4A*
Edelstahl 1.4305 X8CrNiS18-9 Oberfläche: Drehqualität VA-Edelstahl nach DIN 17440/EN 10088-2	*Stainless steel AISI 303* *X8CrNiS18-9* *Surface: lathe quality* *VA stainless steel acc. to* *DIN 17440/EN 10088-2*	Edelstahl 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2 Oberfläche: Drehqualität VA-Edelstahl nach DIN 17440/EN 10088-2	*Stainless steel AISI 316 Ti* *X6CrNiMoTi17-12-2* *Surface: lathe quality* *VA stainless steel acc. to* *DIN 17440/EN 10088-2*

Edelstahl 1.4305 ist eine Legierung aus:
≤ 0,10 % Kohlenstoff
18 % Chrom
9 % Nickel

Korrosionsverhalten:
Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle ist nur bei metallisch sauberer Oberfläche gegeben. Dazu müssen Zunderschichten und Anlauffarben, die bei der Warmformgebung, Wärmebehandlung oder Schweißung entstanden sind, vor dem Gebrauch entfernt werden.

Chemikalienresistenz:
Obwohl sich Stähle seit Jahrzehnten vielfach bewährt haben, ist es schwierig, über ihre chemische Beständigkeit zahlenmäßige Angaben zu machen. Der Einsatz der nichtrostenden Edelstähle, u. a. in der Haushalts- und Nahrungsmittelindustrie, der Chemie und im Kraftwerksbau, bescheinigt jedoch eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber chemisch angreifenden Stoffen.

Stainless steel AISI 303 *is an alloy comprised of:*
≤ 0.10 % carbon
18 % chromium
9 % nickel

Corrosion behaviour:
Stainless steels only possess corrosion resistance with a metallically clean surface. Layers of scale and tarnished paints which have built up during thermoforming, thermal treatment or welding must therefore be removed prior to use.

Chemical resistance:
Despite the fact that steels have proven themselves in a multitude of applications for decades now, it is difficult to specify exact figures for their chemical resistance. However, the numerous applications for special stainless steels, for example in the household and food industries, chemicals industry and power station construction, confirms their excellent resistance to chemically corrosive substances.

Edelstahl 1.4571 ist eine Legierung aus ca.:
0,06 % Kohlenstoff
17 % Chrom
12 % Nickel
2 % Molybdän
0,7 % Titan

Korrosionsverhalten:
Nichtrostende Stähle zeichnen sich durch besondere Beständigkeit gegenüber chemisch angreifenden wässrigen Medien aus.

Chemikalienresistenz:
Höhere Chromanteile und Zulegierung von Molybdän und weiteren Legierungselementen dehnen die Beständigkeit auf wesentlich aggressivere Medien aus. Ein optimaler Schutz vor chemischem Angriff setzt möglichst glatte und von Verunreinigungen aller Art freie Oberflächen voraus.

Stainless steel AISI 316 Ti *is an alloy comprised of approx.:*
0.06 % carbon
17 % chromium
12 % nickel
2 % molybdenum
0.7 % titanium

Corrosion behaviour:
Stainless steels are characterised by special resistance to chemically corrosive aqueous media.

Chemical resistance:
High chrome contents and alloy additives of molybdenum and other alloying elements cause resistance to be extended to considerably more aggressive media. Optimum protection against chemical corrosion presupposes as smooth a surface as possible, free from any kind of contaminants.

Werkstoffe
Materials



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

V4A
Edelstahl 1.4404 X2CrNiMo17-12-2 Oberfläche: Drehqualität VA-Edelstahl nach DIN 17440/EN 10088-2

V4A
Stainless steel AISI 316L *X2CrNiMo17-12-2* *Surface: lathe quality* *VA stainless steel acc. to* *DIN 17440/EN 10088-2*

PVDF
Polyvinylidenfluorid Fluorgehalt: 59 % Farben: transparent schwarz – RAL 9005 blau – RAL 5015 Dauernd: –40 °C bis +150 °C (Bei Temperaturen > 135 °C können Farbveränderungen auftreten.)

PVDF
Polyvinylidene fluoride *Fluorine content: 59 %* *Colours: transparent* *black – RAL 9005* *blue – RAL 5015* *Permanently: –40 °C up to +150 °C* *(Colour changes may occur at temperatures > 135 °C.)*

Edelstahl 1.4404 ist eine Legierung aus ca.:
0,02 % Kohlenstoff
17 % Chrom
12 % Nickel
2 % Molybdän

Korrosionsverhalten:
Nichtrostende Stähle zeichnen sich durch besondere Beständigkeit gegenüber chemisch angreifenden wässrigen Medien aus.

Chemikalienresistenz:
Höhere Chromanteile und Zulegierung von Molybdän und weiteren Legierungselementen dehnen die Beständigkeit auf wesentlich aggressivere Medien aus. Ein optimaler Schutz vor chemischem Angriff setzt möglichst glatte und vor Verunreinigungen aller Art freie Oberflächen voraus.

Stainless steel AISI 316L *is an alloy comprised of approx.:*
0.02 % carbon
17 % chromium
12 % nickel
2 % molybdenum

Corrosion behaviour:
Stainless steels are characterised by special resistance to chemically corrosive aqueous media.

Chemical resistance:
High chrome contents and alloy additives of molybdenum and other alloying elements cause resistance to be extended to considerably more aggressive media. Optimum protection against chemical corrosion presupposes as smooth a surface as possible, free from any kind of contaminants.

PVDF ist ein hochmolekularer, teilkristalliner Thermoplast mit guten mechanischen und thermischen Eigenschaften:
- Spannungsrissbeständigkeit
- Hervorragende Alterungsbeständigkeit
- Witterungsbeständigkeit
- Hohe Festigkeit, Steifigkeit, Zähigkeit
- Geringer Kaltfluss
- Hohe thermische Stabilität
- Hohe Wärmeformbeständigkeit
- Sterilisierbarkeit
- Lebensmitteltauglich (FDA)

Chemikalienresistenz:
- Ozon, Halogene
- Schwefeldioxid
- Salzlösungen
- Anorganische Säuren und Laugen
- Alkohole
- Chlorierte Kohlenwasserstoffe

Bedingte Resistenz:
- Aldehyde, Ketone und Ester
- Schwefeltrioxid, rauchende Schwefelsäure
- Acetanhydrid
- Cyclische Ester, Amine
- Heiße Alkalien
- 50 % Natronlauge

Brandverhalten:
ASTM D 568, selbstverlöschend
UL 94, V0

PVDF *is a high-molecular, semi-crystalline thermoplastic with good mechanical and thermal properties:*
- *Resistance to stress cracking*
- *Excellent ageing resistance*
- *Weathering resistance*
- *High strength, rigidity, toughness*
- *Low cold flow*
- *High thermal stability*
- *High thermal stability*
- *Easy to sterilise*
- *Food-safe (FDA)*

Chemical resistance:
- *Ozone, halogen*
- *Sulphur dioxide*
- *Brines*
- *Inorganic acids and alkalis*
- *Alcohols*
- *Chlorinated hydrocarbons*

Limited resistance:
- *Aldehydes, ketones and esters*
- *Sulphur trioxide, fuming sulphuric acid*
- *Acetic anhydride*
- *Cyclic esters, amines*
- *Hot alkalis*
- *50% soda lye*

Fire behaviour:
ASTM D 568 self-extinguishing
UL 94, V0

Werkstoffe
Materials



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PA 6.6 / PA 66

Spezialpolyamid
Farben: grau – RAL 7035
schwarz – RAL 9011

–20 °C bis +120 °C
Kurzzeitig bis +200 °C

PA 6.6 / PA 66 vereinigt eine Vielzahl von mechanischen und thermischen Eigenschaften:
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute Wärmeformbeständigkeit
- Hohe Formsteifigkeit
- Hohe Druckfestigkeit
- Hohe Kriechstromfestigkeit
- RoHS-konform
- Halogenfrei
- Phosphorfrei
- Hitzestabil, flammgeschützt und selbstverlöschend

Ausgezeichnete Chemikalienresistenz:
- Mineralische Öle
- Benzin, Diesel, Bremsflüssigkeit
- Ester
- Salzlösungen

Bedingte Chemikalienresistenz:
- Verdünnte Mineralsäuren

Brandverhalten:
- Zertifiziert nach UL 94, V0
- Glühdrahtentflammbarkeitstemperatur: +960 °C

PA 6.6 / PA 66

Special polyamide
Colours: grey – RAL 7035
black – RAL 9011

–20 °C up to +120 °C
Briefly up to +200 °C

***PA 6.6 / PA 66** combines a number of mechanical and thermal properties:*
- *High impact resistance*
- *Good thermoforming resistance*
- *High inherent stability*
- *High pressure resistance*
- *High creep resistance*
- *RoHS conformity*
- *Halogen-free*
- *Phosphorus-free*
- *Heat-stable, flameproof and self-extinguishing*

Outstanding chemical resistance:
- *Mineral oils*
- *Petrol, diesel, brake fluid*
- *Esters*
- *Brines*

Limited resistance:
- *Diluted mineral acids*

Fire behaviour:
- *Certified acc. to UL 94, V0*
- *Glow-wire flammability temperature: +960 °C*

PC

Amorphes Polycarbonat
Farben: grau – RAL 7035
schwarz – RAL 9005
blau – RAL 5015

–20 °C bis +100 °C

PC vereinigt eine Vielzahl von positiven Eigenschaften:
- Hohe Schlagzähigkeit
- Exzellente hohe Witterungsbeständigkeit mit f1-Listung nach UL 746C
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Abrieb- und Gleiteigenschaften
- Halogen- und phosphorfrei
- Frei von Asbest/PCB/FCKW
- RoHS- und WEEE-konform

Chemikalienresistenz:
- Chlorwasser
- Salzsäure (20 %)
- Borsäure
- Schwefelsäure (30 %)
- Dioaxan (60 %)
- Ethylacetat
- Glycerin
- Hexan
- Isopropanol
- Mineralöle
- Petroleum

Nicht chemikalienresistent:
- Aceton
- Salpetersäure (70 %)
- Ethanol
- Natronlauge

Brandverhalten:
UL 94, V0
Glühdrahtentflammbarkeitstemperatur +960 °C

PC

Amorphous polycarbonate
Colours: grey – RAL 7035
black – RAL 9005
blue – RAL 5015

–20 °C up to +100 °C

***PC** combines a number of positive properties:*
- *High impact resistance*
- *Excellent weathering resistance with f1 listing acc. to UL 746C*
- *Good chemical resistance*
- *Good abrasion and sliding properties*
- *Halogen- and phosphorus-free*
- *Asbestos/PCB/CFC-free*
- *RoHS- and WEEE conformity*

Chemical resistance:
- *Chlorinated water*
- *Hydrochloric acid (20 %)*
- *Boric acid*
- *Sulphuric acid (30 %)*
- *Dioaxane (60 %)*
- *Ethyl acetate*
- *Glycerine*
- *Hexane*
- *Isopropanol*
- *Mineral oils*
- *Petroleum*

Non-chemical resistance:
- *Acetone*
- *Nitric acid (70 %)*
- *Ethanol*
- *Caustic soda*

Fire behaviour:
UL 94, V0
Glow-wire flammability temperature +960 °C

Werkstoffe
Materials



Abb. 2
Fig. 2



Abb. 1
Fig. 1

TPE-V	*TPE-V*	TPE	*TPE*
Thermoplastisches Elastomer Vollvernetzt Farbe: natur Dauernd: –40 °C bis +135 °C	*Thermoplastic elastomer* *Fully cross-linked* *Colour: natural* *Permanently:* *–40 °C up to +135 °C*	Thermoplastisches Elastomer UNI Farbcode = FC Dauernd: –40 °C bis +130 °C	*Thermoplastic elastomer* *UNI colour code = CC* *Permanently:* *–40 °C up to +130 °C*

TPE-V: Thermoplastischer Kautschuk ist ein vollvulkanisiertes polyolefinisches Material. TPE-V ist ein Vielzweckmaterial und eignet sich für ein breites Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten.

Eigenschaften:
- Gute Abriebfestigkeit
- Hohe Zugfestigkeit
- Hervorragende Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit, besonders gegenüber wässrigen Flüssigkeiten, Ölen und Kohlenwasserstoffen
- Hervorragendes Heißluftalterungsverfahren bei Temperaturen bis zu +150 °C
- Halogenfrei

Chemikalienresistenz:
- Alkohole
- Wässrige Lösungen von Säuren
- Kohlenwasserstoffe
- Öle

Starker Angriff, starke Quellungen bei:
- Servolenkflüssigkeiten
- Cyclohexan
- Dekalin
- Brombenzol

Brandverhalten:
UL 94, HB

TPE-V: *Thermoplastic rubber is a fully vulcanisd, multipurpose polyolefin material, suited for a wide range of applications.*

Properties:
- *Good abrasion resistance*
- *High tensile resistance*
- *Excellent ozone and weathering resistance*
- *Good chemical resistance, particularly to aqueous liquids, oils and hydrocarbons*
- *Excellent hot-air ageing process at temperatures up to +150 °C*
- *Halogen-free*

Chemical resistance:
- *Alcohol*
- *Aqueous solutions of acids*
- *Hydrocarbons*
- *Oils*

Severe corrosion, serious swelling with:
- *Servo-hydraulic fluids*
- *Cyclohexane*
- *Decalin*
- *Bromobenzene*

Fire behaviour:
UL 94, HB

TPE: Thermoplastische Elastomere verbinden die besonderen hochelastischen Eigenschaften der Elastomere mit den Möglichkeiten der Verarbeitung von Thermoplasten. Es sind vielseitige Materialien, die in ihrer Bandbreite für eine breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten eingesetzt werden können.

Eigenschaften:
- Gute Abriebfestigkeit
- Hohe Zugfestigkeit
- Hervorragende Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit, besonders gegenüber wässrigen Flüssigkeiten, Ölen und Kohlenwasserstoffen
- Halogenfrei
- RoHS- und WEEE-konform

Chemikalienresistenz:
- Wässrige Lösungen von Säuren
- Kohlenwasserstoffe
- Öle

Starker Angriff, starke Quellungen bei:
- Servolenkflüssigkeiten
- Cyclohexan

Brandverhalten:
UL 94, V0

TPE: *thermoplastic elastomers combine the special, highly elastic properties of elastomers with the processing possibilities of thermoplastics. They are multipurpose materials, suited for a wide range of potential applications.*

Properties:
- *Good abrasion resistance*
- *High tensile strength*
- *Excellent ozone and weathering resistance*
- *Good chemical resistance, particularly to aqueous liquids, oils and hydrocarbons*
- *Halogen-free*
- *RoHS and WEEE conformity*

Chemical resistance:
- *Aqueous solutions of acids*
- *Hydrocarbons*
- *Oils*

Severe corrosion, severe swelling:
- *Servo-hydraulic fluids*
- *Cyclohexane*

Fire behaviour:
UL 94, V0

Werkstoffe
Materials



Abb. 1
Fig. 1



Abb.
Fig.

TPE

Thermoplastisches Elastomer
Farbe: blau – RAL 5012

Dauernd:
–40 °C bis +130 °C

TPE

Thermoplastic elastomer
Colour: blue – RAL 5012

Permanently:
–40 °C up to +130 °C

TPE (CABseal)

Thermoplastisches Elastomer
Farbe: schwarz – RAL 9011

Dauernd:
–40 °C bis +130 °C

TPE (CABseal)

Thermoplastic elastomer
Colour: black – RAL 9011

Permanently:
–40 °C up to +130 °C

TPE: Thermoplastische Elastomere verbinden die besonderen hochelastischen Eigenschaften der Elastomere mit den Möglichkeiten der Verarbeitung von Thermoplasten. Es sind vielseitige Materialien, die in ihrer Bandbreite für eine breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten eingesetzt werden können.

Eigenschaften:
- Gute Abriebfestigkeit
- Hohe Zugfestigkeit
- Hervorragende Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit, besonders gegenüber wässrigen Flüssigkeiten, Ölen und Kohlenwasserstoffen
- Halogenfrei
- RoHS- und WEEE-konform

Chemikalienresistenz:
- Wässrige Lösungen von Säuren
- Kohlenwasserstoffe
- Öle

Starker Angriff, starke Quellungen bei:
- Servolenkflüssigkeiten
- Cyclohexan

Brandverhalten:
UL 94, V0

TPE: *thermoplastic elastomers combine the special, highly elastic properties of elastomers with the processing possibilities of thermoplastics. They are multipurpose materials, suited for a wide range of potential applications.*

Properties:
- *Good abrasion resistance*
- *High tensile strength*
- *Excellent ozone and weathering resistance*
- *Good chemical resistance, particularly to aqueous liquids, oils and hydrocarbons*
- *Halogen-free*
- *RoHS and WEEE conformity*

Chemical resistance:
- *Aqueous solutions of acids*
- *Hydrocarbons*
- *Oils*

Severe corrosion, severe swelling:
- *Servo-hydraulic fluids*
- *Cyclohexane*

Fire behaviour:
UL 94, V0

TPE: Thermoplastische Elastomere verbinden die besonderen hochelastischen Eigenschaften der Elastomere mit den Möglichkeiten der Verarbeitung von Thermoplasten. Es sind vielseitige Materialien, die in ihrer Bandbreite für eine breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten eingesetzt werden können.

Eigenschaften:
- Gute Abriebfestigkeit
- Hohe Zugfestigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit, besonders gegenüber wässrigen Flüssigkeiten, Ölen und Kohlenwasserstoffen
- Halogenfrei
- RoHS- und WEEE-konform

Chemikalienresistenz:
- Wässrige Lösungen von Säuren
- Kohlenwasserstoffe
- Öle

Starker Angriff, starke Quellungen bei:
- Servolenkflüssigkeiten
- Cyclohexan

Brandverhalten:
UL 94, V0

TPE: *thermoplastic elastomers combine the special, highly elastic properties of elastomers with the processing possibilities of thermoplastics. They are multipurpose materials, suited for a wide range of potential applications.*

Properties:
- *Good abrasion resistance*
- *High tensile strength*
- *Good chemical resistance, particularly to aqueous liquids, oils and hydrocarbons*
- *Halogen-free*
- *RoHS and WEEE conformity*

Chemical resistance:
- *Aqueous solutions of acids*
- *Hydrocarbons*
- *Oils*

Severe corrosion, severe swelling:
- *Servo-hydraulic fluids*
- *Cyclohexane*

Fire behaviour:
UL 94, V0



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

T80 (TPE)
Thermoplastisches Elastomer Farbe: schwarz Dauernd: –40 °C bis +130 °C

T80 (TPE)
Thermoplastic elastomer *Colour: black* *Permanently:* *–40 °C up to +130 °C*

TPU
Polyurethan Farbe: blau –40 °C bis +85 °C

TPU
Polyurethane *Colour: blue* *–40 °C up to +85 °C*

TPE (T80): Thermoplastische Elastomere verbinden die besonderen hochelastischen Eigenschaften der Elastomere mit den Verarbeitungsmöglichkeiten der Thermoplaste. Sie sind Vielzweckmaterialien, die sich in ihrer Breite für ein großes Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten eignen.

Eigenschaften:
- Gute Abriebfestigkeit
- Hohe Zugfestigkeit
- UV- und witterungsbeständig
- Gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber wässrigen Flüssigkeiten
- Halogenfrei
- RoHS-konform
- Geringer Kaltfluss

Chemikalienresistenz:
- Kurzzeitiger Kontakt von Alkohol (z. B. Ethanol, Propanol)
- Wässrige Lösungen von Säuren und Laugen

Starker Angriff, starke Quellungen bei:
- Cyclische Alkane
- Servolenkflüssigkeiten

Brandverhalten:
UL 94, V0
EN 45545-2, HL3

TPE (T80): *thermoplastic elastomers combine the special, highly elastic properties of elastomers with the processing potential of thermoplastics. They are multipurpose materials, suited for a wide range of potential applications.*

Properties:
- *Good abrasion resistance*
- *High tensile strength*
- *UV and weathering resistance*
- *Good chemical resistance to aqueous fluids*
- *Halogen-free*
- *RoHS conformity*
- *Low cold flow*

Chemical resistance:
- *Brief contact with alcohol (e.g. ethanol, propanol)*
- *Aqueous solutions of acids and alkalis*

Severe corrosion, severe swelling:
- *Cyclohexane*
- *Servo-hydraulic fluids*

Fire behaviour:
UL 94, V0
EN 45545-2, HL3

TPU vereinigt eine Vielzahl von mechanischen und thermischen Eigenschaften:
- RoHS-konform
- Halogenfrei
- Konformität EG-Richtlinie 2002/72/EG
- Konformität EN 71
- FDA-konform/ FDA21CFR§177.2600

Gute Chemikalienresistenz:
- Öle
- Benzin
- Fette
- Viele wässrige Substanzen

Produkt-Charakteristik Dichteinsatz, Flachdichtung und Membrane:
- Sehr gute chemische Reinigungsbeständigkeit
- Gute Waschbeständigkeit
- Extrem gute Hydrolyse- und Mikrobenbeständigkeit

TPU *combines a number of mechanical and thermal properties:*
- *RoHS conformity*
- *Halogen-free*
- *Conformity with EU Directive 2002/72/EC*
- *Conformity with EN 71*
- *Conformity with FDA/FDA21CFR§177.2600*

Good chemical resistance:
- *Oils*
- *Petrol*
- *Grease*
- *Many aqueous substances*

Product characteristics of the sealing insert, flat gasket and membranes:
- *Very good resistance to chemical cleaning*
- *Good wash resistance*
- *Extremely good resistance to hydrolysis and microbes*

Werkstoffe
Materials



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Silikon HT	***Silicone HT***	**Silikon S55**	***Silicone S55***
Silikon Farbe: schwarz –55 °C bis +200 °C	*Silicone* *Colour: black* *–55 °C up to +200 °C*	Silikon Farbe: schwarz –55 °C bis +180 °C (kurzzeitig bis ca. +300 °C)	*Silicone* *Colour: black* *–55 °C up to +180 °C (briefly up to approx. +300 °C)*

Silikon ist bei entsprechender Verarbeitung physiologisch/lebensmittelrechtlich unbedenklich sowie geruchs- und geschmacksneutral. Silikon hat ausgezeichnete Isolationseigenschaften.

Chemikalienresistenz:
- Kurzzeitig: –55 °C bis +300 °C
- Witterungseinflüsse: sehr gut
- Ozon: gut
- Öl: befriedigend

Bedingt oder nicht chemikalienresistent:
- Diverse Öle
- Treibstoffe
- Wasserdampf

Brandverhalten:
UL 94, HB

Silicone *– when appropriately processed – is harmless both physiologically and under food regulations, as well as being aroma- and taste-neutral. Silicone has excellent insulation properties.*

Chemical resistance:
- *Briefly: –55 °C up to +300 °C*
- *Weathering influences: very good*
- *Ozone: good*
- *Oil: satisfactory*

Limited or non-chemical resistance:
- *Different oils*
- *Fuels*
- *Water vapour*

Fire behaviour:
UL 94, HB

Silikon S55 (Flüssigsilikon) ist ein technisch hochwertiger Spezial-Synthesekautschuk mit herausragender Temperaturbeständigkeit sowohl im Tieftemperaturbereich als auch bei hohen Temperaturen. Dieser Werkstoff ist speziell für die wirtschaftliche Herstellung von flammhemmenden technischen Artikeln/Teilen für Flüssigkeits-Spritzgießverfahren konzipiert worden.

Eigenschaften:
- Gute Abriebfestigkeit
- Hohe Zugfestigkeit
- UV- und Witterungsbeständigkeit
- Halogenfrei
- RoHS-konform
- Ozonbeständigkeit

Chemikalienresistenz:
- Wasserdampf (+120 °C): gut
- Gasundurchlässigkeit: ausreichend
- Kraftstoff: gering
- Öl: befriedigend

Brandverhalten:
UL 94, V0
EN 45545-2, HL3

Silicone S55 *(liquid silicone) is a technically high-quality special synthetic rubber with outstanding temperature resistance both in the low temperature range and at high temperatures. This material is especially designed to enable economical manufacturing of flame- retardant technical products/components by liquid injection moulding.*

Properties:
- *Good abrasion resistance*
- *High tensile strength*
- *UV and weathering resistance*
- *Halogen-free*
- *RoHS conformity*
- *Ozone resistance*

Chemical resistance:
- *Water vapour (+120 °C): good*
- *Gas barrier properties: sufficient*
- *Fuel: low*
- *Oil: satisfactory*

Fire behaviour:
UL 94, V0
EN 45545-2, HL3

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck sowie jede elektronische Vervielfältigung nur mit unserer Genehmigung. Mit dem Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle vorhergehenden und älteren Unterlagen ihre Gültigkeit.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift beruht auf Erfahrung und erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch als unverbindlicher Hinweis.
Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeitsbedingungen und unterschiedliche Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus. Wir empfehlen zu prüfen, ob sich das PFLITSCH Produkt für den vorgesehenen Einsatzzweck eignet. **Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.** Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt. Unsere Gewährleistung bezieht sich auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation und nach Maßgabe unserer allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Gewährleistung:
Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus.

Werkstoffangaben, wie Temperaturangaben, basieren auf Messungen, die an Prüfkörpern (nicht Bauteilen) ermittelt worden sind.
Die Eignung des Produktes für die Verwendung des Anwenders im Hinblick auf Belastbarkeit (Langzeiteinsatz) und Einsatz sowie die Übereinstimmung der Elektroinstallations- und Sicherungsvorschriften müssen unter den jeweiligen Bedingungen in der Praxis vom Anwender geprüft und gewährleistet werden.

Wir bitten bei speziellen Anwendungen um eine schriftliche Anfrage.

Die in diesem Katalog verwendeten Produktbezeichnungen sind teilweise geschützt, eine Übersicht zu den zumindest mit Wirkung für Deutschland eingetragenen Marken der PFLITSCH GmbH & Co. KG finden Sie unter www.pflitsch.de/de/impressum.

Wir freuen uns über jeden Interessenten an unseren Produkten, der mit uns Kontakt aufnimmt. Erfolgt dieser über unsere Kommunikationsdaten, wie Telefon oder E-Mail-Adresse, bitten wir ihn, unsere Erklärung zum Datenschutz auf unserer Website www.pflitsch.de zur Kenntnis zu nehmen.

Subject to technical modifications without notice. Errors excepted. *Reprints or any kind of electronic reproduction shall only be permitted with our approval. All previous and older versions shall cease to be valid upon publication of this catalogue.*

Our technical advice, whether verbal or in writing, is based on experience and is given in good faith. It should, however, be regarded solely as non-binding information.
Working conditions and varying application conditions outside our sphere of influence shall preclude any warranty claims. We recommend verifying whether the PFLITSCH product is suitable for the purpose intended. ***The application, use and processing of the products are beyond our control and, therefore, entirely your own responsibility.*** *Should there nevertheless be a case for liability, it shall be restricted to the value of the product supplied by us and used by you for all and any damages incurred. Our warranty refers to the constant quality of our products in accordance with our specifications and our General Terms of Delivery and Payment.*

Warranty:
We take proper handling and treatment of the character and nature of the product as given.

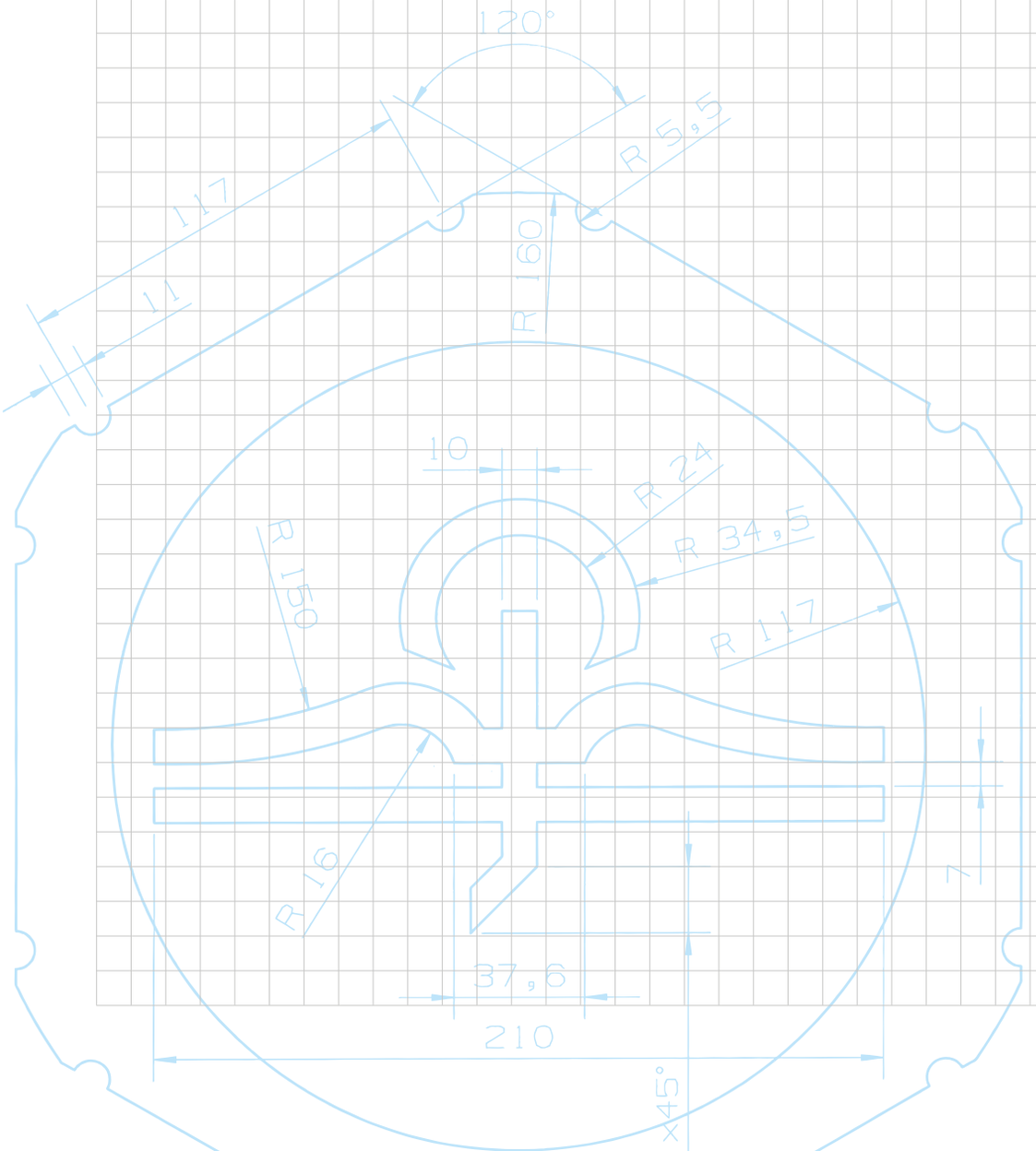
Material specifications, such as the temperature specifications, are based on measurements that have been taken on test pieces (not components).
The suitability of the product for each user's application with regard to load capacity (long-term use) and use, as well as conformity with electrical wiring or safety rules and regulations, must be checked and ensured by the users themselves under the respective practical conditions.

In the case of specialised applications, we ask that you enquire with us first in writing.

Some of the product names used in this brochure are registered trademarks. You can find an overview of the trademarks owned by PFLITSCH GmbH & Co. KG and that apply at least within Germany at www.pflitsch.de/en/imprint.

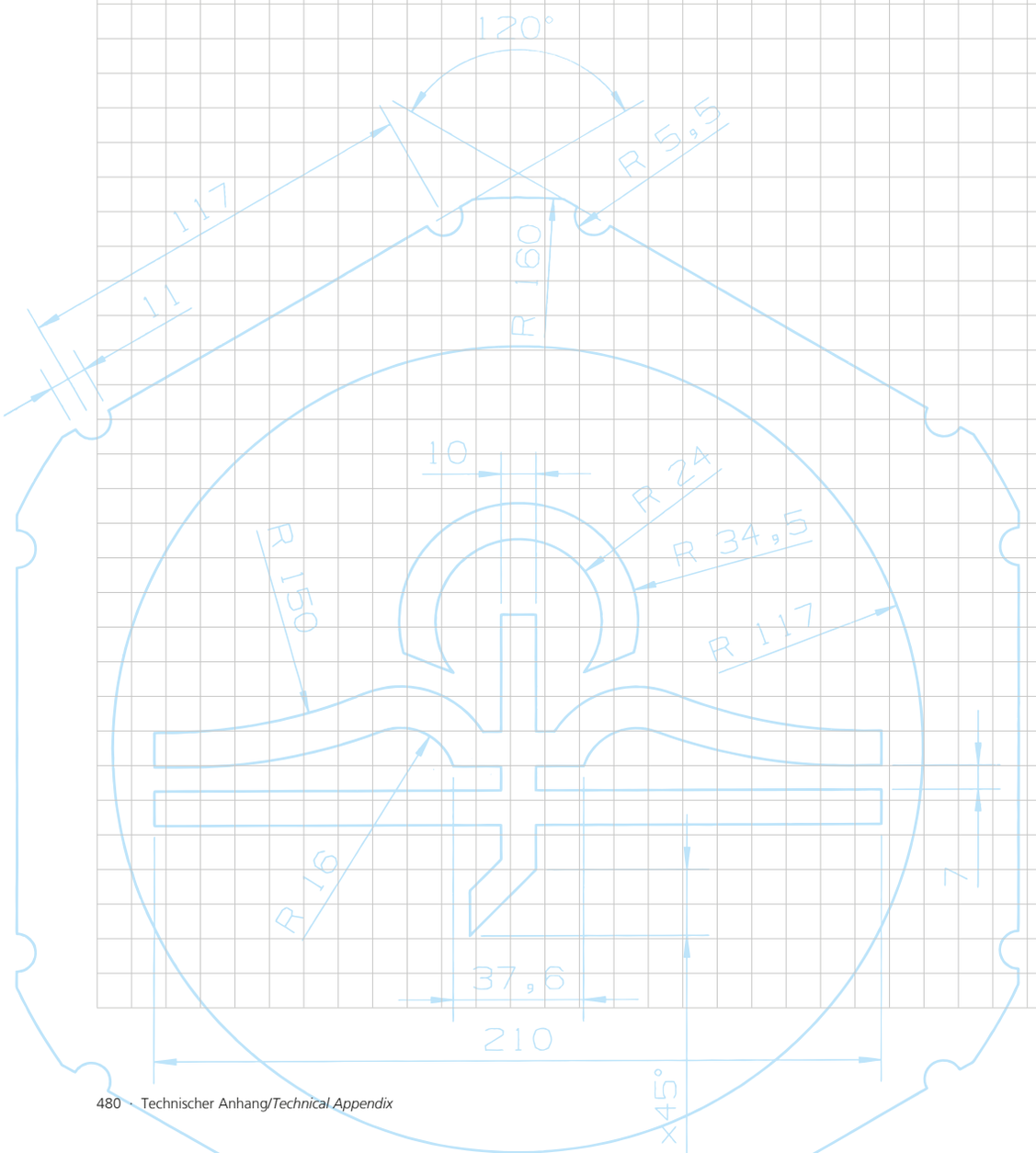
We invite anyone interested in our products to contact us. Should you do so via the communication channels cited in this brochure and on our website, such as our telephone number or e-mail address, we ask you to take note of our declaration on data protection under the header "Privacy Policy" on our website www.pflitsch.de/en.

Notizen
Notes



PFLITSCH

Notizen
Notes



PFLITSCH GmbH & Co. KG
Ernst-Pflitsch-Straße 1 · 42499 Hückeswagen · Germany
T +49 2192 911-0 · info@pflitsch.de · www.pflitsch.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Die in diesem Prospekt verwendeten Produktbezeichnungen sind teilweise geschützt, eine Übersicht über die zumindest mit Wirkung für Deutschland eingetragenen Marken der PFLITSCH GmbH & Co. KG finden Sie unter www.pflitsch.de/de/impressum.
Mit Erscheinen des Prospektes verlieren alle vorhergehenden und älteren Unterlagen ihre Gültigkeit. Wir freuen uns über jeden Interessenten an unseren Produkten, der mit uns Kontakt aufnimmt. Erfolgt dieser über unsere Kommunikationswege, wie Telefonnummer oder E-Mail-Adresse, bitten wir, unsere Erklärung zum Datenschutz auf unserer Website www.pflitsch.de zur Kenntnis zu nehmen.

Subject to technical modifications without notice. Errors excepted.
Some of the product names used in this brochure are registered trademarks. You can find an overview of the trademarks owned by PFLITSCH GmbH & Co. KG and that apply at least within Germany at www.pflitsch.de/en/imprint.
All previous and older versions shall cease to be valid upon publication of this brochure. We invite anyone interested in our products to contact us. Should you do so via the communication channels cited in this brochure and on our website, such as our telephone number or e-mail address, we ask you to take note of our declaration on data protection under the header "Privacy Policy" on our website www.pflitsch.de/en.

Katalog Kabelverschraubung | 05.2025 | 149800 | 149810+

PFLITSCH
Passion for the best solution