

12

Kabelschutz – Wellrohrsystem und Schlauchlösungen

Cable protection – corrugated conduit system and hose solutions



Für den sicheren Kabelschutz
For reliable cable protection



1

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

Mechanischer und thermischer Kabelschutz

Um Kabel sicher zu einem Gehäuse oder Schaltschrank zu führen, werden sie oft mit Schutzschläuchen vor Beschädigungen und äußeren Einflüssen geschützt. Auch bei der Einführung in das Gehäuse oder den Schaltschrank soll das Kabel nicht beschädigt werden. Hierfür bieten die PFLITSCH Wellrohrsysteme und die PFLITSCH Schlauchlösungen den optimalen Schutz.

Schlauch-Kabelverschraubungen

Neben der sicheren Führung des Kabels bis zur Einführung ist es notwendig, das Gehäuseinnere vor Staub- und Wassereintritt zu schützen. Das UNI Dicht System hält hierfür die Schlauch-Kabelverschraubungen bereit, die neben dem geschützten Anschluss des Schlauches auch das Kabel mithilfe des Dichteinsatzes bis IP 68 (10 bar) abdichten und eine hohe Zugentlastung gewährleisten. Die Schlauch-Kabelverschraubungen sind ebenfalls als EMV-Varianten und mit Mehrfach-Dichteinsätzen verfügbar.

Schlauchverschraubungen

Auch die PFLITSCH Schlauchverschraubungen ermöglichen eine sichere Anbindung des Schutzschlauches. So kommt das Kabel sicher im Gehäuse oder Schaltschrank an. Diese Verschraubungsvarianten haben allerdings keine integrierten Dichteinsätze. Schlauchverschraubungen bieten die Schutzart IP 54.

Immer der passende Schlauch

Die Schlauch-Kabelverschraubungen und Schlauchverschraubungen gibt es für unterschiedliche Schlauchvarianten: Angefangen bei Schläuchen mit Stahlgeflecht über UL-Schläuche bis hin zu glatten Kunststoffschläuchen gibt es im PFLITSCH Sortiment eine Lösung.

Neben dem Baukastensystem bietet PFLITSCH auch Anpassungen für kundenspezifische Schläuche.

Mechanical and thermal cable protection

In order to lay cables safely into an enclosure or control cabinet, they are often protected from damage and external influences using protective hoses. The cables should also not suffer damage at the point of entry into the enclosure or cabinet. PFLITSCH corrugated conduit systems and hose solutions provide optimum protection here.

Hose cable glands

In addition to routing the cable safely up to the entry point, it is also necessary to protect the interior of the from dust and moisture ingress. The UNI Dicht system includes the hose cable glands required to do this. Apart from protecting the cable termination, these glands maintain up to IP 68 (10 bar) tightness with the help of the sealing insert and ensure a high degree of strain relief. The hose cable glands are also available in EMC versions or with multiple sealing inserts.

Hose glands

PFLITSCH hose glands likewise enable a secure hose connection. This ensures that the cable is run properly into the enclosure or control cabinet. However, these gland types do not have integrated sealing inserts. The hose glands meet IP 54.

The right hose for any application

The hose cable glands and hose glands are available for different types of hose: from hoses with steel braiding through UL hoses right up to smooth plastic hoses, there's always a suitable solution in the PFLITSCH range.

Besides the modular system, PFLITSCH also offers customised hose fittings.



1



2



3



4

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

Abb. 2 – Schlauchstutzen
Fig. 2 – Hose connector

Abb. 3 – UNI UL-Schlauch-Kabelverschraubung
Fig. 3 – UNI UL hose cable gland

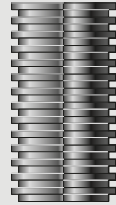
Abb. 4 – Roboter-Schlauchverschraubung
Fig. 4 – Robotic hose gland

Kombinationsmöglichkeiten für Kabelverschraubungen und Schläuche

Possible combinations of cable glands and hoses



Wellrohr leicht
Corrugated conduit,
lightweight



Wellrohr mittel
Corrugated conduit,
medium-weight

	Material <i>Material</i>	Gewinde <i>Thread</i>	Seite <i>Page</i>	352	353
UNI Wellrohr Kabelverschraubung <i>UNI Corrugated conduit cable gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	350	✓	✓
		Pg	351	✓	✓
UNI SVD-Schlauch-Kabelverschraubung <i>UNI SVD hose cable gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	355		
		Pg	356		
SVD-Schlauchverschraubung <i>SVD hose gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	357		
		Pg	358		
Roboter-Schlauchverschraubung <i>Robotic hose gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	360		
		Pg	361		
UNI UL-Schlauch Kabelverschraubung <i>UNI UL hose cable gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	363		
UNI S-Schlauch-Kabelverschraubung <i>UNI S hose cable gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	365		
UNI Schlauch-Kabelverschraubung <i>UNI hose cable gland</i>	Messing <i>Brass</i>	M	367		
		Pg	369		
Schlauchstutzen <i>Hose connector</i>	Messing <i>Brass</i>	M	371		
		Pg	372		

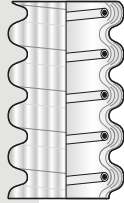
Kombinationsmöglichkeit gegeben ✓
Combination possible



Spiralschlauch mit Stahlgeflecht
Spiral hose with steel braiding



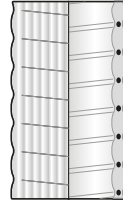
Flexibler Schutzschlauch
Flexible protective hose



UL-Schlauch
UL hose



Silber-Schlauch
Silver hose



Spiralschlauch
Spiral hose

	359	362	364	366	373
	✓				
	✓				
	✓				
	✓				
		✓			
		✓			
			✓		
				✓	
				✓	✓
				✓	✓
				✓	✓
				✓	✓

UNI Wellrohr Kabelverschraubung, metrisch

UNI Corrugated conduit cable gland, metric



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Passend zu z. B. Baureihe WRLS / WRMS
Mit O-Ring
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Brass, nickel-plated
Suitable for e.g. WRLS / WRMS series
With o-ring
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at the cable)

i Verschraubung aus Messing zur Installation von Wellrohren durch Klemmring aus POM bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung innen
Gland made of brass, for installing corrugated conduits using a POM clamping ring to achieve cable sealing and strain relief

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	TPE	s. FC See CC		-40 °C / +110 °C
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	TPE-V	Natur Natural	p	-40 °C / +110 °C
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon HT Silicone HT	Schwarz Black	H	-40 °C / +110 °C

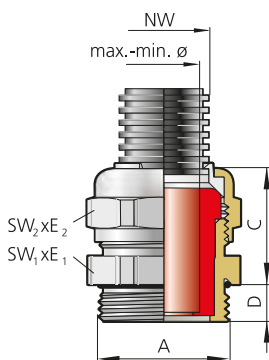


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	NW NW	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details					
	TPE =				
	TPE-V = p				
	Silikon HT/Silicone HT = H				
A	D mm	max./min. ø mm	C mm		SW₁ x E₁/SW₂ x E₂ mm
M16x1,5	6,0	6,5 – 4,0	24,0	07	20x22,2 50
		0707		09	22x24,4 50
		0709		09	22x24,4 50
M20x1,5	6,5	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4 50
		0811		11	24x26,7 10
		0909		09	22x24,4 50
		1111		11	24x26,7 50
		1116		16	30x33,5 25
		1316		16	30x33,5 25
M25x1,5	7,5	6,5 – 4,0	24,0	11	28x31,2/24x26,7 50
		0911		11	28x31,2/24x26,7 50
		1111		11	28x31,2/24x26,7 50
		1316		16	30x33,5 25
		1616		16	30x33,5 25
		1816		16	30x33,5 25
M32x1,5	8,0	10,5 – 7,0	29,0	16	35x38,5/30x33,5 25
		1316		16	35x38,5/30x33,5 25
		1616		16	35x38,5/30x33,5 25
		1621		21	40x43,5 10
		1816		16	35x38,5/30x33,5 25
		1821		21	40x43,5 10
		2121		21	40x43,5 10
M40x1,5	8,0	15,5 – 11,5	35,0	21	43x47,3/40x43,5 10
		1821		21	43x47,3/40x43,5 10
		2121		21	43x47,3/40x43,5 10
M40x1,5	9,0	20,5 – 17,0	35,0	29	50x54 10
		2529 *		29	50x54 10
		2829 *		29	50x54 10

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

Passende Wellrohre leicht/mittel ab Seite 352
For suitable lightweight/medium-weight corrugated conduits, see from page 352

i Lösungen zur Wellrohrweiterführung/-durchführung auf Seite 354
Solutions for corrugated conduit continuation/transit on page 354

UNI Wellrohr Pg-Kabelverschraubung

UNI Corrugated conduit Pg cable gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Passend zu z. B. Baureihe WRLS / WRMS
Mit O-Ring
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Brass, nickel-plated
Suitable for e.g. WRLS / WRMS series
With o-ring
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Verschraubung aus Messing zur Installation von Wellrohren durch Klemmring aus POM bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung innen
Gland made of brass, for installing corrugated conduits using a POM clamping ring to achieve cable sealing and strain relief

Werkstoff Verschraubungskörper <i>Material gland body</i>	Ausführung/Farbe <i>Version/colour</i>	Werkstoff Dichteinsatz <i>Material sealing insert</i>	Farbe <i>Colour</i>	Bestellschlüssel <i>Art. no. supplement</i>	Temperaturbereich min./max. <i>Temperature range (min./max.)</i>
Messing <i>Brass</i>	Vernickelt <i>Nickel-plated</i>	TPE	s. FC <i>See CC</i>		-40 °C / +110 °C
Messing <i>Brass</i>	Vernickelt <i>Nickel-plated</i>	TPE-V	Natur <i>Natural</i>	P	-40 °C / +110 °C
Messing <i>Brass</i>	Vernickelt <i>Nickel-plated</i>	Silikon HT <i>Silicone HT</i>	Schwarz <i>Black</i>	H	-40 °C / +110 °C

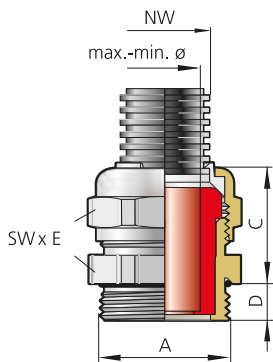


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge <i>Connection thread/length</i>		Art.-Nr. <i>Art. no.</i>	Dichtbereich <i>Sealing range</i>	Bauhöhe <i>Mounting height</i>	NW <i>NW</i>	Schlüsselweite <i>Spanner width</i>		
		Ausführung bitte ergänzen <i>Please indicate product details</i>						
A	D mm	TPE = TPE-V = p Silikon HT/Silicone HT = H	max./min. ø mm	C mm		SW x E mm		
Pg 9	6,0	15051W	0707	6,5 – 4,0	24,0	07	20x22,2	50
		15052W	0709	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4	50
		15052W	0909	9,5 – 6,5	24,0	09	22x24,4	50
		15053W	0913	9,5 – 6,5	24,0	11	24x26,7	50
Pg 11	6,0	15152W	0709	6,5 – 4,0	24,0	09	22x24,4	50
		15152W	0909	9,5 – 6,5	24,0	09	22x24,4	50
		15153W	1113	10,5 – 7,0	24,0	11	24x26,7	50
		15153W	1313	12,0 – 9,0	24,0	11	24x26,7	50
Pg 13,5	6,5	15253W	1113	10,5 – 7,0	24,0	11	24x26,7	50
		15254W	1616	15,5 – 11,5	28,0	16	30x33,5	25
Pg 16	6,5	15354W	1616	15,5 – 11,5	29,0	16	30x33,5	25
		15354W	1816	16,0 – 14,0	29,0	16	30x33,5	25
Pg 21	7,0	15455W	2121	20,5 – 17,0	35,0	21	40x43,5	10
Pg 29	8,0	15556W	2829	28,0 – 24,0	35,0	29	50x54	10

Passende Wellrohre leicht/mittel ab Seite 352
For suitable lightweight/medium-weight corrugated conduits, see from page 352

Wellrohr leicht
Corrugated conduit lightweight

RoHS



PA 6, Farben: Grau (RAL 7031), Schwarz (RAL 9005)
Last: 400 N/100 mm
UL 94 V0

PA 6, colour: grey (RAL 7031), black (RAL 9005)
Loading: 400 N/100 mm
UL 94 V0

Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

Werkstoff Material	Farbe Colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
PA 6	Grau Grey	G	-40 °C / +140 °C
PA 6	Schwarz Black	S	-40 °C / +140 °C

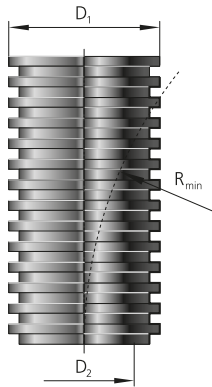


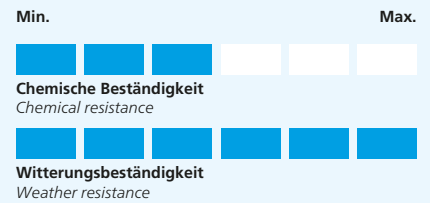
Abb. 3
Fig. 3

NW NW	Art.-Nr. Art. no.	Ø außen Outside Ø	Ø innen Inside Ø	Radius min. Min. radius	
	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details				
	Grau/Grey = G Schwarz/Black = S	D ₁ mm	D ₂ mm	R mm	
07	WRL 07	10,0	6,7	23	50 m
09	WRL 09	13,0	9,9	26	50 m
11	WRL 11	15,7	12,2	38	50 m
16	WRL 16	21,2	16,6	56	50 m
21	WRL 21	28,3	23,2	64	50 m
29	WRL 29	34,5	29,0	77	25 m
36	WRL 36	42,5	35,6	91	25 m
48	WRL 48	54,5	47,7	117	25 m

354600 | T07100

Brancheneinsatz und Eigenschaften

Industry applications and properties



Wellrohr mittel

Corrugated conduit, medium-weight

RoHS



Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

PA 6, Farben: Grau (RAL 7031), Schwarz (RAL 9005)
Last: 750 N/100 mm
UL 94 V0

PA 6, colour: grey (RAL 7031), black (RAL 9005)
Loading: 750 N/100 mm
UL 94 V0

Werkstoff Material	Farbe Colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
PA 6	Grau Grey	G	-40 °C / +140 °C
PA 6	Schwarz Black	S	-40 °C / +140 °C

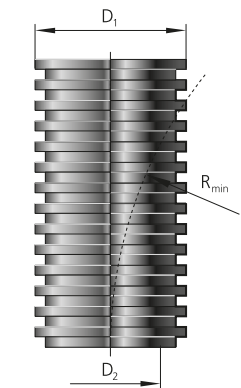


Abb. 3
Fig. 3

NW NW	Art.-Nr. Art. no.	Ø außen Outside Ø	Ø innen Inside Ø	Radius min. Min. radius	
	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details				
	Grau/Grey = G Schwarz/Black = S	D ₁ mm	D ₂ mm	R mm	
07	WRM 07	9,9	6,8	23	50 m
09	WRM 09	13,0	9,9	36	50 m
11	WRM 11	15,7	12,2	48	50 m
16	WRM 16	21,2	16,6	58	50 m
21	WRM 21	28,3	23,2	65	50 m
29	WRM 29	34,5	29,0	77	25 m
36	WRM 36	42,5	35,6	96	25 m
48	WRM 48	54,5	47,7	117	25 m

35700 | T107.100

Brancheneinsatz und Eigenschaften

Industry applications and properties



UNI Wellrohrdurchführung

UNI corrugated conduit transit



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Metrisches Anschlussgewinde nach EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar
Gefährdungsklasse EN 45545-2: HL3

Brass, nickel-plated with HNBR o-ring
Metric connection thread according to EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar
Hazard level EN 45545-2: HL3

i **Passend zu marktüblichen Wellrohrtypen, z. B. Mehrschicht-Wellrohr XPCS (ABB/PMA)**
Suitable for commercially available corrugated conduit types, for example multilayer corrugated conduit XPCS (ABB/PMA)

Werkstoff Material	Schutzart Type of protection	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	IP 68	S55	-40 °C / +150 °C

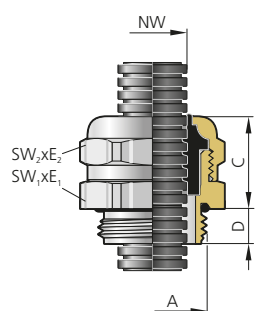


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height	Passend zu Wellrohr Suitable for corrugated conduit	Profil Profile	Schlüsselweite Spanner width		
A	D mm	C mm	NW		SW ₁ x E ₁ / SW ₂ x E ₂ mm		
M20x1,5	6,5	22053dBigeschl 13WR10	17	10	Fein/Fine	24x26,7/24x26,7	50
M25x1,5	7,5	22553dBigeschl 13WR10	17	10	Fein/Fine	28x31,2/24x26,7	50
		22554dBigeschl 16WR12	21	12	Fein/Fine	30x33,5/30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dBigeschl 16WR12	21	12	Fein/Fine	35x38,5/30x33,5	25
M40x1,5	8,0	24056dBigeschl 29WR23	22,5	23	Grob/Coarse	50x54/50x54	10
M50x1,5	10,0	25055dBigeschl 21WR17	22,5	17	Grob/Coarse	54x58/40x43,5	10
		25056dBigeschl 29WR23	22,5	23	Grob/Coarse	54x58/50x54	5
		25056dBigeschl 35WR29	22,5	29	Grob/Coarse	54x58/50x54	5
		25057dBigeschl 43WR36	27	36	Grob/Coarse	57x61/57x61	5
M63x1,5	10,3	263212dBigeschl 55WR48	41,5	48	Grob/Coarse	81x87/81x87	5

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

UNI SVD-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI SVD hose cable gland, metric



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.

Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

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

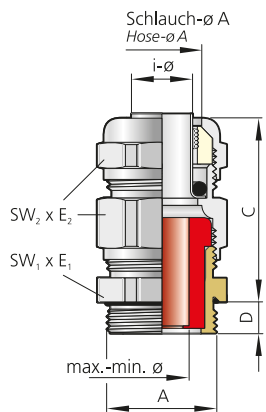


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Schlauch-durchmesser A Hose diameter A	NW NW	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details			
							TPE =	TPE-V = p		
A	D	max./min. ø	i-ø	max./min. ø	C	SW ₁ x E ₁ /SW ₂ x E ₂				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M16x1,5	6,0	6.21650d	1209.07	12,0–10,0	9,0	6,5– 4,0	38,0	18x20/17x18,9	50	
		6.21650d	1209.08	12,0–10,0	9,0	8,0– 5,0	38,0	18x20/17x18,9	50	
		6.21651d	1309.07	13,0–11,0	9,0	6,5– 4,0	40,0	20x22,2	50	
		6.21651d	1509.07	15,0–13,0	9,0	10	6,5– 4,0	40,0	20x22,2	50
		6.21651d	1509.08	15,0–13,0	9,0	10	8,0– 5,0	40,0	20x22,2	50
		6.21651d	1510.09	15,0–13,0	10,0	10	9,5– 6,5	40,0	20x22,2	50
M20x1,5	6,5	6.22051d	1309.07	13,0–11,0	9,0	6,5– 4,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50	
		6.22051d	1309.08	13,0–11,0	9,0	8,0– 5,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50	
		6.22051d	1509.07	15,0–13,0	9,0	10	6,5– 4,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22051d	1509.08	15,0–13,0	9,0	10	8,0– 5,0	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22051d	1511.09	15,0–13,0	11,0	10	9,5– 6,5	40,0	22x24,5/20x22,2	50
		6.22052d	1713.10	17,0–14,0	13,0	10,5– 7,0	40,0	22x24,5	50	
		6.22053d	1811.11	18,0–15,0	11,0	11	10,5– 7,0	42,0	24x26,7	50
		6.22054d	2313.11	23,0–19,0	13,0	13	10,5– 7,0	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2316.13	23,0–19,0	16,0	16	13,0– 9,0	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2317.11	23,0–19,0	17,0	17	10,5– 7,0	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2317.16	23,0–19,0	17,0	17	15,5– 11,5	43,0	30x33,5	25
		6.22054d	2720.13	27,0–23,0	20,0	20	13,0– 9,0	43,0	30x33,5/35x38,5	25
M25x1,5	7,5	6.22553d	1813.07	18,0–15,0	13,0	6,5– 4,0	42,0	28x31,2/24x26,7	25	
		6.22553d	1815.13	18,0–15,0	15,0	13,0– 9,0	42,0	28x31,2/24x26,7	25	
		6.22554d	2313.11	23,0–19,0	13,0	13	10,5– 7,0	44,0	30x33,5	10
		6.22554d	2316.13	23,0–19,0	16,0	16	13,0– 9,0	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2316.16	23,0–19,0	16,0	16	15,0– 11,5	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2316.16	23,0–19,0	16,0	16	15,5– 11,5	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2317.13	23,0–19,0	17,0	17	13,0– 9,0	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2317.18	23,0–19,0	17,0	17	16,0– 14,0	44,0	30x33,5	25
		6.22554d	2720.18	27,0–23,0	20,0	20	18,0– 14,0	44,0	30x33,5/35x38,5	10
		6.22554d	2722.16	27,0–23,0	22,0	22	15,5– 11,5	43,0	30x33,5/35x38,5	25
M32x1,5	7,0	6.23255d	3222.20	32,0–28,0	22,0	20,5– 17,0	55,0	40x43,5	10	
		6.23254d	2318.18	23,0–19,0	18,0	18,0– 14,0	49,0	35x38,5/30x33,5	10	
M40x1,5	9,0	6.23255d	3223.21	32,0–28,0	23,0	20,5– 17,0	55,0	40x43,5	10	
		6.24056d	4030.28	40,0–34,0	30,0	29	28,0– 24,0	60,0	50x54	5

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

Passender Schlauch siehe Seite 359
For suitable hose, see page 359

UNI SVD-Schlauch-Pg-Kabelverschraubung

UNI SVD hose Pg cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

i Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.

Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

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

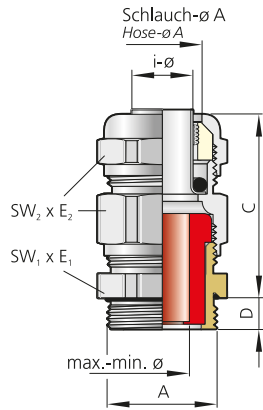


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Schlauchdurchmesser A Hose diameter A	NW NW	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width				
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details										
A	TPE =	max./min. ø	i-ø	max./min. ø	C	SW x E				
	TPE-V = p									
	Silikon HT/Silicone HT = H	mm	mm	mm	mm	mm				
Pg 7	5,5	6.14951d	1309.07	13,0–11,0	9,0	6,5–4,0	40,0	20x22,2	50	
Pg 9	6,0	6.15051d	1309.07	13,0–11,0	9,0	6,5–4,0	40,0	20x22,2	50	
		6.15051d	1508.08	15,0–13,0	8,0	10	7,0–5,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d	1509.07	15,0–13,0	9,0	10	6,5–4,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d	1509.08	15,0–13,0	9,0	10	8,0–5,0	40,0	20x22,2	50
		6.15051d	1509.09	15,0–13,0	10,0		9,5–6,5	40,0	20x22,2	50
Pg 11	6,0	6.151d	1309.07	13,0–11,0	9,0	6,5–4,0	40,0	20x22,2	50	
		6.151d	1509.07	15,0–13,0	9,0	10	6,5–4,0	40,0	20x22,2	50
		6.15152d	1710.09	17,0–14,0	10,0	11	9,0–6,5	42,0	22x24,4	50
		6.15152d	1713.09	17,0–14,0	13,0		9,5–6,5	42,0	22x24,4	50
		6.15152d	1713.13	17,0–14,0	13,0		12,0–9,0	42,0	22x24,4	50
		6.15152d	1713.13	17,0–14,0	13,0		13,0–9,0	42,0	22x24,4	50
		6.15153d	1811.11	18,0–15,0	11,0	11	10,0–7,0	42,0	24x26,7	50
Pg 13,5	6,5	6.15251d	1509.11	15,0–13,0	10,0	10,5–7,0	40,0	20x22,2	50	
		6.15253d	1815.13	18,0–15,0	15,0	13,0–9,0	42,0	24x26,7	50	
		6.15254d	2313.11	23,0–19,0	13,0	13	10,5–7,0	42,0	30x33,5	25
		6.15254d	2316.11	23,0–19,0	16,0	16	10,5–7,0	42,0	30x33,5	25
Pg 16	6,5	6.15354d	2316.11	23,0–19,0	16,0	16	10,5–7,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d	2316.13	23,0–19,0	16,0	16	13,0–9,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d	2316.16	23,0–19,0	16,0	16	15,0–11,5	44,0	30x33,5	25
		6.15354d	2316.16	23,0–19,0	16,0	16	15,5–11,5	44,0	30x33,5	25
		6.15354d	2416.11	24,0–20,5	16,0	16	10,5–7,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d	2416.13	24,0–20,5	16,0	16	13,0–9,0	44,0	30x33,5	25
		6.15354d	2416.16	24,0–20,5	16,0	16	15,0–11,5	44,0	30x33,5	25
Pg 21	7,0	6.154d	2721.13	27,0–23,0	20,0	13,0–9,0	44,0	30x33,5	10	
		6.15455d	3123.25	31,0–27,0	23,0	22,0–20,0	55,0	40x43,5	10	
		6.15455d	3123.25	31,0–27,0	23,0	25,0–20,0	55,0	40x43,5	10	
		6.15455d	3222.20	32,0–28,0	22,0	20,5–17,0	55,0	40x43,5	10	
		6.15455d	3223.21	32,0–28,0	23,0	20,5–17,0	55,0	40x43,5	10	
Pg 29	8,0	6.15556d	4030.28	40,0–34,0	30,0	29	28,0–24,0	60,0	50x54	10

Passender Schlauch siehe Seite 359
For suitable hose, see page 359

SVD-Schlauchverschraubung, metrisch

SVD hose gland, metric

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 54

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 54

i **Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.**

Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

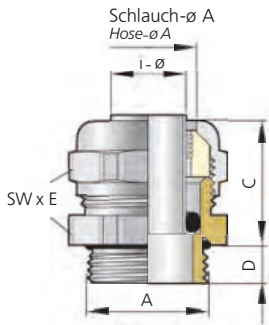


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Schlauchdurchmesser A Hose diameter A		NW NW	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	i-Ø mm	C mm	SW x E mm		
M12x1,5	5,0	621250 07	12,0 – 10,0	7,0		17x18,9	50	
M16x1,5	6,0	621651 08	15,0 – 13,0	8,0	10	20x22,2	50	
		621651 10	15,0 – 13,0	10,0		20x22,2	50	
		621652 11	17,0 – 14,0	11,0	11	22x24,4	50	
M20x1,5	6,5	622052 10	17,0 – 14,0	10,0		22x24,4	25	
		622052 13	17,0 – 14,0	13,0		22x24,4	50	
		622053 12	18,0 – 15,0	12,0	11	24x26,7	50	
		622053 13	18,0 – 15,0	13,0		24x26,7	50	
		622026 13	21,0 – 18,0	13,0	13	28x31	25	
		622054 14	23,0 – 19,0	14,0	13	30x33,5	25	
		622054 15	23,0 – 19,0	15,0	16	30x33,5	25	
		622054 16	23,0 – 19,0	16,0	16	30x33,5	25	
M25x1,5	7,5	622054 18	23,0 – 19,0	18,0	16	30x33,5	25	
		622554 16	23,0 – 19,0	16,0	16	30x33,5	25	
		622554 18	23,0 – 19,0	18,0		30x33,5	25	
		622555 25	32,0 – 28,0	25,5		35x38,5	25	
M32x1,5	8,0	623233 22	28,0 – 24,0	22,0	21	35x38,5	25	
M40x1,5	9,0	624056 30	40,0 – 34,0	30,0	29	50x54	10	
M50x1,5	10,0	625057 35	46,0 – 40,0	35,0	36	57x61	5	

Passender Schlauch siehe Seite 359
For suitable hose, see page 359

SVD-Pg-Schlauchverschraubung

SVD Pg hose gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. GP-Schlauch
Schutzart IP 54

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. GP hose
Type of protection IP 54

i Elektro-Schutzschlauchverschraubung zur Montage von z. B. Spiralschläuchen mit Stahlgeflecht bei gleichzeitiger Kabelabdichtung/Zugentlastung. Variante für Kunststoff-Schläuche auf Anfrage verfügbar.

Electrical-protection hose gland for installing, e.g. steel-braided spiral hoses, sealing the cable and providing strain relief. Variant for plastic hoses available on request.

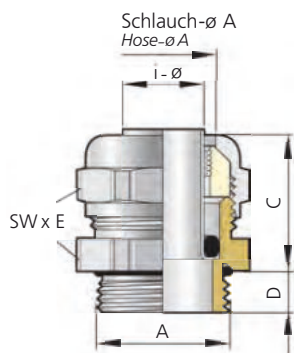


Abb. 3
Fig. 3

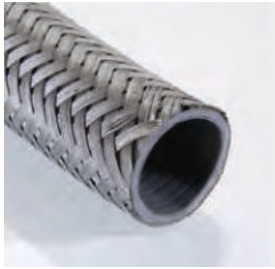
Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Schlauchdurchmesser A Hose diameter A	NW NW	Bauhöhe Mounting height	Schlüsselweite Spanner width	
A	D mm		max./min. ø mm	i-Ø mm	C mm	SW x E mm	
Pg 7	5,0	64950 07	12,0 – 10,0	7,0	20,0	17x18,9 50	
Pg 9	6,0	65051 09	15,0 – 13,0	9,0	10	20x22,2 50	
		65051 10	15,0 – 13,0	10,0	20,5	20x22,2 50	
		65051 11	15,0 – 13,0	11,0	20,5	20x22,2 50	
		65052 10	17,0 – 14,0	10,0	21,0	22x24,4 50	
		65052 12	17,0 – 14,0	12,0	21,0	22x24,4 50	
Pg 11	6,0	65152 09	17,0 – 14,0	9,0	10	22x24,4 50	
		65152 10	17,0 – 14,0	10,0	21,0	22x24,4 50	
		65152 11	17,0 – 14,0	11,0	21,0	22x24,4 50	
		65152 12	17,0 – 14,0	12,0	21,0	22x24,4 50	
		65152 13	17,0 – 14,0	13,0	21,0	22x24,4 50	
		65152 14	17,0 – 14,0	14,0	21,0	22x24,4 50	
		65153 11	18,0 – 15,0	11,0	11	24x26,7 50	
		65153 12	18,0 – 15,0	12,0	11	24x26,7 50	
Pg 11	6,5	65151 09	15,0 – 13,0	9,0	10	20x22,2 50	
		65151 11	15,0 – 13,0	11,0	21,0	20x22,2 50	
Pg 13,5	6,5	65252 10	17,0 – 14,0	10,0	21,0	22x24,4 50	
		65252 11	17,0 – 14,0	11,0	21,0	22x24,4 50	
		65252 13	17,0 – 14,0	13,0	21,0	22x24,4 25	
		65226 12	21,0 – 18,0	12,0	13	23,0	28x31,2 50
		65226 13	21,0 – 18,0	13,0	13	23,0	28x31,2 25
		65226 15	21,0 – 18,0	15,0	23,0	28x31,2 25	
		65254 16	23,0 – 19,0	16,0	16	24,0	30x33,5 25
		65254 18	23,0 – 19,0	18,0	24,0	30x33,5 25	
Pg 16	6,5	65354 16	23,0 – 19,0	16,0	16	24,0	30x33,5 25
Pg 21	7,0	65433 22	28,0 – 24,0	21,0	21	26,0	35x38,5 25
		65455 20	32,0 – 28,0	20,0	28,0	40x43,5 25	
		65455 21	32,0 – 28,0	21,0	28,0	40x43,5 25	
		65455 23	32,0 – 28,0	23,0	28,0	40x43,5 10	
		65455 29	32,0 – 28,0	29,0	28,0	40x43,5 10	
Pg 29	8,0	65542 23	36,0 – 31,0	23,0	26,0	45x48 10	
		65542 26	36,0 – 31,0	26,0	26,0	45x48 10	
		65542 28	36,0 – 31,0	28,0	26,0	45x48 10	
		65542 29	36,0 – 31,0	29,0	26,0	45x48 10	
		65556 29	40,0 – 34,0	29,0	29	28,0	50x54 10
		65556 30	40,0 – 34,0	30,0	29	28,0	50x54 10
		65556 35	40,0 – 34,0	35,0	28,0	50x54 10	

Passende Schläuche ab Seite 359
For suitable hoses, see from page 359

Spiralschlauch mit Stahlgeflecht

Spiral hose with steel braiding

RoHS



PVC/Buna (mit leicht gewellter Innenwand und außen Stahlgeflecht für schwere mechanische Belastung)

Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -15 °C bis +60 °C

PVC/Buna (with slightly corrugated inner wall and steel braiding on the outside for heavy mechanical loads)

Steel, zinc-plated

Temperature range: -15 °C up to +60 °C

Abb. 1
Fig. 1

Abb. 2
Fig. 2

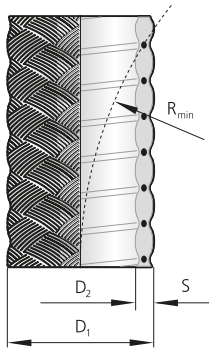


Abb. 3
Fig. 3

NW NW	Art.-Nr. Art. no.	Ø außen Outside Ø D ₁ mm	Ø innen Inside Ø D ₂ mm	Wandstärke Wall thickness S mm	Radius min. Min. radius R mm	
10	GP 9	14,6	9,0	2,5	40	50 m
11	GP 11	18,0	12,0	2,5	60	50 m
13	GP 13	20,0	14,0	3,0	70	50 m
16	GP 16	22,0	16,0	3,0	70	50 m
21	GP 21	27,8	22,0	3,0	90	50 m
29	GP 29	37,0	30,0	3,0	140	25 m

355800 | T107200

Brancheneinsatz und Eigenschaften

Industry applications and properties



Min. Max.



Flexibilität

Flexibility



Dauer-/Biegefestigkeit

Fatigue/flexural fatigue strength



Druck-/Trittfestigkeit

Pressure/tread resistance

Min. Max.



Chemische Beständigkeit

Chemical resistance



Witterungsbeständigkeit

Weather resistance

Roboter-Schlauchverschraubung, metrisch

Robotic hose gland, metric



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. F-Schlauch
Schutzart IP 66

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. F hose
Type of protection IP 66

i Schlauchverschraubung aus Messing für hochflexible Schutzschlauch-
installationen, weiche Klemmung durch Klemmring aus innen gewelltem
Weich-PVC, lange Gegendrucktüle aus Messing
Hose gland made of brass, used for flexible protection hoses, soft clamping
achieved with a clamping ring made from soft PVC corrugated on the inside, long
counter pressure grommet made of brass

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

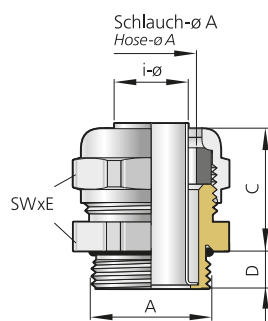


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Schlauchdurchmesser A Hose diameter A		Bauhöhe Mounting height	Art.-Nr. Art. no. of suitable hose	Schlüsselweite Spanner width		
A	D mm	TPE = TPE-V = p	max./min. ø mm	i-ø mm	C mm		SW x E mm		
		Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details							
M20x1,5	6,5	22052fd	1510 *	15,0–12,0	10,0	21,0	22x24,4	50	
		22053fd	1510 *	15,0–12,0	10,0	21,0			24x26,7
		22053fd	1610	16,0–12,0	10,0	21,0	F 1510	24x26,7	50
		22054fd	2114	21,0–16,0	14,0	23,0	F 1914	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553fd	1510 *	15,0–12,0	10,0	21,0	24x26,7	50	
		22553fd	1609 *	16,0–12,0	10,0	21,0			24x26,7
		22554fd	2114	21,0–16,0	14,0	24,0	F 1914	30x33,5	25
		22554fd	2116 *	21,0–16,0	16,0	24,0	30x33,5	25	
22554fd	2117 *	21,0–16,0	17,0	24,0	30x33,5	25			
M32x1,5	8,0	23254fd	2114	21,0–16,0	14,0	25,0	F 1914	30x33,5	25
		23255fd	2822	28,0–21,0	22,0	28,0	F 2822	40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24055fd	2822	28,0–21,0	22,0	28,0	F 2822	40x43,5	10
		24056fd	3931	41,0–36,0	31,0	28,0	F 4032	50x54	10
M50x1,5	10,0	25056fd	3931	41,0–36,0	30,0	28,0	F 4032	54x58	5

* Variante für verschiedene Schlauchtypen (Schläuche auf Anfrage).
* Variant for different hose types (hoses on request).

Passender Schlauch siehe Seite 362
For suitable hose, see page 362

Roboter-Pg-Schlauchverschraubung

Robotic Pg hose gland

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. F-Schlauch
Schutzart IP 66

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. F hose
Type of protection IP 66

Schlauchverschraubung aus Messing für hochflexible Schutzschlauch-installationen, weiche Klemmung durch Klemmring aus innen gewelltem Weich-PVC, lange Gegendrucktülle aus Messing

Hose gland made of brass, used for flexible protection hoses, soft clamping achieved with a clamping ring made from soft PVC corrugated on the inside, long counter pressure grommet made of brass

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

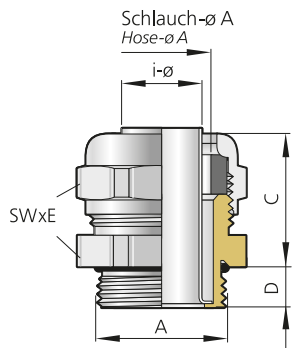


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Schlauchdurchmesser A Hose diameter A		Bauhöhe Mounting height	Art.-Nr. pass. Schlauch Art. no. of suitable hose	Schlüsselweite Spanner width
A	D mm	TPE = TPE-V = p	max./min. ø mm	i-Ø mm	C mm	SW x E mm	
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details							
Pg 11	6,0	5153fd	1610	16,0– 12,0	10,0	21,0	F 1510 24x26,7 50
Pg 13,5	6,5	5252fd	1510	15,0– 9,0	10,0	24,0	F 1510 22x24,4 50
		5254fd	2114	21,0– 16,0	14,0	24,0	F 1914 30x33,5 25
Pg 16	6,5	5353fd	1510	15,0– 9,0	10,0	21,0	F 1510 24x26,7 50
		5353fd	1609	16,0– 12,0	10,0	21,0	F 1510 24x26,7 50
		5354fd	2114	21,0– 16,0	14,0	24,0	F 1914 30x33,5 25
		5354fd	2116 *	21,0– 16,0	16,0	24,0	30x33,5 25
Pg 21	7,0	5454fd	2114	21,0– 16,0	14,0	25,0	F 1914 30x33,5 25
		5455fd	2822	28,0– 21,0	21,0	28,0	F 2822 40x43,5 10
Pg 29	8,0	5555fd	2822	28,0– 21,0	21,0	27,0	F 2822 40x43,5 10
		5556fd	3931	41,0– 36,0	30,0	28,0	F 4032 50x54 10
Pg 36	9,0	5656fd	3931	41,0– 36,0	30,0	28,0	F 4032 50x54 5

* Variante für verschiedene Schlauchtypen (Schläuche auf Anfrage).
* Variant for different hose types (hoses on request).

Passender Schlauch siehe Seite 362
For suitable hose, see page 362

UNI UL-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI UL hose cable gland, metric



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu UL-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for UL hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at the cable)

i Unlösbare, „vandalensichere“ Verbindung zwischen Schlauch und Verschraubung
Unopenable, „vandal-proof“ connection between hose and gland

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

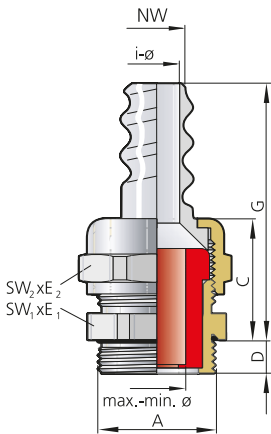


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	NW NW	Schlüsselweite Spanner width				
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details										
A	D mm	TPE =	max./min. ø mm	C mm	G mm	i-Ø mm				
		TPE-V = p								
		Silikon HT/Silicone HT = H								
						SW ₁ x E ₁ / SW ₂ x E ₂ mm				
M16x1,5	6,0	21650dUL	0906	6,0– 4,0	22,0	42,0	6,0	09	18x20/17x18,9	50
		21652dUL	1107	6,5– 4,0	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		21652dUL	1109	9,0– 6,5	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
M20x1,5	6,5	22052dUL	1107	6,5– 4,0	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		22053dUL	1307	6,5– 4,0	24,0	49,0	10,0	13	24x26,7	50
		22052dUL	1108	8,0– 5,0	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		22052dUL	1109	9,0– 6,5	24,0	48,0	9,0	11	22x24,4	50
		22053dUL	1310	10,0– 7,0	24,0	49,0	10,0	13	24x26,7	50
		22054dUL	1613	13,0– 9,0	25,0	49,0	14,0	16	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553dUL	1310	10,0– 7,0	24,0	49,0	10,0	13	28x31,2/24x26,7	50
		22554dUL	1614	14,0– 11,5	27,0	49,0	14,0	16	30x33,5	25
M32x1,5	8,0	23254dUL	1614	14,0– 11,5	27,0	49,0	14,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23254dUL	1614	15,5– 11,5	27,0	49,0	14,0	16	35x38,5/30x33,5	25
		23255dUL	2118	18,0– 14,0	31,0	60,0	22,0	21	40x43,5	10
		23255dUL	2121	20,5– 17,0	31,0	60,0	22,0	21	40x43,5	10
M40x1,5	9,0	24055dUL	2118	18,0– 14,0	30,0	61,0	22,0	21	43x47,3/40x43,5	10
		24056dUL	2921 *	20,5– 17,0	31,0	65,0	30,0	29	50x54	5
		24056dUL	2925 *	25,0– 20,0	31,0	65,0	30,0	29	50x54	5
M50x1,5	10,0	25056dUL	2925 *	25,0– 20,0	31,0	65,0	30,0	29	50x54	5

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

Passender Schlauch siehe Seite 364
For suitable hose, see page 364

i Auf Anfrage auch mit anderem Anschlussgewinde und Material verfügbar
Also available with different connection threads and in different materials on request

UL-Schlauch

UL hose



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

PVC/Federstahl, Farbe: Grau (RAL 7037); Wendelsteigung: links
UL-File-Nr.: E 44755
Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C

PVC/spring steel, colour: grey (RAL 7037); spiral pitch: left
UL file no.: E 44755
Temperature range: -20 °C up to +80 °C

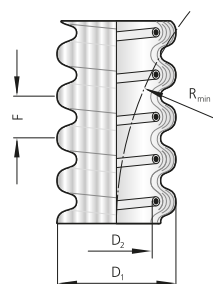


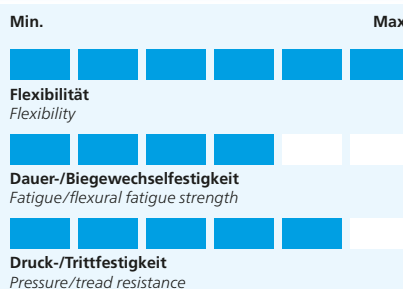
Abb. 3
Fig. 3

NW NW	Art.-Nr. Art. no.	Ø außen Outside Ø D ₁ mm	Ø innen Inside Ø D ₂ mm	Wendelsteigung Spiral pitch F mm	Radius min. Min. radius R mm	
09	UL 0909	15,0	9,0	6,5	18	25 m
11	UL 1211	18,0	12,0	6,5	20	25 m
13	UL 1313	20,0	13,0	8,0	22	25 m
16	UL 1816	25,0	18,0	8,5	25	25 m
21	UL 2721	34,0	27,0	9,0	30	25 m
29	UL 3529	42,0	35,0	9,0	40	25 m

361001 | TT07400

Brancheneinsatz und Eigenschaften

Industry applications and properties



UNI S-Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI S hose cable gland, metric



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schrumpfschlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. S-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal shrink-hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. S hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

i Auf Anfrage auch mit anderem Anschlussgewinde und Material verfügbar
Also available with different connection threads and in different materials on request

Werkstoff Verschraubungskörper Material gland body	Ausführung/Farbe Version/colour	Werkstoff Dichteinsatz Material sealing insert	Farbe Colour	Bestellschlüssel Art. no. supplement	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	TPE	s. FC See CC		-40 °C / +110 °C
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	TPE-V	Natur Natural	P	-40 °C / +110 °C
Messing Brass	Vernickelt Nickel-plated	Silikon HT Silicone HT	Schwarz Black	H	-40 °C / +110 °C

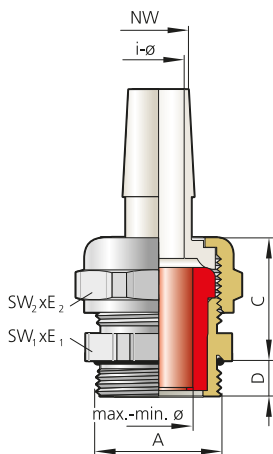


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length	Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	NW NW	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details					
A	D	max./min. ø	C	i-Ø	SW ₁ x E ₁ /SW ₂ x E ₂
	mm	mm	mm	mm	mm
M16x1,5	6,0	6,5 – 4,0	46,0	7,0	18x20/17x18,9
		07			50
		08			50
M20x1,5	6,5	9,0 – 6,5	47,0	9,0	22x24,4
		10			50
		13			50
		14			25
M25x1,5	7,5	10,0 – 7,0	47,0	10,0	28x31,2/24x26,7
		10			50
		14			25
		16			25
		18			25
M32x1,5	8,0	18,0 – 14,0	58,0	18,0	40x43,5
		18			10
		20			10
		25			10
M40x1,5	8,0	20,5 – 17,0	55,0	25,0	43x47,3/40x43,5
		20			10
		25			10
M50x1,5	10,0	25,0 – 20,0	61,0	25,0	54x58/50x54
		25 *			5

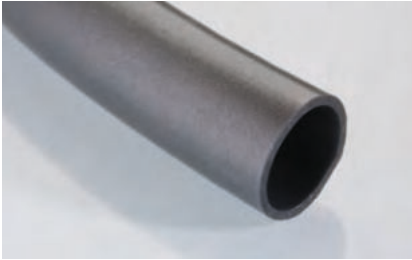
* Dichteinsatz aus Silikon HT nicht lieferbar.
* Silicone HT sealing insert not available.

Passender Schlauch siehe Seite 366
For suitable hose, see page 366

Silber-Schlauch

Silver tube

RoHS



PVC mit glatter Innen- und Außenwand für die leichte mechanische Belastung

Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C

*PVC with smooth inner and outer walls for light mechanical loads
Temperature range: -20 °C up to +80 °C*

Abb. 1
Fig. 1

i Zur besseren Montage den Schlauch erwärmen und über Verschraubungsstutzen ziehen
For easier assembly, heat the hose and pull it over the gland connection

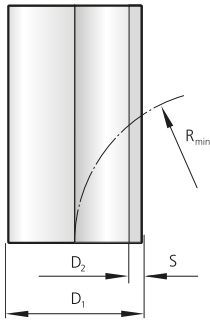


Abb. 2
Fig. 2

NW NW	Art.-Nr. Art. no.	Ø außen Outside Ø D ₁ mm	Ø innen Inside Ø D ₂ mm	Wandstärke Wall thickness S mm	Radius min. Min. radius R mm	
09	S 9	12,0	9,0	1,5	50	50 m
11	S 11	14,0	11,0	1,5	75	50 m
13	S 13	16,0	13,0	1,5	85	50 m
16	S 16	20,0	16,0	2,0	100	50 m
21	S 21	25,0	21,0	2,0	110	25 m
29	S 29	33,0	29,0	2,0	200	50 m

i Erhöhte Zugfestigkeit zudem durch separate Schlauchschellenmontage, siehe Seite 410
Increased tensile strength also due to separate hose clamp assembly, see page 410

Brancheneinsatz und Eigenschaften

Industry applications and properties



Min.	Max.	Min.	Max.
Flexibilität Flexibility	Chemische Beständigkeit Chemical resistance	Dauer-/Biegewechselfestigkeit Fatigue/flexural fatigue strength	Witterungsbeständigkeit Weather resistance
Druck-/Trittfestigkeit Pressure/tread resistance			

UNI Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI hose cable gland, metric



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. P-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. P hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

i Auf Anfrage auch in Kunststoff (Polycarbonat) erhältlich
Also available in plastic (polycarbonate) on request.

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

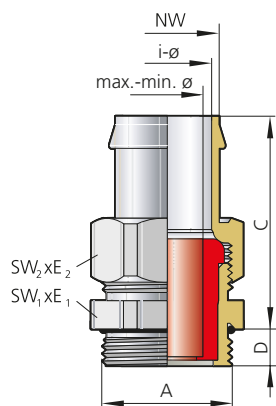


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	NW NW	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details						
		TPE =				
		TPE-V = p				
		Silikon HT/Silicone HT = H				
A	D mm		max./min. ø mm	C mm		SW₁ x E₁ SW₂ x E₂ mm
M12x1,5	5,0	21250sd	09.07	39,0	09	17x18,9
		21250sd	11.07	39,0	11	17x18,9
M16x1,5	6,0	21650sd	09.07	38,0	09	18x20/17x18,9
		21650sd	11.07	38,0	11	18x20/17x18,9
		21650sd	11.08	38,0	11	18x20/17x18,9
		21650sd	11.09	38,0	11	18x20/17x18,9
		21650sd	13.07	38,0	13	18x20/17x18,9
		21650sd	13.08	38,0	13	18x20/17x18,9
		21650sd	13.09	38,0	13	18x20/17x18,9
		21651sd	11.09	40,0	11	20x22,2
		21651sd	13.11	40,0	13	20x22,2
M20x1,5	6,5	22051sd	09.07	39,0	09	22x24,4/20x22,2
		22051sd	11.07	39,0	11	22x24,4/20x22,2
		22051sd	11.09	39,0	11	22x24,4/20x22,2
		22051sd	13.07	39,0	13	22x24,4/20x22,2
		22051sd	13.09	39,0	13	22x24,4/20x22,2
		22051sd	13.11	39,0	13	22x24,4/20x22,2
		22052sd	11.07	40,0	11	22x24,4
		22052sd	11.08	40,0	11	22x24,4
		22052sd	11.09	40,0	11	22x24,4
		22052sd	13.08	40,0	13	22x24,4
		22052sd	13.09	40,0	13	22x24,4
		22052sd	13.10	40,0	13	22x24,4
		22052sd	16.08	40,0	16	22x24,4
		22052sd	16.09	40,0	16	22x24,4
		22052sd	16.10	40,0	16	22x24,4
		22052sd	16.13	40,0	16	22x24,4
		22053sd	16.13	40,0	16	24x26,7

16900 | T100900

UNI Schlauch-Kabelverschraubung, metrisch

UNI hose cable gland, metric

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	NW NW	Schlüsselweite Spanner width		
A	D mm	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		max./min. ø mm	C mm	SW ₁ x E ₁ /SW ₂ x E ₂ mm		
		TPE = p TPE-V = H Silikon HT/Silicone HT = H						
M20x1,5	6,5	22053sd	18.07	6,5– 4,0	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd	18.08	8,0– 5,0	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd	18.09	9,5– 6,5	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd	18.13	13,0– 9,0	40,0	18	24x26,7	25
		22053sd	18.16	15,5– 11,5	40,0	18	24x26,7	25
		22054sd	18.13	13,0– 9,0	42,0	18	30x33,5	25
		22054sd	21.11	10,5– 7,0	42,0	21	30x33,5	25
		22054sd	21.13	13,0– 9,0	42,0	21	30x33,5	25
		22054sd	21.16	15,5– 11,5	42,0	21	30x33,5	25
M25x1,5	7,5	22553sd	13.09	9,5– 6,5	40,0	13	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	13.11	10,5– 7,0	40,0	13	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	16.07	6,5– 4,0	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	16.09	9,5– 6,5	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	16.13	13,0– 9,0	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	16.16	15,5– 11,5	40,0	16	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	18.08	8,0– 5,0	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	18.11	10,5– 7,0	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	18.13	13,0– 9,0	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22553sd	18.16	15,5– 11,5	40,0	18	28x31,2/24x26,7	25
		22554sd	18.16	15,5– 11,5	44,0	18	30x33,5	25
		22554sd	21.11	10,5– 7,0	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd	21.16	15,5– 11,5	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd	21.18	18,0– 14,0	44,0	21	30x33,5	25
		22554sd	21.20	20,5– 17,0	44,0	21	30x33,5	25
22554sd	24.18	18,0– 14,0	44,0	24	30x33,5	25		
22554sd	24.20	20,5– 17,0	44,0	24	30x33,5	25		
M32x1,5	8,0	23254sd	18.11	10,5– 7,0	44,0	18	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd	18.16	15,5– 11,5	44,0	18	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd	21.13	13,0– 9,0	44,0	21	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd	21.16	15,5– 11,5	44,0	21	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd	21.18	18,0– 14,0	44,0	21	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd	24.18	18,0– 14,0	44,0	24	35x38,5/30x33,5	10
		23254sd	24.20	20,5– 17,0	44,0	24	35x38,5/30x33,5	10
		23255sd	29.20	20,5– 17,0	48,0	29	40x43,5	10
		23255sd	29.25	25,0– 20,0	48,0	29	40x43,5	10
23255sd	29.28	27,5– 24,0	48,0	29	40x43,5	10		
M40x1,5	8,0	24055sd	29.16	15,5– 11,5	47,0	29	43x47,3/40x43,5	10
		24055sd	29.25	25,0– 20,0	47,0	29	43x47,3/40x43,5	10
		24055sd	29.28	27,5– 24,0	47,0	29	43x47,3/40x43,5	10
M50x1,5	10,0	25056sd	36.34 *	31,0– 29,0	51,0	36	54x58/50x54	5
		25056sd	36.34 *	34,0– 29,0	51,0	36	54x58/50x54	5

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

Passende Schläuche ab Seite 366
For suitable hoses, see from page 366

i Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 410.
We recommend hose clamps for installation, see page 410.

UNI Schlauch-Pg-Kabelverschraubung

UNI hose Pg cable gland



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Universal-Schlauch-Kabelverschraubung
Messing vernickelt mit O-Ring HNBR
Passend zu z. B. P-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose cable gland
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. P hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

i Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 410.
We recommend hose clamps for installation, see page 410.

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

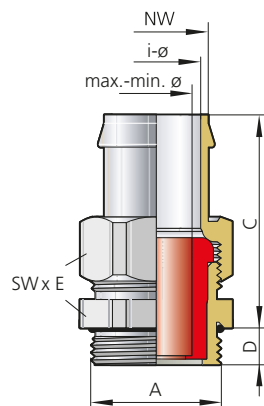


Abb. 3
Fig. 3

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range	Bauhöhe Mounting height	NW NW	Schlüsselweite Spanner width
Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details						
A	D mm	TPE = TPE-V = p Silikon HT/Silicone HT = H	max./min. ø mm	C mm	i-Ø mm	SW x E mm
Pg 7	5,0	14950sd	09.07	6,5– 4,0	40,0	7,0 09
		14950sd	11.07	6,5– 4,0	40,0	9,5 11
Pg 9	6,0	150sd	09.07	6,5– 4,0	40,0	7,0 09
		150sd	11.07	6,5– 4,0	40,0	9,5 11
		150sd	13.07	6,5– 4,0	40,0	10,5 13
		150sd	09.08	7,0– 5,0	40,0	7,0 09
		150sd	13.08	8,0– 5,0	40,0	10,5 13
		150sd	11.09	9,5– 6,5	40,0	9,5 11
		15051sd	11.09	9,5– 6,5	40,0	9,5 11
		150sd	13.09	9,5– 6,5	40,0	10,5 13
		15051sd	13.11	10,5– 7,0	40,0	10,5 13
Pg 11	6,0	151sd	13.07	6,5– 4,0	40,0	10,5 13
		151sd	13.08	8,0– 5,0	40,0	10,5 13
		151sd	11.09	9,5– 6,5	40,0	9,5 11
		151sd	13.09	9,5– 6,5	40,0	10,5 13
		15152sd	16.09	9,5– 6,5	40,0	14,0 16
		15153sd	18.09	9,5– 6,5	40,0	16,0 18
		151sd	13.10	10,5– 7,0	40,0	10,5 13
Pg 13,5	6,5	152sd	13.07	6,5– 4,0	40,0	10,5 13
		152sd	11.09	9,5– 6,5	40,0	9,5 11
		152sd	13.09	9,5– 6,5	40,0	10,5 13
		152sd	16.09	9,5– 6,5	40,0	14,0 16
		152sd	13.10	10,5– 7,0	40,0	10,5 13
		152sd	16.10	10,5– 7,0	40,0	14,0 16
		152sd	13.13	13,0– 9,0	40,0	10,5 13
		152sd	16.13	13,0– 9,0	40,0	14,0 16
Pg 16	6,5	153sd	18.07	6,5– 4,0	40,0	16,0 18
		153sd	13.09	9,5– 6,5	40,0	10,5 13
		153sd	16.09	9,5– 6,5	40,0	14,0 16
		153sd	18.09	9,5– 6,5	40,0	16,0 18
		153sd	13.10	10,5– 7,0	40,0	10,5 13
		153sd	16.11	10,5– 7,0	40,0	14,0 16
		153sd	18.11	10,5– 7,0	40,0	16,0 18

354000 | 11/07/2000

Fortsetzung auf der nächsten Seite
Continued on next page

UNI Schlauch-Pg-Kabelverschraubung

UNI hose Pg cable gland

Fortsetzung von vorheriger Seite
Continued from previous page

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length		Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range		Bauhöhe Mounting height	NW Schlüsselweite NW Spanner width		
A	D mm	Ausführung bitte ergänzen Please indicate product details		max./min. ø mm	C mm	i-Ø mm	SW x E mm	
		TPE =	p					
		TPE-V =	H					
		Silikon HT/Silicone HT =						
Pg 16	6,5	153sd	16.13	13,0– 9,0	40,0	14,0	16 24x26,7	25
		153sd	18.13	13,0– 9,0	40,0	16,0	18 24x26,7	25
		15354sd	21.13	13,0– 9,0	44,0	19,0	21 30x33,5	10
		153sd	16.16	14,0– 11,5	40,0	14,0	16 24x26,7	25
		153sd	18.16	15,5– 11,5	40,0	16,0	18 24x26,7	25
		15354sd	21.16	15,5– 11,5	44,0	19,0	21 30x33,5	10
		15354sd	21.18	18,0– 14,0	44,0	19,0	21 30x33,5	10
		15354sd	21.20	19,0– 17,0	44,0	19,0	21 30x33,5	10
Pg 21	7,0	154sd	18.11	10,5– 7,0	44,0	16,0	18 30x33,5	10
		154sd	18.13	13,0– 9,0	44,0	16,0	18 30x33,5	10
		154sd	18.16	15,5– 11,5	44,0	16,0	18 30x33,5	10
		154sd	21.16	15,5– 11,5	44,0	19,0	21 30x33,5	10
		154sd	24.16	15,5– 11,5	44,0	22,0	24 30x33,5	10
		154sd	21.18	18,0– 14,0	44,0	19,0	21 30x33,5	10
		154sd	24.18	18,0– 14,0	44,0	22,0	24 30x33,5	10
		154sd	24.20	20,5– 17,0	44,0	22,0	24 30x33,5	10
Pg 29	8,0	155sd	29.20	20,5– 17,0	47,0	27,5	29 40x43,5	10
		155sd	29.25	25,0– 20,0	47,0	27,5	29 40x43,5	10
		155sd	29.28	28,0– 24,0	47,0	27,5	29 40x43,5	10
		155sd	31.28	28,0– 24,0	47,0	29,0	40x43,5	10
Pg 36	9,0	156sd	36.34	34,0– 29,0	50,0	34,0	36 50x54	10

35400 | TT07000

Passende Schläuche ab Seite 366
For suitable hoses, see from page 366

Schlauchstutzen, metrisch

Hose connector, metric

RoHS



Universal-Schlauchanbindung
Messing vernickelt mit O-Ring aus HNBR
Passend zu z. B. P-Schlauch
Schutzart IP 68 bis 10 bar (zum Kabel)

Universal hose connection
Brass, nickel-plated with o-ring made of HNBR
Suitable for e.g. P hose
Type of protection IP 68 up to 10 bar (at cable)

Abb. 1
Fig. 1

i Auf Anfrage auch in Kunststoff (Polycarbonat) erhältlich
Also available in plastic (polycarbonate) on request.

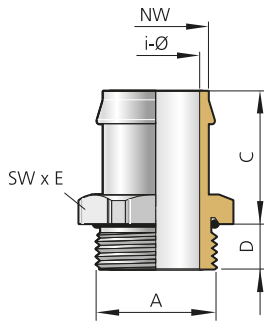


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length A	D mm	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height C mm	i-Ø mm	NW NW	Schlüsselweite Spanner width SW x E mm	
M12x1,5	6,0	60212.10	17,0	8,0	10	14x15,5	50
M16x1,5	6,0	60216.11	17,0	10,0	11	18x20,2	50
M20x1,5	6,5	60220.11	21,0	10,0	11	22x24,4	50
		60220.13	21,0	12,0	13	22x24,4	50
		60220.16	21,0	14,5	16	22x24,4	50
M25x1,5	7,5	60225.13	22,0	12,0	13	28x31,2	50
		60225.16	22,0	14,5	16	28x31,2	50
M32x1,5	7,0	60232.21	22,0	19,0	21	35x38,5	25
		60232.24	22,0	21,0		35x38,5	25
M40x1,5	8,0	60240.29	23,0	27,5	29	43x47,3	10
		60240.34	23,0	32,0		43x47,3	10
M50x1,5	9,0	60250.36	25,0	34,0	36	54x58	5
M63x1,5	10,0	60263.48	25,0	47,0		68x74	5

17700 | IT01100

Passende Schläuche ab Seite 366
For suitable hoses, see from page 366

i Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 410.
We recommend hose clamps for installation, see page 410.

Schlauchstutzen, Pg

Hose connector, Pg

RoHS



Messing vernickelt
Passend zu z. B. P-Schlauch
Mit O-Ring aus HNBR
Schutzart IP 68 bis 10 bar

Brass, nickel-plated
Suitable for e.g. P hose
With o-ring made of HNBR
Type of protection IP 68 up to 10 bar

Abb. 1
Fig. 1

i Wir empfehlen zur Montage Schlauchschellen, siehe Seite 410.
We recommend hose clamps for installation, see page 410.

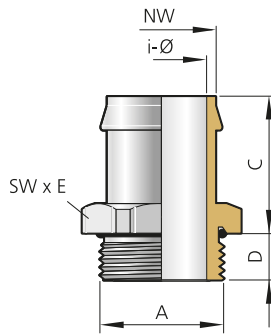


Abb. 2
Fig. 2

Anschlussgewinde/-länge Connection thread/length A	D mm	Art.-Nr. Art. no.	Bauhöhe Mounting height C		NW NW	Schlüsselweite Spanner width SW x E mm	50
			mm	i-Ø mm			
Pg 7	5,0	6007.09	21,0	7,0	09	14x15,5	50
Pg 9	6,0	6009.09	21,0	7,0	09	17x18,9	50
		6009.11	21,0	10,0	11	17x18,9	50
Pg 11	6,0	6011.09	21,0	7,0	09	20x22,2	50
		6011.11	21,0	10,0	11	20x22,2	50
		6011.13	21,0	12,0	13	22x24,4	50
Pg 13,5	6,5	6013.09	21,0	7,0	09	22x24,4	50
		6013.11	21,0	10,0	11	22x24,4	50
		6013.13	21,0	12,0	13	22x24,4	50
		6013.16	21,0	14,5	16	24x26,7	50
Pg 16	6,5	6016.09	21,0	7,0	09	24x26,7	50
		6016.11	21,0	10,0	11	24x26,7	50
		6016.13	21,0	12,0	13	24x26,7	50
		6016.16	21,0	14,5	16	24x26,7	50
Pg 21	7,0	6021.21	22,0	19,0	21	30x33,5	25
Pg 21	9,0	6021.24	21,0	21,0		30x33,5	25
Pg 29	8,0	6029.29	23,0	27,5	29	40x43,5	10
Pg 29	10,0	6029.34	23,0	30,0		40x43,5	10
Pg 36	9,0	6036.36	25,0	34,0	36	50x54	5
Pg 42	10,0	6042.42	25,0	40,0		57x61	5
Pg 48	10,0	6048.48	25,0	47,0		64x69	5

Passende Schläuche ab Seite 366
For suitable hoses, see from page 366

