

8

Explosionsschutz
Explosion protection



Umfassender Ex-Schutz

Comprehensive explosion protection



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

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

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

Für Gas- und Staub-Umgebungen

Für die Verwendung in Ex-Bereichen bietet PFLITSCH ein breites Kabelverschraubungssortiment, zertifiziert nach der aktuellen ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

- für die Einsatzbereiche „G“ (Gas) und „D“ (Dust) in der Geräteklasse II,
- in den Zündschutzarten „e“ (erhöhte Sicherheit), „d“ (druckfeste Kapselung) und „t“ (Schutz durch Gehäuse)
- einsetzbar in den Zonen 1 und 2 sowie den Zonen 20, 21 und 22.

Für die Zündschutzarten „e“ und „t“ bietet das UNI Dicht System Ex-Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl in M10 bis M80 bzw. Pg 7 bis Pg 48. Auch die blueglobe aus Messing und Edelstahl ist in den Größen M10 bis M85 ATEX zertifiziert.

Eine Besonderheit sind die ATEX-zertifizierten EMV-Kabelverschraubungen für eine Kombination von Ex-Schutz und umfassendem EMV-Schutz.

In den Zündschutzarten „d“ und „e“ und „t“ bietet PFLITSCH die LevelEx Serie an.

Die LevelEx für nicht armierte Kabel verfügt dank des speziellen kaskadierenden Dichtprinzip über große Dichtbereiche, eine hohe Druckdichtigkeit und eine anwenderfreundliche Montage.

Die LevelEx TRI gewährleistet zusätzlich einen sicheren EMV-Schutz und ist sehr kompakt.

Die LevelEx AC überzeugt durch eine einfache, schnelle und sichere Montage. Durch zwei gegenüberliegende Sichtfenster ist die Position der Armierungsdrähte einsehbar. Eine erneute Demontage zu Kontrollzwecken ist dadurch nicht erforderlich.

Die gesamte LevelEx Serie bietet einen großen Temperatureinsatzbereich von -60 °C bis +130 °C. Internationale Zulassungen wie nach ATEX, IECEx, EAC, CCC, Kosha, DNV und UL runden das Portfolio ab.

Darüber hinaus hat PFLITSCH für die Zündschutzarten „d“, „e“ und „t“ umfangreiches Zubehör bestehend aus Adaptern, Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen im Programm.

Angesichts der gestiegenen Schutzart-Anforderungen an Gehäuse ist eine Luftzirkulation im Gehäuseinneren vorgeschrieben. Hier bietet PFLITSCH einen Entlüftungsstutzen für die Zündschutzart „e“ (erhöhte Sicherheit).

Weitere Lösungen für armierte und nicht armierte Kabel von M16 bis M100 bzw. auf Anfrage mit Pg-, Zoll- oder NPT-Anschlussgewinde finden sie in einer eigenen Produktinformation.

For gas and dust environments

For use in hazardous areas, PFLITSCH offers a wide range of cable glands, certified in accordance with the current ATEX Directive 2014/34/EU

- for the application areas "G" (Gas) and "D" (Dust) in equipment class II,
- in protection types "e" (increased safety), "d" (flameproof enclosure) and "t" (protection by enclosure)
- applicable in zones 1 and 2 as well as zones 20, 21 and 22.

For the protection types "e" and "t", the UNI Dicht system offers Ex cable glands made of brass and stainless steel in M10 to M80 or Pg 7 to Pg 48. blueglobe made of brass and stainless steel is also ATEX certified in sizes M10 to M85.

A special feature are the ATEX-certified EMC cable glands for a combination of explosion protection and comprehensive EMC protection.

PFLITSCH offers the LevelEx series in the protection types "d" and "e" and "t".

Thanks to the special cascading sealing principle, the LevelEx for non-armoured cables has large sealing areas, high pressure tightness and ease of assembly.

The LevelEx TRI additionally ensures safe EMC protection and is very compact.

The LevelEx AC convinces with its simple, quick and safe installation. The position of the armour wires can be seen through two opposite viewing windows. This means that it is not necessary to disassemble the unit again for inspection purposes.

The entire LevelEx series offers a wide temperature application range from -60 °C to +130 °C. International approvals such as ATEX, IECEx, EAC, CCC, Kosha, DNV and UL round off the portfolio.

PFLITSCH also has a comprehensive range of accessories consisting of adapters, blanking plugs, extensions and reducers for ignition protection types "d", "e" and "t".

In view of the increased protection class requirements for enclosures, air circulation inside the enclosure is mandatory. Here, PFLITSCH offers a vent for protection type "e" (increased safety).

Further solutions for armoured and non-armoured cables from M16 to M100 or on request with Pg, inch or NPT connection thread can be found in a separate product information.



Abb. 1 – Hochtemperatur-Eigenschaften, kombiniert mit Ex-Schutz: blueglobe HT Ex

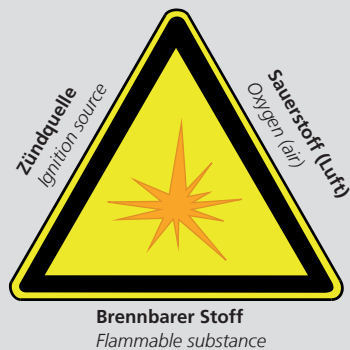
Fig. 1 – High-temperature characteristics combined with explosion protection: blueglobe HT ex

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

Abb. 3 – Zwei gegenüberliegende Sichtfenster zur Kontrolle der Armierungsdrähtepositionierung
Fig. 3 – Two opposite viewing windows to check the armour wire positioning

Voraussetzungen für eine Explosion

What causes an explosion



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

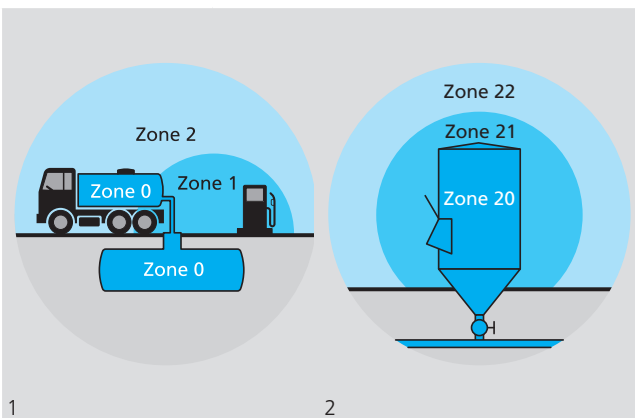
1. Brennbarer Stoff in ausreichender Konzentration
2. Sauerstoff (Luft)
3. Effektive Zündquelle

An explosion can occur if three factors are overlapping in time and space (“explosion triangle”):

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

Explosionsgefährdete Bereiche – Zonen

Potentially explosive atmospheres – zones



Gasexplosionsgefährdete Bereiche (s. Zonen Abb. 1) werden nach der Häufigkeit des Auftretens und der Dauer des Vorhandenseins einer explosionsfähigen Gasatmosphäre aufgeteilt.

Durch explosionsfähige Staubatmosphären gefährdete Bereiche (s. Zonen Abb. 2) werden aufgrund der Häufigkeit und der Dauer des Auftretens der explosionsfähigen Staub-Luft-Gemische in Zonen unterteilt.

Explosive gas atmospheres are classified in terms of zones (see Fig. 1) on the basis of the frequency and duration of the occurrence of an explosive gas atmosphere.

Explosive dust atmospheres are classified in terms of zones (see Fig. 2) on the basis of the frequency and duration of explosive dust/air mixtures.




Brennbarer Stoff Flammable substance	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche Classification of explosive atmospheres	Verhalten der explosionsfähigen Atmosphäre Behaviour of explosive atmosphere
Gas	Zone 0	Ist ständig, langfristig oder häufig vorhanden Is present continuously, or for long periods or frequently
	Zone 1	Tritt im Normalbetrieb gelegentlich auf Is likely to occur in normal operation
	Zone 2	Tritt im Normalbetrieb normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig Is not likely to occur in normal operation and, if it occurs, will only exist for a short time
Staub Dust	Zone 20	Ist in Form einer Wolke ständig, langfristig oder häufig vorhanden Is present in a cloud continuously, or for long periods or frequently
	Zone 21	Tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke auf Is likely to occur in a cloud in normal operation
	Zone 22	Tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig Is not likely to occur in a cloud in normal operation and, if it occurs, will only exist for a short time

Gerätegruppen – Gerätekategorien – Geräteschutzniveaus
Equipment groups – equipment categories – equipment protection levels

Bedingung und Einteilung <i>Requirements and classification</i>		Kennzeichnung des Betriebsmittels <i>Marking of equipment</i>				
Brennbarer Stoff <i>Flammable substance</i>	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche <i>Classification of explosive atmospheres</i>	Gerätegruppe gemäß RL 2014/34/EU <i>Equipment group as defined in Directive 2014/34/EC</i>	Gerätekategorie 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>Ignition protection type as defined in 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	3D/2D/1D	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

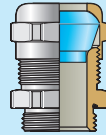
Allgemeine Anforderungen <i>General requirements</i>	Norm <i>Standard</i>
Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche <i>Electrical equipment for explosive gas atmospheres</i>	EN 60079-0 IEC 60079-0

Spezifische Anforderungen <i>Specific requirements</i>	Norm <i>Standard</i>	Zone	Schutzprinzip <i>Protection principle</i>	Symbol
Erhöhte Sicherheit „e“ Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche <i>Increased safety "e"</i> <i>Electrical equipment for explosive gas atmospheres</i>	EN 60079-7 IEC 60079-7	1, 2	Vermeidung von Funken und unzulässig hohen Temperaturen <i>Prevents high temperatures and sparks</i>	
Druckfeste Kapselung „d“ Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche <i>Flameproof enclosure "d"</i> <i>Electrical equipment for explosive gas atmospheres</i>	EN 60079-1 IEC 60079-1	1, 2	Übertragung einer Explosion nach außen wird ausgeschlossen <i>Prevents transmission of explosion outside</i>	
Gehäuse „t“ Geräte-Staubexplosionsschutz in explosionsfähiger Atmosphäre <i>Protection by enclosure "t"</i> <i>Equipment dust ignition protection in explosive atmospheres</i>	EN 60079-31 IEC 60079-31	20, 21, 22	Ex-Staubatmosphäre wird von der Zündquelle ferngehalten <i>Parts immersed in oil to isolate from explosive dust atmosphere</i>	

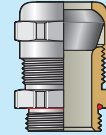
Auswahlhilfe der PFLITSCH Ex-Kabelverschraubungen

Selection guide of PFLITSCH
Ex cable glands

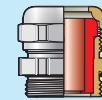
Ex e „erhöhte Sicherheit“ Ex e „increased safety“



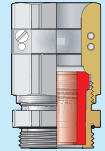
blueglobe



blueglobe HT



UNI Ex Dicht



UNI Ex Klemm Dicht
UNI Ex Clamping Dicht

ATEX-Zulassung <i>ATEX standards</i>		PTB 06 ATEX 1036X	PTB 11 ATEX 1007X	PTB 14 ATEX 1011X	PTB 14 ATEX 1012
IECEX-Zulassung <i>IECEX standards</i>		IECEX PTB 10.0004X	IECEX PTB 11.0019X	IECEX PTB 14.0021X	IECEX PTB 14.0022
Zündschutzart <i>Ignition protection types</i>		eb, tb	eb, tb	eb, tb	eb, tb
Schutzart IP <i>Type of protection</i>		IP 66, IP 68 bis 15 bar <i>IP 66, IP 68 up to 15 bar</i>	IP 66, IP 68 bis 15 bar <i>IP 66, IP 68 up to 15 bar</i>	IP 66, IP 68 bis 10 bar <i>IP 66, IP 68 up to 10 bar</i>	IP 66, IP 68 bis 10 bar <i>IP 66, IP 68 up to 10 bar</i>
Betriebstemperaturbereich <i>Operating temperature range</i>		-20 °C / +60 °C	-55 °C / +160 °C	-20 °C / +60 °C	-20 °C / +60 °C
Ausführung armierte Kabel <i>Version armoured cables</i>		✓	✓		
Ausführung nicht-armierte Kabel <i>Version non-armoured cables</i>		✓	✓	✓	✓
Material Verschraubungskörper <i>Material gland body</i>	Messing vernickelt <i>Nickel-plated</i>	✓	✓	✓	✓
	Edelstahl 1.4305 <i>Stainless steel AISI 303</i>	✓	✓	✓	✓
	Edelstahl 1.4404 <i>Stainless steel AISI 316L</i>				
	Edelstahl 1.4571 <i>Stainless steel AISI 316Ti</i>	✓	✓	✓	✓
Material Dichteinsatz <i>Material sealing insert</i>	TPE <i>TPE</i>	✓		✓	✓
	Silikon <i>Silicone</i>		✓		
Anschlussgewindeart <i>Type of connection</i>	Metrisch <i>Metric</i>	✓	✓	✓	✓
	Pg <i>Pg</i>			✓	✓
	NPT <i>NPT</i>			✓	✓
Anschlussgewindelänge lang <i>Connection thread length</i>		✓	✓	✓	✓
Ausführung erhöhte Zugentlastung "zu" <i>Version enhanced strain relief "zu"</i>				✓	✓
Ausführung Mehrfach-Dichteinsatz <i>Version multiple sealing insert</i>				✓	
Ausführung EMV <i>Version EMC</i>	"TRI" (Federkontaktierung) <i>"TRI" (spring contact)</i>	✓	✓		
	"AC" (Klemmring) <i>"AC" (clamping ring)</i>	✓	✓		
	"HF" (Federkontaktierung) <i>"HF" (spring contact)</i>			✓	✓
	"IRIS" (Federkontaktierung) <i>"IRIS" (spring contact)</i>			✓	
	"EMV" (Konuskontaktierung) <i>"EMC" (conical contact)</i>			✓	
Ausführung Schlauchanschluss "SVD" <i>Version hose connector "SVD"</i>				✓	
Detailinformationen auf Seite <i>Detailed information on Page</i>		261	267	271	283

✓ Zutreffend
Yes

ATEX-Zulassung: Typ blueglobe

ATEX approval: Type blueglobe



Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt 1.4305	
Dichtensatz:	TPE	Farbe: Blau (RAL 5012)	
O-Ring:	HNBR Silikon	Farbe: Schwarz Farbe: Rot	

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/ II 2D Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)	Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 15 bar
Normen:	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014	
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	PTB 06 ATEX 1036X xx 0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Kennzeichnung kleiner Ex-Geräte:*	II 2G/II 2D 0102	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 10.0004X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000348 UKCA – CML 22UKEX3130X	

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Die **Kabelverschraubung blueglobe Ex eb / Ex tb** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen als Komplettverschraubung zur Verfügung.

Betriebstemperaturbereich:

TPE –20 °C bis +60 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**

M-Gewinde Standard, EN 60423

M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423

Besondere Bedingungen:

Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.

Die Kabel- und Leitungsdurchführungen mit niedriger Schlagenergie sind so anzubringen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

Varianten:

- blueglobe Ex eb / Ex tb

- blueglobe TRI EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

- blueglobe AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

Variants:

- blueglobe Ex eb / Ex tb

- blueglobe TRI EMC cable gland Ex eb / Ex tb

- blueglobe AC cable gland Ex eb / Ex tb (for steel-armoured cables)

Material

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

Explosion protection

Ignition protection type:	Gas Dust	Increased safety – “e” Protection by enclosure – “t”
Equipment group/category: For use in:	II 2 G/ II 2D Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)	Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 15 bar
Standards:	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014	
Marking, certificate number and test centre ID:	PTB 06 ATEX 1036X xx 0102 xx = size of connection thread	
Gas marking:	II 2G Ex eb IIC Gb	
Dust marking:	II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Marking on small explosion-proof devices:*	II 2G/II 2D 0102	
Other certificates:	IECEX – IECEX PTB 10.0004X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000348 UKCA – CML 22UKEX3130X	

* Marking on cable gland up to size M16.

The **blueglobe Ex eb / Ex tb cable gland** is available as an all-in-one gland in different versions for different applications.

Operating temperature range:

TPE –20 °C up to +60 °C

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

M thread standard, EN 60423

M thread long, 15 mm, EN 60423

Special conditions:

Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief.

Cable glands with low impact energy should be mounted in such a way that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

blueglobe Ex eb / Ex tb



Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

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

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

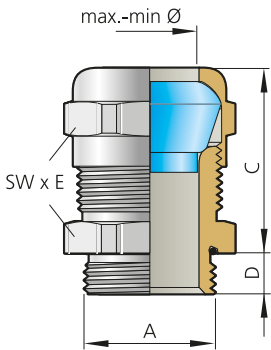


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Bauhöhe Mounting height	Schlüssel- weite Spanner width SW x E	mm	
								max./min. ø mm
M10x1,0	6,0	bg 210msex*	6,0– 2,5	6,0– 3,0	3,0– 2,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	5,0	bg 212msex	8,0– 3,0	8,0– 5,0	5,0– 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	6,0	bg 216msex	11,0– 5,0	11,0– 7,0	7,0– 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	bg 220msex	14,0– 6,0	14,0– 9,0	9,0– 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225msex	20,0– 12,0	20,0– 16,0	16,0– 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232msex	25,0– 17,0	25,0– 20,0	20,0– 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240msex	32,0– 21,0	32,0– 26,0	26,0– 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250msex	42,0– 32,0	42,0– 35,0	35,0– 32,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	10,0	bg 263msex	54,0– 42,0	54,0– 46,0	46,0– 42,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275msex	65,0– 55,0	65,0– 58,0	58,0– 55,0	48,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285msex	77,0– 66,0	77,0– 70,0	70,0– 66,0	49,0	95x102	1

* Schutzart IP 66.
 * Type of protection IP 66.

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Bauhöhe Mounting height	Schlüssel- weite Spanner width SW x E	mm	
								max./min. ø mm
M10x1,0	15,0	bg 810msex*	6,0– 2,5	6,0– 3,0	3,0– 2,5	20,0	13x14,2	50
M12x1,5	15,0	bg 812msex	8,0– 3,0	8,0– 5,0	5,0– 3,0	21,0	17x18,9	50
M16x1,5	15,0	bg 816msex	11,0– 5,0	11,0– 7,0	7,0– 5,0	25,0	20x22,2	50
M20x1,5	15,0	bg 820msex	14,0– 6,0	14,0– 9,0	9,0– 6,0	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825msex	20,0– 12,0	20,0– 16,0	16,0– 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832msex	25,0– 17,0	25,0– 20,0	20,0– 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840msex	32,0– 21,0	32,0– 26,0	26,0– 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850msex	42,0– 32,0	42,0– 35,0	35,0– 32,0	39,0	57x61	5
M63x1,5	15,0	bg 863msex	54,0– 42,0	54,0– 46,0	46,0– 42,0	40,0	68x72	5

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

blueglobe Ex eb / Ex tb – Edelstahl 1.4305

blueglobe Ex eb / Ex tb – Stainless steel AISI 303



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

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

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
VA 1.4305 AISI 303	Blank	TPE	Blau Blue	-20 °C / +60 °C

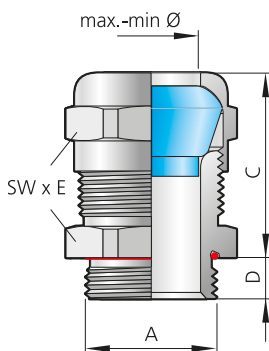


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range max./min. ø mm	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet max./min. ø mm	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet max./min. ø mm	Bauhöhe Mounting height C mm	Schlüssel- weite Spanner width SW x E mm
M10x1,0	6,0	bg 210VAex*	6,0– 2,5	6,0– 3,0	3,0– 2,5	20,0	13x14,2 50
M12x1,5	5,0	bg 212VAex	8,0– 3,0	8,0– 5,0	5,0– 3,0	21,0	17x18,9 50
M16x1,5	6,0	bg 216VAex	11,0– 5,0	11,0– 7,0	7,0– 5,0	25,0	20x22,2 50
M20x1,5	6,5	bg 220VAex	14,0– 6,0	14,0– 9,0	9,0– 6,0	29,5	24x26,5 50
M25x1,5	7,5	bg 225VAex	20,0– 12,0	20,0– 16,0	16,0– 12,0	30,0	30x33 50
M32x1,5	8,0	bg 232VAex	25,0– 17,0	25,0– 20,0	20,0– 17,0	32,0	36x39,5 25
M40x1,5	8,0	bg 240VAex	32,0– 21,0	32,0– 26,0	26,0– 21,0	35,0	45x48 10
M50x1,5	10,0	bg 250VAex	42,0– 32,0	42,0– 35,0	35,0– 32,0	39,0	57x60 5
M63x1,5	10,0	bg 263VAex	54,0– 42,0	54,0– 46,0	46,0– 42,0	40,0	68x72 5
M75x1,5	15,0	bg 275VAex	65,0– 55,0	65,0– 58,0	58,0– 55,0	47,0	81x87 5
M85x2,0	15,0	bg 285VAex	77,0– 66,0	77,0– 70,0	70,0– 66,0	49,0	95x102 1

* Schutzart IP 66.
* Type of protection IP 66.

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range max./min. ø mm	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet max./min. ø mm	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet max./min. ø mm	Bauhöhe Mounting height C mm	Schlüssel- weite Spanner width SW x E mm
M10x1,0	15,0	bg 810VAex*	6,0– 2,5	6,0– 3,0	3,0– 2,5	20,0	13x14,2 50
M12x1,5	15,0	bg 812VAex	8,0– 3,0	8,0– 5,0	5,0– 3,0	21,0	17x18,9 50
M16x1,5	15,0	bg 816VAex	11,0– 5,0	11,0– 7,0	7,0– 5,0	25,0	20x22,2 50
M20x1,5	15,0	bg 820VAex	14,0– 6,0	14,0– 9,0	9,0– 6,0	29,5	24x26,5 50
M25x1,5	15,0	bg 825VAex	20,0– 12,0	20,0– 16,0	16,0– 12,0	30,0	30x33 50
M32x1,5	15,0	bg 832VAex	25,0– 17,0	25,0– 20,0	20,0– 17,0	32,0	36x39,5 25
M40x1,5	15,0	bg 840VAex	32,0– 21,0	32,0– 26,0	26,0– 21,0	35,0	45x48 10
M50x1,5	15,0	bg 850VAex	42,0– 32,0	42,0– 35,0	35,0– 32,0	39,0	57x60 5
M63x1,5	15,0	bg 863VAex	54,0– 42,0	54,0– 46,0	46,0– 42,0	40,0	68x72 5

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

blueglobe Ex eb / Ex tb – Edelstahl 1.4571

blueglobe Ex eb / Ex tb – Stainless steel AISI 316Ti



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Edelstahl 1.4571
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

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

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
VA 1.4571 AISI 316Ti	Blank	TPE	Blau Blue	-20 °C / +60 °C

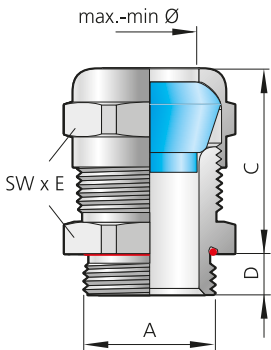


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Bauhöhe Mounting height 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	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	7,5	bg 225V4Aex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	8,0	bg 232V4Aex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	8,0	bg 240V4Aex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	10,0	bg 250V4Aex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	10,0	bg 263V4Aex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5
M75x1,5	15,0	bg 275V4Aex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 55,0	47,0	81x87	5
M85x2,0	15,0	bg 285V4Aex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 66,0	49,0	95x102	1

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	29,5	24x26,5	50
M25x1,5	15,0	bg 825V4Aex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	30,0	30x33	50
M32x1,5	15,0	bg 832V4Aex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	32,0	36x39,5	25
M40x1,5	15,0	bg 840V4Aex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48	10
M50x1,5	15,0	bg 850V4Aex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	39,0	57x60	5
M63x1,5	15,0	bg 863V4Aex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	40,0	68x72	5

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

blueglobe TRI EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

blueglobe TRI EMC cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

i Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

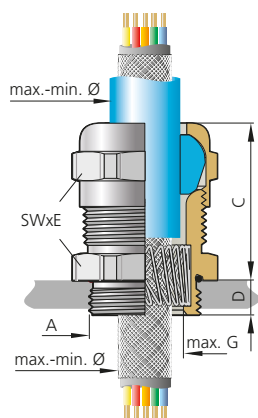


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

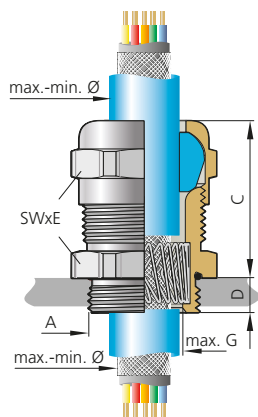


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Schirmbe- reich Screening range	Durchlass Passage	Bauhöhe Mounting height C	Schlüs- selweite Spanner width SW x E
A	D mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max. G mm	mm	mm
M12x1,5	5,0	bg 212ms triex	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	5,0	21,0	17x18,9 50
M16x1,5	6,0	bg 216ms triex	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0	9,0 – 5,0	9,0	25,0	20x22,2 50
M20x1,5	6,5	bg 220ms triex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0	12,0 – 7,0	12,0	29,5	24x26,5 50
M25x1,5	7,5	bg 225ms triex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	16,0 – 10,0	30,0	30x33 25
M32x1,5	8,0	bg 232ms triex	25,0 – 17,0	25,0 – 20,0	20,0 – 17,0	20,0 – 13,0	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 M12 bis M20 werden ohne Inlet ausgeliefert. M25 bis M50: gekürztes Inlet.
M12 up to M20 are supplied without an inlet; M25 to M50 have a shortened inlet.

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

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

i Die hier aufgeführten Artikel sind nur eine Auswahl aus unserem Gesamtprogramm. Weitere Ausführungen auf Anfrage.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range. Other versions on request.

i Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 205.
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 205.

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

blueglobe AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

blueglobe AC cable gland Ex eb / Ex tb (for armoured cables)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

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

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

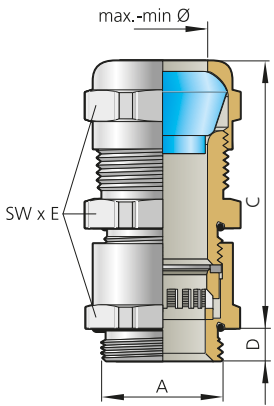


Abb. 3 – mit Inlet
Fig. 3 – With inlet

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Klemmbe- reich Clamping range	Bauhöhe Mounting height	Schlüs- selweite 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
		220bg225msAC15ex	20,0 – 12,0	20,0 – 16,0	16,0 – 12,0	15,0 – 10,0	51,0	30x33
M25x1,5	7,5	225bg225msAC17ex	20,0 – 16,0	20,0 – 16,0		17,0 – 14,0	52,0	30x33
		232bg232msAC23ex	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0		23,0 – 19,0	59,0	36x39,5
M32x1,5	8,0	232bg240msAC27ex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	27,0 – 23,0	62,0	45x48
		240bg240msAC31ex	32,0 – 26,0	32,0 – 26,0		31,0 – 28,0	62,0	45x48
M40x1,5	8,0	250bg250msAC36ex	42,0 – 32,0	42,0 – 35,0	35,0 – 32,0	36,0 – 30,0	65,0	57x61
		250bg250msAC40ex	42,0 – 35,0	42,0 – 35,0		40,0 – 34,0	65,0	57x61
M63x1,5	10,0	263bg263msAC46ex	54,0 – 42,0	54,0 – 46,0	46,0 – 42,0	46,0 – 39,0	67,0	68x72
		263bg263msAC51ex	54,0 – 46,0	54,0 – 46,0		51,0 – 45,0	70,0	68x72
M75x1,5	15,0	275bg275msAC61ex	65,0 – 55,0	65,0 – 58,0	58,0 – 54,0	61,0 – 50,0	86,0	81x87
		285bg285msAC70ex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	70,0 – 60,0	87,0	95x102
M85x2,0	15,0	285bg285msAC78ex	77,0 – 66,0	77,0 – 70,0	70,0 – 65,0	74,0 – 70,0	89,0	95x102

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

Beschreibung	Description
<p>Bauart: Die blueglobe AC ist eine Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing mit der Kabelabdichtung der bewährten blueglobe. Sie gewährleistet die Schutzart IP 68, kombiniert mit der Schirmauflagemöglichkeit für „Armoured Cables“ nach britischem Standard. Die Kontaktierung der Kabelarmierung erfolgt durch einen Messingklemmring, der von außen gegen die Armierung drückt. Dadurch verkürzt sich die Montagezeit erheblich, da ein streng definiertes Ablängen und Aufspießen der Armierung sowie deren Einfädeln zwischen Erdungskonen entfällt. Die blueglobe AC gibt es mit metrischem Anschlussgewinde.</p> <p>Produktvorteile: - Leichte Montage - Kabelaußendurchmesser zwischen 9 mm und 77 mm - Hohe Schutzart</p> <p>Anwendungen: - Hochspannungskabel - Starkstromkabel - Frei verlegte Leitungen</p>	<p>AC (armoured cable) gland for connecting steel-armoured cables and leads</p> <p>Design: The blueglobe AC is a nickel-plated brass cable gland with the cable seal of the proven blueglobe. It guarantees the IP 68 type of protection, combined with the option of a shield connection for armoured cables to the British Standard. The cable armoring is contacted by means of a brass clamping ring which presses against the armoring from outside. This considerably reduces assembly time, as trimming to a precisely defined length, splicing the armoring and threading between earthing cones are no longer necessary. The blueglobe AC is available with metric connection threads.</p> <p>Advantages: - Easy assembly - For cable outside diameters between 9 mm and 77 mm - High type of protection</p> <p>Applications: - High-voltage cables - Power cables - Loose-lying cables</p>

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

ATEX-Zulassung: Typ blueglobe HT

ATEX approval: Type blueglobe HT







Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt 1.4305	
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe: Schwarz	
O-Ring:	Silikon	Farbe: Rot	

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 15 bar II 2 G/ II 2D
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:		Zone 1, Zone 2, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:		EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:		PTB 11 ATEX 1007 X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:		II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:		II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Kennzeichnung kleiner Ex-Geräte:*		II 2G/II 2D CE 0102
Weitere Zertifikate:		IECEX – IECEX PTB 11.0019X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000362 UKCA – CML 22UKEX3131X

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Die **Kabelverschraubung blueglobe HT Ex eb / Ex tb** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen als Komplettverschraubung zur Verfügung.

Betriebstemperaturbereich:

Dichtelemente: Silikon –55 °C bis +160 °C
in Verbindung mit Bolzen BOBg... –55 °C bis + 90 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**

M-Gewinde Standard, EN 60423

M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423

Besondere Bedingungen:

Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.

Varianten:

- blueglobe HT Ex eb / Ex tb
- blueglobe TRI HT EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb
- blueglobe HT AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)





Variants:

- blueglobe HT Ex eb / Ex tb
- blueglobe TRI HT EMC cable gland Ex eb / Ex tb
- blueglobe HT AC cable gland Ex eb / Ex tb (for steel-armoured cables)

Material

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

Explosion protection

Ignition protection type:	Gas Dust	Increased safety – “e” Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 15 bar
Equipment group/category: For use in:		II 2 G/ II 2D Zone 1, zone 2, zones 21 and 22 (conductive dust)
Standards:		EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
Marking, certificate number and test centre ID:		PTB 11 ATEX 1007X xx CE 0102 xx = size of connection thread
Gas marking:		II 2G Ex eb IIC Gb
Dust marking:		II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Marking on small explosion-proof devices:*		II 2G/II 2D CE 0102
Other certificates:		IECEX – IECEX PTB 11.0019X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000362 UKCA – CML 22UKEX3131X

* Marking on cable gland up to size M16.

The **blueglobe HT Ex eb / Ex tb cable gland** is available as an all-in-one gland in different versions for different applications.

Operating temperature range:

Sealing elements: silicone –55 °C up to +160 °C
In conjunction with bolts BOBg... –55 °C up to + 90 °C

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

M thread standard, EN 60423

M thread long, 15 mm, EN 60423

Special conditions:

Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief.

blueglobe HT Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

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

Werkstoff Verschraubungskörper <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 Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon HT Silicone HT	Schwarz Black	-55 °C / +160 °C

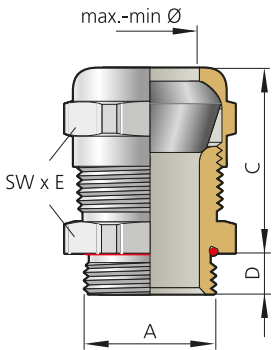


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – Without inlet

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 212ms 5HTex	5,0 – 4,0	5,0 – 4,0		21,0	17x18,9 50	
		bg 212ms 8HTex	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0		21,0	17x18,9 50	
M16x1,5	6,0	bg 216msHTex	11,0 – 4,0	11,0 – 7,0	7,0 – 4,0	25,0	20x22,2 50	
M20x1,5	6,5	bg 220msHTex	14,0 – 5,0	14,0 – 9,0	9,0 – 5,0	29,5	24x26,5 50	
M25x1,5	7,5	bg 225msHTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33 50	
M32x1,5	8,0	bg 232msHTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5 25	
M40x1,5	8,0	bg 240msHTex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	35,0	45x48 10	

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	29,5	24x26,5 50	
M25x1,5	15,0	bg 825msHTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	30,0	30x33 50	
M32x1,5	15,0	bg 832msHTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	32,0	36x39,5 25	
M40x1,5	15,0	bg 840msHTex	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	35,0	45x48 10	

i Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Stainless steel version and lead-free brass on request

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

blueglobe TRI HT EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

blueglobe TRI HT EMC cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

i Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

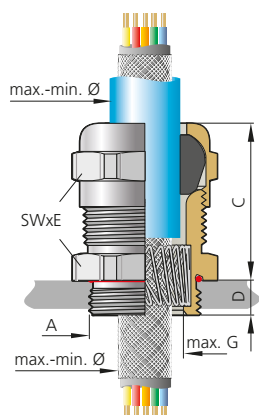


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

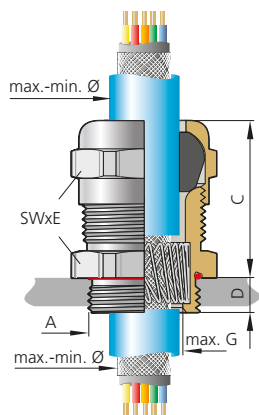


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/ length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Schirmbe- reich Screening range	Durchlass Passage	Bauhöhe Mounting height	Schlüs- selweite Spanner width
A	D mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max. G mm	C mm	SW x E mm
M12x1,5	5,0	bg 212ms tri HTex	8,0 – 5,0	8,0 – 5,0	5,0 – 3,0	5,0	21,0	17x18,9 50
M16x1,5	6,0	bg 216ms tri HTex	11,0 – 7,0	11,0 – 7,0	9,0 – 5,0	9,0	25,0	20x22,2 50
M20x1,5	6,5	bg 220ms tri HTex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0	12,0 – 7,0	12,0	29,5	24x26,5 50
M25x1,5	7,5	bg 225ms tri HTex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	16,0	30,0	30x33 25
M32x1,5	8,0	bg 232ms tri HTex	25,0 – 15,0	25,0 – 20,0	20,0 – 15,0	20,0	32,0	36x39,5 25
M40x1,5	15,0	bg 240ms tri HTex	32,0 – 21,0	32,0 – 26,0	26,0 – 21,0	28,0	35,0	45x48 10

i M12 bis M20 werden ohne Inlet und M25 wird mit angespritztem Inlet ausgeliefert. M32 bis M40 haben ein loses Inlet.
M12 up to M20 are supplied without an inlet, M25 with an injection-moulded inlet and M32 to M63 with a separate inlet.

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

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

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

i Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 205.
We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 205.

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

blueglobe HT AC Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (für stahlarmierte Kabel)

blueglobe HT AC cable gland Ex eb / Ex tb (for steel-armoured cables)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar

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

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

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

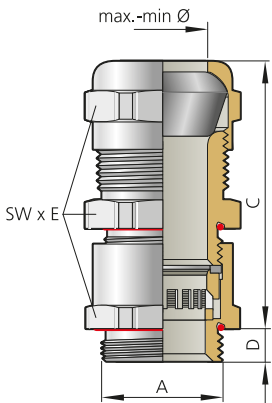


Abb. 3 – ohne Inlet
Fig. 3 – Without inlet

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Dichtbereich ohne Inlet Sealing range without inlet	Dichtbereich mit Inlet Sealing range with inlet	Klemmbereich Clamping range	Bauhöhe Mounting height	Schlüssel- weite Spanner width
A	D	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	C	SW x E mm
M20x1,5	6,5	220bg220msHTAC13ex	14,0 – 9,0	14,0 – 9,0	13,0 – 9,0	51,0	24x26,5 25
		220bg225msHTAC15ex	20,0 – 11,0	20,0 – 16,0	16,0 – 11,0	51,0	30x33 25
M25x1,5	7,5	225bg225msHTAC17ex	20,0 – 16,0	20,0 – 16,0	17,0 – 14,0	52,0	30x33 25
		232bg232msHTAC23ex	25,0 – 20,0	25,0 – 20,0	23,0 – 19,0	59,0	36x39,5 10
M32x1,5	8,0	232bg240msHTAC27ex	32,0 – 20,0	32,0 – 26,0	26,0 – 20,0	62,0	45x48 25
		240bg240msHTAC31ex	32,0 – 26,0	32,0 – 26,0	31,0 – 28,0	62,0	45x48 10

i blueglobe AC wird nur komplett geliefert. Montageanleitungen siehe Technischer Anhang. blueglobe AC only available 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-piece HT sealing insert (M32 up to M40) must be positioned exactly before tightening the pressure screw.

Beschreibung	Description
<p>Bauart: Die blueglobe HT AC ist eine Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing mit der Kabelabdichtung der bewährten blueglobe. Sie gewährleistet die Schutzart IP 68, kombiniert mit der Schirmauflagemöglichkeit für „Armoured Cables“ nach britischem Standard. Die Kontaktierung der Kabelarmierung erfolgt durch einen Messingklemmring, der von außen gegen die Armierung drückt. Dadurch verkürzt sich die Montagezeit erheblich, da ein streng definiertes Ablängen und Aufspleißen der Armierung sowie deren Einfädeln zwischen Erdungskonen entfällt. Die blueglobe HT AC gibt es mit metrischem Anschlussgewinde.</p> <p>Produktvorteile: - Leichte Montage - Kabelaußendurchmesser zwischen 9 mm und 32 mm - Hohe Schutzart</p> <p>Anwendungen: - Hochspannungskabel - Starkstromkabel - Frei verlegte Leitungen</p>	<p>Design: The blueglobe HT AC is a nickel-plated brass cable gland with the cable seal of the proven blueglobe. It guarantees the IP 68 type of protection, combined with the option of connecting a shield for armoured cables to the British Standard. The cable armoring is contacted by means of a brass clamping ring which presses against the armoring from outside. This considerably reduces assembly time, as trimming to a precisely defined length, splaying the armoring and threading between earthing cones are no longer necessary. The blueglobe HT AC is available with metric connection threads.</p> <p>Advantages: - Easy assembly - For cable outside diameters between 9 mm and 32 mm - High type of protection</p> <p>Applications: - High-voltage cables - Power cables - Loose-lying cables</p>

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

ATEX-Zulassung: Typ UNI Ex Dicht

ATEX approval: Type UNI Ex Dicht







Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl TPE	Blank, vernickelt VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage) Farbe: UNI Farbcode (FC)
Dichteinsatz: 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 II 2 G/II 2D
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 14 ATEX 1011X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:		II 2G Ex eb 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.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000359

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Die **Kabelverschraubung UNI Ex Dicht** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:

- Standard
- Mehrfach
- Abgeschirmte Leitungen mit Federkontaktierung
- Abgeschirmte Leitungen mit Konuskontaktierung

Betriebstemperaturbereich:

TPE –20 °C bis +60 °C

Eine Verschraubung ist komplett in den Varianten mit Einfach-, Mehrfach- und geschlossenem Dichteinsatz lieferbar.

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**

- M-Gewinde Standard, EN 60423
- M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423
- Pg-Gewinde Standard
- Pg-Gewinde lang, 15 mm
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Besondere Bedingungen:

Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten. Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten. Die Typen mit niedriger Stoßenergie sind so in das Gehäuse einzubauen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

Varianten:

- UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb
- UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (Mehrfach-Dichteinsatz)
- UNI Ex Dicht EMV-Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb
- UNI Ex Dicht SVD-Schutzschlauch Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb





Variants:

- UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb
- UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (multiple sealing insert)
- UNI Ex Dicht EMV cable gland Ex eb / Ex tb
- UNI Ex Dicht SVD hose cable gland Ex eb / Ex tb

Material

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

Explosion protection

Ignition protection type:	Gas Dust	Increased safety – “e” Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar II 2 G/II 2D
Equipment group/category: For use 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
Marking, certificate number and test centre ID:		PTB 14 ATEX 1011X xx CE 0102 xx = size of connection thread
Gas marking:		II 2G Ex eb IIC Gb
Dust marking:		II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Marking on extremely small components:*		II 2G/II 2D CE 0102
Other certificates:		IECEX – IECEx PTB 14.0021X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000359

* Marking on cable gland up to size M16.

The **UNI Ex Dicht** cable gland is available in different versions for different applications:

- Standard
- Multiple
- Shielded cables with spring contact
- Shielded cables with cone contact.

Operating temperature range:

TPE –20 °C to +60 °C

Complete glands are available in variants with simple, multiple and closed sealing inserts.

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

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

Special conditions:

Only fixed cables may be inserted. The operator must ensure appropriate strain relief. IP 66/IP 68 protection is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer's instructions should be observed. Types with low impact energy should be mounted in such a way that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

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 See CC	-20 °C / +60 °C

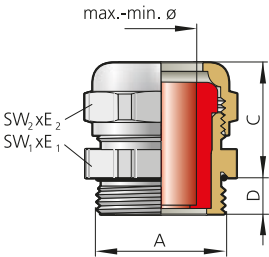


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D		max./min. ø	C	SW x E	
	mm		mm	mm	mm	
M12x1,5	5,0	21249d7ex-12	6,5– 5,0	20,0	14x15,5	50
		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	23254d16ex-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	24055d20ex-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 available on request

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

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.)
VA 1.4305 AISI 303	Blank	st	TPE	s. FC See CC	-20 °C / +60 °C

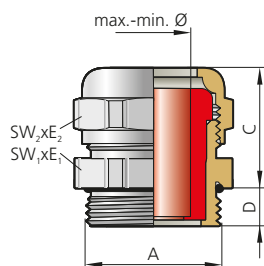


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde-/länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range max./min. ø	Bauhöhe Mounting height C	Schlüsselweite Spanner width SW x E	
A	D mm		mm	mm	mm	
M12x1,5	5,0	21249st7ex-12	6,5– 5,0	20,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	21650st7ex-12	6,5– 5,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st8ex-12	8,0– 6,0	20,0	19x21/17x18,9	50
		21650st9ex-12	9,5– 7,5	20,0	19x21/17x18,9	50
M20x1,5	6,0	22051st7ex-12	6,5– 5,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
		22051st8ex-12	8,0– 6,0	20,0	22x24,4/20x22,2	50
M20x1,5	6,5	22052st7ex-12	6,5– 5,0	20,0	22x24,4	50
		22052st8ex-12	8,0– 6,0	20,0	22x24,4	50
		22052st9ex-12	9,5– 7,5	20,0	22x24,4	50
		22052st11ex-12	10,5– 8,0	20,0	22x24,4	50
		22052st13ex-12	13,0– 10,0	20,0	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	22553st7ex-12	6,5– 5,0	21,0	27x30,5/24x26,7	50
		22553st8ex-12	8,0– 6,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st9ex-12	9,5– 7,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st11ex-12	10,5– 8,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st13ex-12	13,0– 10,0	21,0	27x29,5/24x26,7	50
		22553st16ex-12	15,5– 12,5	21,0	27x29,5/24x26,7	50
M32x1,5	8,0	23254st11ex-12	10,5– 8,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st13ex-12	13,0– 10,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st16ex-12	15,5– 12,5	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st18ex-12	18,0– 15,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
		23254st20ex-12	20,5– 18,0	25,0	36x39,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24055st16ex-12	15,5– 12,5	25,0	46x51/41x45	10
		24055st18ex-12	18,0– 15,0	25,0	46x51/41x45	10
		24055st20ex-12	20,5– 18,0	25,0	46x51/41x45	10
		24055st25ex-12	25,0– 21,0	25,0	46x51/41x45	10
		24055st28ex-12	28,0– 25,0	25,0	46x51/41x45	10
M50x1,5	10,0	25056st32ex-12	32,0– 28,0	28,0	55x60,5/50x54	5
		25056st34ex-12	34,0– 30,0	28,0	55x60,5/50x54	5
		25056st36ex-12	36,0– 33,0	28,0	55x60,5/50x54	5
		25057st40ex-12	40,0– 37,0	30,0	60x65	5
M63x1,5	10,0	26358st44ex-12	44,0– 40,0	30,0	68x74/65x70	5

i Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

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

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (mit Mehrfach-Dichteinsatz metrisch)

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (with multiple sealing insert, metric)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Messing vernickelt
UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Edelstahl
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar, wenn Kabel- ϕ = Loch- ϕ

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – brass, nickel-plated
 UNI Dicht Ex eb / Ex tb – stainless steel
 Metric connection thread according to EN 60423
 Type of protection IP 66, IP 68 up to 10 bar, achievable if cable ϕ = hole ϕ

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

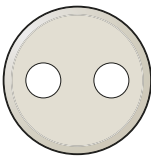
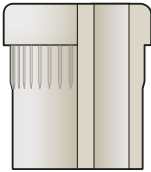


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“
 2 = Anzahl Bohrungen
 3 = Bohrungsdurchmesser in mm
 Fig. 3 – Example “2 x 3”
 2 = Number of holes
 3 = Hole diameter in mm



Anschlussgewinde/-länge		Art.-Nr.			
Connection thread/length		Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		
A	D mm	Messing/Brass VA 1.4305/AISI 303	= d = st		
M12x1,5	5,0		21249	m1x4ex-12	50
			21650	m1x3ex-12	50
			21650	m1x5ex-12	50
			21650	m2x3ex-12	50
M20x1,5	6,5		22051	m1x3ex-12	50
			22051	m1x4ex-12	50
			22051	m1x5ex-12	50
			22051	m2x3ex-12	50
			22051	m2x5ex-12	50
			22051	m3x3ex-12	50
			22051	m4x3ex-12	50
			22052	m1x3ex-12	50
			22052	m1x3,5/1x6ex-12	50
			22052	m1x4ex-12	50
			22052	m1x5ex-12	50
			22052	m2x3ex-12	50
			22052	m2x4ex-12	50
			22052	m2x5ex-12	50
			22052	m2x6ex-12	50
			22052	m3x3ex-12	50
22052	m3x5,3ex-12	50			
22052	m4x1,8ex-12	50			
22052	m4x3ex-12	50			
22053	m2x5ex-12	50			
22053	m2x6ex-12	50			
22053	m2x7ex-12	50			
22053	m3x6ex-12	50			
M25x1,5	7,5		22553	m1x5ex-12	50
			22553	m1x6/1x8ex-12	50
			22553	m2x4ex-12	50
			22553	m2x5ex-12	50
			22553	m2x6ex-12	50
			22553	m3x7ex-12	50
			22553	m4x6ex-12	50
			22554	m2x6ex-12	25
22554	m2x7ex-12	25			
22554	m2x8ex-12	25			

Fortsetzung auf der nächsten Seite
 Continued on next page

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (mit Mehrfach-Dichteinsatz metrisch)
UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (with multiple sealing insert, metric)
 Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge		Art.-Nr.	Ausführung bitte ergänzen		
Connection thread/length		Art. no.	Please indicate product details		
A	D mm	Messing/Brass VA 1.4305/AISI 303	= d = st		
M25x1,5	7,5		22554	m2x9ex-12	25
M32x1,5	8,0		23254	m1x7/1x10,5ex-12	25
			23254	m1x8,5/1x12ex-12	25
			23254	m1x9/1x10ex-12	25
			23254	m2x8ex-12	25
			23254	m2x9ex-12	25
			23254	m3x8ex-12	25
			23254	m4x8ex-12	25
			23255	m1x7/1x16ex-12	10
			23255	m1x8/1x14ex-12	10
			23255	m1x9/1x10ex-12	10
			23255	m1x9/1x15ex-12	10
			23255	m1x10/1x12ex-12	25
			23255	m1x10/1x13ex-12	10
			23255	m1x10/1x15ex-12	10
			23255	m2x11ex-12	10
			23255	m2x12ex-12	10
			23255	m2x13ex-12	10
			23255	m2x13,9ex-12	10
M40x1,5	8,0		24055	m1x5,5/1x9ex-12	10
			24055	m1x6/1x10ex-12	10
			24055	m1x7/1x14ex-12	10
			24055	m1x8,5/1x12ex-12	10
			24055	m1x9/1x15ex-12	10
			24055	m1x10/1x13ex-12	10
			24055	m1x10/1x15ex-12	10
			24055	m1x12/1x13ex-12	10
			24055	m2x6,5ex-12	10
			24055	m2x9ex-12	10
			24055	m2x10ex-12	10
			24055	m2x11ex-12	10
			24055	m2x13ex-12	10
			24056	m1x13/1x19ex-12	10
			24056	m1x14/1x17ex-12	10
			24056	m2x15ex-12	10
M50x1,5	10,0		25056	m1x11/1x21ex-12	10
			25056	m1x14/1x17ex-12	5
			25056	m2x9ex-12	5
			25056	m2x15ex-12	5
			25057	m2x17ex-12	5
M63x1,5	10,0		26358	m1x30ex-12	5
			26358	m1x35ex-12	5
			26358	m2x15ex-12	5
			26358	m2x16ex-12	5

50300 | T102130

 **Bohrungen müssen auf einem Teilkreis liegen.**
Holes must be arranged on a pitch circle.
 **Die Produkte auf dieser Seite sind lediglich eine Auswahl aus dem Gesamtprogramm.**
The products listed here are merely a selection of products from our complete range.
 **Gewinde-Varianten:** **Standard-Maß D** **= Art.-Nr. 22052...**
Thread variants: **15 mm Länge** **= Art.-Nr. 82052...**
 Standard size D **= Art. no. 22052...**
 15 mm length **= Art. no. 82052...**

UNI Ex Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb (mit geschlossenen Dichteinsätzen)

UNI Ex Dicht cable gland Ex eb / Ex tb (with closed sealing inserts)



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Messing vernickelt
UNI Dicht Ex eb / Ex tb – Edelstahl
Metrisches oder Pg-Anschlussgewinde
Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar

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

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

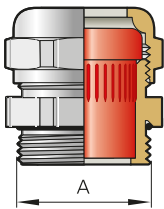


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
		Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		
A	D mm	Vernickelt/Nickel-plated = d Blank = st	C mm	SW₁ x E₁/SW₂ x E₂ mm
M10x1,0	5,0	21049	gex-12 20,0	14x15,5 50
M12x1,5	5,0	21249	gex-12 20,0	14x15,5 50
M16x1,5	6,0	21650	gex-12 20,0	18x20/17x18,9 50
M20x1,5	6,5	22052	gex-12 21,0	22x24,4 50
M25x1,5	7,5	22553	gex-12 21,0	28x31,2/24x26,7 50
M32x1,5	8,0	23254	gex-12 25,0	35x38,5/30x33,5 25
M40x1,5	8,0	24055	gex-12 27,0	43x47,3/40x43,5 10
M50x1,5	10,0	25056	gex-12 28,0	54x58/50x54 5
M63x1,5	10,0	26358	gex-12 30,0	68x74/64x69 5

50400 | TT00820

UNI Ex HF Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex HF Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

i Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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

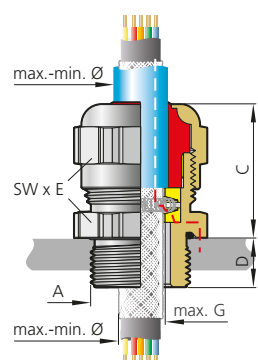


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
 Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

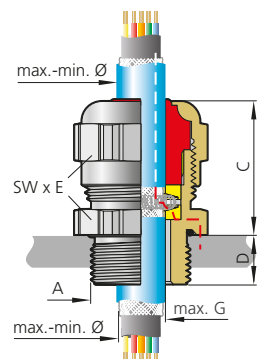


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
 Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/ -länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Schirmbereich Screening range	Durchlass Passage	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width													
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max. G mm	C mm	SW ₁ x E ₁ /SW ₂ x E ₂ mm													
M16x1,5	6,0	2165007S00ex-12	6,5– 5,0	4,0– 1,5	4,2	20,0	18x20/17x18,9 50													
		2165007S00exzu-12	6,5– 5,0	4,0– 1,5	4,2	39,0	18x20/17x18,9 50													
		2165007S01ex-12	6,5– 5,0	6,0– 2,5	7,0	20,0	18x20/17x18,9 50													
		2165007S01exzu-12	6,5– 5,0	6,0– 2,5	7,0	39,0	18x20/17x18,9 50													
		2165009S01ex-12	9,5– 7,5	6,0– 2,5	7,0	20,0	18x20/17x18,9 50													
		2165009S01exzu-12	9,5– 7,5	6,0– 2,5	7,0	39,0	18x20/17x18,9 50													
M20x1,5	6,0	2205107S01ex-12	6,5– 5,0	6,0– 2,5	6,5	20,0	22x24,4/20x22,2 50													
		2205107S01exzu-12	6,5– 5,0	6,0– 2,5	6,5	39,0	22x24,4/20x22,2 50													
		2205109S03ex-12	9,5– 7,5	8,5– 3,5	8,5	20,0	22x24,4/20x22,2 50													
		2205109S03exzu-12	9,5– 7,5	8,5– 3,5	8,5	39,0	22x24,4/20x22,2 50													
2205111S03ex-12	10,5– 8,0	8,5– 3,5	8,5	20,0	22x24,4/20x22,2	50														
							M20x1,5	6,5	2205209S02ex-12	9,5– 7,5	6,5– 3,5	9,0	21,0	22x24,4 50						
									2205209S05ex-12	9,5– 7,5	9,5– 6,5	11,0	21,0	22x24,4 50						
2205211S04ex-12	10,5– 8,0	8,0– 3,5	9,0	21,0	22x24,4	50														
							2205211S05ex-12	10,5– 8,0	10,5– 6,5	11,0	21,0	22x24,4 50								
													2205213S05ex-12	13,0– 10,0	10,5– 6,5	11,0	21,0	22x24,4 50		
							M25x1,5	7,5	2255307S03ex-12	6,5– 5,0	8,0– 3,0	9,0							21,0	28x31,2/24x26,7 50
									2255309S03ex-12	9,5– 7,5	8,0– 3,0	9,0							21,0	28x31,2/24x26,7 50
2255309S05ex-12	9,5– 7,5	10,5– 6,5	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7	50														
							2255311S04ex-12	10,5– 8,0	8,0– 5,0	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7 50								
													2255311S05ex-12	10,5– 8,0	10,5– 6,5	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7 50		
							2255313S04ex-12	13,0– 10,0	8,0– 5,0	11,0	21,0	28x31,2/24x26,7 50								
																			2255313S05ex-12	13,0– 10,0
M32x1,5	8,0	2325413S05ex-12	13,0– 10,0	9,5– 4,5	12,0	25,0	35x38,5/30x33,5 25													
		2325413S07ex-12	13,0– 10,0	12,0– 7,0	14,2	25,0	35x38,5/30x33,5 25													
		2325413S08ex-12	13,0– 10,0	13,5– 8,0	14,2	25,0	35x38,5/30x33,5 25													
		2325416S08ex-12	15,5– 12,5	13,5– 8,0	14,2	25,0	35x38,5/30x33,5 25													
		2325416S09ex-12	15,5– 12,5	14,5– 9,0	16,5	25,0	35x38,5/30x33,5 25													
		2325418S09ex-12	18,0– 15,0	14,5– 9,0	16,5	25,0	35x38,5/30x33,5 25													
M40x1,5	8,0	2405516S10ex-12	15,5– 12,5	17,0– 13,0	17,5	27,0	43x47,3/43x46 10													
		2405518S10ex-12	18,0– 15,0	17,0– 13,0	17,5	27,0	43x47,3/43x46 10													
		2405518S18ex-12	18,0– 15,0	18,0– 13,0	20,5	27,0	43x47,3/43x46 10													
		2405520S18ex-12	20,5– 18,0	18,0– 13,0	20,5	27,0	43x47,3/43x46 10													
		2405520S19ex-12	20,5– 18,0	20,0– 15,0	23,0	27,0	43x47,3/43x46 10													
		2405525S19ex-12	25,0– 21,0	20,0– 15,0	23,0	27,0	43x47,3/43x46 10													

50500 | IT02-2903

Fortsetzung auf der nächsten Seite
 Continued on next page

UNI Ex IRIS Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex IRIS Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

i Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.
Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

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>	TPE	Weiß <i>White</i>	-20 °C / +60 °C

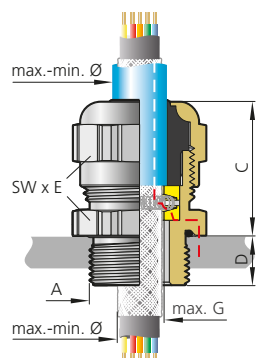


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
 Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

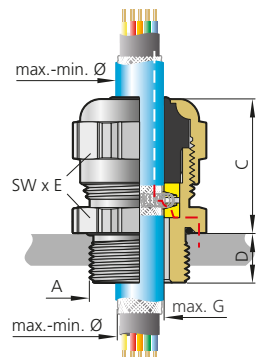


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
 Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Schirmbereich <i>Screening range</i>	Durchlass <i>Passage</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>	
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max. G mm	C mm	SW x E mm	
M16x1,5	10,0	2162207S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 3,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		2162209S03ex-12	9,0 – 7,5	7,5 – 3,5	9,0	31,0	24x26,7	50
		2162209S04ex-12	9,0 – 7,5	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
		2162211S04ex-12	11,0 – 9,0	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
M20x1,5	10,0	2202207S01ex-12	6,5 – 5,0	6,0 – 3,0	9,0	31,0	24x26,7	50
		2202209S03ex-12	9,0 – 7,5	7,5 – 3,5	9,0	31,0	24x26,7	50
		2202209S04ex-12	9,0 – 7,5	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
		2202211S04ex-12	11,0 – 9,0	8,5 – 4,0	11,0	31,0	24x26,7	50
M25x1,5	11,0	2252809S05ex-12	11,0 – 9,0	8,5 – 6,0	12,0	32,0	30x33,5	25
		2252811S05ex-12	11,0 – 9,0	9,0 – 6,0	12,0	32,0	30x33,5	25
		2252811S06ex-12	11,0 – 9,0	10,5 – 6,0	12,0	32,0	30x33,5	25
		2252814S07ex-12	14,0 – 11,0	11,5 – 6,5	14,2	32,0	30x33,5	25
		2252818S07ex-12	18,0 – 15,0	13,5 – 8,0	14,2	32,0	30x33,5	25
		2252818S08ex-12	18,0 – 15,0	16,5 – 9,5	16,5	32,0	30x33,5	25
		2253218S09ex-12	18,0 – 15,0	15,5 – 10,0	15,0	34,0	35x38,5	25
		2253218S10ex-12	18,0 – 15,0	17,5 – 12,5	17,5	34,0	35x38,5	25
M32x1,5	13,0	2323823S11ex-12	23,0 – 20,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
		2323826S11ex-12	26,0 – 23,0	21,0 – 15,0	23,0	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	14,0	2404830S12ex-12	29,0 – 26,0	25,0 – 19,0	26,0	45,0	50x54	5
		2404830S13ex-12	29,0 – 26,0	25,0 – 22,0	31,0	45,0	50x54	5
		2404832S14ex-12	32,0 – 30,0	27,0 – 21,0	31,0	45,0	50x54	5
		2404832S15ex-12	32,0 – 30,0	30,5 – 24,0	31,0	45,0	50x54	5
		2404835S15ex-12	35,0 – 31,0	30,5 – 24,0	31,0	45,0	50x54	5
M50x1,5	15,0	2505837S16ex-12	37,0 – 33,0	33,0 – 29,0	36,0	50,0	60x65	5
		2505841S16ex-12	41,0 – 38,0	33,0 – 29,0	36,0	50,0	60x65	5
M63x1,5	16,0	2637545S21ex-12	45,0 – 41,0	42,0 – 34,0	42,0	58,0	81x87	1
		2637545S22ex-12	45,0 – 41,0	48,0 – 40,0	48,5	58,0	81x87	1
		2637551S21ex-12	51,0 – 46,0	42,0 – 36,0	42,0	58,0	81x87	1
		2637551S22ex-12	51,0 – 46,0	48,0 – 40,0	48,5	58,0	81x87	1
		2637556S22ex-12	56,0 – 52,0	48,5 – 42,0	48,5	58,0	81x87	1
		2637556S23ex-12	56,0 – 52,0	54,0 – 47,0	55,0	58,0	81x87	1

i **Edelstahl und weitere Ausführungen auf Anfrage**
Stainless steel and other versions on request

UNI Ex EMV Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex EMV Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

i **Edelstahl und weitere Ausführungen auf Anfrage**
Stainless steel and other versions on request

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

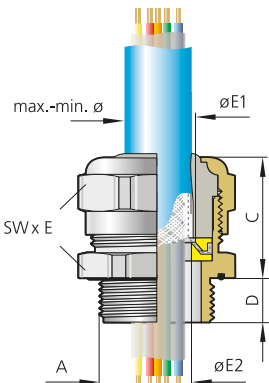


Abb. 3 – Standard-Ausführung
Fig. 3 – Standard version

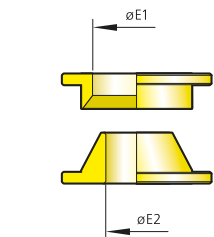


Abb. 4 – Konenpaar
Fig. 4 – Pair of cones

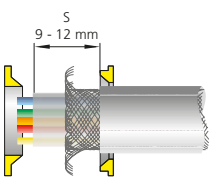


Abb. 5
Fig. 5

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Schirm-Ø Shield Ø	Durchlass Passage	Konenpaar Pair of cones	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)	
								max./min. ø mm	max. ø E1 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
	12,0	225281406ex-12	14,0 – 11,0	12,7	10,5	EEA 6	32,0	30x33,5	25
		225281607ex-12	18,0 – 15,0	15,2	13,0	EEA 7	32,0	30x33,5	25
		225281808ex-12	18,0 – 15,0	16,3	14,5	EEA 8	32,0	30x33,5	25
M25x1,5	12,0	225321809ex-12	18,0 – 15,0	18,0	16,0	EEA 9	34,0	35x38,5	25
		225322010ex-12	20,0 – 18,0	20,0	18,0	EEA 10	34,0	35x38,5	25
M32x1,5	13,0	232382211ex-12	23,0 – 20,0	22,0	20,0	EEA 11	39,0	40x43,5	10
		232382312ex-12	23,0 – 20,0	24,0	22,0	EEA 12	39,0	40x43,5	10
		232382613ex-12	27,0 – 23,0	26,0	24,0	EEA 13	39,0	40x43,5	10
M40x1,5	14,0	240483014ex-12	30,0 – 26,0	29,0	27,0	EEA 14	45,0	50x54	5
		240483215ex-12	35,0 – 31,0	32,0	30,0	EEA 15	45,0	50x54	5
M50x1,5	15,0	250583716ex-12	37,0 – 33,0	37,0	35,0	EEA 16	50,0	60x65	5
		250584117ex-12	41,0 – 38,0	41,0	39,0	EEA 17	50,0	60x65	5
M63x1,5	16,0	263754518ex-12	45,0 – 41,0	46,0	44,0	EEA 18	58,0	81x87	1
		263755119ex-12	51,0 – 46,0	51,0	49,0	EEA 19	58,0	81x87	1
		263755619ex-12	56,0 – 52,0	51,0	49,0	EEA 19	58,0	81x87	1

50700 | TTCB200

UNI Ex Dicht SVD-Schutzschlauch Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Dicht SVD hose cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

i Die Produkte auf dieser Seite sind lediglich eine Auswahl aus dem Gesamtprogramm.
The products listed here are merely a selection of products from our complete range.

Werkstoff Verschraubungskörper <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>	TPE	s. FC <i>See CC</i>	-20 °C / +60 °C

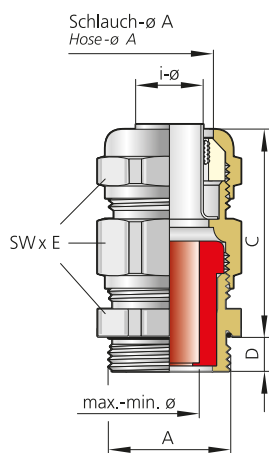


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Schlauchdurchmesser A <i>Hose diameter A</i>		NW	Dichtbereich <i>Sealing range</i>		Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>	SW x E
A	D mm		max./min. ø mm	i-ø mm		max./min. ø mm	mm			
M16x1,5	6,0	6.21651d1509.07ex-12	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 5,0	40,0	20x22,2	50	
M20x1,5	6,0	6.22051d1509.07ex-12	15,0 – 13,0	9,0	10	6,5 – 5,0	40,0	20x22,2	50	
M20x1,5	6,5	6.22052d1713.09ex-12	17,0 – 13,0	13,0	11	9,5 – 7,5	42,0	22x24,4	50	
		6.22053d1811.11ex-12	18,0 – 15,0	11,0	11	10,5 – 8,0	42,0	24x26,7	50	
		6.22053d1812.07ex-12	18,0 – 15,0	12,0	11	6,5 – 5,0	42,0	24x26,7	50	
		6.22053d1812.08ex-12	18,0 – 15,0	12,0	11	8,0 – 6,0	42,0	24x26,7	50	
M20x1,5	6,5	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 359
For suitable hose, see page 359

i Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

ATEX-Zulassung: Typ UNI Ex Klemm Dicht

ATEX approval: Type UNI Ex Clamping Dicht







Abb. 1
Fig. 1

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

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/ II 2D 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  0102 xx = Größe Anschlussgewinde	
Kennzeichnung Gas:	 II 2G Ex eb IIC Gb	
Kennzeichnung Staub:	 II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 14.0022 EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000364	

Die **Kabelverschraubung UNI Ex Klemm Dicht** steht für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:

- Standard
- Abgeschirmte Leitungen mit Federkontaktierung
- Abgeschirmte Leitungen mit Konuskontaktierung

Betriebstemperaturbereich:

TPE –20 °C bis +60 °C

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**

- M-Gewinde Standard, EN 60423
- M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423
- Pg-Gewinde, Standard
- Pg-Gewinde lang, 15 mm
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Besondere Bedingungen:

Keine

Variante:

UNI Ex Klemm Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb





Variante:

UNI Ex Clamping Dicht cable gland Ex eb / Ex tb

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 type:	Gas Dust	Increased safety – “e” Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar
Equipment group/category: For use in:	II 2 G/ II 2D 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	
Marking, certificate number and test centre ID:	 PTB 14 ATEX 1012 xx  0102 xx = size of connection thread	
Gas Marking:	 II 2G Ex eb IIC Gb	
Dust Marking:	 II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68	
Other certificates:	IECEX – IECEX PTB 14.0022 EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000364	

The **UNI Ex Clamping Dicht cable gland** is available in different versions for different applications:

- Standard
- Shielded cables with spring contact
- Shielded cables with cone contact

Operating temperature range:

TPE –20 °C to +60 °C

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

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

Special conditions:

None

UNI Ex Klemm Dicht Kabelverschraubung Ex eb / Ex tb

UNI Ex Clamping Dicht cable gland Ex eb / Ex tb



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

i Weitere Ausführungen auf Anfrage
Other versions available on request

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dichteinsetz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	d	TPE	s. FC See CC	-20 °C / +60 °C

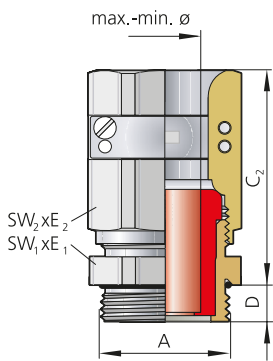


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	C	D	A
M16x1,5	21650d8exzu-12*	8,0 – 6,0	20,0	18x20/17x18,9	50	6,0	
	21650d9exzu-12*	9,5 – 7,5	20,0	18x20/17x18,9			
M20x1,5	22052d9exzu-12*	9,5 – 7,5	20,0	22x24,4	50	6,5	
	22052d11exzu-12*	10,5 – 8,0	20,0	22x24,4			
	22052d13exzu-12*	13,0 – 10,0	20,0	22x24,4			
M25x1,5	22553d9exzu-12	9,5 – 7,5	21,0	28x31,2/24x26,7	50	7,5	
	22553d11exzu-12	10,5 – 8,0	21,0	28x31,2/24x26,7			
	22553d13exzu-12	13,0 – 10,0	21,0	28x31,2/24x26,7			
	22553d16exzu-12	15,5 – 12,5	21,0	28x31,2/24x26,7			
M32x1,5	23254d13exzu-12	13,0 – 10,0	26,0	35x38,5/30x33,5	25	8,0	
	23254d16exzu-12	15,5 – 12,5	26,0	35x38,5/30x33,5			
	23254d18exzu-12	18,0 – 15,0	26,0	35x38,5/30x33,5			
	23254d20exzu-12	20,5 – 18,0	26,0	35x38,5/30x33,5			
M40x1,5	24055d18exzu-12	18,0 – 15,0	29,0	43x47,3/40x43,5	10	8,0	
	24055d20exzu-12	20,5 – 18,0	29,0	43x47,3/40x43,5			
	24055d25exzu-12	25,0 – 21,0	29,0	43x47,3/40x43,5			
	24055d28exzu-12	28,0 – 25,0	29,0	43x47,3/40x43,5			
M50x1,5	25056d32exzu-12	32,0 – 28,0	30,0	54x58/50x54	5	10,0	
	25056d34exzu-12	34,0 – 30,0	30,0	54x58/50x54			
	25056d36exzu-12	36,0 – 33,0	30,0	54x58/50x54			
M63x1,5	26358d44exzu-12	44,0 – 40,0	30,0	68x74/64x69	5	10,0	
	26375d51exzu-12	51,0 – 46,0	73,0	81x87			
M75x1,5	275212d52exzu-12	52,0 – 46,0	46,0	81x87	1	15,0	
M80x2,0	280300d64exzu-12	64,0 – 59,0	76,5	95x102	1	15,0	

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

ATEX-Zulassung: Typ UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach

ATEX approval: Type UNI Ex Dicht Silicone Multiple



Variante:

UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

Variante:

UNI Ex Dicht Silicone Multiple cable gland Ex eb / Ex ta

Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl Silikon	vernickelt VA 1.4305 (VA 1.4571 auf Anfrage) Farbe: Schwarz
Dichteinsatz: Anschlussge- winde Dichttring:	Silikon	Farbe: Rot (optional)

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)

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Staub	Explosionsschutz – „e“ Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 bis 10 bar, 30 Min.
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/II 1D 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 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 0102	
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEx PTB 15.0001X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000363	

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung bis Größe M16.

Explosion protection

Ignition protection type:	Gas Dust	Increased safety – “e” Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 up to 10 bar, 30 min.
Equipment group/category: For use in:	II 2 G/II 1D Zone 1, zone 2, zones 20, 21 and 22 (conductive dust)	
Standards:	IEC 60079-0:2017, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	
Marking, certificate number and test centre ID:	PTB 15 ATEX 1001X xx 0102 xx = size of connection thread	
Gas marking:	II 2G Ex eb IIC Gb	
Dust marking:	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68	
Marking on extremely small components:*	II 2G/II 1D 0102	
Other certificates:	IECEX – IECEx PTB 15.0001X EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000363	

* Marking on cable gland up to size M16.

Die **Mehrfach Kabelverschraubung UNI Ex Dicht Silikon** steht für unterschiedliche Anwendungsfälle in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:

- Standard
- Mehrfach

Betriebstemperaturbereich:

Silikon –55 °C bis +160 °C

Eine Verschraubung ist komplett in den Varianten mit Einfach-, Mehrfach- und geschlossenem Dichteinsatz lieferbar.

Die Ex-Kabelverschraubung ist mit **verschiedenen Anschlussgewindearten/-längen wählbar:**

- M-Gewinde Standard, EN 60423
- M-Gewinde lang, 15 mm, EN 60423
- Pg-Gewinde Standard
- Pg-Gewinde lang, 15 mm
- NPT-Gewinde auf Anfrage

Besondere Bedingungen:

Bei Verwendung der Druckschraube ohne Zugentlastungsdruckschraube dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten. Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten. Die Typen mit niedriger Stoßenergie sind so in das Gehäuse einzubauen, dass sie vor Stoßenergie mechanisch geschützt sind.

The multiple **UNI Ex Dicht Silicone cable gland** is available in different versions for different applications:

- Standard
- Multiple

Operating temperature range:

Silicone –55 °C to +160 °C

Complete glands are available in variants with simple, multiple and closed sealing inserts.

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

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

Special conditions:

Only fixed cables may be inserted if the pressure screw is used without strain relief. The operator must ensure appropriate strain relief. IP 66/IP 68 protection is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer's instructions should be observed. Types with low impact energy should be mounted in the enclosure in such a way that they are mechanically protected against the kinetic energy of impact.

UNI Ex Dicht Silikon Mehrfach Kabelverschraubung Ex eb / Ex ta

UNI Ex Dicht Silicone Multiple cable gland Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt, Edelstahl 1.4305
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Mit O-Ring aus Silikon
Schutzart IP 66
Schutzart IP 68 bis 10 bar (30 Min.), wenn Kabel-Ø = Loch-Ø

Brass, nickel-plated, stainless steel AISI 303
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 66
Type of protection IP 68 up to 10 bar (30 min.), achievable if cable Ø = hole Ø

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	d	Silikon HT Silicone HT	Schwarz Black	-55 °C / +160 °C
VA 1.4305 AISI 303	Blank	st	Silikon HT Silicone HT	Schwarz Black	-55 °C / +160 °C

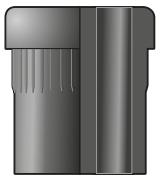


Abb. 3 – Beispiel „2 x 3“
 2 = Anzahl Bohrungen
 3 = Bohrungsdurchmesser in mm
 Fig. 3 – Example “2 x 3”
 2 = Number of holes
 3 = Hole diameter in mm

Anschlussgewinde Connection thread	Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details	
A	Messing/Brass	= d	
	VA 1.4305/AISI 303	= st	
M20x1,5	22052	im2x5ex/HT	50
	22052	im4x3ex/HT	50
	22052	im4x4ex/HT	50
	22052	im5x2ex/HT	50
M25x1,5	22553	im4x5ex/HT	50
	22553	im4x6ex/HT	50
M32x1,5	23254	im3x7ex/HT	25
	23254	im3x9ex/HT	25
	23254	im4x6ex/HT	25
	23254	im4x8ex/HT	25
M40x1,5	24055	im2x13ex/HT	10
	24055	im3x11ex/HT	10
	24055	im5x10ex/HT	10
	24055	im5x9ex/HT	10
	24055	im7x7ex/HT	10

533001 T101920







ATEX-Zulassung: Typen Erweiterungen, Reduzierungen und Blindstopfen

ATEX approval: Types Adaptors, reducers and blind plugs



Abb. 1
Fig. 1

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

Explosionsschutz	
Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 68 bis 10 bar
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/ II 2D 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  0102 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	 II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	 II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile:*	 II 2G/II 2D  0102
Weitere Zertifikate:	IECEx – IECEx PTB 10.0003 EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000368 CCC – 2021312313000369 CCC – 2021312313000370

* Kennzeichnung auf Produkt bis Größe M16.

Betriebstemperaturbereich:

Silikon –60 °C bis +180 °C

Anwendung:

Die Ex e Blindstopfen Sechskant dienen zum Verschließen von nicht benutzten Gehäusebohrungen in einem Anschlussraum oder in einem Gehäuse eines explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittels der Gerätegruppe II und der Kategorien 2 G/D und 3 G/D. Erweiterungen und Reduzierungen dienen zur Aufnahme von Kabelverschraubungen. Der Anschlussraum oder das Gehäuse müssen der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit – Ex-e“ nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-7 und EN 60079-31 entsprechen. Die Blindstopfen, Erweiterungen und Reduzierungen sind für Betriebsmittel mit dem Grad der mechanischen Gefahr „hoch“ nach EN 60079-0 geeignet. Bei ordnungsgemäßer Montage der Kabel- und Leitungseinführungen kann die Schutzart IP 68 nach EN 60529 erreicht werden.







Varianten:

- Ex-Erweiterungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde)
- Ex-Reduzierungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde)
- Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Metrisches Gewinde)
- Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Pg-Gewinde)

Variants:

- Ex extensions Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread)
- Ex reducers Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread)
- Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Metric thread)
- Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Pg thread)

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

Explosion protection	
Ignition protection type:	Gas Increased safety – “e” Dust Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 68 up to 10 bar
Equipment group/category: For use in:	II 2 G/ II 2D 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
Marking, certificate number and test centre ID:	 PTB 09 ATEX 1002 xx  0102 xx = size of connection thread
Gas marking:	 II 2G Ex eb IIC Gb
Dust marking:	 II 2D Ex tb IIIC Db IP 66/68
Marking on extremely small components:*	 II 2G/II 2D  0102
Other certificates:	IECEx – IECEx PTB 10.0003 EAC – RU C-DE.AJK58.B.01336/21 CCC – 2021312313000368 CCC – 2021312313000369 CCC – 2021312313000370

* Marking on product up to M16.

Operation temperature range:

Silicone –60 °C up to +180 °C

Application:

Hexagonal Ex e blind plugs are used to seal unused holes leading into a terminal compartment or enclosure of explosion-proof electrical equipment of Equipment Group II and Categories 2 G/D and 3 G/D. The terminal compartment or enclosure must comply with type of protection “Ex e” for increased safety in accordance with EN 60079-0, EN 60079-7 and EN 60079-31. The blind plugs, extensions and reducers are suitable for equipment with a “high” risk of mechanical danger per EN 60079-0. When the cable glands are installed correctly, protection class IP 68 per EN 60529 can be achieved.

K27. Ex-Erweiterungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde) – Messing

K27. Ex extensions Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread) – Brass



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

Brass, nickel-plated
Metric connection and female threads according to EN 60423
With o-ring made of silicone
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Temperature range: –60 °C up to +180 °C

i Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Stainless steel version and lead-free brass on request

Abb. 1
Fig. 1

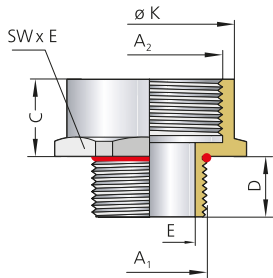


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>	Innengewinde <i>Female thread</i>	Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Innendurchmesser <i>Inside diameter</i>	Außendurchmesser <i>Outside diameter</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>		
A ₁	A ₂		C	E	Ø K	SW x E		
	D		mm	mm	mm	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

284001/T1004700

K27. Ex-Reduzierungen Ex eb / Ex tb (Sechskant – M- auf M-Gewinde) – Messing

K27. Ex reducers Ex eb / Ex tb (hexagonal – M to M thread) – Brass



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

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

Abb. 1
Fig. 1

i Ausführung in Edelstahl und Messing bleifrei auf Anfrage
Stainless steel version and lead-free brass on request

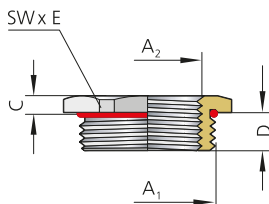


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Innengewinde Female thread	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A ₁	A ₂	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 | T10-4600

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Metrisches Gewinde) – Messing

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Metric thread) – Brass



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

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

Abb. 1
Fig. 1

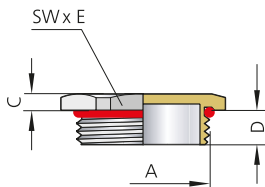


Abb. 2
Fig. 2

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/DRex	4,0	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	7216/DRex	3,0	18x20	50
M20x1,5	6,5	7220/DRex	3,0	22x24,4	50
M25x1,5	6,5	7225/DRex	3,0	28x31,2	50
M32x1,5	7,0	7232/DRex	4,0	35x38,5	50
M40x1,5	8,0	7240/DRex	4,0	43x47,3	25
M50x1,5	10,0	7250/DRex	7,0	60x65	10
M63x1,5	16,0	7263/DRex	8,0	68x74	10
M72x2,0	16,0	7272/DRex	8,0	80x86	5
M75x1,5	16,0	7275/DRex	8,0	90x96	5
M80x1,5	16,0	7280/DRex	8,0	90x96	5

18900 | IT01400

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Metrisches Gewinde) – Edelstahl

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Metric thread) – Stainless steel



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

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

Abb. 1
Fig. 1

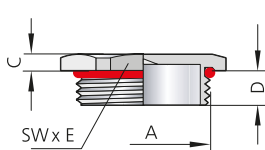


Abb. 2
Fig. 2

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 | IT01400

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Pg-Gewinde) – Messing

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Pg thread) – Brass



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

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

Abb. 1
Fig. 1

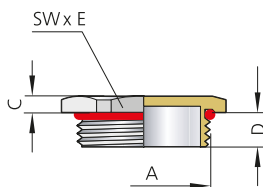


Abb. 2
Fig. 2

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

19/000 | IT01.400

K27. Ex-Blindstopfen Ex eb / Ex tb (Sechskant – Pg-Gewinde) – Edelstahl

K27. Ex blind plug Ex eb / Ex tb (hexagonal – Pg thread) – Stainless steel



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

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

Abb. 1
Fig. 1

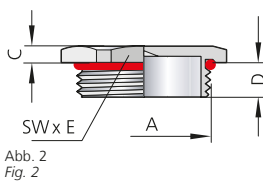


Abb. 2
Fig. 2

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	749/07stDRex	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

19/100 | IT01.400

blueglobe CLEAN Plus Ex-e II



Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

Außenteile Edelstahl 1.4404, Innenteile Edelstahl 1.4305
Inklusive Unterlegscheiben
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, IP 68 bis 15 bar, IP 69

Outer parts stainless steel AISI 316L, inner parts stainless steel AISI 303
Including washers
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, IP 68 up to 15 bar, IP 69

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
VA 1.4404 AISI 316L	Blank	Silikon Silicone	Enzianblau Gentian blue	-60 °C / +130 °C

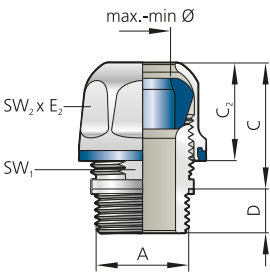


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
A	D mm		max./min. ø mm	C mm	C ₂ mm	SW ₁ /SW ₂ x E ₂ mm
M10x1,0	6,0	bg 210VA HTS cp ex	7,0 – 5,0	19,0	15,0	10/15x16,5
M12x1,5	7,0	bg 212VA HTS cp ex	7,0 – 5,0	19,0	15,0	110/17x19,4
M16x1,5	9,0	bg 216VA HTS cp ex	9,0 – 7,0	21,0	18,0	14/20x23,4
M20x1,5	9,0	bg 220VA HTS cp ex	12,0 – 9,0	21,0	21,0	19/24x27,4
M25x1,5	10,0	bg 225VA HTS cp ex	18,0 – 15,0	27,0	23,0	24/30x33,4
M32x1,5	11,0	bg 232VA HTS cp ex	23,0 – 20,0	27,0	24,0	30/36x39,4
M40x1,5	11,0	bg 240VA HTS cp ex	29,0 – 26,0	32,0	28,0	36/45x48,4

54500 | TT10200

Explosionsschutz		Explosion protection	
Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529/IEC 529: IP 66, IP 68 bis 15 bar, IP 69	Ignition protection type:	Gas Increased safety – “e” Dust Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529/IEC 529: IP 66, IP 68 up to 15 bar, IP 69
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/II 1 D Zone 1, Zone 2, Zone 20, 21 und 22 (leitender Staub)	Equipment group/category: For use in:	II 2 G/II 1 D Zone 1, zone 2, zones 20, 21 and 22 (conductive dust)
Normen:	EN 60079-0:2017, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014	Standards:	EN 60079-0:2017, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	PTB 18 ATEX 1013X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde	Marking, certificate number and test centre ID:	PTB 18 ATEX 1013X xx CE 0102 xx = size of connection thread
Kennzeichnung Gas:	II 2G Ex eb IIC Gb	Gas marking:	II 2G Ex eb IIC Gb
Kennzeichnung Staub:	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68/69	Dust marking:	II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68/69
Kennzeichnung extrem kleiner Bauteile:*	II 2G/II 1D CE 0102	Marking on extremely small components:*	II 2G/II 1D CE 0102
Weitere Zertifikate:	IECEX – IECEX PTB 18.0026X CCC 2021312313000361	Other certificates:	IECEX – IECEX PTB 18.0026X CCC 2021312313000361

* Kennzeichnung auf Kabelverschraubung.

* Marking on cable gland.

ATEX-Zulassung: Typ LevelEx

ATEX approval: Type LevelEx



Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff

Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt VA 1.4404
Dichteinsatz: Anschlussgewinde- Dichtring:	Silikon	Farbe: Rotbraun Farbe: Rot

Explosionsschutz

Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „d“, „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schwadensicherheit: Geräteschutz durch Zündschutzart – „n“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/II 1D Zone 1, Zone 2, Zone 20, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018, EN IEC 60079-15:2019 und EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	⊕ PTB 18 ATEX 1001X xx CE 0102 xx = Größe Anschlussgewinde
Kennzeichnung Gas:	⊕ II 2G Ex db eb IIC Gb
Kennzeichnung Schwadensicherheit:	⊕ II 3 G Ex nR IIC Gc
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 CCC – 2021312313000360 Kosha – 19-AV4BO – 0379X UL – E510939 (LevelEx) UKCA – CML 22UKEX1506X

Die **Kabelverschraubung LevelEx** für nicht armierte Kabel und Leitungen und **LevelEx AC** für armierte Kabel und Leitungen dienen zur Einführung eines Kabels oder einer Leitung in explosionsgeschützte, elektrische Betriebsmittel (Anschlussräume) der Zündschutzarten druckfeste Kapselung „d“, erhöhte Sicherheit „e“ und Schutz durch Gehäuse „t“. Die Schutzarten sind IP 66 und IP 68 (10 bar, 1 Stunde). Bei der LevelEx AC sorgt der außenliegende Dichtring für eine zusätzliche Deluge-Dichtigkeit.

Bei metrischen Ausführungen ist am Anschlussgewinde standardmäßig eine integrierte O-Ring-Dichtung vorgesehen.

Betriebstemperaturbereich:

Silikon –60 °C bis +130 °C

Die LevelEx Kabelverschraubungen Ex d sind erhältlich mit **verschiedenen Anschlussgewinden:**

M-Gewinde Standard, EN 60423

NPT-Gewinde, ANSI/ASME B1.20.1

Besondere Bedingungen:

Bei Verwendung der Druckschraube ohne Zugentlastungsdruckschraube dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten. Die Schutzart IP 66/IP 68 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

Varianten:

- LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta (metrisch und NPT)
- LevelEx TRI Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta (metrisch und NPT)
- LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta (metrisch und NPT)

Variants:

- LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta (metric and NPT)
- LevelEx TRI cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta (metric and NPT)
- LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta (metric and NPT)

Material

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

Explosion protection

Ignition protection type:	Gas Increased safety – “d”, “e” Dust Protection by enclosure – “t” Restricted breathing – “n” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)
Equipment group/category: For use in:	II 2 G/II 1D Zone 1, zone 2, zone 20, zones 21 and 22 (conductive dust)
Standards:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018, EN IEC 60079-15:2019 and EN 60079-31:2014
Marking, certificate number and test centre ID:	⊕ PTB 18 ATEX 1001X xx CE 0102 xx = size of connection thread
Gas marking:	⊕ II 2G Ex db eb IIC Gb
Restricted breathing marking:	⊕ II 3 G Ex nR IIC Gc
Dust marking:	⊕ II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68
Other certificates:	IECEX – IECEX PTB 18.0001X EAC – RU C-DE.AA71.B.00390 VDE – 40048659 DNV GL – TAC000036Y CCC – 2021312313000360 Kosha – 19-AV4BO – 0379X UL – E510939 (LevelEx) UKCA – CML 22UKEX1506X

The **LevelEx cable gland** for non-armoured cables and the **LevelEx AC gland** for armoured cables are used to insert a cable or line into explosion-proof electrical equipment (terminal compartments) of protection type “d” for flameproof enclosure, type “e” for increased safety and type “t” for protection by enclosure. The types of protection achieved are IP 66 and IP 68 (at 10 bar for 1 hour). In the case of the LevelEx AC, the external sealing ring provides additional deluge tightness. On metric versions, an o-ring seal is integrated on the connection thread as standard.

Operating temperature range:

Silicone –60 °C to +130 °C.

The LevelEx cable glands Ex d are available with **various connection threads:**

M thread standard, EN 60423

NPT thread, ANSI/ASME B1.20.1

Special conditions:

Only fixed cables may be inserted if the pressure screw is used without strain relief. The operator must ensure appropriate strain relief. IP 66/IP 68 is only attained if the seal and the cable glands are properly assembled. The manufacturer's instructions must be observed.

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



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

Brass, nickel-plated
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of 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

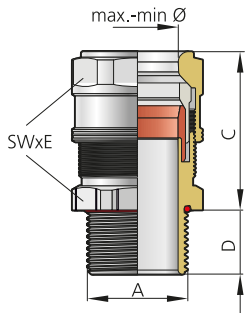


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	C mm	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
M75x1,5	19,0	Lex 275ms HTS	66,0 – 54,0	58,0	81x87	1

52860 | IT00720

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



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

Stainless steel
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of 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

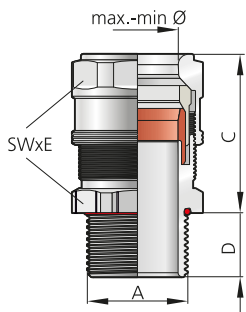


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	C mm	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	19,0	Lex 263VA/316L HTS	56,0 – 44,0	55,0	70x74	1
M75x1,5	19,0	Lex 275VA/316L HTS	66,0 – 54,0	58,0	81x87	1

52900 | IT00720

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

Brass, nickel-plated
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

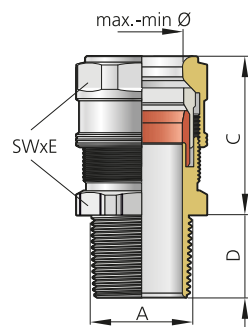


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
A		max./min. ø	C	SW x E
	D	mm	mm	mm
NPT3/8" (12H)	Lex 3038ms HTS	11,0 – 7,0	32,0	20x22 10
NPT1/2" (16H)	Lex 3012ms HTS	14,0 – 8,0	37,0	24x26 10
NPT3/4" (21H)	Lex 3034ms HTS	20,0 – 12,5	40,0	30x32,5 10
NPT1" (27H)	Lex 3100ms HTS	26,0 – 18,5	43,0	36x39 10
NPT1 1/4" (35H)	Lex 3114ms HTS	34,0 – 26,0	46,5	46x50 5
NPT2" (53H)	Lex 3200ms HTS	45,0 – 33,0	51,0	68x72 1
NPT2 1/2" (63H)	Lex 3212ms HTS	56,0 – 44,0	55,0	81x87 1

53100 | TT00720

LevelEx Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

Stainless steel
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
VA 1.4404 AISI 316L	Blank	Silikon (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

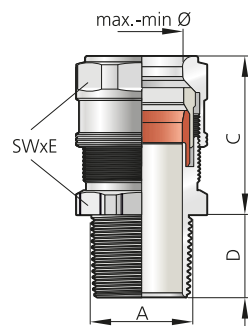


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width
A		max./min. ø	C	SW x E
	D	mm	mm	mm
NPT3/8" (12H)	Lex 3038VA/316L HTS	11,0 – 7,0	32,0	20x22 10
NPT1/2" (16H)	Lex 3012VA/316L HTS	14,0 – 8,0	37,0	24x26 10
NPT3/4" (21H)	Lex 3034VA/316L HTS	20,0 – 12,5	40,0	30x32,5 10
NPT1" (27H)	Lex 3100VA/316L HTS	26,0 – 18,5	43,0	36x39 10
NPT1 1/4" (35H)	Lex 3114VA/316L HTS	34,0 – 26,0	46,5	46x50 5
NPT2" (53H)	Lex 3200VA/316L HTS	45,0 – 33,0	51,0	68x72 1
NPT2 1/2" (63H)	Lex 3212VA/316L HTS	56,0 – 44,0	55,0	81x87 1

53100 | TT00720

LevelEx TRI EMV-Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx TRI EMC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Es sind zwei Montagevarianten möglich (siehe Abbildung Variante A und B). Bei Variante B kann der max. Kabeldurchmesser durch den unteren Durchlass (G) eingeschränkt sein.

Two installation methods are possible (see figure illustrating methods A and B). With method B, the maximum cable diameter may be restricted by the lower passage (G).

Werkstoff Verschraubungskörper <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 (Si) <i>Silicone (Si)</i>	Rotbraun <i>Reddish-brown</i>	-60 °C / +130 °C

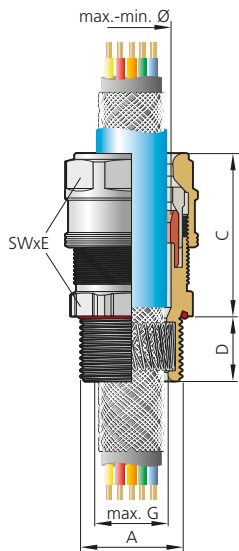


Abb. 3 – Variante A: abgesetzter Außenmantel
Fig. 3 – Method A: offset outer sheath

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>	Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Schirmbereich <i>Screening range</i>	Durchlass <i>Passage</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>		
A	D	max./min. ø	max./min. ø	max. G	C	SW x E		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M16x1,5	16,0	Lex 216ms tri HTS	11,0 – 7,0	9,0 – 5,0	9,3	32,0	20x22	10
M20x1,5	16,0	Lex 220ms tri HTS	14,0 – 8,0	12,0 – 7,0	12,3	37,0	24x26	10
M25x1,5	16,0	Lex 225ms tri HTS	20,0 – 12,5	16,0 – 10,0	17,3	40,0	30x32,5	10
M32x1,5	16,0	Lex 232ms tri HTS	26,0 – 18,5	20,0 – 13,0	21,3	43,0	36x39	10
M40x1,5	16,0	Lex 240ms tri HTS	34,0 – 26,0	28,0 – 20,0	28,5	46,5	46x50	5
M50x1,5	16,0	Lex 250ms tri HTS	45,0 – 33,0	37,0 – 28,0	37,3	51,0	60x64	5
M63x1,5	16,0	Lex 263ms tri HTS	56,0 – 44,0	46,0 – 37,0	47,5	55,0	70x74	1

Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 205

We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 205

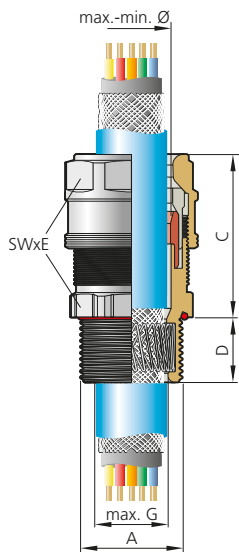


Abb. 4 – Variante B: durchgängiger Außenmantel
Fig. 4 – Method B: continuous outer sheath

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

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

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

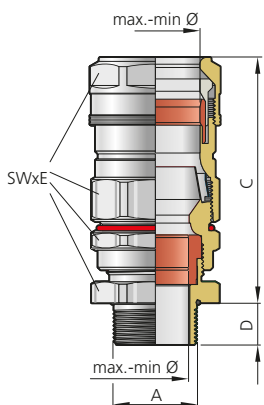


Abb. 3
Fig. 3

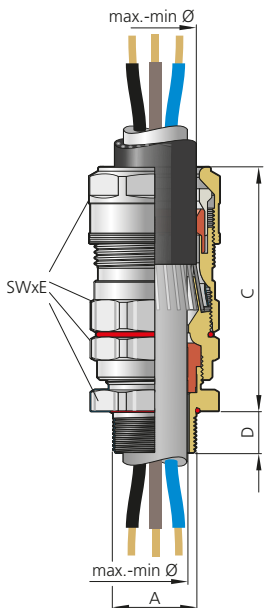


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich innen Inner sealing range	Dichtbereich außen Outer sealing range	Armierung Armouring	Band/Geflecht Tape/braiding	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	Anschlussgewinde/-länge	
								A	D mm
M16x1,5	16,0 LexAC 216ms1407 HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10	
	16,0 LexAC 216ms1409 HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10	
	16,0 LexAC 216ms1411 HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5	10	
M20x1,5	16,0 LexAC 220ms2009 HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5	10	
	16,0 LexAC 220ms2014 HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5	10	
M25x1,5	16,0 LexAC 225ms2616 HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10	
	16,0 LexAC 225ms2618 HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10	
	16,0 LexAC 225ms2620 HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39	10	
M32x1,5	16,0 LexAC 232ms3420 HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	5	
	16,0 LexAC 232ms3425 HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	5	
	16,0 LexAC 232ms3426 HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49	5	
M40x1,5	16,0 LexAC 240ms4528 HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64	2	
	16,0 LexAC 240ms4534 HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64	2	
M50x1,5	16,0 LexAC 250ms5637 HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74	2	
	16,0 LexAC 250ms5644 HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74	2	
M63x1,5	18,0 LexAC 263ms6644 HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1	
	18,0 LexAC 263ms6656 HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1	

60000 | IT12900

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



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

Stainless steel
Metric connection thread according to EN 60423
With o-ring made of 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

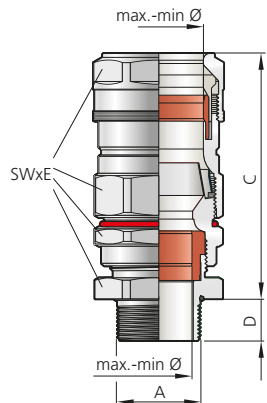


Abb. 3
Fig. 3

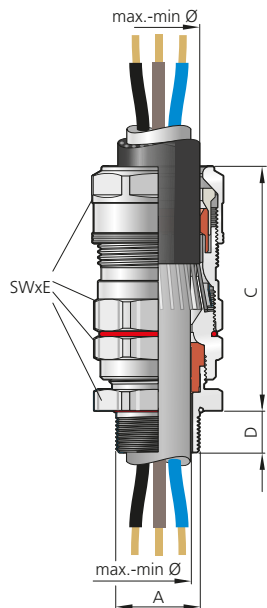


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich innen Inner sealing range	Dichtbereich außen Outer sealing range	Armierung Armouring	Band/Ge- flecht Tape/braiding	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. mm	max./min. mm	C mm	SW x E mm	
M16x1,5	16,0	LexAC 216VA1407/316L HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 216VA1409/316L HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
		LexAC 216VA1411/316L HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	69,0	24x26,5	10
M20x1,5	16,0	LexAC 220VA2009/316L HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	74,0	30x32,5	10
		LexAC 220VA2014/316L HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,40 – 1,25	74,0	30x32,5	10
M25x1,5	16,0	LexAC 225VA2616/316L HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 225VA2618/316L HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
		LexAC 225VA2620/316L HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,60 – 1,60	84,0	36x39	10
M32x1,5	16,0	LexAC 232VA3420/316L HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	5
		LexAC 232VA3425/316L HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	5
		LexAC 232VA3426/316L HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	97,0	46x49	5
M40x1,5	16,0	LexAC 240VA4528/316L HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	110,0	60x64	2
		LexAC 240VA4534/316L HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	1,00 – 2,00	110,0	60x64	2
M50x1,5	16,0	LexAC 250VA5637/316L HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	1,30 – 2,50	125,0	70x74	2
		LexAC 250VA5644/316L HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	1,30 – 2,50	125,0	70x74	2
M63x1,5	18,0	LexAC 263VA6644/316L HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1
		LexAC 263VA6656/316L HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87	1

60100 | ITT1290

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

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

Brass, nickel-plated
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon (Si) Silicone (Si)	Rotbraun Reddish-brown	-60 °C / +130 °C

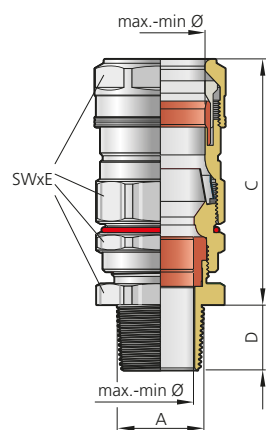


Abb. 3
Fig. 3

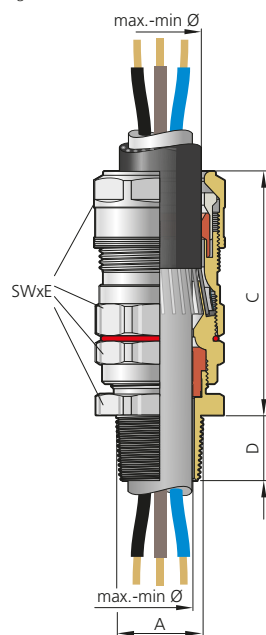


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich innen Inner sealing range	Dichtbereich außen Outer sealing range	Armierung Armouring	Band/Ge- flecht Tape/braiding	Bau- höhe Mount- ing height	Schlüs- selweite Spanner width
A	D mm	max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. mm	max./min. mm	C mm	SW x E mm
NPT1/2" (16H)	LexAC 301223ms1407 HTS	6,5 – 4,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5 10
	LexAC 301223ms1409 HTS	9,5 – 6,5	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5 10
	LexAC 3012ms2009 HTS	9,5 – 6,5	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5 10
	LexAC 301223ms1411 HTS	10,5 – 7,0	14,0 – 8,0	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	69,0	24x26,5 10
	LexAC 3012ms2014 HTS	14,0 – 9,0	20,0 – 12,5	1,25 – 0,90	0,10 – 1,25	74,0	30x32,5 10
NPT3/4" (21H)	LexAC 3034ms2616 HTS	15,5 – 11,5	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39 10
	LexAC 3034ms2618 HTS	18,0 – 14,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39 10
	LexAC 3034ms2620 HTS	20,5 – 17,0	26,0 – 18,5	1,60 – 1,25	0,30 – 1,60	84,0	36x39 10
NPT1" (27H)	LexAC 3100ms3420 HTS	20,5 – 17,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49 10
	LexAC 3100ms3425 HTS	25,0 – 20,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49 10
	LexAC 3100ms3426 HTS	26,0 – 24,0	34,0 – 26,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	97,0	46x49 10
NPT1 1/4" (35H)	LexAC 3114ms4528 HTS	28,0 – 24,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64 5
	LexAC 3114ms4534 HTS	34,0 – 26,0	45,0 – 33,0	2,00 – 1,60	0,60 – 2,00	110,0	60x64 5
NPT2" (53H)	LexAC 3200ms5637 HTS	37,0 – 28,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74 5
	LexAC 3200ms5644 HTS	44,0 – 35,0	56,0 – 44,0	2,50 – 2,00	0,90 – 2,50	125,0	70x74 5
NPT2 1/2" (63H)	LexAC 3212ms6644 HTS	44,0 – 35,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87 1
	LexAC 3212ms6656 HTS	56,0 – 45,0	66,0 – 56,0	2,50 – 2,00	1,50 – 2,50	154,0	81x87 1

60200 | TT12900

LevelEx AC Kabelverschraubung Ex db / Ex eb / Ex ta

LevelEx AC cable gland Ex db / Ex eb / Ex ta



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

Stainless steel
Conical NPT connection thread according to ANSI/ASME B1.20.1
Type of protection IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)

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

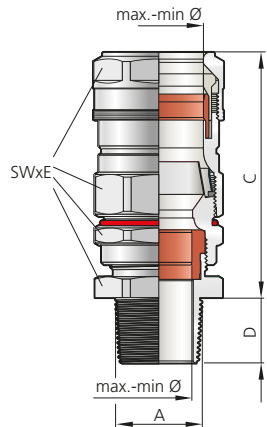


Abb. 3
Fig. 3

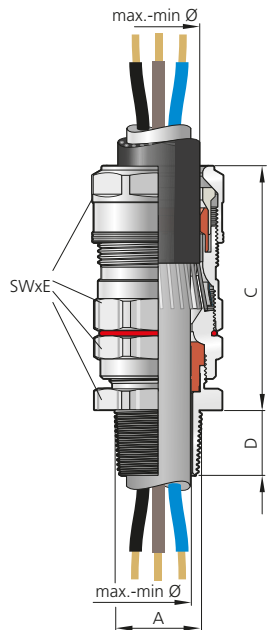


Abb. 4
Fig. 4

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Innen Inner sealing range		Dichtbereich außen Outer sealing range		Armierung Armouring	Band/Ge- flecht Tape/braiding	Bau- höhe Mount- ing height	Schlüs- selweite Spanner width
		max./min. ø mm	max./min. ø mm	max./min. mm	max./min. mm	C mm	SW x E mm		
NPT1/2" (16H)	20,0 LexAC 301223VA1407/316L HTS	6,5- 4,0	14,0- 8,0	1,25- 0,90	1,25- 0,40	1- 1,25	69,0	24x26,5	10
	LexAC 301223VA1409/316L HTS	9,5- 6,5	14,0- 8,0	1,25- 0,90	1,25- 0,40	1- 1,25	69,0	24x26,5	10
	LexAC 301223VA1411/316L HTS	10,5- 7,0	14,0- 8,0	1,25- 0,90	1,25- 0,40	1- 1,25	69,0	24x26,5	10
	LexAC 3012VA2009/316L HTS	9,5- 6,5	20,0- 12,5	1,25- 0,90	1,25- 0,40	1- 1,25	74,0	30x32,5	10
	LexAC 3012VA2014/316L HTS	14,0- 9,0	20,0- 12,5	1,25- 0,90	1,25- 0,40	1- 1,25	74,0	30x32,5	10
NPT3/4" (21H)	20,5 LexAC 3034VA2616/316L HTS	15,5- 11,5	26,0- 18,5	1,60- 1,25	0,60- 1,60	1- 1,60	84,0	36x39	10
	LexAC 3034VA2618/316L HTS	18,0- 14,0	26,0- 18,5	1,60- 1,25	0,60- 1,60	1- 1,60	84,0	36x39	10
	LexAC 3034VA2620/316L HTS	20,5- 17,0	26,0- 18,5	1,60- 1,25	0,60- 1,60	1- 1,60	84,0	36x39	10
NPT1" (27H)	25,0 LexAC 3100VA3420/316L HTS	20,5- 17,0	34,0- 26,0	2,00- 1,60	1,00- 2,00	1- 2,00	97,0	46x49	10
	LexAC 3100VA3425/316L HTS	25,0- 20,0	34,0- 26,0	2,00- 1,60	1,00- 2,00	1- 2,00	97,0	46x49	10
	LexAC 3100VA3426/316L HTS	26,0- 24,0	34,0- 26,0	2,00- 1,60	1,00- 2,00	1- 2,00	97,0	46x49	10
NPT1 1/4" (35H)	26,0 LexAC 3114VA4528/316L HTS	28,0- 24,0	45,0- 33,0	2,00- 1,60	1,00- 2,00	1- 2,00	110,0	60x64	5
	LexAC 3114VA4534/316L HTS	34,0- 26,0	45,0- 33,0	2,00- 1,60	1,00- 2,00	1- 2,00	110,0	60x64	5
NPT2" (53H)	27,0 LexAC 3200VA5637/316L HTS	37,0- 28,0	56,0- 44,0	2,50- 2,00	1,30- 2,50	1,30- 2,50	125,0	70x74	1
	LexAC 3200VA5644/316L HTS	44,0- 35,0	56,0- 44,0	2,50- 2,00	1,30- 2,50	1,30- 2,50	125,0	70x74	1
NPT2 1/2" (63H)	40,0 LexAC 3212VA6644/316L HTS	44,0- 35,0	66,0- 56,0	2,50- 2,00	1,50- 2,50	1,50- 2,50	154,0	81x87	1
	LexAC 3212VA6656/316L HTS	56,0- 45,0	66,0- 56,0	2,50- 2,00	1,50- 2,50	1,50- 2,50	154,0	81x87	1

60300 | TT1290

Dichtring – Flach

Sealing ring – Flat

RoHS



Zubehörartikel für LevelEx und LevelEx AC
PTFE, Farbe: Weiß
Für Anschlussgewinde: metrisch
Temperaturbereich: –150 °C bis +260 °C

Accessory for LevelEx and LevelEx AC
 PTFE, colour: white
 For metric connection thread
 Temperature range: –150 °C up to +260 °C

Abb. 1
Fig. 1

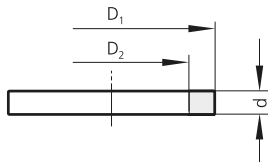


Abb. 2
Fig. 2

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

54800 | IT07910

Zahnscheibe

Lock washer

RoHS



Zubehörartikel für LevelEx und LevelEx AC
Edelstahl 1.4404

Accessory for LevelEx and LevelEx AC
 Stainless steel AISI 316L

Abb. 1
Fig. 1

Nenngröße Nom. size A	Art.-Nr. Art. no.	
M16x1,5	Lex SSWM 16	50
M20x1,5	Lex SSWM 20	50
M25x1,5	Lex SSWM 25	50
M32x1,5	Lex SSWM 32	50
M40x1,5	Lex SSWM 40	50
M50x1,5	Lex SSWM 50	25
M63x1,5	Lex SSWM 63	25

54700 | IT08400

Schutzkappe

Shroud

RoHS



Zubehörartikel für LevelEx
PVC
Temperaturbereich: -20 °C bis +115 °C

Accessory for LevelEx
PVC
Temperature range: -20 °C up to +115 °C

Abb. 1
 Fig. 1

Nenngröße Nom. size A	Art.-Nr. Art. no.	
M16x1,5	Lex SPVC 16	50
M20x1,5	Lex SPVC 20	50
M25x1,5	Lex SPVC 25	50
M32x1,5	Lex SPVC 32	50
M40x1,5	Lex SPVC 40	50
M50x1,5	Lex SPVC 50	25
M63x1,5	Lex SPVC 63	25



54600 | TT08600



Passende Gegenmuttern und Erdungslaschen für LevelEx Kabelverschraubungen finden Sie im Kapitel „Zubehör“ ab Seite 383.

Matching lock nuts and earthing straps for LevelEx cable glands can be found in the section on accessories from page 383.

ATEX-Zulassung: Typen Adapter, Reduzierungen und Blindstopfen

ATEX approval: Types adapters, reducers and blind plugs

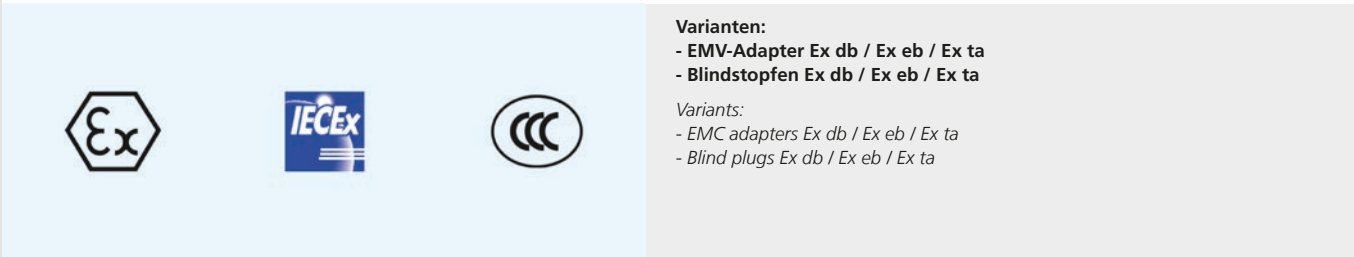


Abb. 1
Fig. 1

Werkstoff		
Verschraubung:	Messing Edelstahl	vernickelt VA 1.4404
Dichteinsatz:	Silikon	Farbe: Rotbraun
Anschlussgewinde- Dichtring:	Silikon	Farbe: Rot

Explosionsschutz	
Zündschutzart:	Gas Explosionsgeschützt – „d“, „e“ Staub Schutz durch Gehäuse – „t“ Schutzart EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 Stunde)
Gerätegruppe/Kategorie: Einsetzbar in:	II 2 G/ II 1D Zone 1, Zone 2, Zone 20, Zone 21 und 22 (leitender Staub)
Normen:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 + A1:2018 und EN 60079-31:2014
Kennzeichnung Zulassungsnummer und Kennzeichen der Prüfstelle:	 PTB 19 ATEX 1010 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 19.0033 CCC – 2021312313000365 CCC – 2021312313000366 CCC – 2021312313000367

Die Blindstopfen dienen zum Verschließen von nicht benutzten Gehäusebohrungen in einem explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittel (Anschlussraum) der Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“ und erhöhte Sicherheit „eb“ und Schutz durch Gehäuse „ta“. Adapter und Reduzierungen dienen zur Aufnahme von Ex-Kabelverschraubungen. Die Schutzarten sind IP 66 und IP 68 (10 bar, 1 Stunde). Bei metrischen Ausführungen ist am Anschlussgewinde standardmäßig eine integrierte O-Ring-Dichtung vorgesehen.

Betriebstemperaturbereich:

Silikon –60 °C bis +130 °C

Die Adapter, Reduzierungen und Blindstopfen sind erhältlich mit **verschiedenen Anschlussgewinden:**

M-Gewinde Standard, EN 60423

NPT-Gewinde, ANSI/ASME B1.20.1

Hinweis:

Wenn die Adapter, Reduzierungen und Blindstopfen in einem Gehäuse mit der Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“ eingebaut werden, wird empfohlen, sie in die Explosionsprüfungen des Gehäuses miteinzubeziehen.

Besondere Bedingungen:

Keine

Varianten:

- EMV-Adapter Ex db / Ex eb / Ex ta





- Blindstopfen Ex db / Ex eb / Ex ta

Variants:

- EMC adapters Ex db / Ex eb / Ex ta

- Blind plugs Ex db / Ex eb / Ex ta

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

Explosion protection	
Ignition protection type:	Gas Increased safety – “d”, “e” Dust Protection by enclosure – “t” Type of protection EN 60529: IP 66, IP 68 (10 bar, 1 hour)
Equipment group/category: For use in:	II 2 G/ II 1D Zone 1, zone 2, zone 20, zones 21 and 22 (conductive dust)
Standards:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 + A1:2018 and EN 60079-31:2014
Marking, certificate number and test centre ID:	 PTB 19 ATEX 1010 xx  0102 xx = size of connection thread
Gas marking:	 II 2G Ex db eb IIC Gb
Dust marking:	 II 1D Ex ta IIIC Da IP 66/68
Other certificates:	IECEx – IECEx PTB 19.0033 CCC – 2021312313000365 CCC – 2021312313000366 CCC – 2021312313000367

The blind plugs are used to seal unused holes leading into explosion-proof electrical equipment (terminal compartment) of protection type “db” for flameproof enclosure, type “eb” for increased safety and type “ta” for protection by enclosure. Adapters and reducers are used to hold Ex cable glands. The types of protection achieved are IP 66 and IP 68 (at 10 bar for 1 hour). Metric versions have an integral o-ring seal on the connection thread as standard.

Operating temperature range:

Silicone –60 °C to +130 °C.

The adapters, reducers and blind plugs are available with **various connection threads:**

M thread standard, EN 60423

NPT thread, ANSI/ASME B1.20.1

Note:

If the adapters, reducers and blind plugs are installed in enclosures of protection type “db” for flameproof enclosure, we recommend that they are included in the explosion tests conducted on the enclosure.

Special conditions:

None

EMV-Adapter Ex db / Ex eb / Ex ta

EMC adapter Ex db / Ex eb / Ex ta



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

Brass, nickel-plated
 Metric connection thread according to 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

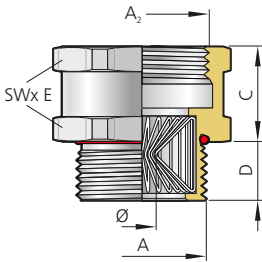


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Innengewinde Female thread	Art.-Nr. Art. no.	Schirmbereich Screening range	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	9,0 – 5,0	19,0	20x22,2
M20x1,5	16,0	M20x1,5	12,0 – 7,0	20,0	24x26,5
M25x1,5	16,0	M25x1,5	16,0 – 10,0	20,0	30x33
M32x1,5	16,0	M32x1,5	20,0 – 13,0	20,0	36x39,5
M40x1,5	16,0	M40x1,5	28,0 – 20,0	26,5	45x48
M50x1,5	16,0	M50x1,5	37,0 – 28,0	26,5	57x61
M63x1,5	19,0	M63x1,5	46,0 – 37,0	26,5	68x72

i Für das Einführen des Kabels wird für den oberen Schirmbereich die Verwendung einer Montagehülse empfohlen, siehe Seite 205
 We recommend using an assembly sleeve to feed the cable at the top of the screening range, see page 205

Blindstopfen Ex db / Ex eb / Ex ta

Blind plug Ex db / Ex eb / Ex ta



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

Brass, nickel-plated
 Metric connection thread according to 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

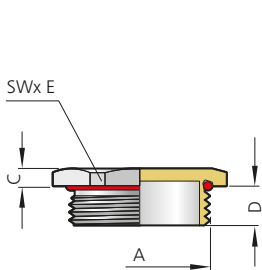


Abb. 2
Fig. 2

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 216ms exd	3,5
M20x1,5	16,0	BSM 220ms exd	3,8
M25x1,5	16,0	BSM 225ms exd	4,0
M32x1,5	16,0	BSM 232ms exd	4,5
M40x1,5	16,0	BSM 240ms exd	4,5
M50x1,5	16,0	BSM 250ms exd	5,0
M63x1,5	19,0	BSM 263ms exd	6,0

i Reduzierung Ex db / Ex eb / Ex ta auf Anfrage
 Reducer Ex db / Ex eb / Ex ta on request

K36. Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta

K36. Breather drain Ex eb, Ex ta



Abb. 1
Fig. 1

Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta (ACDP**E)

Messing und Edelstahl 1.4404

Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423

Schutzart IP 66, NEMA 4X

Breather drain Ex eb, Ex ta (ACDP**E)

Brass and stainless steel AISI 316L

Metric connection thread according to EN 60423

Type of protection IP 66, NEMA 4X

i

Explosionsschutz (Angaben Peppers – Typ ACDP)

Normen:	EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31, IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (siehe Zertifikate), UL514B, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31, UL 50E	
Zertifizierung:	ATEX	I M2 II 2GD Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	IECEX	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	UL	Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Zone 20 AEx ta IIIC Da
	CEC – Canada	Ex eb IIC Gb; Ex ta IIIC Da / Type 4
	NEC – USA	Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da / Type 4
	EAC	Pf Ex e I Mc X / 1Ex e IIC Gb X/Ex ta IIIC Da X
	INMETRO – Brazil	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	SAC – China	Ex e IIC Gb
	UKRAINE	I M2 Ex eb I Mb / II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
	CCoE – India	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	ABS	Specified ABS Rules
	LLOYD'S	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	RS – Russia	Ex e IC / Ex e IIC / Ex tb IIIC
Zertifikats-Nr.:	ATEX	CML 19ATEX3347X
	IECEX	IECEX CML 19.0105X
	UL	E340660
	CEC – Canada	CSA 2310046
	NEC – USA	CSA 2310046
	EAC	TC RU C-GB.BH02.B.00693-18
	INMETRO – Brazil	NCC 13.2191 X
	SAC – China	NEPSI GYJ16.1407X
	UKRAINE	CLJ 18.0319 X
	CCoE – India	PESO P494321/11
	ABS	20-LD1944057-PDA
	LLOYD'S	LR2124442TA
	RS – Russia	19.00189.278
IP-Schutzart:	IP 66, NEMA 4X	
Durchflussmenge Wasser:	0,25 Liter pro Stunde	
Durchflussmenge Luft:	280 Liter pro Stunde (bei M25)	
Betriebs-temperatur:	Anschlussgewinde-Dichtring Nitril	-30 °C bis +100 °C
	Anschlussgewinde-Dichtring Silikon	-60 °C bis +200 °C
Material:	Messing, Edelstahl oder Aluminium	
Oberflächenbeschichtung:	vernickelt	
O-Ring:	Nitril (Schwarz), Silikon (Rot)	

i

Explosion protection (information from Peppers – type ACDP)

Compliance standards:	EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31 IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 & 60529 C22.2 (see certificate), UL514B, ANSI/UL 60079-0/7, ISA 60079-31, UL 50E	
Certification:	ATEX	I M2 II 2GD Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	IECEX	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	UL	Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Zone 20 AEx ta IIIC Da
	CEC – Canada	Ex eb IIC Gb; Ex ta IIIC Da / Type 4
	NEC – USA	Class I Zone 1 AEx eb IIC Gb / Class II Zone 20 AEx ta IIIC Da / Type 4
	EAC	Pf Ex e I Mc X / 1Ex e IIC Gb X/Ex ta IIIC Da X
	INMETRO – Brazil	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	SAC – China	Ex e IIC Gb
	UKRAINE	I M2 Ex eb I Mb / II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
	CCoE – India	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	ABS	Specified ABS Rules
	LLOYD'S	Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	RS – Russia	Ex e IC / Ex e IIC / Ex tb IIIC
Certificate nos.:	ATEX	CML 19ATEX3347X
	IECEX	IECEX CML 19.0105X
	UL	E340660
	CEC – Canada	CSA 2310046
	NEC – USA	CSA 2310046
	EAC	TC RU C-GB.BH02.B.00693-18
	INMETRO – Brazil	NCC 13.2191 X
	SAC – China	NEPSI GYJ16.1407X
	UKRAINE	CLJ 18.0319 X
	CCoE – India	PESO P494321/11
	ABS	20-LD1944057-PDA
	LLOYD'S	LR2124442TA
	RS – Russia	19.00189.278
IP rating:	IP 66, NEMA 4X	
Flow rate water:	0.25 litres per hour	
Flow rate air:	280 litres per hour (at M25)	
Operating temperature:	O-ring – nitrile	-30 °C to +100 °C
	O-ring – silicone	-60 °C to +200 °C
Materials:	Brass, stainless steel or aluminium	
Plating:	Nickel-plated	
O-ring:	Nitrile (black), silicone (red)	

Die Entlüftungsstutzen der ACDP-Serie ermöglichen den Ausrüstungsinneiteilen das „Atmen“ mithilfe der Außenatmosphäre und somit die effektive Beseitigung entstandener Feuchtigkeit. Die Entlüftungsstutzen der ACDP-Serie gewährleisten die Schutzarten Ex eb und IP 66 bei IEC-Anwendungen. Jedem Entlüftungsstutzen liegen eine Kronenmutter und ein O-Ring bei.

“ACDP” series breather drains allow the inside of the equipment to breathe with the outside atmosphere and provide a method of effectively draining any moisture from within the equipment. ACDP Series Breather Drains maintain the Ex eb method of protection and IP 66 for IEC type applications. A castellated lock nut and o-ring are supplied with every breather drain.

K36. Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta

K36. Breather drain Ex eb, Ex ta



Entlüftungsstutzen Ex eb, Ex ta (ACDPE)**
Messing und Edelstahl 1.4404
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 66, NEMA 4X

*Breather drain Ex eb, Ex ta (ACDP**E)*
Brass and stainless steel AISI 316L
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 66, NEMA 4X

Abb. 1
Fig. 1

<p>Durchgangsloch:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 10 mm Gewindelänge · Zwei direkt gegenüberliegende Löcher an der Gewindegwand · Komplett mit Kronenmutter <p>Gewindebohrung:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 15 mm Gewindelänge · Mit drei um 9 mm versetzten Löchern an der Gewindegwand (um unterschiedliche Wanddicken zuzulassen) · Mit und ohne Kronenmutter <p>Andere Anschlussgewinde und Materialien auf Anfrage</p>	<p>Clearance hole:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 10 mm thread length · Two holes directly opposite each other in the thread wall · Complete with castellated locknut <p>Threaded entry:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 15 mm thread length · Three holes 9 mm apart in the thread wall (to accommodate different wall thickness) · With or without castellated locknut <p>Other connection threads and materials on request</p>
--	---

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

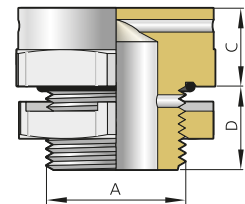


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details			Bauhöhe Mounting height	Anzahl Bohrungen Holes	Schlüsselweite Spanner width	
A	D	Messing/Brass = d VA 1.4404/AISI 316L = st	Nitril (Ni)/ Nitrile (Ni) = Si =	b = v/n =	C	mm		mm	
M12x1,5	10,0	16.12	ACD	ex	12,0	2	19x20,9	50	
M12x1,5	15,0	16.12	ACD	ex	/15	12,0	19x20,9	50	
M16x1,5	10,0	16.16	ACD	ex	12,0	2	24x26,4	50	
M16x1,5	15,0	16.16	ACD	ex	/15	12,0	24x26,4	50	
M20x1,5	10,0	16.20	ACD	ex	12,0	2	27x29,7	50	
M20x1,5	15,0	16.20	ACD	ex	/15	12,0	27x29,7	50	
M25x1,5	10,0	16.25	ACD	ex	12,0	2	31,8x34,9	25	
M25x1,5	15,0	16.25	ACD	ex	/15	12,0	31,8x34,9	25	
M32x1,5	10,0	16.32	ACD	ex	12,0	2	37,6x41,3	25	
M32x1,5	15,0	16.32	ACD	ex	/15	12,0	37,6x41,3	25	

38600 | IT08700

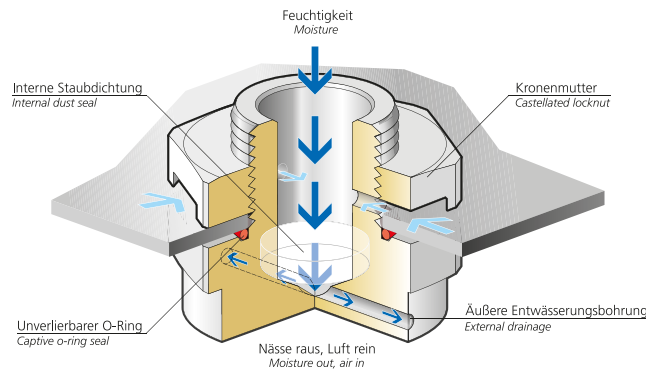


Abb. 3
Fig. 3

