

# 8

## Explosionsschutz *Explosion protection*



## Umfassender Ex-Schutz

*Comprehensive explosion protection*



Abb. 1 – UNI Ex Dicht Messing  
Fig. 1 – UNI Ex Dicht brass

Abb. 2 – LevelEx-Ex-d-Kabelverschraubung  
Fig. 2 – LevelEx-Ex-d cable gland

Abb. 3 – blueglobe HT AC in Ex-Ausführung  
Fig. 3 – blueglobe HT AC – Ex version

### Für Gas- und Staub-Umgebungen

Für den Einsatz 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 und in den Zündschutzarten „e“ (erhöhte Sicherheit) und „d“ (druckfeste Kapselung).

Für die Zündschutzart „e“ bietet PFLITSCH im UNI Dicht-System Ex-Kabelverschraubungstypen aus Metall (Messing und Edelstahl) in M10 bis M80 bzw. Pg 7 bis Pg 48. Auch die blueglobe aus Messing und Edelstahl in den Größen M10 bis M85 ist nach ATEX zertifiziert. Alle explosionsgeschützten Kabelverschraubungen sind für Bereiche „G“ für Gasatmosphären und „D“ für staubige Umgebungen zugelassen.

Eine Besonderheit sind die verschiedenen ATEX-zertifizierten EMV-Kabelverschraubungen: Sie bieten Ex-Schutz in Kombination mit umfassendem EMV-Schutz.

Für die Zündschutzart „d“ (druckfeste Kapselung) bietet PFLITSCH eine Reihe von Ex-Kabelverschraubungstypen für armierte und nicht armierte Kabel und Leitungen aus Metall (Messing und Edelstahl) in M16 bis M100 bzw. auf Anfrage mit Pg-, Zoll- oder NPT-Anschlussgewinde.

Die neue Ex-d-Kabelverschraubung LevelEx mit ihrem speziellen kaskadierenden Dichtprinzip ist nach ATEX, IECEx, EAC, CNEX, Kosha und DNV GL zertifiziert und auch in extremen Umgebungsbedingungen einsetzbar.

Alle explosionsgeschützten Kabelverschraubungen sind für Bereiche „G“ für Gasatmosphären und „D“ für staubige Umgebungen sowie ausgewählte Varianten für M2 (im Bergbau bei Gefährdung durch Grubengas/Staub) zugelassen. Die Kabelverschraubungen können in allen Bereichen eingesetzt werden, die unter die Zündschutzart „e“ (erhöhte Sicherheit) und „d“ (druckfeste Kapselung) fallen (Zone 1 und 2, Zone 20, Zone 21 und 22).

Darüber hinaus bietet PFLITSCH ein umfangreiches Sortiment an Zubehör für die Zündschutzarten „d“ und „e“ an. Hierzu zählen Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen.

Da heute auch an Gehäuse die Schutzart-Anforderungen steigen, ist es erforderlich, dass die Luft im Gehäuseinneren zirkulieren kann. Hier bietet PFLITSCH einen Entlüftungsstutzen für die Zündschutzart „e“ (erhöhte Sicherheit) an.

### For gas and dust environments

For application in potentially explosive atmospheres, PFLITSCH offers a wide range of cable glands, certified according to the current ATEX directive 2014/34/EC for the fields of application “G” (gas) and “D” (dust) in the equipment class II and in types of protection “e” (explosion-protected) and “d” (pressure-resistant enclosure).

For “e” type of protection in the UNI Dicht-system, PFLITSCH offers ATEX gland types made of metal (brass and stainless steel) from M10 up to M80 and Pg 7 up to Pg 48. The blueglobe made of brass and stainless steel in sizes M10 to M85 is also certified according to ATEX. Alongside the explosion-protected types “G” for gas atmospheres, there are also “D” approved types for dusty environments.

A special feature is to be found in the various ATEX-certified EMC cable glands: They offer explosion protection combined with comprehensive EMC protection.

For protection type “d” (flameproof enclosure) PFLITSCH offers a range of Ex certified metal (brass and stainless steel) cable glands for armoured and non-armoured cables and lines. These are available in the sizes M16 to M100 and can be supplied upon request with Pg, imperial or NPT connecting threads.

The new LevelEx Ex-d cable gland with its special cascading sealing principle is certified to ATEX, IECEx, EAC, CNEX, Kosha and DNV GL and can be used in extreme environmental conditions.

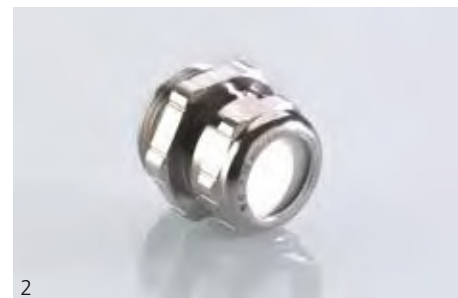
All explosion-protected cable glands are approved for use in explosive gas atmospheres “G” and in dusty atmospheres “D”. Selected variants are also certified for category M2 (for use in mines where there is a risk of firedamp and/or combustible dust). These cable glands can be used in all areas, falling under the type of protection “e” (increased safety) and “d” (flameproof enclosure) (zones 1 and 2, zone 20, zone 21 and 22).

PFLITSCH furthermore offers a comprehensive range of accessories for protection types “d” and “e”. This includes blind plugs, expanders and reducers.

Protection requirements on housing have also increased, making it necessary for air on the inside to be circulated. PFLITSCH offers a ventilation port for type “e” (increased safety) this requirement.



1



2

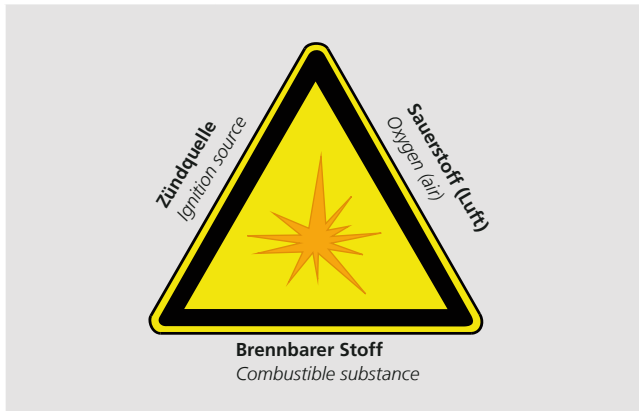


Abb. 1 – Hochtemperatur-Eigenschaften, kombiniert mit Ex-Schutz: blueglobe HT Ex  
Fig. 1 – High temperature characteristics with explosion protection: blueglobe HT ex

Abb. 2 – Ex-Kabelverschraubung aus Messing mit geschlossenem Dichteinsatz  
Fig. 2 – Ex cable gland made of brass with closed sealing insert

### Voraussetzungen für eine Explosion

Requirements for an explosion



Eine Explosion kann entstehen, wenn drei Faktoren zeitlich und örtlich zusammentreffen („Explosionsdreieck“):

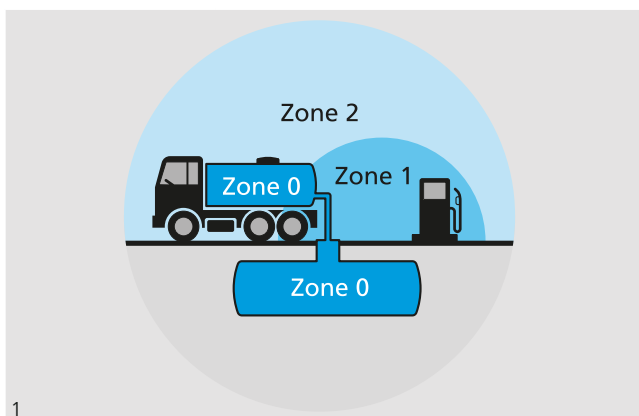
1. Brennbarer Stoff in ausreichender Konzentration
2. Sauerstoff (Luft)
3. Effektive Zündquelle

An explosion can occur when three factors coincide in time and place (“explosion triangle“):

1. Combustible substance in sufficient concentration
2. Oxygen (air)
3. Effective ignition source

### Explosionsgefährdete Bereiche – Zonen

Potentially explosive areas – zones



Gasexplosionsgefährdete Bereiche (Zonen) werden nach der Häufigkeit des Auftretens und der Dauer des Vorhandenseins einer explosionsfähigen Gasatmosphäre aufgeteilt.

Durch explosionsfähige Staubatmosphäre gefährdete Bereiche werden aufgrund der Häufigkeit und der Dauer des Auftretens der explosionsfähigen Staub-Luft-Gemische in Zonen unterteilt.

Endangered areas are broken down into zones according to the frequency of occurrence and the duration of the existence of a potentially explosive gas atmosphere. Areas endangered by a potentially explosive dust atmosphere are broken down into zones, based on the frequency and duration of the incidence of the potentially explosive dust/air mixtures.

Brennbarer Stoff Combustible substance	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche Classification of hazardous areas	Verhalten der explosionsfähigen Atmosphäre Behaviour of explosive atmosphere
Gas	<b>Zone 0</b>	Ist ständig, langfristig oder häufig vorhanden <i>Is present continuously or for long periods or frequently</i>
	<b>Zone 1</b>	Tritt im Normalbetrieb gelegentlich auf <i>Arises in normal operation occasionally</i>
	<b>Zone 2</b>	Tritt im Normalbetrieb normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig <i>Is not likely to arise in normal operation, or if it does, will persist for a short time only</i>
Staub Dust	<b>Zone 20</b>	Ist in Form einer Wolke ständig, langfristig oder häufig vorhanden <i>Is present in the form of a cloud continuously, or for long periods or frequently</i>
	<b>Zone 21</b>	Tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke auf <i>Occasionally develops into a cloud during normal operation</i>
	<b>Zone 22</b>	Tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig <i>Is not likely to develop into a cloud during normal operation, or if it does, for a short time only</i>




Abb. 1 – Beispiel Zoneneinteilung  
Fig. 1 – Example zone division

**Gerätegruppen – Gerätekatoren – Geräteschutzniveaus**
*Equipment groups – appliance categories – equipment protection levels*

Bedingung und Einteilung <i>Conditions and subdivisions</i>		Kennzeichnung des Betriebsmittels <i>Marking on the usable equipment</i>				
Brennbarer Stoff <i>Combustible substance</i>	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche <i>Classification of hazardous areas</i>	Gerätegruppe gemäß RL 2014/34/EU <i>Equipment group as defined in directive 2014/34/EC</i>	Gerätekatoren gemäß RL 2014/34/EU <i>Equipment category as defined in directive 2014/34/EC</i>	Gerätegruppe gemäß EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36 <i>Equipment group as defined in EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36</i>	Geräteschutzniveau (EPL) gemäß EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36 <i>Equipment protection level (EPL) as defined in EN IEC 60079-0 EN ISO 80079-36</i>	Zündschutzart gemäß EN IEC 60079-0 <i>Type of protection class EN IEC 60079-0</i>
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 <i>Dust</i>	Zone 20	II	1D	III	Da	ia, ta, ma
	Zone 21	II	2D/1D	III	Db/Da	tb, pb, ib, mb
	Zone 22	II	3G/2G/1G	III	Dc/Db/Da	tc, pc, ic, mc
Methan, Kohlenstaub <i>Methane, carbon dust</i>	Bergbau <i>Mining</i>	I	M1	I	Ma	
	Bergbau <i>Mining</i>	I	M2/M1	I	Mb/Ma	

**Schutzkonzepte**
*Protection concepts*

Allgemeine Anforderungen <i>General requirements</i>	Norm <i>Standard</i>
<b>Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche</b> <i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres</i>	<b>EN 60079-0 IEC 60079-0</b>

Spezifische Anforderungen <i>Specific requirements</i>	Norm <i>Standard</i>	Zone	Schutzprinzip <i>Protective principle</i>	Symbol
<b>Erhöhte Sicherheit „e“</b> <b>Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche</b> <i>Increased safety "e"</i> <i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres</i>	<b>EN 60079-7 IEC 60079-7</b>	1, 2	<b>Vermeidung von Funken und Temperaturen</b> <i>Avoidance of sparks and temperatures</i>	
<b>Druckfeste Kapselung „d“</b> <b>Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche</b> <i>Flameproof "d"</i> <i>Electrical apparatus for explosive gas atmospheres</i>	<b>EN 60079-1 IEC 60079-1</b>	1, 2	<b>Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen</b> <i>Transmission of an explosion to the outside is excluded</i>	
<b>Gehäuse „t“</b> <b>Geräte-Staubexplosionsschutz in explosionsfähiger Atmosphäre</b> <i>Enclosure "t"</i> <i>Equipment dust ignition protection in explosive atmospheres</i>	<b>EN 60079-31 IEC 60079-31</b>	20, 21, 22	<b>Ex-Staubatmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten</b> <i>Ex dust atmosphere is kept away from the ignition source</i>	

**blueglobe Ex-e II**



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

**Werkstoff**

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt 1.4305
Dichteinsatz:	TPE	Farbe: blau (RAL 5012)
O-Ring:	HNBR Silikon	Farbe: schwarz rot

**Material**

Gland:	Brass Stainless steel	Nickel-plated AISI 303
Sealing insert:	TPE	Colour: blue (RAL 5012)
O-ring:	HNBR Silicone	Colour: black red

**i Explosionsschutz**

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 15 bar II 2 G/D
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)	
Normen:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	⊕ PTB 06 ATEX 1036X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	⊕ II 2G Ex e IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	⊕ II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile*:	⊕ II 2G/II 2D CE 0102	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 10.0004X EAC – RU C-DE.MU06.B.00119	

\* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung

**i Explosion protection**

Ignition protection class:	Gas Dust	explosion protected – “e” protection through enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 15 bar
Equipment group/category: Applicable in:	Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)	
Standards:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
ID of approval no. and ID of testing authority:	⊕ PTB 06 ATEX 1036X xx CE 0102 xx = size connection thread	
Designation gas:	⊕ II 2G Ex e IIC Gb	
Designation dust:	⊕ II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Designation of extremely small components*:	⊕ II 2G/II 2D CE 0102	
Further certificates	IECEX – IECEX PTB 10.0004X EAC – RU C-DE.MU06.B.00119	

\* Designation on cable gland

Die **Kabelverschraubung blueglobe Ex-e II** 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.

**Cable gland blueglobe Ex-e II** is available for the most varied fields of application in different executions as a complete gland:

**Operating temperature range:**

TPE -20 °C up to +60 °C

The Ex cable gland **can be selected with different connection thread types and lengths:**

M-connection thread standard, EN 60423

M-connection thread long, 15 mm, EN 60423

**Special conditions:**

Only permanently wired cables may be entered. The user must provide the required strain relief.

Cable glands with low impact energy should be mounted so that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

**blueglobe Ex-e II**



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

**i** **M10 mit O-Ring-Nut am Gewinde**  
*M10 with o-ring groove at the thread*

Werkstoff Verschraubungskörper <i>Material gland body</i>	Ausführung/Farbe <i>Version/colour</i>	Werkstoff Dichteseinsatz <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>	TPE	Blau <i>Blue</i>	-20 °C / +60 °C

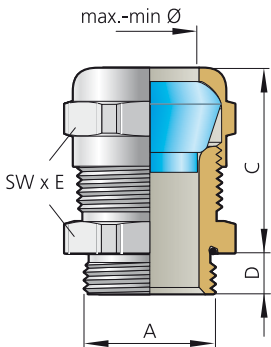


Abb. 3 – mit Inlet  
Fig. 3 – with inlet

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>	Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüssel- weite <i>Spanner width</i>	SW x E	
								A
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	29,0	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

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>	Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüssel- weite <i>Spanner width</i>	SW x E	
								A
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	29,0	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

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

**blueglobe Ex-e II – Edelstahl V2A**  
*blueglobe Ex-e II – Stainless steel AISI 303*



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Edelstahl 1.4305**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Stainless steel AISI 303*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

**i** Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „1“ entspricht Material 1.4305.  
 Pressure screw with number "1" impressed equals material AISI 303

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>
VA 1.4305 AISI 303	Blank	TPE	Blau Blue	-20 °C / +60 °C

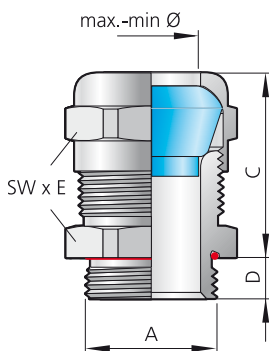


Abb. 3 – mit Inlet  
Fig. 3 – with inlet

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüssel- weite <i>Spanner width</i>	
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 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	29,0	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225VAex	20,0– 12,0	20,0– 16,0	16,0– 12,0	29,0	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

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüssel- weite <i>Spanner width</i>	
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 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	29,0	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

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



**blueglobe Ex-e II – Edelstahl V4A**

blueglobe Ex-e II – Stainless steel AISI 316Ti



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Edelstahl 1.4571**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

Stainless steel AISI 316Ti  
Metric thread EN 60423  
With o-ring silicone  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

**i** Druckschraube mit aufgeprägter Ziffer „2“ entspricht Material 1.4571.  
Pressure screw with number "2" impressed equals material 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

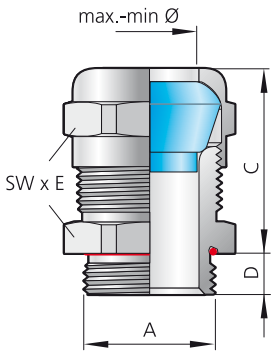


Abb. 3 – mit Inlet  
Fig. 3 – with inlet

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 C	Schlüssel- weite Spanner width SW x E
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø 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	29,0	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

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 C	Schlüssel- weite Spanner width SW x E
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø 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	29,0	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

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

**blueglobe TRI Ex-e II**



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

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

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	TPE	Blau Blue	-20 °C / +60 °C

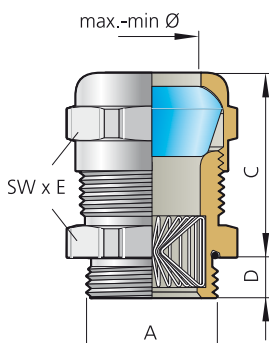


Abb. 3 – ohne Inlet  
Fig. 3 – without inlet

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Schirm-Ø Shield Ø	Bauhöhe Mounting height	Schlüssel- weite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C mm	SW x E mm	
M12x1,5	5,0	bg 212ms triex	8,0– 5,0	8,0– 5,0		5,0– 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216ms triex	11,0– 7,0	11,0– 7,0		9,0– 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220ms triex	14,0– 9,0	14,0– 9,0		12,0– 7,0	29,0	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	29,0	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	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	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	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	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	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	49,0	95x102	1

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

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

**i** blueglobe TRI wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.  
*blueglobe TRI only delivered as a complete gland. For assembly instructions see technical appendix*

**i** Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.  
*The products listed here are only a selection of our overall programme. Further versions 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 488.  
*For tightening torques, see technical appendix page 488.*

**blueglobe AC-Kabelverschraubung Ex-e II (für stahlarmierte Kabel)**

blueglobe AC cable gland Ex-e II (for armoured cables)



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

Brass, nickel-plated  
Metric thread EN 60423  
With o-ring HNBR  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

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

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	TPE	Blau Blue	-20 °C / +60 °C

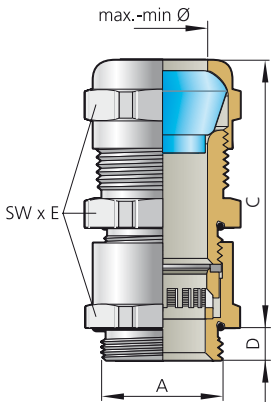


Abb. 3 – mit Inlet  
Fig. 3 – with inlet

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 SW x E
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C 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
		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

109061 TPO3300

**i blueglobe AC wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.** blueglobe AC only delivered as a complete gland. Assembly instructions see technical appendix

Beschreibung	Description
<p>AC(Armoured Cable)-Kabelverschraubung zum Anschluss von stahlarmierten Kabeln und Leitungen</p> <p><b>Bauart:</b> 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 British 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 Aufspießen der Armierung sowie deren Einfädeln zwischen Erdungskonen entfällt. Die blueglobe AC gibt es mit metrischem Anschlussgewinde.</p> <p><b>Produktvorteile:</b> - Leichte Montage - Kabelaußendurchmesser zwischen 9 mm und 77 mm - Hohe Schutzart</p> <p><b>Anwendungen:</b> - Hochspannungskabel - Starkstromkabel - Frei verlegte Leitungen</p>	<p>AC (armoured cable) gland for connecting steel armoured cables and leads</p> <p><b>Design:</b> The blueglobe AC is a nickel-plated brass cable gland, with the cable seal of the proven blueglobe, which guarantees the protection type IP 68, combined with shield cover options 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 installation time, as cutting to a precisely defined length, fanning out of the armouring and threading between earthing cones are not necessary. The blueglobe AC is available with metric connection threads.</p> <p><b>Advantages:</b> - Easy fitting - For outer cable diameter between 9 mm and 77 mm - High type of protection</p> <p><b>Applications:</b> - High-tension cables - High-voltage cables - Outdoor cables</p>

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

**blueglobe HT Ex-e II**



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

**Werkstoff**

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt 1.4305
Dichtensatz:	Silikon	Farbe: schwarz
O-Ring:	Silikon	Farbe: rot

**Material**

Gland:	Brass Stainless steel	Nickel-plated AISI 303
Sealing insert:	Silicone	Colour: black
O-ring	Silicone	Colour: red

**Explosionsschutz**

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 15 bar
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/D Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)	
Normen:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	⊕ PTB 11 ATEX 1007 X xx <b>CE</b> 0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	⊕ II 2G Ex e IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	⊕ II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile*:	⊕ II 2G/II 2D <b>CE</b> 0102	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 11.0019X EAC – RU C-DE.MW06.B.00119	

\* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung

**Explosion protection**

Ignition protection class:	Gas Dust	explosion protected – “e” protection through enclosure – “t” type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 15 bar
Equipment group/category: Applicable in:	II 2 G/D zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)	
Standards:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
ID of approval no. and ID of testing authority:	⊕ PTB 11 ATEX 1007X xx <b>CE</b> 0102 xx = size connection thread	
Designation gas:	⊕ II 2G Ex e IIC Gb	
Designation dust:	⊕ II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Designation of extremely small components*:	⊕ II 2G/II 2D <b>CE</b> 0102	
Further certificates	IECEX – IECEX PTB 11.0019X EAC – RU C-DE.MW06.B.00119	

\* Designation on cable gland

Die **Kabelverschraubung blueglobe HT Ex-e II** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen als Komplettverschraubung zur Verfügung:

**Betriebstemperaturbereich:**  
Silikon -55 °C bis +160 °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.

**Cable gland blueglobe HT Ex-e II is available for the most varied fields of application in different executions as a complete gland:**

**Operating temperature range:**  
Silicone -55 °C up to +160 °C

**The Ex cable gland can be selected with different connection thread types and lengths:**  
M-connection thread standard, EN 60423  
M-connection thread long, 15 mm, EN 60423

**Special conditions:**  
Only permanently wired cables may be entered. The user must provide the required strain relief.

**blueglobe HT Ex-e II**



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

**i** Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M40 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.  
*The two-part HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.*

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>	Silikon HT <i>Silicone HT</i>	Schwarz <i>Black</i>	-55 °C / +160 °C

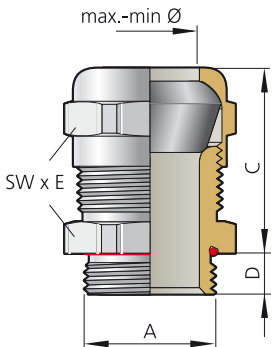


Abb. 3 – ohne Inlet  
Fig. 3 – without inlet

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>	
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 212msHTex	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	29,0	24x26,5 50	
M25x1,5	7,5	bg 225msHTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	29,0	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 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48 10	

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>	
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C mm	SW x E 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	29,0	24x26,5 50	
M25x1,5	15,0	bg 825msHTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	29,0	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	

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

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



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar*

**i** **M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert.**  
**M32 bis M40: loses Inlet**  
*M12 up to M20 are supplied without inlet, M25 up to M40: separate inlet.*

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>	Silikon HT <i>Silicone HT</i>	Schwarz <i>Black</i>	-55 °C / +160 °C

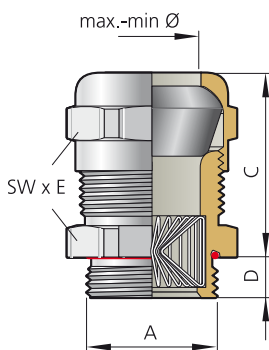


Abb. 3 – ohne Inlet  
Fig. 3 – without inlet

Anschlussgewinde/ -länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Dichtbereich ohne Inlet <i>Sealing range without inlet</i>	Dichtbereich mit Inlet <i>Sealing range with inlet</i>	Schirm-Ø <i>Shield Ø</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüssel- weite <i>Spanner width</i>	
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C mm	SW x E mm	
M12x1,5	5,0	bg 212ms tri HTex	8,0– 5,0	8,0– 5,0		5,0– 3,0	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	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	29,0	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	29,0	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	32,0	36x39,5 25	
M40x1,5	15,0	bg 240ms tri HTex	32,0– 20,0	32,0– 26,0	26,0– 20,0	28,0– 20,0	35,0	45x48 10	

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

**i** **blueglobe TRI wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang.**  
*blueglobe TRI only delivered as a complete gland. For assembly instructions see technical appendix*

**i** **Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M40 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.**  
*The two-part HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.*

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

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

**blueglobe HT AC-Kabelverschraubung Ex-e II (für stahlarmierte Kabel)**

blueglobe HT AC cable gland Ex-e II (for armoured cables)



Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar**

Brass, nickel-plated  
Metric thread EN 60423  
With o-ring silicone  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar

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

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon HT Silicone HT	Schwarz Black	-55 °C / +160 °C

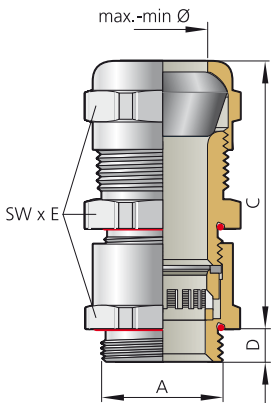


Abb. 3 – ohne Inlet  
Fig. 3 – without inlet

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 SW x E				
A	D mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C	mm				
M20x1,5	6,5	220bg220msHTAC13ex 14,0 – 9,0	220bg225msHTAC15ex 20,0 – 11,0	220bg225msHTAC17ex 20,0 – 16,0	232bg232msHTAC23ex 25,0 – 20,0	232bg240msHTAC27ex 32,0 – 20,0	240bg240msHTAC31ex 32,0 – 26,0	14,0 – 9,0 20,0 – 16,0 16,0 – 11,0 15,0 – 10,0 17,0 – 14,0 23,0 – 19,0 27,0 – 23,0 31,0 – 28,0	51,0 51,0 52,0 59,0 62,0	24x26,5 30x33 30x33 36x39,5 45x48	25 25 25 25 10

**i blueglobe AC wird nur komplett geliefert. Montageanleitung siehe Technischer Anhang.** blueglobe AC only delivered as a complete gland. Assembly instructions see technical appendix

**i Bei den zweiteiligen HT-Dichteinsätzen M32 bis M40 ist vor dem Anziehen der Druckschraube das Inlet exakt zu positionieren.** The two-part HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

Beschreibung	Description
<p>AC(Armoured Cable)-Kabelverschraubung zum Anschluss von stahlarmierten Kabeln und Leitungen</p> <p><b>Bauart:</b> 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 British 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 Aufspießen der Armierung sowie deren Einfädeln zwischen Erdungskonen entfällt. Die blueglobe AC gibt es mit metrischem Anschlussgewinde.</p> <p><b>Produktvorteile:</b> - Leichte Montage - Kabelaußendurchmesser zwischen 9 mm und 32 mm - Hohe Schutzart</p> <p><b>Anwendungen:</b> - Hochspannungskabel - Starkstromkabel - Frei verlegte Leitungen</p>	<p>AC (armoured cable) gland for connecting steel armoured cables and leads</p> <p><b>Design:</b> The blueglobe AC is a nickel-plated brass cable gland, with the cable seal of the proven blueglobe, which guarantees the protection type IP 68, combined with shield cover options 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 installation time, as cutting to a precisely defined length, fanning out of the armouring and threading between earthing cones are not necessary. The blueglobe AC is available with metric connection threads.</p> <p><b>Advantages:</b> - Easy fitting - For outer cable diameter between 9 mm and 32 mm - High type of protection</p> <p><b>Applications:</b> - High-tension cables - High-voltage cables - Outdoor cables</p>

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

## UNI Ex Dicht-Kabelverschraubung

UNI Ex Dicht cable gland

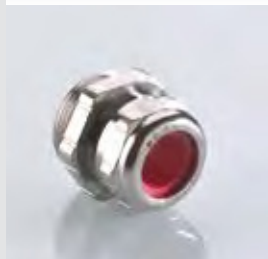


Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

### Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl	Blank, vernickelt VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage)
Dichtheinsatz:	TPE	Farbe: UNI Farbcode (FC)
Anschlussge- winde		
Dichtring:	HNBR Silikon	Farbe: schwarz Farbe: rot

### Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 10 bar
Gerätegruppe/Kategorie:		II 2 G/D
Einsetzbar in:		Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:		EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:		PTB 14 ATEX 1011X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:		II 2G Ex e IIC Gb
Kennzeichnung Staub:		II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile*:		II 2G/II 2D CE 0102
Weitere Zertifikate:		IECEX – IECEX PTB 14.0021X EAC – RU C-DE.MW06.B.00119

\* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung

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 Dichtheinsatz 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 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 von Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

**Messing, Messing vernickelt und Edelstahl VA 1.4305**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

Brass, brass nickel-plated and stainless steel AISI 303  
Metric connection thread EN 60423  
With o-ring  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

### Material

Gland:	Brass Stainless steel	Blank, nickel-plated AISI 303 (AISI 316Ti on request)
Sealing insert:	TPE	Colour: UNI colour code (CC)
Connection thread sealing ring:	HNBR Silicone	Colour: black Colour: red

### Explosion protection

Ignition protection class:	gas dust	explosion protected – “e” protection through enclosure - “t” type of protection class EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar
Equipment group/category:		II 2 G/D
Applicable in:		zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)
Standards:		EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
ID of approval no. and ID of testing authority:		PTB 14 ATEX 1011X xx CE 0102 xx = size connection thread
Designation gas:		II 2G Ex e IIC Gb
Designation dust:		II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Designation of extremely small components*:		II 2G/II 2D CE 0102
Further certificates		IECEX – IECEX PTB 14.0021X EAC – RU C-DE.MW06.B.00119

\* Designation on cable gland

**Cable gland UNI Ex Dicht** is available for the most varied cases of application in different executions:

- standard
- multiple
- screened cables with spring contact
- screened cables with cone contact.

### Operating temperature range:

TPE -20 °C to +60 °C

A gland is available complete in the variants with simple, multiple and closed sealing inserts.

The Ex cable gland can be selected with **different connection thread types and lengths:**

- M-connection thread standard, EN 60423
- M-connection thread long, 15 mm, EN 60423
- Pg-connection thread standard
- Pg-connection thread long, 15 mm
- NPT on request

### Special conditions:

Only permanently wired cables may be entered. The user must provide the required strain relief. The IP 66/IP 68 degree of protection will be safeguarded only when sealing and cable entry fittings are properly fitted. The manufacturer's instructions must be followed. Types with a low impact force shall be mounted into the enclosure in such a way that they are mechanically protected against impact force.



**UNI Ex Dicht-Kabelverschraubung**

UNI Ex Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

Brass, nickel-plated  
Metric connection thread EN 60423  
With o-ring HNBR  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

**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...

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 s. CC	-20 °C / +60 °C

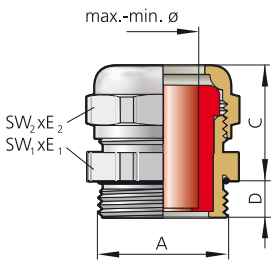


Abb. 3  
Fig. 3

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 <sub>1</sub> x E <sub>1</sub> /SW <sub>2</sub> x E <sub>2</sub>	
	mm		mm	mm	mm	
M12x1,5	5,0	21249d7ex-12	6,5– 5,0	20,0	14x15,5	50
		21650d7ex-12	6,5– 5,0	20,0	18x20/17x18,9	50
		21650d8ex-12	8,0– 6,0	20,0	18x20/17x18,9	50
M16x1,5	6,0	21650d9ex-12	9,5– 7,5	20,0	18x20/17x18,9	50
		22052d7ex-12	6,5– 5,0	20,0	22x24,4	50
		22052d8ex-12	8,0– 6,0	20,0	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	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
M32x1,5	8,0	22553d16ex-12	15,5– 12,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50
		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
M40x1,5	8,0	23254d20ex-12	20,5– 18,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25
		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
M50x1,5	10,0	24055d28ex-12	28,0– 25,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10
		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	27521d47ex-12	47,0– 43,0	46,0	81x87	1
		27521d52ex-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

**i Weitere Ausführungen auf Anfrage**  
Other versions on request

**UNI Ex Dicht-Kabelverschraubung**

UNI Ex Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

**Edelstahl VA 1.4305**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

*Stainless steel AISI 303*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar*

**i Gewinde-Varianten:** Standard-Maß D = Art.-Nr. 22052...  
Thread variants: 15 mm Länge = Art.-Nr. 82052...  
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 s. CC	-20 °C / +60 °C

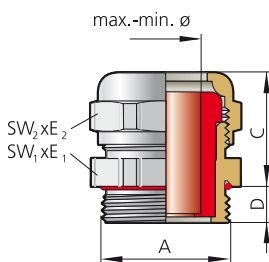


Abb. 3  
Fig. 3

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 <sub>1</sub> x E <sub>1</sub> /SW <sub>2</sub> x E <sub>2</sub> mm	
M10x1,0	5,0	21049st7ex-12/1	6,5– 5,0	20,0	14x15,5	50
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
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

**i Weitere Ausführungen auf Anfrage**  
Other versions on request

**i Ausführung in Edelstahl V4A auf Anfrage**  
Stainless steel version AISI 316Ti on request

**UNI Ex Dicht-Kabelverschraubung mit Mehrfach-Dichteinsatz metrisch**

UNI Ex Dicht cable gland with multiple sealing insert metric



Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

**UNI Dicht Ex-e II – Messing vernickelt**  
**UNI Dicht Ex-e II – Edelstahl**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel- $\phi$  = Loch- $\phi$**

UNI Dicht Ex-e II – brass, nickel-plated  
 UNI Dicht Ex-e II – stainless steel  
 Metric connection thread EN 60423  
 Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar, achievable if cable  $\phi$  = hole  $\phi$

**i 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

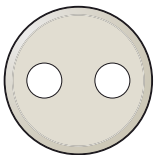
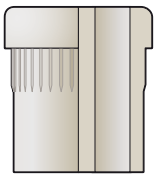


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“  
 2 = Anzahl Bohrungen  
 3 = Bohrungsdurchmesser in mm  
 Fig. 3 – Example “2 x 3”  
 2 = number of bores  
 3 = bore hole diameter in mm

Anschlussgewinde/-länge		Art.-Nr.			
Connection thread/length		Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please complete product details		
A	D mm	Messing/Brass VA 1.4305/AISI 303	= d = st		
M10x1,0	5,0	21049	m1x3ex-12/1mm	50	
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			

Fortsetzung auf der nächsten Seite  
 Continued on next page

## UNI Ex Dicht-Kabelverschraubung mit Mehrfach-Dichteinsatz metrisch

UNI Ex Dicht cable gland with multiple sealing insert metric

Fortsetzung von vorheriger Seite  
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge		Art.-Nr.	Ausführung bitte ergänzen		
Connection thread/length		Art. no.	Please complete product details		
A	D mm	Messing/Brass VA 1.4305/AISI 303	= d = st		
M25x1,5	7,5		22554	m2x8ex-12	25
			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	25
			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
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

**i** Bohrungen müssen auf einem Teilkreis liegen.  
Bores holes must be laid on a pitch circle.

**i** Die Produkte auf dieser Seite sind lediglich eine Auswahl aus dem Gesamtprogramm.  
Articles shown on this page are a selection of the full programme.

**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...

**UNI Ex Dicht-Kabelverschraubung mit geschlossenen Dichteinsätzen**

UNI Ex Dicht cable gland with closed sealing inserts



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**UNI Dicht Ex-e II – Messing vernickelt**  
**UNI Dicht Ex-e II – Edelstahl**  
**Metrisches oder Pg-Anschlussgewinde**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

UNI Dicht Ex-e II – brass, nickel plated  
 UNI Dicht Ex-e II – stainless steel  
 Metric or Pg connection thread  
 Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

**i** 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

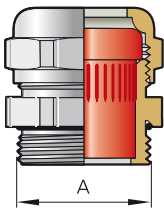


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
		Ausführung bitte ergänzen Please complete product details		
<b>A</b>	<b>D</b> mm	Vernickelt/Nickel-plated = d Blank = st	<b>C</b> mm	<b>SW<sub>1</sub> x E<sub>1</sub>/SW<sub>2</sub> x E<sub>2</sub></b> 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**

UNI Ex HF Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**EMV-Kabelverschraubung für abgeschirmte Kabel und Leitungen**  
**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

*EMC cable gland for screened lines and cables*  
*Brass, nickel plated*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar*

**i** **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	s. FC s. CC	-20 °C / +60 °C

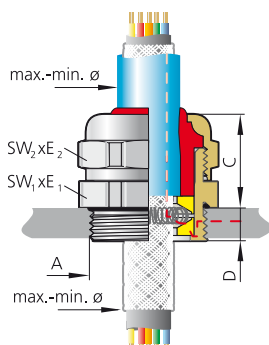


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel  
 Fig. 3 – Variant A: removed outer sheath

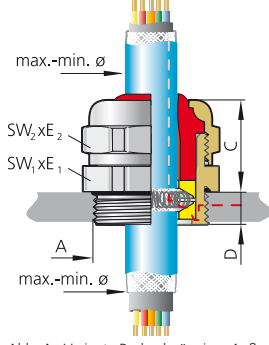


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel  
 Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Schirm-Ø Shield Ø	Variante Variant	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	C mm	SW <sub>1</sub> x E <sub>1</sub> /SW <sub>2</sub> x E <sub>2</sub> mm		
M16x1,5	6,0	2165007S00ex-12	6,5 – 5,0	4,0 – 1,5	A	20,0	18x20/17x18,9	50
		2165007S00exzu-12	6,5 – 5,0	4,0 – 1,5	A	39,0	18x20/17x18,9	50
		2165007S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	B	20,0	18x20/17x18,9	50
		2165007S01exzu-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	B	39,0	18x20/17x18,9	50
		2165009S01ex-12	9,5 – 7,5	6,0 – 2,5	A	20,0	18x20/17x18,9	50
		2165009S01exzu-12	9,5 – 7,5	6,0 – 2,5	A	39,0	18x20/17x18,9	50
M20x1,5	6,0	2205107S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	B	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		2205107S01exzu-12	6,5 – 5,0	6,0 – 2,5	B	39,0	22x24,4/20x22,2	50
		2205109S03ex-12	9,5 – 7,5	8,5 – 3,5	A	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		2205109S03exzu-12	9,5 – 7,5	8,5 – 3,5	A	39,0	22x24,4/20x22,2	50
		2205111S03ex-12	10,5 – 8,0	8,5 – 3,5	A	20,0	22x24,4/20x22,2	50
M20x1,5	6,5	2205209S02ex-12	9,5 – 7,5	6,5 – 3,5	A	21,0	22x24,4	50
		2205209S05ex-12	9,5 – 7,5	10,5 – 6,5	B	21,0	22x24,4	50
		2205211S04ex-12	10,5 – 8,0	8,0 – 3,5	A	21,0	22x24,4	50
		2205211S05ex-12	10,5 – 8,0	10,5 – 6,5	B	21,0	22x24,4	50
		2205213S05ex-12	13,0 – 10,0	10,5 – 6,5	A	21,0	22x24,4	50
		M25x1,5	7,5	2255307S03ex-12	6,5 – 5,0	8,0 – 3,0	B	21,0
2255309S03ex-12	9,5 – 7,5			8,0 – 3,0	A	21,0	28x31,2/24x26,7	50
2255309S05ex-12	9,5 – 7,5			10,5 – 6,5	B	21,0	28x31,2/24x26,7	50
2255311S04ex-12	10,5 – 8,0			8,0 – 5,0	A	21,0	28x31,2/24x26,7	50
2255311S05ex-12	10,5 – 8,0			10,5 – 6,5	B	21,0	28x31,2/24x26,7	50
2255313S04ex-12	13,0 – 10,0			8,0 – 5,0	A	21,0	28x31,2/24x26,7	50
2255313S05ex-12	13,0 – 10,0			10,5 – 6,5	A	21,0	28x31,2/24x26,7	50
M32x1,5	8,0			2325413S05ex-12	13,0 – 10,0	9,5 – 4,5	A	25,0
		2325413S07ex-12	13,0 – 10,0	12,0 – 7,0	B	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		2325413S08ex-12	13,0 – 10,0	13,5 – 8,0	B	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		2325416S08ex-12	15,5 – 12,5	13,5 – 8,0	A	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		2325416S09ex-12	15,5 – 12,5	14,5 – 9,0	B	25,0	35x38,5/30x33,5	25
		2325418S09ex-12	18,0 – 15,0	14,5 – 9,0	A	25,0	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	2405516S10ex-12	15,5 – 12,5	17,0 – 13,0	B	27,0	43x47,3/43x46	10
		2405518S10ex-12	18,0 – 15,0	17,0 – 13,0	A	27,0	43x47,3/43x46	10
		2405518S18ex-12	18,0 – 15,0	18,0 – 13,0	B	27,0	43x47,3/43x46	10
		2405520S18ex-12	20,5 – 18,0	18,0 – 13,0	A	27,0	43x47,3/43x46	10

50500 | IT102920

## UNI Ex HF Dicht-Kabelverschraubung

UNI Ex HF Dicht cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite  
Continued from previous page

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Schirm-Ø Shield Ø	Variante Variant	Bauhöhe Mounting height C	Schlüsselweite Spanner width SW <sub>1</sub> x E <sub>1</sub> /SW <sub>2</sub> x E <sub>2</sub>
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm		mm	mm
M40x1,5	8,0	2405520S19ex-12	20,5 – 18,0	20,0 – 15,0	B	27,0	43x47,3/43x46 10
		2405525S19ex-12	25,0 – 21,0	20,0 – 15,0	A	27,0	43x47,3/43x46 10
M50x1,5	10,0	2505628S13ex-12	28,0 – 25,0	25,0 – 18,5	A	28,0	54x58/50x54 5
		2505632S15ex-12	32,0 – 28,0	30,5 – 24,0	B	28,0	54x58/50x54 5
		2505634S15ex-12	34,0 – 30,0	30,5 – 24,0	A	28,0	54x58/50x54 5
		2505636S15ex-12	36,0 – 33,0	30,5 – 24,0	A	28,0	54x58/50x54 5
		2505738S20ex-12	38,0 – 35,0	39,0 – 34,0	B	42,0	57x61/60x65 5
		2505740S20ex-12	40,0 – 37,0	39,0 – 34,0	A	30,0	57x61/60x65 5
M63x1,5	10,0	2635844S21ex-12	44,0 – 40,0	38,0 – 33,0	A	30,0	68x74/64x69 5
M75x1,5	15,0	27521247S22ex-12	47,0 – 43,0	48,0 – 39,0	B	47,0	81x87 1
		27521252S22ex-12	52,0 – 46,0	48,0 – 39,0	A	47,0	81x87 1
		27521258S23ex-12	58,0 – 55,0	54,0 – 47,0	A	47,0	81x87 1
M80x2,0	15,0	28030064S23ex-12	64,0 – 59,0	54,0 – 47,0	A	60,0	95x102 1
		28030070S23ex-12	70,0 – 64,0	54,0 – 47,0	A	60,0	95x102 1

50500 | IT02920

**i** **Erweiterte und reduzierte Varianten auf Anfrage**  
Extended and reduced variants on request

**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...*

**UNI Ex IRIS Dicht-Kabelverschraubung**

UNI Ex IRIS Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**EMV-Kabelverschraubung für abgeschirmte Kabel und Leitungen**  
**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

*EMC cable gland for screened lines and cables*  
*Brass, nickel plated*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar*

**i** **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

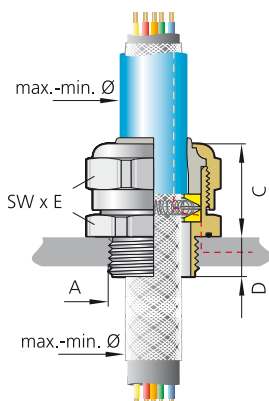


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel  
 Fig. 3 – Variant A: removed outer sheath

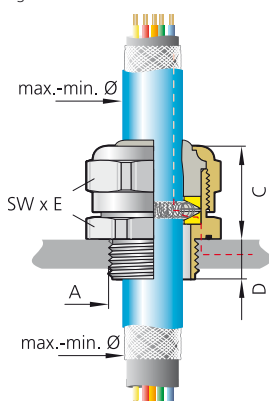


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel  
 Fig. 4 – Variant B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Schirm-Ø Shield Ø	Variante Variant	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	SW x E
A	D							
M16x1,5	10,0	2162207S01ex-12	6,5– 5,0	6,0– 3,0	B	31,0	24x26,7	50
		2162209S03ex-12	9,0– 7,5	7,5– 3,5	A	31,0	24x26,7	50
		2162209S04ex-12	9,0– 7,5	8,5– 8,5	B	31,0	24x26,7	50
		2162211S04ex-12	11,0– 9,0	8,5– 4,0	A	31,0	24x26,7	50
M20x1,5	10,0	2202207S01ex-12	6,5– 5,0	6,0– 3,0	B	31,0	24x26,7	50
		2202209S03ex-12	9,0– 7,5	7,5– 3,5	A	31,0	24x26,7	50
		2202209S04ex-12	9,0– 7,5	8,5– 4,0	B	31,0	24x26,7	50
		2202211S04ex-12	11,0– 9,0	8,5– 4,0	A	31,0	24x26,7	50
M25x1,5	11,0	2252809S05ex-12	11,0– 9,0	8,5– 6,0	A	32,0	30x33,5	25
		2252811S05ex-12	11,0– 9,0	9,0– 6,0	A	32,0	30x33,5	25
		2252811S06ex-12	11,0– 9,0	10,5– 6,0	B	32,0	30x33,5	25
		2252814S07ex-12	14,0– 11,0	11,5– 6,5	A	32,0	30x33,5	25
		2252818S07ex-12	18,0– 15,0	13,5– 8,0	A	32,0	30x33,5	25
		2252818S08ex-12	18,0– 15,0	16,5– 9,5	A/B	32,0	30x33,5	25
		2253218S09ex-12	18,0– 15,0	15,5– 10,0	A	34,0	35x38,5	25
		2253218S10ex-12	18,0– 15,0	17,5– 12,5	B	34,0	35x38,5	25
M32x1,5	13,0	2323823S11ex-12	23,0– 20,0	21,0– 15,0	A/B	39,0	40x43,5	10
		2323826S11ex-12	26,0– 23,0	21,0– 15,0	A	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	14,0	2404830S12ex-12	29,0– 26,0	25,0– 19,0	A	45,0	50x54	5
		2404830S13ex-12	29,0– 26,0	25,0– 22,0	A	45,0	50x54	5
		2404832S14ex-12	32,0– 30,0	27,0– 21,0	A	45,0	50x54	5
		2404832S15ex-12	32,0– 30,0	30,5– 24,0	B	45,0	50x54	5
M50x1,5	15,0	2505837S16ex-12	37,0– 33,0	33,0– 29,0	A	50,0	60x65	5
		2505841S16ex-12	41,0– 38,0	33,0– 29,0	A	50,0	60x65	5
M63x1,5	16,0	2637545S21ex-12	45,0– 41,0	42,0– 34,0	A	58,0	81x87	1
		2637545S22ex-12	45,0– 41,0	48,0– 40,0	B	58,0	81x87	1
		2637551S21ex-12	51,0– 46,0	42,0– 36,0	A	58,0	81x87	1
		2637551S22ex-12	51,0– 46,0	48,0– 40,0	A	58,0	81x87	1
		2637556S22ex-12	56,0– 52,0	48,5– 42,0	A	58,0	81x87	1
		2637556S23ex-12	56,0– 52,0	54,0– 47,0	A	58,0	81x87	1



**UNI Ex EMV Dicht-Kabelverschraubung**

UNI Ex EMC Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**EMV-Kabelverschraubung für abgeschirmte Kabel und Leitungen**  
**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

*EMC cable gland for screened lines and cables*  
*Brass, nickel plated*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar*

**i** **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

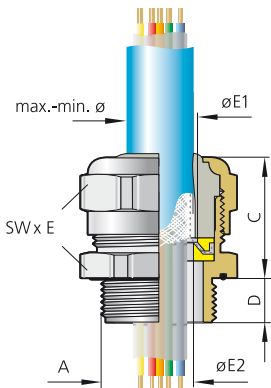


Abb. 3  
Fig. 3

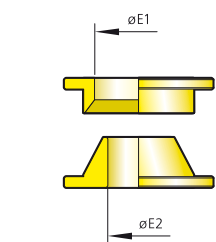


Abb. 4  
Fig. 4

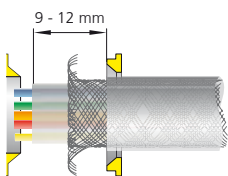


Abb. 5  
Fig. 5

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Schirm-Ø Shield Ø	Konus Cone	Konenpaar Pair of cones	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	max. ø E1 mm	min. ø E2 mm	Art.-Nr.	C mm	SW x E 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
M25x1,5	12,0	225281808ex-12	18,0 – 15,0	16,3	14,5	EEA 8	32,0	30x33,5	25
		225321809ex-12	18,0 – 15,0	18,0	16,0	EEA 9	34,0	35x38,5	25
M25x1,5	12,0	225322010ex-12	20,0 – 18,0	20,0	18,0	EEA 10	34,0	35x38,5	25
		232382211ex-12	23,0 – 20,0	22,0	20,0	EEA 11	39,0	40x43,5	10
M32x1,5	13,0	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
		240483014ex-12	30,0 – 26,0	29,0	27,0	EEA 14	45,0	50x54	5
M40x1,5	14,0	240483215ex-12	35,0 – 31,0	32,0	30,0	EEA 15	45,0	50x54	5
		250583716ex-12	37,0 – 33,0	37,0	35,0	EEA 16	50,0	60x65	5
M50x1,5	15,0	250584117ex-12	41,0 – 38,0	41,0	39,0	EEA 17	50,0	60x65	5
		263754518ex-12	45,0 – 41,0	46,0	44,0	EEA 18	58,0	81x87	1
M63x1,5	16,0	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**

UNI Ex Dicht SVD hose cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches oder Pg-Anschlussgewinde**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

Brass, nickel plated  
Metric or Pg connection thread  
With o-ring HNBR  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar

**i** Die Produkte auf dieser Seite sind lediglich eine Auswahl aus dem Gesamtprogramm.  
Articles shown on this page are a selection of the full programme.

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 s. CC	-20 °C / +60 °C

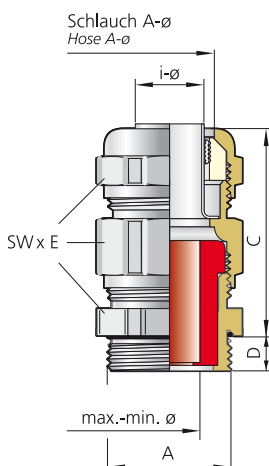


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length		Art.-Nr. Art. no.	Schlauchdurchmesser A Hose diameter A		NW Rated size	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø max./min. dia.	i-ø mm		max./min. ø mm	C mm	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	11,0	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

Passender Schlauch siehe Seite 428  
Suitable hose see page 428

**i** Weitere Ausführungen auf Anfrage  
Other versions on request

**UNI Ex Dicht 2M-Kabelverschraubung**

UNI Ex Dicht 2M cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Kopf- und Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**

*Brass, nickel plated*  
*Metric head and connection thread EN 60423*  
*With o-ring HNBR*  
*Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar*

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	Grün Green	-20 °C / +60 °C

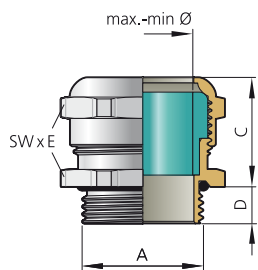


Abb. 3  
Fig. 3

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	
M16x1,5	6,0	21618d 6ex-12	6,5 – 5,0	19,0	20x22,2	50
		21618d 8ex-12	8,5 – 6,0	19,0	20x22,2	50
		21618d11ex-12	11,5 – 9,0	19,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	22020d 9ex-12	9,0 – 7,5	19,0	22x24,9	50
		22020d12ex-12	12,0 – 9,5	19,0	22x24,9	50
		22020d14ex-12	14,0 – 11,0	19,0	22x24,9	50
		22022d15ex-12	15,5 – 12,5	19,0	24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22528d11ex-12	11,0 – 9,0	22,0	30x33,5	50
		22528d14ex-12	14,0 – 11,5	22,0	30x33,5	50
		22528d17ex-12	17,0 – 14,5	22,0	30x33,5	50
		22528d20ex-12	20,5 – 17,5	22,0	30x33,5	50
M32x1,5	8,0	23234d16ex-12	16,5 – 14,0	25,0	36x39,5	25
		23234d19ex-12	19,5 – 17,0	25,0	36x39,5	25
		23234d22ex-12	22,5 – 20,0	25,0	36x39,5	25
		23234d26ex-12	26,0 – 23,0	25,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	24042d24ex-12	24,0 – 21,5	28,0	45x48	10
		24042d27ex-12	27,0 – 24,5	28,0	45x48	10
		24042d30ex-12	30,0 – 27,5	28,0	45x48	10
		24042d33ex-12	33,5 – 30,5	28,0	45x48	10

50000 | IT00720

**UNI Ex Klemm Dicht-Kabelverschraubung**

UNI Ex Clamping Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing, Messing vernickelt und Edelstahl VA 1.4305**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**  
**Mit Zugentlastungsdruckschraube**

Brass, brass nickel-plated and stainless steel AISI 303  
 Metric connection thread EN 60423  
 With o-ring HNBR  
 Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar  
 With strain relief pressure screw

**Werkstoff**

Verschraubung:	Messing Edelstahl	Blank, vernickelt VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage)
Dichteinsatz: Anschlussge- winde Dichtring:	TPE HNBR Silikon	Farbe: UNI Farbcode (FC) Farbe: schwarz Farbe: rot

**Material**

Gland:	Brass Stainless steel	Blank, nickel-plated AISI 303 (AISI 316Ti on request)
Sealing insert:	TPE	Colour: UNI colour code (CC)
Connection thread sealing ring:	HNBR Silicone	Colour: black Colour: red

**Explosionsschutz**

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 10 bar
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/D Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)	
Normen:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	PTB 14 ATEX 1012 xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	II 2G Ex e IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile*:	II 2G/II 2D CE 0102	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEx PTB 14.0022 EAC – RU C-DE.MU06.B.00119	

\* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung

**Explosion protection**

Ignition protection class:	gas dust	explosion protected – “e” protection through enclosure – “t” type of protection class EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar
Equipment group/category: Applicable in:	II 2 G/D zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)	
Standards:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
ID of approval no. and ID of testing authority:	PTB 14 ATEX 1012 xx CE 0102 xx = size connection thread	
Designation gas:	II 2G Ex e IIC Gb	
Designation dust:	II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Designation of extremely small components*:	II 2G/II 2D CE 0102	
Further certificates	IECEX – IECEx PTB 14.0022 EAC – RU C-DE.MU06.B.00119	

\* Designation on cable gland

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 auf Anfrage

**Besondere Bedingungen:**

Keine

**Cable gland UNI Ex Clamping Dicht** is available for the most varied cases of application in different executions:

- standard
- screened cables with spring contact
- screened cables with cone contact

**Operating temperature range:**

TPE -20 °C to +60 °C

The Ex cable gland can be selected with **different connection thread types and lengths:**

- M-connection thread standard, EN 60423
- M-connection thread long, 15 mm, EN 60423
- Pg-connection thread standard
- Pg-connection thread long, 15 mm
- NPT on request

**Special conditions:**

None

**UNI Ex Klemm Dicht-Kabelverschraubung**

UNI Ex Clamping Dicht cable gland



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring HNBR**  
**Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar**  
**Mit Zugentlastungsdruckschraube**

Brass, nickel-plated  
Metric connection thread EN 60423  
With o-ring HNBR  
Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar  
With strain relief pressure screw

<b>i</b>	<b>Gewinde-Varianten:</b>	<b>Standard-Maß D</b>	<b>= Art.-Nr. 22052...</b>
	Thread variants:	15 mm Länge Standard size D 15 mm length	= Art.-Nr. 82052... = art. no. 22052... = 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 s. CC	-20 °C / +60 °C

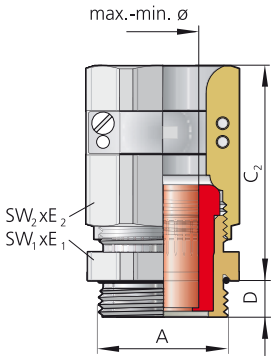


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	C mm	SW <sub>1</sub> x E <sub>1</sub> / SW <sub>2</sub> x E <sub>2</sub> 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

\* Zugelassen nach PTB 14 ATEX 1011 X  
\* Approved by PTB 14 ATEX 1011 X

**i** Weitere Ausführungen auf Anfrage  
Other versions on request

**UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach-Kabelverschraubung**

UNI Ex Dicht Silicone Multiple cable gland



Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

**Werkstoff**

Verschraubung:	Messing Edelstahl Silikon	vernickelt VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage) Farbe: schwarz
Dichteinsatz: Anschlussge- winde Dichtring:	Silikon	Farbe: rot (optional)

**i Explosionsschutz**

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 10 bar, 30 Min. II 2 G/II 1D
Gerätegruppe/Kategorie: 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:	☒	PTB 15 ATEX 1001X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	☒	II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	☒	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile*:	☒	II 2G/II 1D CE 0102
Weitere Zertifikate:		IECEX – IECEX PTB 15.0001X EAC – RU C-DE.MU06.B.00119

\* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung

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 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.

**Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305  
Metrisches Anschlussgewinde gemäß EN 60423  
Mit O-Ring 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 EN 60423  
With o-ring silicone  
Type of protection IP 66  
Type of protection IP 68 up to 10 bar (30 min.), achievable if cable Ø = hole Ø

**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)

**i Explosion protection**

Ignition protection class:	gas dust	explosion protected – “e” protection through enclosure – “t” type of protection class EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar, 30 min. II 2 G/II 1D
Equipment group/category: Applicable 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
ID of approval no. and ID of testing authority:	☒	PTB 15 ATEX 1001X xx CE 0102 xx = size connection thread
Designation gas:	☒	II 2G Ex eb IIC Gb
Designation dust:	☒	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68
Designation of extremely small components*:	☒	II 2G/II 1D CE 0102
Further certificates		IECEX – IECEX PTB 15.0001X EAC – RU C-DE.MU06.B.00119

\* Designation on cable gland

The multiple cable gland UNI Ex Dicht Silicone is available for the most varied cases of application in different executions:

- standard
- multiple

**Operating temperature range:**

Silicone -55 °C to +160 °C

A gland is available complete in the variants with simple, multiple and closed sealing inserts.

The Ex cable gland can be selected with **different connection thread types and lengths:**

- M-connection thread standard, EN 60423
- M-connection thread long, 15 mm, EN 60423
- Pg-connection thread standard
- Pg-connection thread long, 15 mm
- NPT on request

**Special conditions:**

By using the pressure screw without a clamping device only permanently wired cables may be entered. The operator must ensure corresponding strain relief.

The 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 so they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

**UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach-Kabelverschraubung**

UNI Ex Dicht Silicone Multiple cable gland



Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305**  
**Metrisches Anschlussgewinde gemäß EN 60423**  
**Mit O-Ring 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 EN 60423*  
*With o-ring 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

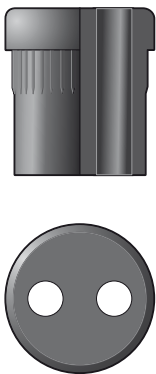


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“  
 2 = Anzahl Bohrungen  
 3 = Bohrungsdurchmesser in mm  
 Fig. 3 – Example “2 x 3”  
 2 = number of bores  
 3 = bore hole diameter in mm

Anschlussgewinde Connection thread	Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please complete product details	
<b>A</b>	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

533001 TTD1920

**K27. Ex-Erweiterungen, Ex-Reduktionen und Ex-Blindstopfen**

*K27. Ex adaptors, Ex reductions, Ex blind plug*



Abb. 1  
Fig. 1

**Messing vernickelt/Edelstahl 1.4305**  
**Metrisches Außen- und Innengewinde nach EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated/stainless steel AISI 303*  
*Metric connection and inner thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

**Werkstoff**

Erweiterung, Reduktion, Blindstopfen:	Messing Edelstahl	vernickelt 1.4305
Anschlussgewinde		
Dichtring:	Silikon	Farbe: rot

**Material**

Extension, reduction, blind plug:	Brass Stainless steel	Nickel-plated AISI 303
Connection		
thread sealing ring:	Silicone	Colour: red

**Explosionsschutz**

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“
Gerätegruppe/Kategorie:	II 2 G/D	
Einsetzbar in:	Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)	
Normen:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	PTB 09 ATEX 1002 xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	II 2G Ex e IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile*:	II 2G/II 2D CE 0102	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 10.0003 EAC – RU C-DE.MU06.B.00119	
* Kennzeichnung auf Produkt		

**Explosion protection**

Ignition protection class:	gas dust	explosion protected – “e” protection through enclosure – “t”
Equipment group/category:	II 2 G/D	
Applicable in:	zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)	
Standards:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
ID of approval no. and ID of testing authority:	PTB 09 ATEX 1002 xx CE 0102 xx = size connection thread	
Designation gas:	II 2G Ex e IIC Gb	
Designation dust:	II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Designation of extremely small components*:	II 2G/II 2D CE 0102	
Further certificates	IECEX – IECEX PTB 10.0003 EAC – RU C-DE.MU06.B.00119	
* Designation on product		

**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 einen Anschlussraum oder in ein Gehäuse eines explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittels der Gerätegruppe II und der Kategorien 2 G/D und 3 G/D. Erweiterungen und Reduzierungen dienen zum 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:**

The blind plug hexagonal and the blind plug circular Ex-e are used for the closing of holes in a connection space or the housing of an explosion-protected electrical operating material of the appliance group II and categories 2 G/D and 3 G/D. The connection space or housing must conform to the ignition protective class “Increased safety – Ex-e” in accordance with the standards EN 60079-0, EN 60079-7 and EN 60079-31. The blind plugs are suitable for operating material with the degree of mechanical risk “high” as per EN 60079-0. With proper assembly of the cable glands, the protective class IP 68 according to EN 60529 can be attained.



**K27. Ex-Erweiterung Sechskant – M- auf M-Gewinde – Messing**

K27. Ex adaptor hexagonal – M to M thread – Brass



**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde auf metrisches Innengewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric connection thread and metric inner thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

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

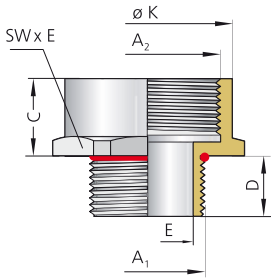


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge		Innengewinde	Art.-Nr.	Bauhöhe	Innendurchmesser	Außendurchmesser	Schlüsselweite	
Connection thread/length		Inner thread	Art. no.	Mounting height	Inner diameter	Outer diameter	Spanner width	
A <sub>1</sub>	D mm	A <sub>2</sub>		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

28600 | TT04700

**K27. Ex-Erweiterung Sechskant – Pg- auf M-Gewinde – Messing**

K27. Ex adaptor hexagonal – Pg to M thread – Brass



**Messing vernickelt**  
**Pg-Anschlussgewinde und metrisches Innengewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated*  
*Pg connection thread and metric inner EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

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

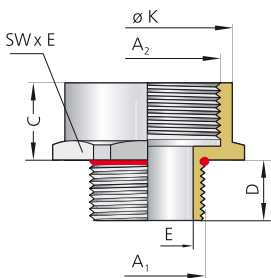


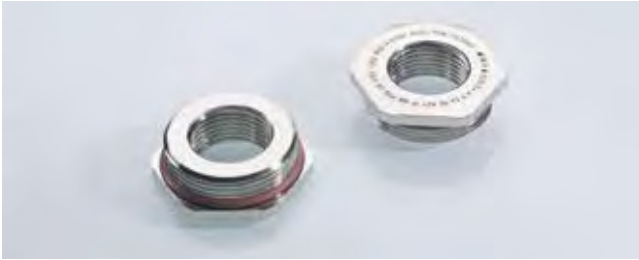
Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge		Innengewinde	Art.-Nr.	Bauhöhe	Innendurchmesser	Außendurchmesser	Schlüsselweite	
Connection thread/length		Inner thread	Art. no.	Mounting height	Inner diameter	Outer diameter	Spanner width	
A <sub>1</sub>	D mm	A <sub>2</sub>		C mm	E mm	Ø K mm	SW x E mm	
Pg 9	6,0	M16x1,5	809216ex	10,0	10,0	18	18x20	50
Pg 11	6,0	M20x1,5	811220ex	10,0	13,5	22	22x24,4	50
Pg 13,5	6,0	M20x1,5	813220ex	10,0	13,5	22	22x24,4	50
Pg 16	6,0	M25x1,5	816225ex	10,0	16,0	28	28x31,2	50
Pg 21	7,0	M32x1,5	821232ex	13,0	22,5	35	35x38,5	50
Pg 29	8,0	M40x1,5	829240ex	15,0	29,5	43	43x47,3	25
Pg 36	8,0	M50x1,5	836250ex	15,0	38,0	54	54x58	25

28600 | TT04700

**K27. Ex-Reduktion Sechskant – M- auf M-Gewinde – Messing**

*K27. Ex reduction hexagonal – M to M thread – Brass*



**Messing vernickelt/Edelstahl 1.4305**  
**Metrisches Außen- und Innengewinde nach EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated/stainless steel AISI 303*  
*Metric connection and inner thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

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

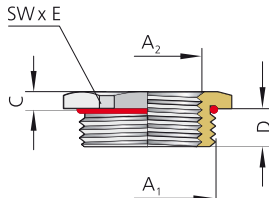


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Innengewinde Inner thread	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	Mit O-Ring With o-ring	C	SW x E	
D			mm	mm	
mm					
M16x1,5	M12x1,5	80.216/212ex	3,0	18x20,2	50
M20x1,5	M12x1,5	80.220/212ex	3,0	22x24,4	50
	M16x1,5	80.220/216ex	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	M16x1,5	80.225/216ex	3,0	28x31,2	50
	M20x1,5	80.225/220ex	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	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	M25x1,5	80.240/225ex	4,0	43x47,5	25
	M32x1,5	80.240/232ex	4,0	43x47,5	25
M50x1,5	M32x1,5	80.250/232ex	4,0	54x58	10
	M40x1,5	80.250/240ex	4,0	54x58	10
M63x1,5	M40x1,5	80.263/240ex	4,0	68x74	10
	M50x1,5	80.263/250ex	4,0	68x74	10
M72x2,0	M50x1,5	80.272/250ex	5,0	80x86	5
	M63x1,5	80.272/263ex	5,0	80x86	5
M75x1,5	M63x1,5	80.275/263ex	8,0	90x96	5
M80x2,0	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

283300 | TT04600

**K27. Ex-Reduktion Sechskant – Pg- auf M-Gewinde – Messing**

K27. Ex reduction hexagonal – Pg to M thread – Brass



**Messing vernickelt**  
**Pg-Anschlussgewinde und M-Innengewinde**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated*  
*Pg connection thread and metric inner thread*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

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

Abb. 1  
Fig. 1

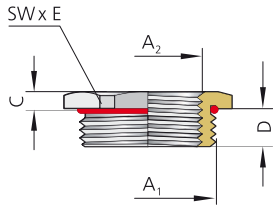


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length <b>A<sub>1</sub></b>	<b>D</b> mm	Innengewinde Inner thread <b>A<sub>2</sub></b>	Art.-Nr. Art. no. <b>Mit O-Ring</b> With o-ring	Bauhöhe Mounting height <b>C</b> mm	Schlüsselweite Spanner width <b>SW x E</b> mm	
Pg 7	6,0	M10x1,0	80.07/210ex	3,0	14x15,5	50
Pg 9	6,0	M10x1,0	80.09/210ex	3,0	17x18,9	50
		M12x1,5	80.09/212ex	3,0	17x18,9	50
Pg 11	6,0	M12x1,5	80.11/212ex	3,0	20x22,2	50
Pg 13,5	6,5	M12x1,5	80.13/212ex	3,0	24x26,7	50
		M16x1,5	80.13/216ex	3,0	22x24,4	50
Pg 16	6,0	M20x1,5	80.16/220ex	3,0	24x26,7	50
Pg 21	7,0	M16x1,5	80.21/216ex	3,5	30x33,5	25
		M25x1,5	80.21/225ex	3,5	30x33,5	25
Pg 29	8,0	M25x1,5	80.29/225ex	4,0	40x43,5	25
		M32x1,5	80.29/232ex	4,0	40x43,5	25
Pg 36	9,0	M32x1,5	80.36/232ex	5,0	50x54	25
		M40x1,5	80.36/240ex	5,0	50x54	25
Pg 42	10,0	M32x1,5	80.42/232ex	4,0	57x61	10
		M40x1,5	80.42/240ex	4,0	57x61	10
		M50x1,5	80.42/250ex	4,0	57x61	10
Pg 48	10,0	M50x1,5	80.48/250ex	5,5	64x89	10

29900 | IT04600

**K27. Ex-Blindstopfen Sechskant – Metrisches Gewinde – Messing**

K27. Ex blind plug hexagonal – Metric thread – Brass



**Messing vernickelt**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

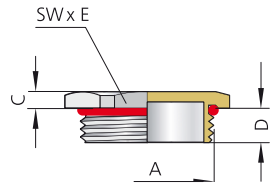


Abb. 2  
Fig. 2

Nenngröße Nom. size <b>A</b>	<b>D</b> mm	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height <b>C</b> mm	Schlüsselweite Spanner width <b>SW x E</b> 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	50x54	25
M50x1,5	10,0	7250/DRex	7,0	60x65	10
M63x1,5	16,0	7263/DRex	8,0	68x74	10
M75x1,5	16,0	7275/DRex	8,0	90x96	5

18800 | IT01400

**K27. Ex-Blindstopfen Sechskant – Metrisches Gewinde – Edelstahl**

*K27. Ex blind plug hexagonal – Metric thread – Stainless steel*



**Edelstahl 1.4305**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Stainless steel AISI 303*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

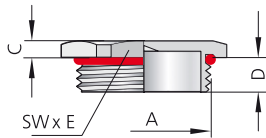


Abb. 2  
Fig. 2

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/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 Sechskant – Pg-Gewinde – Messing**

*K27. Ex blind plug hexagonal – Pg thread – Brass*



**Messing vernickelt**  
**Pg-Anschlussgewinde**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Brass, nickel-plated*  
*Pg connection thread*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

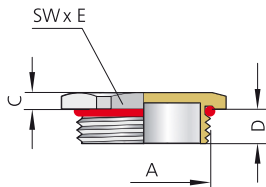


Abb. 2  
Fig. 2

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	749/07 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 Sechskant – Pg-Gewinde – Edelstahl**

*K27. Ex blind plug hexagonal – Pg thread – Stainless steel*



**Edelstahl 1.4305**  
**Pg-Anschlussgewinde**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 68 bis 10 bar**  
**Temperaturbereich: -60 °C bis +180 °C**

*Stainless steel AISI 303*  
*Pg connection thread*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 68 up to 10 bar*  
*Temperature range: -60 °C up to +180 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

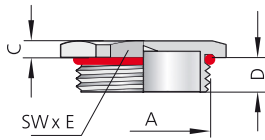


Abb. 2  
Fig. 2

Nenngröße Nom. size <b>A</b>	<b>D</b> mm	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height <b>C</b> mm	Schlüsselweite Spanner width <b>SW x E</b> 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

191001 | IT01-600

## LevelEx-Kabelverschraubung Ex-d/Ex-e

LevelEx cable gland Ex-d/Ex-e



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt, Edelstahl VA 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde gemäß EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

*Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 316L*  
*Metric connection thread according to EN 60423*  
*With o-ring silicone*  
*Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)*

### Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt VA 1.4404
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe: rotbraun
Anschlussgewinde- Dichtring:	Silikon	Farbe: rot

### Material

Gland:	Brass Stainless steel	Nickel-plated AISI 316L
Sealing insert:	Silicone	Colour: reddish-brown
Connection thread sealing ring:	Silicone	Colour: red

### Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 68 bis 10 bar
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/D	Zone 1, Zone 2, Zone 20, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014, EN 60079-1:2014	
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	PTB 18 ATEX 1001X xx  0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	II 2G Ex db eb IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 18.0001X EAC – RU C-DE.AA71.B.00390 VDE – 40048659 DNV GL – TAC000036Y CNEx – CNEx19.0528X Kosha – 19-AV4BO – 0379X	

### Explosion protection

Ignition protection class:	gas dust	explosion protected – “e” protection through enclosure – “t” type of protection class EN 60529: IP 68 up to 10 bar
Equipment group/category: Applicable in:	II 2 G/D	zone 1, zone 2, zone 20, zones 21 and 22 (conductive dust)
Standards:	EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014, EN 60079-1:2014	
ID of approval no. and ID of testing authority:	PTB 18 ATEX 1001X xx  0102 xx = size connection thread	
Designation gas:	II 2G Ex db eb IIC Gb	
Designation dust:	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68	
Further certificates	IECEX – IECEX PTB 18.0001X EAC – RU C-DE.AA71.B.00390 VDE – 40048659 DNV GL – TAC000036Y CNEx – CNEx19.0528X Kosha – 19-AV4BO – 0379X	

Die **Kabelverschraubung LevelEx** für nicht armierte Kabel und Leitungen sorgt für eine einzelne, zugentlastete Abdichtung an der äußeren Ummantelung eines Kabels. Sie bietet Explosionsschutz gemäß Zündschutzart „Ex-d“ für druckfeste Kapselung und „Ex-e“ für erhöhte Sicherheit, Schutzart IP 66 + IP 68 (10 bar, 1 Stunde). Eine integrierte O-Ring-Dichtung für das Anschlussgewinde ist standardmäßig für die metrischen Ausführungen vorgesehen.

### Betriebstemperaturbereich:

Silikon -60 °C bis +130 °C

Die Ex-d-Kabelverschraubung ist erhältlich mit **verschiedenen Anschlussgewinden:**

M-Gewinde Standard, EN 60423  
NPT, 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.

The **LevelEx cable gland** for non-armoured cables provides a single pull-resistant seal on the outer sheath of any cable. It maintains flame proof “Ex-d” and increased safety “Ex-e” methods of explosion protection, IP 66 + IP 68 (10 bar, 1 hour). An integral o-ring seal is fitted to metric connection threads as standard.

### Operation temperature range:

Silicone -60 °C to +130 °C

The Ex-d cable gland is available with **different connection threads:**

M-connection thread standard, EN 60423  
NPT, ANSI/ASME B1.20.1

### Special conditions:

By using the pressure screw without a clamping device only permanently wired cables may be entered.

The operator must ensure corresponding strain relief.

The 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.

**LevelEx-Kabelverschraubung Ex-d/Ex-e**

LevelEx cable gland Ex-d/Ex-e



**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

Brass, nickel-plated  
 Metric thread EN 60423  
 With o-ring silicone  
 Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

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 (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

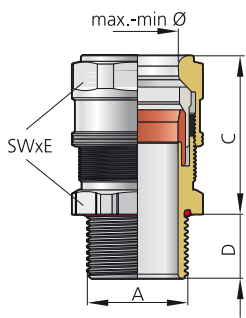


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		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 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

52800 | TT00720

**LevelEx-Kabelverschraubung Ex-d/Ex-e**

LevelEx cable gland Ex-d/Ex-e



**Edelstahl**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Mit O-Ring Silikon**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

Stainless steel  
 Metric thread EN 60423  
 With o-ring silicone  
 Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

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 (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

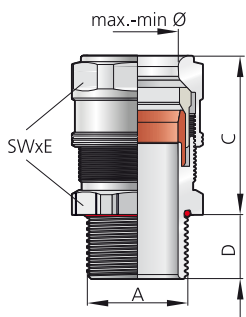


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		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/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	16,0	Lex 263VA/316L HTS	56,0 – 44,0	55,0	70x74	1

52900 | TT00720

**LevelEx-Kabelverschraubung Ex-d/Ex-e**

LevelEx cable gland Ex-d/Ex-e



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Messing vernickelt**  
**Kegeliges NPT-Gewinde ANSI/ASME B1.20.1**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

Brass, nickel-plated  
Tapered NPT thread 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 (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

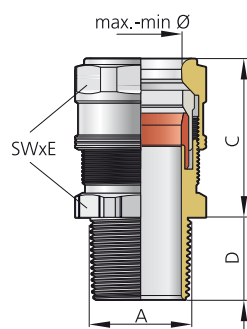


Abb. 3  
Fig. 3

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 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

531001 TT00720

**LevelEx-Kabelverschraubung Ex-d/Ex-e**

LevelEx cable gland Ex-d/Ex-e



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Edelstahl**  
**Kegeliges NPT-Gewinde ANSI/ASME B1.20.1**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

Stainless steel  
Tapered NPT thread 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 (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

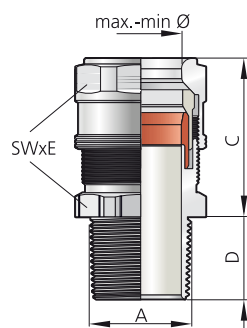


Abb. 3  
Fig. 3

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/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

531001 TT00720



## Dichtring – Flach

Sealing ring – Flat

RoHS



**Zubehörartikel für LevelEx**  
**PTFE, weiß**  
**Für Anschlussgewinde: metrisch**  
**Temperaturbereich: -150 °C bis +260 °C**

*Accessory article for LevelEx*  
*PTFE, white*  
*For connection thread: metric*  
*Temperature range: -150 °C up to +260 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

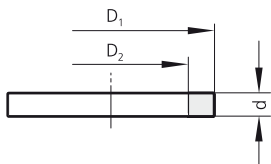


Abb. 2  
Fig. 2

Nenngröße Nom. size A	Art.-Nr. Art. no.	Außendurchmesser Outer diameter		Innendurchmesser Inner diameter		50
		D1 mm	D2 mm	d mm	50	
M16x1,5	Lex DRP 16	20,0	16,0	1,5	50	50
M20x1,5	Lex DRP 20	24,0	20,0	1,5	50	50
M25x1,5	Lex DRP 25	30,0	25,0	1,5	50	50
M32x1,5	Lex DRP 32	36,0	32,0	1,5	50	50
M40x1,5	Lex DRP 40	46,0	40,0	1,5	50	50
M50x1,5	Lex DRP 50	60,0	50,0	1,5	50	50
M63x1,5	Lex DRP 63	70,0	63,0	1,5	50	50

54880 | TT07910

## Zahnscheibe

Lock washer

RoHS



**Zubehörartikel für LevelEx**  
**Edelstahl 1.4404**

*Accessory article for LevelEx*  
*Stainless steel AISI 316L*

Abb. 1  
Fig. 1

Nenngröße Nom. size A	Art.-Nr. Art. no.	50
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 | TT08400

**Schutzkappe**

Shroud

RoHS



Abb. 1  
Fig. 1

**Zubehörartikel für LevelEx**  
**PVC**  
**Temperaturbereich: -20 °C bis +115 °C**  
*Accessory article for LevelEx*  
*PVC*  
*Temperature range: -20 °C up to +115 °C*

Nenngröße <i>Nom. size</i> <b>A</b>	Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	
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 | IT08400

**i** **Passende Gegenmuttern und Erdungslaschen für LevelEx-Kabelverschraubungen finden Sie im Kapitel „Zubehör“ ab Seite 441.**  
*Matching locknuts and earth tags for LevelEx cable glands can be found in the chapter “Accessories” from page 441.*

**EMV-Adapter Ex-d/Ex-e**

EMC adapter Ex-d/Ex-e



**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

Brass, nickel-plated  
 Metric thread EN 60423  
 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

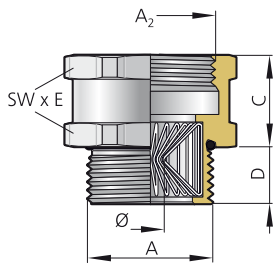


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Innengewinde Inner thread	Art.-Nr. Art. no.	Schirm-Ø Shield Ø	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width		
A	D	A2	max./min. ø	C	SW x E		
A	mm	A2	mm	mm	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 | ITT12500

**Blindstopfen Ex-d/Ex-e**

Blind plug Ex-d/Ex-e



**Messing vernickelt**  
**Metrisches Gewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)**

Brass, nickel-plated  
 Metric thread EN 60423  
 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

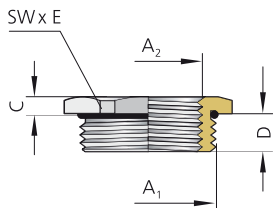


Abb. 2  
Fig. 2

Nenngröße Nom. size	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width		
A	D	C	SW x E		
A	mm	mm	mm		
M16x1,5	16,0	BSM 16exd	3,5	20x22,2	10
M20x1,5	16,0	BSM 20exd	3,8	24x26,5	10
M25x1,5	16,0	BSM 25exd	4,0	30x33	10
M32x1,5	16,0	BSM 32exd	4,5	36x39,5	10
M40x1,5	16,0	BSM 40exd	4,5	45x48	5
M50x1,5	16,0	BSM 50exd	5,0	57x61	5
M63x1,5	19,0	BSM 63exd	6,0	68x72	1

59500 | ITT12400

**K32. AC-Kabelverschraubung Ex-d**

K32. AC cable gland Ex-d



Abb. 1  
Fig. 1

**AC-Kabelverschraubung Ex-d**

**Messing und Edelstahl 1.4404**

**Metrisches Anschlussgewinde**

**Schutzart IP 66, IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X, DTS01 1991**

AC cable gland Ex-d

Brass and stainless steel AISI 316L

Metric connection thread

Type of protection IP 66, IP 68 (50 m – 7 days), NEMA 4X, DTS01 1991

**i**

**Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ CR)**

Normen: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31, IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529, C22.2 (see certificate), CAN/CSA 60079-0/1/7, UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Zertifizierung: ATEX II 1D 2G Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da II 3G Ex nR IIC Gc  
 IECEx Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
 CEC – Canada Klasse I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II Klasse II Division 2, Gruppe A, B, C & D Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
 NEC – USA Klasse I Zone 1 AEx e IIC Gb / Klasse II Zone 20 AEx ta IIIC Da Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
 EAC Exd IICU / Exe IIU / ExnR IIU  
 INMETRO – Brazil Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da / Ex nR IIC Gc  
 SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC  
 UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X  
 CCoE – India Petroleum Rules 2002 (PESO)  
 KCS – Korea Ex d IIC / Ex e IIC  
 ABS Specified ABS Rules  
 LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
 RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Zertifikats-Nr.: ATEX BAS 01ATEX2271X & SIR A 09ATEX1221X  
 IECEx IECEx SIR 07.0099X  
 CEC – Canada CSA 1356011  
 NEC – USA CSA 2627370  
 EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098  
 INMETRO – Brazil NCC 13.2185 X  
 SAC – China NEPSI GYJ16.1402X  
 UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
 CCoE – India PESO P365300/2 & P365300/14  
 KCS – Korea 15-GA4BO-0669X & 15-GA4BO-0670X  
 ABS 14-LD463991-1-PDA  
 LLOYD'S 10/00056(E1)  
 RMRS 14.02755.315

IP-Schutzart: IP 66 + IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X + DTS01 1991

Betriebs- Neoprene-Dichtung -35 °C bis +90 °C  
 temperatur: Silikon-Dichtung -60 °C bis +180 °C

Material: Messing oder Edelstahl

Oberflächen- Vernickelt  
 beschichtung:

Dichtensatz: Neopren (schwarz), Silikon (weiß)

**i**

**Explosion protection (Information Peppers – type CR)**

Compliance standards: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31, IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529, C22.2 (see certificate), CAN/CSA 60079-0/1/7, UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Certification ATEX II 1D 2G Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da II 3G Ex nR IIC Gc  
 IECEx Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
 CEC – Canada Class I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II Class II Division 2, Groups A, B, C & D Class III, Enclosure Type 4X  
 NEC – USA Class I Zone 1 AEx e IIC Gb / Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da Class II Division 1, Groups E, F & G Class III, Enclosure Type 4X  
 EAC Exd IICU / Exe IIU / ExnR IIU  
 INMETRO – Brazil Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da / Ex nR IIC Gc  
 SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC  
 UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X  
 CCoE – India Petroleum Rules 2002 (PESO)  
 KCS – Korea Ex d IIC / Ex e IIC  
 ABS Specified ABS Rule  
 LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
 RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Certificate no.: ATEX BAS 01ATEX2271X & SIR A 09ATEX1221X  
 IECEx IECEx SIR 07.0099X  
 CEC – Canada CSA 1356011  
 NEC – USA CSA 2627370  
 EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098  
 INMETRO – Brazil NCC 13.2185 X  
 SAC – China NEPSI GYJ16.1402X  
 UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
 CCoE – India PESO P365300/2 & P365300/14  
 KCS – Korea 15-GA4BO-0669X & 15-GA4BO-0670X  
 ABS 14-LD463991-1-PDA  
 LLOYD'S 10/00056(E1)  
 RMRS 14.02755.315

IP rating: IP 66 + IP 68 (50 metres – 7 days), NEMA 4X + DTS01 1991

Operating Neoprene seals -35 °C to +90 °C  
 temperature: Silicone seals -60 °C to +180 °C

Materials: Brass or stainless steel

Plating: Nickel-plated

Sealing insert: Neoprene (black), silicone (white)

Kabelverschraubungen vom Typ CR verfügen über die Zulassungen „druckfeste Kapselung“ (Ex-d), „erhöhte Sicherheit“ (Ex-e), „Schwandsicherheit“ (Ex-nR) und „Schutz durch Gehäuse“ (Ex-ta). Sie sind einsetzbar in den Bereichen der Zonen 1 und 2 mit Gasen der Gruppen IIA, IIB und IIC sowie zusätzlich in den Bereichen der Zonen 20, 21 und 22 mit Stäuben der Gruppen IIIA, IIIB und IIIC. Sie sind außerdem zugelassen für Installationen mit Schiffskabeln und Trassenkabeln nach Klasse I Zone 1 und Klasse 1 Division 2 gemäß NEC und CEC. Sie bieten eine Verdrängungsdichtung an der inneren Ummantelung des Kabels mit den Schutzarten Ex-d und IP zur Minimierung von Kabelschäden durch „Kaltfluss“, eine Wetterschutzdichtung an der äußeren Ummantelung sowie CROCLOCK®, ein verwechslungssicheres Mehrfachklemmsystem für drahtarmierte, geflochtene und bandarmierte Kabel. Die Verschraubung erfüllt IP 66 und IP 68 bis 50 m und bietet Schutz vor Überflutung ohne Notwendigkeit einer Zusatzdichtung. Sie wird standardmäßig mit einer IP-O-Ring-Dichtung an metrischem Anschlussgewinde geliefert. Optionen für die Verwendung mit bleiummantelten Kabeln, LSOH-Kabeln und unter extremen Temperaturbedingungen sind verfügbar.

“CR” type glands are certified flameproof Ex d, increased Safety Ex e, restricted breathing Ex nR and dust protected Ex ta. They are suitable for use in Zone 1 and 2, for gas groups IIA, IIB and IIC and additionally for use in Zones 20, 21 and 22 for dust groups IIIA, IIIB and IIIC. Also certified for Class I Zone 1 and Class 1 Div 2 installations for use with marine shipboard & tray cables under NEC & CEC. They provide a controlled Ex d & IP displacement seal on the cable inner sheath minimising damage to cables that exhibit “cold flow” characteristics, an environmental seal on the outer sheath and “CROCLOCK®”, a unique non-reversible multi-clamping system for wire, braid and tape armoured cables. The gland maintains IP 66 and IP 68 to 50 metres and is deluge-proof without the use of an additional seal. It is supplied with an IP o-ring seal as standard on metric entry threads. Options are available for use with lead sheath, LSOH cables and extreme temperature applications.

**K32. AC-Kabelverschraubung Ex-d**

K32. AC cable gland Ex-d



**AC-Kabelverschraubung Ex-d**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X, DTS01 1991**

AC cable gland Ex-d  
 Brass and stainless steel AISI 316L  
 Metric connection thread  
 Type of protection IP 66, IP 68 (50 m – 7 days), NEMA 4X, DTS01 1991

Abb. 1  
Fig. 1

**i** Reduzierter Dichtbereich, andere Anschlussgewinde und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage  
 Reduced sealing range, different connection threads and plating on request

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Bestellschlüssel Art. no. supplement	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	d	Blank (b)		Neopren (Ne) Neoprene (Ne)	Schwarz Black	1	-35 °C / +90 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	Neopren (Ne) Neoprene (Ne)	Schwarz Black	1	-35 °C / +90 °C
Messing Brass	d	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	3	-60 °C / +180 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	3	-60 °C / +180 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Neopren (Ne) Neoprene (Ne)	Schwarz Black	1	-35 °C / +90 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	3	-60 °C / +180 °C

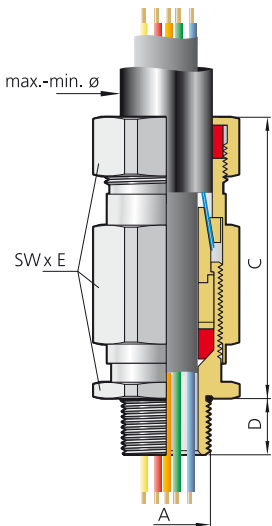


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/ length	Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please complete product details			Dichtbereich innen Inner sealing range	Dichtbereich außen Outer sealing range	Armierung Armour acceptance range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
		Messing/Brass VA 1.4404/AISI 316L =	d st	Ne = 1 Si = 3 v/n = /NP						b =
M20x1,5	16,0	12.20	13CR	exd	8,4 – 3,4	13,5 – 8,4	1,25 – 0,10	78,0	25,4x28	50
		12.20	13CR	exd	8,4 – 3,4	13,5 – 8,4	1,25 – 0,10	78,0	25,4x28,1	50
		12.20	16CR	exd	11,7 – 7,2	16,0 – 11,5	1,25 – 0,10	78,0	25,4x28	50
		12.20	16CR	exd	11,7 – 7,2	16,0 – 11,5	1,25 – 0,10	78,0	25,4x28,1	50
		12.20	21CR	exd	14,0 – 9,4	21,1 – 15,5	1,25 – 0,10	78,0	30x33	50
M25x1,5	16,0	12.25	27CR	exd	20,0 – 13,5	27,4 – 20,3	1,60 – 0,10	90,0	37,6x41,4	50
		12.25	27CR	exd	20,0 – 13,5	27,4 – 20,3	1,60 – 0,10	90,0	38x41,4	50
		12.32	34CR	exd	26,3 – 19,5	34,0 – 26,7	2,00 – 0,10	105,0	46x50,6	25
M32x1,5	16,0	12.32	34CR	exd	26,3 – 19,5	34,0 – 26,7	2,00 – 0,10	105,0	46x50,6	5
M40x1,5	16,0	12.40	40CR	exd	32,2 – 23,0	40,6 – 33,0	2,00 – 0,10	113,0	55x60,5	5
M50x1,5	16,0	12.50	46CR	exd	38,2 – 28,1	46,7 – 39,4	2,50 – 0,10	125,0	65x71,5	2
		12.50	53CR	exd	44,1 – 33,1	53,2 – 45,7	2,50 – 0,10	125,0	65x71,5	2
M63x1,5	19,0	12.63	59CR	exd	50,1 – 39,2	59,5 – 52,1	2,50 – 0,10	125,0	80x88	1
		12.63	65CR	exd	56,0 – 46,7	65,8 – 58,4	2,50 – 0,10	125,0	80x88	1
M75x1,5	19,0	12.75	72CR	exd	62,0 – 52,1	72,2 – 64,8	2,50 – 0,10	131,0	90x99	1
		12.75	78CR	exd	68,0 – 58,0	78,0 – 71,1	2,50 – 0,10	131,0	90x99	1
M80x2,0	25,0	12.80	84CR	exd	72,0 – 62,2	84,0 – 77,0	3,15 – 0,10	170,0	104x115,2	1
		12.80	90CR	exd	72,0 – 62,2	90,0 – 79,6	3,15 – 0,10	170,0	104x115,2	1
M85x2,0	25,0	12.85	90CR	exd	78,0 – 69,0	90,0 – 79,6	3,15 – 0,10	170,0	104x115,2	1
M90x2,0	25,0	12.90	102CR	exd	84,0 – 74,0	96,0 – 88,0	3,15 – 0,10	170,0	114x125,7	1
		12.90	96CR	exd	84,0 – 74,0	102,0 – 92,0	3,15 – 0,10	170,0	114x125,7	1
M100x2,0	25,0	12.100	102CR	exd	90,0 – 82,0	102,0 – 92,0	3,15 – 0,10	170,0	114x125,7	1

32660 | IT05400

**K33. AC-Kabelverschraubung Ex-d**

K33. AC cable gland Ex-d



Abb. 1  
Fig. 1

**AC-Kabelverschraubung Ex-d (Typ E\* W\* F)**

**Messing und Edelstahl 1.4404**

**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**

**Schutzart IP 66, IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X**

AC cable gland Ex-d (type E\* W\* F)

Brass and stainless steel AISI 316L

Metric connection thread EN 60423

Type of protection IP 66, IP 68 (50 m – 7 days), NEMA 4X

**i Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ E)**

Normen: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529  
C22.2 (see certificate), CAN.CSA 60079-0/1/7  
UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Zertifizierung: ATEX II 1D 2G Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
II 3G Ex nR IIC Gc  
IECEX Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
CEC - Canada Klasse I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II  
Klasse I Division 2, Gruppe A, B, C & D  
Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G  
Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
NEC - USA Klasse I Zone 1 AEx e IIC Gb /  
Klasse II Zone 20 AEx ta IIIC Da  
Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G  
Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
EAC Exd IICU / Exe IIU / ExnR IIU  
INMETRO - Brazil Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
SAC - China Ex d IIC / Ex e IIC  
UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X  
CCoE - India Petroleum Rules 2002 (PESO)  
ABS Specified ABS Rules  
LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Zertifikats-Nr. ATEX SIRA 01ATEX1271X & SIRA 09ATEX1221X  
IECEX IECEX SIR 07.0097X  
CEC - Canada CSA 1356011  
NEC - USA CSA 2627370  
EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098  
INMETRO - Brazil NCC 13.2186 X  
SAC - China NEPSI GYJ16.1400X  
UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
CCoE - India PESO P365300/2 & P365300/13  
ABS 14-LD463991-1-PDA  
LLOYD'S 10/00056(E1)  
RMRS 14.02755.315

IP-Schutzart: IP66 + IP68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X

Betriebs- Neoprene Dichtung -35 °C bis +90 °C  
temperatur: Silikon Dichtung -60 °C bis +180 °C

Material: Messing oder Edelstahl

Oberflächen- Vernickelt  
beschichtung:

Dichtensatz: Neopren (schwarz), Silikon (weiß)

**i Explosion protection (Information Peppers – type E)**

Compliance EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
standards: IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529  
C22.2 (see certificate), CAN.CSA 60079-0/1/7  
UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Certification ATEX II 1D 2G Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
II 3G Ex nR IIC Gc  
IECEX Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
CEC - Canada Class I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II  
Class I Division 2, Groups A, B, C & D  
Class II Division 1, Groups E, F & G  
Class III, Enclosure Type 4X  
NEC - USA Class I Zone 1 AEx e IIC Gb /  
Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da  
Class II Division 1, Groups E, F & G  
Class III, Enclosure Type 4X  
EAC Exd IICU / Exe IIU / ExnR IIU  
INMETRO - Brazil Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
SAC - China Ex d IIC / Ex e IIC  
UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X  
CCoE - India Petroleum Rules 2002 (PESO)  
ABS Specified ABS Rule  
LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Certificate no. ATEX SIRA 01ATEX1271X & SIRA 09ATEX1221X  
IECEX IECEX SIR 07.0097X  
CEC - Canada CSA 1356011  
NEC - USA CSA 2627370  
EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098  
INMETRO - Brazil NCC 13.2186 X  
SAC - China NEPSI GYJ16.1400X  
UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
CCoE - India PESO P365300/2 & P365300/13  
ABS 14-LD463991-1-PDA  
LLOYD'S 10/00056(E1)  
RMRS 14.02755.315

IP rating: IP 66 + IP 68 (50 metres – 7 days), NEMA 4X

Operating Neoprene seals -35 °C to +90 °C  
temperature: Silicone seals -60 °C to +180 °C

Materials: Brass or stainless steel

Plating: Nickel-plated

Sealing insert: Neoprene (black), silicone (white)

Kabelverschraubungen vom Typ E mit doppelter Kompression verfügen über die Zulassungen „druckfeste Kapselung“ (Ex-d), „erhöhte Sicherheit“ (Ex-e), „Schwadensicherheit“ (Ex-nR) und „Schutz durch Gehäuse“ (Ex-ta). Sie sind einsetzbar in den Bereichen der Zonen 1 und 2 mit Gasen der Gruppen IIA, IIB und IIC sowie zusätzlich in den Bereichen der Zonen 20, 21 und 22 mit Stäuben der Gruppen IIIA, IIIB und IIIC. Sie sind außerdem zugelassen für Installationen mit Schiffskabeln und Trassenkabeln nach Klasse I Zone 1 und Klasse 1 Division 2 gemäß NEC und CEC. Sie bieten eine Verdrängungsdichtung an der inneren Ummantelung des Kabels mit den Schutzarten Ex-d und IP, eine Wetterschutzdichtung an der äußeren Ummantelung des Kabels sowie ein abnehmbares armierungsspezifisches Klemmsystem für drahtarmierte (W) bzw. geflochtene/bandarmierte (X) Kabel. Die Verschraubung wurde nach IP 66 und IP 68 bis 50 m geprüft und ist mit einer IP-O-Ring-Dichtung an metrischem Anschlussgewinde verfügbar. Die „IE“-Version mit integriertem Erdungskonus ermöglicht die Verwendung mit Hochspannungskabeln mit Fehlerlasten größer 10,4 kA. Zudem sind Optionen für die Verwendung mit bleiummantelten Kabeln, LSOH-Kabeln und unter extremen Temperaturbedingungen verfügbar.

“E” type double compression glands are certified flameproof Ex d, increased Safety Ex e, restricted breathing Ex nR and dust protected Ex ta. They are suitable for use in Zone 1 and 2 for gas groups IIA, IIB and IIC and additionally for use in Zones 20, 21 and 22 for Dusts Groups IIIA, IIIB and IIIC. Also certified for Class I Zone 1 and Class I Div 2 installations for use with marine shipboard & tray cables under NEC & CEC. They provide a controlled Ex d & IP seal on the cable inner sheath, an environmental seal on the outer sheath and a detachable armour-specific clamping system for wire (W), braid/tape (X) armoured cables. The gland has been tested to IP 66 and IP 68 to 50 metres and is available with an IP o-ring seal on metric entry threads. The Integral Earth “IE” version allows the gland to be used with HV cables where the fault load is greater than 10.4 kA and options are available for use with lead sheath, LSOH cables and extreme temperature applications.

**K33. AC-Kabelverschraubung Ex-d**

K33. AC cable gland Ex-d



**AC-Kabelverschraubung Ex-d (Typ E\* W\* F)**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X**

AC cable gland Ex-d (type E\* W\* F)  
 Brass and stainless steel AISI 316L  
 Metric connection thread EN 60423  
 Type of protection IP 66, IP 68 (50 m – 7 days), NEMA 4X

Abb. 1  
Fig. 1

**i** **Reduzierter Dichtbereich, andere Anschlussgewinde und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage**  
 Reduced sealing range, different connection threads and plating on request

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dicht-einsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	d	Blank (b)		Neopren (Ne) Neoprene (Ne)	Schwarz Black	1	-35 °C / +90 °C
Messing Brass	d	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	3	-60 °C / +180 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	Neopren (Ne) Neoprene (Ne)	Schwarz Black	1	-35 °C / +90 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	3	-60 °C / +180 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Neopren (Ne) Neoprene (Ne)	Schwarz Black	1	-35 °C / +90 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	3	-60 °C / +180 °C

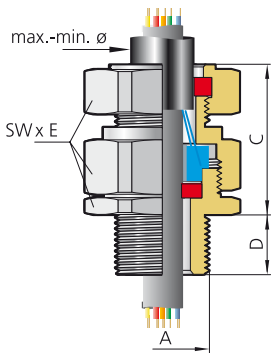


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewin- Art.-Nr. de/-länge Connection thread/length		Ausführung bitte ergänzen Please complete product details				Dichtbereich innen Inner sealing range	Dichtbereich außen Outer sealing range	Armierung Armour acceptance range	Band / Geflecht Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
A	D	Messing/Brass = d VA 1.4404/AISI 316L = st	Ne = 1 Si = 3	b = v/n =		mm	mm	mm	mm	C	SW x E
M16x1,5	16,0	13.16	16E	exd		11,7 – 8,0	16,0 – 11,5	0,90 – 0,90	0,35 – 0,15	58,0	24x26,5 50
		13.16	16E	exd		11,7 – 8,0	16,0 – 11,5	1,25 – 0,90	0,35 – 0,15	58,0	24x26,5 50
M20x1,5	16,0	13.20	13E	exd		8,4 – 3,5	13,5 – 8,4	0,90 – 0,90	0,35 – 0,15	58,0	24x26,5 50
		13.20	21E	exd		14,0 – 6,7	21,1 – 15,5	1,25 – 0,90	0,50 – 0,15	58,0	30x33 50
		13.20	16E	exd		11,7 – 8,0	16,0 – 11,5	1,25 – 0,90	0,35 – 0,15	58,0	24x26,5 5
M25x1,5	16,0	13.25	27E	exd		20,0 – 13,0	27,4 – 20,3	1,60 – 1,25	0,50 – 0,15	58,0	37,6x41,4 25
M32x1,5	16,0	13.32	34E	exd		26,3 – 19,0	34,0 – 26,7	2,00 – 1,60	0,55 – 0,15	65,0	46x50,6 5
M40x1,5	16,0	13.40	40E	exd		32,2 – 25,0	40,6 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 0,20	72,0	55x60,5 5
		13.50	46E	exd		38,2 – 31,5	46,7 – 39,4	2,50 – 2,00	0,60 – 0,20	73,0	65x71,5 2
M50x1,5	16,0	13.50	53E	exd		44,1 – 36,5	53,2 – 45,7	2,50 – 2,00	0,80 – 0,30	73,0	65x71,5 2
		13.63	59E	exd		50,1 – 42,5	59,5 – 52,1	2,50 – 2,50	0,80 – 0,30	76,0	80x88 1
M63x1,5	19,0	13.63	65E	exd		56,0 – 49,5	65,8 – 58,4	2,50 – 2,50	0,80 – 0,30	76,0	80x88 1
		13.75	72E	exd		62,0 – 54,5	72,2 – 64,8	2,50 – 2,50	1,00 – 0,30	82,0	90x99 1
M75x1,5	19,0	13.75	78E	exd		68,0 – 60,5	78,0 – 71,1	2,50 – 2,50	1,00 – 0,30	82,0	90x99 1
		13.80	84E	exd		72,0 – 62,2	84,0 – 77,0	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	104x115,2 1
M80x2,0	25,0	13.80	90E	exd		72,0 – 62,2	90,0 – 79,6	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	104x115,2 1
		13.85	90E	exd		78,0 – 69,0	90,0 – 79,6	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	104x115,2 1
M90x2,0	25,0	13.90	96E	exd		84,0 – 74,0	96,0 – 88,0	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	114x125,7 1
		13.90	102E	exd		84,0 – 74,0	102,0 – 92,0	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	114x115,2 1
		13.90	102E	exd		84,0 – 74,0	102,0 – 92,0	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	114x125,7 1
M100x2,0	25,0	13.100	102E	exd		90,0 – 82,0	102,0 – 92,0	3,15 – 3,15	1,00 – 0,45	110,0	114x125,7 1

**i** **Typ E\* X\* F für geschirmte Kabel**  
**Beispiel: Art.-Nr. 13.25d27E1X exd/NP**  
 Type E\* X\* F for shielded cable  
 Example: Art. no. 13.25d27E1X exd/NP

**K34. Kabelverschraubung Ex-d**

K34. Cable gland Ex-d



Abb. 1  
Fig. 1

**Kabelverschraubung Ex-d**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X**

*Cable gland Ex-d*  
*Brass and stainless steel AISI 316L*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*Type of protection IP 66, IP 68 (50 m – 7 days), NEMA 4X*

**i**

**Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ A)**

Normen: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
 IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529  
 C22.2 (see certificate), CAN.CSA 60079-0/1/7  
 UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Zertifizierung: ATEX II 1D 2G Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
 II 3G Ex nR IIC Gc  
 IECEx Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
 CEC – Canada Klasse I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II  
 (except size 12) Klasse II Division 2, Gruppe A, B, C & D  
 Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
 NEC – USA Klasse I Zone 1 AEx e IIC Gb /  
 Klasse II Zone 20 AEx ta IIIC Da  
 Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G  
 Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
 EAC Exd IICU / Exe IIU / ExnR IIU  
 INMETRO – Brazil Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da / Ex nR IIC Gc  
 SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC  
 UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X  
 CCoE – India Petroleum Rules 2002 (PESO)  
 ABS Specified ABS Rules  
 LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
 RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Zertifikats-Nr.: ATEX SIRA 01ATEX1272X & SIRA 09ATEX1221X  
 IECEx IECEX SIR 07.0096X  
 CEC – Canada CSA 1356011  
 NEC – USA CSA 2627370  
 EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098  
 INMETRO – Brazil NCC 13.2012 X  
 SAC – China NEPSI GYJ16.1399X  
 UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
 CCoE – India PESO P365300/2 & P365300/5  
 ABS 14-LD463991-1-PDA  
 LLOYD'S 10/00056(E1)  
 RMRS 14.02755.315

IP-Schutzart: IP 66 + IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X  
 Betriebs- Neoprene-Dichtung -35 °C bis +90 °C  
 temperatur: Silikon-Dichtung -60 °C bis +180 °C  
 Material: Messing, Edelstahl oder Aluminium  
 Oberflächen- Vernickelt  
 beschichtung:  
 Dichteinsatz: Neopren (schwarz), Silikon (weiß)

**i**

**Explosion protection (Information Peppers – type A)**

Compliance EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
 standards: IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529  
 C22.2 (see certificate), CAN.CSA 60079-0/1/7  
 UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Certification ATEX II 1D 2G Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
 II 3G Ex nR IIC Gc  
 IECEx Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da  
 CEC – Canada Class I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II  
 (except size 12) Class II Division 2, Groups A, B, C & D  
 Class III, Enclosure Type 4X  
 NEC – USA Class I Zone 1 AEx e IIC Gb /  
 Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da  
 Class II Division 1, Groups E, F & G  
 Class III, Enclosure Type 4X  
 EAC Exd IICU / Exe IIU / ExnR IIU  
 INMETRO – Brazil Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da / Ex nR IIC Gc  
 SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC  
 UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X  
 CCoE – India Petroleum Rules 2002 (PESO)  
 ABS Specified ABS Rule  
 LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
 RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Certificate no.: ATEX SIRA 01ATEX1272X & SIRA 09ATEX1221X  
 IECEx IECEX SIR 07.0096X  
 CEC – Canada CSA 1356011  
 NEC – USA CSA 2627370  
 EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098  
 INMETRO – Brazil NCC 13.2012 X  
 SAC – China NEPSI GYJ16.1399X  
 UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
 CCoE – India PESO P365300/2 & P365300/5  
 ABS 14-LD463991-1-PDA  
 LLOYD'S 10/00056(E1)  
 RMRS 14.02755.315

IP rating: IP 66 + IP 68 (50 metres – 7 days), NEMA 4X  
 Operating Neoprene seals -35 °C to +90 °C  
 temperature: Silicone seals -60 °C to +180 °C  
 Materials: Brass, stainless steel or aluminium  
 Plating: Nickel-plated  
 Sealing insert: Neoprene (black), silicone (white)

Kabelverschraubungen vom Typ A verfügen über die Zulassungen „druckfeste Kapselung“ (Ex-d), „erhöhte Sicherheit“ (Ex-e), „Schwandsicherheit“ (Ex-nR) und „Schutz durch Gehäuse“ (Ex-ta). Sie sind einsetzbar in den Bereichen der Zonen 1 und 2 mit Gasen der Gruppen IIA, IIB und IIC sowie zusätzlich in den Bereichen der Zonen 20, 21 und 22 mit Stäuben der Gruppen IIIA, IIIB und IIIC. Die gemeinhin als „Stopfbuchsen“ bezeichneten Verschraubungen bieten zur Minimierung von Kabelschäden durch „Kaltfluss“ eine zugentlastete Wetterschutzdichtung an der äußeren Ummantelung des Kabels. Die Verschraubung erfüllt IP 66 und IP 68 bis 50 m. Sie wird standardmäßig mit einer IP-O-Ring-Dichtung an metrischem Anschlussgewinde geliefert. Optionen für die Verwendung mit LSOH-Kabeln und unter extremen Temperaturbedingungen sind verfügbar. Die A-Variante eignet sich für armierte und nicht armierte Kabel, bei denen Abdichtung und Rückhaltevermögen nur für die äußere Ummantelung erforderlich sind.

“A” type glands are certified flameproof Ex d, increased Safety Ex e, restricted breathing Ex nR and dust protected Ex ta. They are suitable for use in Zone 1 and 2 for gas groups IIA, IIB and IIC and additionally for use in Zones 20, 21 and 22 for dust groups IIIA, IIIB and IIIC. Commonly referred to as “stuffing glands”, they provide a controlled pull-resistant environmental displacement seal on the cable outer sheath, minimising damage to cables that exhibit “cold flow” characteristics. The gland maintains IP 66 and IP 68 to 50 metres. It is supplied with an IP O-ring seal as standard on metric entry threads. Options are available for use with LSOH cables and extreme temperature applications. The “A” version is designed to accommodate non-armoured and armoured cables where sealing and retention is required only on the outer sheath.



**K34. Kabelverschraubung Ex-d**

K34. Cable gland Ex-d



**Kabelverschraubung Ex-d**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (50 m – 7 Tage), NEMA 4X**

*Cable gland Ex-d*  
*Brass and stainless steel AISI 316L*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*Type of protection IP 66, IP 68 (50 m – 7 days), NEMA 4X*

Abb. 1  
Fig. 1

**i** **Andere Anschlussgewinde und Materialien auf Anfrage**  
*Different connection threads and materials on request*

Werkstoff Verschraubungs-körper <i>Material gland body</i>	Bestellschlüssel <i>Art. no. supplement</i>	Ausführung/Farbe <i>Version/colour</i>	Bestellschlüssel <i>Art. no. supplement</i>	Werkstoff Dicht-einsatz <i>Material sealing insert</i>	Farbe <i>Colour</i>	Bestellschlüssel <i>Art. no. supplement</i>	Temperaturbereich min./max. <i>Temperature range (min./max.)</i>
Messing <i>Brass</i>	d	Blank (b)		Neopren (Ne) <i>Neoprene (Ne)</i>	Schwarz <i>Black</i>	2	-35 °C / +90 °C
Messing <i>Brass</i>	d	Vernickelt (v) <i>Nickel-plated (n)</i>	/NP	Neopren (Ne) <i>Neoprene (Ne)</i>	Schwarz <i>Black</i>	2	-35 °C / +90 °C
Messing <i>Brass</i>	d	Vernickelt (v) <i>Nickel-plated (n)</i>	/NP	Silikon (Si) <i>Silicone (Si)</i>	Weiß <i>White</i>	3	-60 °C / +180 °C
Messing <i>Brass</i>	d	Blank (b)		Silikon (Si) <i>Silicone (Si)</i>	Weiß <i>White</i>	3	-60 °C / +180 °C
VA 1.4404 <i>AISI 316L</i>	st	Blank (b)		Neopren (Ne) <i>Neoprene (Ne)</i>	Schwarz <i>Black</i>	2	-35 °C / +90 °C
VA 1.4404 <i>AISI 316L</i>	st	Blank (b)		Silikon (Si) <i>Silicone (Si)</i>	Weiß <i>White</i>	3	-60 °C / +180 °C

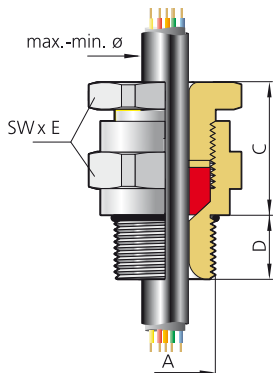


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>	Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich außen <i>Outer sealing range</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>				
<b>A</b>	Ausführung bitte ergänzen <i>Please complete product details</i>							
	<b>D</b>	Messing/Brass = d VA 1.4404/AISI 316L = st	Ne = 2 Si = 3	b = v/n = /NP	<b>max./min. ø</b> <b>mm</b>			
M12x1,5	16,0	14.12	6A	exd	6,0 – 0,9	33,0	19x21	25
M16x1,5	16,0	14.16	6A	exd	6,0 – 0,9	33,0	25,4x28,1	25
		14.16	8A	exd	8,4 – 4,0	33,0	25,4x28,1	25
M20x1,5	16,0	14.20	6A	exd	6,0 – 0,9	33,0	25,4x28,1	25
		14.20	8A	exd	8,4 – 4,0	33,0	25,4x28,1	50
		14.20	11A	exd	11,7 – 7,2	33,0	25,4x28,1	50
		14.20	14A	exd	14,0 – 9,4	33,0	30x33	50
M25x1,5	16,0	14.25	20A	exd	20,0 – 13,5	33,0	37,6x41,4	50
M32x1,5	16,0	14.32	26A	exd	26,3 – 19,5	33,0	46x50,6	5
M40x1,5	16,0	14.40	32A	exd	32,2 – 23,0	37,0	55x60,5	5
M50x1,5	16,0	14.50	38A	exd	38,2 – 28,1	37,0	65x71,5	2
		14.50	44A	exd	44,1 – 33,1	37,0	65x71,5	2
M63x1,5	19,0	14.63	50A	exd	50,1 – 39,2	37,0	80x88	1
		14.63	56A	exd	56,0 – 46,7	37,0	80x88	1
M75x1,5	19,0	14.75	62A	exd	62,0 – 52,1	37,0	90x99	1
		14.75	68A	exd	68,0 – 58,0	37,0	90x99	1
M80x2,0	25,0	14.80	72A	exd	72,0 – 62,2	50,0	104,7x115,2	1
M85x2,0	25,0	14.85	78A	exd	78,0 – 69,0	50,0	104,7x115,2	1
M90x2,0	25,0	14.90	84A	exd	84,0 – 74,0	50,0	114,3x125,7	1
M100x2,0	25,0	14.100	90A	exd	90,0 – 82,0	50,0	114,3x125,7	1

32800 | TT05600

**K35. AC-Kabelverschraubung Ex-d**

K35. AC cable gland Ex-d



Abb. 1  
Fig. 1

**AC-Kabelverschraubung Ex-d**

**Messing und Edelstahl 1.4404**

**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**

**Schutzart IP 66, IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X, DTS01 1991**

AC cable gland Ex-d

Brass and stainless steel AISI 316L

Metric connection thread EN 60423

Type of protection IP 66, IP 68 (100 m – 7 days), NEMA 4X, DTS01 1991

**i**

**Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ CR-C)**

Normen: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529  
C22.2 (see certificate), CAN.CSA 60079-0/1/7  
UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Zertifizierung: ATEX I M2 II 1D 2G Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Ex e I Mb /  
Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

II 3G Ex nR IIC Gc

IECEX Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Ex e I Mb / Ex e IIC Gb /

Ex ta IIIC Da

Ex nR IIC Gc

CEC – Canada Klasse I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II

Klasse I Division 2, Gruppe A, B, C & D

Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G

Klasse III, Gehäuse Typ 4X

NEC – USA Klasse I Zone 1 AEx d IIC Gb / AEx e IIC Gb /

Klasse II Zone 20 AEx ta IIIC Da

Klasse I Division 2, Gruppe A, B, C & D

Klasse II Division 1, Groups E, F & G

Klasse III, Gehäuse Typ 4X

EAC Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU / ExnR IIU

INMETRO – Brazil Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Ex e I Mb / Ex e IIC Gb /

Ex ta IIIC Da / Ex nR IIC Gc

SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC

UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X

CCoE – India Petroleum Rules 2002 (PESO)

ABS Specified ABS Rules

LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)

RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Zertifikats-Nr.: ATEX SIRA 03ATEX1479X & SIRA 09ATEX4124X

IECEX IECEX SIR 07.0098X

CEC – Canada CSA 1356011

NEC – USA CSA 2627370

EAC RU C-Gb.ГБ06.В.00098

INMETRO – Brazil NCC 13.2188 X

SAC – China NEPSI GYJ16.1401X

UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937

CCoE – India PESO P365300/4 & P365300/10

ABS 14-LD463991A-1-PDA

LLOYD'S 10/00056(E1)

RMRS 14.02755.315

IP-Schutzart: IP 66 & IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X & DTS01 1991

Betriebstemperatur: -60 °C bis +135 °C

Material: Messing oder Edelstahl

Oberflächenbeschichtung: Vernickelt

Compound: Peppers-T-1000-Dichtungscompound

Dichteinsatz: Silikon (weiß)

**i**

**Explosion protection (Information Peppers – type CR-C)**

Compliance standards: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-31, IEC 60529  
C22.2 (see certificate), CAN.CSA 60079-0/1/7  
UL514B, UL1203, UL2225, UL50E, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31

Certification: ATEX I M2 II 1D 2G Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Ex e I Mb /  
Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da

II 3G Ex nR IIC Gc

IECEX Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Ex e I Mb / Ex e IIC Gb /

Ex ta IIIC Da

Ex nR IIC Gc

CEC – Canada Class I Zone 1 Ex d IIC / Ex e II

Class I Division 2, Groups A, B, C & D

Class II Division 1, Groups E, F & G

Class III, Enclosure Type 4X

NEC – USA Class I Zone 1 AEx d IIC Gb / AEx e IIC Gb /

Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da

Class I Division 2, Groups A, B, C & D

Class II Division 1, Groups E, F & G

Class III, Enclosure Type 4X

EAC Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU / ExnR IIU

INMETRO – Brazil Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Ex e I Mb / Ex e IIC Gb /

Ex ta IIIC Da / Ex nR IIC Gc

SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC

UKRAINE Ex d IIC X / Ex e II X

CCoE – India Petroleum Rules 2002 (PESO)

ABS Specified ABS Rule

LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)

RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Certificate no. ATEX SIRA 03ATEX1479X & SIRA 09ATEX4124X

IECEX IECEX SIR 07.0098X

CEC – Canada CSA 1356011

NEC – USA CSA 2627370

EAC RU C-Gb.ГБ06.В.00098

INMETRO – Brazil NCC 13.2188 X

SAC – China NEPSI GYJ16.1401X

UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937

CCoE – India PESO P365300/4 & P365300/10

ABS 14-LD463991A-1-PDA

LLOYD'S 10/00056(E1)

RMRS 14.02755.315

IP rating: IP 66 & IP 68 (100 metres – 7 days), NEMA 4X & DTS01 1991

Temperature: -60 °C to +135 °C

Materials: Brass or stainless steel

Plating: Nickel-plated

Compound: Peppers T-1000 sealing compound

Sealing insert: Silicone (white)

Kabelverschraubungen vom Typ CR-C verfügen über die Zulassungen „druckfeste Kapselung“ (Ex-d), „erhöhte Sicherheit“ (Ex-e), „Schwadensicherheit“ (Ex-nR) und „Schutz durch Gehäuse“ (Ex-ta). Sie sind als Geräte der Gruppe I im Bergbau einsetzbar, in den Bereichen der Zonen 1 und 2 mit Gasen der Gruppen IIA, IIB und IIC sowie zusätzlich in den Bereichen der Zonen 20, 21 und 22 mit Stäuben der Gruppen IIIA, IIIB und IIIC. Diese gelegentlich als „Vergussbuchsen“ bezeichneten Verschraubungen bieten eine Verbundsperrschicht nach Ex-d und IP an den inneren Kabelseelen zur Minimierung von Kabelschäden durch „Kaltfluss“ sowie eine Wetterschutzdichtung an der äußeren Ummantelung des Kabels. Zu ihren einzigartigen Merkmalen zählt das verwechslungssichere Mehrfachklemmsystem CROC-LOCK® für drahtarmierte, geflochtene und bandarmierte Kabel sowie das Dichtungscompound Peppers T-1000, das eine schnelle und einfache Installation ermöglicht. Die innovative Sperrschichtkammer ermöglicht mit ihrer hohen Kabelakzeptanz eine umfassende Untersuchung der Compoundfüllung. Die Verschraubung erfüllt IP 66 und IP 68 bis 100 m und bietet Schutz vor Überflutung ohne Notwendigkeit einer Zusatzdichtung oder Flutungskammer. Sie wird standardmäßig mit einer IP-O-Ring-Dichtung an metrischem Anschlussgewinde geliefert. Zudem sind Optionen für die Verwendung mit bleiummantelten Kabeln verfügbar.

“CR-C” type glands are certified flameproof Ex d, increased Safety Ex e, restricted breathing Ex nR and dust protected Ex ta. They are suitable for use in Group I Mining, Zone 1 and 2 for gas groups IIA, IIB and IIC and additionally for use in Zones 20, 21 and 22 for dust groups IIIA, IIIB and IIIC. Occasionally referred to as “potting glands”, they provide a compound barrier Ex d & IP seal on the cable inner cores, eliminating damage to cables that exhibit “cold flow” characteristics and an environmental seal on the outer sheath. The unique features include “CROC-LOCK®”, the non-reversible multi-clamping system for wire, braid and tape armoured cables and Peppers T-1000, the sealing compound that enables a quick and easy installation. The innovative barrier chamber provides a cable acceptance that allows for a full inspection of the compound filling. The gland maintains IP 66 and IP 68 to 100 metres and is deluge-proof without the use of an additional seal or deluge boot. It is supplied with an IP O-ring seal as standard on metric entry threads and options are available for use with lead sheath cables.

**K35. AC-Kabelverschraubung Ex-d**

K35. AC cable gland Ex-d



**AC-Kabelverschraubung Ex-d**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X, DTS01 1991**

AC cable gland Ex-d  
 Brass and stainless steel AISI 316L  
 Metric connection thread EN 60423  
 Type of protection IP 66, IP 68 (100 m – 7 days), NEMA 4X, DTS01 1991

Abb. 1  
Fig. 1

**i** Reduzierter Dichtbereich, andere Anschlussgewinde und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage  
 Reduced sealing range, different connection threads and plating on request

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	d	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	-60 °C / +135 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	-60 °C / +135 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	Weiß White	-60 °C / +135 °C

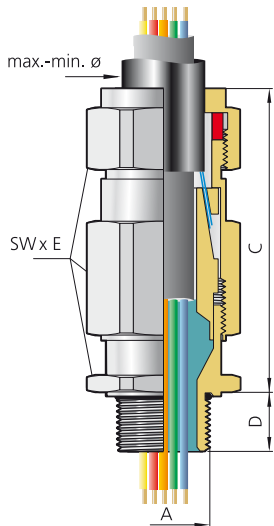


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please complete product details		Adern Cores	Innere Umantelung Inner sheath	Dichtbereich Außen Outer sheath strand	Armierung Armour acceptance range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
		Messing/Brass = d	v/n = /NP							
A	D	VA 1.4404/AISI 316L = st	b =	max.	max. Ø	max./min. ø	max./min. ø C	mm	SW x E	
	mm				mm	mm	mm	mm	mm	
M20x1,5	16,0	15.20	13CRC exd	15	11,7	13,5 – 8,4	1,25 – 0,10	79,0	25,4x28,1	50
		15.20	16CRC exd	35	11,7	16,0 – 11,5	1,25 – 0,10	79,0	25,4x28,1	50
		15.20	21CRC exd	40	14,0	21,1 – 15,5	1,25 – 0,10	79,0	30x33	50
M25x1,5	16,0	15.25	27CRC exd	60	20,0	27,4 – 20,3	1,60 – 0,10	89,0	37,6x41,4	50
M32x1,5	16,0	15.32	34CRC exd	80	26,3	34,0 – 26,7	2,00 – 0,10	110,0	46x50,6	5
M40x1,5	16,0	15.40	40CRC exd	130	32,2	40,6 – 33,0	2,00 – 0,10	110,0	55x60,5	5
M50x1,5	16,0	15.50	46CRC exd	200	38,2	46,7 – 39,4	2,50 – 0,10	125,0	65x71,5	2
		15.50	53CRC exd	200	44,1	53,2 – 45,7	2,50 – 0,10	125,0	65x71,5	2
		15.50	53CRC exd	400	44,1	53,2 – 45,7	2,50 – 0,10	125,0	65x71,5	2
M63x1,5	19,0	15.63	59CRC exd	425	50,1	59,5 – 52,1	2,50 – 0,10	125,0	80x88	1
		15.63	65CRC exd	425	56,0	65,8 – 58,4	2,50 – 0,10	125,0	80x88	1
M75x1,5	19,0	15.75	72CRC exd	425	62,0	72,2 – 64,8	2,50 – 0,10	130,0	90x99	1
		15.75	78CRC exd	425	68,0	78,0 – 71,1	2,50 – 0,10	130,0	90x99	1
M80x2,0	25,0	15.80	84CRC exd	425	72,0	84,0 – 77,0	3,15 – 0,10	162,0	104x115,2	1
M85x2,0	25,0	15.85	90CRC exd	425	78,0	90,0 – 79,6	3,15 – 0,10	162,0	104x115,2	1
M90x2,0	25,0	15.90	96CRC exd	425	84,0	96,0 – 88,0	3,15 – 0,10	162,0	114,3x125,7	1
M100x2,0	25,0	15.100	102CRC exd	425	90,0	102,0 – 92,0	3,15 – 0,10	162,0	114,3x125,7	1

32900 | TT05700

**K36. Entlüftungsstutzen Ex-e**

K36. Breather drain Ex-e



Abb. 1  
Fig. 1

**Entlüftungsstutzen Ex-e  
Messing und Edelstahl 1.4404  
Metrisches Anschlussgewinde EN 60423  
Schutzart IP 66, NEMA 4X**

Breather drain Ex-e  
Brass and stainless steel AISI 316L  
Metric connection thread EN 60423  
Type of protection IP 66, NEMA 4X

Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ ACDP)	
Normen:	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31 IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (see certificate), UL514B, UL1203, ANSI/UL 60079-0/1/7, ISA 60079-31, UL 50E
Zertifizierung:	ATEX I M2 II 2GD Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIC Da IECEX Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da CEC – Canada Klasse I Zone 1 Ex e IIC / Klasse II Zone 21 Ex tb IIIC NEC – USA Klasse I Zone 1 AEx e IIC Gb / Klasse II Zone 21 AEx tb IIIC Db EAC Exe IU / Exe IIU INMETRO – Brazil Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIC Da SAC – China Ex e IIC UKRAINE Ex e IU / Ex e IIU CCoE – India Ex e IIC Gc ABS Specified ABS Rules LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B) RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)
Zertifikats-Nr.:	ATEX SIRAO9 ATEX3321X IECEX IECEX SIR 09.0132X CEC – Canada CSA 2310046 NEC – USA CSA 2310046 EAC RU C-GB.ГБ06.B.00098 INMETRO – Brazil NCC 13.2189 X SAC – China NEPSI GYJ16.1407X UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937 CCoE – India PESO P365300/8 ABS 14-LD1183401-PDA LLOYD'S 10/00056(E1) RMRS 14.02755.315
IP-Schutzart:	IP 66, NEMA 4X
Durchflussmenge:	0,25 Liter pro Stunde
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 Peppers – type ACDP)	
Compliance Standards:	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31 IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (see certificate), UL514B, UL1203, ANSI/UL 60079-0/1/7, ISA 60079-31, UL 50E
Certification:	ATEX I M2 II 2GD Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIC Da IECEX Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex ta IIIC Da CEC – Canada Class I Zone 1 Ex e IIC / Class II Zone 21 Ex tb IIIC NEC – USA Class I Zone 1 AEx e IIC Gb / Class II Zone 21 AEx tb IIIC Db EAC Exe IU / Exe IIU INMETRO – Brazil Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIC Da SAC – China Ex e IIC UKRAINE Ex e IU / Ex e IIU CCoE – India Ex e IIC Gc ABS Specified ABS Rule LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B) RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)
Certificate no.:	ATEX SIRAO9 ATEX3321X IECEX IECEX SIR 09.0132X CEC – Canada CSA 2310046 NEC – USA CSA 2310046 EAC RU C-GB.ГБ06.B.00098 INMETRO - Brazil NCC 13.2189 X SAC – China NEPSI GYJ16.1407X UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937 CCoE – India PESO P365300/8 ABS 14-LD1183401-PDA LLOYD'S 10/00056(E1) RMRS 14.02755.315
IP rating:	IP 66, NEMA 4X
Flow rate:	0.25 Litres per hour
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-e 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 e method of protection and IP 66 for IEC type applications. A castellated locknut and O-ring is supplied with every breather drain.

**K36. Entlüftungszutzen Ex-e**

K36. Breather drain Ex-e



**Entlüftungszutzen Ex-e**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, NEMA 4X**

Breather drain Ex-e  
 Brass and stainless steel AISI 316L  
 Metric connection thread EN 60423  
 Type of protection IP 66, NEMA 4X

Abb. 1  
Fig. 1

<p><b>Durchgangsloch:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 mm Gewindelänge</li> <li>· Zwei direkt gegenüberliegende Löcher an der Gewindegwand</li> <li>· Komplett mit Kronenmutter</li> </ul> <p><b>Gewindebohrung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 15 mm Gewindelänge</li> <li>· Mit drei um 9 mm versetzten Löchern an der Gewindegwand (um unterschiedliche Wanddicken zuzulassen)</li> <li>· Mit und ohne Kronenmutter</li> </ul>	<p><b>Clearance hole:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 10 mm length of thread</li> <li>· 2 holes in the thread wall positioned directly opposite each other</li> <li>· complete with a castellated locknut</li> </ul> <p><b>Threaded entry:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 15 mm length of thread</li> <li>· 3 holes in the thread wall, offset to provide a 9 mm range (to accommodate differing wall thickness)</li> <li>· with or without castellated locknut</li> </ul>
<p><b>Andere Anschlussgewinde und Materialien auf Anfrage</b></p>	<p><b>Different connection threads and materials on request</b></p>

Werkstoff Material	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dichttring Material sealing insert	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	d	Blank (b)		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	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)		Nitrile (Ni)		-30 °C / +100 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	3	-60 °C / +200 °C

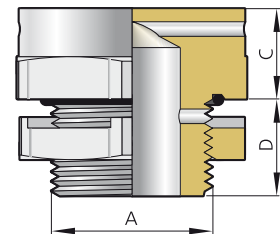


Abb. 2  
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please complete product details			Bauhöhe Mounting height	Anzahl Bohrungen Holes	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm	Messing/Brass = d VA 1.4404/AISI 316L = st	Ni = Si = 3	b = v/n =	C mm		SW x E mm		
M12x1,5	10,0	16.12	ACD	ex	12,0	2	19x20,9 50		
M12x1,5	15,0	16.12	ACD	ex	/15	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	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	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	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	3	37,6x41,3 25		

388600 | 1108700

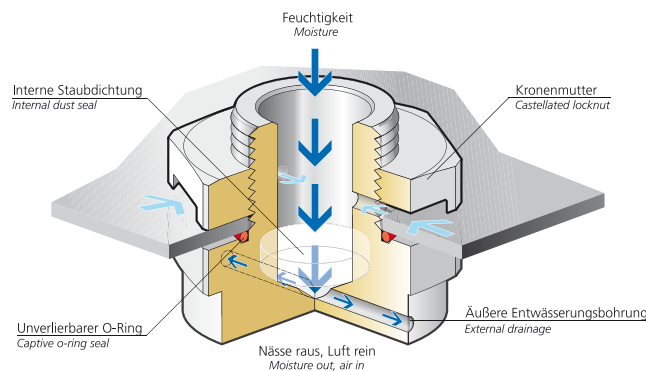


Abb. 3  
Fig. 3

**K37. Erweiterungen und Reduzierungen Ex-d**

*K37. Adaptors and reducers Ex-d*



Abb. 1  
Fig. 1

**Erweiterung Sechskant, Ex-d; Reduzierung Sechskant, Ex-d  
Messing und Edelstahl 1.4404  
Metrisches Anschlussgewinde EN 60423  
Schutzart IP 66, IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X**

*Adaptor hexagonal, Ex-d; reducer hexagonal, Ex-d  
Brass and stainless steel AISI 316L  
Metric connection thread EN 60423  
Type of protection IP 66, IP 68 (100 m – 7 days), NEMA 4X*

<b>Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ AR)</b>	
Normen:	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31 IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (see certificate), UL514B, UL1203, ANSI/UL 60079-0/1/7, ISA 60079-31, UL 50E
Zertifizierung:	ATEX I M2 II 2GD Exd I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db II 3G Ex nR IIC Gc IECEX Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc CEC – Canada Klasse I Zone 1 Ex d IIC / Ex e IIC Klasse II Zone 21 Ex tb IIIC Klasse I Division 1, Gruppe A, B, C & D Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G Klasse III, Gehäuse Typ 4X NEC – USA Klasse I Zone 1 AEx d IIC Gb / AEx e IIC Gb Klasse II Zone 21 AEx tb IIIC Db Klasse I Division 1, Gruppe A, B, C & D Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G Klasse III, Gehäuse Typ 4X EAC Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU / ExnR IIU INMETRO – Brazil Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC UKRAINE Ex d IU / Ex d IICU / Ex e IU / Ex e IIU CCoE – India Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gc ABS Specified ABS Rules LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B) RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)
Zertifikats-Nr.:	ATEX SIRA 09ATEX1322X & SIRA 09ATEX4323X IECEX IECEX SIR 09.0131X CEC – Canada CSA 2310046 NEC – USA CSA 2310046 EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098 INMETRO – Brazil NCC 13.2189 X SAC – China NEPSI GYJ16.1404X UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937 CCoE – India PESO P365300/9 & P365300/12 ABS 14-LD1183401-PDA LLOYD'S 10/00056(E1) RMRS 14.02755.315
IP-Schutzart:	IP 66 + IP 68 (100 m über 7 Tage) & NEMA 4X
Betriebs-temperatur:	ohne Anschlussgewinde-Dichtring -100 °C bis +400 °C Anschlussgewinde-Dichtring Nitrile -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 (weiß)

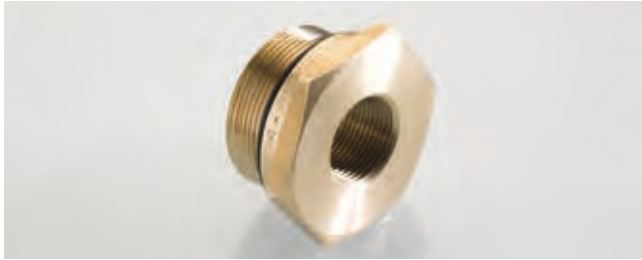
<b>Explosion protection (Information Peppers – type AR)</b>	
Compliance Standards:	EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31 IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (see certificate), UL514B, UL1203, ANSI/UL 60079-0/1/7, ISA 60079-31, UL 50E
Certification	ATEX I M2 II 2GD Exd I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db II 3G Ex nR IIC Gc IECEX Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc CEC – Canada Class I Zone 1 Ex d IIC / Ex e IIC Klasse II Zone 21 Ex tb IIIC Klasse I Division 1, Groups A, B, C & D Klasse II Division 1, Groups E, F & G Klasse III, Enclosure Type 4X NEC – USA Class I Zone 1 AEx d IIC Gb / AEx e IIC Gb Class II Zone 21 AEx tb IIIC Db Class I Division 1, Groups A, B, C & D Class II Division 1, Groups E, F & G Class III, Enclosure Type 4X EAC Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU / ExnR IIU INMETRO – Brazil Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC UKRAINE Ex d IU / Ex d IICU / Ex e IU / Ex e IIU CCoE – India Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gc ABS Specified ABS Rule LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B) RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)
Certificate no.:	ATEX SIRA 09ATEX1322X & SIRA 09ATEX4323X IECEX IECEX SIR 09.0131X CEC – Canada CSA 2310046 NEC – USA CSA 2310046 EAC RU C-GB.ГБ06.В.00098 INMETRO – Brazil NCC 13.2189 X SAC – China NEPSI GYJ16.1404X UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937 CCoE – India PESO P365300/9 & P365300/12 ABS 14-LD1183401-PDA LLOYD'S 10/00056(E1) RMRS 14.02755.315
IP rating:	IP 66 + IP 68 (100 metres for 7 days) & NEMA 4X
Operating temperature:	O-ring – none -100 °C to +400 °C 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 (white)

Die Adapter und Reduktionen der Serie AR ermöglichen das Verbinden unterschiedlicher elektrischer Gewindeformen bei gleichzeitiger Gewährleistung der Explosionsschutzarten Ex-d, Ex-e, Ex-tb und Ex-nR. Sie sind zugelassen für den Bergbau (mit Ausnahme von Aluminium) und für Tagesanlagen und gewährleisten die Schutzarten IP 66 und IP 68 für IEC-Anwendungen sowie Klasse I Division 1 und NEMA 4X für CEC-/NEC-Anwendungen. Alle metrischen Außengewinde sind standardmäßig mit einem O-Ring aus Nitril ausgestattet.

“AR” Series Certified Adaptors and Reducers provide a method of matching electrical thread forms on Ex equipment whilst maintaining Ex d, Ex e, Ex tb and Ex nR methods of explosion protection. Approved for use in mining (except aluminium) and surface installations, they maintain IP 66 and IP 68 for IEC type applications and Class I Division 1 and NEMA 4X for CEC / NEC type applications. All external metric threads are fitted with a nitrile o-ring as standard

**K37. Erweiterungen und Reduzierungen Ex-d**

K37. Adaptors and reducers Ex-d



**Erweiterung Sechskant, Ex-d; Reduzierung Sechskant, Ex-d**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X**

*Adaptor hexagonal, Ex-d; reducer hexagonal, Ex-d*  
*Brass and stainless steel AISI 316L*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*Type of protection IP 66, IP 68 (100 m – 7 days), NEMA 4X*

Abb. 1  
Fig. 1

**i** **Andere Anschlussgewinde und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage**  
**Erweiterungen und Reduzierungen bis Größe M100 auf Anfrage**  
*Different connection threads and plating on request*  
*Adaptors and reducers up to size M100 on request*

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dichtung Material sealing insert	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	d	Blank (b)		Neopren (Ne) Neoprene (Ne)		-30 °C / +100 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	Neopren (Ne) Neoprene (Ne)		-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	Silikon (Si) Silicone (Si)	3	-60 °C / +200 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Neopren (Ne) Neoprene (Ne)		-30 °C / +100 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	3	-60 °C / +200 °C

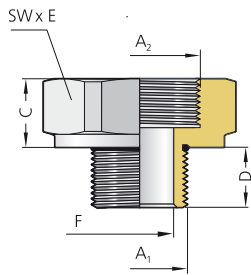


Abb. 2  
Fig. 2

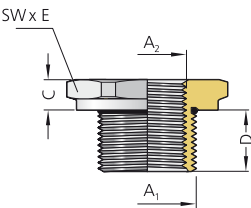


Abb. 3  
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Innengewinde Inner thread	Bauhöhe Mounting height	Durchgangsloch Bore hole	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please complete product details					
<b>A<sub>1</sub></b>	<b>D</b>	Messing/Brass = d Ne = b =	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>C</b>	<b>F</b>
<b>mm</b>	VA 1.4404/AISI 316L = st Si = 3 v/n = /NP		<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
M16x1,5	16,0	17.16220	exd	M20x1,5	22,5
		17.16220	exd	M20x1,5	22,5
M20x1,5	16,0	17.20225	exd	M25x1,5	22,5
M25x1,5	16,0	17.25232	exd	M32x1,5	22,5
M32x1,5	16,0	17.32240	exd	M40x1,5	22,5
M40x1,5	16,0	17.40250	exd	M50x1,5	23,5
M50x1,5	16,0	17.50263	exd	M63x1,5	23,5
M63x1,5	16,0	17.63275	exd	M75x1,5	23,5

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Innengewinde Inner thread	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please complete product details				
<b>A<sub>1</sub></b>	<b>D</b>	Messing/Brass = d Ne = b =	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>C</b>
<b>mm</b>	VA 1.4404/AISI 316L = st Si = 3 v/n = /NP		<b>mm</b>	<b>mm</b>
M20x1,5	16,0	17.20/216	exd	M16x1,5
M25x1,5	16,0	17.25/220	exd	M20x1,5
M32x1,5	16,0	17.32/225	exd	M25x1,5
M40x1,5	16,0	17.40/232	exd	M32x1,5
M50x1,5	16,0	17.50/240	exd	M40x1,5
M63x1,5	16,0	17.63/250	exd	M50x1,5
M75x1,5	16,0	17.75/263	exd	M63x1,5

**K38. Blindstopfen Ex-d**

K38. Blind plugs Ex-d



Abb. 1  
Fig. 1

**Blindstopfen Ex-d**

**Messing und Edelstahl 1.4404**

**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**

**Schutzart IP 66, IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X**

Blind plug Ex-d

Brass and stainless steel AISI 316L

Metric connection thread EN 60423

Protection class IP 66, IP 68 (100 m – 7 days), NEMA 4X

**Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ SPMH)**

Normen: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15, IEC 60079-31 & IEC 60529  
C22.2 (see certificate), UL514B, UL1203, ANSI/UL 60079-0/1/7, ISA 60079-31, UL 50E

Zertifizierung: ATEX I M2 II 2GD Exd I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db II 3G Ex nR IIC Gc  
IECEX Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc  
CEC – Canada Klasse I Zone 1 Ex d IIC / Ex e IIC  
Klasse II Zone 21 Ex tb IIIC  
Klasse I Division 1, Gruppe A, B, C & D  
Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G  
Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
NEC – USA Klasse I Zone 1 AEx d IIC Gb / AEx e IIC Gb / Klasse II Zone 21 AEx tb IIIC Db  
Klasse I Division 1, Gruppe A, B, C & D  
Klasse II Division 1, Gruppe E, F & G  
Klasse III, Gehäuse Typ 4X  
EAC Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU / ExnR IIU  
INMETRO – Brazil Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc  
SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC  
UKRAINE Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU  
CCoE – India Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gc  
ABS Specified ABS Rules  
LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Zertifikats-Nr.: ATEX SIRA 09ATEX1320X & SIRA 09ATEX4323X  
IECEX IECEX SIR 09.0131X  
CEC – Canada CSA 2310046  
NEC – USA CSA 2310046  
EAC RU C-GB.ГБ06.B.00098  
INMETRO – Brazil NCC 13.2189 X  
SAC – China NEPSI GYJ16.1406X  
UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
CCoE – India PESO P365300/7 & P365300/12  
ABS 14-LD1183401-PDA  
LLOYD'S 10/00056(E1)  
RMRS 14.02755.315

IP-Schutzart: IP 66 + IP 68 (100 m über 7 Tage) + NEMA 4X

Material: Messing, Edelstahl oder Aluminium

Oberflächenbeschichtung: Vernickelt

Betriebs- ohne Anschlussgewinde-Dichtring -100 °C bis +400 °C  
temperatur: Anschlussgewinde-Dichtring Nitril -30 °C bis +100 °C  
Anschlussgewinde-Dichtring Silikon -60 °C bis +200 °C

O-Ring: Nitril (schwarz), Silikon (weiß)

**Explosion protection (Information Peppers – type SPMH)**

Compliance EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31  
Standards: IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-15, IEC 60079-31 & IEC 60529  
C22.2 (see certificate), UL514B, UL1203, ANSI/UL 60079-0/1/7, ISA 60079-31, UL 50E

Certification ATEX I M2 II 2GD Exd I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db II 3G Ex nR IIC Gc  
IECEX Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc  
CEC – Canada Class I Zone 1 Ex d IIC / Ex e IIC  
Class II Zone 21 Ex tb IIIC  
Class I Division 1, Groups A, B, C & D  
Class II Division 1, Groups E, F & G  
Class III, Enclosure Type 4X  
NEC – USA Class I Zone 1 AEx d IIC Gb / AEx e IIC Gb / Klasse II Zone 21 AEx tb IIIC Db  
Klasse I Division 1, Groups A, B, C & D  
Klasse II Division 1, Groups E, F & G  
Klasse III, Enclosure Type 4X  
EAC Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU / ExnR IIU  
INMETRO – Brazil Ex d I Mb / Ex d IIC Gb / Exe I Mb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db / Ex nR IIC Gc  
SAC – China Ex d IIC / Ex e IIC  
UKRAINE Exd IU / Exd IICU / Exe IU / Exe IIU  
CCoE – India Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gc  
ABS Specified ABS Rule  
LLOYD'S Enclosure Systems (Part 1B)  
RMRS Part XI of RS Rules for the classification & construction of seagoing ships (ed. 2014)

Certificate no.: ATEX SIRA 09ATEX1320X & SIRA 09ATEX4323X  
IECEX IECEX SIR 09.0131X  
CEC – Canada CSA 2310046  
NEC – USA CSA 2310046  
EAC RU C-GB.ГБ06.B.00098  
INMETRO – Brazil NCC 13.2189 X  
SAC – China NEPSI GYJ16.1406X  
UKRAINE UA.TR.047.C.0408-13 & 2937  
CCoE – India PESO P365300/7 & P365300/12  
ABS 14-LD1183401-PDA  
LLOYD'S 10/00056(E1)  
RMRS 14.02755.315

IP rating: IP 66 + IP 68 (100 metres for 7 days) + NEMA 4X

Materials: Brass, stainless steel or aluminium

Plating: Nickel plated

Operating Connection thread sealing ring – none -100 °C up to +400 °C  
temperature: Connection thread sealing ring – nitrile -30 °C up to +100 °C  
Connection thread sealing ring – silicone -60 °C up to +200 °C

O-ring: Nitrile (black), silicone (white)

Die Metall-Blindstopfen der Serie SPMH bieten eine Möglichkeit zur Abdichtung von nicht benötigten Eingängen der Ex-Ausrüstung. Sie gewährleisten die Schutzarten Ex-d, Ex-e, Ex-tb und Ex-nR sowie IP 66 und IP 68 für IEC-Anwendungen. Sie sind nach Klasse I Division 1, Klasse II Division 1, Klasse II und Klasse 1 Zone 1 für CEC-/NEC-Anwendungen zugelassen und erfüllen gleichzeitig die Anforderungen aus NEMA 4X.

“SPMH” Series Certified Metallic Stopping (Blanking) Plugs provide a method of sealing unused entries in Ex equipment. They maintain Ex d, Ex e, Ex tb and Ex nR methods of protection and IP 66, IP 68 for IEC type applications. They are Class I Division 1, Class II Division 1, Class II and Class 1 Zone 1 approved for NEC and CEC type applications whilst also maintaining a NEMA 4X rating.



**K38. Blindstopfen Ex-d**

K38. Blind plugs Ex-d



**Blindstopfen Ex-d**  
**Messing und Edelstahl 1.4404**  
**Metrisches Anschlussgewinde EN 60423**  
**Schutzart IP 66, IP 68 (100 m – 7 Tage), NEMA 4X**

*Blind plug Ex-d*  
*Brass and stainless steel AISI 316L*  
*Metric connection thread EN 60423*  
*Protection class IP 66, IP 68 (100 m – 7 days), NEMA 4X*

Abb. 1  
Fig. 1

**i** **Andere Anschlussgewinde und Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage**  
**Erweiterungen und Reduzierungen bis Größe M100 auf Anfrage**  
*Different connection threads and plating on request*  
*Adaptors and reducers up to size M100 on request*

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dichtung Material sealing insert	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	d	Blank (b)		Nitrile (Ni)		-30 °C / +100 °C
Messing Brass	d	Vernickelt (v) Nickel-plated (n)	/NP	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	Silikon (Si) Silicone (Si)	3	-60 °C / +200 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Nitrile (Ni)		-30 °C / +100 °C
VA 1.4404 AISI 316L	st	Blank (b)		Silikon (Si) Silicone (Si)	3	-60 °C / +200 °C

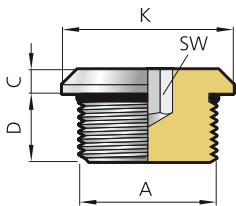


Abb. 2  
Fig. 2

Nenngröße Nom. size	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Außendurchmesser Outer diameter	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please complete product details				
<b>A</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>Ø K</b>	<b>mm</b>
<b>mm</b>	Messing/Brass = d Ni = b = VA 1.4404/AISI 316L = st Si = 3 v/n = /NP	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
M16x1,5	16,0 18.16	5,5	22,2	8 50
M20x1,5	16,0 18.20	5,5	27	10 50
M25x1,5	16,0 18.25	5,5	31,8	12 50
M32x1,5	16,0 18.32	5,5	40	12 25
M40x1,5	16,0 18.40	5,5	47,6	14 10
M50x1,5	16,0 18.50	5,5	57,2	17 5
M63x1,5	16,0 18.63	5,5	69,9	17 1
M75x1,5	16,0 18.75	5,5	82,6	19 1
M80x2,0	20,0 18.80	5,5	88,9	22 1
M85x2,0	20,0 18.85	5,5	95,3	22 1
M90x2,0	20,0 18.90	5,5	101,6	22 1

42700 | ITT0000

