

# 10

## **Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Kabelverschraubungen nach EN 45545**

*Fire protection in rail vehicles –  
cable glands according to EN 45545*



## Kabelverschraubungen für die Bahntechnik nach EN 45545

*Cable glands for railway applica-  
tions 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 die Speziallösungen UNI FLANSCH / UNI Split Gland oder auch die UNI Wellrohrdurchführung nach dem aktuellen Normenstand 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 the specialised UNI FLANSCH / UNI Split Gland solutions and the UNI corrugated conduit transit are now certified according to the latest version of the standard. Thanks to this proven quality, these*



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 T80s 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 T80s 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.

## Einzigartig: geteilte Systeme für konfektionierte Kabel

Ebenso bestehen die geteilten PFLITSCH Systeme UNI FLANSCH in Kunststoff und Metall sowie UNI Split Gland mit den bewährten Brandschutz-Dichteinsätzen die Feuerwiderstandsprüfung bis zu E30 nach EN 45545-3. Dadurch können erstmals auch konfektionierte Kabel uneingeschränkt in Bahntechnik-Anwendungen eingesetzt werden.

Die UNI Split Gland ist aus hochwertigem Polycarbonat gefertigt und erreicht die Schutzart IP 67. In den beiden UNI FLANSCH Typen sind je drei Doppelnippel integriert, die eine Vielzahl von Kabeln sicher führen und abdichten. Die geteilten Kabelverschraubungs-Systeme führen Kabeldurchmesser von 2,9 mm bis 26,5 mm und können mit verschiedenen Einfach- sowie Mehrfach-Brandschutz-Dichteinsätzen ausgestattet werden.

## Test results document the high level of PFLITSCH safety

The accredited Currenta test laboratory has repeatedly tested the relevant materials and components. The results speak for themselves: the sealing insert materials T80s 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 T80s 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.

## Unique: splittable systems for pre-assembled cables

The split PFLITSCH systems – UNI flange in plastic and metal as well as UNI Split Gland likewise achieve fire integrity class E30 per EN 45545-3 with the proven fire protection sealing inserts. For the first time, pre-assembled cables can now be used in railway applications too without any restrictions.

The UNI Split Gland is manufactured from high-quality polycarbonate and achieves protection rating IP 67. Three double nipples, through which a large number of cables can be reliably fed and sealed, are integrated in both UNI flange types. The splittable gland systems can be used for cable diameters from 2.9 mm to 26.5 mm and fitted with various single or multiple fire protection sealing inserts.



Abb. 1 – UNI EMC Dicht Brandschutz-Kabelverschraubung  
Fig. 1 – UNI EMC Dicht fire protection cable gland

Abb. 2 – UNI FLANSCH HD mit Brandschutz-Dichteinsätzen  
Fig. 2 – UNI flange HD with fire protective sealing inserts

Abb. 3 – UNI Split Gland aus Polycarbonat  
Fig. 3 – UNI Split Gland made of polycarbonate

Abb. 4 – PFLITSCH Brandschutzkabelverschraubungen für die Bahntechnik  
Fig. 4 – PFLITSCH fire protection cable glands for railway technology



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: E30**

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: E30

**i** 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	T80s	Schwarz Black	-40 °C / +130 °C

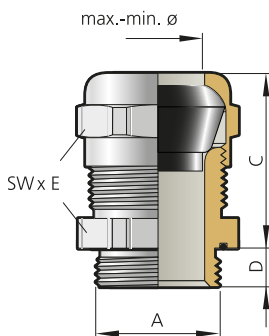


Abb. 3 – mit Inlet  
Fig. 3 – With inlet

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 mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C mm	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

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 mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C mm	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

**i** **Edelstahl auf Anfrage**  
 Stainless steel on request

**i** **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

**i** **Anzugsdrehmomente siehe Technischer Anhang, Seite 430**  
 For tightening torques, see Technical Appendix, page 430

# blueglobe Brandschutz-Kabelverschraubung – Kunststoff

blueglobe fire protection cable gland – Plastic



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: E20**

*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: E20*

**i Schutzart IP 68/IP 69 ausschließlich in Verbindung mit separat erhältlicher Flachdichtung auf Seite 407**  
*Type of protection IP 68/IP 69 only in combination with separately available flat gasket on page 407*

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		T80s	Schwarz Black	-20 °C / +120 °C
PA	Schwarz Black	n	T80s	Schwarz Black	-20 °C / +120 °C

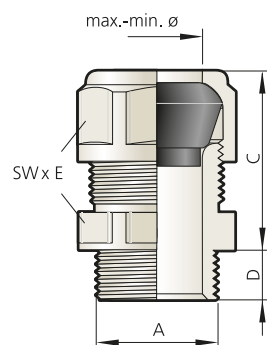


Abb. 3  
Fig. 3

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					
<b>A</b>	<b>D</b>	Grau/Grey = Schwarz/Black = n	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	<b>C</b> mm	<b>SW x E</b> 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

598601 TT00100

# UNI Dicht Brandschutz-Kabelverschraubung

UNI 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**  
**Raumabschluss nach EN 45545-3: E20**

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 to EN 45545-3: E20

**i** 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	T80s	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	T80s	Schwarz Black	B	-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 AISI 303	Blank	st	S55	Schwarz Black	Bi	-55 °C / +180 °C

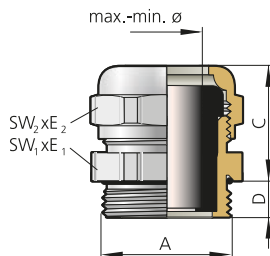


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	
		Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		
<b>A</b>	<b>D mm</b>	Messing/Brass VA 1.4305/AISI 303	= d B = T80s = st Bi = S55	<b>max./min. ø mm</b>
M10x1,5	5,0	21049	7/1,5mm	6,5 – 4,0
M12x1,5	5,0	21249	7	6,5 – 4,0
		21250	9	9,5 – 6,5
M16x1,5	6,0	21650	7	6,5 – 4,0
		21650	8	8,0 – 5,0
		21650	9	9,5 – 6,5
M20x1,5	6,5	22052	7	6,5 – 4,0
		22052	9	9,5 – 6,5
		22052	11	10,5 – 7,0
		22052	13	13,0 – 9,0
		22053	16	15,5 – 11,5
M25x1,5	7,5	22553	7	6,5 – 4,0
		22553	9	9,5 – 6,5
		22553	11	10,5 – 7,0
		22553	13	13,0 – 9,0
		22553	16	15,5 – 11,5
		22554	18	18,0 – 14,0
		22554	20	20,5 – 17,0
M32x1,5	8,0	23254	11	10,5 – 7,0
		23254	13	13,0 – 9,0
		23254	16	15,5 – 11,5
		23254	18	18,0 – 14,0
		23254	20	20,5 – 17,0
M40x1,5	8,0	24055	18	18,0 – 14,0
		24055	20	20,5 – 17,0
		24055	25	25,0 – 20,0
		24055	28	28,0 – 24,0
M40x1,5	9,0	24056	32	32,0 – 27,0
M50x1,5	10,0	25056	32	32,0 – 27,0
		25056	36	36,0 – 32,0
		25057	40	40,0 – 36,0
M63x1,5	10,0	26358	44	44,0 – 39,0

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

**i** Verschraubung auch in Polycarbonat erhältlich  
 Polycarbonate gland also available



# UNI Mehrfach Brandschutz-Kabelverschraubung

UNI Multiple fire protection cable gland



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

**i** 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	T80s	Schwarz Black	-40 °C / +130 °C
VA 1.4305 AISI 303	Blank	st	T80s	Schwarz Black	-40 °C / +130 °C

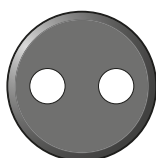
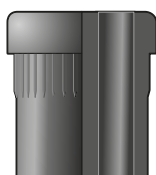


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“  
 2 = Anzahl Bohrungen  
 3 = Bohrungsdurchmesser in mm  
 Fig. 3 – Example “2 x 3”  
 2 = Number of holes  
 3 = Hole diameter in mm

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	Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		
<b>A</b>	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	Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		
<b>A</b>	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	

**i** 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...

**i** 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

**i** Verschraubung auch in Polycarbonat erhältlich  
Polycarbonate gland also available

**i** 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.

46200 | TT01920

# 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*

**i** 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 <i>Material gland body</i>	Ausführung/Farbe <i>Version/colour</i>	Werkstoff Dichteinsatz <i>Material sealing insert</i>	Farbe <i>Colour</i>	Temperaturbereich min./max. <i>Temperature range (min./max.)</i>
Messing <i>Brass</i>	Vernickelt <i>Nickel-plated</i>	T80s	Schwarz <i>Black</i>	-40 °C / +130 °C

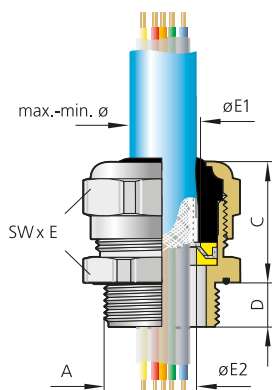


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Schirm-Ø <i>Shield Ø</i>	Durchlass <i>Passage</i>	Konenpaar <i>Pair of cones</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>	
A	D mm		max./min. ø mm	max. ø E1 mm	max. ø E2 mm	Art.-Nr.	C mm	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

**i** 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*

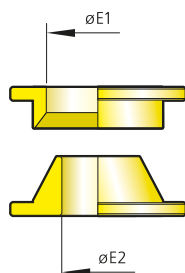


Abb. 4 – Konenpaar  
Fig. 4 – Pair of cones

# 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

**i** 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	T80s	Schwarz Black	-40 °C / +130 °C

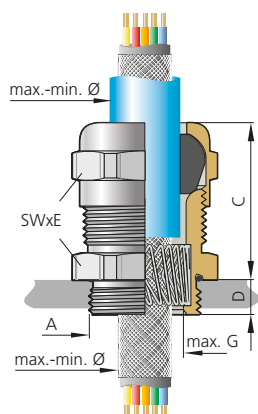


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel  
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

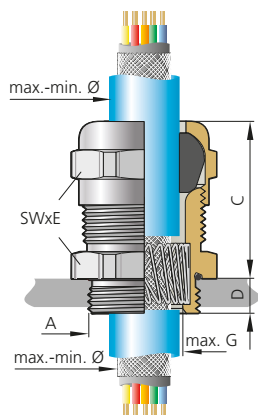


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel  
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	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	
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	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	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	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	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	40,0	68x72	5

**i** 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).

**i** 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.

**i** 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

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

**i** blueglobe TRI wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.  
blueglobe TRI only available as a complete gland. For assembly instructions, see Technical Appendix.

## UNI FLANSCH – Komplettrahmen mit Durchgangslöchern – Kunststoff

UNI flange – Complete frame with through holes – Plastic



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

### Teilbares Flanshsystem

Passend für 112 mm x 36 mm großen Ausschnitt

Schutzart IP 66, Type 4X

Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Raumabschluss nach EN 45545-3: E20

Splittable flange system

Fits 112 mm x 36 mm cut-out

Type of protection IP 66, Type 4X

Hazard level EN 45545-2: HL3

Integrity according to EN 45545-3: E20



**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

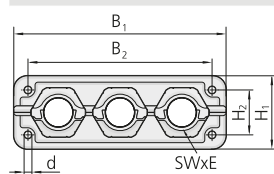


Abb. 3  
Fig. 3

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

42390 | TT09820



**Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 170**  
Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 170.



**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 Flanshsystem

Passend für 112 mm x 36 mm großen Ausschnitt

Schutzart IP 66, Type 4X

Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Raumabschluss nach EN 45545-3: E20

Splittable flange system

Fits 112 mm x 36 mm cut-out

Type of protection IP 66, Type 4X

Hazard level EN 45545-2: HL3

Integrity according to EN 45545-3: E20



**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

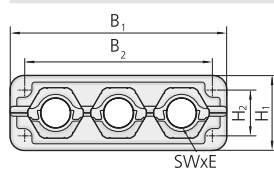


Abb. 3  
Fig. 3

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

42350 | TT09800



**Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 170**  
Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 170.



**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).



## 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

Raumabschluss nach EN 45545-3: E15

Splittable flange system

Fits 112 mm x 36 mm cut-out

Type of protection IP 66, Type 4

Hazard level EN 45545-2: HL3

Integrity according to EN 45545-3: E15



### 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

Zinkdruckguss

Zinc die casting

### Ausführung/Farbe

Version/colour

Verzinkt

Zinc plated

### Temperaturbereich min./max.

Temperature range (min./max.)

-20 °C / +80 °C

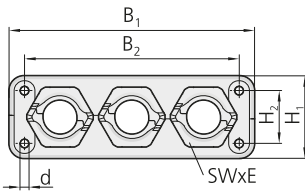


Abb. 3  
Fig. 3

Art.-Nr.	Breite 1	Höhe 1	Breite 2	Höhe 2	Durchmesser	Schlüssel- weite
Art. no.	Width 1	Height 1	Width 2	Height 2	Diameter	Spanner width
	<b>B1</b>	<b>H1</b>	<b>B2</b>	<b>H2</b>	<b>Ø d</b>	<b>SW x E</b>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
UFLD3 54Zn	149	50	130	32	5,5	36x40



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).



Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze in der Größe M25 ab Seite 170

Information and selection of suitable slit sealing inserts in size M25 can be found starting on page 170.

## 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**  
**Raumabschluss nach EN 45545-3: E10**

*Splittable cable gland*  
*Metric connection thread according to EN 60423*  
*Type of protection IP 67, Type 4X*  
*Hazard level EN 45545-2: HL2*  
*Integrity according to EN 45545-3: E10*

**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

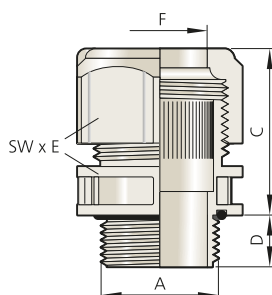


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Durchlass Druck- schraube max. Opening pressure screw max.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
		Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details			
<b>A</b>	<b>D</b> mm	Grau/Grey = Schwarz/Black = n	<b>F</b> mm	<b>C</b> mm	<b>SW x E</b> mm
M20x1,5	10,0	USG 22053 PC	15,0	29,7	30x33,5
M25x1,5	11,0	USG 22554 PC	20,5	38,5	35x38,5
M32x1,5	14,0	USG 23255 PC	26,9	39,6	46x51,3

**Hinweise und Auswahl passender geschlitzter Dichteinsätze ab Seite 170**  
*Information and selection of suitable slit sealing inserts can be found starting on page 170.*

## 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

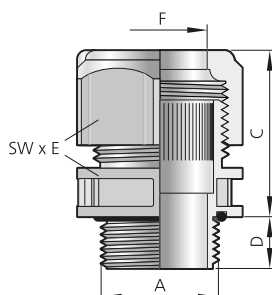


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
<b>A</b>	<b>D</b> mm		<b>C</b> mm	<b>SW x E</b> mm
M25x1,5	11,0	USG 22554 Zn	20,6	36,5

## UNI Dicht Dichteinsatz geschlossen – Brandschutz

UNI Dicht sealing insert closed – Fire protection



**Dichteinsatz aus T80s**  
**Geschlossen**  
**Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3**

Sealing insert made of T80s  
Closed  
Hazard level EN 45545-2: HL3

Abb. 1  
Fig. 1

Werkstoff Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
T80s	Schwarz Black	-40 °C / +130 °C

**Art.-Nr.**

Art. no.

UFE 54Bg



25

47300 | TT09920

## UNI Dicht Dichteinsatz Standard geschlitzt – Brandschutz

UNI Dicht sealing insert standard slit – Fire protection



**Dichteinsatz aus T80s**  
**Standard geschlitzt**  
**Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3**

Sealing insert made of T80s  
Standard slit  
Hazard level EN 45545-2: HL3

Abb. 1  
Fig. 1



**Passende Spreizzange siehe Seite 412**  
For suitable expanding pliers see page 412

Werkstoff Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
T80s	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

## UNI Dicht Dichteinsatz Mehrfach geschlitzt – Brandschutz

UNI Dicht sealing insert multiple slit – Fire protection



**Dichteinsatz aus T80s**  
**Mehrfach geschlitzt**  
**Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3**

Sealing insert made of T80s  
Multiple slit  
Hazard level EN 45545-2: HL3

Abb. 1  
Fig. 1



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 Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
T80s	Schwarz Black	-40 °C / +130 °C

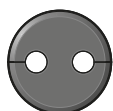


Abb. 2 – Beispiel „2 x 3“  
2 = Anzahl Bohrungen  
3 = Bohrungsdurchmesser in mm  
Fig. 2 – Example „2 x 3“  
2 = Number of holes  
3 = Hole diameter in mm

Art.-Nr. Art. no.		Art.-Nr. Art. no.	
UFE 54Bm1x4/1x5/1x13	25	UFE 54Bm3x6/1x8	25
UFE 54Bm1x4,3/1x6/1x8	25	UFE 54Bm3x6/2x8	25
UFE 54Bm1x4,5/2x7/1x8	25	UFE 54Bm3x7	25
UFE 54Bm1x4,5/2x8	25	UFE 54Bm3x9	25
UFE 54Bm1x5/1x9	25	UFE 54Bm4x5	25
UFE 54Bm1x5,4/2x6,5	25	UFE 54Bm4x6	25
UFE 54Bm1x5,7/1x13	25	UFE 54Bm4x6/1x8	25
UFE 54Bm1x5,7/2x6,3/1x8,5	25	UFE 54Bm4x6,5	25
UFE 54Bm1x6/1x8	25	UFE 54Bm4x8	25
UFE 54Bm1x6/2x9	25	UFE 54Bm5x4	25
UFE 54Bm1x6,5/1x12	25	UFE 54Bm5x5	25
UFE 54Bm1x7	25	UFE 54Bm5x6	25
UFE 54Bm1x7/1x8,5	25	UFE 54Bm6x3	25
UFE 54Bm1x7/1x10,5	25	UFE 54Bm6x4	25
UFE 54Bm1x8,5/1x12	25	UFE 54Bm6x4/1x7	25
UFE 54Bm2x4,5	25	UFE 54Bm6x5	25
UFE 54Bm2x4,5/1x13	25	UFE 54Bm6x5,5	25
UFE 54Bm2x6	25	UFE 54Bm6x6,5	25
UFE 54Bm2x6/2x8	25	UFE 54Bm8x3	25
UFE 54Bm2x7,2/1x10,5	25	UFE 54Bm8x4	25
UFE 54Bm2x8	25	UFE 54Bm8x5	25
UFE 54Bm2x9	25	UFE 54Bm8x5,5	25
UFE 54Bm3x4	25	UFE 54Bm9x3	25
UFE 54Bm3x5	25	UFE 54Bm21x2	25



Passende Spreizzange siehe Seite 412  
For suitable expanding pliers see page 412

47200 | TT09900

# 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*

**i** **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

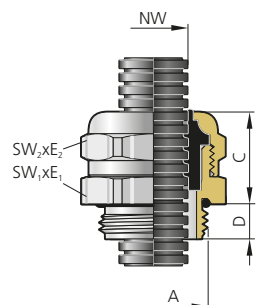


Abb. 3  
Fig. 3

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 <sub>1</sub> x E <sub>1</sub> /SW <sub>2</sub> x E <sub>2</sub> 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

**i** **Weitere Varianten, u. a. mit separater Abdichtung zum Kabel, auf Anfrage erhältlich**  
*Other variants, including separate sealing of the cable, available on request*