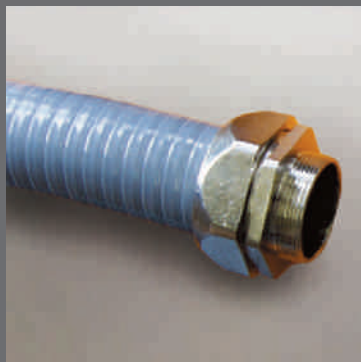




Kabelschutzsysteme



Firmenprofil

Das Unternehmen geht in seinen Ursprüngen auf das Jahr 1965 zurück und besteht in seiner jetzigen Organisationsform seit 1978 mit seinem Sitz in Bammental unweit von Heidelberg. Wir liefern Bauteile im Bereich der Maschinen-, Anlagen- und Elektroinstallation, Fahrzeugbau, Roboterbau und Schienenverkehrstechnik.

Die Produktpalette fokussiert sich rund um den qualifizierten Kabelschutz, auch in extremen Anwendungsfällen. Darum ist die Beratung unserer Kunden von großer Bedeutung, um sie bestmöglich und problemorientiert zu bedienen.

Unser Produktprogramm gestaltet sich, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, im Wesentlichen wie folgt:

- Kabelschutzschläuche und Verschraubungen mit Zubehör
- Kabelverschraubungen und Zubehör
- Gehäuse für die Elektrotechnik und Elektronik
- Metrische Rohre aus Stahl und Aluminium mit Zubehör

Dabei sind hochtemperatur- und säurebeständige Ausführungen unsere Stärke. Wir können fast in allen Edelstahlqualitäten liefern und viele unserer Produkte sind nach UL und/oder CSA approbiert.

Sonderausführungen und Sondermaterialien sind auf Anfrage erhältlich. Wir konfektionieren auch nach Kundenspezifikation. Den Anspruch, eine feststehende Produktpalette unseren Kunden anzubieten, erheben wir nicht. Die etwa 10.000 Artikel unseres Programms ermöglichen Problemlösungen für nahezu alle Anwendungsfälle.

Sollte dennoch eine Anforderung nicht zur Zufriedenheit zu lösen sein, sind wir in der Lage und gerne bereit, neue Produkte mit und für unsere Kunden zu erzeugen.

Für ein unverbindliches Beratungsgespräch stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihre
LAGRA ELEKTROTECHNIK GMBH

Company Profile

The origins of the enterprise go back to the year 1965, the company in its present form of organisation exists since 1978 based in Bammental near Heidelberg. We deliver components in the range of electrical installation, installation of machines and facilities, vehicle construction, robot construction and rail transportation technology.

The product range focuses mainly on the qualified cable protection, even for application in extreme cases. This is why expert advice to our clients is of major importance and we wish to attend to our customers in the best possible and job-oriented way.

Our product range covers primarily - without requirement on completeness - the following products:

- Cable Protection Conduits and Fittings with Accessories
- Cable Glands and Accessories
- Boxes for Electrical Engineering and Electronics
- Metric Steel and Aluminium Pipes with Accessories

We are excellent in high-temperature and acid-resistant realisations. We are able to deliver all sorts of stainless steel qualities and many of our products are UL and/or CSA approbated.

Special designs and special materials are available on request. We tailor components also to our customers' specifications.

We do not draw upon having a fixed array of products available for our clients. Our nearly 10.000 components of our product range enable solutions for almost every case of application.

In case your demand for delivery has not been met to your satisfaction, we are in the position and ready to create new products together with and for our customers.

We would be happy to be at your command for a non-binding consultation.

Your
LAGRA ELEKTROTECHNIK GMBH

INHALTSVERZEICHNIS

Index

	Schutzschläuche aus Metall Protective Metal Conduits	Seite 2 - 10 page 2 - 10
	Schutzschläuche aus Kunststoff Protective Plastic Conduits	Seite 11 - 25 page 11 - 25
	Schlauchverschraubungen aus Metall Metal Conduit Fittings	Seite 26 - 38 page 26 - 38
	Schlauchverschraubungen aus Kunststoff Plastic Conduit Fittings	Seite 39 - 47 page 39 - 47
	Schlauchzubehör aus Kunststoff Plastic Conduit Accessories	Seite 48 - 53 page 48 - 53
	Kabelverschraubungen aus Metall Metal Cable Glands	Seite 54 - 65 page 54 - 65
	Kabelverschraubungen aus Kunststoff Plastic Cable Glands	Seite 66 - 71 page 66 - 71
	Zubehör aus Metall Metal Accessories	Seite 72 - 88 page 72 - 88
	Zubehör aus Kunststoff Plastic Accessories	Seite 89 - 105 page 89 - 105
	Gehäuse aus Metall Metal Boxes	Seite 106 - 107 page 106 - 107
	Gehäuse aus Kunststoff Plastic Boxes	Seite 108 - 109 page 108 - 109
	Metrische Rohre aus Stahl und Aluminium mit Zubehör Metric Steel and Aluminium Pipes with Accessories	Seite 110 - 130 page 110 - 130
	Technischer Anhang Technical Appendix	Seite 131 - 136 page 131 - 136

Metallschlauch TYP 1/A TYP 1/A-INOX

Material: Stahl verzinkt,
Edelstahl 1.4301
Edelstahl 1.4401
IP 50
Temperaturbereich: -45°C bis +250°C

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus
verzinktem Stahl oder Edelstahl mit
verstärktem, eingehaktem Profil.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und
Leitungen, druck- und schlagfest, flexibel,
hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit.

Metal Conduit TYPE 1/A TYPE 1/A-INOX

Material: Galvanised steel,
Stainless steel AISI 304
Stainless steel AISI 316
IP 50
Protection Rating: IP 50
Temperature Range: -45°C up to +250°C

Construction:
Helically wound metal conduit made of
galvanised or stainless steel, with reinforced
hooked profile.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and
conductors, pressure and impact resistant,
flexible, high tensile and compressive strength.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	Material Material	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG	VS-1232 M
11251	St / Zn	5	5,0	7,0	20 mm	>1000 N	>1250 N	50	-	-	-
11252	St / Zn	6	6,0	8,0	25 mm	>1000 N	>1250 N	50	-	-	-
11002	St / Zn	8	8,0	10,0	30 mm	>1000 N	>1250 N	50	M12	PG 7	M12
11282	St / Zn	10	10,0	13,0	30 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5	M16
11283	St / Zn	12	12,0	15,0	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16	M16/20
11284	St / Zn	16	15,5	18,5	45 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16	M16/20
11285	St / Zn	21	20,5	23,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21	M20/25
11286	St / Zn	27	26,5	29,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29	M25/32
11287	St / Zn	35	34,5	38,1	100 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36	-
11288	St / Zn	40	39,5	43,1	130 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42	-
11289	St / Zn	50	50,5	54,1	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48	-



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	Material Material	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG	VS-1232 M
13251	1.4301	5	5,0	7,0	20 mm	>1000 N	>1250 N	50	-	-	-
13252	1.4301	6	6,0	8,0	25 mm	>1000 N	>1250 N	50	-	-	-
13253	1.4301	8	8,0	10,0	30 mm	>1000 N	>1250 N	50	M12	PG 7	M12
11011E	1.4301	10	10,0	13,0	35 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5	M16
11012E	1.4301	12	12,0	15,0	45 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16	M16/20
11013E	1.4301	16	15,5	18,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16	M16/20
11014E	1.4301	21	20,5	23,5	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21	M20/25
11015E	1.4301	27	26,5	29,5	80 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29	M25/32
11016E	1.4301	35	34,5	38,1	110 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36	-
11017E	1.4301	40	39,5	43,1	145 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42	-
11018E	1.4301	50	50,5	54,1	180 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48	-
11021E	1.4401	10	10,0	13,0	35 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M16	7/9/11/13,5	M16
11022E	1.4401	12	12,0	15,0	45 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M16/20	11/13,5/16	M16/20
11023E	1.4401	16	15,5	18,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M16/20	13,5/16	M16/20
11024E	1.4401	21	20,5	23,5	55 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M20/25	21	M20/25
11025E	1.4401	27	26,5	29,5	80 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M25/32	29	M25/32
11026E	1.4401	35	34,5	38,1	110 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M40	36	-
11027E	1.4401	40	39,5	43,1	145 mm	>1000 N	>1250 N	25*	M50	42	-
11028E	1.4401	50	50,5	54,1	180 mm	>1000 N	>1250 N	25*	M63	48	-

Weitere Größen und Materialien auf Anfrage.
* Mindestabnahmemenge bitte erfragen

Additional sizes and materials on request.
* Minimum order quantity please inquire



Serie VS-501 (S.26-35) mit Dichtring AX (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with sealing ring AX (p.36)



VS-1232 (S.37 / p. 37)

Metallschlauch TYP 2/DMA

Material: Stahl verzinkt,
PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, PVC-Ummantelung.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 2/DMA

Material: Galvanised steel,
PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, with reinforced, hooked profile, PVC-coating.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, pressure and impact resistant, flexible, high tensile and compressive strength, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, resistant to many industrially used oils and acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-1232 M
11231E	10	10,0	13,5	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	M16
11232E	12	12,0	15,7	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	M16/20
11233E	16	15,5	19,5	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	M16/20
11234E	21	20,5	24,7	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	M20/25
11235E	27	26,5	31,7	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	M25/32
11236E	35	34,5	40,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	-
11237E	40	39,5	45,0	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	-
11238E	51	50,5	56,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	-



Serie VS-501 (S.26-35) mit Dichting AN (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with sealing ring AN (p.36)



VS 1232 (S. 37 / p. 37)

Metallschlauch TYP 2/PU

Material: Stahl verzinkt,
Polyurethan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Farbe: blau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl, mit verstärktem, eingehaktem Profil, PU-Ummantelung.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, geeignet für den Einsatz in Schienenfahrzeugen sowie im Schiffs- und Fahrzeugbau, druck- und schlagfest, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, halogenfrei, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, hochabriebfest, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 2/PU

Material: Galvanised steel,
Polyurethane
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C
Colour: blue

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, with reinforced, hooked profile, PU-coating.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, suited for use in railways, ship building and vehicle construction, pressure and impact resistant, flexible, high tensile and compressive strength, halogen-free, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, abrasion-resistant, resistant to many industrially used oils and acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-1232 M
11191E	10	10,0	13,5	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	M16
11192E	12	12,0	15,7	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	M16/20
11193E	16	15,5	19,5	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	M16/20
11194E	21	20,5	24,7	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	M20/25
11195E	27	26,5	31,7	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	M25/32
11196E	35	34,5	40,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	-
11197E	40	39,5	45,0	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	-
11198E	51	50,5	56,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	-



Serie VS-501 (S.26-35) mit Dichting AN (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with sealing ring AN (p.36)



VS 1232 (S. 37 / p. 37)

Metallschlauch TYP 3/A

Material: Stahl verzinkt,
Stahlgeflecht
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -45°C bis +250°C

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus
verzinktem Stahl mit verstärktem,
eingehaktem Profil, verzinktes Stahlgeflecht.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und
Leitungen, für hochbeanspruchte
Installationen an Maschinen und Anlagen,
Schutz gegen Funkenflug, flüssige Metall-
oder Glasspritzer, EMV-Schutz, druck- und
schlagfest, flexibel, hohe Zug- und
Scheiteldruckfestigkeit.



Metal Conduit TYPE 3/A

Material: Galvanised steel,
steel braid
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -45°C up to +250°C

Construction:
Helically wound metal conduit made of
galvanised steel, with reinforced, hooked
profile, galvanised steel braid.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and
conductors, for installations at machines and
plants subject to high stress, protection
against sparks and splashes of molten metal
and glass, EMC-protection, pressure and
impact resistant, flexible, high tensile and
compressive strength.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11262	10	10,0	15,0	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11263	12	12,0	17,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11264	16	15,5	21,0	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11266	21	20,5	26,5	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11268	27	26,5	32,5	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11271	35	34,5	42,5	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11273	40	39,5	47,5	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11275	50	50,5	59,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
mit Dichtring DER-EMV (S.36)
Series VS-501 (p.26-35)
with sealing ring DER-EMV (p.36)

Metallschlauch TYP 3/INOX-FG

Material: Edelstahl 1.4301,
Glasfasergewebe,
Edelstahlgeflecht
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -45°C bis +300°C

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus
Edelstahl mit verstärktem, eingehaktem
Profil, Glasfasergewebe, Edelstahlgeflecht.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und
Leitungen, für Anwendungen in
Umgebungen mit konstant hohen
Temperaturen, Schutz gegen Funkenflug,
flüssige Metall- oder Glasspritzer, druck- und
schlagfest, flexibel, hohe Zug- und
Scheiteldruckfestigkeit.



Metal Conduit TYPE 3/INOX-FG

Material: Stainless steel AISI 304,
Fibre glass braid,
stainless steel braid
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -45°C up to +300°C

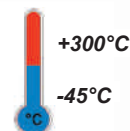
Construction:
Helically wound metal conduit made of
stainless steel with reinforced, hooked profile,
fibre glass braid, stainless steel braid.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and
conductors, for application in environments
with constantly high temperatures, protection
against sparks and splashes of molten metal
and glass, pressure and impact resistant,
flexible, high tensile and compressive strength.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11241E	10	10,0	15,0	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11242E	12	12,0	17,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11243E	16	15,5	21,0	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11244E	21	20,5	26,5	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11245E	27	26,5	32,5	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11246E	35	34,5	42,5	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11247E	40	39,5	47,5	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11248E	50	50,5	59,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35) mit Dichtring
DER-EMV (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with sealing
ring DER-EMV (p.36)

Mindestabnahmemenge bitte erfragen.

Minimum order quantity please inquire

Metallschlauch TYP 4/DMT

Material: Stahl verzinkt,
PVC, Stahlgeflecht
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, PVC-Ummantelung, verzinktes Stahlgeflecht.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, für hochbeanspruchte Installationen an Maschinen und Anlagen, Schutz gegen Funkenflug, flüssige Metall- oder Glasspritzer und Feuchtigkeit, EMV-Schutz, druck- und schlagfest, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit.



Metal Conduit TYPE 4/DMT

Material: Galvanised steel,
PVC, steel braid
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, with reinforced, hooked profile, PVC-coating, galvanised steel braid.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, for installations at machines and plants subject to high stress, protection against sparks and splashes of molten metal and glass and moisture, EMC-protection, pressure and impact resistant, flexible, high tensile and compressive strength.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings



Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11261E	10	10,0	15,0	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11262E	12	12,0	17,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11263E	16	15,5	21,0	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11264E	21	20,5	26,5	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11265E	27	26,5	32,5	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11266E	35	34,5	42,5	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11267E	40	39,5	47,5	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11268E	51	50,5	59,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 4/DMT-PU

Material: Stahl verzinkt,
Polyurethan,
Stahlgeflecht
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl, mit verstärktem, eingehaktem Profil, blauer PU-Ummantelung, verzinktes Stahlgeflecht.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, geeignet für den Einsatz in Schienenfahrzeugen sowie im Schiffs- und Fahrzeugbau, druck- und schlagfest, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, halogenfrei, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, hochabriebfest, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.



Metal Conduit TYPE 4/DMT-PU

Material: Galvanised steel,
Polyurethane,
steel braid
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, with reinforced, hooked profile, blue PU-coating, galvanised steel braid.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, suited for use in railways, ship building and vehicle construction, pressure and impact resistant, flexible, high tensile and compressive strength, halogen-free, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, abrasion-resistant, resistant to many industrially used oils and acids.



Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11281E	10	10,0	15,0	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11282E	12	12,0	17,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11283E	16	15,5	21,0	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11284E	21	20,5	26,5	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11285E	27	26,5	32,5	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11286E	35	34,5	42,5	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11287E	40	39,5	47,5	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11288E	51	50,5	59,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring AN (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring AN (p.36)

Metallschlauch TYP 4/SO-DMT

Material: Stahl verzinkt, PVC, verzinktes Kupfergeflecht
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C

Konstruktion:
 Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, graue PVC-Ummantelung, verzinktes Kupfergeflecht.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 EMV-Schutzschlauch für Kabel und Leitungen mit gleichzeitigem Schutz gegen Feuchtigkeit und Wasser, druck- und schlagfest, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 4/SO-DMT

Material: Galvanised steel, PVC, galvanised copper braid
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C

Construction:
 Helically wound metal conduit made of galvanised steel with reinforced, hooked profile, grey PVC-coating, galvanised copper braid.

Application / Properties:
 EMC-protection for cables and conductors, at the same time providing protection against moisture and water, pressure and impact resistant, flexible, high tensile and compressive strength, resistant to many industrially used oils and acids.



Standard:
EMC 89/336/EEC



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11201E	10	10,0	15,0	40 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11202E	12	12,0	17,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11203E	16	15,5	21,0	55 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11204E	21	20,5	26,5	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11205E	27	26,5	32,5	85 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11206E	35	34,5	42,5	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11207E	40	39,5	47,5	160 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11208E	51	50,5	59,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
 mit Dichtring DR (S.36)
 Series VS-501 (p.26-35)
 with sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/CU-DMC

Material: Bronze (etwa 88% Kupfer), PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: grau

Konstruktion:
 Wendelgewickelter Metallschlauch aus Kupfer mit verstärktem, eingehaktem Profil, PVC-Ummantelung, außen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, geeignet für Anwendungen, die einen hohen elektromagnetischen Schutz fordern, druck- und schlagfest, flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 5/CU-DMC

Material: Bronze (is about 88% copper), PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: grey

Construction:
 Helically wound metal conduit made of copper, with reinforced, hooked profile, PVC-coating, smooth outside.

Application / Properties:
 Mechanical protection for cables and conductors, suited for applications that require high electromagnetic protection, pressure and impact resistant, liquid tight, flexible, high tensile and compressive strength, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, resistant to many industrially used oils and acids.



Standard:
EMC 89/336/EEC



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11161E	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M16	7/9/11/13,5
11162E	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M16/20	11/13,5/16
11163E	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M16/20	13,5/16
11164E	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M20/25	21
11165E	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M25/32	29
11166E	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30*	M40	36
11167E	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25*	M50	42
11168E	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25*	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
 mit Dichtring DR (S.36)
 Series VS-501 (p.26-35)
 with sealing ring DR (p.36)

*Mindestfertigungsmenge bitte erfragen

*Minimum production quantity please inquire

Metallschlauch TYP 5/DMC

Material: Stahl verzinkt,
PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus ver-
stärktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem
Profil, PVC-Ummantelung, außen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und
Leitungen, druck- und schlagfest,
flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und
Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend,
UV- und alterungsbeständig, beständig
gegen viele in der Industrie verwendete
Öle und Säuren.



Metal Conduit TYPE 5/DMC

Material: Galvanised steel,
PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of
galvanised steel, with reinforced, hooked
profile, PVC-coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and
conductors, pressure and impact resistant,
liquid tight, flexible, high tensile and
compressive strength, self-extinguishing,
UV-resistant, resistant to ageing,
resistant to many industrially used oils and
acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	Material Material	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11031E	St / Zn/PVC	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11032E	St / Zn/PVC	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11033E	St / Zn/PVC	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11034E	St / Zn/PVC	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11035E	St / Zn/PVC	27	26,5	39,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11036E	St / Zn/PVC	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11037E	St / Zn/PVC	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11038E	St / Zn/PVC	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48
11039E	St / Zn/PVC	63	63,0	73,0	280 mm	>1000 N	>1250 N	10	G 2 1/2"	
11040E	St / Zn/PVC	77	77,0	88,0	400 mm	>1000 N	>1250 N	10	G 3"	
11041E	St / Zn/PVC	102	102,0	115,0	480 mm	>1000 N	>1250 N	10	G 4"	



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/DMC-INOX

Material: Edelstahl 1.4301
Edelstahl 1.4401
PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus
Edelstahl mit verstärktem, eingehaktem
Profil, PVC-Ummantelung, außen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und
Leitungen, druck- und schlagfest,
flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und
Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend,
UV- und alterungsbeständig, beständig
gegen viele in der Industrie verwendete
Öle und Säuren.



Metal Conduit TYPE 5/DMC-INOX

Material: Stainless steel AISI 304
Stainless steel AISI 316
PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of
stainless steel, with reinforced, hooked
profile, PVC-coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and
conductors, pressure and impact resistant,
liquid tight, flexible, high tensile and
compressive strength, self-extinguishing,
UV-resistant, resistant to ageing,
resistant to many industrially used oils and
acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	Material Material	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11051E	1.4301/PVC	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11052E	1.4301/PVC	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11053E	1.4301/PVC	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11054E	1.4301/PVC	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11055E	1.4301/PVC	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11056E	1.4301/PVC	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11057E	1.4301/PVC	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11058E	1.4301/PVC	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48
11061E	1.4401/PVC	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11062E	1.4401/PVC	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11063E	1.4401/PVC	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11064E	1.4401/PVC	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11065E	1.4401/PVC	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11066E	1.4401/PVC	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11067E	1.4401/PVC	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11068E	1.4401/PVC	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/ABT

Material: Stahl verzinkt,
PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -40°C bis +105°C
Farbe: schwarz, grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, PVC-Ummantelung, außen glatt.

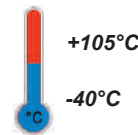
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, druck- und schlagfest, flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 5/ABT

Material: Galvanised steel,
PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -40°C up to +105°C
Colour: black, grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, with reinforced, hooked profile, PVC-coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, pressure and impact resistant, liquid tight, flexible, high tensile and compressive strength, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, resistant to many industrially used oils and acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11071E	11081E	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11072E	11082E	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11073E	11083E	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11074E	11084E	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11075E	11085E	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11076E	11086E	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11077E	11087E	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11078E	11088E	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
mit Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35)
with sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/ABTX

Material: Stahl verzinkt,
Elastomer (Forprene)
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -55°C bis +145°C
Farbe: schwarz, grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, Elastomer Ummantelung, außen glatt.

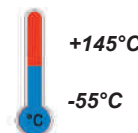
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, geeignet für den Einsatz bei extremen Temperaturen, druck- und schlagfest, flüssigkeitsdicht, sehr flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 5/ABTX

Material: Galvanised steel,
Elastomer (Forprene)
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -55°C up to +145°C
Colour: black, grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel with reinforced, hooked profile, elastomer coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, suitable when exposed to extreme temperatures, pressure and impact resistant, liquid tight, very flexible, high tensile and compressive strength, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, resistant to many industrially used oils and acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11101E	11111E	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11102E	11112E	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11103E	11113E	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11104E	11114E	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11105E	11115E	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11106E	11116E	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11107E	11117E	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11108E	11118E	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
mit Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35)
with sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/PU

Material: verzinkter Stahl,
Polyurethan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Farbe: blau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, PU-Ummantelung, außen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, geeignet für den Einsatz in Schienenfahrzeugen sowie im Schiffs- und Fahrzeugbau, druck- und schlagfest, flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, halogenfrei, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, hochabriebfest, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 5/PU

Material: Galvanised steel,
Polyurethane
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C
Colour: blue

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel with reinforced, hooked profile, PU-coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, suited for use in railways, ship building and vehicle construction, pressure and impact resistant, liquid tight, flexible, high tensile and compressive strength, halogen-free, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, abrasion-resistant, resistant to many industrially used oils and acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11131E	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11132E	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11133E	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11134E	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11135E	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11136E	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11137E	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11138E	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
mit Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35)
with sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/UL

Material: Stahl verzinkt,
Kupfer, PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +60°C
Farbe: grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit eingehaktem Profil, Kupferleiter, PVC-Ummantelung, außen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, für den Einsatz in den USA, Kanada und anderen Ländern, die eine UL/CSA Approbation voraussetzen, druck- und schlagfest, flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit.

Metal Conduit TYPE 5/UL

Material: Galvanised steel,
Copper, PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +60°C
Colour: grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, hooked profile, copper wire, PVC-coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, for use in the USA, Canada or for applications that require UL/CSA approbation, pressure and impact resistant, liquid tight, flexible, high tensile and compressive strength.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 Zoll
11181	12	12,5	18,0	60,96	M16/20	3/8" / 1/2"
11182	16	16,0	21,0	60,96	M16/20	1/2"
11183	21	21,0	26,5	45,72	M20/25	3/4"
11184	27	26,7	33,3	30,48	M25/32	1"
11185	35	35,4	42,0	15,24	M40	1 1/4"
11186	40	40,3	48,0	15,24	M50	1 1/2"
11187	52	51,6	60,0	15,24	M63	2"
11188	63	63,3	73,0	7,62	-	2 1/2"
11189	77	78,3	89,0	7,62	-	3"
11190	102	102,0	113,0	7,62	-	4"



Serie VS-501 (S.26-35)
mit Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35)
with sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 5/EMV

Material: Stahl verzinkt,
Kupfer, PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: grau

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus verzinktem Stahl mit verstärktem, eingehaktem Profil, Kupferleiter, PVC-Ummantelung, außen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel und Leitungen, für EMV Anwendungen, druck- und schlagfest, flüssigkeitsdicht, flexibel, hohe Zug- und Scheiteldruckfestigkeit, selbstverlöschend, UV- und alterungsbeständig, beständig gegen viele in der Industrie verwendete Öle und Säuren.

Metal Conduit TYPE 5/EMC

Material: Galvanised steel,
Copper, PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: grey

Construction:
Helically wound metal conduit made of galvanised steel, with reinforced, hooked profile, copper wire, PVC-coating, smooth outside.

Application / Properties:
Mechanical protection for cables and conductors, for EMC-application, pressure and impact resistant, liquid tight, flexible, high tensile and compressive strength, self-extinguishing, UV-resistant, resistant to ageing, resistant to many industrially used oils and acids.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	Material Material	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegerad. Bending rad.	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-501 PG
11271E	St / Zn/PVC	10	10,0	15,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16	7/9/11/13,5
11272E	St / Zn/PVC	12	12,0	18,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	11/13,5/16
11273E	St / Zn/PVC	16	15,5	21,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	30	M16/20	13,5/16
11274E	St / Zn/PVC	21	20,5	27,0	90 mm	>1000 N	>1250 N	30	M20/25	21
11275E	St / Zn/PVC	27	26,5	33,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	30	M25/32	29
11276E	St / Zn/PVC	35	34,5	43,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	30	M40	36
11277E	St / Zn/PVC	40	39,5	48,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	25	M50	42
11278E	St / Zn/PVC	51	50,5	60,0	250 mm	>1000 N	>1250 N	25	M63	48



Serie VS-501 (S.26-35)
mit Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35)
with sealing ring DR (p.36)

Metallschlauch TYP 51 TYP 51/INOX TYP 51/CU

Material: Stahl verzinkt (TYP51)
Edelstahl 1.4301 (TYP51/INOX)
Kupfer verzinkt (TYP51/CU)

Temperaturbereich: bis +300°C (TYP51)
bis +300°C (TYP51/INOX)
bis +250°C (TYP51/CU)

Konstruktion:
Geflechschlauch

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Mechanischer Schutz für Kabel, Leitungen oder Schutzschläuche, EMV-Schutz, Schutz gegen flüssige Metall- oder Glasspritzer, gegen Funkenflug und gegen mechanische Beanspruchung.

Metal Conduit TYPE 51 TYPE 51/INOX TYPE 51/CU

Material: Galvanised steel (TYP51)
Stainless steel AISI 304 (TYP51/INOX)
Tinned copper (TYP51/CU)

Temperature Range: up to +300°C (TYP51)
up to +300°C (TYP51/INOX)
up to +250°C (TYP51/CU)

Construction:
Braided hose

Application / Properties:
Mechanical protection for cables, conductors, conduits, EMC-protection, protection against splashes of molten metal or glass, against sparks and against mechanical stress.



Serie VS-3101 (S.38)
mit Schlauchschelle LSGL (S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL (p.81)



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art.Nr. TYP 51 Art.No. TYPE 51	Art.Nr. TYP 51/INOX Art.No. TYPE 51/INOX	Art.Nr. TYP 51/CU Art.No. TYPE 51/CU	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS-3101 M	VS-3101 PG	LSGL
11202	112020	112021	6	6	7	25	-	-	-
11204	112040	112041	8	8	9	25	-	-	-
11206	112060	13057	10	10	11	25	M12/16/20	7/9/11/13,5/16	41001
11207	112070	112071	11	11	12	25	M12/16/20	9/11/13,5/16	41002
11209	112090	112091	13	13	14	25	M20/25	11/13,5/16	41003
11212	112120	112121	16	16	17	25	M20/25	13,5/16	41004
11217	112170	112171	21	21	22	25	M32	PG21	41005
11220	112200	112201	24	24	25	25	M32	PG21	41006
11225	112250	112251	29	29	30	25	M40	PG29	41007
11230	112300	112301	34	34	35	25	M40	PG29	41008
11232	112320	112321	36	36	37	25	M50	PG36	41009
11238	112380	112381	48	48	49	25	M63	PG48	41011

Weitere Größen auf Anfrage.

Additional sizes on request.

Wellschlauch TYP 14/PA6

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
kurzzeitig bis +150°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
*UL 94 HB
Farbe: schwarz, grau

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Kabelschuttschlauch für den Einsatz an bewegten Teilen, im Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, beständig gegen Kraftstoffe, Mineralöle, Fette, Alkalien sowie gegen die meisten Lösungsmittel, halogenfrei, cadmiumfrei und UV-stabilisiert (schwarze Version), selbstverlöschend.



Corrugated Conduit TYPE 14/PA6

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +120°C
short term up to +150°C
Flammability: UL 94 V2
*UL 94 HB
Colour: black, grey

Application / Properties:
Cable protection conduit for use at moving parts, for machine building, installations, vehicle construction, resistant to fuels, mineral oils, grease, alkali as well as to most solvents, free of halogen and cadmium, UV resistant (black version), self-extinguishing.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
12200	-	7,5	6,6	10,0	50	M10	PG07/09
12201	12152	8,5	8,4	11,4	50	M12	-
12202	12141	10	9,8	12,8	50	M12/16	PG09
12203	12142	12	12,3	15,7	50	M16	PG11/16
12212	12143	13	12,7	16,0	50	-	-
12204	12144	14	14,2	18,5	50	-	-
12213	12145	16	14,9	18,9	50	-	-
12205	12146	17	16,6	21,1	50	M20	PG13,5/16
12206	12147	22	21,2	25,5	50	-	-
12207	12148	23	23,1	28,4	50	M25	PG21
12214	12153	26	25,7	31,2	25	-	-
12208	12149	29	28,9	34,5	25	M32	PG29
12209	12150	37	34,0	42,2	25	M40	PG36
12210	12151	50	45,6	53,8	25	M50/63	PG48
12211	12078	65	62,7	73,5	10/25	-	-
12106*	12076*	70	66,5	79,2	10/25	-	SA / KFW 70
12107*	12077*	95	91,0	106,0	10	-	SA / KFW 95



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)



Anschlussstück SA (S.53)
connecting piece SA (p.53)

Mit UL-Zulassung und weitere Größen auf Anfrage. With UL-approbation and additional sizes on request.

Wellschlauch TYP 14/PA6-EMV

Material: Polyamid 6,
verzinktes Stahlgeflecht
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: statisch -40°C bis +120°C
kurzzeitig bis +150°C
dynamisch -20°C bis +100°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
UV-Beständigkeit, sehr gute Beständigkeit gegen Mineralöle und Chemikalien, Schutz gegen mechanische Beanspruchung (z.B. heiße Späne, Schlacken oder flüssige Glas- und Metallspritzer), geeignet für den EMV-Einsatz.



Corrugated Conduit TYPE 14/PA6-EMV

Material: Polyamide 6,
galvanized steel braid
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: static -40°C up to +120°C
short-term up to +150°C
dynamic -20°C to +100°C
Flammability: UL 94 V2
Colour: black

Application / Properties:
UV resistant, excellent resistance against mineral based oils and chemicals, protection against mechanical stress (e.g. sparks, hot chips or molten slag), suited for EMC screening.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Verschraubungen Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)



Schlauchschele LSGL-ES (S. 81)
Hose clamp LSGL-ES (p. 81)

Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG	Art. Nr. LSGL-ES Art. No. LSGL-ES
148510	7	6,3	10,0	15 mm	>400 N	>750 N	50	M10	PG07/09	41101E
14852	10	9,8	13,0	25 mm	>400 N	>750 N	50	M12/16	PG09	41101E
14853	12	11,8	15,8	40 mm	>400 N	>750 N	50	M16	PG11/16	41102E
14856	17	16,7	21,2	45 mm	>400 N	>750 N	50	M20	PG13,5/16	41103E
14858	23	22,8	28,5	50 mm	>400 N	>750 N	50	M25	PG21	41104E
14859	29	28,1	34,5	60 mm	>400 N	>750 N	50	M32	PG29	41105E
14861	36	35,5	42,5	70 mm	>400 N	>750 N	25	M40	PG36	41105E
14863	48	47,5	54,5	80 mm	>400 N	>750 N	25	M50/63	PG48	41107E

Weitere Größen oder Umflechtungen
(z.B. Edelstahlgeflecht 1.4301) auf Anfrage.

Additional sizes or other braids
(e.g. stainless steel braid AISI 304) on request.

Wellschlauch TYP 14/PP-L

Material: Polypropylen,
leichte Ausführung
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +105°C
kurzzeitig bis +130°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Leichter Kabelschuttschlauch für den Einsatz in Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, in der Klimatechnik, in der Elektro- und Hausgeräteindustrie, beständig gegen Kraftstoffe, Mineralöle, Fette, Laugen sowie gegen die meisten Lösungsmittel, halogenfrei, cadmiumfrei und UV-stabilisiert (schwarze Version).



Corrugated Conduit TYPE 14/PP-L

Material: Polypropylene,
light version
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +105°C
short-term up to +130°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: black

Application / Properties:
Light cable protection conduit for use in machine building, installations, vehicle construction, air conditioning technology, electrical industry, white goods, resistant to fuels, mineral oils, grease, leach as well as to most solvents, free of halogen and cadmium, UV resistant (black version).

Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
148300	7,5	6,9	9,9	50	M10	PG07/09
148310	8,5	8,5	11,4	50	M12	-
148320	10	10,1	12,6	50	M12/16	PG09
148333	12	12,0	15,6	50	M16	PG11/16
148343	14	14,5	18,4	50	-	-
148350	16	15,2	18,7	50	-	-
148363	17	16,8	21,0	50	M20	PG13,5/16
148373	22	21,8	25,5	50	M25	PG21
148383	23	23,7	28,0	50	M25	PG21
148393	29	29,3	33,9	25	M32	PG29
148410	37	33,8	41,6	25	M40	PG36
148430	50	45,2	53,2	25	M50/63	PG48
148460	65	63,0	73,9	25	-	-
148470	100	101,0	110,0	25	-	-

Weitere Größen und Sonderfarben auf Anfrage. Additional sizes and special colours on request.

Wellschlauch TYP 14/PP-MOD

Material: Polypropylen mod.
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +135°C
kurzzeitig bis +150°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Kabelschuttschlauch für den Einsatz in Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, in der Klimatechnik, in der Elektro- und Hausgeräteindustrie, beständig gegen Kraftstoffe, Mineralöle, Fette, Laugen sowie gegen die meisten Lösungsmittel, halogenfrei, cadmiumfrei und UV-stabilisiert (schwarze Version), selbstverlöschend.



Corrugated Conduit TYPE 14/PP-MOD

Material: Polypropylene mod.
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +135°C
short term up to +150°C
Flammability: UL 94 V2
Colour: black

Application / Properties:
Cable protection conduit for use in machine building, installations, vehicle construction, air conditioning technology, electrical industry, white goods, resistant to fuels, mineral oils, grease, leach as well as to most solvents, free of halogen and cadmium, UV resistant (black version), self-extinguishing.

Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
14830	7,5	6,9	9,9	50	M10	PG07/09
14831	8,5	8,5	11,4	50	M12	-
14832	10	10,1	12,6	50	M12/16	PG09
14833	12	12,0	15,6	50	M16	PG11/16
14834	14	14,5	18,4	50	-	-
14835	16	15,2	18,7	50	-	-
14836	17	16,8	21,0	50	M20	PG13,5/16
14837	22	21,8	25,5	50	M25	PG21
14838	23	23,7	28,0	50	M25	PG21
14839	29	29,3	33,9	25	M32	PG29
14841	37	33,8	41,6	25	M40	PG36
14843	50	45,7	53,2	25	M50/63	PG48
14846	70	66,5	79,2	25	SA / KFW 70	-
14847	95	91,0	106,0	10	SA / KFW 95	-

Weitere Größen und Farbe grau auf Anfrage. Additional sizes and colour grey on request.

HALOGENFREI
ALOGEN-FREE



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)

HALOGENFREI
ALOGEN-FREE



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)



Anschlussstück SA (S.53)
connecting piece SA (p.53)

Wellschlauch TYP 14/FDA

Material: Polyamid 6,
Elastomer
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: 0°C bis +100°C
kurzzeitig bis +150°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: grau

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Wellrohr mit glattem Überzug für den Einsatz im Maschinen- und Anlagenbau mit FDA Standard (z.B. Lebensmittelproduktion), gute UV-Beständigkeit, verbesserte Beständigkeit gegen Ozon, mechanisch belastbar und flexibel.

Zugelassene Reinigungsmittel:
Aceton, Ketone, Trichlorethylen, halogenhaltige organische Substanzen, Aromate, Benzol, Petroleum-Nebenprodukte.



Corrugated Conduit TYPE 14/FDA

Material: Polyamide 6,
Elastomer
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: 0°C up to +100°C
short term up to +150°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: grau

Application / Properties:
Corrugated conduit with smooth cover for use on machines and plants with FDA standard (e.g. food production), good UV resistance, enhanced resistance against ozone, mechanically resilient and flexible.

Substances permitted for cleaning:
acetone, ketones, trichlorethylene, halogenated organic substances, aromatics, benzene, by-products of petroleum.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending radius	VE/m PU/m	SSV M	SSV PG
149430	12	11,8	18,8	30mm	50	M16	PG11/16
149460	17	16,0	24,2	40mm	50	M20	PG13,5/16
149470	23	22,4	31,5	45mm	50	M25	PG21
149480	29	28,8	37,5	55mm	50	M32	PG29
149490	36	36,5	44,0	60mm	50	M40	PG36
149500	48	48,5	57,5	70mm	50	M50/63	PG48



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)

Wellschlauch TYP 14/TPE

Material: Thermoplastisches
Elastomer
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -30°C bis +150°C
kurzzeitig bis +180°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Kabelschuttschlauch für den Einsatz an häufig bewegten Teilen, sehr gute Dynamik und Flexibilität, großer Temperaturbereich, beständig gegen Kraftstoffe, Hydraulikflüssigkeit und aromatische Verbindungen, halogenfrei.



Corrugated Conduit TYPE 14/TPE

Material: Thermoplastic
elastomer
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -30°C up to +150°C
short term up to +180°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: black

Application / Properties:
Cable protection conduit for use at frequently moved parts, highly dynamic and flexible, wide temperature range, resistant to fuels, hydraulic liquids and aromatic compounds, free of halogen.

HALOGENFREI
ALOGEN-FREE



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
14790	7,5	6,5	10,0	50	M10	PG07/09
14791	8,5	8,2	11,5	50	M12	-
14792	10	9,9	12,9	50	M12/16	PG09
14793	12	11,5	15,6	50	M16	PG11/16
14794	14	14,1	18,5	50	-	-
14795	16	14,8	18,9	50	-	-
14796	17	16,4	21,0	50	M20	PG13,5/16
14797	22	21,2	25,7	50	M25	PG21
14798	23	23,4	28,1	50	M25	PG21
14799	29	28,9	33,8	25	M32	PG29
14801	37	34,1	41,6	25	-	-
14804	50	45,8	53,1	25	M50/63	PG48
14806	70	66,5	79,2	25	SA / KFW 70	-
14807	95	91,0	106,0	10	SA / KFW 95	-



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)



Anschlussstück SA (S.53)
connecting piece SA (p.53)

Farbe grau auf Anfrage.
Mindestfertigungsmenge bitte erfragen.

Colour grey on request.
Minimum production please inquire.

Wellschlauch TYP 14/PA12

Material: Polyamid 12
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
 kurzzeitig bis +150°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
Farbe: schwarz, grau

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Kabelschuttschlauch für den Einsatz im Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, hohe Biegewechselfähigkeit, besonders geeignet für Roboter, beständig gegen Kraftstoffe, Bremsflüssigkeiten, Schmiermittel und Fette, verdünnte Säuren und Laugen, halogenfrei.



Corrugated Conduit TYPE 14/PA12

Material: Polyamide 12
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +110°C
 short term up to +150°C
Flammability: UL 94 V2
Colour: black, grey

Application / Properties:
 Cable protection conduit for use in machine building, installations, vehicle construction, highly flexible, especially suited for robotics, resistant to fuels, break fluids, lubricants, grease, thinned acids and leach, free of halogen.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
12920	-	7,5	6,7	9,9	50	M10	PG07/09
12921	12901	8,5	8,4	11,5	50	M12	-
12922	12902	10	9,9	12,8	50	M12/16	PG09
12923	12903	12	12,4	15,7	50	M16	PG11/16
12924	12904	14	14,2	18,5	50	-	-
12925	12905	16	14,9	18,9	50	M20	PG13,5/16
12926	12906	17	16,7	21,0	50	M20	PG13,5/16
12927	12907	22	21,2	25,5	50	M25	PG21
12928	12908	23	23,1	28,3	50	M25	PG21
12929	12909	29	28,9	34,5	25	M32	PG29
12930	12910	29B	27,4	34,5	25	M32	PG29
12931	12911	37	33,9	41,8	25	M40	PG36
12933	12913	50	45,8	53,8	25	M50/63	PG48
12936	12916	70	66,6	80,0	10	-	SA / KFW 70
12937	12917	95	91,0	106,0	10	-	SA / KFW 95



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)



Anschlussstück SA (S.53)
connecting piece SA (p.53)

Wellschlauch TYP 19/PE

Material: Polyethylen
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C
 kurzzeitig bis +90°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz, grau
 (ähnlich RAL 7035)

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Kabelschuttschlauch für den Einsatz im Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbau, in der Elektroindustrie und Medizintechnik, chemikalienbeständig, halogenfrei.



Corrugated Conduit TYPE 19/PE

Material: Polyethylene
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +70°C
 short term up to +90°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: black, grey
 (similar to RAL 7035)

Application / Properties:
 Cable protection conduit for use in machine building, installations, switch cabinets and medical applications, chemical-resistant, free of halogen.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
12432	-	7,5	6,5	9,9	50	M10	PG07/09
12411	12981	8,5	8,4	11,3	50	M12	-
12412	12982	10	9,8	12,7	50	M12/16	PG09
12414	12983	12	11,6	15,6	50	M16	PG11/16
12415	12985	14	14,1	18,3	50	-	-
12416	12986	16	14,7	18,6	50	-	-
12417	12987	17	16,3	20,8	50	M20	PG13,5/16
12418	12988	22	21,2	25,4	50	-	-
12419	12989	23	22,9	27,9	50	M25	PG21
12420	12990	29	28,9	34,0	25	M32	PG29
12421	12991	37	33,5	41,5	25	M40	PG36
12422	12992	50	45,3	53,3	25	M50/63	PG48
12423	-	65	62,2	72,9	25/10	-	-
12406	12996	70	66,5	79,2	25/10	-	SA / KFW 70
12424	-	75	76,3	84,9	25/10	-	-
12407	12997	95	91,0	106,0	25/10	-	SA / KFW 70



Verschraubungen
Serie SSV-AG (S.43-46)
fitting series SSV-AG (p.43-46)



Anschlussstück SA (S.53)
connecting piece SA (p.53)

Wellschlauch TYP 31/PVDF

Material: Polyvinylidenfluorid
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -60°C bis +150°C
 kurzzeitig bis +160°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: natur

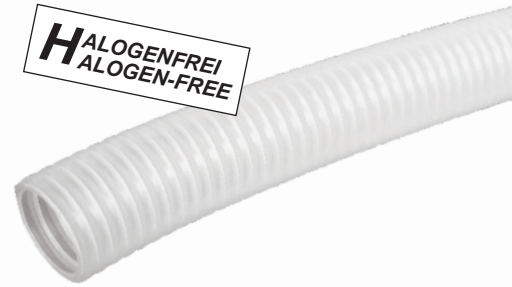
Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Flexibles Wellrohr für den Einsatz in der Chemie- und Lebensmittelindustrie, sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, sehr gute Witterungs- und UV-Beständigkeit, mechanische Beständigkeit bei hohen und tiefen Temperaturen und bei geringer Luftfeuchtigkeit, sehr gute Abriebfestigkeit.

Corrugated Conduit TYPE 31/PVDF

Material: Polyvinylidene fluoride
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -60°C up to +150°C
 short-term up to +160°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: natur

Application / Properties:
 Flexible conduit for use in chemical and food industry, excellent chemical resistance, excellent weather and UV-resistance, mechanical strength at high and low temperatures and dry air conditions, very good abrasion resistance.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegeradius Bending rad.	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG
125920	10	9,6	13,0	20 mm	>250 N	>300 N	50	M12/16	1PG09
125930	12	12,0	15,8	30 mm	>250 N	>300 N	50	M16	PG11/16
125960	17	16,2	21,2	40 mm	>250 N	>300 N	50	M20	PG13,5/16
125980	23	22,6	28,5	45 mm	>250 N	>300 N	50	M25	PG21
125990	29	29,0	34,5	50 mm	>250 N	>300 N	50	M32	PG29



Verschraubungen
 Serie SSV-AG (S.43-46)
 fitting series SSV-AG (p.43-46)

Wellschlauch TYP 31/PFA

Material: PFA
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -200°C bis +260°C
 kurzzeitig bis +285°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: schwarz
 transparent

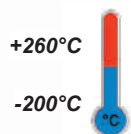
Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Flexibles Wellrohr für den Einsatz in der chemischen Industrie, Labor- und Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Fahrzeug- und Maschinenbau, beständig gegen die meisten hochkorrosiven Chemikalien.

Corrugated Conduit TYPE 31/PFA

Material: PFA
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -200°C up to +260°C
 short-term up to +285°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: black
 transparent

Application / Properties:
 Flexible conduit for use in chemical industry, laboratory facilities and engineering, medical engineering, aerospace, vehicle and machine construction, resistant to most highly corrosive chemicals.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. transparent Art. No. transparent	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m
126000	125900	3	3,0	5,1	100
126001	125901	4,5	4,3	6,8	100
126002	125902	7,5	7,0	9,8	100
12601	12591	8,5	7,6	10,0	50
12602	12592	10	9,8	13,0	50
12603	12593	13	12,4	16,0	50
12605	12595	16	15,6	19,8	50
12606	12596	17	16,6	21,1	50
12607	12597	19	18,6	23,3	25
12608	12598	21	20,1	25,0	25
126081	125981	23	23,8	28,8	25
126082	125982	29	28,8	32,3	25

Weitere Größen und Farben auf Anfrage.
 Auch mit Edelstahlumflechtung möglich.

Other sizes and colours on request.
 Also available with stainless steel braid.

Wellschlauch teilbar TYP CO-FLEX/PA

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
 kurzzeitig bis +150°C
Ölbeständigkeit: gut
Brennbarkeit: UL94 V2
Farbe: schwarz

Konstruktion:
 Zweiteilig durchgehend verschleißbares Sonderprofil mit kreisförmig um die Längsachse angeordneten Wellen.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Speziell für Nachrüstbedarf, industrielle Kabelschutzanwendungen z.B. Fahrzeug- und Maschinenbau, Elektro- und Haushaltsgeräteindustrie. Flexibel, höchste mechanische Festigkeit durch doppelte Wandstärke, durchgehend sicher verschlossen, Füllgrad ca. 100%, optimierte Auflagefläche innen, selbstverlöschend.



Corrugated Conduit separable TYPE CO-FLEX/PA

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -40°C up to +120°C
 short-term up to +150°C
Oil Resistance: good
Flammability: UL 94 V2
Colour: black

Construction:
 Two-piece tubing design, resealable special convolutes with circular corrugation, concentrically arranged around the longitudinal axis.

Application / Properties:
 Ideal for retrofits, industrial cable protection, e.g. vehicle and mechanical engineering, electrical and household appliances. Flexible, excellent mechanical strength due to double wall thickness, securely reseal, maximum usage of inside diameter approx. 100% optimized inner surface, self-extinguishing.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	LCOV PG	LCOV M	LCOM M
12470	6	6,3	10,0	50	-	-	-
12471	10	8,9	13,6	50	PG9	M16	05321
12477	11	11,0	16,1	50	-	-	-
12472	14	12,9	18,7	50	PG13,5	M20	05322
12479	16	16,0	21,5	50	-	-	-
12473	20	19,8	25,9	50	PG21	M25	05323
12474	23	23,7	31,3	50	PG29-A	M32	05324
12480	29	27,3	35,5	25	-	-	-
12475	37	31,7	41,9	25	PG29-B	M40	05325
12476	45	43,1	54,2	25	-	-	-
12478	70	66,0	79,8	10	-	-	-



Verschraubungen
Serie LCOV (S. 47)

fittings series
LCOV (p. 47)

Weitere Farben auf Anfrage.

Further colours on request.

Wellschlauch teilbar TYP CO-FLEX/PP TYP CO-FLEX/PP-UV

Material: Polypropylen mod.
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -40°C bis +135°C
 kurzzeitig bis +140°C
Ölbeständigkeit: gut
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz

Konstruktion und Einsatzbereich / Eigenschaften:
 siehe oben TYP CO-FLEX/PA

Zusätzlich bei TYP CO-FLEX/PP-UV
 Speziell für Solaranlagen, SAT-Anlagen und Installation im Außenbereich. Die UV-Stabilität schützt die Kabel auch vor UV-Strahlen. Beständig gegen Säuren, Laugen, anorganische Salze, Mineralöle, Fette sowie gegen die meisten gebräuchlichen Lösungsmittel.



Corrugated Conduit separable TYPE CO-FLEX/PP TYPE CO-FLEX/PP-UV

Material: Polypropylene mod.
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -40°C up to +135°C
 short-term up to +140°C
Oil Resistance: good
Flammability: UL 94 HB
Colour: black

Construction and Application / Properties:
 Above mentioned TYPE CO-FLEX/PA

Additional at TYPE CO-FLEX/PP-UV
 Ideal in concerning with solar plants, satellite installations and installations in the outside area. The UV stability protects the cables from UV-radiation. Resistant to acids, leach, organic salts, mineral oils, lubricants as well as commonly used solvents.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. PP Art. No. PP	Art. Nr. PP-UV Art. No. PP-UV	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	LCOV PG	LCOV M	LCOM M
12460	-	6	6,3	10,0	50	-	-	-
12481	12851	10	8,7	13,6	50	PG9	M16	05321
12487	-	11	11,0	16,1	50	-	-	-
12482	12852	14	12,5	18,5	50	PG13,5	M20	05322
12489	-	16	16,0	21,5	50	-	-	-
12483	12853	20	19,5	25,5	50	PG21	M25	05323
12484	12854	23	24,2	31,0	50	PG29-A	M32	05324
12490	-	29	27,3	35,5	25	-	-	-
12485	12855	37	31,0	41,4	25	PG29-B	M40	05325
12486	12856	45	42,7	54,0	25	-	-	-
12488	12858	70	66,0	79,8	10	-	-	-



Gegenmutter
LCOM-M (S. 47)

locknuts
LCOM-M (p. 47)

Weitere Farben auf Anfrage.

Further colours on request.

Wellrohr überlappend

TYP 14/ÜL-PP

TYP 14/ÜL-PP-BS

TYP 14/ÜL-PP:

Material: Polypropylen
Farbe: schwarz
Temperaturbereich: - 40°C bis +105°C
Dichte in g / cm³: 0,94 (+/- 0,05)
Reißdehnung in %: >50
Reißfestigkeit in MPa: 23
Härte in Shore D: 66
Brennbarkeit: UL 94 HB

TYP 14/ÜL-PP-BS:

Material: Polypropylen mod. BS
Farbe: schwarz
Temperaturbereich: - 40°C bis +125°C
Dichte in g / cm³: 0,97 (+/- 0,05)
Reißdehnung in %: >50
Reißfestigkeit in MPa: 17
Härte in Shore D: 55
Brennbarkeit: UL 94 HB

Konstruktion:

Das überlappende Wellrohr lässt sich ohne Werkzeug öffnen und wieder verschließen, um bei der Montage die Kabelbündel nicht durchziehen zu müssen.

Ein vollwertiger Schutz ist im verschlossenen Zustand trotzdem gewährleistet.

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Zum Schutz von elektrischen Leitungen vor mechanischen Einflüssen und als Abriebschutz einsetzbar. Das Wellrohr ist sehr gut UV-, ozon-, hydrolyse-, und mikrobebeständig.



Art. Nr. bis 105°C Art. No. up to 105°C	Art. Nr. bis 125°C Art. No. up to 125°C	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m
148330	148331	11	12,3	16,6	50
148340	148341	13	14,0	18,5	50
148360	148361	16	16,5	21,0	50
148370	148371	19	19,0	24,4	50
148380	148381	23	22,5	28,5	50
148440	148441	26	25,5	31,9	50
148390	148391	29	29,3	35,9	25
148400	148401	32	32,0	39,4	25

AD-Toleranzen = +/- 0,5 mm
 NW 11, 29 und 32 in Vorbereitung.

Corrugated Conduit overlapping

TYP 14/ÜL-PP

TYP 14/ÜL-PP-BS

TYP 14/ ÜL-PP:

Material: Polypropylene
Colour: black
Temperature Range: - 40°C up to +105°C
Density in g / cm³: 0,94 (+/- 0,05)
Ultimate elongation in %: >50
Tensile Strength in MPa: 23
Hardness in Shore D: 66
Flammability: UL 94 HB

TYP 14/ÜL-PP-BS:

Material: Polypropylene mod. BS
Colour: black
Temperature Range: - 40°C up to +125°C
Density in g / cm³: 0,97 (+/- 0,05)
Ultimate Elongation in %: >50
Tensile Strength in MPa: 17
Hardness in Shore D: 55
Flammability: UL 94 HB

Construction:

The overlapping corrugated conduit can be opened and closed without tool. You don't pull the cable bundle through the conduit during the mounting. It provides a complete protection when it is closed.

Application / Properties:

Protection of wiring against mechanical attack and abrasion protection. Resistance to UV, ozone, hydrolysis and microbes.

OD-Tolerances = +/- 0,5 mm
 DN 11, 29 and 32 in preparation.

Wellschlauch

TYP 14/EVA

Material: EVA
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +55°C
 kurzzeitig bis 65°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz, grau

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Leichter Kabelschutzschlauch für den Einsatz im Maschinen-, Anlagen- und Schaltschränkbau, in der Elektroindustrie und Medizintechnik, chemikalienbeständig.



Corrugated Conduit

TYPE 14/EVA

Material: EVA
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +55°C
 short term up to 65°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: black, grey

Application / Properties:

Light cable protection conduit for use in machine building, installations, switch cabinets and medical applications, chemical-resistant.

Passende Verschraubungen/Halter / Suitable fittings/holders

Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	SSV-AG M	SSV-AG PG	WRH schw. WRH black	WRH grau WRH grey
129740	129540	7,5	6,6	9,9	50	M10	PG07/09	-	-
129741	129541	10	9,7	12,8	50	M12	-	-	-
129742	129542	12	11,5	15,6	50	M12/16	PG09	42362	42352
12975	12955	17	16,1	20,8	50	M20	PG13,5/16	42363	42353
12976	12956	23	22,5	28,0	50	M25	PG21	42364	42354
12977	12957	29	28,5	33,8	25	M32	PG29	42365	42355
12978	12958	37	33,3	41,6	25	M40	PG36	42366	42356
12979	12959	50	47,0	53,5	25	M50/63	PG48	42367	42357

Wellschlauchhalter WRH (S.51)
 conduit holder WRH (p.51)



Verschraubungen
 Serie SSV-AG (S.43-46)
 fitting series SSV-AG (p.43-46)

Kunststoffschlauch TYP 12

Plastic Conduit TYPE 12

Material: PVC,
Stahlspirale
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -20°C bis +70°C
kurzzeitig bis +80°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: grau (RAL 7001)

Material: PVC,
Steel spiral
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -20°C up to +70°C
short term up to +80°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: grey (RAL 7001)

Konstruktion:
Flexibler PVC-Schlauch mit
PVC-ummantelter Stahlspirale.

Construction:
Flexible PVC conduit with
PVC-covered steel spiral.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Kabelschuttschlauch für den industriellen
Einsatz, für Elektroinstallationen,
Schaltanlagenbau, Schaltschränke, flexibel,
tritt- und knickfest, gute Ölbeständigkeit.

Application / Properties:
Cable protection conduit for industrial use, for
electrical installations, switchgear, switch cabinets, flexible, crush and buckling resistant, good resistance to oil.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	VE/m PU/m	Art. Nr. Art. No.	VE/m PU/m	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegerad. Bending rad.	VSH-1202N M	VSH-1205N M	UNI-VS-C M
12021	50	120210	10	7	7,0	10,0	10mm	M12	16891	-
12022	50	120220	10	10	10,0	14,0	14mm	M16	16892	M12
12025	50	120250	10	13	13,0	17,0	17mm	M20	16893	M16
12027	50	120270	10	15	15,0	19,0	19mm	-	16894	-
12028	50	120280	10	16	16,0	21,0	21mm	M25	16895	M20
12029	50	120290	10	21	21,0	27,0	27mm	M32	16896	M25
12031	25	120310	10	30	30,0	36,0	36mm	M40	16897	-
12032	25	120320	10	38	38,0	45,0	45mm	M50	16898	-
12033	25	120330	10	44	44,0	52,0	52mm	-	16899	-
12034	25	120340	10	48	48,0	56,0	56mm	M63	16900	-

Auch in Polyurethan (TYP 12/A-PUR) erhältlich.

Also available in polyurethan (TYPE 12/A-PUR).



Kunststoffschlauch TYP 13/GFP

Plastic Conduit TYPE 13/GFP

Material: PVC
Spirale: Hart-PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: grau

Material: PVC
Spirale: Hard PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: grey

Konstruktion:
Flexibler PVC-Schlauch mit eingebetteter
Hart-PVC Spirale, innen und außen glatt.

Construction:
Flexible PVC conduit with embedded hard
PVC spiral, smooth inside and outside.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Kabelschuttschlauch für den industriellen
Einsatz, für Elektroinstallationen,
Schaltanlagenbau. Auf Grund des Aufbaus
auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.
Flexibel, tritt- und knickfest, gute Ölbestän-
digkeit.

Application / Properties:
Cable protection conduit for industrial use, for
electrical installations, switchgear. Due to the
construction also suitable for the food
industry. Flexible, crush and buckling
resistant, good resistance to oil.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegerad. Bending rad.	VE/m PU/m	VS-501 M	UNI-VS M	UNI-VS-C M / PG
12061E	10	10,0	14,2	50 mm	30	M16 - DR	M16	M12
12062E	12	12,6	17,8	50 mm	30	M16/20 - DR	M16/20	M16
12063E	16	16,0	21,1	70 mm	30	M16/20 - DR	M20	M20
12064E	21	21,0	26,4	90 mm	30	M20/25 - DR	M25	M25
12065E	27	26,5	33,1	140 mm	30	M25/32 - DR	M32	M32
12066E	35	35,4	41,8	190 mm	30	M40 - DR	-	PG36
12067E	40	40,0	47,9	240 mm	30	M50 - DR	M40	M50
12068E	50	51,3	59,7	270 mm	30	M63 - DR	M50	M63

TYP 13/UL mit UL/CSA - Approbation auf Anfrage.
Auch in Polyurethan (TYP 13/B-PUR) erhältlich.

TYPE 13/UL with UL/CSA - approbation on request.
Also available in polyurethan (TYPE 13/B-PUR).



Kunststoffschlauch TYP 16

Material: PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: schwarz, grau, blau

Konstruktion:
PVC-Schlauch, innen und außen glatt.
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Flexibler Kabelschuttschlauch für den industriellen Einsatz, hohe Alterungsbeständigkeit und ölbeständig.

Plastic Conduit TYPE 16

Material: PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: black, grey, blue

Construction:
PVC conduit, smooth inside and outside.
Application / Properties:
Flexible protection conduit for industrial use, highly ageing resistant and oil-resistant.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. blau Art. No. blue	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS- 501 M	VS-3101 M	UNI-VS M	UNI-VS-C M / PG
12011E	12331	12321	10	10,0	14,0	50	M16 - AN	M12	M16	M12
12012E	12333	12322	12	12,0	16,0	50	M16/20 - AN	M16/20	M16/20	M16
12013E	12335	12323	16	15,0	20,0	50	M16/20 - AN	M20/25	M20	M20
12014E	12332	12324	21	20,0	26,0	50	M20/25 - DR	M32	M25	M25
12015E	12334	12325	27	27,0	34,0	25	M25/32 - DR	-	M32	M32
12016E	12336	12326	35	36,0	43,0	25	M40 - DR	M40	-	PG36
12017E	12337	12327	40	40,0	48,0	25	M50 - DR	-	-	M50
12018E	12338	12330	50	51,0	62,0	25	M63 - DR	-	M50	M63



Serie VS-501 (S.26-35) mit UNI-VS-M (S.39)
Dichtring DR/AN (S.36) UNI-VS-M (p.39)
Series VS-501 (p.36) with
sealing ring DR/AN



Serie VS-3101 (S.38) UNI-VS-C (S.40)
mit Schlauchschelle LSGL UNI-VS-C (p.40)
(S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL
(p.81)

Kunststoffschlauch TYP 17/GFPT

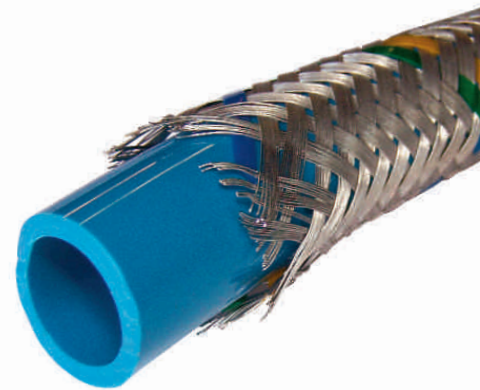
Material: PVC
Stahl verzinkt
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C
Farbe: blau

Konstruktion:
PVC-Schlauch mit verzinkter
Stahldrahtumflechtung, innen glatt.
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Flexibler Kabelschuttschlauch für den industriellen Einsatz, Schutz gegen mechanische Belastung, Schutz gegen Funkenflug, flüssige Metall- oder Glasspritzer, hohe Alterungsbeständigkeit und ölbeständig. Geeignet für den EMV-Einsatz.

Plastic Conduit TYPE 17/GFPT

Material: PVC
Galvanised steel
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -15°C up to +70°C
Colour: blue

Construction:
PVC conduit with galvanised steel braid,
smooth inside.
Application / Properties:
Flexible protection conduit for industrial use, protection against mechanical stress, protection against splashes of molten metal or glass, highly ageing resistant and oil-resistant. Suited for EMC screening.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS- 501 M	VS-3101 M	Art. Nr. LSGL-ES Art. No. LSGL-ES
11251E	10	10,0	15,5	50	M16	M12	41101E
11252E	12	12,0	17,5	50	M16/20	M16/20	41102E
11253E	16	15,0	21,5	50	M16/20	M20/25	41103E
11254E	21	20,0	26,5	50	M20/25	M32	41104E
11255E	27	27,0	33,0	25	M25/32	-	-
11256E	35	36,0	42,5	25	M40	M40	41105E
11257E	40	40,0	47,5	25	M50	-	-
11258E	50	51,0	59,5	25	M63	-	-



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring DR (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring DR (p.36)



Serie VS-3101 (S.38)
mit Schlauchschelle LSGL-ES (S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL-ES (p.81)

Kunststoffschlauch TYP 18

Material: Weich-PVC
Ölbeständigkeit: gut
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -10°C to +60°C
Farbe: dunkelgrau

Konstruktion:
 Kunststoffschlauch mit eingebetteter Hart-PVC Spirale, innen glatt, tritt- und knickfest, hochflexibel, dehn- und stauchbar.
 Wandstärke: +/- 5% Toleranz.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Maschinen-, Anlagenbau, Steuerungsbau und Portalwaschanlagen. Geeignet als Absaug-schlauch für verschiedene Einsatzbereiche.



Plastic Conduit TYPE 18

Material: Plasticized PVC
Oil Resistance: good
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -10°C up to +60°C
Colour: dark grey

Construction:
 Protective plastic conduit with embedded hard pvc spiral, smooth inside, impact resistant, bendable, highly flexible, stretchable.
 Thickness: +/- 5% tolerance.

Application / Properties:
 Machine building, plant construction, control system engineering and car wash and suction. Suited for suction in various applications.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VSH-1202N M	VSH-1205N M	UNI-VS-C M
12361	10	10,0	14,0	30	M16	16892	M12
12362	13	13,0	17,0	30	M20	16893	-
14484	15	15,0	19,4	30	-	16894	-
12365	16	16,0	20,0	30	M25	16895	M20
12366	19	19,0	23,0	30	-	-	-
12367	20	20,0	24,0	30	M32	-	M25
12368	22	22,0	27,0	30	-	16896	-
12369	25	25,0	30,0	30	-	-	-
12371	30	30,0	35,0	30	M40	16897	-
12372	32	32,0	37,0	30	-	-	-
12373	35	35,0	40,0	30	-	-	M40
12374	38	38,0	43,0	30	M50	-	-
12375	40	40,0	45,0	30	-	16898	M50
12376	45	45,0	50,0	30	-	-	-
12377	50	50,0	55,0	30	-	16900	M63

Weitere Größen: Von NW 60 bis NW 200 auf Anfrage.

Additional sizes: From DN 60 to DN 200 on request.



Kunststoffschlauch TYP 18/TCX

Material: PVC
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -5°C bis +70°C
Spirale: Hart-PVC
Farbe: hellgrau, schwarz

Konstruktion:
 Flexibler PVC-Schlauch mit Hart-PVC Spirale, innen glatt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Kabelschuttschlauch für den industriellen Einsatz, für Elektroinstallationen, Schaltanlagenbau, Schaltschränke, flexibel, tritt- und knickfest, gute Ölbeständigkeit. Niedrigste Temperatur für statische Anwendungen.



Plastic Conduit TYPE 18/TCX

Material: PVC
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -5°C up to +70°C
Spiral: Hard PVC
Colour: light grey, black

Construction:
 Flexible PVC conduit with hard PVC spiral, smooth inside.

Application / Properties:
 Cable protection conduit for industrial use, for electrical installations, switchgear, switch cabinets, flexible, crush and buckling resistant, good resistance to oil. Lowest temperature for static applications.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Biegerad. Bending rad.	VE/m PU/m	VS- 501 M	VS-1203 M	UNI-VS-C M / PG	VSH-1205 M
12041E	12021E	8	8,0	12,1	12 mm	30	-	-	-	-
12042E	12022E	10	10,0	14,7	15 mm	30	M16-DR	-	M12	16181
12043E	12023E	12	12,0	16,4	16 mm	30	M16/20-DR	M16	M16	16182
12044E	12024E	14	14,0	18,9	19 mm	30	-	-	-	-
12045E	12025E	16	16,0	20,7	21 mm	30	M16/20-DR	M20	M20	16183
12046E	12026E	20	20,0	24,7	25 mm	30	M20/25-AN	M25	M25	-
12047E	12027E	22	22,0	27,0	28 mm	30	-	M25	-	16185
12048E	12028E	25	25,0	30,6	31 mm	30	-	M32	-	-
12049E	12029E	28	28,0	33,5	34 mm	30	-	-	M32	-
12050E	12030E	32	32,0	38,0	38 mm	30	-	M40	-	16897
12051E	12031E	35	35,0	41,0	41 mm	30	M40-AN	-	PG36	-
12052E	12032E	40	40,0	46,4	44 mm	30	M50-AN	M50	M50	16187
12053E	12033E	50	50,0	57,2	57 mm	30	M63-AN	M63	M63	16189
12054E	12034E	60	60,0	68,0	68 mm	30	-	-	-	-



Kunststoffschlauch TYP 26

Material: Gewebeeinlage:
Polyester / Polyamid
Gummierung:
NBR / PVC-Mischung
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: schwarz

Konstruktion:

Die Gewebeeinlage ist vollkommen in die Gummierung eingebettet, innen glatt, außen gerippt.

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Industrie-Mehrweckschlauch, Kabelschuttschlauch für hohe Zugbelastung bei sehr geringer Längsdehnung, Pressluftschlauch, Leitschlauch für Flüssigkeiten, abriebfest, öl-, benzin- und chemikalienbeständig, hitze-, alterungs- und ozonbeständig.



Plastic Conduit TYPE 26

Material: Underlayer of fabric:
Polyester / Polyamide
Coating:
NBR / PVC mixture
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: black

Construction:

The underlayer of fabric is completely embedded in coating, smooth inside, ribbed outside.

Application / Properties:

Industrial multi-purpose conduit, cable protection conduit for high tensile loads with very low expansion, compressed air hose, conductive hose for liquids, abrasion-resistant, resistant to oil, gasoline and chemicals, resistant to heat, ageing and ozone.



Art. Nr. Art. No.	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Betriebsdruck Operating pressure	Platzdruck Bursting pressure	Reißfestigkeit Tensile strength	max. Zugbelastung max. tensile load	VE/m PU/m
12572	20,0	24,0	25 Bar	75 Bar	1.000 kg	300 kg	100
12575	26,0	30,0	25 Bar	75 Bar	1.200 kg	400 kg	100
12576	32,0	36,0	20 Bar	60 Bar	1.600 kg	530 kg	100
12577	38,0	42,0	16 Bar	50 Bar	1.700 kg	560 kg	100
12578	45,0	49,4	16 Bar	50 Bar	3.000 kg	1.000 kg	100
12579	52,0	56,4	16 Bar	50 Bar	3.700 kg	1.230 kg	100
12580	55,0	59,4	16 Bar	50 Bar	3.800 kg	1.260 kg	100
12587	60,0	64,4	16 Bar	50 Bar	4.100 kg	1.360 kg	100
12588	65,0	69,4	16 Bar	50 Bar	4.300 kg	1.430 kg	100
12589	70,0	74,6	16 Bar	50 Bar	6.300 kg	2.100 kg	100
12590	76,0	81,0	16 Bar	50 Bar	6.500 kg	2.160 kg	100
12610	80,0	85,0	16 Bar	50 Bar	7.500 kg	2.500 kg	100
12619	90,0	95,6	16 Bar	50 Bar	8.500 kg	2.830 kg	100
12620	102,0	107,6	16 Bar	50 Bar	9.500 kg	3.160 kg	100

max. Reißfestigkeit
von 1000 kg bis 9500 kg



max. tensile strength
from 1000 kg to 9500 kg

Weitere Größen (ID 110-305 mm) und Farben auf Anfrage. Kälteflexible Ausführung bis -30°C und Sonderlängen auf Anfrage.

Additional sizes (ID 110-305 mm) and colours on request. Cold flexible version up to -30°C and special lengths on request.

Kunststoffschlauch TYP 52

Material: Polyamid 6.6
Temperaturbereich: -55°C bis +125°C
Farbe: schwarz, grau

Konstruktion:

Geflechtschlauch aus Polyamid.

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Zum Bündeln von Leitungen, für Umgebungen, in denen wenig Platz zur Verfügung steht, mechanischer Schutz, leicht, flexibel, reißfest, aufdehnbar bis ca. 50% der Nennweite.



Plastic Conduit TYPE 52

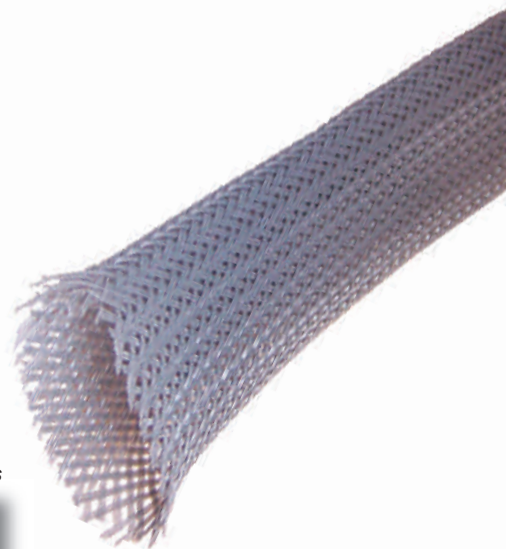
Material: Polyamide 6.6
Temperature Range: -55°C up to +125°C
Colour: black, grey

Construction:

Braid hose made of Polyamide.

Application / Properties:

For bundling of conductors, in places where space is limited, mechanical protection, light, flexible, tearproof, the conduit can be widened approx. 50% of the inside diameter.



Passende Verschraubung/Suitable fittings

Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	ID mm ID mm	Anwendungsbereich application range min. max.	VE/m PU/m	VS-3101 M	LSGL Art. Nr. LSGL Art. No.
14438	12772	5,0	4 mm 10 mm	100	-	-
14431	12774	8,0	6 mm 11 mm	100	-	-
14437	12775	10,0	8 mm 14 mm	100	M12/16/20	41001
14440	12776	12,0	10 mm 16 mm	100	M20/25	41002
14443	12777	14,0	10 mm 22 mm	100	M20/25	41003
14434	12778	16,0	14 mm 24 mm	100	M20/25	41003
14441	12779	18,0	16 mm 24 mm	100	-	-
14442	12780	20,0	18 mm 25 mm	100	M32	41005
14445	12781	25,0	18 mm 33 mm	100	M32	41006
14446	12782	30,0	28 mm 40 mm	100	M40	41007
14447	12783	40,0	28 mm 42 mm	50	M50	41009
14439	12784	50,0	35 mm 80 mm	50	M63	41011
14450	12785	65,0	40 mm 86 mm	50	-	-
144510	12786	70,0	45 mm 87 mm	50	-	-



Serie VS-3101 (S.38)
mit Schlauchschelle LSGL (S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL (p.81)

Auch mit Beschichtung zum Kaltschneiden erhältlich. Auch in hitzestabilisierter Ausführung (bis +180°C) erhältlich.

Also available with coating for cold cutting. Heat-resistant version (up to +180°C) on request.

Kunststoffschlauch TYP 33

Material: Silikon
60° +/- 5° Shore
Temperaturbereich: -60°C bis +180°C
Farbe: transparent

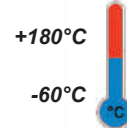
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Flexibel, hitzebeständig, gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit, chemikalienbeständig.



Plastic Conduit TYPE 33

Material: Silicone
60° +/- 5° Shore
Temperature Range: -60°C up to +180°C
Colour: transparent

Application / Properties:
Flexible, heat-resistant, weather- and chemical-resistant, resistant to ageing.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS-501 M	VS-3101 M	Art. Nr. LSGL Art. No. LSGL
12631	2	4	25	-	-	-
12632	4	6	25	-	-	-
12652	5	7	25	-	-	-
12633	6	8	25	-	-	-
12634	8	10	25	-	-	-
12636	9	12	25	-	M12	41002
12653	10	13	25	M16/20 - AN	M12	41002
12637	11	14	25	M16/20 - AN	M16/20	41002
12638	12	16	25	M16/20 - AN	M16/20/25	41003
12639	14	17	25	-	M20/25	41003
12640	16	20	25	M16/20 - AN	M20/25	41004
12641	18	22	25	-	-	-
12655	20	24	25	M20/25 - AN	M32	41005
12656	22	26	25	-	M32	41006
12642	24	28	25	-	M32	41006
12658	29	35	25	-	M40	41008
12644	32	38	25	-	-	-
12645	40	46	25	M50 - AN	-	-
12646	44	50	25	-	-	-
12647	48	54	25	-	M63	41011
12648	55	61	25	-	-	-
12649	60	66	25	-	-	-



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring AN (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring AN (p.36)



Serie VS-3101 (S.38)
mit Schlauchschelle LSGL (S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL (p.81)

Kunststoffschlauch TYP 34

Material: Silikon
60° +/- 5° Shore
Stahlgeflecht
Temperaturbereich: -60°C bis +180°C
Farbe: transparent

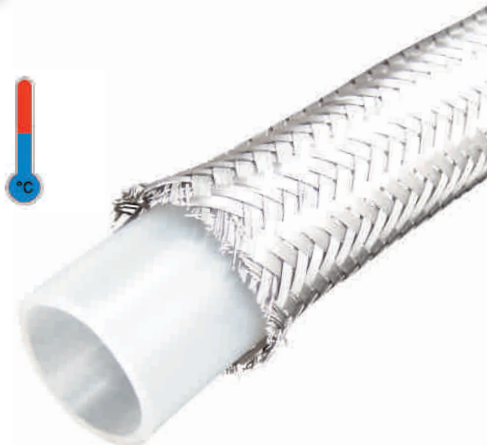
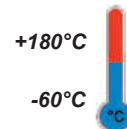
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Flexibel, hitzebeständig, gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit, chemikalienbeständig, das verzinkte Stahldrahtgeflecht bietet zusätzlichen mechanischen Schutz. Geeignet für den EMV-Einsatz.



Plastic Conduit TYPE 34

Material: Silicone
60° +/- 5° Shore
Steel braid
Temperature Range: -60°C up to +180°C
Colour: transparent

Application / Properties:
Flexible, heat-resistant, weather- and chemical-resistant, resistant to ageing, the galvanized steel braid offers additional mechanical protection. Suited for EMC screening.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS- 501 M	VS - 3101 M	Art. Nr. LSGL-ES Art. No. LSGL-ES
12691	9	13	25	-	M12	41101E
12692	11	15	25	M16/20 - DR	M16/20/	41101E
12693	14	18	25	-	M20/25	41102E
12694	16	21	25	M16/20 - DR	M20/25	41103E
12695	18	23	25	-	-	-
12696	24	29	25	-	M32	41104E
12697	32	39	25	-	-	-
12698	40	47	25	M50 - AN	-	-
12699	44	51	25	-	-	-
12700	48	55	25	-	M63	41107E
12701	55	62	25	-	-	-
12702	60	67	25	-	-	-



Serie VS-501 (S.26-35) mit
Dichtring AN (S.36)
Series VS-501 (p.26-35) with
sealing ring AN (p.36)



Serie VS-3101 (S.38)
mit Schlauchschelle LSGL-ES (S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL-ES (p.81)

Umflechtung aus Edelstahl 1.4301 auf Anfrage.

The braid in stainless steel 1.4301 on request.

Hochtemperatur-Schutzschlauch TYP HJT

Material: Silikon-Elastomer,
Glasfasergewebe
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -60°C bis +260°C
(+800°C 20 min.)
Farbe: rot

Konstruktion:
Silikon-Elastomer mit Glasfasergewebe.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Schutzschlauch für Kabel und Leitungen
gegen Flammen, heiße Dämpfe, Funkenflug,
flüssige Metall- und Glasspritzer,
ausgezeichnete Flexibilität bei tiefen
Temperaturen.

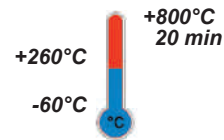


High Temperature Protective Conduit TYPE HJT

Material: Silicone-Elastomer,
Fibre glass
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -60°C up to +260°C
(+800°C 20 min.)
Colour: red

Construction:
Silicone-Elastomer with fibre glass braid.

Application / Properties:
Protective conduit for cables and conductors
against flames, hot steams, sparks, splashes
of molten metal and glass, excellent flexibility
in low temperatures.



Standard:
CEI EN 61386
NF F 16-101 - P92-507
NF EN 60695-2-1/0 e 1
SAE AS 1055 -AS 1072

Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m	VS-3101 M	VS-3101 PG	LSGL
12071E	8	16	30	-	-	-
12072E	10	18	30	M12/16/20	PG7/9	41002
12073E	13	21	30	M20/25	PG11	41003
12074E	16	24	30	M20/25	PG13,5	41004
12075E	19	27	30	-	PG16	41005
12076E	22	30	30	M32	-	41006
12077E	25	33	15	M32	-	41006
12078E	32	40	15	M40	PG29	41008
12079E	38	46	15	M50	PG36	41009
12080E	45	53	10	M63	PG48	41011
12081E	51	59	10	-	-	-
12082E	57	65	10	-	-	-
12083E	64	72	5	-	-	-
12084E	76	84	5	-	-	-
12085E	89	97	5	-	-	-
12086E	102	110	5	-	-	-



Serie VS-3101 (S.38)
mit Schlauchschelle LSGL (S.81)
Series VS-3101 (p.38)
with hose clamp LSGL (p.81)

Hochtemperatur-Metallschlauch TYP 5/HJT

Material: Stahl verzinkt, PVC,
Silikon-Elastomer,
Glasfasergewebe
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -60°C bis +260°C
Farbe: rot

Konstruktion:
Wendelgewickelter Metallschlauch aus
verzinktem Stahl mit PVC-Ummantelung,
darüber Silikon-Elastomer mit
Glasfasergewebe.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Schutzschlauch für Kabel und Leitungen
gegen Flammen, heiße Dämpfe, Funkenflug,
flüssige Metall- und Glasspritzer.

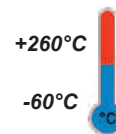


High Temperature Metal Conduit TYPE 5/HJT

Material: Galvanised steel,
PVC, Silicone-
Elastomer, Fibre glass
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -60°C up to +260°C
Colour: red

Construction:
Helically wound metal conduit
made of galvanised steel with
PVC-coating, silicone-elastomer
with fibre glass braid.

Application / Properties:
Protective conduit for cables and conductors
against flames, hot steams, sparks, splashes
of molten metal and glass.



Passende Verschraubungen/Suitable fittings

Art. Nr. Art. No.	NW DN	Innen Ø mm Inside Ø mm	Außen Ø mm Outside Ø mm	Biegerad. Bending r.	Zugfestigkeit Tensile strength	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m	VS-HJT M	VS-HJT PG	VS-HJT Gas
11151E	10	10,0	17,5	50 mm	>1000 N	>1250 N	10	M16	PG11	G 3/8"
11152E	12	12,0	20,0	60 mm	>1000 N	>1250 N	10	M20	PG13,5	G 1/2"
11153E	16	15,5	24,5	70 mm	>1000 N	>1250 N	10	M20	PG13,5/16	G 1/2"
11154E	21	20,5	29,4	90 mm	>1000 N	>1250 N	10	M25	PG21	G 3/4"
11155E	27	26,5	36,0	120 mm	>1000 N	>1250 N	5	M32	PG29	G 1"
11156E	35	34,5	47,0	150 mm	>1000 N	>1250 N	5	M40	PG36	G 1 1/4"
11157E	40	39,5	53,0	170 mm	>1000 N	>1250 N	5	M50	PG42	G 1 1/2"
11158E	51	50,5	66,0	200 mm	>1000 N	>1250 N	5	M63	PG48	G 2"



Serie VS-HJT (S.33)
mit Dichtring (S.36)
Series VS-HJT (p.33)
with sealing ring (p.36)

Weitere Größen und Materialien auf Anfrage.

Additional sizes and materials on request.

Kunststoffschlauch TYP 35/A

Material:

- **Innenschlauch:** Calcium-Silikat (Ws=3mm)
- **Mantel:** Silikondecke (Ws=2 mm)

Temperaturbereich: bis +300°C
kurzzeitig bis +500°C

Farbe: grau

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Schutz für Kabel, Leitungen und Schläuche, Schutz bei hohen Temperaturen, auch bei offenem Feuer, Funkenflug, Metall- oder Glasspritzer, schwer entflammbar, selbstverlöschend, Druckfestigkeit bis 10 kV, gute chemische Beständigkeit, asbestfrei, nicht lungengängig, kein Juckreiz oder Hautirritationen.

Plastic Conduit TYPE 35/A

Material:

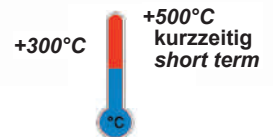
- **inner hose:** calcium-silicate (Tn=3mm)
- **cover:** silicone cover (Tn=2mm)

Temperature Range: up to +300°C
short term up to +500°C

Colour: grey

Application / Properties:

Protection for cables, conductors and conduits, protection against high temperatures and against open fire, examplem splashes of metal or glass and sparks, flame resistant, self-extinguishing, dielectric strength up to 10 kV, good chemical resistance, asbestos-free, not respirable, no itching.



Art. Nr. Art. No.	ID mm ID mm	AD mm OD mm	VE/m PU/m
12891	10	15	25
12892	15	20	25
12893	20	25	25
12894	22	27	25
12895	25	30	25
12896	28	33	25
12897	30	35	25
12898	32	37	25
12899	35	40	25
12900	40	45	25
12890	45	50	25
12888	50	55	25
12889	60	65	25

Toleranzen in der Fertigungslänge möglich.

Tolerances in the length of the rings possible.

Textilschlauch TYP 36/A

Material: Textilgarne
Temperaturbereich: bis +700°C

Konstruktion:

Rund geflochten, aus gezwirnten und texturierten Garnen (6 µ).

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Schutz für Kabel, Leitungen und Schläuche, Schutz bei hohen Temperaturen, auch bei offenem Feuer, Funkenflug, Metall- oder Glasspritzer, asbestfrei, nicht lungengängig, toxikologisch unbedenklich, keine organischen Bestandteile, selbstverlöschend.

Textile Conduit TYPE 36/A

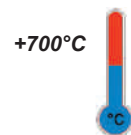
Material: textile thread
Temperature Range: up to +700°C

Construction:

Round braided, twined and textured cotton (6 µ).

Application / Properties:

Protection for cables, conductors and conduits, protection against high temperatures and against open fire, examplem splashes of metal or glass and sparks, asbestos-free, not respirable, harmless toxicologically, no organic components, self-extinguishing.



Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	VE/m PU/m
12220	8	8,0	25
12231	10	10,0	25
12232	15	15,0	25
12233	20	20,0	25
12234	25	25,0	25
12235	30	30,0	25
12236	35	35,0	25
12237	40	40,0	25
12238	50	50,0	25

Weitere Größen und/oder gewebte Ausführung auf Anfrage.

Other sizes and/or woven conducting on request.

Kunststoffspiralschlauch SPIRALFLEX

Plastic spiral tape SPIRALFLEX

Material: Hart-PVC
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C
 kurzzeitig bis +70°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: schwarz
Leitfähigkeit: nicht leitend

Material: Hard PVC
Temperature Range: -10°C up to +60°C
 short-term up to +70°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: black
Conductivity: non-conducting

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Schutz von öldynamischen Schläuchen,
 Bündelung und Schutz gegen Abrieb, höchst-
 möglicher Schutz bei Schlauchbiegungen,
 UV-Beständigkeit > 200 Std. Ozonbeständig-
 keit > 96 Std. bei 20°C, Beständigkeit gegen
 Öl, Diesel und Wasser.

Application / Properties:
 Protection of hydraulic hoses, bundling and
 protection against abrasion, highest possible
 protection when extremely bended,
 UV resistance > 200 h, ozone resistance
 > 96 h at 20°C, resistance to oil,
 diesel oil and water.



Art. Nr. Art. No.	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Wandstärke mm wall thickness mm	passend für Schläuche NW suitable for conduits DN	für Bündelstärke mm for hoses in bundles mm	VE/m PU/m
14561	13	13,0	16,2	1,6	6 - 8	12 - 18	20
14562	16	16,0	19,5	1,7	8 - 12	16 - 26	20
14563	20	20,0	24,2	2,1	12 - 16	20 - 27	20
14564	24	23,5	28,5	2,5	16 - 18	23 - 30	20
14565	27	27,0	32,2	2,6	18 - 21	27 - 35	20
14566	30	30,0	35,4	2,7	18 - 21	30 - 35	20
14567	35	34,5	40,0	2,8	21 - 27	35 - 60	20
14568	44	43,5	49,5	3,0	27 - 40	35 - 75	20
145680	56	56,0	63,0	3,5	40 - 50	50 - 90	20
14569	65	64,0	72,5	4,3	50	60 - 120	20
14570	80	81,0	91,0	5,0	-	75 - 200	20
145700	100	103,0	115,0	5,5	-	-	20
145701	120	124,0	136,0	6,0	-	-	20

Kunststoffspiralschlauch TYP L-819

Plastic spiral tape TYPE L-819

Material: Polyethylen (PE)
Temperaturbereich: -50°C bis +85°C
Farbe: natur / schwarz
 weitere Farben (rot,
 orange, blau, gelb, grau)
 auf Anfrage

Material: Polyethylene (PE)
Temperature Range: -50°C up to +80°C
Colour: nature / black
 other colours (red,
 orange, blue, yellow, grey)
 on request

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Einfacher mechanischer Schutz, zur Bündelung
 von Kabeln und Leitungen.

Application / Properties:
 Simple mechanical protection, for bundeling of
 cables and wires.



Art. Nr. natur Art. No. nature	Art. Nr. schwarz Art. No. black	NW DN	ID mm ID mm	AD mm OD mm	Wandstärke mm wall thickness mm	für Bündelstärke mm for hoses in bundles mm	Abstand mm distance mm	VE/m PU/m
14051	14058	1,5	1,5	3,0	0,75	1,5 - 7	5,0	50
14052	14062	4	4,0	6,0	1,0	5 - 20	8,0	25
14053	14055	9	9,0	12,0	1,5	10 - 40	10,0	25
140531	14060	14	14,0	17,0	1,5	20 - 60	10,0	25
14054	14057	19	19,0	22,0	1,5	25 - 100	10,0	25

Andere Materialien (z.B. PVC, PP, PA, PTFE)
 sind auf Anfrage verfügbar.

Other materials (e.g. PVC, PP, PA, PTFE)
 are available on request.



Schlauchverschraubung

VS-501 M
VS-501 PG
VS-502 Zoll

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:

Starrer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing, Innentülle aus verzinnem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung / Eigenschaften:

Zur Montage mit der gesamten Serie der Metallschutzschläuche TYP 1-5, Kunststoffschutzschläuche TYP 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 und TYP 18/TCX.



Conduit Fitting

VS-501 M
VS-501 PG
VS-502 Gas

Material: Nickel-plated brass
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:

Rigid fitting body and union nut made of nickel-plated brass, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

Application / Properties:

To be mounted with the complete series of metal conduits TYPE 1-5, plastic conduits TYPE 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 and TYPE 18/TCX.

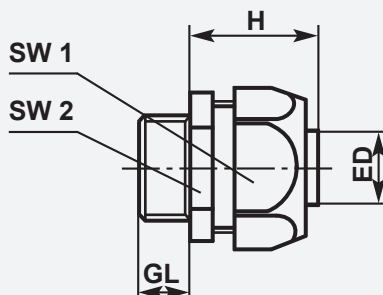


Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. No.	Gewinde Thread	ED mm	GL mm	H mm	SW 1 mm	SW 2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15711	M16x1,5	9,0	9,0	25,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15712	M16x1,5	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15717	M16x1,5	14,0	9,0	26,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15713	M20x1,5	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15714	M20x1,5	14,0	9,0	26,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15718	M20x1,5	19,0	9,0	29,0	35	33	25	21	20	20	20	20
15715	M25x1,5	19,0	9,0	29,0	35	33	25	21	20	20	20	20
15719	M25x1,5	24,5	9,0	29,0	35	33	10	27	27	27	-	28
15716	M32x1,5	24,5	11,0	37,0	45	43	10	27	27	27	-	28
15720	M40x1,5	32,5	11,0	36,0	54	52	5	35	35	35	-	35
15721	M50x1,5	37,5	14,0	40,0	62	60	5	40	40	40	40	40
15722	M63x1,5	48,5	14,0	40,0	77	74	4	51	50	50	-	50
15101	PG7	9,0	9,0	25,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15102	PG9	9,0	9,0	25,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15111	PG11	9,0	9,0	25,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15103	PG11	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15114	PG13,5	9,0	9,0	28,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15112	PG13,5	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15104	PG13,5	14,0	9,0	26,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15113	PG16	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15105	PG16	14,0	9,0	26,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15106	PG21	19,0	9,0	29,0	35	33	25	21	20	20	20	20
15107	PG29	24,5	11,0	37,0	45	43	10	27	27	27	-	28
15108	PG36	32,5	11,0	36,0	54	52	5	35	35	35	-	35
15109	PG42	37,5	14,0	40,0	62	60	5	40	40	40	40	40
15110	PG48	48,5	14,0	40,0	77	74	4	51	50	50	-	50
15121	G 1/4"	9,0	9,0	25,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15232E	G 3/8"	9,0	9,0	25,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15235E	G 3/8"	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15236E	G 1/2"	10,5	9,0	28,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15239E	G 1/2"	14,0	9,0	26,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15242E	G 3/4"	19,0	9,0	29,0	35	33	25	21	20	20	20	20
15244E	G 1"	24,5	11,0	37,0	45	43	10	27	27	27	-	28
15245E	G 1 1/4"	32,5	11,0	36,0	54	52	5	35	35	35	-	35
15246E	G 1 1/2"	37,5	14,0	40,0	62	60	5	40	40	40	40	40
15247E	G 2"	48,5	14,0	40,0	77	74	4	51	50	50	-	50
15248E	G 2 1/2"	58,0	24,0	65,0	96	92	1	63	-	-	-	-
15249E	G 3"	72,0	26,0	71,0	109	109	1	77	-	-	-	-
15250E	G 4"	96,0	30,0	79,0	135	135	1	102	-	-	-	-

Verschraubungen für Schlauch-Nennweite (NW) 8 mm auf Anfrage.

Fittings for conduit-Innerdiameter (DN) 8 mm on request.



Schlauchverschraubung

VS-505 M
VS-505 PG
VS-506 Zoll

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Drehbarer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing, Innentülle aus verzinnem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung / Eigenschaften:
Zur Montage mit der gesamten Serie der Metallschutzschläuche TYP 1-5, Kunststoffschutzschläuche TYP 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 und TYP 18/TCX.

Conduit Fitting

VS-505 M
VS-505 PG
VS-506 Gas

Material: Nickel-plated brass
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

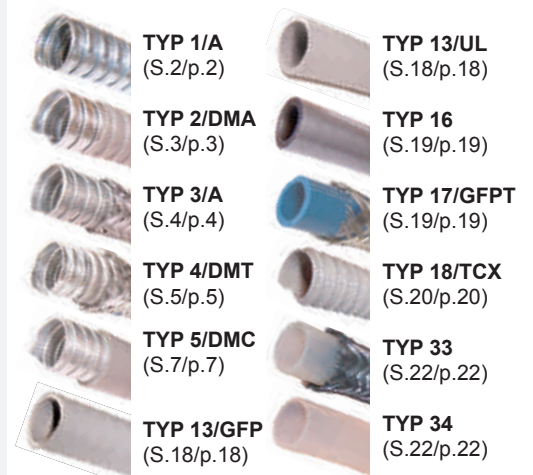
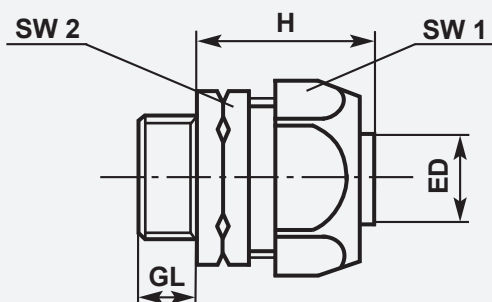
Construction:
Swivelling fitting body and union nut made of nickel-plated brass, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

Application / Properties:
To be mounted with the complete series of metal conduits TYPE 1-5, plastic conduits TYPE 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 and TYPE 18/TCX.



Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	ED mm	GL mm	H mm	SW 1 mm	SW 2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15751	M16x1,5	9,0	9,0	30,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15752	M16x1,5	10,5	9,0	32,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15753	M20x1,5	10,5	9,0	33,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15755	M20x1,5	14,0	9,0	31,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15757	M25x1,5	19,0	9,0	34,0	35	33	25	21	20	20	20	20
15759	M32x1,5	24,5	11,0	42,0	45	43	10	27	27	27	-	28
15760	M40x1,5	32,5	11,0	41,0	54	52	5	35	35	35	-	35
15761	M50x1,5	37,5	14,0	45,0	62	60	5	40	40	40	40	40
15762	M63x1,5	48,5	14,0	45,0	77	74	4	51	50	50	-	50
15181	PG9	9,0	9,0	30,0	22	20	50	10	10	10	10	10
15182	PG11	10,5	9,0	33,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15190	PG13,5	10,5	9,0	33,0	26	24	50	12	12	12	12	12
15183	PG13,5	14,0	9,0	31,5	29	27	50	16	16	16	16	16
15184	PG16	14,0	9,0	31,5	29	27	25	16	16	16	16	16
15185	PG21	19,0	9,0	34,0	35	33	25	21	20	20	20	20
15186	PG29	24,5	11,0	42,0	45	43	10	27	27	27	-	28
15187	PG36	32,5	11,0	41,0	54	52	5	35	35	35	-	35
15188	PG42	37,5	14,0	45,0	62	60	5	40	40	40	40	40
15189	PG48	48,5	14,0	45,0	77	74	4	51	50	50	-	50
15201	G 1/4"	9,0	9,0	30,0	22	20	20	10	10	10	10	10
15202	G 3/8"	10,5	9,0	33,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15203	G 1/2"	10,5	9,0	33,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15210	G 1/2"	14,0	9,0	31,5	29	27	20	16	16	16	-	16
15204	G 3/4"	19,0	9,0	34,0	35	33	20	21	20	20	-	20
15205	G 1"	24,5	11,0	42,0	45	43	10	27	27	27	-	28
15206	G 1 1/4"	32,5	11,0	41,0	54	52	10	35	35	35	-	35
15207	G 1 1/2"	37,5	14,0	45,0	62	60	10	40	40	40	40	40
15208	G 2"	48,5	14,0	45,0	77	74	10	51	50	50	-	50



Schlauchverschraubung

VS-507 M
VS-507 Zoll

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing mit Innengewinde, Innentülle aus verzinnemtem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung / Eigenschaften:
Zur Montage mit der gesamten Serie der Metallschutzschläuche TYP 1-5, Kunststoffschutzschläuche TYP 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 und TYP 18/TCX.

Conduit Fitting

VS-507 M
VS-507 Gas

Material: Nickel-plated brass
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:
Rigid fitting body and union nut made of nickel-plated brass with female thread, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

Application / Properties:
To be mounted with the complete series of metal conduits TYPE 1-5, plastic conduits TYPE 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 and TYPE 18/TCX.

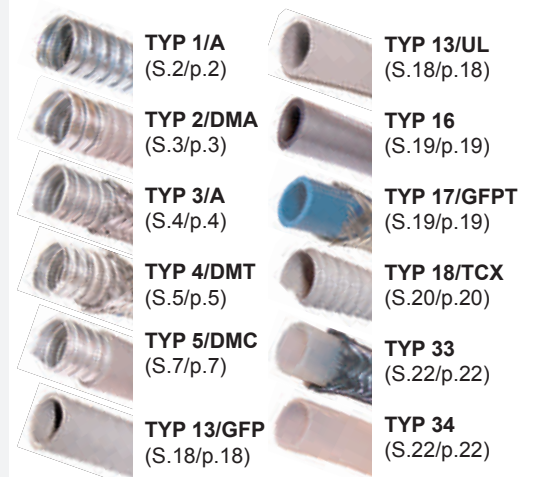
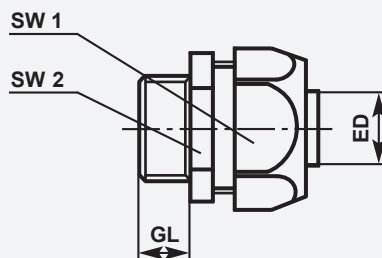


Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	ED mm	GL mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15781	M16x1,5	8,5	10,0	20	22	50	10	10	10	10	10
15782	M16x1,5	10,0	10,0	24	26	50	12	12	12	12	12
15783	M16x1,5	14,0	10,0	27	29	25	16	16	16	16	16
15784	M20x1,5	14,0	10,0	27	29	25	16	16	16	16	16
15785	M20x1,5	19,0	10,0	33	35	25	21	20	20	20	20
15786	M25x1,5	19,0	10,0	33	35	25	21	20	20	20	20
15787	M25x1,5	24,0	12,0	43	45	10	27	27	27	-	28
15788	M32x1,5	24,0	12,0	43	45	10	27	27	27	-	28
15789	M40x1,5	32,0	15,0	51	54	10	35	35	35	-	35
15790	M50x1,5	37,0	15,0	60	62	5	40	40	40	40	40
15791	M63x1,5	47,0	16,5	74	77	4	51	50	50	-	50
15221	G 1/4"	8,5	10,0	20	22	50	10	10	10	10	10
15222	G 3/8"	10,0	10,0	24	26	50	12	12	12	12	12
152230	G 1/2"	10,0	10,0	24	26	25	12	12	12	12	12
15223	G 1/2"	14,0	10,0	27	29	25	16	16	16	16	16
15224	G 3/4"	19,0	10,0	33	35	25	21	20	20	20	20
15225	G 1"	24,0	12,0	43	45	10	27	27	27	-	28
15226	G 1 1/4"	32,5	15,0	51	54	10	35	35	35	-	35
15227	G 1 1/2"	37,0	15,0	60	62	5	40	40	40	40	40
15228	G 2"	47,0	16,5	74	77	4	51	50	50	-	50
15215	G 2 1/2"	58,0	22,5	92	96	2	63	-	-	-	-
15216	G 3"	72,0	25,0	109	109	1	77	-	-	-	-
15217	G 4"	96,0	27,0	133	135	1	102	-	-	-	-

Auch mit NPT-Gewinde lieferbar.

Also available with NPT-thread.



Schlauchverschraubung

VS-503 M
VS-503 PG
VS-504 Zoll

Material: Messing vernickelt
Dichtung: Polyamid
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper als 90° Winkel und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing, Innentülle aus verzinnem Stahl, Polyamid-Dichtung.

Anwendung/Eigenschaften:
Einfache Montage. Große Zug- und Vibrationsfestigkeit. Zur Montage mit der gesamten Serie der Metallschutzschläuche TYP 1-5, Kunststoffschutzschläuche TYP 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 und TYP 18/TCX.

Conduit Fitting

VS-503 M
VS-503 PG
VS-504 Gas

Material: Nickel-plated brass
Sealing Ring: Polyamide
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:
Rigid fitting body as 90° elbow and union nut made of nickel-plated brass, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

Application/Properties:
Simple assembly. High tensile strength and vibration resistant. To be mounted with the complete series of metal conduits TYPE 1-5, plastic conduits TYPE 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 and TYPE 18/TCX.

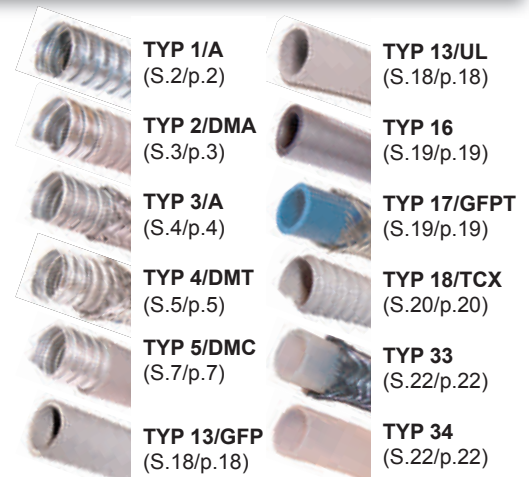
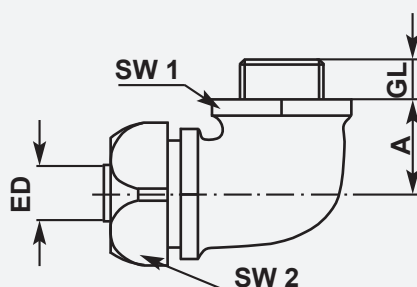


Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	ED mm	GL mm	A mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15731	M16x1,5	10 mm	8,5	10,0	20,5	22	22	50	10	10	10	10	10
15732	M16x1,5	12 mm	10,0	10,0	23,0	25	26	50	12	12	12	12	12
15733	M20x1,5	12 mm	10,0	10,0	23,0	25	26	50	12	12	12	12	12
15734	M20x1,5	16 mm	14,0	10,0	23,5	27	29	25	16	16	16	16	16
15735	M25x1,5	21 mm	19,0	10,0	27,5	33	35	25	21	20	20	20	20
15736	M32x1,5	27 mm	24,0	14,0	33,0	42	45	25	27	27	27	-	28
15737	M40x1,5	35 mm	32,5	16,0	39,0	51	54	10	35	35	35	-	35
15738	M50x1,5	40 mm	37,0	18,0	47,0	60	62	10	40	40	40	40	40
15739	M63x1,5	52 mm	47,0	20,0	55,0	74	77	5	51	50	50	-	50
15151	PG 7	8 mm	6,5	10,0	17,5	20	20	50	8	-	-	8	8
15141	PG 7	10 mm	6,5	10,0	20,5	22	22	50	10	10	10	10	10
15142	PG 9	10 mm	8,5	10,0	20,5	22	22	50	10	10	10	10	10
15153	PG 11	10 mm	8,5	10,0	20,5	22	22	50	10	10	10	10	10
15143	PG 11	12 mm	10,0	10,0	23,0	25	26	50	12	12	12	12	12
15152	PG 13,5	12 mm	10,0	10,0	23,0	25	26	50	12	12	12	12	12
15144	PG 13,5	16 mm	14,0	10,0	23,5	27	29	25	16	16	16	16	16
15145	PG 16	16 mm	14,0	10,0	23,5	27	29	25	16	16	16	16	16
15146	PG 21	21 mm	19,0	10,0	27,5	33	35	25	21	20	20	20	20
15147	PG 29	27 mm	24,0	14,0	33,0	42	45	25	27	27	27	-	28
15148	PG 36	35 mm	32,0	16,0	39,0	51	54	10	35	35	35	-	35
15149	PG 42	40 mm	37,0	18,0	47,0	60	62	10	40	40	40	40	40
15150	PG 48	52 mm	47,0	20,0	55,0	74	77	5	51	50	50	-	50
151610	G 1/4"	8 mm	6,5	10,0	17,5	20	20	50	8	-	-	8	8
15161	G 1/4"	10 mm	6,5	10,0	20,5	22	22	50	10	10	10	10	10
151620	G 3/8"	10 mm	8,5	10,0	20,5	22	22	25	10	10	10	10	10
15162	G 3/8"	12 mm	10,0	10,0	23,0	25	26	25	12	12	12	12	12
15171	G 1/2"	12 mm	10,0	10,0	23,0	25	26	25	12	12	12	12	12
15163	G 1/2"	16 mm	14,0	10,0	23,5	27	29	25	16	16	16	16	16
15164	G 3/4"	21 mm	19,0	10,0	27,5	33	35	25	21	20	20	20	20
15165	G 1"	27 mm	24,0	14,0	33,0	42	45	10	27	27	27	-	28
15166	G 1 1/4"	35 mm	32,0	16,0	39,0	51	54	10	35	35	35	-	35
15167	G 1 1/2"	40 mm	37,0	18,0	47,0	60	62	10	40	40	40	40	40
15168	G 2"	52 mm	47,0	20,0	55,0	74	77	5	51	50	50	-	50

Verschraubungen für Schlauch-Nennweite (NW) 8 mm auf Anfrage.
Winkel 45° mit metrischem Gewinde (VS-508 M), PG-Gewinde (VS-508 PG) und Zoll-Gewinde (VS-509) auf Anfrage.

Fittings for conduit-Innerdiameter (DN) 8 mm on request.
Elbow 45° with metric thread (VS-508 M), PG-thread (VS-508 PG) and Gas-thread (VS-509) on request.



Schlauchverschraubung biegsam

VS-510 M
VS-510 PG
VS-510 Zoll

Material: Messing vernickelt,
Edelstahl
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing mit biegsamem Mittelstück aus Edelstahl-Wellrohr, hartgelötet, Innentülle aus verzinnem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung/Eigenschaften:
Zur Montage mit der gesamten Serie der Metallschutzschläuche TYP 1-5, Kunststoffschutzschläuche TYP 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 und TYP 18/TCX., die Verschraubung ist mit der Hand maximal 90° biegsam, keine Rückstellung nach dem Biegen.

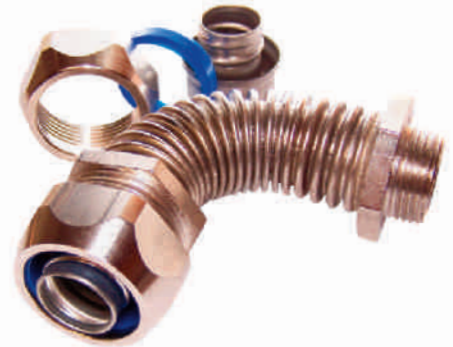
Conduit Fitting pliable

VS-510 M
VS-510 PG
VS-510 Gas

Material: Nickel-plated brass,
Stainless steel
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

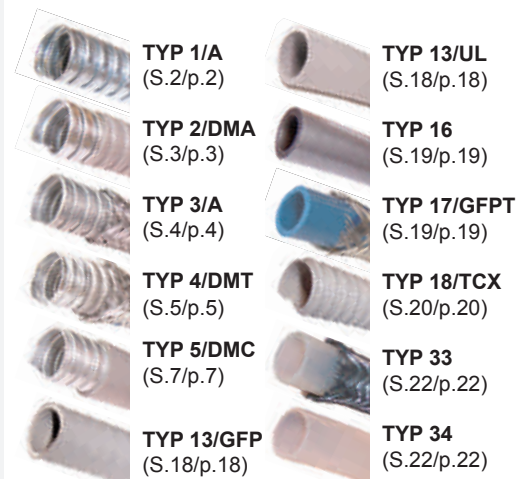
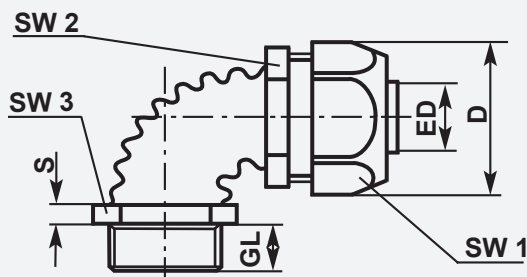
Construction:
Rigid fitting body and union nut made of nickel-plated brass, with pliable corrugated middle piece made of stainless steel, hard-soldered, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

Application/Properties:
To be mounted with the complete series of metal conduits TYPE 1-5, plastic conduits TYPE 13/GFP, 13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 and TYPE 18/TCX., the fitting can be bent by hand up to 90°, no reset after bending.



Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr.	Gewinde Thread	D mm	ED mm	GL mm	S mm	SW1 mm	SW2/3 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15002E	M16x1,5	24,5	9,0	9,0	4,5	22	20	20	10	10	10	10	10
15004E	M16x1,5	29,5	10,5	9,0	5,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15005E	M20x1,5	29,5	10,5	9,0	5,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15006E	M20x1,5	32,5	14,0	9,0	5,0	29	27	10	16	16	16	16	16
15008E	M25x1,5	38,5	19,0	9,0	5,0	35	33	5	21	20	20	20	20
15009E	M32x1,5	50,0	24,5	11,0	6,0	45	43	1	27	27	27	-	28
15010E	M40x1,5	60,0	32,5	11,0	6,5	54	52	1	35	35	35	-	35
15011E	M50x1,5	69,0	37,5	14,0	8,5	62	60	1	40	40	40	40	40
15012E	M63x1,5	85,0	48,5	14,0	9,5	77	74	1	51	50	50	-	50
15021E	PG7	24,5	9,0	9,0	4,5	22	20	20	10	10	10	10	10
15022E	PG9	24,5	9,0	9,0	4,5	22	20	20	10	10	10	10	10
15023E	PG11	24,5	9,0	9,0	4,5	22	20	20	10	10	10	10	10
15024E	PG11	29,5	10,5	9,0	5,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15025E	PG13,5	29,5	10,5	9,0	5,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15026E	PG13,5	32,5	14,0	9,0	5,0	29	27	10	16	16	16	16	16
15027E	PG16	32,5	14,0	9,0	5,0	29	27	10	16	16	16	16	16
15028E	PG21	38,5	19,0	9,0	5,0	35	33	5	21	20	20	20	20
15029E	PG29	50,0	24,5	11,0	6,0	45	43	1	27	27	27	-	28
15030E	PG36	60,0	32,5	11,0	6,5	54	52	1	35	35	35	-	35
15031E	PG42	69,0	37,5	14,0	8,5	62	60	1	40	40	40	40	40
15032E	PG48	85,0	48,5	14,0	9,5	77	74	1	51	50	50	-	50
15041E	G 1/4"	24,5	9,0	9,0	4,5	22	20	20	10	10	10	10	10
15042E	G 3/8"	24,5	9,0	9,0	4,5	22	20	20	10	10	10	10	10
15044E	G 3/8"	29,5	10,5	9,0	5,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15045E	G 1/2"	29,5	10,5	9,0	5,0	26	24	20	12	12	12	12	12
15046E	G 1/2"	32,5	14,0	9,0	5,0	29	27	10	16	16	16	16	16
15048E	G 3/4"	38,5	19,0	9,0	5,0	35	33	5	21	20	20	20	20
15049E	G 1"	50,0	24,5	11,0	6,0	45	43	1	27	27	27	-	28
15050E	G 1 1/4"	60,0	32,5	11,0	6,5	54	52	1	35	35	35	-	35
15051E	G 1 1/2"	69,0	37,5	14,0	8,5	62	60	1	40	40	40	40	40
15052E	G 2"	85,0	48,5	14,0	9,5	77	74	1	51	50	50	-	50



Schlauch / Kabel- Verschraubung

VS-501-051 M
VS-501-051 PG
VS-502-051 Zoll

Material: Messing vernickelt,
Polyamid, Forprene
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper und Überwurf-
mutter aus vernickeltem Messing, Kabel-
klemmeinsatz aus Forprene, Druckscheibe
aus verzinktem Stahl, Innentülle aus
verzinnemtem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung / Eigenschaften:

Die Verschraubung bietet eine Abdichtung für
das im Schlauch verlegte Kabel und schafft
einen zusätzlichen Schutz gegen das Eindrin-
gen von Wasser in Schaltschränken, Gehäu-
sen oder Anlagen.

Einfache Montage. Große Zug- und Vibrati-
onsfestigkeit. Zur Montage mit der gesamten
Serie der Metallschutzschläuche TYP 1-5,
Kunststoffschutzschläuche TYP 13/GFP,
13/UL, 16, 17/GFPT, 33, 34 und TYP 18/TCX



Conduit / Cable Fitting

VS-501-051 M
VS-501-051 PG
VS-502-051 Gas

Material: Nickel-plated brass,
Polyamide, Forprene
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Konstruktion:
Rigid fitting body and union nut made
of nickel-plated brass, cable clamping insert
made of forprene, galvanised steel pressure
disc, inner nozzle made of tinned steel,
polyamide seal.

Application / Properties:

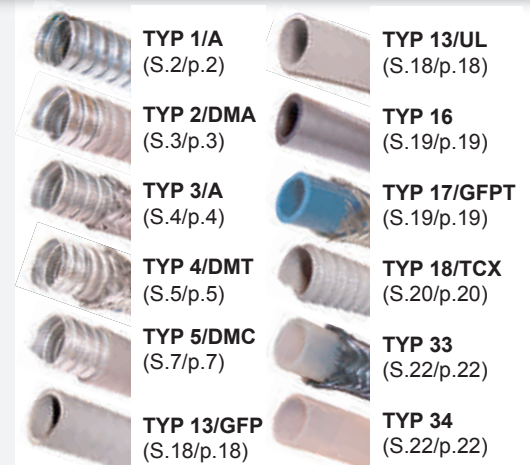
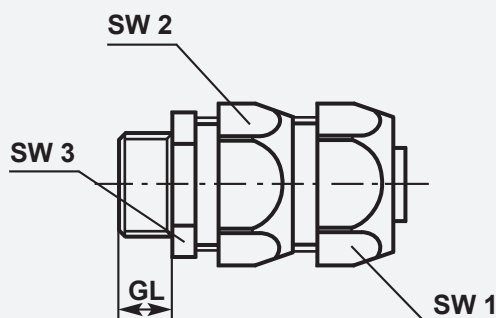
The fitting provides a sealing for the cable
inside the conduit and additional protection
against penetration of water into switch cabi-
nets, boxes or installations.

Simple assembly. High tensile strength and
vibration resistant. To be mounted with the
complete series of metal conduits TYPE 1-5,
plastic conduits TYPE 13/GFP, 13/UL, 16,
17/GFPT, 33, 34 and TYPE 18/TCX.



Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL mm	SW1/2 mm	SW3 mm	Für Kabel Ø mm For cable Ø mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15301E	M16x1,5	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15305E	M16x1,5	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15306E	M20x1,5	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15308E	M20x1,5	9,0	29	27	13,0 - 14,0	25	16	16	16	16	16
15310E	M25x1,5	9,0	35	33	16,0 - 18,5	20	21	20	20	20	20
15311E	M32x1,5	11,0	45	43	22,0 - 24,5	10	27	27	27	-	28
15312E	M40x1,5	11,0	54	52	30,0 - 32,5	5	35	35	35	-	35
15313E	M50x1,5	14,0	62	60	35,0 - 37,5	4	40	40	40	40	40
15314E	M63x1,5	14,0	77	74	46,0 - 48,5	2	51	50	50	-	50
15321E	PG7	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15322E	PG9	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15323E	PG11	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15324E	PG11	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15325E	PG13,5	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15326E	PG13,5	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15327E	PG13,5	9,0	29	27	13,0 - 14,0	50	16	16	16	16	16
15328E	PG16	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15329E	PG16	9,0	29	27	13,0 - 14,0	25	16	16	16	16	16
15330E	PG21	9,0	35	33	16,0 - 18,5	20	21	20	20	20	20
15331E	PG29	11,0	45	43	22,0 - 24,5	10	27	27	27	-	28
15332E	PG36	11,0	54	52	30,0 - 32,5	5	35	35	35	-	35
15333E	PG42	14,0	62	60	35,0 - 37,5	4	40	40	40	40	40
15334E	PG48	14,0	77	74	46,0 - 48,5	2	51	50	50	-	50
15341E	G 1/4"	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15342E	G 3/8"	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15345E	G 3/8"	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15346E	G 1/2"	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15348E	G 1/2"	9,0	29	27	13,0 - 14,0	25	16	16	16	16	16
15350E	G 3/4"	9,0	35	33	16,0 - 18,5	20	21	20	20	20	20
15351E	G 1"	11,0	45	43	22,0 - 24,5	10	27	27	27	-	28
15352E	G 1 1/4"	11,0	54	52	30,0 - 32,5	5	35	35	35	-	35
15353E	G 1 1/2"	14,0	62	60	35,0 - 37,5	4	40	40	40	40	40
15354E	G 2"	14,0	77	74	46,0 - 48,5	2	51	50	50	-	50



Schlauch / Kabel- Verschraubung biegsam

VS-510-051 M
VS-510-051 PG
VS-510-051 Zoll

Material: Messing vernickelt,
Polyamid, Forprene

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:

Starrer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing, Kabelklemmeinsatz aus Forprene, Druckscheibe aus verzinktem Stahl, Innentülle aus verzinnemtem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung / Eigenschaften:

Die Verschraubung bietet eine Abdichtung für das im Schlauch verlegte Kabel und schafft einen zusätzlichen Schutz gegen das Eindringen von Wasser in Schaltschränken, Gehäusen oder Anlagen, die Verschraubung ist mit der Hand maximal 90° biegsam, keine Rückstellung nach dem Biegen.

Conduit / Cable Fitting pliable

VS-510-051 M
VS-510-051 PG
VS-510-051 Gas

Material: Nickel-plated brass,
Polyamide, Forprene

Protection Rating: IP 68

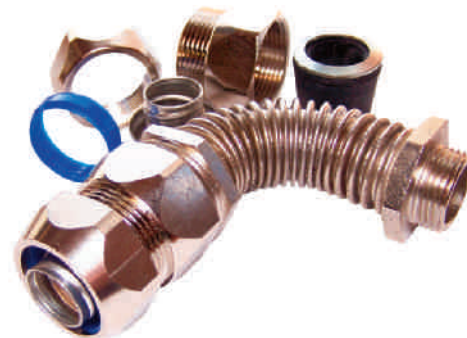
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:

Rigid fitting body and union nut made of nickel-plated brass, cable clamping insert made of forprene, galvanised steel pressure disc, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

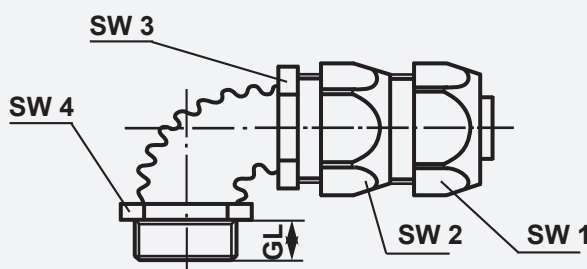
Application / Properties:

The fitting provides a sealing for the cable inside the conduit and additional protection against penetration of water into switch cabinets, boxes or installations, the fitting can be bent by hand up to 90°, no reset after bending.



Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL mm	SW1/2 mm	SW3 mm	Für Kabel Ø mm For cable Ø mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33 / 34	TYP 18/TCX
15361E	M16x1,5	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15365E	M16x1,5	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15366E	M20x1,5	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15368E	M20x1,5	9,0	29	27	13,0 - 14,0	25	16	16	16	16	16
15370E	M25x1,5	9,0	35	33	16,0 - 18,5	20	21	20	20	20	20
15371E	M32x1,5	11,0	45	43	22,0 - 24,5	10	27	27	27	-	28
15372E	M40x1,5	11,0	54	52	30,0 - 32,5	5	35	35	35	-	35
15373E	M50x1,5	14,0	62	60	35,0 - 37,5	4	40	40	40	40	40
15374E	M63x1,5	14,0	77	74	46,0 - 48,5	2	51	50	50	-	50
15381E	PG7	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15382E	PG9	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15383E	PG11	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15384E	PG11	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15385E	PG13,5	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15386E	PG13,5	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15387E	PG13,5	9,0	29	27	13,0 - 14,0	50	16	16	16	16	16
15388E	PG16	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15389E	PG16	9,0	29	27	13,0 - 14,0	25	16	16	16	16	16
15390E	PG21	9,0	35	33	16,0 - 18,5	20	21	20	20	20	20
15391E	PG29	11,0	45	43	22,0 - 24,5	10	27	27	27	-	28
15392E	PG36	11,0	54	52	30,0 - 32,5	5	35	35	35	-	35
15393E	PG42	14,0	62	60	35,0 - 37,5	4	40	40	40	40	40
15394E	PG48	14,0	77	74	46,0 - 48,5	2	51	50	50	-	50
15401E	G 1/4"	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15402E	G 3/8"	9,0	22	20	7,0 - 8,5	50	10	10	10	10	10
15405E	G 3/8"	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15406E	G 1/2"	9,0	26	24	9,0 - 10,5	50	12	12	12	12	12
15408E	G 1/2"	9,0	29	27	13,0 - 14,0	25	16	16	16	16	16
15410E	G 3/4"	9,0	35	33	16,0 - 18,5	20	21	20	20	20	20
15411E	G 1"	11,0	45	43	22,0 - 24,5	10	27	27	27	-	28
15412E	G 1 1/4"	11,0	54	52	30,0 - 32,5	5	35	35	35	-	35
15413E	G 1 1/2"	14,0	62	60	35,0 - 37,5	4	40	40	40	40	40
15414E	G 2"	14,0	77	74	46,0 - 48,5	2	51	50	50	-	50



Schlauchverschraubung

VS-HJT M
VS-HJT PG
VS-HJT Zoll

Material: Messing blank
Dichtung: Silikon
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -60°C bis +260°C

Konstruktion:
Doppelter Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus blankem Messing, Innentülle aus verzinnem Stahl, Polyamid-Dichtring.

Anwendung/Eigenschaften:
Zur Montage mit Metallschutzschlauch TYP 5/ABT, der mit TYP HJT Feuer- und Hitzeschutzschlauch überzogen ist. Die Verschraubung nimmt beide Schläuche separat auf und dichtet mit IP 67.

Conduit Fitting

VS-HJT M
VS-HJT PG
VS-HJT Gas

Material: Bare brass
Sealing Ring: Silicone
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -60°C up to +260°C

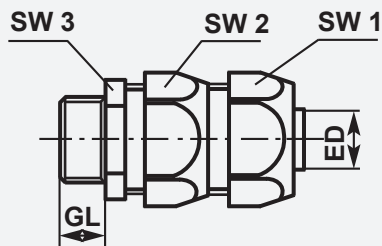
Construction:
Double fitting body and union nut made of bare brass, inner nozzle made of tinned steel, polyamide seal.

Application/Properties:
To be mounted with metal conduit TYPE 5/ABT, that is covered with TYPE HJT heat and fire protection hose, the fitting holds both conduits separately and provides for IP 67.



Passender Schlauch - NW / Suitable conduit - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	ED mm	GL mm	SW1/2 mm	SW3 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 5/HJT
15201E	M16x1,5	9,0	8,0	26	24	50	10
15202E	M20x1,5	10,5	8,0	29	24	50	12
15203E	M20x1,5	14,0	8,0	35	27	50	16
15205E	M25x1,5	19,0	8,0	40	33	25	21
15206E	M32x1,5	24,5	9,5	50	43	10	27
15207E	M40x1,5	32,5	11,5	54	52	5	35
15208E	M50x1,5	37,5	11,5	62	60	4	40
15209E	M63x1,5	48,5	13,0	77	74	2	51
15211E	PG11	9,0	8,0	26	24	50	10
15212E	PG13,5	10,5	8,0	29	24	50	12
15213E	PG13,5	14,0	8,0	35	27	50	16
15214E	PG16	14,0	8,0	35	27	50	16
15215E	PG21	19,0	8,0	40	33	25	21
15216E	PG29	24,5	9,5	50	43	10	27
15217E	PG36	32,5	11,5	54	52	5	35
15218E	PG42	37,5	11,5	62	60	4	40
15219E	PG48	48,5	13,0	77	74	2	51
15221E	G 3/8"	9,0	8,0	26	24	50	10
15222E	G 1/2"	10,5	8,0	29	24	50	12
15223E	G 1/2"	14,0	8,0	35	27	50	16
15225E	G 3/4"	19,0	8,0	40	33	25	21
15226E	G 1"	24,5	9,5	50	43	10	27
15227E	G 1 1/4"	32,5	11,5	54	52	5	35
15228E	G 1 1/2"	37,5	11,5	62	60	4	40
15229E	G 2"	48,5	13,0	77	74	2	51



TYP 5/HJT
(S.23/p.23)

Schlauchverbinder VS-GG

Material: Messing vernickelt
Polyamid
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Verschraubungskörper und Überwurfmutter
aus vernickeltem Messing, Innentüllen aus
verzinnem Stahl, Polyamid-Dichtringe.

Anwendung / Eigenschaften:
Zur Verbindung von Kabelschutzschläuchen.

Conduit Connector VS-GG

Material: Nickel-plated brass
Polyamide
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C

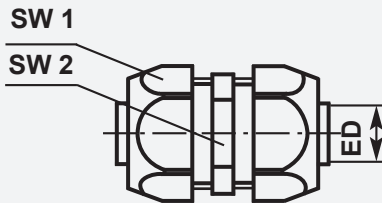
Construction:
Fitting body and union nuts are made of
nickel-plated brass, inner nozzles are made
of tinned steel, polyamide seals.

Application / Properties:
Connection of cable protection conduits.



Passender Schlauch - NW / Suitable conduit - DN

Art. Nr. Art. No.	Für Schlauch NW For conduit DN	ED mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1 - 5	TYP 13/GFP TYP 13/UL	TYP 16 TYP 17/GFPT	TYP 33/34	TYP 18/TCX
15631E	10	9,0	20	22	20	10	10	10	10	10
15632E	12	10,5	24	26	20	12	12	12	12	12
15633E	16	14,0	27	29	10	16	16	16	16	16
15634E	20/21	19,0	33	35	5	21	20	20	20	20
15635E	27	24,5	43	45	1	27	27	27	-	28
15636E	35	32,5	52	54	1	35	35	35	-	35
15637E	40	37,5	60	62	1	40	40	40	40	40
15638E	50/51	48,5	74	77	1	51	50	50	-	50



NEUHEIT

Schlauchverschraubung mit biegsamem Winkel:

- maximal 90° biegsam
- keine Rückstellung nach dem Biegen



Lieferbar in 3 Gewindearten:

Metric, PG und Zoll für Schlauch-Nennweite
10 mm bis 51 mm, siehe Seite 30 (TYP VS-510)

NEW

Conduit Fitting pliable:

- maximal 90° bendable
- no reset after bending



Available in 3 threads:

Metric, PG and Gas for conduit-nominal diameter
10 mm to 51 mm, please look page 30 (TYPE VS-510)

Systemteile zu Serie VS-501

Components for Series VS-501

Überwurfmutter Messing vernickelt



Art. Nr. Art. No.	NW DN	VE/St. PU/pcs.
15711E	10	50
15712E	12	50
15713E	16	50
15714E	21	50
15715E	27	50
15716E	35	25
15717E	40	10
15718E	50	5

Cap Nut Nickel-plated brass



Überwurfmutter mit Erdungsschraube



Art. Nr. Art. No.	NW DN	Schraube Screw	VE/St. PU/pcs.
15701E	10	M6 x 10	50
15702E	12	M6 x 10	50
15703E	16	M6 x 10	50
15704E	21	M6 x 10	25
15705E	27	M6 x 10	25
15706E	35	M6 x 10	10
15707E	40	M6 x 10	10
15708E	50	M6 x 10	1

Union Nut with Earth Screw

Material: Messing vernickelt
Erdungsschraube: M6x10
Material: Nickel-plated brass
Earth Screw: M6x10



Druckscheibe Stahl verzinkt



Art. Nr. Art. No.	NW DN	VE/St. PU/pcs.
15731E	10	50
15732E	12	50
15733E	16	50
15734E	21	50
15735E	27	50
15736E	35	25
15737E	40	10
15738E	50	5

Pressure Plate Galvanised steel



Dichteinsatz Elastomer



Art. Nr. Art. No.	NW DN	VE/St. PU/pcs.
19011E	10	50
19012E	12	50
19013E	16	50
19014E	21	50
19015E	27	50
19016E	35	25
19017E	40	10
19018E	50	5

Sealing Insert Elastomer



Unterteil Messing vernickelt



Art. Nr. Art. No.	Gewinde thread	NW DN	VE/St. PU/pcs.
15741E	M16x1,5	10	50
15742E	M16x1,5	12	50
15743E	M20x1,5	12	50
15744E	M16x1,5	16	50
15745E	M20x1,5	16	50
15746E	M20x1,5	21	50
15747E	M25x1,5	21	50
15748E	M25x1,5	27	50
15749E	M32x1,5	27	50
15750E	M40x1,5	35	25
15751E	M50x1,5	40	10
15752E	M63x1,5	50	5

Bottom Part Nickel-plated brass



Zwischenstutzen Messing vernickelt



Art. Nr. Art. No.	NW DN	VE/St. PU/pcs.
15721E	10	50
15722E	12	50
15723E	16	50
15724E	21	50
15725E	27	50
15726E	35	25
15727E	40	10
15728E	50	5

Nut Cable Gland Nickel-plated brass



Endtülle EE/SO Stahl verzinkt



Art. Nr. Art. No.	NW DN	VE/St. PU/pcs.
19081	10	50
19082	12	50
19083	16	50
19084	21	50
19085	27	50
19086	35	25
19087	40	10
19088	50	5

Earth Sleeve EE/SO Tin-plated steel



Endtülle EE/SO-MS Messing vernickelt



Art. Nr. Art. No.	NW DN	VE/St. PU/pcs.
19372	10	50
193720	12	50
19373	16	50
19374	21	50
19375	27	50
19376	35	25
19377	40	10
19378	50	5

Earth Sleeve EE/SO-MS Nickel-plated brass



Dichtringe zu Serie VS-501

Sealing Rings for Serie VS-501

Material: Polyamid
Messing

Temperaturbereich: Polyamid:
-20°C bis +80°C
Messing (DER-EMV):
bis +300°C

Material: Polyamide
Brass

Temperature Range: Polyamide:
-20°C up to +80°C
Brass (DER-EMV):
up to +300°C

Anwendung / Eigenschaften:
Abhängig von den verwendeten
Außendurchmessern und der Beschaffenheit
der Schutzschläuche in Verbindung mit der
Verschraubungsserie VS-501, müssen die
passenden Dichtringe gewählt werden.

Application / Properties:
Depending on the outside-diameters
and general properties of the conduits
used in connection with the fittings series
VS-501, the correct sealing rings have to
be chosen.



Art. Nr. Art. No.	Dichtring PA Sealing ring PA	Für Schlauch ID For conduit ID	Für Schlauch AD For conduit OD	VE/St. PU/pcs.	Für Schlauch TYP For conduit TYPE
19650	DR	8,0 mm	10,0 - 12,0 mm	50	Serie TYP 5 Serie TYP 4 Serie TYP 3 TYP 13/GFP TYP 13/UL TYP 16 TYP 17/GFPT
19651	DR	10,0 mm	14,0 - 16,0 mm	50	
19652	DR	12,0 mm	15,5 - 18,0 mm	50	
19653	DR	15,0 - 16,0 mm	20,0 - 21,0 mm	50	
19654	DR	20,0 - 21,0 mm	26,0 - 27,0 mm	50	
19655	DR	27,0 mm	33,3 - 34,0 mm	50	
19656	DR	35,0 - 36,0 mm	41,5 - 43,0 mm	25	
19657	DR	40,0 mm	47,5 - 48,0 mm	10	
19658	DR	51,0 - 52,0 mm	60,0 - 62,0 mm	10	



Art. Nr. Art. No.	Dichtring PA Sealing ring PA	Für Schlauch ID For conduit ID	Für Schlauch AD For conduit OD	VE/St. PU/pcs.	Für Schlauch TYP For conduit TYPE
19391	AN	10,0 mm	13,5 mm	50	Serie TYP 2
19392	AN	12,0 mm	15,7 mm	50	
19393	AN	15,0 - 16,0 mm	19,5 mm	50	
19394	AN	20,0 - 21,0 mm	24,7 mm	50	
19395	AN	27,0 mm	31,7 mm	50	
19396	AN	35,0 - 36,0 mm	40,0 mm	25	
19397	AN	40,0 mm	45,0 mm	10	
19398	AN	51,0 - 52,0 mm	56,0 mm	10	



Art. Nr. Art. No.	Dichtring PA Sealing ring PA	Für Schlauch ID For conduit ID	Für Schlauch AD For conduit OD	VE/St. PU/pcs.	Für Schlauch TYP For conduit TYPE
19921	AX	10,0 mm	12,5 - 13,0 mm	50	Serie TYP 1
19922	AX	12,0 mm	14,5 - 15,0 mm	50	
19923	AX	15,0 - 16,0 mm	18,5 mm	50	
19924	AX	20,5 - 21,0 mm	23,5 - 24,0 mm	50	
19925	AX	27,0 mm	30,0 mm	50	
19926	AX	35,0 - 36,0 mm	38,0 mm	25	
19927	AX	40,0 mm	43,0 - 44,5 mm	10	
19928	AX	51,0 - 52,0 mm	54,0 - 55,5 mm	10	



Art. Nr. Art. No.	Dichtring MS Sealing ring MS	Für Schlauch ID For conduit ID	Für Schlauch AD For conduit OD	VE/St. PU/pcs.	Für Schlauch TYP For conduit TYPE
19341	DER-EMV	10,0 mm	15,5 mm	50	Serie TYP 3 Serie TYP 4
19342	DER-EMV	12,0 mm	17,5 mm	50	
19343	DER-EMV	15,0 - 16,0 mm	21,0 mm	50	
19344	DER-EMV	20,0 - 21,0 mm	26,0 mm	50	
19345	DER-EMV	27,0 mm	33,0 mm	50	
19346	DER-EMV	35,0 - 36,0 mm	41,5 mm	25	
19347	DER-EMV	40,0 mm	47,0 mm	10	
19348	DER-EMV	51,0 - 52,0 mm	58,0 mm	10	



Schlauchverschraubung

VS-1232 M
VS-1232 PG
VS-1232 Zoll

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 44
Temperaturbereich: bis +200°C
Bauart: drehbar

Konstruktion:
Einteilige Verschraubung mit drehbarem Gewinde aus vernickeltem Messing.

Anwendung/Eigenschaften:
Einfache und schnelle Montage, da nur ein Teil. Durch das Eindrehen in den Schutzschlauch wird eine metallische Verbindung erreicht. Zur Montage mit der gesamten Serie der Metallschutzschläuche TYP 1 und TYP 2.

Conduit Fitting

VS-1232 M
VS-1232 PG
VS-1232 Gas

Material: Nickel-plated brass
Protection Rating: IP 44
Temperature Range: up to +200°C
Construction: swivelling

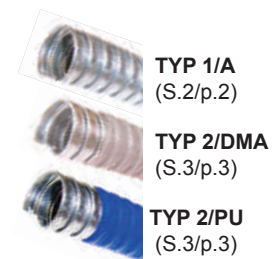
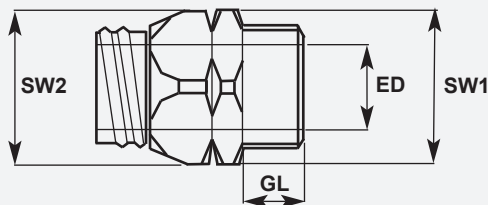
Construction:
One piece fitting with swivelling thread made of nickel-plated brass.

Application/Properties:
Easy and quick mounting. By screwing into the protective conduit a metallic connection is achieved. To be mounted with the complete series of metal protective conduits TYPE 1 and TYPE 2.



Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	ED mm	GL mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 1/A	TYP 2/DMA	TYP 2/PU
01211	M12x1,5	8	4,1	8,0	14	14	50	8	-	-
01212	M16x1,5	10	8,5	8,0	20	18	50	10	10	10
01213	M16x1,5	12	8,5	8,0	20	22	50	12	12	12
01215	M16x1,5	16	8,5	8,0	20	24	50	16	16	16
01214	M20x1,5	12	10,0	8,0	24	22	25	12	12	12
01216	M20x1,5	16	12,0	8,0	24	24	25	16	16	16
01217	M20x1,5	21	13,5	8,0	24	30	25	21	21	21
01218	M25x1,5	21	17,0	10,0	30	30	25	21	21	21
01219	M25x1,5	27	17,0	10,0	30	38	10	27	27	27
01220	M32x1,5	27	23,5	12,0	38	38	10	27	27	27
150810	PG7	8	5,5	8,0	15	15	50	8	-	-
150820	PG9	10	8,5	8,0	20	18	50	10	10	10
150830	PG11	12	10,0	8,0	24	22	50	12	12	12
150840	PG13,5	12	10,0	8,0	24	22	50	12	12	12
150841	PG13,5	16	12,0	8,0	24	24	25	16	16	16
150850	PG16	16	12,0	8,0	24	24	25	16	16	16
150860	PG16	21	13,5	8,0	24	30	25	21	21	21
150870	PG21	21	17,0	10,0	30	30	25	21	21	21
150880	PG29	27	23,5	12,0	41	38	10	27	27	27
172710	G 1/4"	8	5,5	8,0	15	15	50	8	-	-
172720	G 1/4"	10	6,8	8,0	20	18	50	10	10	10
172730	G 3/8"	10	8,5	8,0	20	18	50	10	10	10
172740	G 1/2"	12	10,0	8,0	24	22	50	12	12	12
172750	G 1/2"	16	12,0	8,0	24	24	25	16	16	16
172770	G 3/4"	21	17,0	10,0	30	30	25	21	21	21
172780	G 1"	27	23,5	12,0	38	38	10	27	27	27



Schlauchstutzen

VS-3101 M
VS-3101 PG

Material: Messing vernickelt
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: bis +200°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper aus vernickeltem Messing mit Stutzen zur Aufnahme des Schlauches. Separate Schlauchschelle LSGL bzw. LSGL-ES (mit Erdungsschraube) für die sichere Befestigung notwendig.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Die Verschraubung ist universell für verschiedene Schlauchtypen einsetzbar.

Conduit Connector

VS-3101 M
VS-3101 PG

Material: Nickel-plated brass
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: up to +200°C

Construction:
Rigid fitting body made of nickel-plated brass with nozzle to fasten the conduit.
Separate hose clamp LSGL respectively LSGL-ES (with earthing screw) for secure mounting is necessary.

Application / Properties:
The fitting can be universally used for different conduit types.

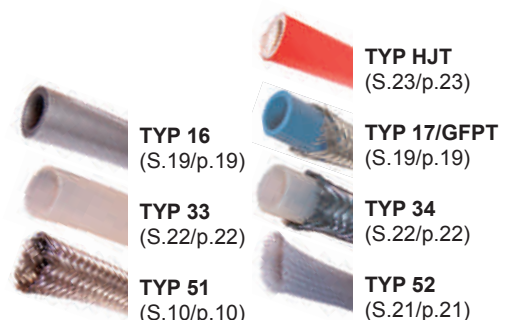
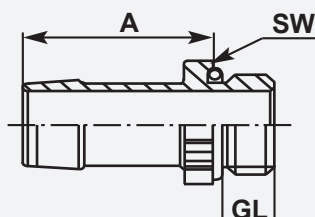


Passende Schläuche - NW / Suitable conduits - DN

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	GL mm	A mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	TYP HJT	TYP 16 + 17/GFPT	TYP 33 + 34	TYP 51 + 52
15821	M12x1,5	10	6,0	17,0	12	50	10	10	10	10
15820	M16x1,5	11	6,0	17,0	18	50	10	12	11	11
15822	M20x1,5	11	6,5	21,0	22	50	10	12	11	11
15823	M20x1,5	13	6,5	21,0	22	50	13	-	14	13
15824	M20x1,5	16	6,5	21,0	22	50	16	16	16	16
15825	M25x1,5	13	7,5	22,0	28	50	13	-	14	13
15826	M25x1,5	16	7,5	22,0	28	50	16	16	16	16
15827	M32x1,5	21	8,0	22,0	35	25	22	21	22	21
15828	M32x1,5	24	8,0	22,0	35	25	25	-	24	24
15829	M40x1,5	29	8,0	23,0	43	10	-	-	29	29
15830	M40x1,5	34	8,0	23,0	43	10	-	35	-	34
15831	M50x1,5	36	10,0	25,0	54	5	-	-	-	36
15832	M63x1,5	48	10,0	25,0	68	5	51	-	48	48
15551	PG7	9	5,5	20,0	14	50	10	10	9	10
15560	PG9	9	7,0	21,0	17	50	10	10	9	10
15552	PG9	11	7,0	21,0	17	50	10	12	11	11
155530	PG11	9	7,0	21,0	20	50	10	10	9	10
15553	PG11	11	7,0	21,0	20	50	10	12	11	11
155531	PG11	13	7,0	21,0	20	50	13	-	14	13
155540	PG13,5	9	7,0	21,0	22	50	10	10	9	10
155541	PG13,5	11	7,0	21,0	22	50	10	12	11	11
155542	PG13,5	13	7,0	21,0	22	50	13	-	14	13
15554	PG13,5	16	7,0	21,0	22	50	16	16	16	16
155550	PG16	9	7,0	21,0	24	50	10	10	9	10
155551	PG16	11	7,0	21,0	24	50	10	12	11	11
155552	PG16	13	7,0	21,0	24	50	13	-	14	13
15555	PG16	16	7,0	21,0	24	50	16	16	16	16
15556	PG21	21	7,0	21,0	30	25	22	21	22	21
15559	PG21	24	7,0	21,0	30	25	25	-	24	24
15557	PG29	29	8,0	23,0	40	10	-	-	29	29
155570	PG29	34	8,0	23,0	40	10	-	35	-	34
15558	PG36	36	9,0	25,0	50	5	-	-	-	36
15561	PG42	42	10,0	27,0	57	5	-	-	-	40
15562	PG48	48	10,0	27,0	64	5	51	-	48	48

Passende Schelle (Typ LSGL und LSGL-ES)
auf der Seite 81.

Suitable clamps (Type LSGL and LSGL-ES)
at the page 81.



Schlauchverschraubung

UNI-VS M
UNI-VS PG
UNI-VS Zoll

Material: Polyamid 6
UL 94 V0
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
grau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:
Die UNIVERSAL-Verschraubung aus Polyamid ist zweiteilig, bestehend aus Innentülle und Überwurfmutter für den Schlauchanschluss.

Anwendung / Eigenschaften:
Die Verschraubung ist universell für verschiedene Schlauchtypen einsetzbar. Sie ist beständig gegen Öle, Lösungsmittel, verdünnte Säuren, Salze etc.

Conduit Fitting

UNI-VS M
UNI-VS PG
UNI-VS Gas

Material: Polyamide 6
UL 94 V0
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -20°C up to +80°C
Colour: light grey (RAL 7035)
grey (RAL 7001)
black (RAL 9005)

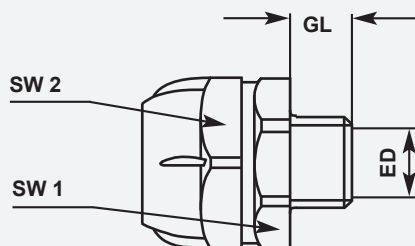
Construction:
The UNIVERSAL fitting made of polyamide consists of two pieces, the grommet and connecting nut to fasten the conduit.

Application / Properties:
The fitting can be universally used for different conduit types. It is resistant to oils, solvents, thinned acids, salts etc.



Passende Schläuche - Art.-Nr. - Farbe grau/Suitable conduits - Art.-No. - colour grey

Art. Nr. sw Art. No. bl.	Art. Nr. gr. 7001 Art. No. gr. 7001	Art. Nr. gr. 7035 Art. No. gr. 7035	Gewinde Thread	Schlauch ID Conduit ID	Schlauch AD Conduit OD	ED mm	GL mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 13 UL	TYP 13 GFP	TYP 16	TYP 18/TCX
-	164010	-	M12x1,5	8,0 mm	10,0 - 15,0 mm	6,0	10,0	24	25	100	-	-	-	12021E
16421	16401	16441	M16x1,5	10,0 mm	12,0 - 16,5 mm	8,0	10,0	24	25	100	12001E	12061E	12331	12022E
16422	16402	16442	M16x1,5	12,0 mm	14,0 - 18,5 mm	10,0	12,0	26	28	100	12002E	12062E	12333	12023E
16423	16403	16443	M20x1,5	12,0 mm	14,0 - 18,5 mm	10,0	12,0	26	28	100	12002E	12062E	12333	12023E
16424	16404	16444	M20x1,5	16,0 mm	18,0 - 21,5 mm	13,0	13,0	31	34	50	12003E	12063E	12335	12025E
16425	16405	16445	M25x1,5	21,0 mm	23,0 - 26,5 mm	18,0	14,0	36	40	50	12004E	12064E	12332	12026E
16427	16407	16447	M32x1,5	25,0 mm	28,0 - 32,5 mm	23,0	15,0	42	45	25	-	-	-	12028E
16426	16406	16446	M32x1,5	27,0 mm	31,0 - 33,5 mm	24,0	15,0	45	48	25	12005E	12065E	12334	12029E
16428	16408	16448	M32x1,5	32,0 mm	36,0 - 40,5 mm	27,0	15,0	51	56	25	-	-	-	12030E
-	164090	-	M40x1,5	35,0 mm	38,5 - 44,0 mm	30,0	15,0	54	60	10	12006E	12066E	12336	12031E
16429	16409	16449	M40x1,5	40,0 mm	43,0 - 50,5 mm	34,0	15,0	61	67	10	12007E	12067E	12337	12032E
16430	16410	16450	M50x1,5	44,0 mm	48,0 - 53,5 mm	39,0	15,0	66	72	10	-	-	-	-
16431	16411	16451	M50x1,5	50,0 mm	54,0 - 61,5 mm	45,5	20,0	73	80	10	12008E	12068E	12338	12033E
-	165110	-	PG7	8,0 mm	10,0 - 15,0 mm	6,0	10,0	24	25	100	-	-	-	12021E
16432	165120	16412	PG9	10,0 mm	12,0 - 16,0 mm	8,0	10,0	24	25	100	12001E	12061E	12331	12022E
16433	16511	16413	PG11	12,0 mm	14,0 - 18,0 mm	10,0	12,0	26	28	100	12002E	12062E	12333	12023E
16434	16514	16414	PG13,5	12,0 mm	14,0 - 18,5 mm	10,0	13,0	26	28	100	12002E	12062E	12333	12023E
16435	16515	16415	PG13,5	16,0 mm	18,0 - 21,5 mm	13,0	13,0	31	34	50	12003E	12063E	12335	12025E
16436	16512	16416	PG16	16,0 mm	18,0 - 21,5 mm	13,0	13,0	31	34	50	12003E	12063E	12335	12025E
16437	16517	16417	PG21	21,0 mm	23,0 - 26,5 mm	18,0	14,0	36	40	50	12004E	12064E	12332	12026E
16438	165180	16418	PG29	27,0 mm	31,0 - 33,5 mm	24,0	15,0	45	48	25	12005E	12065E	12334	12029E
-	16519	-	PG36	35,0 mm	38,5 - 44,0 mm	30,0	15,0	54	60	25	12006E	12066E	12336	12031E
164210	164110	164410	G 1/4"	10,0 mm	12,0 - 16,5 mm	8,0	8,0	24	25	100	12001E	12061E	12331	12022E
164220	164120	164420	G 3/8"	10,0 mm	12,0 - 16,5 mm	8,0	8,0	24	25	100	12001E	12061E	12331	12022E
164230	16513	164430	G 3/8"	12,0 mm	14,0 - 18,5 mm	10,0	10,0	26	28	100	12002E	12062E	12333	12023E
164240	164140	164440	G 1/2"	12,0 mm	14,0 - 18,5 mm	10,0	10,0	26	28	100	12002E	12062E	12333	12023E
164250	164150	164450	G 1/2"	16,0 mm	18,0 - 21,5 mm	13,0	13,0	31	34	50	12003E	12063E	12335	12025E
164260	164160	164460	G 3/4"	21,0 mm	23,0 - 26,5 mm	18,0	18,0	36	40	50	12004E	12064E	12332	12026E
164270	164170	164470	G 1"	27,0 mm	31,0 - 33,5 mm	24,0	24,0	45	48	25	12005E	12065E	12334	12029E
164280	164180	164480	G 1"	25,0 mm	28,0 - 32,5 mm	23,0	23,0	42	45	25	-	-	-	12028E
164290	164190	164490	G 1"	32,0 mm	36,0 - 40,5 mm	27,0	27,0	51	56	25	-	-	-	12030E
164300	164200	164500	G 1 1/4"	40,0 mm	43,0 - 50,5 mm	34,0	34,0	61	67	10	12007E	12067E	12337	12032E
164310	16518	164510	G 1 1/2"	44,0 mm	48,0 - 53,5 mm	39,0	39,0	66	72	10	-	-	-	-
164320	164620	164520	G 2"	50,0 mm	54,0 - 61,5 mm	45,5	45,5	73	80	10	12008E	12068E	12338	12033E



Schlauchverschraubung

UNI-VS-C M
UNI-VS-C PG
UNI-VS-C Zoll

Material: PVC
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Farbe: grau

Konstruktion:
Drehbare Universalverschraubung aus PVC, mit Innentülle und Überwurfmutter für den Schlauchanschluss. Verdrehungssicherung durch Einrasten des Verschraubungskörpers.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Die Verschraubung ist universell für verschiedene Schlauchtypen einsetzbar, für Anwendungen, die die Schutzart IP67 fordern.

Conduit Fitting

UNI-VS-C M
UNI-VS-C PG
UNI-VS-C Gas

Material: PVC
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -20°C up to +80°C
Colour: grey

Construction:
Swivelling universal conduit fitting made of PVC, with grommet and connecting nut to fasten the conduit. Rotability can be locked by engaging the conduit body.

Application / Properties:
The fitting can be universally used for different conduit types, for applications that require the protection rating IP67.

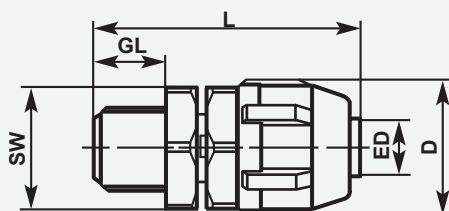


Passende Schläuche - Art.-Nr. - Farbe grau/Suitable conduits - Art.-No. - colour grey

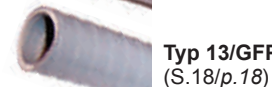
Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Schlauch ID Conduit ID	Schlauch AD Conduit OD	D mm	GL mm	L mm	SW mm	ED mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 13 UL	TYP 13 GFP	TYP 16	TYP 18/TCX
16181E	M12x1,5	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16185E	M16x1,5	12,0 mm	16,0 - 17,8 mm	27,0	11,0	46,5	24	10	50	12002E	12062E	12333	12023E
16188E	M20x1,5	16,0 mm	20,5 - 21,1 mm	32,5	13,5	54,5	29	13	50	12003E	12063E	12335	12025E
16190E	M25x1,5	20,0/21,0 mm	24,7 - 26,4 mm	37,5	13,5	57,0	33	18	50	12004E	12064E	12332	12026E
16192E	M32x1,5*	27,0 mm	32,2 - 34,0 mm	48,5	16,0	67,0	43	25	25	12005E	12065E	12334	12029E
16193E	M40x1,5*	35,0 mm	41,0 - 43,0 mm	57,0	17,0	72,5	52	33	20	12006E	12066E	12336	12031E
16194E	M50x1,5	40,0 mm	46,4 - 48,0 mm	63,5	19,0	77,0	58	38	15	12007E	12067E	12337	12032E
16195E	M63x1,5	50,0/51,0 mm	56,6 - 62,0 mm	75,0	19,0	79,5	70	48	10	12008E	12068E	12338	12033E
16201E	PG7	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16202E	PG9	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16203E	PG9	12,0 mm	16,0 - 17,8 mm	27,0	11,0	46,5	24	10	50	12002E	12062E	12333	12023E
16204E	PG11	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16205E	PG11	12,0 mm	16,0 - 17,8 mm	27,0	13,0	46,5	24	10	50	12002E	12062E	12333	12023E
16206E	PG13,5	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16207E	PG13,5	12,0 mm	16,0 - 17,8 mm	27,0	13,0	46,5	24	10	50	12002E	12062E	12333	12023E
16208E	PG13,5	16,0 mm	20,5 - 21,1 mm	32,5	13,5	54,5	29	13	50	12003E	12063E	12335	12025E
16209E	PG16	16,0 mm	20,5 - 21,1 mm	32,5	13,5	57,0	29	13	50	12003E	12063E	12335	12025E
16210E	PG16	20,0/21,0 mm	24,7 - 26,4 mm	37,5	13,5	57,0	33	18	50	12004E	12064E	12332	12026E
16211E	PG21	20,0/21,0 mm	24,7 - 26,4 mm	37,5	13,5	56,0	36	18	50	12004E	12064E	12332	12026E
16212E	PG29	27,0 mm	32,2 - 34,0 mm	48,5	16,0	67,0	43	25	25	12005E	12065E	12334	-
16213E	PG36	35,0 mm	41,0 - 43,0 mm	57,0	17,0	72,5	52	33	20	12006E	12066E	12336	12031E
16214E	PG36	40,0 mm	46,4 - 48,0 mm	63,5	19,0	77,0	58	38	15	12007E	12067E	12337	12032E
16215E	PG48	50,0/51,0 mm	56,6 - 62,0 mm	75,0	19,0	79,5	70	48	10	12008E	12068E	12338	12033E
16221E	G 3/8"	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16225E	G 3/8"	12,0 mm	16,0 - 17,8 mm	27,0	11,0	46,5	24	10	50	12002E	12062E	12333	12023E
16222E	G 1/2"	10,0 mm	14,0 - 14,7 mm	25,0	11,0	46,5	22	8	50	12001E	12061E	12331	12022E
16226E	G 1/2"	12,0 mm	16,0 - 17,8 mm	27,0	13,0	46,5	24	10	50	12002E	12062E	12333	12023E
16228E	G 1/2"	16,0 mm	20,5 - 21,1 mm	32,5	13,0	54,5	29	13	50	12003E	12063E	12335	12025E
16231E	G 3/4"	20,0/21,0 mm	24,7 - 26,4 mm	37,5	13,0	56,0	36	18	50	12004E	12064E	12332	12026E
16232E	G 1"	27,0 mm	32,2 - 34,0 mm	48,5	16,0	67,0	43	25	25	12005E	12065E	12334	-
16233E	G 1 1/4"	35,0 mm	41,0 - 43,0 mm	57,0	17,0	72,5	52	33	20	12006E	12066E	12336	12031E
16234E	G 1 1/2"	40,0 mm	46,4 - 48,0 mm	63,5	19,0	77,0	58	38	15	12007E	12067E	12337	12032E
16235E	G 2"	50,0/51,0 mm	56,6 - 62,0 mm	75,0	19,0	79,5	70	48	10	12008E	12068E	12338	12033E

* Nur in starrer Version erhältlich

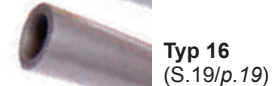
* Available only in fixed version



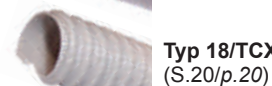
Typ 13/UL
(S.18/p.18)



Typ 13/GFP
(S.18/p.18)



Typ 16
(S.19/p.19)



Typ 18/TCX
(S.20/p.20)

Schlauchverschraubung

VS-1203 M
VS-1203 PG
VS-1203 Zoll

Material: Polypropylen
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -10°C bis +110°C
Farbe: hellgrau, schwarz

Konstruktion:
Gerade PP-Verschraubung, drehbar, Innentülle, Lieferumfang inklusive Gegenmutter.

Anwendung/Eigenschaften:
Zur Verwendung mit Schutzschlauch Typ 18, selbstverlöschend, sehr gute Öl- und Säurebeständigkeit.

Conduit Fitting

VS-1203 M
VS-1203 PG
VS-1203 Gas

Material: Polypropylene
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -10°C up to +110°C
Colour: light grey, black

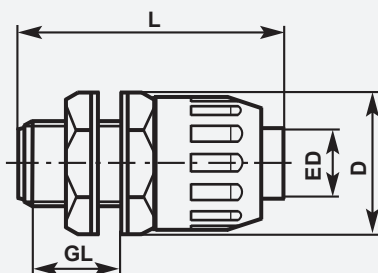
Construction:
Straight PP-fitting, swivelling, inside nozzle, supplied with lock nut.

Application/Properties:
To be used with conduit Type 18, self-extinguishing, excellent resistance to oils and acids.



Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	D mm	ED mm	GL mm	L mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 18/TCX schw./black	TYP 18/TCX grau/grey
16062E	16002E	M16x1,5	10	25	10	14	42	20	12042E	12022E
16063E	16003E	M16x1,5	12	25	12	14	42	20	12043E	12023E
16066E	16006E	M20x1,5	16	30	16	15	46	20	12045E	12025E
16069E	16009E	M25x1,5	20	35	20	16	48	20	12046E	12026E
16071E	16011E	M32x1,5	25	42	25	18	50	10	12048E	12028E
16073E	16013E	M40x1,5	32	56	32	19	53	10	12050E	12030E
16074E	16014E	M50x1,5	40	-	-	-	-	1	12052E	12032E
16075E	16015E	M63x1,5	50	-	-	-	-	1	12053E	12033E
16082E	16022E	PG9	10	24	10	13	41	20	12042E	12022E
16083E	16023E	PG11	12	25	12	14	42	20	12043E	12023E
16086E	16026E	PG11	16	30	16	15	46	20	12045E	12025E
16084E	16024E	PG13,5	12	25	12	14	42	20	12043E	12023E
16085E	16025E	PG13,5	14	27	14	15	44	20	12044E	12024E
16087E	16027E	PG13,5	16	30	16	15	46	20	12045E	12025E
16088E	16028E	PG16	16	30	16	15	46	20	12045E	12025E
16089E	16029E	PG21	20	35	20	16	48	20	12046E	12026E
16090E	16030E	PG21	22	38	22	16	49	10	12047E	12027E
16091E	16031E	PG29	25	42	25	18	50	10	12048E	12028E
16092E	16032E	PG29	28	45	28	17	51	10	12049E	12029E
16093E	16033E	PG36	32	56	32	19	53	10	12050E	12030E
16094E	16034E	PG36	35	54	35	19	55	10	12051E	12031E
16101E	16041E	G 1/4"	8	22	8	12	40	20	12041E	12021E
16102E	16042E	G 1/4"	10	24	10	13	41	20	12042E	12022E
16103E	16043E	G 3/8"	12	25	12	14	42	20	12043E	12023E
16105E	16045E	G 1/2"	14	27	14	15	44	20	12044E	12024E
16106E	16046E	G 1/2"	16	30	16	15	46	20	12045E	12025E
16109E	16049E	G 3/4"	20	35	20	16	48	20	12046E	12026E
16110E	16050E	G 3/4"	22	38	22	16	49	10	12047E	12027E
16111E	16051E	G 1"	25	42	25	17	50	10	12048E	12028E
16112E	16052E	G 1"	28	45	28	17	51	10	12049E	12029E
16113E	16053E	G 1 1/4"	32	56	32	19	53	10	12050E	12030E
16114E	16054E	G 1 1/4"	35	54	35	19	55	10	12051E	12031E
16115E	16055E	G 1 1/2"	40	60	40	19	57	1	12052E	12032E
16116E	16056E	G 2"	50	72	50	19	58	1	12053E	12033E



TYP 18/TCX
hellgrau/light grey
(S.20/p.20)

TYP 18/TCX
schwarz/black
(S.20/p.20)

Schlauchverschraubung VS-1202N

Material: Polypropylen
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -10°C bis +110°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: grau RAL 7001

Konstruktion / Einsatzbereich:
 Gerade Kunststoff-Schlauchverschraubung (PP) mit integrierter Innentülle und drehbarem Anschlussgewinde, (Typ VS 1202N) oder drehbarem Befestigungsflansch (Typ VSH 1205N). Zur Montage von passenden Kabelschutzschläuchen für den Maschinen- und Anlagenbau.

Eigenschaften:
 Einteilig, leicht und schnell montierbar ohne Spezialwerkzeug, vibrations- und zugfest durch selbsthemmende Schlauchmontage, einfaches Einziehen von Kabeln, optimierter großer Innendurchmesser, Innentülle schützt Kabel vor Beschädigung, gute Chemikalienbeständigkeit, gute UV- und Ozonbeständigkeit, weichmacher- und halogenfrei und schwer entflammbar.

Conduit Fitting VS-1202N

Material: Polypropylene
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -10°C up to +110°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: grey RAL 7001

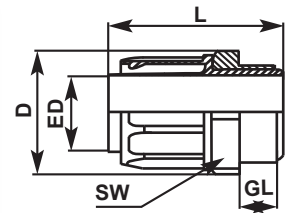
Construction / Application:
 Straight plastic conduit fitting (PP) with integrated inner socket and swivelling external thread, (Type VS 1202N) or swivelling fastening flange (Type VSH 1205N). For assembly of suitable protection conduits for mechanical engineering.

Properties:
 One-piece, easily and quickly fitted without special tools, vibration and tension resistant due to self-locking conduit assembly, easy retraction of cables, optimized large inner diameter, inner socket protects cables from damage, good resistance to chemicals, good resistance to UV and ozone, free of softener and halogen and flame-retardant.



Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Für Schlauch ID For conduit ID	Für Schlauch AD For conduit AD	D mm	GL mm	L mm	ED mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 12
023110	M12x1,5	7 mm	10 mm	18,7	7,5	41,0	5,5	17	50	12021
023120	M16x1,5	10 mm	14 mm	22,0	8,5	44,0	8,8	20	50	12022
023130	M20x1,5	13 mm	17 mm	26,4	9,0	47,5	11,1	24	50	12025
023140	M25x1,5	16 mm	21 mm	32,8	10,0	52,0	14,8	30	50	12028
023150	M32x1,5	21 mm	27 mm	39,3	11,0	55,0	19,4	36	25	12029
023160	M40x1,5	29 mm	36 mm	50,2	12,0	57,8	27,9	46	25	12031
023170	M50x1,5	38 mm	45 mm	60,0	13,0	61,0	35,6	55	25	12032
023180	M63x1,5	48 mm	56 mm	71,0	13,5	63,0	45,9	65	10	12034
163710	PG7	7 mm	10 mm	18,7	7,5	41,0	5,5	17	50	12021
163720	PG9	10 mm	14 mm	22,0	8,5	44,0	8,8	20	50	12022
163730	PG11	13 mm	17 mm	26,4	9,0	47,5	11,1	24	50	12025
163740	PG13,5	15 mm	19 mm	29,7	9,5	49,5	13,0	27	50	12027
163750	PG16	16 mm	21 mm	32,8	10,0	52,0	14,8	30	50	12028
163760	PG21	21 mm	27 mm	39,3	11,0	55,0	19,4	36	25	12029
163770	PG29	29 mm	36 mm	50,2	12,0	57,8	27,9	46	25	12031
163780	PG36	38 mm	45 mm	60,0	13,0	61,0	35,6	55	25	12032
163790	PG42	44 mm	52 mm	67,5	13,0	62,3	41,9	62	10	12033
163800	PG48	48 mm	56 mm	71,0	13,5	63,0	45,9	65	10	12034



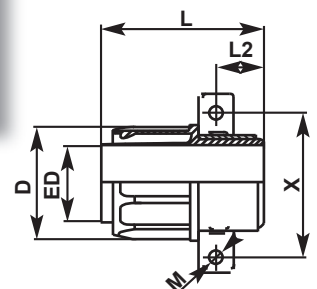
Schlauchhalter VSH-1205N



Conduit Holder VSH-1205N

Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. Art. No.	Für Schlauch ID For conduit ID	Für Schlauch AD For conduit AD	D mm	L mm	L2 mm	ED mm	M mm	X mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 12
16891	7 mm	10 mm	36,0	41,0	10,5	5,5	5,7	25	50	12021
16892	10 mm	14 mm	40,0	44,0	12,5	8,8	5,7	29	50	12022
16893	13 mm	17 mm	50,0	47,5	13,0	11,1	5,7	37	50	12025
16894	15 mm	19 mm	50,0	49,5	14,0	13,0	5,7	37	50	12027
16895	16 mm	21 mm	50,0	52,0	15,5	14,8	5,7	37	50	12028
16896	21 mm	27 mm	57,0	55,0	16,5	19,4	5,7	43	25	12029
16897	29 mm	36 mm	67,0	57,8	17,0	27,9	6,7	53	25	12031
16898	38 mm	45 mm	80,0	61,0	18,5	35,6	6,7	65	25	12032
16899	44 mm	52 mm	88,0	62,3	19,0	41,9	6,7	72	10	12033
16900	48 mm	56 mm	93,0	63,0	19,0	45,9	6,7	78	10	12034



Schlauchverschraubung SSV-AG M SSV-AG PG

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 65
IP 68 (mit Innendichtung)
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: grau, schwarz

Konstruktion:
Gerade Wellrohrverschraubung aus Polyamid, mit Kunststoff-Außengewinde, halogenfrei. Die Schutzart IP 68 wird durch eine integrierte Innendichtung erreicht.

Anwendung/Eigenschaften:
Die Verschraubung ist für alle Wellschläuche einsetzbar, schnelle und einfache Einhandmontage mit hohen Auszugskräften. Die Verschraubung ist durch den klein konzipierten Grundkörper eng aneinander montierbar. Leichte Demontage von der Stirnseite durch den Sicherheitsöffner (Typ ÖF) möglich.

Conduit Fitting SSV-AG M SSV-AG PG

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 65
IP 68 (with interior seal)
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: grey, black

Construction:
Straight fitting made of polyamide for corrugated conduits with plastic male thread, halogen-free. The protection class IP 68 is provided by an interior seal.

Application/Properties:
The fitting can be used for all corrugated conduits, quick and easy one-hand assembly with high tensile strength. The fitting can be mounted in a minimum of space, because of a small designed body. Easy disassembly with the safety-opener (Type ÖF) possible.



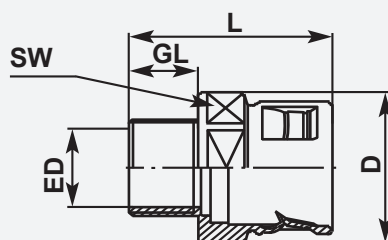
Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 65	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 65	Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 68	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 68	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	D mm	ED mm	GL mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 14/PA sw./bl.	TYP 14/PA gr./gr.
02171	02161	-	-	M10x1,0	7,5	15,5	7,4	8,5	26,4	14	50	12200	-
021720	021620	-	-	M12x1,5	8,5	17,0	8,3	9,5	28,0	16	50	12201	12152
02172	02162	02112	02102	M12x1,5	10	19,8	8,4	8,9	30,0	19	50	12202	12141
02173	02163	02113	02103	M16x1,5	10	19,8	11,0	9,3	29,2	19	50	12202	12141
02174	02164	02114	02104	M16x1,5	12	23,5	12,4	8,6	31,0	21	50	12203	12142
021751	021651	02115	02105	M20x1,5	12	29,5	16,0	13,0	39,2	27	50	12203	12142
02175	02165	02116	02106	M20x1,5	17	29,5	16,0	13,0	39,2	27	50	12205	12146
021761	021661	-	-	M25x1,5	22	38,8	20,5	14,3	43,5	36	50	12206	12147
02176	02166	02118	02108	M25x1,5	23	38,8	20,5	14,3	43,5	36	50	12207	12148
02177	02167	02119	02109	M32x1,5	29	44,0	26,6	14,2	46,3	40	25	12208	12149
02178	02168	02120	02110	M40x1,5	37	52,5	34,0	15,0	53,5	50	25	12209	12150
02179	02169	02121	02111	M50x1,5	50	68,0	42,5	15,5	58,2	65	10	12210	12151
02180	02170	02122	021120	M63x1,5	50	70,8	50,0	15,5	60,5	65	5	12210	12151
16860	16850	-	-	PG7	7,5	15,2	8,5	7,0	24,3	14	50	12200	-
16861	16851	-	-	PG9	7,5	17,3	8,4	7,3	26,1	14	50	12200	-
16862	16852	16952	16942	PG09	10	19,8	10,5	7,6	28,0	19	50	12202	12141
16864	16854	16953	16943	PG11	12	23,5	13,0	8,5	30,8	21	50	12203	12142
168640	168540	16954	16944	PG13,5	17	29,5	14,9	9,8	36,0	27	50	12205	12146
168650	168550	16955	16945	PG16	12	26,3	13,1	9,7	31,0	21	50	12203	12142
16865	16855	16956	16946	PG16	17	29,5	16,5	9,9	36,1	27	50	12205	12146
168660	168560	16957	16947	PG21	22	39,0	23,1	11,7	40,8	36	50	12206	12147
16866	16856	16958	16948	PG21	23	39,0	23,1	11,7	40,8	36	50	12207	12148
16867	16857	16959	16949	PG29	29	44,0	29,2	11,7	43,0	40	25	12208	12149
16868	16858	16960	16950	PG36	37	52,5	37,5	15,0	53,5	50	25	12209	12150
16869	16859	16961	16951	PG48	50	67,8	49,1	15,0	58,0	65	10	12210	12151

In jeder VE sind Sicherheitsöffner (Typ ÖF) vorhanden. Passende Außendichtungen (Typ AD).
In each packing unit safety openers (Type ÖF) are included. Suitable outer seals (Type AD).

Verschraubung mit Metall-Außengewinde (SSV-AG-Metall M und SSV-AG-Metall PG) auf Anfrage.
Fitting with metric metal male thread (SSV-AG-Metall M and SSV-AG-Metall PG) on request.

Verschraubung mit kombinierter Kabelverschraubung (SSV-Kombi M) auf Anfrage.
Fitting with combined cable gland (SSV-Kombi M) on request.



Weitere passende Wellschläuche:
More suitable corrugated conduits:



TYP 14/PA6 (S.11/p.11)
TYP 14/PP (S.12/p.12)
TYP 14TPE (S.13/p.13)
TYP 14/PA12 (S.14/p.14)
TYP 19/PE (S.14/p.14)

Schlauchverschraubung SSV-IG M SSV-IG PG

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 65
IP 68 (mit Innendichtung)
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: grau, schwarz

Konstruktion:
Gerade Wellrohrverschraubung aus Polyamid, mit Kunststoff-Innenengewinde, halogenfrei. Die Schutzart IP 68 wird durch eine integrierte Innendichtung erreicht.

Anwendung/Eigenschaften:

Die Verschraubung ist für alle Wellschläuche einsetzbar, schnelle und einfache Einhandmontage mit hohen Auszugskräften. Die Verschraubung ist durch den klein konzipierten Grundkörper eng aneinander montierbar. Leichte Demontage von der Stirnseite durch den Sicherheitsöffner (Typ ÖF) möglich.

Conduit Fitting SSV-IG M SSV-IG PG

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 65
IP 68 (with interior seal)
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: grey, black

Construction:
Straight fitting made of polyamide for corrugated conduits with plastic female thread, halogen-free. The protection class IP 68 is provided by an interior seal.

Application/Properties:

The fitting can be used for all corrugated conduits, quick and easy one-hand assembly with high tensile strength. The fitting can be mounted in a minimum of space, because of a small designed body. Easy disassembly with the safety-opener (Type ÖF) possible.

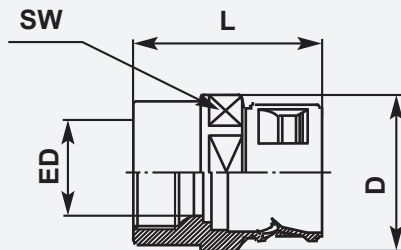


Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 65	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 65	Art. Nr. sw. Art. No. bl. IP68	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 68	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	D mm	ED mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 14/PA sw./bl.	TYP 14/PA gr./gr.
02214	02204	022140	022040	M16x1,5	12	23,5	9,6	36,5	21	50	12203	12142
02215	02205	022150	022050	M20x1,5	17	29,5	13,6	43,5	27	50	12205	12146
02216	02206	022160	022060	M25x1,5	23	39,0	16,8	46,5	36	50	12207	12148
02217	02207	022170	022070	M32x1,5	29	44,0	21,2	51,0	40	25	12208	12149
16921	16911	169210	169110	PG09	10	20,0	10,3	35,0	19	50	12202	12141
16922	16912	169220	169120	PG11	12	23,5	11,6	36,0	21	50	12203	12142
16923	16913	169230	169130	PG13,5	17	29,5	13,9	40,5	27	50	12205	12146
16924	16914	169240	169140	PG16	17	29,5	15,9	39,5	27	50	12205	12146
16925	16915	169250	169150	PG21	23	38,5	21,5	46,0	36	50	12207	12148
16926	16916	169260	169160	PG29	29	44,0	28,8	50,0	40	25	12208	12149

In jeder VE sind Sicherheitsöffner (Typ ÖF) vorhanden. Passende Außendichtungen (Typ AD).
In each packing unit safety openers (Type ÖF) are included. Suitable outer seals (Type AD).

Verschraubung mit Metall-Außengewinde (SSV-IG-Metall M und SSV-IG-Metall PG) auf Anfrage.
Fitting with metric metal male thread (SSV-AG-Metall M and SSV-AG-Metall PG) on request.



Weitere passende Wellschläuche:
More suitable corrugated conduits:



TYP 14/PA6 (S.11/p.11)
TYP 14/PP (S.12/p.12)
TYP 14TPE (S.13/p.13)
TYP 14/PA12 (S.14/p.14)
TYP 19/PE (S.14/p.14)

Schlauchverschraubung SSV/W-90° M SSV/W-90° PG

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 65
IP 68 (mit Innendichtung)
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: grau, schwarz

Konstruktion:
Gerade Wellrohrverschraubung aus Polyamid, mit Kunststoff-Außengewinde, halogenfrei. Die Schutzart IP 68 wird durch eine integrierte Innendichtung erreicht.

Anwendung/Eigenschaften:
Die Verschraubung ist für alle Wellschläuche einsetzbar, schnelle und einfache Einhandmontage mit hohen Auszugskräften. Die Verschraubung ist durch den klein konzipierten Grundkörper eng aneinander montierbar. Leichte Demontage von der Stirnseite durch den Sicherheitsöffner (Typ ÖF) möglich.

Conduit Fitting SSV/W-90° M SSV/W-90° PG

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 65
IP 68 (with interior seal)
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: grey, black

Construction:
Straight fitting made of polyamide for corrugated conduits with plastic male thread, halogen-free. The protection class IP 68 is provided by an interior seal.

Application/Properties:
The fitting can be used for all corrugated conduits, quick and easy one-hand assembly with high tensile strength. The fitting can be mounted in a minimum of space, because of a small designed body. Easy disassembly with the safety-opener (Type ÖF) possible.



Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 65	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 65	Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 68	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 68	Gewinde Thread	Für Schlauch NW For conduit DN	D mm	ED mm	GL mm	H mm	L mm	VE/St. PU/pcs.	Typ 14/PA sw./bl.	Typ 14/PA gr./gr.
02192	02182	02362	02372	M12x1,5	10	20,0	8,2	9,5	26,5	44,0	50	12202	12141
02193	02183	02363	02373	M16x1,5	10	20,0	10,3	9,0	26,5	44,5	50	12202	12141
02194	02184	02364	02374	M16x1,5	12	24,0	12,2	8,0	30,0	50,0	50	12203	12142
02195	02185	02365	02375	M20x1,5	17	30,0	15,7	10,5	35,0	59,0	50	12205	12146
02196	02186	02366	02376	M25x1,5	23	39,0	20,2	14,8	43,5	77,5	50	12207	12148
02197	02187	02367	02377	M32x1,5	29	44,0	27,0	13,8	51,5	88,0	25	12208	12149
02198	02188	02368	02378	M40x1,5	37	53,0	33,6	15,6	66,0	102,5	25	12209	12150
02199	02189	02369	02379	M50x1,5	50	68,0	44,0	16,0	82,0	125,5	10	12210	12151
02200	02190	02370	02380	M63x1,5	50	68,0	48,0	15,5	85,0	127,5	5	12210	12151
16882	16872	16982	16992	PG09	10	20,0	10,2	9,0	26,5	44,5	50	12202	12141
16883	16873	16983	16993	PG11	12	23,5	12,0	7,7	30,0	50,0	50	12203	12142
16884	16874	16984	16994	PG13,5	17	29,5	15,7	10,0	35,3	58,5	50	12205	12146
16885	16875	16985	16995	PG16	17	29,5	15,7	10,0	35,3	59,0	50	12205	12146
16886	16876	16986	16996	PG21	23	39,0	22,7	11,8	44,4	77,5	50	12207	12148
16887	16877	16987	16997	PG29	29	44,0	26,6	11,5	52,0	88,0	25	12208	12149
16888	16878	16988	16998	PG36	37	53,0	37,8	15,5	66,5	102,5	25	12209	12150
16889	16879	16989	16999	PG48	50	68,0	47,7	16,0	82,0	125,5	10	12210	12151

In jeder VE sind Sicherheitsöffner (Typ ÖF) vorhanden. Passende Außendichtungen (Typ AD).
In each packing unit safety openers (Type ÖF) are included. Suitable outer seals (Type AD).

Winkel 90° mit metrischen Metall-Außengewinde (SSV/W-90° Metall) auf Anfrage.
Elbow 90° with metric male thread (SSV/W-90° Metall) on request.

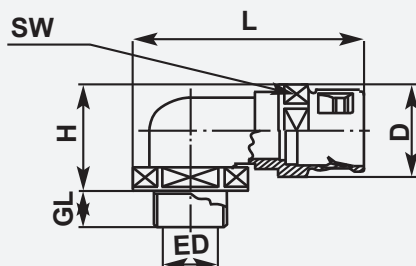
Winkel 45° mit Kunststoff-Außengew. (SSV/W-45°) und Metall-Außengew. (SSV/W-45° Metall) auf Anfrage.
Elbow 45° with plastic male thread (SSV/W-45°) and metal male thread (SSV/W-45° Metall) on request.



Weitere passende Wellschläuche:
More suitable corrugated conduits:



TYP 14/PA6 (S.11/p.11)
TYP 14/PP (S.12/p.12)
TYP 14/TPE (S.13/p.13)
TYP 14/PA12 (S.14/p.14)
TYP 19/PE (S.14/p.14)



Schlauchverschraubung SSV/WF-90° Flansch

Conduit Fitting SSV/WF-90° Flange

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 65
IP 68 (mit Innendichtung)
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: grau, schwarz

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 65
IP 68 (with interior seal)
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: grey, black

Konstruktion / Eigenschaften:
90° Wellrohr-Anschlussstück aus Polyamid mit Flansch, halogenfrei. Die Schutzart IP 68 wird durch eine integrierte Innendichtung erreicht.

Construction / Properties:
90° flanged connection piece made of polyamide for corrugated conduits, halogen-free. The protection class IP 68 is provided by an interior seal.

Anwendung/Eigenschaften:
Die Verschraubung ist für alle Wellschläuche einsetzbar, schnelle und einfache Einhandmontage mit hohen Auszugskräften. Die Verschraubung ist durch den klein konzipierten Grundkörper eng aneinander montierbar. Leichte Demontage von der Stirnseite durch den Sicherheitsöffner (Typ ÖF) möglich.

Application/Properties:
The fitting can be used for all corrugated conduits, quick and easy one-hand assembly with high tensile strength. The fitting can be mounted in a minimum of space, because of a small designed body. Easy disassembly with the safety-opener (Type ÖF) possible.

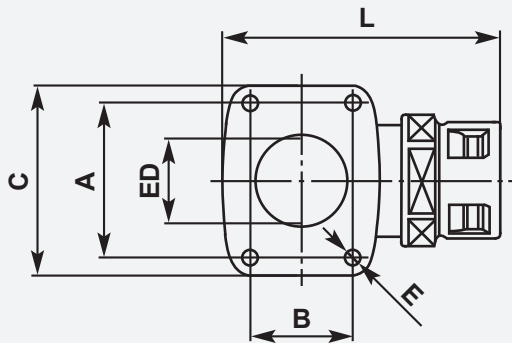


**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 65	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 65	Art. Nr. sw Art. No. bl. IP 68	Art. Nr. gr. Art. No. gr. IP 68	Für Schlauch NW For conduit DN	L mm	A mm	ED mm	B mm	C mm	E mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 14/PA sw./bl.	TYP 14/PA gr./gr.
02255	02245	02465	02475	17	58,5	36,0	16,4	mittig	46,0	5,5	50	12205	12146
02256	02246	02466	02476	23	78,0	53,0	22,8	mittig	63,0	6,5	50	12207	12148
02257	02247	02467	02477	29	93,0	54,0	27,0	36,5	66,5	6,5	25	12208	12149
02258	02248	02468	02478	37	102,5	73,0	38,3	30,0	86,0	6,5	25	12209	12150
02259	02249	02469	02479	50	125,5	73,0	47,7	30,5	85,5	6,5	10	12210	12151



Weitere passende Wellschläuche:
More suitable corrugated conduits:



TYP 14/PA6 (S.11/p.11)
TYP 14/PP (S.12/p.12)
TYP 14TPE (S.13/p.13)
TYP 14/PA12 (S.14/p.14)
TYP 19/PE (S.14/p.14)

Weiteres Schlauchzubehör auf Anfrage:
More conduit accessories on request:

GZ



Endmuffe für Kunststoffschutzschläuche
End Sleeve for Protective Plastic Conduits

VSH-1205/SO-M
VSH-1205/SO-PG



Verschraubungshalter mit Innengewinde
Plastic Conduit Holder with female Thread

VSH-1205



Schlauchhalter für TYP 12 + 18
Conduit Holder for TYPE 12 + 18

BW-M
BW-PG



Metall-Befestigungswinkel
Metal Fastening

Schlauchverschraubung LCOV-M LCOV-PG

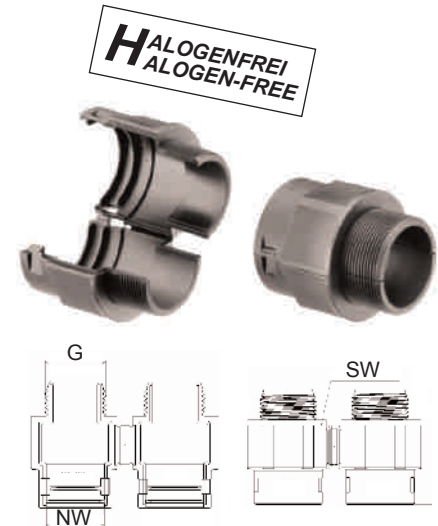
Material: Polyamid 6
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
kurzzeitig bis +140°C
Schutzart: IP 43
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Aufklapp- und wiederverschließbare Anschlussverschraubung zur schnellen Montage von CO-FLEX-Wellschläuchen. Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle, Fette, Alkalien sowie gegen die meisten gebräuchlichen Lösungsmittel.

Conduit Fitting LCOV-M LCOV-PG

Material: Polyamide 6
Temperature Range: -40°C up to +120°C
short term up to +140°C
Protection Rating: IP 43
Flammability: UL 94 HB
Colour: black

Application / Properties:
Folding and reclosable connection fitting for quick installation of CO-FLEX corrugated conduits. Resistant against fuels, mineral based oils, lubricants, alkalis and most commercial solvents.



Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Für Schlauch NW For conduit DN	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	CO-FLEX/PA sw./bl.	CO-FLEX/PP sw./bl.	CO-FLEX/PP-UV sw./bl.
02351	M16x1,5	10	34,0	19	100	12471	12481	12851
02352	M20x1,5	14	41,0	27	100	12472	12482	12852
02353	M25x1,5	20	43,0	30	50	12473	12483	12853
02354	M32x1,5	23	50,5	36	50	12474	12484	12854
02355	M40x1,5	37	59,0	46	25	12475	12485	12855
02356	M50x1,5	45	67,5	55	25	12476	12486	12856



Teilbarer Wellenschlauch
TYP CO-FLEX (S.16)
Splitable corrugated conduit
TYPE CO-FLEX (p.16)

Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Für Schlauch NW For conduit DN	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	CO-FLEX/PA sw./bl.	CO-FLEX/PP sw./bl.	CO-FLEX/PP-UV sw./bl.
16351	PG 9	10	27,0	19	100	12471	12481	12851
16352	PG 13,5	14	34,0	24	100	12472	12482	12852
16353	PG 21	20	34,0	32	50	12473	12483	12853
16354	PG 29	23	42,0	41	50	12474	12484	12854
16355	PG 29	37	50,0	50	25	12475	12485	12855

Die PG-Version wird mit Gegenmutter geliefert. The PG-Version is supplied with locknut.

Gegenmutter LCOM-M

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	D mm	T mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.	Für Verschr. Art. Nr. For fitting Art. No.
05321	M16x1,5	14,2	8,0	19	100	02351
05322	M20x1,5	20,6	8,0	27	100	02352
05323	M25x1,5	22,9	9,0	30	50	02353
05324	M32x1,5	29,1	12,0	36	50	02354
05325	M40x1,5	35,3	15,0	46	25	02355
05326	M50x1,5	45,8	15,0	55	25	02356

Locknut LCOM-M



Einzugswerkzeug mit Griff Tool with Handle

Material: Polyamid 6
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Einzugswerkzeug zum Einziehen von Kabeln in TYP CO-FLEX und anderen geschlitzten Wellrohren.

Art. Nr. Art. No.	Für Schlauch NW For conduit DN	VE/St. PU/pcs.
91261	4,5 - 7,5	1
91262	8,5 - 34	1

Material: Polyamide 6
Colour: black

Application / Properties:
Tool is insert cables in TYPE CO-FLEX and other slotted corrugated conduits.



Wellschlauch Y-Verteiler YV

Material: Polyamid 6.6
Schutzart: IP40
Brennbarkeit: UL 94 HB
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
Farbe: schwarz (RAL 9005)

Einsatzbereich/Eigenschaften: Aufklappbarer Y-Verteiler für Wellrohre. Geeignet für Maschinenbau, Anlagenbau, Fahrzeugbau, Handlingsysteme, Bahntechnik u.v.m., halogenfrei.

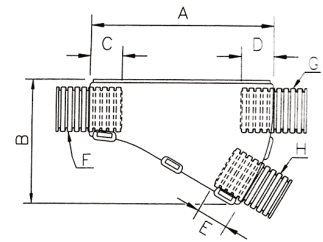
Corr. Conduit Y-Piece YV

Material: Polyamide 6.6
Protection Rating: IP40
Flammability: UL 94 HB
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Colour: black (RAL 9005)

Proteties/Application: Suitable for machine building, plant construction, vehicle building, handling systems, traction and many more, free of halogen.



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	A mm	B mm	Für NW F For DN F	Für NW G For DN G	Für NW H For DN H	VE/St. PU/pcs.
19831	YV 7,5/7,5/7,5	54,6	37,1	7,5	7,5	7,5	10
19832	YV 10/7,5/7,5	54,6	37,1	10	7,5	7,5	10
19833	YV 10/10/7,5	54,6	37,1	10	10	7,5	10
19834	YV 10/10/10	54,6	37,1	10	10	10	10
19835	YV 12/10/7,5	54,9	39,8	12	10	7,5	10
19836	YV 12/10/10	54,9	39,8	12	10	10	10
19837	YV 12/12/7,5	54,9	39,8	12	12	7,5	10
19838	YV 12/12/10	54,9	39,8	12	12	10	10
198380	YV 12/12/12	54,9	39,8	12	12	12	10
198381	YV 12/12/8,5	54,9	39,8	12	12	8,5	10
198382	YV 12/8,5/8,5	42,8	39,8	12	8,5	8,5	10
19839	YV 17/7,5/7,5	42,8	41,0	17	7,5	7,5	10
19840	YV 17/10/7,5	42,8	41,0	17	10	7,5	10
19841	YV 17/10/10	48,2	41,0	17	10	10	10
19842	YV 17/12/7,5	48,2	39,6	17	12	7,5	10
19843	YV 17/12/10	63,6	39,6	17	12	10	10
19844	YV 17/12/12	57,9	47,5	17	12	12	10
19846	YV 17/17/7,5	63,6	44,9	17	17	7,5	10
198460	YV 17/17/8,5	57,9	47,5	17	17	8,5	10
19847	YV 17/17/10	63,6	44,9	17	17	10	10
19845	YV 17/17/12	63,6	47,5	17	17	12	10
198450	YV 22/17/10	63,6	47,5	22	17	10	10
198451	YV 22/17/12	63,6	47,5	22	17	12	10
198452	YV 22/17/17	63,6	47,5	22	17	17	10
198453	YV 22/22/22	63,6	47,5	22	22	22	10
198454	YV 22/22/10	63,6	47,5	22	22	10	10
198455	YV 22/22/12	63,6	47,5	22	22	12	10
198456	YV 22/22/17	63,6	47,5	22	22	17	10
198457	YV 22/22/8,5	63,6	47,5	22	22	8,5	10
19848	YV 23/17/10	54,0	48,8	23	17	10	10
19849	YV 23/17/12	54,0	48,8	23	17	12	10
198490	YV 23/17/17	76,5	60,0	23	17	17	10
19850	YV 23/23/7,5	67,3	55,9	23	23	7,5	10
19851	YV 23/23/10	67,3	55,9	23	23	10	10
19852	YV 23/23/12	67,6	55,9	23	23	12	10
19853	YV 23/23/17	76,5	60,0	23	23	17	10
19854	YV 23/23/23	90,7	67,0	23	23	23	10
198540	YV 29/22/17	100,6	76,0	29	22	17	10
198541	YV 29/22/22	100,6	78,8	29	22	22	10
198542	YV 29/22/29	100,6	78,8	29	22	29	10
19855	YV 29/29/12	100,6	75,0	29	29	12	10
198550	YV 29/22/12	100,6	75,0	29	22	12	10
19856	YV 29/29/17	100,6	76,0	29	29	17	10
198560	YV 29/29/22	100,6	82,1	29	29	22	10
19857	YV 29/29/29	100,6	82,1	29	29	29	10



Wellschlauch T-Verteiler TV

Material: Polyamid 6.6
Schutzart: IP40
Brennbarkeit: UL 94 HB
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
Farbe: schwarz (RAL 9005)

Einsatzbereich/Eigenschaften: Aufklappbarer Y-Verteiler für Wellrohre. Geeignet für Maschinenbau, Anlagenbau, Fahrzeugbau, Handlingsysteme, Bahntechnik u.v.m., halogenfrei.

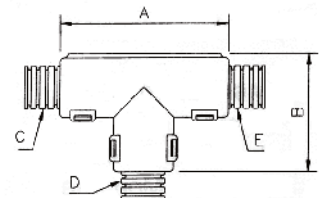
Corr. Conduit T-Piece TV

Material: Polyamide 6.6
Protection Rating: IP40
Flammability: UL 94 HB
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Colour: black (RAL 9005)

Application/Properties: Suitable for machine building, plant construction, vehicle building, handling systems, traction and many more, free of halogen.



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	A mm	B mm	Für NW C For DN C	Für NW D For DN D	Für NW E For DN E	VE/St. PU/pcs.
19861	TV 7,5/7,5/7,5	45,2	31,1	7,5	7,5	7,5	10
19862	TV 7,5/10/7,5	45,2	31,1	7,5	10	7,5	10
19863	TV 10/10/10	45,2	31,1	10	10	10	10
19864	TV 10/10/7,5	45,2	31,1	10	10	7,5	10
198640	TV 10/10/8,5	45,2	31,1	10	10	8,5	10
19865	TV 10/7,5/10	45,2	31,1	10	7,5	10	10
19866	TV 10/7,5/7,5	45,2	31,1	10	7,5	7,5	10
198660	TV 10/12/10	45,2	31,1	10	12	10	10
198661	TV 10/8,5/10	45,2	31,1	10	8,5	10	10
19867	TV 12/10/10	49,1	34,8	12	10	10	10
19868	TV 12/10/12	49,1	34,8	12	10	12	10
19869	TV 12/12/10	49,1	34,8	12	12	10	10
16870	TV 12/12/12	49,1	34,8	12	12	12	10
19871	TV 12/7,5/12	49,1	34,8	12	7,5	12	10
198710	TV 12/7,5/10	45,2	31,1	12	7,5	10	10
198711	TV 12/8,5/10	45,2	31,1	12	8,5	10	10
198712	TV 12/8,5/12	45,2	31,1	12	8,5	12	10
19872	TV 17/10/12	56,5	41,0	17	10	12	10
19873	TV 17/10/17	56,5	41,0	17	10	17	10
19874	TV 17/12/10	56,5	41,0	17	12	10	10
19875	TV 17/12/12	56,5	41,0	17	12	12	10
19876	TV 17/12/17	56,5	41,0	17	12	17	10
19877	TV 17/17/10	56,5	41,0	17	17	10	10
19878	TV 17/17/12	56,5	41,0	17	17	12	10
19879	TV 17/17/17	56,5	41,0	17	17	17	10
19880	TV 17/7,5/17	56,5	41,0	17	7,5	17	10
198800	TV 22/10/22	56,5	41,0	22	10	22	10
198801	TV 22/12/17	56,5	41,0	22	12	17	10
198802	TV 22/12/22	56,5	41,0	22	12	22	10
198803	TV 22/17/17	56,5	41,0	22	17	17	10
198804	TV 22/17/22	56,5	41,0	22	17	22	10
198805	TV 22/22/17	56,5	41,0	22	22	17	10
19881	TV 23/10/17	64,5	48,5	23	10	17	10
19882	TV 23/10/23	64,5	48,5	23	10	23	10
19883	TV 23/12/17	64,5	48,5	23	12	17	10
19884	TV 23/12/23	64,5	48,5	23	12	23	10
19885	TV 23/17/17	64,5	48,5	23	17	17	10
19886	TV 23/17/23	64,5	48,5	23	17	23	10
19887	TV 23/23/23	64,5	48,5	23	23	23	10
19888	TV 23/7,5/17	64,5	48,5	23	7,5	17	10
19889	TV 23/7,5/23	64,5	48,5	23	7,5	23	10
19890	TV 29/12/29	72,0	55,3	29	12	29	10
198900	TV 29/22/29	72,0	55,3	29	22	29	10
19891	TV 29/17/23	72,0	55,3	29	17	23	10
19892	TV 29/17/29	72,0	55,3	29	17	29	10
19893	TV 29/29/29	72,0	55,3	29	29	29	10



Wellschlauchhalter WSH

Material: Polyamid 6
Schutzart: -40°C bis +110°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau (ähnlich RAL 7031)
 schwarz (RAL 9005)
Brennbarkeit: UL 94 V0

Eigenschaften:
 Anreih- und stapelbar.
 Montage schnell und einfach.
 Der Wellschlauch bleibt drehbar.

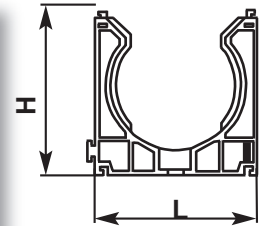
Conduit Holder WSH

Material: Polyamide 6
Temperature Range: -40°C up to +110°C
Oil Resistance: good
Colour: grey (appr. RAL 7031)
 black (RAL 9005)
Flammability: UL 94 V0

Properties:
 Can be mounted in a row, stackable, quick and easy mounting. The conduit remains swivelable.



Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Für Wellschlauch NW For corrugated conduit DN	B mm	H ohne Deckel H without cap	H mit Deckel H with cap	L mm	VE/St. PU/pcs.
42431	42421	7,5	4,5	28,0 mm	29,5 mm	26,0	50
42432	42422	10	5,5	28,0 mm	29,5 mm	26,0	50
42434	42424	12	5,5	28,0 mm	30,0 mm	26,0	50
42435	42425	17	6,2	34,5 mm	36,5 mm	30,0	50
42436	42426	23	6,2	42,5 mm	44,5 mm	38,0	50
42437	42427	29	6,2	48,0 mm	50,0 mm	46,5	50
42438	42428	37	6,2	58,0 mm	60,0 mm	57,5	50
42439	42429	50	6,2	70,0 mm	72,0 mm	68,5	50



Wellschlauchhalterdeckel WSHD

Material: Polyamid 6
Temperaturbereich: -40°C bis 110°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau (ähnlich RAL 7031)
 schwarz (RAL 9005)
Brennbarkeit: UL 94 V0

Anwendung:
 Passend zu Wellschlauchhalter WSH.

Cap for Conduit Holder WSHD

Material: Polyamide 6
Temperature Range: -40°C up to 110°C
Oil Resistance: good
Colour: grey (appr. RAL 7031)
 schwarz (RAL 9005)
Flammability: UL 94 V0

Application:
 Suitable for conduit holder WSH.



Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Für Wellschlauch NW For corrugated conduit DN	VE/St. PU/pcs.
42451	42441	7,5	50
42452	42442	10	50
42454	42444	12	50
42455	42445	17	50
42456	42446	23	50
42457	42447	29	50
42458	42448	37	50
42459	42449	50	50

Schlauchhalter-Flansch WSHF

Material: Polyamid 6
Temperaturbereich: -40°C bis 110°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau (ähnlich RAL 7031)
 schwarz (RAL 9005)
Brennbarkeit: UL 94 V0

Anwendung:
 Passend zu Wellschlauchhalter WSH.

Flange for Conduit Holder WSHF

Material: Polyamide 6
Temperature Range: -40°C up to 110°C
Oil Resistance: good
Colour: grey (appr. RAL 7031)
 schwarz (RAL 9005)
Flammability: UL 94 V0

Application:
 Suitable for conduit holder WSH.



Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Für Wellschlauch NW For corrugated conduit DN	VE/St. PU/pcs.
42475	42465	17	50
42476	42466	23	50
42477	42467	29	50
42478	42468	37	50
42479	42469	50	50

Wellschlauchhalter WRH

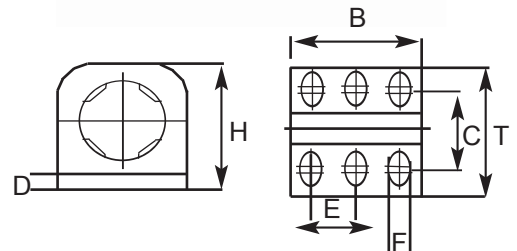
Material: Polycarbonat
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau (RAL 7005)
 schwarz (RAL 9005)
Brennbarkeit: UL 94 V2

Eigenschaften:
 Einfache und schnelle Montage in Schaltschränken. Unterteil kann separat vormontiert werden, da aufklappbar. Der Wellschlauch bleibt drehbar.

Conduit Holder WRH

Material: Polycarbonate
Temperature Range: -30°C up to +100°C
Oil Resistance: good
Colour: grey (RAL 7005)
 black (RAL 9005)
Flammability: UL 94 V2

Properties:
 Quick and easy mounting in switch cabinets. The holder can be opened and the base part can be preassembled separately. The corrugated conduit remains swiveling.



Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Für Wellschlauch NW For corrugated conduit DN	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
42362	42352	12	38,0	23,0	5,0	13,0	5,5	4,0	38,0	50
42363	42353	16+17	38,0	23,0	5,0	13,0	5,5	4,0	38,0	50
42364	42354	22+23	38,0	23,0	5,0	13,0	5,5	4,0	38,0	50
42365	42355	29	46,0	26,0	5,0	17,5	5,5	48,0	38,0	50
42366	42356	37	52,0	48,0	6,0	20,0	5,5	59,0	60,0	50
42367	42357	50	68,0	47,0	8,0	27,5	5,5	77,0	60,0	50

Klemmschelle zu CO-FLEX-Schlauch LCOS

Material: Polyamid PA6
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
 kurzzeitig bis +140°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:
 Kunststoffschelle mit integrierter Zugentlastung. Zum Fixieren von CO-FLEX-Wellschläuchen in axialer Richtung zur sicheren Verbindung zwischen Rohr bzw. Schlauch und Schelle.

Einsatzbereich/Eigenschaften:
 Zur Installation von Kabeln und Leitungen in Gebäuden, Maschinen, Schaltanlagen, Hausgeräten und Kraftfahrzeugen. Hohe mechanische Festigkeit, leichtes Handling. Halogenfrei und selbstverlöschend.

Clamp for CO-FLEX-Conduit LCOS

Material: Polyamide PA6
Temperature Range: -40°C up to +120°C
 short term up to +140°C
Oil Resistance: good
Colour: black (RAL 9005)

Construction:
 Plastic clip with integrated device for the compensation of tensile stress to axially secure CO-FLEX conduits for reliable connection between pipe or conduit and clip.

Application/Properties:
 To install cables and wires in buildings, machines, control panels, household appliances and motor vehicles. High mechanical strength, easy to handle. Free of halogen, self-extinguishing.



Passende Schläuche - Art.-Nr./Suitable conduits - Art.-No.

Art. Nr. Art. No.	Für NW For DN	VE/St. PU/pcs.	TYP CO-FLEX/PA TYPE CO-FLEX/PA	TYP CO-FLEX/PP TYPE CO-FLEX/PP	TYP CO-FLEX/PP-UV TYPE CO-FLEX/PP-UV
42181	10	100	12471	12481	12851
42182	14	100	12472	12482	12852
42183	20	50	12473	12483	12853
42184	23	50	12474	12484	12854
42185	37	20	12475	12485	12855
42186	45	20	12476	12486	12856



TYP CO-FLEX (S.16)
 TYPE CO-FLEX (p.16)

Flanschwinkel KFLW-D

Material: Polyamid PA 6 mod.
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
kurzzeitig bis +140°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau
schwarz

Konstruktion: Flanschwinkel mit Doppelrille geeignet für alle Wellschläuche. Schlauch bleibt drehbar.

Einsatzbereich/Eigenschaften: Durch abnehmbares Oberteil ist das Einziehen von vorkonfektionierten Leitungen möglich.

Flanged Angle KFLW-D

Material: Polyamide PA 6 mod.
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -40°C up to +110°C
short term up to +140°C
Flammability: UL 94 V0
Oil Resistance: good
Colour: grey
black

Construction: Flanged angle with groove for corrugated conduits. Conduit remains swivelling.

Application/Properties: The upper part can be removed. This allows premounted cables to be easily inserted.



Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Für Welschlauch NW For corrugated conduit DN	VE/St. PU/pcs.
16603	16613	12	10
16605	16615	16+17	10
16606	16616	22+23	10
16607	16617	29	10
16608	16618	36+37	10
16609	16619	48+50	10

Auch mit metrischem Innengewinde (Typ KFLW-M) lieferbar. Zum Anschluss von Schlauch- und Kabelverschraubungen.

Also available with metric female thread (Type KFLW-M). To mount conduit fittings and cable glands.

Schlauch- anschlussstück LAS

Material: Polyamid 6
Schutzart: IP 40
Temperaturbereich: -35°C bis +80°C
Farbe: grau (RAL 7001)

Konstruktion: Mehrteiliger Kunststoff-Flansch mit Befestigungsbohrung zur Montage von Schlauch TYP 18 und TYP 18/TCX

Eigenschaften: Leicht und schnell montierbar ohne Spezialwerkzeug. Innentülle schützt Kabel vor Beschädigung. Gute Chemikalienbeständigkeit, gute UV- und Ozonbeständigkeit, weichmacher- und halogenfrei, vibrations- und zugfest.

Schrauben, Muttern und selbstklebende Bohrschablone sind im Lieferumfang enthalten.

Conduit Connection Fitting LAS

Material: Polyamide 6
Protection Rating: IP 40
Temperature Range: -35°C up to +80°C
Colour: grey (RAL 7001)

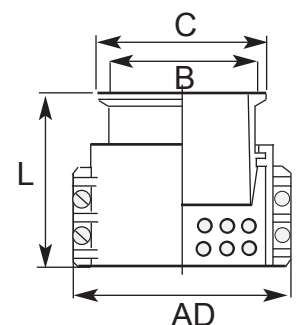
Construction: Multi-piece plastic flange with fastening holes. For fixing for conduit TYPE 18 and TYPE 18/TCX.

Properties: Easily and quickly fitted without special tools. Ferrule protects cables from damages. Good resistance to chemicals, good resistance to UV and ozone, free of softener and halogen. Vibration resistant, good tensile strength.

Nuts, bolts and self-adhesive drilling pattern included.



Art. Nr. Art. No.	Für NW For DN	Lochabstand B mm	Längskantenmaß C mm	AD mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
16341	65	58,0	76,0	98,0	80,0	1
16342	80	73,0	91,0	114,0	80,0	1
16343	100	93,0	111,0	138,0	80,0	1
16344	120	113,0	131,0	165,0	90,0	1



Schlauchverschraubung SA KFW

Material: Polyamid 6
Temperaturbereich: -40°C bis +110°C
kurzzeitig bis +140°C
Schutzart: IP 52
mit Dichtung IP 65
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: schwarz
grau

Einsatzbereich / Eigenschaften:
Einfache Montage von Wellrohren NW 70 und 95, ohne Dichtung bleibt Schlauch drehbar, erhöhte Schutzart mit Dichtung, O-Ring für Flanschanschluss ist im Lieferumfang enthalten.

Typ DS: Dichtungsringe sind separat erhältlich

Conduit fitting SA KFW

Material: Polyamide 6
Temperature Range: -40°C up to +110°C
short term up to +140°C
Protection Rating: IP 52
with sealing ring IP 65
Flammability: UL 94 V0
Colour: black
grey

Application / Properties:
Easy mounting of corrugated conduits DN 70 and 95, without sealing conduit remains swiveling, higher protection rating with sealing ring, O-Ring for flange connection is included in delivery.

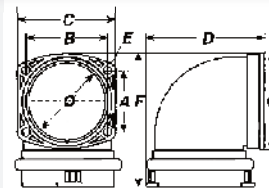
Type DS: seal set separately available

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**

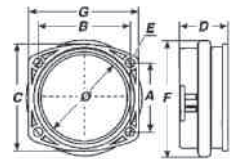


Passende Wellschläuche - Art.-Nr./Suitable corrugated conduits - Art.-No.

Typ Type	Art. Nr. schw. Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	NW DN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 14/PA gr./gr. sw./bl.	TYP 14/PP sw./bl.	TYP 19 gr./gr. sw./bl.
SA 70	16656	16646	70	60,0	80,0	94,0	52,0	7,5	106,0	96,0	70,0	1	12106 / 12076	14846	12406 / 12996
SA 95	16657	16647	95	74,0	108,0	126,0	52,0	7,5	132,0	126,0	95,0	1	12107 / 12077	14847	12407 / 12997
KFW 70	16636	16626	70	60,0	80,0	96,0	110,0	7,0	137,0	94,0	77,0	1	12106 / 12076	14846	12406 / 12996
KFW 95	16637	16627	95	74,0	108,0	127,0	114,0	7,0	167,0	128,0	95,0	1	12107 / 12077	14847	12407 / 12997
DS 70	19641	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
DS 95	19642	-	95	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-



Typ SA:
Flanschanschluss gerade
Type SA:
straight flange connector



Typ KFW:
Flanschanschluss 90°
Type KFW:
90° elbow flange connector

Schlauchverbinder KUP

Material: Polyamid 6
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
Schutzart: IP 66
Brennbarkeit: flammhemmend
Farbe: schwarz

Einsatzbereich / Eigenschaften:
UV-Beständigkeit, drehbares Verlängerungselement für Wellschläuche mit beidseitigem Schlauchanschluss.

Swivel coupler KUP

Material: Polyamide 6
Temperature Range: -40°C up to +120°C
Protection rating: IP 66
Flammability: flame resistant
Colour: black

Application / Properties:
UV-resistant, Swivel type, for prolongation of two corrugated conduits.



Passende Wellschläuche - Art.-Nr./Suitable corrugated conduits - Art.-No.

Art. Nr. Art. No.	Für Wellschläuch NW For corrugated conduit DN	A mm	B mm	VE/St. PU/pcs.	TYP 14/PA sw./bl.	TYP 14/PP sw./bl.	TYP 19/PE sw./bl.
28881	10	80,0	21,3	10	12202	14832	12412
28882	12	83,6	23,7	10	12203	14833	12414
28883	17	86,5	29,0	10	12205	14836	12417
28884	23	93,1	36,8	10	12207	14838	12419
28885	29	95,2	43,0	10	12208	14839	12420
28886	37	116,2	53,8	10	12209	14841	12421



Kabelverschraubung

LF-KV-M

LF-KV-PG

Material: Messing vernickelt
Dichtung: Neoprene
Klemmeinsatz: Polyamid 6
O-Ring: Perbunan (NBR)
Schutzart: IP 68 - 5 bar / IP 69 K
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Messing-Kabelverschraubung mit integrierter Zugentlastung.

Cable Gland

LF-KV-M

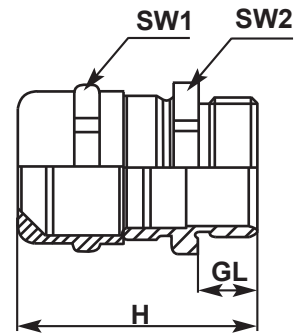
LF-KV-PG

Material: Nickel-plated brass
Sealing: Neoprene
Clamping Insert: Polyamide 6
O-ring: Perbunan (NBR)
Protection Rating: IP 68 - 5 bar / IP 69 K
Temperature Range: -40°C up to +100°C

Brass cable gland with integrated strain relief.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
03302	M12x1,5	2,0 - 5,0	6,0	28,0	14	14	50
03301	M12x1,5	3,0 - 6,5	6,0	28,0	14	14	50
03306	M16x1,5	2,0 - 6,0	7,0	33,0	17	18	50
03305	M16x1,5	4,0 - 8,0	7,0	33,0	20	20	50
03307	M16x1,5	4,5 - 10,0	7,0	35,0	20	20	50
03310	M20x1,5	5,0 - 9,0	8,0	38,0	22	22	50
03309	M20x1,5	6,0 - 12,0	8,0	38,0	22	22	50
03314	M25x1,5	7,0 - 12,0	8,0	42,0	24	27	25
03313	M25x1,5	10,0 - 14,0	8,0	42,0	24	27	25
033131	M25x1,5	11,0 - 17,0	8,0	40,0	27	27	25
03318	M32x1,5	9,0 - 16,0	9,0	48,0	30	34	25
03317	M32x1,5	13,0 - 18,0	9,0	48,0	30	34	25
033170	M32x1,5	15,0 - 21,0	8,0	43,0	34	34	25
03327	M40x1,5	12,0 - 20,0	9,0	53,0	40	43	20
03321	M40x1,5	18,0 - 25,0	9,0	53,0	40	43	20
033210	M40x1,5	19,0 - 28,0	9,0	54,0	43	43	20
03328	M50x1,5	20,0 - 26,0	9,0	57,0	50	55	15
03322	M50x1,5	22,0 - 32,0	9,0	57,0	50	55	15
033220	M50x1,5	27,0 - 38,0	9,0	61,0	58	58	12
03329	M63x1,5	32,0 - 42,0	14,0	65,0	64	68	12
03323	M63x1,5	34,0 - 44,0	14,0	65,0	64	68	12



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
218601	PG 7	2,0 - 5,0	6,0	28,0	14	14	50
21860	PG 7	3,0 - 6,5	6,0	28,0	14	14	50
21862	PG 9	2,0 - 6,0	6,0	28,0	17	17	50
21861	PG 9	4,0 - 8,0	6,0	28,0	17	17	50
21865	PG 11	3,0 - 7,0	6,0	31,0	20	20	50
21864	PG 11	5,0 - 10,0	6,0	31,0	20	20	50
21868	PG 13,5	5,0 - 9,0	6,5	31,0	22	22	50
21867	PG 13,5	6,0 - 12,0	6,5	31,0	22	22	50
21871	PG 16	7,0 - 12,0	6,5	34,0	24	24	25
21870	PG 16	10,0 - 14,0	6,5	34,0	24	24	25
21874	PG 21	9,0 - 16,0	7,0	39,0	30	30	25
21873	PG 21	13,0 - 18,0	7,0	39,0	30	30	25
21877	PG 29	12,0 - 20,0	8,0	47,0	40	40	20
21876	PG 29	18,0 - 25,0	8,0	47,0	40	40	20
218780	PG 36	20,0 - 26,0	10,0	57,0	50	50	15
218781	PG 36	22,0 - 32,0	10,0	57,0	50	50	15
218790	PG 42	25,0 - 31,0	12,0	60,0	58	58	12
218791	PG 42	30,0 - 38,0	12,0	60,0	58	58	12
218800	PG 48	29,0 - 35,0	14,0	63,0	64	64	12
218801	PG 48	34,0 - 44,0	14,0	63,0	64	64	12

Auch mit langem Anschlussgewinde oder Zoll-Gewinde lieferbar.

Also available with long connection thread or Gas-thread.

Kabelverschraubung LF-KV-INOX-M

Cable Gland LF-KV-INOX-M

Material: Edelstahl V2A (1.4305)
Klemmeinsatz: Polyamid
Dichteinsatz: CR
O-Ring: EPDM
Schutzart: IP 68 - 5 bar
Temperaturbereich: -25°C bis +100°C

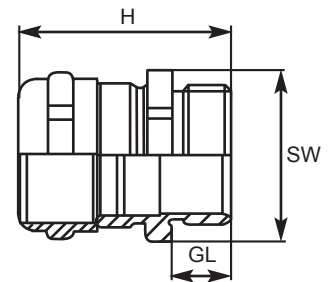
Material: Stainless steel AISI 303
Clamping insert: Polyamide
Sealing insert: CR
O-ring: EPDM
Protection Rating: IP 68 - 5 bar
Temperature Range: -25°C up to +100°C



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
031512	M12x1,5	1,0 - 5,0	6,0	24,0	14	1
031522	M12x1,5	2,5 - 6,5	6,0	24,0	14	1
031532	M16x1,5	3,0 - 7,0	6,5	28,0	17	1
031542	M16x1,5	4,0 - 10,0	6,5	28,0	17	1
031552	M20x1,5	5,0 - 10,0	7,5	31,0	22	1
031562	M20x1,5	6,0 - 13,0	7,5	31,0	22	1
031572	M25x1,5	7,0 - 13,0	7,5	34,0	27	1
031582	M25x1,5	9,0 - 17,0	7,5	34,0	27	1
031592	M32x1,5	8,0 - 15,0	8,0	35,0	36	1
031602	M32x1,5	11,0 - 21,0	8,0	35,0	36	1
031612	M40x1,5	15,0 - 23,0	8,0	39,0	46	1
031622	M40x1,5	19,0 - 28,0	8,0	39,0	46	1
031632	M50x1,5	20,0 - 29,0	10,0	48,0	55	1
031642	M50x1,5	24,0 - 35,0	10,0	48,0	55	1
031652	M63x1,5	28,0 - 42,0	10,0	50,0	70	1
031662	M63x1,5	32,0 - 48,0	10,0	50,0	70	1

Auch mit PVDF-Klemmeinsatz
(Typ LHSK-INOX / -35°C bis +150°C) lieferbar.
Auch mit PG- oder Zoll-Gewinde lieferbar.
Auch in anderen Edelstahlqualitäten lieferbar
(z.B. 1.4301 oder 1.4404).

Also available with PVDF-clamping insert
(Type LHSK-INOX / -35°C up to +150°C).
Also available with PG- or NPT-thread.
Also available in other stainless steel qualities
(e.g. AISI 304 or AISI 316).



Kabelverschraubung UNI-DICHT-INOX-M

Cable gland UNI-DICHT-INOX-M

Material: Edelstahl V2A (1.4305)
Dichteinsatz: TPE-V
O-Ring: EPDM
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -40°C bis +135°C

Material: Stainless steel AISI 303
Sealing insert: TPE-V
O-ring: EPDM
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: -40°C up to +135°C

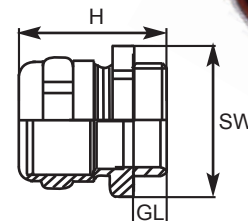


Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmb. mm Cl. range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
031010	M10x1,5	1,0 - 4,5	5,0	24,0	14	1
031011	M10x1,5	4,0 - 6,5	5,0	24,0	14	1
031020	M12x1,5	1,0 - 4,5	6,0	24,0	14	1
031021	M12x1,5	4,0 - 6,5	6,0	24,0	14	1
031030	M16x1,5	4,0 - 6,5	6,5	25,0	17	1
031031	M16x1,5	5,0 - 8,0	6,5	25,0	17	1
031032	M16x1,5	6,5 - 9,5	6,5	25,0	17	1
031040	M20x1,5	4,0 - 6,5	7,0	26,0	22	1
031041	M20x1,5	5,0 - 8,0	7,0	26,0	22	1
031042	M20x1,5	6,5 - 9,5	7,0	26,0	22	1
031043	M20x1,5	7,0 - 10,5	7,0	26,0	22	1
031044	M20x1,5	9,0 - 13,0	7,0	26,0	22	1
031050	M25x1,5	4,0 - 6,5	7,5	26,0	27	1
031051	M25x1,5	5,0 - 8,0	7,5	26,0	27	1
031052	M25x1,5	6,5 - 9,5	7,5	26,0	27	1
031053	M25x1,5	7,0 - 10,5	7,5	26,0	27	1
031054	M25x1,5	9,0 - 13,0	7,5	26,0	27	1
031055	M25x1,5	11,5 - 15,5	7,5	26,0	27	1

Auch mit LSR-Dichteinsatz (-60°C bis +200°C) lieferbar. Auch mit
PG- oder Zoll-Gewinde lieferbar. Auch in anderen Edelstahlqualitäten
lieferbar (z.B. 1.4301, 1.4404 oder 1.4571).

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmb. mm Cl. range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
031060	M32x1,5	7,0 - 10,5	8,0	32,0	36	1
031061	M32x1,5	9,0 - 13,0	8,0	32,0	36	1
031062	M32x1,5	11,5 - 15,5	8,0	32,0	36	1
031063	M32x1,5	14,0 - 18,0	8,0	32,0	36	1
031064	M32x1,5	17,0 - 21,0	8,0	32,0	36	1
031070	M40x1,5	11,5 - 15,5	8,0	35,0	46	1
031071	M40x1,5	14,0 - 18,0	8,0	35,0	46	1
031072	M40x1,5	17,0 - 21,0	8,0	35,0	46	1
031073	M40x1,5	20,0 - 25,0	8,0	35,0	46	1
031074	M40x1,5	24,0 - 28,0	8,0	35,0	46	1
031075	M40x1,5	27,0 - 32,0	8,0	35,0	50	1
031080	M50x1,5	27,0 - 32,0	10,0	40,0	55	1
031081	M50x1,5	29,0 - 34,0	10,0	40,0	55	1
031082	M50x1,5	32,0 - 36,0	10,0	40,0	55	1
031083	M50x1,5	36,0 - 41,0	10,0	40,0	60	1
031090	M63x1,5	39,5 - 45,0	10,0	45,0	70	1
031091	M63x1,5	47,0 - 52,0	10,0	45,0	70	1

Also available LSR-sealing insert (-60°C up to +200°C). Also available with
PG- or NPT-thread. Also available in other stainless steel qualities
(e.g. AISI 304 or AISI 316).



Kabelverschraubung UNI-DICHT-103-M

Cable Gland UNI-DICHT-103-M

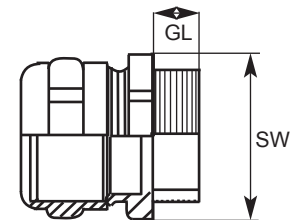
Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -40°C bis +130°C
Ölbeständigkeit: gut

Material: Nickel-plated brass
Sealing: TPE
O-ring: Perbunan
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: -40°C up to +130°C
Oil Resistance: good



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
03382	M12x1,5	4,0 - 6,5	5,0	18	50
033820	M12x1,5	5,0 - 8,0	5,0	17	50
033821	M12x1,5	6,5 - 9,0	5,0	17	50
03383	M16x1,5	4,0 - 6,5	6,0	18	50
03384	M16x1,5	5,0 - 8,0	6,0	18	50
03385	M16x1,5	6,5 - 9,5	6,0	18	50
033850	M16x1,5	7,0 - 10,5	6,0	20	50
033851	M16x1,5	9,0 - 13,0	6,0	22	50
03390	M20x1,5	4,0 - 6,5	6,5	22	50
03391	M20x1,5	5,0 - 8,0	6,5	22	50
03392	M20x1,5	6,5 - 9,5	6,5	22	50
03393	M20x1,5	7,0 - 10,5	6,5	22	50
03394	M20x1,5	9,0 - 13,0	6,5	22	50
033940	M20x1,5	11,5 - 15,5	6,5	24	50
033941	M20x1,5	14,0 - 18,0	6,5	30	25
033942	M20x1,5	17,0 - 20,5	6,5	30	25
03395	M25x1,5	4,0 - 6,5	7,5	28	50
03396	M25x1,5	5,0 - 8,0	7,5	28	50
03397	M25x1,5	6,5 - 9,5	7,5	28	50
03398	M25x1,5	7,0 - 10,5	7,5	28	50
03399	M25x1,5	9,0 - 13,0	7,5	28	50
03400	M25x1,5	11,5 - 15,5	7,5	28	50
034001	M25x1,5	14,0 - 18,0	7,5	30	25
034002	M25x1,5	17,0 - 20,5	7,5	30	25
03401	M32x1,5	7,0 - 10,5	8,0	35	25
03402	M32x1,5	9,0 - 13,0	8,0	35	25
03403	M32x1,5	11,5 - 15,5	8,0	35	25
03404	M32x1,5	14,0 - 18,0	8,0	35	25
03405	M32x1,5	17,0 - 20,5	8,0	35	25
034050	M32x1,5	20,0 - 25,0	8,0	40	10
034051	M32x1,5	24,0 - 28,0	8,0	40	10
034052	M32x1,5	27,0 - 32,0	8,0	40	5
034053	M32x1,5	29,0 - 34,0	8,0	50	5
034054	M32x1,5	32,0 - 36,0	8,0	50	5
03406	M40x1,5	11,5 - 15,5	8,0	43	10
03407	M40x1,5	14,0 - 18,0	8,0	43	10
03408	M40x1,5	17,0 - 20,5	8,0	43	10
03409	M40x1,5	20,0 - 25,0	8,0	43	10
03410	M40x1,5	24,0 - 28,0	8,0	43	10
034100	M40x1,5	27,0 - 32,0	9,0	50	5
034101	M40x1,5	29,0 - 34,0	9,0	50	5

Auch mit LSR-Dichtung (-60°C bis +200°C) und TPE-V-Dichtung (-40°C bis +135°C) lieferbar. Auf Anfrage mit UL/CSA-Zulassung. Ungebohrte Dichteinsätze und Mehrfachdichteinsätze lieferbar.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
034102	M40x1,5	32,0 - 36,0	9,0	50	5
03411	M50x1,5	27,0 - 32,0	10,0	54	5
03412	M50x1,5	29,0 - 34,0	10,0	54	5
03413	M50x1,5	32,0 - 36,0	10,0	54	5
034130	M50x1,5	33,0 - 38,0	10,0	57	5
03414	M50x1,5	36,0 - 40,0	10,0	57	5
03415	M63x1,5	39,0 - 44,0	10,0	68	5
034150	M63x1,5	40,0 - 45,0	16,0	81	1
034151	M63x1,5	45,0 - 51,0	16,0	81	1
034152	M63x1,5	51,0 - 56,0	16,0	81	1
034160	M72x2,0	40,0 - 45,0	15,0	81	1
034161	M72x2,0	45,0 - 51,0	15,0	81	1
034162	M72x2,0	51,0 - 56,0	15,0	81	1
034190	M75x1,5	42,0 - 47,0	15,0	81	1
034191	M75x1,5	45,0 - 52,0	15,0	81	1
034192	M75x1,5	51,0 - 55,0	15,0	81	1
03419	M75x1,5	54,0 - 58,0	15,0	81	1
03420	M80x1,5	50,0 - 57,0	15,0	95	1
034200	M80x1,5	58,0 - 64,0	15,0	95	1
034201	M80x1,5	63,0 - 70,0	15,0	95	1
034210	M90x2,0	69,0 - 76,0	20,0	120	1
034211	M90x2,0	75,0 - 85,0	20,0	120	1
034220	M100x2,0	69,0 - 76,0	25,0	120	1
034221	M100x2,0	75,0 - 85,0	25,0	120	1
034222	M100x2,0	76,0 - 90,0	25,0	120	1
034230	M120x2,0	90,0 - 100,0	30,0	145	1
034231	M120x2,0	100,0 - 110,0	30,0	145	1

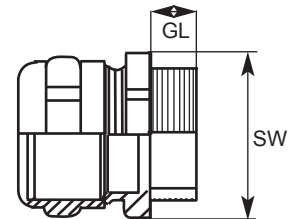
Also available with LSR-sealing (-60°C up to +200°C) and TPE-V-sealing (-40°C up to +135°C). UL/CSA-approbation on request. Closed and multiple sealing inserts available.

Kabelverschraubung
UNI-DICHT-103-PG
UNI-DICHT-103-Zoll

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -40°C bis +130°C
Ölbeständigkeit: gut

Cable Gland
UNI-DICHT-103-PG
UNI-DICHT-103-Gas

Material: Nickel-plated brass
Sealing: TPE
O-ring: Perbunan
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: -40°C up to +130°C
Oil Resistance: good



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
21481	PG 7	4,0 - 6,5	5,0	14	50
214811	PG 7	5,0 - 8,0	5,0	17	50
21535	PG 7	6,5 - 9,5	5,0	17	50
215351	PG 7	7,0 - 10,5	5,5	20	50
21482	PG 9	4,0 - 6,5	6,0	17	50
21483	PG 9	5,0 - 8,0	6,0	17	50
21484	PG 9	6,5 - 9,5	6,0	17	50
214841	PG 9	7,0 - 10,5	6,0	20	50
214842	PG 9	9,0 - 13,0	6,0	22	50
21485	PG 11	4,0 - 6,5	6,0	20	50
21486	PG 11	5,0 - 8,0	6,0	20	50
21487	PG 11	6,5 - 9,5	6,0	20	50
21488	PG 11	7,0 - 10,5	6,0	20	50
214881	PG 11	9,0 - 13,0	6,0	22	50
21455	PG 11	11,5 - 15,5	6,0	24	50
21512	PG 13,5	4,0 - 6,5	6,5	22	50
21489	PG 13,5	5,0 - 8,0	6,5	22	50
21490	PG 13,5	6,5 - 9,5	6,5	22	50
21491	PG 13,5	7,0 - 10,5	6,5	22	50
21492	PG 13,5	9,0 - 13,0	6,5	22	50
214921	PG 13,5	11,5 - 15,5	6,5	24	50
214922	PG 13,5	14,0 - 18,0	6,5	30	25
214923	PG 13,5	17,0 - 20,5	6,5	30	25
21513	PG 16	4,0 - 6,5	6,5	24	50
21493	PG 16	5,0 - 8,0	6,5	24	50
21494	PG 16	6,5 - 9,5	6,5	24	50
21495	PG 16	7,0 - 10,5	6,5	24	50
21496	PG 16	9,0 - 13,0	6,5	24	50
21497	PG 16	11,5 - 15,5	6,5	24	50
214971	PG 16	14,0 - 18,0	6,5	30	25
214972	PG 16	17,0 - 20,5	6,5	30	25
214973	PG 16	20,0 - 25,0	6,5	40	10
214974	PG 16	24,0 - 28,0	6,5	40	10
21514	PG 21	7,0 - 10,5	7,0	30	25
21498	PG 21	9,0 - 13,0	7,0	30	25
21499	PG 21	11,5 - 15,5	7,0	30	25
21500	PG 21	14,0 - 18,0	7,0	30	25
21501	PG 21	17,0 - 20,5	7,0	30	25
215011	PG 21	20,0 - 25,0	7,0	40	10
215012	PG 21	24,0 - 28,0	7,0	40	10
215013	PG 21	27,0 - 32,0	7,0	50	5
215014	PG 21	29,0 - 34,0	7,0	50	5
215015	PG 21	32,0 - 36,0	7,0	50	5
215021	PG 29	9,0 - 13,0	8,0	40	10
21502	PG 29	11,5 - 15,5	8,0	40	10
21503	PG 29	14,0 - 18,0	8,0	40	10
21504	PG 29	17,0 - 20,5	8,0	40	10
21505	PG 29	20,0 - 25,0	8,0	40	10
21506	PG 29	24,0 - 28,0	8,0	40	10

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
215061	PG 29	27,0 - 32,0	8,0	50	5
215062	PG 29	29,0 - 34,0	8,0	50	5
215063	PG 29	32,0 - 36,0	8,0	50	5
21507	PG 36	27,0 - 32,0	9,0	50	10
21508	PG 36	29,0 - 34,0	9,0	50	10
21509	PG 36	32,0 - 36,0	9,0	50	10
215091	PG 36	33,0 - 38,0	9,0	57	5
215092	PG 36	36,0 - 40,0	9,0	57	5
215101	PG 42	32,0 - 36,0	10,0	57	5
21510	PG 42	36,0 - 40,0	10,0	57	5
21511	PG 48	39,0 - 44,0	10,0	64	5
215111	PG 48	42,0 - 47,0	10,0	81	1
215112	PG 48	45,0 - 52,0	10,0	81	1
215113	PG 48	51,0 - 55,0	10,0	81	1
215114	PG 48	54,0 - 58,0	10,0	81	1
215115	PG 48	58,0 - 64,0	10,0	95	1
215116	PG 48	63,0 - 70,0	10,0	95	1

213941	G 1/4"	4,0 - 6,5	6,0	17	50
213951	G 3/8"	4,0 - 6,5	6,0	20	50
213952	G 3/8"	6,5 - 9,5	6,0	20	50
213961	G 1/2"	4,0 - 6,5	7,0	22	50
213962	G 1/2"	5,0 - 8,0	7,0	22	50
213963	G 1/2"	6,5 - 9,5	7,0	22	50
213964	G 1/2"	7,0 - 10,5	7,0	22	50
213965	G 1/2"	9,0 - 13,0	7,0	22	50
213971	G 3/4"	7,0 - 10,5	9,0	30	25
213972	G 3/4"	9,0 - 13,0	9,0	30	25
213973	G 3/4"	11,5 - 15,5	9,0	30	25
213974	G 3/4"	14,0 - 18,0	9,0	30	25
213975	G 3/4"	17,0 - 20,5	9,0	30	25
213981	G 1"	7,0 - 10,5	9,0	35	25
213982	G 1"	9,0 - 13,0	9,0	35	25
213983	G 1"	11,5 - 15,5	9,0	35	25
213984	G 1"	14,0 - 18,0	9,0	35	25
21398	G 1"	17,0 - 20,5	9,0	35	25
21399	G 1 1/4"	26,0 - 30,0	9,0	45	10
214001	G 1 1/2"	27,0 - 32,0	9,0	50	5
214002	G 1 1/2"	29,0 - 34,0	9,0	50	5
21400	G 1 1/2"	32,0 - 36,0	9,0	50	5
214003	G 2"	39,0 - 44,0	10,0	64	5
215151	G 2 1/2"	42,0 - 47,0	15,0	81	1
21515	G 2 1/2"	45,0 - 52,0	15,0	81	1
21516	G 2 1/2"	51,0 - 55,0	15,0	81	1
21517	G 2 1/2"	54,0 - 58,0	15,0	81	1
215181	G 3"	50,0 - 57,0	15,0	95	1
21518	G 3"	58,0 - 64,0	15,0	95	1
21519	G 3"	63,0 - 70,0	15,0	95	1

Auch mit LSR-Dichtung (-60°C bis +200°C) und TPE-V-Dichtung (-40°C bis +135°C) lieferbar. Auf Anfrage mit UL/CSA-Zulassung. Ungebohrte Dichteinsätze und Mehrfachdichteinsätze lieferbar.

Also available with LSR-sealing (-60°C up to +200°C) and TPE-V-sealing (-40°C up to +135°C). UL/CSA-approbation on request. Closed and multiple sealing inserts available.

Kabelverschraubung WADI-PRO-105-M

Cable Gland WADI-PRO-105-M

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE / NBR
O-Ring: Perbunan (NBR)
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut

Material: Nickel-plated brass
Sealing: TPE / NBR
O-ring: Perbunan (NBR)
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +100°C
Oil Resistance: good



**Einteiliger Dichteinsatz
nicht durchgehend isolierend**

*One-piece sealing insert
not overall length insulated*

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
03681	M6x1,0	2,0 - 2,5	5,0	12,0	8	50
03682	M6x1,0	2,5 - 3,0	5,0	12,0	8	50
03683	M6x1,0	3,0 - 3,5	5,0	12,0	8	50
03684	M8x1,25	2,5 - 3,5	5,0	14,0	11	50
03685	M8x1,25	3,5 - 5,0	5,0	14,0	11	50
03686	M10x1,5	3,0 - 4,0	5,0	15,0	13	50
03687	M10x1,5	4,0 - 6,0	5,0	15,0	13	50
03688	M12x1,5	3,5 - 5,0	5,0	17,0	15	50
03689	M12x1,5	5,0 - 6,5	5,0	17,0	15	50
03690	M12x1,5	6,5 - 8,0	5,0	17,0	15	50
03691	M16x1,5	3,5 - 4,5	5,0	20,0	18	50
03692	M16x1,5	4,5 - 6,0	5,0	20,0	18	50
03693	M16x1,5	6,0 - 8,0	5,0	20,0	18	50
03694	M16x1,5	8,0 - 10,5	5,0	22,0	18	50
03695	M20x1,5	6,0 - 8,0	6,0	21,0	24	50
03696	M20x1,5	8,0 - 11,0	6,0	21,0	24	50
03697	M20x1,5	11,0 - 15,0	6,0	23,0	24	50
03698	M25x1,5	9,5 - 12,5	7,0	25,0	30	25
03699	M25x1,5	12,5 - 16,0	7,0	25,0	30	25
03700	M25x1,5	16,0 - 20,5	7,0	28,0	30	25
03701	M32x1,5	14,0 - 17,0	8,0	28,0	36	25
03702	M32x1,5	17,0 - 21,0	8,0	28,0	36	25
03703	M32x1,5	21,0 - 25,5	8,0	28,0	36	25
03704	M40x1,5	20,0 - 24,0	8,0	31,0	46	10
03705	M40x1,5	24,0 - 28,5	8,0	31,0	46	10
03706	M40x1,5	28,5 - 33,0	8,0	31,0	46	10
03707	M50x1,5	29,0 - 33,0	9,0	34,0	55	10
03708	M50x1,5	33,0 - 37,0	9,0	34,0	55	10
03709	M50x1,5	37,0 - 42,0	9,0	34,0	55	10
03710	M63x1,5	35,0 - 40,0	10,0	37,0	70	5
03711	M63x1,5	40,0 - 46,0	10,0	37,0	70	5
03712	M63x1,5	46,0 - 52,0	10,0	37,0	70	5
03713	M75x1,5	45,0 - 50,0	11,0	38,0	80	1
03714	M75x1,5	50,0 - 56,0	11,0	38,0	80	1
03715	M75x1,5	56,0 - 63,0	11,0	38,0	80	1
037150	M85x2,0	63,0 - 70,0	18,0	41,0	95	1
037160	M95x2,0	68,0 - 75,0	20,0	51,0	110	1
037161	M95x2,0	73,0 - 80,0	20,0	51,0	110	1
037170	M100x3,0	78,0 - 85,0	22,0	51,0	115	1
037180	M105x3,0	83,0 - 90,0	22,0	52,0	120	1
037190	M115x3,0	88,0 - 95,0	22,0	52,0	125	1

**Auch mit ungebohrtem Dichteinsatz lieferbar.
Auch mit durchgehend isolierendem
Dichteinsatz lieferbar.**

*Also available with sealing without hole.
Also available with overall length insulated sealing
insert.*

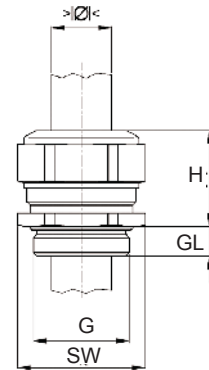
**Zweiteiliger Dichteinsatz
nicht durchgehend isolierend**

*Two-piece sealing insert
not overall length insulated*

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
037210	M16x1,5	6,0 - 10,5	5,0	22,0	18	50
03722	M20x1,5	8,0 - 15,0	6,0	23,0	24	50
03723	M25x1,5	12,5 - 20,5	7,0	28,0	30	25
03724	M32x1,5	17,0 - 25,5	8,0	28,0	36	25
03725	M40x1,5	24,0 - 33,0	8,0	31,0	46	10
03726	M50x1,5	33,0 - 42,0	9,0	34,0	55	10
03727	M63x1,5	40,0 - 52,0	10,0	37,0	70	5
03728	M75x1,5	50,0 - 63,0	11,0	38,0	80	1

**Auch mit durchgehend isolierendem
Dichteinsatz lieferbar.**

*Also available with overall length insulated sealing
insert.*



Kabelverschraubung WADI-PRO-105-PG

Cable Gland WADI-PRO-105-PG

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE
O-Ring: Perbunan (NBR)
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut

Material: Nickel-plated brass
Sealing: TPE
O-ring: Perbunan (NBR)
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +100°C
Oil Resistance: good



**Einteiliger Dichteinsatz
nicht durchgehend isolierend**

*One-piece sealing insert
not overall length insulated*

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
214210	PG 7	3,5 - 5,0	6,0	17,0	15	50
214220	PG 7	5,0 - 6,5	6,0	17,0	15	50
214230	PG 7	6,5 - 8,0	6,0	17,0	15	50
214240	PG 9	3,5 - 4,5	6,0	20,0	18	50
214260	PG 9	4,5 - 6,0	6,0	20,0	18	50
214280	PG 9	6,0 - 8,0	6,0	20,0	18	50
214290	PG 9	8,0 - 10,5	6,0	22,0	18	50
214300	PG 11	4,0 - 5,5	6,0	21,0	21	50
214310	PG 11	5,5 - 8,5	6,0	21,0	21	50
214330	PG 11	8,5 - 12,0	6,0	21,0	21	50
214350	PG 13,5	6,0 - 8,0	6,0	21,0	24	50
214370	PG 13,5	8,0 - 11,0	6,0	21,0	24	50
214380	PG 13,5	11,0 - 15,0	6,0	23,0	24	50
214400	PG 16	6,0 - 8,0	6,0	23,0	24	50
214410	PG 16	8,0 - 11,0	6,0	23,0	24	50
214420	PG 16	11,0 - 15,0	6,0	23,0	24	50
214440	PG 21	9,5 - 12,5	7,5	28,0	30	25
214450	PG 21	12,5 - 16,0	7,5	28,0	30	25
214460	PG 21	16,0 - 20,5	7,5	28,0	30	25
214480	PG 29	16,0 - 19,0	8,0	28,0	38	25
214490	PG 29	19,0 - 23,0	8,0	28,0	38	25
214500	PG 29	23,0 - 27,5	8,0	28,0	38	25
214510	PG 36	21,5 - 26,0	8,0	32,0	50	10
214520	PG 36	26,0 - 30,5	8,0	32,0	50	10
214530	PG 36	30,5 - 35,0	8,0	32,0	50	10
214540	PG 42	29,0 - 33,0	10,0	34,0	55	10
214550	PG 42	33,0 - 37,0	10,0	34,0	55	10
214560	PG 42	37,0 - 42,0	10,0	34,0	55	10
214570	PG 48	32,0 - 37,0	11,0	37,0	65	10
214580	PG 48	37,0 - 43,0	11,0	37,0	65	10
214590	PG 48	43,0 - 49,0	11,0	37,0	65	10

**Auch mit ungebohrtem Dichteinsatz lieferbar.
Auch mit durchgehend isolierendem
Dichteinsatz lieferbar.**

*Also available with sealing without hole.
Also available with overall length insulated sealing
insert.*

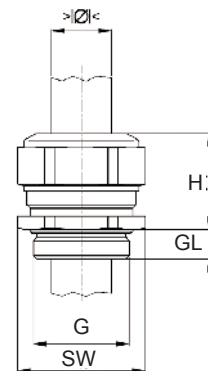
**Zweiteiliger Dichteinsatz
nicht durchgehend isolierend**

*Two-piece sealing insert
not overall length insulated*

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
214600	PG 9	6,0 - 10,5	6,0	22,0	18	50
214610	PG 11	5,5 - 12,0	6,0	21,0	21	50
214620	PG 13,5	8,0 - 15,0	6,0	23,0	24	50
214630	PG 16	8,0 - 15,0	6,0	23,0	24	50
214640	PG 21	12,5 - 20,5	7,5	28,0	30	25
214650	PG 29	19,0 - 27,5	8,0	28,0	38	25
214660	PG 36	26,0 - 35,0	8,0	32,0	50	10
214670	PG 42	33,0 - 42,0	10,0	34,0	55	10
214680	PG 48	37,0 - 49,0	11,0	37,0	65	10

**Auch mit durchgehend isolierendem
Dichteinsatz lieferbar.**

*Also available with overall length insulated sealing
insert.*



Kabelverschraubung LHSK-M-PVDF-M

Material: Messing vernickelt
Klemmeinsatz: PVDF
Dichtung: FPM
O-Ring: FPM
Schutzart: IP 68 - 10 bar / IP 69K
Temperaturbereich: -35°C bis +150°C
Ölbeständigkeit: sehr gut

Für hohe Temperaturen geeignet.
Hervorragend beständig gegenüber
Witterungsbedingungen.

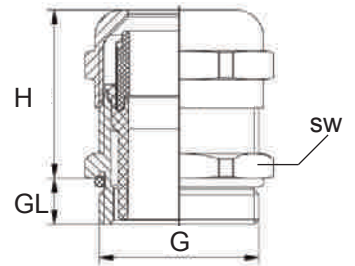
Cable Gland LHSK-M-PVDF-M

Material: Nickel-plated brass
Clamping Insert: PVDF
Sealing: FPM
O-ring: FPM
Protection Rating: IP 68 - 10 bar / IP 69K
Temperature Range: -35°C up to +150°C
Oil Resistance: excellent

For high temperatures.
Excellent resistance against atmospheric
attack.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
03111	M12x1,5	3,0 - 6,5	6,5	19,0	14	50
03112	M12x1,5	2,0 - 5,0	6,5	19,0	14	50
03113	M16x1,5	4,0 - 8,0	6,0	21,0	17	50
03114	M16x1,5	2,0 - 6,0	6,0	21,0	17	50
031140	M16x1,5	5,0 - 10,0	6,0	22,0	20	50
03115	M20x1,5	10,0 - 14,0	6,0	24,0	24	50
03116	M20x1,5	6,0 - 12,0	6,0	23,0	22	50
031160	M20x1,5	5,0 - 9,0	6,0	23,0	22	50
03117	M25x1,5	13,0 - 18,0	7,0	26,0	30	25
03118	M25x1,5	9,0 - 16,0	7,0	26,0	30	25
03119	M32x1,5	18,0 - 25,0	8,0	31,0	40	25
03120	M32x1,5	13,0 - 20,0	8,0	31,0	40	25
03121	M40x1,5	22,0 - 32,0	8,0	37,0	50	10
03122	M40x1,5	20,0 - 26,0	8,0	37,0	50	10



Auf Anfrage sind andere Dichtungen möglich
(z.B. Silikon). Auch mit PG-, PG-Long- und
Zoll-Gewinde lieferbar.
Auch in Edelstahl 1.4305 und 1.4404
(Typ LHSK-INOX) lieferbar.

Other sealings are possible on request (e.g. silicone).
Also available with PG-, PG-long- and NPT-thread.
Also available in stainless steel AISI 303 and
AISI 316L (Type LHSK-INOX).

Schiffskabelverschraubung Cable Gland for ships

KVM-Z
KVM-W

Material: Messing
Dichtung: Polychloropren
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
Ölbeständigkeit: bedingt
Farbe: drehblank

nach DIN 89280 - M
TYP KVM-Z: für Kabel mit Schirmung
TYP KVM-W: für Kabel ohne Schirmung

Die Kabeleinführung ist in den Größen von M16x1,5
bis M105x2 für Kabel von 7 mm bis 85 mm Durch-
messer mit und ohne Schirm lieferbar. Sie kann in
allen gängigen Metall-Werkstoffen produziert werden:

- Messing, auf Wunsch mit galvanischen Oberflächen
(verchromt, vernickelt, verzinkt)
- Bronze, Aluminium, Edelstahl

KVM-Z
KVM-W

Material: Brass
Sealing: Polychloroprene
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -30°C up to +80°C
Oil Resistance: conditional
Colour: bare

according to DIN 89280 - M
TYPE KVM-Z: for cables with braided shield
TYPE KVM-W: for cables without braided shield

The cable grommet is in sizes M16x1,5 up to M105x2
for cable diameter 7 - 85 mm with or without braided
shield available. It can be produced in all standard
metal materials:

- brass, on request with galvanic surfaces (chromed,
nickel-plated, zinc-plated)
- bronze, aluminium, stainless steel



Kabelverschraubung

LF-KV-EMV-M

LF-KV-EMV-PG

Material: Messing vernickelt
Dichtheinsatz: Neoprene
Klemmeinsatz: Polyamid 6
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Cable gland

LF-KV-EMV-M

LF-KV-EMV-PG

Material: Nickel-plated brass
Sealing Insert: Neoprene
Clamping Insert: Polyamide 6
O-Ring: Perbunan
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +100°C

Für Kabel und Leitungen mit Schirmung, hohe Montagefreundlichkeit, mit Kontaktfedern.

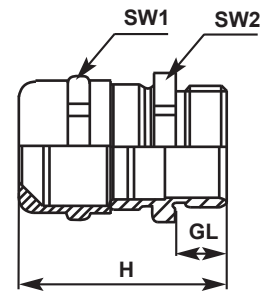
For cables with shielding, easy assembly, with contact spring.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
03331	M12x1,5	3,0 - 6,5	6,0	28,0	14	14	50
03333	M16x1,5	4,5 - 10,0	7,0	35,0	20	20	50
03335	M20x1,5	6,0 - 12,0	8,0	35,0	22	22	50
03337	M25x1,5	11,0 - 17,0	8,0	40,0	27	27	25
03339	M32x1,5	15,0 - 21,0	8,0	45,0	34	34	20
03351	M40x1,5	19,0 - 28,0	9,0	54,0	43	43	20
03352	M50x1,5	27,0 - 38,0	9,0	61,0	58	58	12
03353	M63x1,5	34,0 - 44,0	14,0	69,0	64	64	5

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
21880	PG 7	3,0 - 6,5	6,0	27,0	14	14	50
21881	PG 9	4,0 - 8,0	6,0	29,0	17	17	50
21883	PG 11	5,0 - 10,0	6,0	30,0	20	20	50
21885	PG 13,5	6,0 - 12,0	6,5	30,0	22	22	50
21887	PG 16	10,0 - 14,0	6,5	34,0	24	24	25
21889	PG 21	13,0 - 18,0	7,5	39,0	30	30	25
21891	PG 29	18,0 - 25,0	8,0	47,0	40	40	20
21853	PG 36	22,0 - 32,0	9,0	57,0	50	50	10
21894	PG 42	30,0 - 38,0	12,0	60,0	58	58	10
21895	PG 48	34,0 - 44,0	14,0	65,0	64	64	5

Auch mit langem Anschlussgewinde lieferbar. Also available with long connecting thread.



Kabelverschraubung

MSP-EMV-M

MSP-EMV-PG

Material: Messing vernickelt
Dichtring: CR/NBR
Klemmeinsatz: Polyamid 6
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP 68 - 5 bar
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Cable gland

MSP-EMV-M

MSP-EMV-PG

Material: Nickel-plated brass
Sealing Ring: CR/NBR
Clamping Insert: Polyamide 6
O-Ring: Perbunan
Protection Rating: IP 68 - 5 bar
Temperature Range: -20°C to +100°C

Für Kabel und Leitungen mit Schirmung, mit Schirmgeflecht.

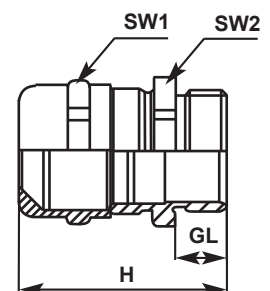
For cables with shielding, with braided screen.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
217501	M12x1,5	3,0 - 6,0	5,0	25,0	14	14	100
217502	M16x1,5	5,0 - 9,0	5,0	30,0	17	17	100
217503	M20x1,5	9,0 - 13,0	6,0	33,5	22	22	100
217504	M25x1,5	11,0 - 16,0	7,0	36,5	30	30	50
217505	M32x1,5	14,0 - 21,0	8,0	38,0	34	34	25
217506	M40x1,5	19,0 - 27,0	8,0	41,0	44	44	10
217507	M50x1,5	24,0 - 35,0	9,0	49,5	55	55	5
217508	M63x1,5	32,0 - 42,0	10,0	52,5	65	65	5
217509	M63x1,5	38,0 - 48,0	10,0	52,5	66	66	5

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
21751	PG 7	3,0 - 6,5	5,0	24,0	14	14	100
21752	PG 9	4,0 - 8,0	6,0	29,0	17	17	100
21753	PG 11	5,0 - 10,0	6,0	29,5	20	20	100
21754	PG 13,5	6,0 - 12,0	6,5	31,5	22	22	50
21755	PG 16	10,0 - 14,0	6,5	31,5	24	24	50
21756	PG 21	13,0 - 18,0	7,0	34,0	30	30	25
21757	PG 29	18,0 - 25,0	8,0	39,0	40	40	25
21758	PG 36	24,0 - 32,0	9,0	45,0	50	50	10
21759	PG 42	30,0 - 38,0	10,0	49,0	57	57	5
21760	PG 48	34,0 - 44,0	10,0	52,0	64	64	5

Auch mit langem Anschlussgewinde oder mit Viton Dichtring und Viton-O-Ring lieferbar. Also available with long connecting thread or Viton sealing ring and Viton O-Ring.
 Auch mit NPT-Gewinde lieferbar. Also available with NPT thread.
 Auf Anfrage auch mit UL/UR-Approbaton. UL/UR-recognition on request.



Kabelverschraubung WADI-PRO-EMV-107-M

Material: Messing vernickelt
Dichtung: TPE / NBR
O-Ring: Perbunan (NBR)
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut

Cable Gland WADI-PRO-EMV-107-M

Material: Nickel-plated brass
Sealing: TPE / NBR
O-ring: Perbunan (NBR)
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +100°C
Oil Resistance: good

Sehr guter Schirmkontakt über die Kontakthülse bei in der Kabelverschraubung endendem Schirmgeflecht.

Excellent shield contact through the contact sleeve with the braided shield terminating in the screwed cable gland.



Einteiliger Dichteinsatz
nicht durchgehend isolierend

One-piece sealing insert
not overall length insulated

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
03781	M8x1,25	2,5 - 3,5	5,0	14,0	11	50
03782	M8x1,25	3,0 - 4,0	5,0	14,0	11	50
03783	M10x1,5	3,0 - 4,0	5,0	15,0	13	50
03784	M10x1,5	4,0 - 6,0	5,0	15,0	13	50
03785	M12x1,5	4,5 - 6,0	5,0	17,0	15	50
03786	M12x1,5	6,0 - 7,5	5,0	17,0	15	50
03787	M16x1,5	6,0 - 8,0	5,0	20,0	18	50
03788	M16x1,5	8,0 - 10,0	5,0	22,0	18	50
03789	M20x1,5	8,0 - 11,0	6,0	21,0	24	50
03790	M20x1,5	11,0 - 14,0	6,0	23,0	24	50
03791	M25x1,5	13,0 - 16,0	7,0	25,0	30	25
03792	M25x1,5	16,0 - 19,0	7,0	28,0	30	25
03793	M32x1,5	18,0 - 21,0	8,0	29,0	36	25
03794	M32x1,5	21,0 - 25,0	8,0	29,0	36	25
03795	M40x1,5	24,0 - 28,5	8,0	31,0	46	10
03796	M40x1,5	28,5 - 32,0	8,0	31,0	46	10
03797	M50x1,5	33,0 - 37,0	9,0	34,0	55	10
03798	M50x1,5	37,0 - 41,0	9,0	34,0	55	10
03799	M63x1,5	40,0 - 46,0	10,0	37,0	70	5
03800	M63x1,5	46,0 - 50,0	10,0	37,0	70	5
03801	M75x1,5	50,0 - 56,0	11,0	40,0	80	1
03802	M80x2,0	56,0 - 65,0	18,0	45,0	95	1
03803	M85x2,0	63,0 - 70,0	18,0	45,0	95	1
03804	M95x2,0	68,0 - 75,0	20,0	52,0	110	1

Auch mit langem Anschlussgewinde lieferbar. Also available with long thread.

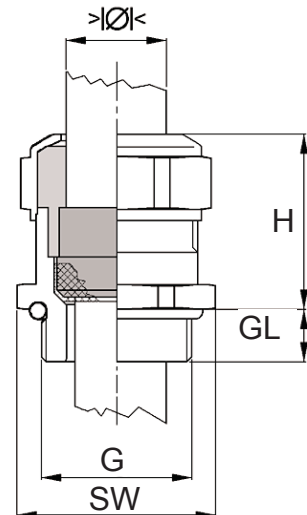


Kabelverschraubung WADI-PRO-EMV-107-PG

Cable Gland WADI-PRO-EMV-107-PG

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (G) Thread (G)	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
21540	PG 7	4,5 - 6,0	6,0	17,0	15	50
21541	PG 7	6,0 - 7,5	6,0	17,0	15	50
21542	PG 9	6,0 - 8,0	6,0	20,0	18	50
215420	PG 9	8,0 - 10,0	6,0	22,0	18	50
215430	PG 11	5,5 - 8,5	6,0	21,0	21	50
21543	PG 11	8,5 - 12,0	6,0	21,0	21	50
215440	PG 13,5	8,0 - 11,0	6,0	21,0	24	50
21544	PG 13,5	11,0 - 14,0	6,0	23,0	24	50
215450	PG 16	8,0 - 11,0	6,0	21,0	24	50
215451	PG 16	11,0 - 14,0	6,0	23,0	24	50
215460	PG 21	13,0 - 16,0	7,5	25,0	30	25
215461	PG 21	16,0 - 19,0	7,5	28,0	30	25
215470	PG 29	19,0 - 23,0	8,0	29,0	38	25
215471	PG 29	23,0 - 25,5	8,0	29,0	38	25
215480	PG 36	25,0 - 30,5	8,0	32,0	50	10
215481	PG 36	30,5 - 35,0	8,0	32,0	50	10
215490	PG 42	33,0 - 37,0	10,0	34,0	55	10
215491	PG 42	37,0 - 41,0	10,0	34,0	55	10
215500	PG 48	39,0 - 43,0	11,0	37,0	65	10
215501	PG 48	43,0 - 46,5	11,0	37,0	65	10

Auch mit langem Anschlussgewinde lieferbar. Also available with long thread.



Kabelverschraubung
LAGRACORD-M
LAGRACORD-PG

Material: Messing vernickelt
Dichtung: Perbunan
O-Ring: -
Knickschutztülle: CR
Schutzart: IP 55
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut

Mit Zugentlastung und Knickschutztülle.

Cable Gland
LAGRACORD-M
LAGRACORD-PG

Material: Nickel-plated brass
Sealing: Perbunan
O-ring: -
Sleeve: CR
Protection Rating: IP 55
Temperature Range: -30°C up to +100°C
Oil Resistance: good

With strain relief and bend protection sleeve.

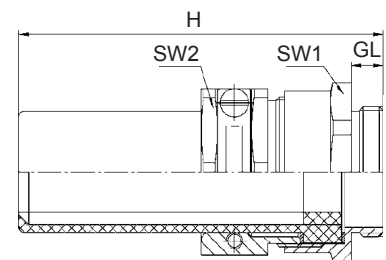


Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW 1 mm	SW 2 mm	VE/St. PU/pcs.
03481	M12x1,5	4,5 - 7,0	6,0	58,0	17	17	50
03482	M16x1,5	6,5 - 9,0	6,0	58,0	20	20	50
03483	M20x1,5	6,5 - 9,0	6,5	58,5	22	22	50
03484	M20x1,5	6,0 - 11,5	6,5	63,5	22	22	50
03485	M25x1,5	8,0 - 13,0	7,0	69,0	27	24	25
03486	M25x1,5	12,5 - 18,0	7,0	79,5	30	30	25
03487	M32x1,5	17,0 - 26,0	8,0	90,5	40	41	10
03488	M40x1,5	17,0 - 26,0	8,0	90,5	43	41	10
03489	M50x1,5	27,0 - 32,0	9,0	102,0	55	50	5
03490	M50x1,5	35,0 - 38,5	9,0	113,0	57	57	5
03491	M63x1,5	38,0 - 44,0	10,0	114,0	65	64	5

Auch mit langem Anschlussgewinde lieferbar. *Also available with long thread.*
Auch als EMV-Kabelverschraubung lieferbar. *Also available as EMC-cable gland.*
Andere Klemmbereiche auf Anfrage verfügbar. *Other clamping ranges on request.*

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmbereich mm Clamping range mm	GL mm	H mm	SW 1 mm	SW 2 mm	VE/St. PU/pcs.
21601*	PG 7	3,5 - 5,0	5,0	50,0	14	15	50
21602	PG 9	5,0 - 7,0	6,0	53,0	17	17	50
21603	PG 11	5,0 - 9,0	6,0	53,0	20	20	50
21604	PG 13,5	7,0 - 11,0	6,5	58,0	22	22	50
21605	PG 16	9,0 - 13,0	6,5	62,0	24	24	50
216050*	PG 16	13,0 - 15,0	6,5	67,0	24	24	50
21606	PG 21	14,0 - 18,0	7,0	72,0	30	30	25
216060*	PG 21	18,0 - 20,0	7,0	79,0	30	30	25
216070*	PG 29	18,0 - 20,0	8,0	91,0	40	41	10
21607	PG 29	20,0 - 26,0	8,0	83,0	40	41	10
216080*	PG 36	23,0 - 26,0	9,0	110,0	50	50	5
216081*	PG 36	27,0 - 30,0	9,0	110,0	50	50	5
216082*	PG 36	30,0 - 33,0	9,0	110,0	50	50	5
216083*	PG 36	32,0 - 35,0	9,0	110,0	50	50	5
21609*	PG 42	32,0 - 35,0	10,0	114,0	57	57	5
21610*	PG 42	35,0 - 38,0	10,0	114,0	57	57	5
21611*	PG 42	36,0 - 40,0	10,0	114,0	57	57	5
21612*	PG 48	36,0 - 40,0	10,0	119,0	64	64	1
21613*	PG 48	40,0 - 44,0	10,0	119,0	64	64	1

Auch mit langem Anschlussgewinde lieferbar. *Also available with long thread.*
Auch als EMV-Kabelverschraubung lieferbar. *Also available as EMC-cable gland.*
* Temperaturbereich -20°C bis +80°C und Schutzart IP 65
* Temperature Range -20°C to +80°C and Protection Rating IP 65



Weitere Kabelverschraubungen aus Metall auf Anfrage lieferbar:
More cable glands in metal are available on request:



WADI-OB
mit ungebohrtem Dichteinsatz
with sealing without hole



MVS
mit Sechskantstutzen
with hexagonal lowerpart



MVZT
mit Sechskant-Zwischenstutzen
und Druckschraube mit zentrischer
Zugentlastung und Biegeschutz
*with hexagonal lowerpart and pres-
sure screw with central-acting relief
of traction and bending protection*

Kabelverschraubung

VS-051 M
VS-051 PG
VS-051 Zoll

Cable Gland

VS-051 M
VS-051 PG
VS-051 Gas

Material: Messing vernickelt
Forprene
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing, Kabelklemmeinsatz aus Forprene, Druckscheibe aus verzinktem Stahl.

Anwendung/Eigenschaften:
Robuste Kabelverschraubung für hochbeanspruchte Anwendungen, die Kabelverschraubung ist mit vielen weiteren Verschraubungen der Serie kombinierbar.

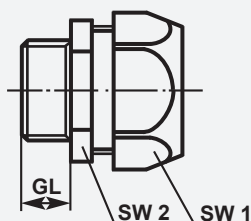
Material: Nickel-plated brass
Forprene
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:
Rigid fitting body and union nut made of nickel-plated brass, cable clamping insert made of forprene, galvanised steel pressure disc.

Application/Properties:
Robust cable gland for highly stressed applications, the cable gland can be combined with many other fittings of this series.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Für Kabel Ø mm For cable Ø mm	GL mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
15511E	M16x1,5	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15515E	M16x1,5	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15516E	M20x1,5	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15518E	M20x1,5	13,0 - 14,0	9,0	29	27	50
15520E	M25x1,5	16,0 - 18,5	9,0	35	33	25
15521E	M32x1,5	22,0 - 24,5	11,0	45	43	10
15522E	M40x1,5	30,0 - 32,5	11,0	54	52	5
15523E	M50x1,5	35,0 - 37,5	14,0	62	60	5
15524E	M63x1,5	46,0 - 48,5	14,0	77	74	4
15531E	PG 7	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15532E	PG 9	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15533E	PG 11	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15534E	PG 11	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15535E	PG 13,5	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15536E	PG 13,5	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15537E	PG 13,5	13,0 - 14,0	9,0	29	27	50
15538E	PG 16	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15539E	PG 16	13,0 - 14,0	9,0	29	27	50
15540E	PG 21	16,0 - 18,5	9,0	35	33	25
15541E	PG 29	22,0 - 24,5	11,0	45	43	10
15542E	PG 36	30,0 - 32,5	11,0	54	52	5
15543E	PG 42	35,0 - 37,5	14,0	62	60	5
15544E	PG 48	46,0 - 48,5	14,0	77	74	4
15551E	G 1/4"	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15552E	G 3/8"	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15555E	G 3/8"	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15556E	G 1/2"	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15558E	G 1/2"	13,0 - 14,0	9,0	29	27	50
15560E	G 3/4"	16,0 - 18,5	9,0	35	33	25
15561E	G 1"	22,0 - 24,5	11,0	45	43	10
15562E	G 1 1/4"	30,0 - 32,5	11,0	54	52	5
15563E	G 1 1/2"	35,0 - 37,5	14,0	62	60	5
15564E	G 2"	46,0 - 48,5	14,0	77	74	4



Kabelverschraubung biegsam

VS-051-W M
VS-051-W PG
VS-051-W Zoll

Material: Messing vernickelt
Forprene
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:
Starrer Verschraubungskörper und Überwurfmutter aus vernickeltem Messing, Kabelklemmeinsatz aus Forprene, Druckscheibe aus verzinktem Stahl, Mittelstück aus Edelstahl-Wellrohr, hartgelötet.

Anwendung / Eigenschaften:
Robuste biegsame Kabelverschraubung, die Verschraubung ist mit der Hand maximal 90° biegsam, keine Rückstellung nach dem Biegen.

Cable Gland pliable

VS-051-W M
VS-051-W PG
VS-051-W Gas

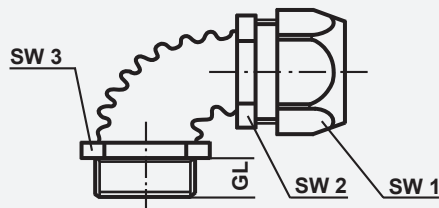
Material: Nickel-plated brass
Forprene
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:
Rigid fitting body and union nut made of nickel-plated brass, cable clamping insert made of forprene, galvanised steel pressure disc, with pliable corrugated middle piece made of stainless steel, hard-soldered.

Application / Properties:
Robust cable gland, it can be bent by hand up to 90°, no reset after bending.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Für Kabel Ø mm For cable Ø mm	GL mm	SW1 mm	SW2/3 mm	VE/St. PU/pcs.
15571E	M16x1,5	7,0 - 8,5	9,0	22	20	20
15575E	M16x1,5	9,0 - 10,5	9,0	26	24	20
15576E	M20x1,5	9,0 - 10,5	9,0	26	24	20
15578E	M20x1,5	13,0 - 14,0	9,0	29	27	20
15580E	M25x1,5	16,0 - 18,5	9,0	35	33	5
15581E	M32x1,5	22,0 - 24,5	11,0	45	43	1
15582E	M40x1,5	30,0 - 32,5	11,0	54	52	1
15583E	M50x1,5	35,0 - 37,5	14,0	62	60	1
15584E	M63x1,5	46,0 - 48,5	14,0	77	74	1
15591E	PG 7	7,0 - 8,5	9,0	22	20	20
11592E	PG 9	7,0 - 8,5	9,0	22	20	20
15593E	PG 11	7,0 - 8,5	9,0	22	20	20
15595E	PG 11	9,0 - 10,5	9,0	26	24	20
15596E	PG 13,5	9,0 - 10,5	9,0	26	24	20
15598E	PG 13,5	13,0 - 14,0	9,0	29	27	20
15599E	PG 16	13,0 - 14,0	9,0	29	27	10
15600E	PG 21	16,0 - 18,5	9,0	35	33	5
15601E	PG 29	22,0 - 24,5	11,0	45	43	1
15602E	PG 36	30,0 - 32,5	11,0	54	52	1
15603E	PG 42	35,0 - 37,5	14,0	62	60	1
15604E	PG 48	46,0 - 48,5	14,0	77	74	1
15611E	G 1/4"	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15612E	G 3/8"	7,0 - 8,5	9,0	22	20	50
15615E	G 3/8"	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15616E	G 1/2"	9,0 - 10,5	9,0	26	24	50
15618E	G 1/2"	13,0 - 14,0	9,0	29	27	50
15620E	G 3/4"	16,0 - 18,5	9,0	35	33	25
15621E	G 1"	22,0 - 24,5	11,0	45	43	10
15622E	G 1 1/4"	30,0 - 32,5	11,0	54	52	5
15623E	G 1 1/2"	35,0 - 37,5	14,0	62	60	5
15624E	G 2"	46,0 - 48,5	14,0	77	74	4



Kabelverschraubung

KV-PA-M
KV-PA-PG

Material: Polyamid 6
Dichtung: Neoprene
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -40°C bis +120°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
grau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:
Hutmutterverschraubung mit integrierter Zugentlastung nach EN50262.

Cable Gland

KV-PA-M
KV-PA-PG

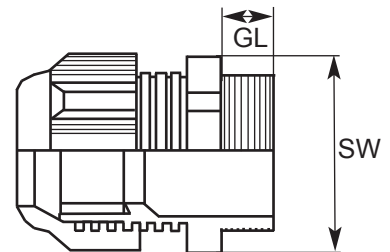
Material: Polyamide 6
Sealing: Neoprene
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -40°C up to +120°C
Colour: light grey (RAL 7035)
grey (RAL 7001)
black (RAL 9005)

Construction:
Cap nut cable gland with integrated strain relief acc. to EN50262.



Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
04521	04501	04541	M12x1,5	3,0 - 6,5	10,0	15	100
04522	04502	04542	M16x1,5	5,0 - 10,0	10,0	22	50
04525	04505	04545	M20x1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50
04526	04506	04546	M25x1,5	13,0 - 18,0	10,5	33	25
04528	04508	04548	M32x1,5	18,0 - 25,0	16,0	42	20
04530	04510	04550	M40x1,5	24,0 - 32,0	18,0	53	10

Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
228010	228210	228410	PG7	3,0 - 6,5	7,5	15	100
228020	228220	228420	PG9	4,0 - 8,0	10,0	19	50
228030	228230	228430	PG11	5,0 - 10,0	10,0	22	50
228040	228240	228440	PG13,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50
228050	228250	228450	PG16	10,0 - 14,0	10,0	27	50
228060	228260	228460	PG21	13,0 - 18,0	10,0	33	25
228070	228270	228470	PG29	18,0 - 25,0	10,5	42	20
228080	228280	228480	PG36	22,0 - 32,0	16,0	53	10
228090	228290	228490	PG42	32,0 - 38,0	14,0	60	10
228100	228300	228500	PG48	37,0 - 44,0	14,0	66	10



Kabelverschraubung

LF-KV-K-C-M

Material: Polyamid 6
Dichteinsatz: Neoprene
Schutzart: IP 68 - 5 bar (30min)
Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
kurzzeitig bis +150°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
grau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:
Hutmutterverschraubung mit integrierter Zugentlastung nach EN50262 und verschiedenen internationalen Zulassungen.

Cable Gland

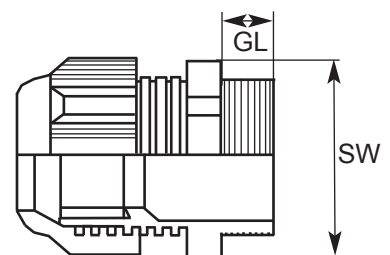
LF-KV-K-C-M

Material: Polyamide 6
Sealing: Neoprene
Protection Rating: IP 68 - 5 bar (30min)
Temperature Range: -30°C up to +80°C
short term up to +150°C
Oil Resistance: good
Colour: light grey (RAL 7035)
grey (RAL 7005)
schwarz (RAL 9005)

Construction:
Cap nut cable gland with integrated strain relief acc. to EN50262 and different international approvals.



Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
041410	041710	042010	M12x1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	100
041451	041751	042051	M16x1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50
041430	041730	042030	M16x1,5	5,0 - 10,0	10,0	22	50
041472	041771	042071	M20x1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50
041490	041790	042090	M20x1,5	10,0 - 14,0	10,0	27	50
041570	041870	042170	M25x1,5	11,0 - 17,0	10,0	29	25
041552	041851	042151	M25x1,5	13,0 - 18,0	10,0	33	25
041601	041901	042201	M32x1,5	15,0 - 21,0	10,0	36	20
041590	041890	042190	M32x1,5	18,0 - 25,0	10,0	42	20
041621	041921	042221	M40x1,5	19,0 - 28,0	10,0	46	20
041610	041910	042210	M40x1,5	22,0 - 32,0	15,0	53	10
041630	041930	042230	M50x1,5	30,0 - 38,0	18,0	60	10
041650	041950	042250	M63x1,5	34,0 - 44,0	18,0	65	10



Kabelverschraubung

LF-KV-K-M
LF-KV-K-PG

Material: Polyamid 6
Dichteinsatz: Neopren
Schutzart: IP 68 - 5 bar
Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
kurzzeitig bis +150°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
grau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:

Hutmutterverschraubung mit integrierter Zugentlastung nach EN50262 und verschiedenen internationalen Zulassungen.

Cable Gland

LF-KV-K-M
LF-KV-K-PG

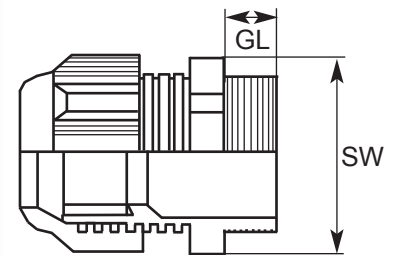
Material: Polyamide 6
Sealing: Neoprene
Protection Rating: IP 68 - 5 bar
Temperature Range: -30°C up to +80°C
short-term up to +150°C
Oil Resistance: good
Colour: light grey (RAL 7035)
grey (RAL 7005)
schwarz (RAL 9005)

Construction:

Cap nut cable gland with integrated strain relief acc. to EN50262 and different international approvals.



Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
04142	04172	04202	M12x1,5	2,0 - 5,0	8,0	15	100
04141	04171	04201	M12x1,5	3,0 - 6,5	8,0	15	100
04145	04175	04205	M16x1,5	3,0 - 7,0	10,0	22	50
041450	041750	042050	M16x1,5	4,0 - 8,0	8,0	19	50
04143	04173	04203	M16x1,5	5,0 - 10,0	10,0	22	50
04151	04181	04211	M20x1,5	5,0 - 9,0	10,0	24	50
04147	04177	04207	M20x1,5	6,0 - 12,0	10,0	24	50
041471	041770	042070	M20x1,5	7,0 - 12,0	10,0	27	50
04149	04179	04209	M20x1,5	10,0 - 14,0	10,0	27	50
04155	041850	042150	M25x1,5	9,0 - 14,0	10,0	33	50
041571	04187	04217	M25x1,5	11,0 - 17,0	8,0	29	50
041551	04185	04215	M25x1,5	13,0 - 18,0	10,0	33	25
04160	04190	04220	M32x1,5	12,0 - 20,0	18,0	42	20
041600	041900	042200	M32x1,5	15,0 - 21,0	10,0	36	25
04159	04189	04219	M32x1,5	18,0 - 25,0	18,0	42	20
04162	04192	042220	M40x1,5	19,0 - 28,0	10,0	46	20
041620	041920	04222	M40x1,5	20,0 - 26,0	18,0	53	10
04161	04191	04221	M40x1,5	22,0 - 32,0	18,0	53	10
04164	04194	04224	M50x1,5	25,0 - 31,0	18,0	60	10
04163	04193	04223	M50x1,5	30,0 - 38,0	18,0	60	10
04166	04196	04226	M63x1,5	29,0 - 35,0	18,0	65	10
04165	04195	04225	M63x1,5	34,0 - 44,0	18,0	65	10



Art. Nr. hellgrau Art. No. light-grey	Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
22802	22822	22842	PG7	2,0 - 5,0	8,0	15	100
22801	22821	22841	PG7	3,0 - 6,5	8,0	15	100
22804	22824	22844	PG9	2,0 - 6,0	8,0	19	50
22803	22823	22843	PG9	4,0 - 8,0	8,0	19	50
22806	22826	22846	PG11	3,0 - 7,0	8,0	22	50
22805	22825	22845	PG11	5,0 - 10,0	8,0	22	50
22808	22828	22848	PG13,5	5,0 - 9,0	9,0	24	50
22807	22827	22847	PG13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50
22810	22830	22850	PG16	7,0 - 12,0	10,0	27	50
22809	22829	22849	PG16	10,0 - 14,0	10,0	27	50
22812	22832	22852	PG21	9,0 - 16,0	11,0	33	25
22811	22831	22851	PG21	13,0 - 18,0	11,0	33	25
22814	22834	22854	PG29	12,0 - 20,0	11,0	42	20
22813	22833	22853	PG29	18,0 - 25,0	11,0	42	20
22816	22836	22856	PG36	20,0 - 26,0	13,0	53	10
22815	22835	22855	PG36	22,0 - 32,0	13,0	53	10
22818	22838	22858	PG42	25,0 - 31,0	13,0	60	10
22817	22837	22857	PG42	30,0 - 38,0	13,0	60	10
22820	22840	22860	PG48	29,0 - 35,0	14,0	65	10
22819	22839	22859	PG48	34,0 - 44,0	14,0	65	10

Auch mit langem Anschlussgewinde und NPT-Gewinde lieferbar.
Auch mit Knickschutzspirale (Typ LF-KVS-K) lieferbar.

Also available with long connecting thread and NPT-thread.
Also available with bend protection spiral (Type LF-KVS-K).

Kabelverschraubung UNI-DICHT 181-M

Cable Gland UNI-DICHT 181-M

Material: Polyamid 6
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau (RAL 7032)

Konstruktion:

Die Kabelverschraubung besteht aus dem Verschraubungskörper, dem Unterteil und dem individuellen Dichteinsatz.

Einsatzbereich/Eigenschaften:

Entsprechend der Einsatz-Anforderungen kann sich der Anwender seine individuelle Kabelverschraubung ausstatten: anderes Anschlussgewinde, Biegeschutz, erhöhte Zugentlastung, Winkverschraubungen, Abdichtung von Flachkabeln, geteilte Dichteinsätze für konfektionierte Kabel.

Material: Polyamide 6
Sealing: TPE
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Oil Resistance: good
Colour: grey (RAL 7032)

Construction:

The cable gland comprises the gland body, the lower section and the individual sealing insert.

Application/Properties.

Users can fit their individual cable gland to meet the application requirement; Another connection thread, bending protection, increased strain relief, angle glands, sealing of flat cables, split sealing inserts for ready-made cables.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
04582	M12x1,5	4,0 - 6,5	8,0	30,0	15	50
04583	M16x1,5	4,0 - 6,5	9,0	31,0	19	50
04584	M16x1,5	5,0 - 8,0	9,0	31,0	19	50
04585	M16x1,5	6,5 - 9,5	9,0	31,0	19	50
04586	M20x1,5/11*	4,0 - 6,5	9,0	31,0	24	50
04587	M20x1,5/11*	5,0 - 8,0	9,0	31,0	24	50
04588	M20x1,5/11*	6,5 - 9,5	9,0	31,0	24	50
04589	M20x1,5/11*	7,0 - 10,5	9,0	31,0	24	50
04594	M20x1,5/13**	9,0 - 13,0	9,0	31,0	24	50
04595	M25x1,5	4,0 - 6,5	9,0	32,0	30	50
04596	M25x1,5	5,0 - 8,0	9,0	32,0	30	50
04597	M25x1,5	6,5 - 9,5	9,0	32,0	30	50
04598	M25x1,5	7,0 - 10,5	9,0	32,0	30	50
04599	M25x1,5	9,0 - 13,0	9,0	32,0	30	50
04600	M25x1,5	11,5 - 15,5	9,0	32,0	30	50
04601	M32x1,5	7,0 - 10,5	11,0	38,0	36	25
04602	M32x1,5	9,0 - 13,0	11,0	38,0	36	25
04603	M32x1,5	11,5 - 15,5	11,0	38,0	36	25
04604	M32x1,5	14,0 - 18,0	11,0	38,0	36	25
04605	M32x1,5	17,0 - 20,5	11,0	38,0	36	25
04606	M40x1,5	11,5 - 15,5	11,5	45,5	46	10
04607	M40x1,5	14,0 - 18,0	11,5	45,5	46	10
04608	M40x1,5	17,0 - 20,5	11,5	45,5	46	10
04609	M40x1,5	20,0 - 25,0	11,5	45,5	46	10
04610	M40x1,5	24,0 - 28,0	11,5	45,5	46	10
04611	M50x1,5	27,0 - 32,0	14,0	48,0	56	5
04612	M50x1,5	29,0 - 34,0	14,0	48,0	56	5
04613	M50x1,5	32,0 - 36,0	14,0	48,0	56	5

Auch in der Farbe schwarz lieferbar.

Auch mit Mehrfachdichteinsätzen lieferbar.

* Kopfgewinde PG 11

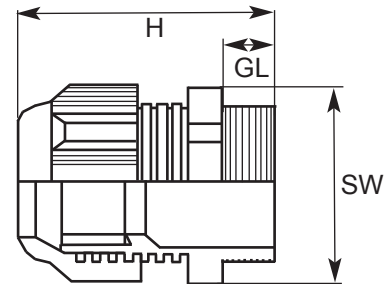
** Kopfgewinde PG 13,5

Also available in black colour.

Also available with multiple sealing inserts.

* Head thread PG 11

** Head thread PG 13,5



Kabelverschraubung UNI-DICHT 181-PG

Material: Polyamid 6
Dichtung: TPE
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: grau (RAL 7032)

Konstruktion:

Die Kabelverschraubung besteht aus dem Verschraubungskörper, dem Unterteil und dem individuellen Dichteinsatz.

Einsatzbereich/Eigenschaften:

Entsprechend der Einsatz-Anforderungen kann sich der Anwender seine individuelle Kabelverschraubung ausstatten: anderes Anschlussgewinde, Biegeschutz, erhöhte Zugentlastung, Winkelverschraubungen, Abdichtung von Flachkabeln, geteilte Dichteinsätze für konfektionierte Kabel.

Cable Gland UNI-DICHT 181-PG

Material: Polyamide 6
Sealing: TPE
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Oil Resistance: good
Colour: grey (RAL 7032)

Construction:

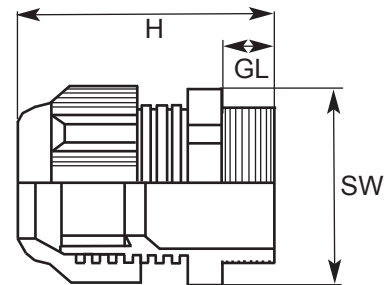
The cable gland comprises the gland body, the lower section and the individual sealing insert.

Application/Properties.

Users can fit their individual cable gland to meet the application requirement; Another connection thread, bending protection, increased strain relief, angle glands, sealing of flat cables, split sealing inserts for ready-made cables.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
22161	PG7	4,0 - 6,5	8,0	31,0	15	50
22131	PG9	4,0 - 6,5	9,0	32,0	19	50
22132	PG9	5,0 - 8,0	9,0	32,0	19	50
22133	PG9	6,5 - 9,5	9,0	32,0	19	50
22134	PG11	4,0 - 6,5	9,0	33,0	22	50
22135	PG11	5,0 - 8,0	9,0	33,0	22	50
22136	PG11	6,5 - 9,5	9,0	33,0	22	50
22137	PG11	7,0 - 10,5	9,0	33,0	22	50
22138	PG13,5	4,0 - 6,5	9,0	33,0	24	50
22139	PG13,5	5,0 - 8,0	9,0	33,0	24	50
22140	PG13,5	6,5 - 9,5	9,0	33,0	24	50
22141	PG13,5	7,0 - 10,5	9,0	33,0	24	50
22142	PG13,5	9,0 - 13,0	9,0	33,0	24	50
22143	PG16	4,0 - 6,5	9,0	33,0	27	50
22162	PG16	5,0 - 8,0	9,0	33,0	27	50
22144	PG16	6,5 - 9,5	9,0	33,0	27	50
22145	PG16	7,0 - 10,5	9,0	33,0	27	50
22146	PG16	9,0 - 13,0	9,0	33,0	27	50
22147	PG16	11,5 - 15,5	9,0	33,0	27	50
22148	PG21	7,0 - 10,5	11,0	40,0	33	25
22149	PG21	9,0 - 13,0	11,0	40,0	33	25
22150	PG21	11,5 - 15,5	11,0	40,0	33	25
22151	PG21	14,0 - 18,0	11,0	40,0	33	25
22152	PG21	17,0 - 20,5	11,0	40,0	33	25
22163	PG29	9,0 - 13,0	11,0	44,0	43	10
22164	PG29	11,5 - 15,5	11,0	44,0	43	10
22153	PG29	14,0 - 18,0	11,0	44,0	43	10
22154	PG29	17,0 - 20,5	11,0	44,0	43	10
22155	PG29	20,0 - 25,0	11,0	44,0	43	25
22156	PG29	24,0 - 28,0	11,0	44,0	43	25
22157	PG36	27,0 - 32,0	14,0	47,0	53	10
22158	PG36	29,0 - 34,0	14,0	47,0	53	10
22159	PG36	32,0 - 36,0	14,0	47,0	53	10



Auch in der Farbe schwarz lieferbar.

Auch mit Mehrfachdichteinsätzen lieferbar.

Also available in black colour.

Also available with multiple sealing inserts.

Kabelverschraubung

LHSK-K-PVDF-M
LHSK-K-PVDF-PG

Material: PVDF
Dichtung: FPM (Formdichtung)
Schutzart: IP 68 - 10 bar
Temperaturbereich: -35°C bis +150°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: natur

Gute Beständigkeit gegen aggressive Medien und bei höheren Temperaturen.

Cable Gland

LHSK-K-PVDF-M
LHSK-K-PVDF-PG

Material: PVDF
Sealing: FPM (shaped sealing)
Protection Rating: IP 68 - 10 bar
Temperature Range: -35°C up to +150°C
Oil Resistance: good
Colour: nature

Good resistance against aggressive media and at high temperatures.

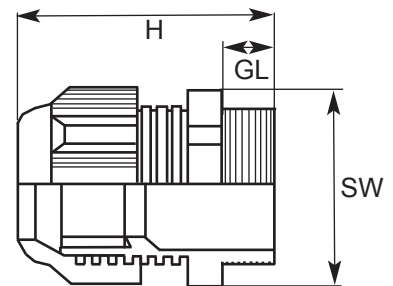


Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
04002	M12x1,5	2,0 - 5,0	8,0	29,0	15	50
04001	M12x1,5	3,0 - 6,5	8,0	29,0	15	50
04004	M16x1,5	2,0 - 6,0	8,0	30,0	19	50
04003	M16x1,5	4,0 - 8,0	8,0	30,0	19	50
04006	M20x1,5	5,0 - 9,0	9,0	36,0	24	50
04005	M20x1,5	6,0 - 12,0	9,0	36,0	24	50
04008	M25x1,5	9,0 - 16,0	11,0	42,0	33	50
04007	M25x1,5	13,0 - 18,0	11,0	42,0	33	50
04010	M32x1,5	13,0 - 20,0	11,0	50,0	42	25
04009	M32x1,5	18,0 - 25,0	11,0	50,0	42	25

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Klemmber. mm Cl. range mm	GL mm	H mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
24742	PG7	2,0 - 5,0	8,0	29,0	15	50
24741	PG7	3,0 - 6,5	8,0	29,0	15	50
24744	PG9	2,0 - 6,0	8,0	30,0	19	50
24743	PG9	4,0 - 8,0	8,0	30,0	19	50
24746	PG11	3,0 - 7,0	8,0	33,0	22	50
24745	PG11	5,0 - 10,0	8,0	33,0	22	50
24748	PG13,5	5,0 - 9,0	9,0	36,0	24	50
24747	PG13,5	6,0 - 12,0	9,0	36,0	24	50
24750	PG16	7,0 - 12,0	10,0	38,0	27	50
24749	PG16	10,0 - 14,0	10,0	38,0	27	50
24752	PG21	9,0 - 16,0	11,0	42,0	33	50
24751	PG21	13,0 - 18,0	11,0	42,0	33	50
24754	PG29	13,0 - 20,0	11,0	50,0	42	25
24753	PG29	18,0 - 25,0	11,0	50,0	42	25
24756	PG36	20,0 - 26,0	13,0	61,0	53	10
24755	PG36	22,0 - 32,0	13,0	61,0	53	10
24758	PG42	25,0 - 31,0	13,0	62,0	60	5
24757	PG42	32,0 - 38,0	13,0	62,0	60	5
24760	PG48	29,0 - 35,0	14,0	63,0	65	5
24759	PG48	37,0 - 44,0	14,0	63,0	65	5

Mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage.
Andere Farben und Dichtungsmaterialien auf Anfrage.

With additional pre-assembled o-ring on request.
Different colours and sealing materials on request.



Kabelverschraubung KV-FIX

Material: Polyamid 6
UL 94 V2

Dichtung: NBR/CR

Formdichtring: NBR/PTFE

Schutzart: IP 68

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Brennbarkeit: UL 94 V2

Farbe: hellgrau (RAL 7035)
grau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:

Kabelverschraubung ohne Gewinde zum Einstecken und Drehen. Ideal im Schaltschrankbau, bei Kälte- und Klimaanlage, in der Antriebstechnik und Elektroinstallation.

Einsatzbereich/Eigenschaften:

Schnelle und einfache Montage ohne Spezialwerkzeug, problemloser Ein- und Ausbau von einer Seite, kontern an der Gehäuseinnenseite entfällt, vorteilhaft für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, montierbar in Durchgangsbohrungen mit Abmessungen nach DIN EN 50262, kein Innengewinde erforderlich, für Wandstärken von 1 - 4 mm stufenlos einstellbar, integrierte Zugentlastung, großer Dicht- und Klemmbereich.



Cable Gland KV-FIX

Material: Polyamid 6
UL 94 V2

Sealing: NBR/CR

Shapedsealing Ring: NBR/PTFE

Protection Rating: IP 68

Temperature Range: -20°C up to + 100°C

Flammability: UL 94 V2

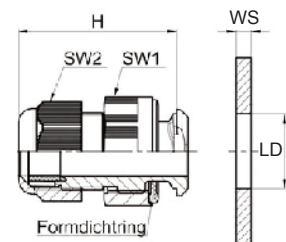
Colour: light grey (RAL 7035)
grey (RAL 7001)
black (RAL 9005)

Construction:

Cable gland without thread to plug and turn. Perfect for switch cabinets, cooling system, air conditioners, drive engineering and electrical installation.

Application/Properties:

Quick and easy installation without special tools, trouble-free mounting and dismantling from one side, Locknut on the inner side dispensable, advantageous for installation in areas with limited space, installation in clearance holes with dimensions according to DIN EN 50262, no inner thread required, continuously adjustable in wall thickness from 1-4 mm, intergrated anchorage, wide sealing and clamping range.



Art.Nr. hellgrau Art.No. light grey	Art.Nr. grau Art.No. grey	Art.Nr. schwarz Art.No. black	Für metrisches Gewinde For metric thread	Loch Ø (LD) mm Hole Ø (LD) mm	Kabel Ø mm Cable Ø mm	Wandstärke (WS) mm Plate thickness (WS) mm	Höhe (H) mm Height (H) mm	SW1 mm Across flats mm	SW2 mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
04642	04632	04652	M16x1,5	16,5	5,0 - 10,0	1,0 - 4,0	38,5	24	20	100
04643	04633	04653	M20x1,5	20,5	8,0 - 13,0	1,0 - 4,0	42,5	26	24	100
04644	04634	04654	M25x1,5	25,5	11,0 - 17,0	1,0 - 4,0	48,0	32	29	50
04645	04635	04655	M32x1,5	32,5	15,0 - 21,0	1,0 - 4,0	58,5	42	36	25

Weitere Größen in Vorbereitung.

Further sizes in preparation.



Weitere Kabelverschraubungen aus Kunststoff auf Anfrage lieferbar:
More cable glands in plastic are available on request:



KVZB

mit zusätzlicher Zugentlastung und Biegeschutz
with additional strain relief and bend protection



LHWSK-W-Flex

mit Knickschutzspirale und zu öffnenden 90°-Winkel
with bend protection spiral and opening 90°-elbow



LHWSK-W

mit zu öffnenden 90°-Winkel
with opening 90°-elbow



LF-KVS-K

mit Knickschutzspirale
with bend protection spiral



KVP

mit Druckschraube
with pressure screw



SKV

Schrumpfkabelverschraubung
Heat-shrinkable cable gland

Gegenmutter MGM-M-EN 50262

Material: Messing vernickelt

Temperaturbereich: bis +200°C



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
27096	M6x1,0	2,8	9	50
27097	M8x1,25	2,8	11	50
27098	M10x1,5	2,8	13	50
27099	M12x1,5	2,8	15	100
27081	M16x1,5	2,8	19	100
27082	M20x1,5	3,0	24	100
27083	M25x1,5	3,5	30	100
27084	M32x1,5	4,0	36	100
27085	M40x1,5	5,0	46	50
27087	M50x1,5	5,0	60	25
27088	M63x1,5	6,0	70	25

Auch in Edelstahl erhältlich.

Locknut MGM-M-EN 50262

Material: Nickel-plated brass

Temperature Range: up to +200°C

Also available in stainless steel.



Gegenmutter MGM-M-EMV

Material: Messing vernickelt

Temperaturbereich: bis +200°C

Anwendung:

Gegenmutter mit Schneidkanten um eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit zu erreichen.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
05041	M12x1,5	2,8	15	50
05042	M16x1,5	2,8	19	50
05043	M20x1,5	3,0	24	50
05044	M25x1,5	3,5	30	50
05045	M32x1,5	4,5	36	25
05046	M40x1,5	5,0	46	25
05047	M50x1,5	5,0	60	10
05048	M63x1,5	6,0	70	10

Locknut MGM-M-EMV

Material: Nickel-plated brass

Temperature Range: up to +200°C

Application:

Locknut with cutting edge in order to reach higher conductivity.



Gegenmutter MGM-M-DIN 89280

Material: Messing blank

Temperaturbereich: bis +200°C

Anwendung:

Gegenmutter für die Schiffskabelverschraubungen (TYP KVM-W + KVM-Z auf der Seite 60).



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
27071	M16x1,5	4,0	22	50
27072	M18x1,5	4,0	22	50
27073	M24x1,5	5,0	30	50
27074	M30x2,0	6,0	36	50
27075	M36x2,0	7,0	41	25
27076	M40x2,0	8,0	55	10
27077	M56x2,0	9,0	65	5
27078	M72x2,0	10,0	85	5
27079	M80x2,0	12,0	90	5
27080	M105x2,0	14,0	120	5

Auch in Messing vernickelt lieferbar.

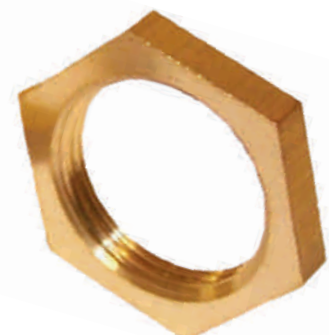
Locknut MGM-M-DIN 89280

Material: Brass blank

Temperature Range: up to +200°C

Application:

Locknut for the cable glands for ships (TYPE KVM-W + KVM-Z on page 60).



Gegenmutter MGM-PG

Material: Messing vernickelt

Temperaturbereich: bis +200°C



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
25501	PG 7	2,8	15	100
25502	PG 9	2,8	18	100
25503	PG 11	3,0	21	100
25504	PG 13,5	3,0	23	100
25505	PG 16	3,0	26	100
25506	PG 21	3,5	32	100
25507	PG 29	4,0	41	50
25508	PG 36	5,0	51	50
25509	PG 42	5,0	60	25
25510	PG 48	5,0	64	25

Auch in Edelstahl erhältlich.

Locknut MGM-PG

Material: Nickel-plated brass

Temperature Range: up to +200°C

Also available in stainless steel.



Gegenmutter MGM-PG-EMV

Material: Messing vernickelt

Temperaturbereich: bis +200°C

Anwendung:
Gegenmutter mit Schneidkanten um eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit zu erreichen.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
27501	PG 7	4,7	15	100
27502	PG 9	4,7	18	100
27503	PG 11	4,7	21	100
27504	PG 13,5	4,7	23	100
27505	PG 16	4,7	26	100
27506	PG 21	5,2	32	50
27507	PG 29	5,7	41	50
27508	PG 36	6,5	51	50
27507	PG 42	6,5	60	25
27508	PG 48	6,5	64	25

Locknut MGM-PG-EMV

Material: Nickel-plated brass

Temperature Range: up to +200°C

Application:
Locknut with cutting edge in order to reach higher conductivity.



Gegenmutter MGM-Zoll

Material: Messing blank

Temperaturbereich: bis +200°C



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
25521	1/4"	2,8	15	100
25522	3/8"	3,0	20	100
25523	1/2"	3,0	24	100
25524	3/4"	3,5	30	100
25525	1"	4,5	38	100
25526	1 1/4"	5,0	46	50
25527	1 1/2"	5,0	51	50
25531	1 3/4"	5,0	51	50
25528	2"	5,5	64	50
25529	2 1/2"	7,0	80	25
25530	3"	8,0	100	10
25532	4"	11,0	125	1
25534	5"	12,0	150	1

Locknut MGM-Gas

Material: brass blank

Temperature Range: up to +200°C



Reduzierung RED-M

Reducer RED-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch

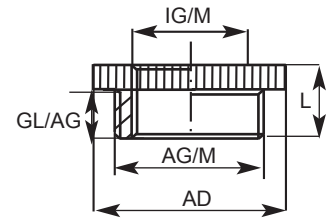
External thread: metric
Internal thread: metric



Form / shape 2



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
06031	M16x1,5	M12x1,5	6,0	8,5	20	100
06032	M20x1,5	M12x1,5	6,0	8,5	24	100
06033	M20x1,5	M16x1,5	6,5	9,0	24	100
060340	M25x1,5	M12x1,5	7,5	10,5	27	50
06034	M25x1,5	M16x1,5	7,0	10,0	30	50
06035	M25x1,5	M20x1,5	7,0	10,0	30	50
060360	M32x1,5	M16x1,5	8,0	11,5	34	25
06036	M32x1,5	M20x1,5	8,0	11,5	37	50
06037	M32x1,5	M25x1,5	8,0	11,5	37	25
060380	M40x1,5	M20x1,5	8,0	12,0	43	25
06038	M40x1,5	M25x1,5	8,0	11,5	43	25
06039	M40x1,5	M32x1,5	8,0	11,5	43	25
060400	M50x1,5	M25x1,5	9,0	13,0	53	10
06040	M50x1,5	M32x1,5	9,0	12,5	56	10
06041	M50x1,5	M40x1,5	9,0	12,5	56	10
060420	M63x1,5	M32x1,5	10,0	14,0	66	10
06042	M63x1,5	M40x1,5	10,0	14,0	64	10
06043	M63x1,5	M50x1,5	10,0	14,0	64	10



Reduzierung REDS-M

Reducer REDS-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: NBR
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -30°C up to +100°C

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch

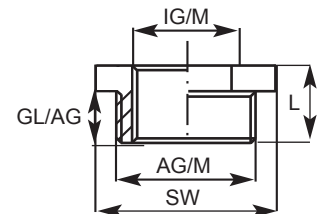
External thread: metric
Internal thread: metric



Form / shape 1



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
06051	M16x1,5	M12x1,5	6,0	8,5	18	50
06052	M20x1,5	M12x1,5	6,5	9,0	22	50
06053	M20x1,5	M16x1,5	6,5	9,0	22	50
060542	M25x1,5	M12x1,5	7,5	10,5	27	50
060541	M25x1,5	M16x1,5	7,0	10,0	28	50
06054	M25x1,5	M20x1,5	7,0	10,0	28	50
060590	M32x1,5	M16x1,5	8,0	11,0	35	50
06059	M32x1,5	M20x1,5	8,0	11,5	35	50
06055	M32x1,5	M25x1,5	8,0	11,5	35	50
060561	M40x1,5	M20x1,5	8,0	12,0	43	25
060560	M40x1,5	M25x1,5	8,0	12,5	43	25
06056	M40x1,5	M32x1,5	8,0	12,5	43	25
060571	M50x1,5	M25x1,5	10,0	14,0	54	10
060570	M50x1,5	M32x1,5	10,0	14,0	54	10
06057	M50x1,5	M40x1,5	10,0	14,0	54	10
060581	M63x1,5	M32x1,5	10,0	14,0	65	10
060580	M63x1,5	M40x1,5	10,0	14,0	68	10
06058	M63x1,5	M50x1,5	10,0	14,0	68	10
060600	M72x2,0	M50x1,5	12,0	17,0	80	5
06060	M72x2,0	M63x1,5	10,0	15,0	81	5
060610	M75x1,5	M50x1,5	15,0	23,0	90	5
06061	M75x1,5	M63x1,5	15,0	23,0	90	5
06067	M80x2,0	M63x1,5	10,0	18,0	90	5
06062	M80x2,0	M72x2,0	10,0	18,0	90	5
06063	M80x2,0	M75x1,5	10,0	18,0	90	5



Reduzierung RED-PG

Reducer RED-PG

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): PG

External thread: PG
Internal thread: PG



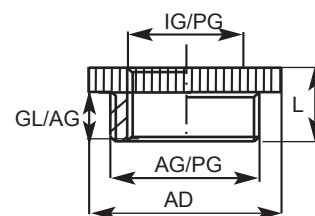
Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
25131	PG9	PG7	6,0	8,5	17	100
25132	PG11	PG7	6,0	8,5	20	100
25133	PG11	PG9	6,0	8,5	20	100
25134	PG13,5	PG7	6,5	9,0	22	100
25135	PG13,5	PG9	6,5	9,0	22	100
25136	PG13,5	PG11	6,5	9,0	22	100
25137	PG16	PG7	6,5	9,5	24	100
25138	PG16	PG9	6,5	9,5	24	100
25139	PG16	PG11	6,5	9,5	24	100
25140	PG16	PG13,5	6,5	9,5	24	100
25141	PG21	PG11	7,0	10,0	30	100
25142	PG21	PG13,5	7,0	10,0	30	100
25143	PG21	PG16	7,0	10,0	30	100
25144	PG29	PG16	8,0	11,5	39	50
25145	PG29	PG21	8,0	11,5	39	50
25146	PG36	PG21	9,0	12,5	50	25
25147	PG36	PG29	9,0	12,5	50	25
25148	PG42	PG29	10,0	14,0	57	10
25149	PG42	PG36	10,0	14,0	57	10
25150	PG48	PG36	10,0	14,0	64	10
25151	PG48	PG42	10,0	14,0	64	10

Auch in Sechskant-Ausführung lieferbar.

Also available in hexagonal design.



Form / shape 2



Reduzierung REDS-GA

Reducer REDS-GA

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): Zoll
Innengewinde (IG): Zoll

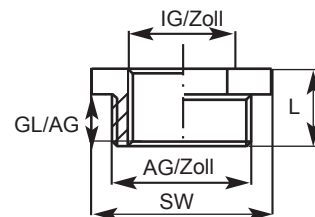
External thread: Gas
Internal thread: Gas



Art. Nr. Art. No.	AG/Zoll ext. thread/Gas	IG/Zoll int. thread/Gas	GL/AG mm	GL/IG mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25361	1/4"	1/8"	6,0	7,0	20	50
25362	3/8"	1/4"	6,0	7,0	20	50
25364	1/2"	1/4"	8,0	7,0	24	50
25363	1/2"	3/8"	8,0	7,0	24	50
25314	3/4"	3/8"	8,0	-	30	50
25365	3/4"	1/2"	8,0	-	30	50
25366	1"	1/2"	11,0	-	35	25
25367	1"	3/4"	11,0	9,0	35	25
25318	1 1/4"	3/4"	-	-	45	10
25368	1 1/4"	1"	11,0	-	45	10
25319	1 1/2"	1"	-	-	51	5
25369	1 1/2"	1 1/4"	11,0	12,0	51	5
25371	2"	1"	-	-	64	5
25372	2"	1 1/2"	11,0	-	64	5



Form / shape 1



Erweiterung ERW-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
06101	M12x1,5	M16x1,5	5,0	15,0	18	100
06102	M16x1,5	M20x1,5	6,0	17,5	22	100
061021	M16x1,5	M25x1,5	6,5	20,0	27	50
06103	M20x1,5	M25x1,5	6,5	19,0	27	50
061031	M20x1,5	M32x1,5	7,0	22,0	34	50
06104	M25x1,5	M32x1,5	6,5	21,0	34	50
06105	M25x1,5	M40x1,5	7,5	24,0	43	50
06106	M32x1,5	M40x1,5	7,0	23,0	42	50
06107	M32x1,5	M50x1,5	8,0	28,0	53	25
06108	M40x1,5	M50x1,5	9,0	31,0	53	10
06109	M50x1,5	M63x1,5	9,0	31,0	66	10

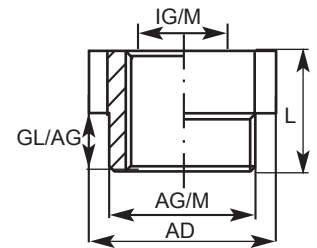
Enlarger ERW-M

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

External thread: metric
Internal thread: metric



Form / shape 3



Erweiterung ERWS-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
06092	M12x1,5	M16x1,5	6,0	17,0	17	50
06093	M16x1,5	M20x1,5	6,5	17,5	22	50
060930	M16x1,5	M25x1,5	6,5	20,0	27	50
06094	M20x1,5	M25x1,5	7,0	20,0	27	50
060940	M20x1,5	M32x1,5	7,0	22,0	35	50
06095	M25x1,5	M32x1,5	7,5	22,0	35	25
060950	M25x1,5	M40x1,5	7,5	24,0	43	25
06096	M32x1,5	M40x1,5	8,0	25,0	43	20
060962	M32x1,5	M50x1,5	8,0	28,0	54	20
06097	M40x1,5	M50x1,5	8,0	28,0	54	10
06098	M50x1,5	M63x1,5	10,0	33,0	65	10

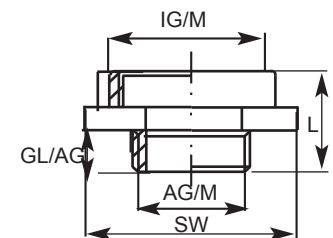
Enlarger ERWS-M

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

External thread: metric
Internal thread: metric



Form / shape 5



Erweiterung ERWS-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch



Art. Nr. Art. No.	AG/Zoll ext. thread/Gas	IG/Zoll int. thread/Gas	GL/AG mm	GL/IG mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25311	1/4"	3/8"	6,0	7,0	20	50
25312	3/8"	1/2"	6,0	9,0	24	50
25300	1/2"	3/4"	8,0	9,0	30	50
25315	3/4"	1"	8,0	9,0	35	50
25316	3/4"	1 1/2"	10,0	16,0	55	10
253150	1"	1 1/4"	11,0	12,0	45	10
25317	1"	1 1/2"	10,0	16,0	55	10
253170	1 1/4"	1 1/2"	11,0	12,0	51	10
25320	1 1/2"	2"	11,0	12,0	64	5
253200	2 1/2"	3"	20,0	25,0	-	5

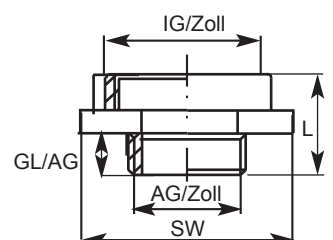
Enlarger ERWS-M

Material: Nickel-plated brass
O-ring: NBR
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -30°C up to +100°C

External thread: metric
Internal thread: metric



Form / shape 5



Erweiterung ERW-PG

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): PG

Enlarger ERW-PG

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

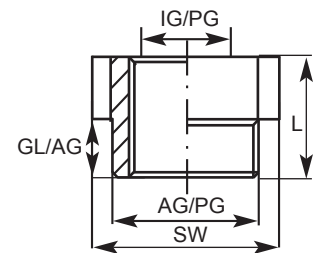
External thread: PG
Internal thread: PG



Form / shape 3



Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
25181	PG7	PG9	5,0	15,0	17	100
25182	PG9	PG11	6,0	16,5	20	100
25183	PG9	PG13,5	6,0	17,5	22	100
25184	PG11	PG13,5	6,0	17,5	22	100
25185	PG11	PG16	6,5	19,0	24	100
25195	PG11	PG21	6,5	21,0	30	100
25186	PG13,5	PG16	6,5	19,0	24	100
25187	PG13,5	PG21	6,5	21,0	30	100
25188	PG16	PG21	6,5	21,0	30	100
25194	PG16	PG29	6,5	22,5	39	50
25189	PG21	PG29	7,0	23,0	39	50
25190	PG29	PG36	8,0	27,5	50	25
25191	PG36	PG42	9,0	31,0	57	10
25192	PG42	PG48	10,0	33,0	64	10



Erweiterung ERWS-GA

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: bis +200°C

Außengewinde (AG): Zoll
Innengewinde (IG): Zoll

Enlarger ERWS-GA

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: up to +200°C

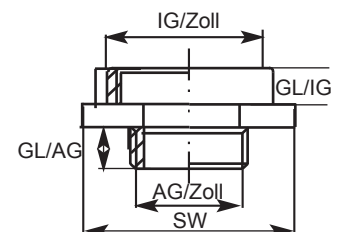
External thread: Gas
Internal thread: Gas



Form / shape 5



Art. Nr. Art. No.	AG/Zoll ext. thread/Gas	IG/Zoll int. thread/Gas	GL/AG mm	GL/IG mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25311	1/4"	3/8"	6,0	7,0	20	50
25312	3/8"	1/2"	6,0	9,0	24	50
25300	1/2"	3/4"	8,0	9,0	30	50
25315	3/4"	1"	8,0	9,0	35	50
25316	3/4"	1 1/2"	10,0	16,0	55	10
253150	1"	1 1/4"	11,0	12,0	45	10
25317	1"	1 1/2"	10,0	16,0	55	10
253170	1 1/4"	1 1/2"	11,0	12,0	51	10
25320	1 1/2"	2"	11,0	12,0	64	5
253200	2 1/2"	3"	20,0	25,0	-	5



Übergangsstück ÜM-PG

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Außengewinde(AG): metrisch
Innengewinde (IG): PG

Adapter ÜM-PG

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

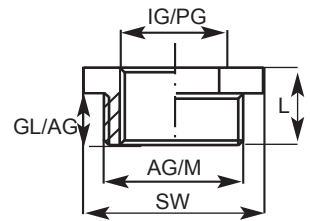
External thread: metric
Internal thread: PG



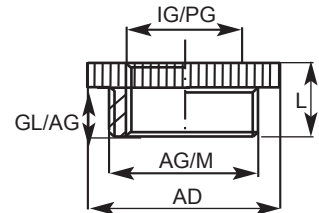
Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	L mm	AD mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
25394	M12x1,5	PG7	5,0	15,0	14,0	14	3	100
25395	M12x1,5	PG9	7,0	16,5	-	18	5	100
25381	M16x1,5	PG7	6,0	7,5	18,0	-	2	100
27164	M16x1,5	PG9	6,0	17,0	-	20	5	100
25396	M16x1,5	PG11	7,0	17,0	-	20	5	100
25397	M20x1,5	PG7	7,0	9,0	-	24	1	100
25382	M20x1,5	PG9	6,5	9,0	22,0	-	2	100
27161	M20x1,5	PG11	6,5	17,0	22,0	-	3	100
27165	M20x1,5	PG13,5	6,5	18,5	22,0	-	3	100
27166	M20x1,5	PG16	6,5	19,5	24,0	-	3	100
25398	M25x1,5	PG9	8,0	10,0	-	28	1	50
25383	M25x1,5	PG11	7,0	10,0	27,0	-	2	50
25384	M25x1,5	PG13,5	7,0	10,0	27,0	-	2	50
27162	M25x1,5	PG16	6,5	10,0	27,0	-	2	50
27167	M25x1,5	PG21	7,0	22,0	30,0	-	3	50
253850	M32x1,5	PG13,5	8,0	11,0	34,0	-	2	25
25385	M32x1,5	PG16	8,0	11,0	34,0	-	2	25
25386	M32x1,5	PG21	8,0	11,0	34,0	-	2	25
25391	M32x1,5	PG29	8,0	24,5	40,0	-	3	25
253990	M40x1,5	PG16	8,0	12,0	43,0	-	2	25
25399	M40x1,5	PG21	9,0	11,5	43,0	-	2	25
25400	M40x1,5	PG29	8,0	24,5	-	45	5	10
27168	M40x1,5	PG36	8,0	27,5	50,0	-	3	10
253870	M50x1,5	PG21	9,0	13,0	53,0	-	2	10
25387	M50x1,5	PG29	9,0	12,5	53,0	-	2	10
25295	M50x1,5	PG36	9,0	28,5	-	55	5	10
27169	M50x1,5	PG42	9,0	31,0	57,0	-	3	10
27170	M50x1,5	PG48	10,0	30,0	-	64	4	10
253880	M63x1,5	PG29	10,0	14,0	14,0	-	2	10
25388	M63x1,5	PG36	10,0	14,0	66,0	-	2	10
25389	M63x1,5	PG42	10,0	14,0	66,0	-	2	10
25390	M63x1,5	PG48	10,0	33,0	66,0	-	3	10



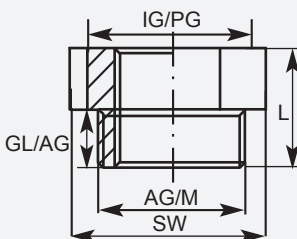
Form / shape 1



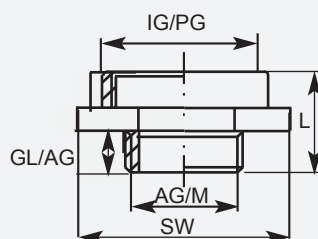
Form / shape 2



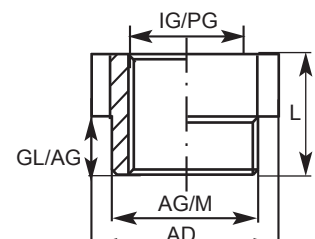
Form / shape 4



Form / shape 5



Form / shape 3



Übergangsstück ÜM-GA

Adapter ÜM-GA

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): Zoll

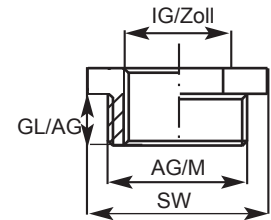
External thread: metric
Internal thread: Gas



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/Zoll int. thread/Gas	GL/AG mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
06021	M20x1,5	3/8"	8,0	24	1	50
06022	M20x1,5	1/2"	7,0	24	5	50
06023	M25x1,5	1/2"	8,0	30	1	50
06024	M32x1,5	3/4"	8,0	35	1	25
06025	M32x1,5	1"	8,0	35	1	25
06026	M40x1,5	1"	11,0	45	1	10
06027	M40x1,5	1 1/4"	11,0	45	5	10
06028	M50x1,5	1 1/4"	11,0	55	1	10
06029	M50x1,5	1 1/2"	11,0	55	5	5



Form / shape 1



Übergangsstück ÜPG-M

Adapter ÜPG-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: NBR
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -30°C up to +100°C

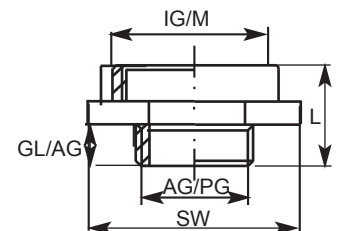
Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): metrisch

External thread: PG
Internal thread: metric

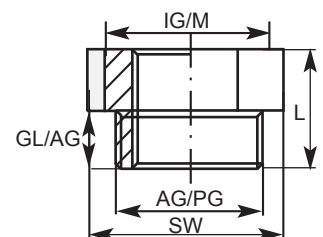
Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
27144	PG7	M12x1,5	5,0	15,0	14	5	100
27145	PG9	M6x1,0	6,0	9,0	18	1	50
27146	PG9	M8x1,25	6,0	9,0	18	1	50
27147	PG9	M10x1,5	6,0	9,0	18	1	50
271470	PG9	M12x1,5	6,0	14,0	18	1	50
25852	PG9	M16x1,5	6,0	16,0	19	5	100
27148	PG11	M6x1,0	6,0	9,0	21	1	50
27149	PG11	M8x1,25	6,0	9,0	21	1	50
27150	PG11	M10x1,5	6,0	9,0	21	1	50
27172	PG11	M12x1,5	6,0	9,0	21	1	50
25853	PG11	M16x1,5	6,0	16,0	22	5	100
27151	PG11	M20x1,5	6,0	16,5	24	4	50
271340	PG13,5	M12x1,5	6,0	9,0	24	1	50
27134	PG13,5	M16x1,5	6,0	9,0	24	1	50
25854	PG13,5	M20x1,5	6,5	17,5	24	5	100
271731	PG16	M12x1,5	6,0	9,0	24	1	25
271730	PG16	M16x1,5	6,0	9,0	24	1	25
25855	PG16	M20x1,5	6,5	17,5	27	5	100
25856	PG16	M25x1,5	6,5	18,5	30	5	100
271741	PG21	M16x1,5	7,0	11,0	30	1	25
271740	PG21	M20x1,5	7,0	11,0	30	1	25
25857	PG21	M25x1,5	7,0	19,0	32	5	25
27158	PG21	M32x1,5	7,5	21,5	36	4	25
271750	PG29	M25x1,5	8,0	12,0	38	1	20
27176	PG29	M32x1,5	8,0	21,0	38	1	20
25859	PG29	M40x1,5	8,0	21,0	43	5	50
271880	PG36	M32x1,5	8,0	12,5	50	1	10
27188	PG36	M40x1,5	8,0	12,5	50	1	10
25860	PG36	M50x1,5	9,0	23,0	55	5	25
271860	PG42	M32x1,5	10,0	15,0	55	1	10
271861	PG42	M40x1,5	10,0	15,0	55	1	10
271862	PG42	M50x1,5	10,0	25,0	55	1	10
25861	PG42	M63x1,5	10,0	25,0	65	5	10
271870	PG48	M40x1,5	11,0	16,5	65	1	5
271871	PG48	M50x1,5	11,0	16,5	65	1	5



Form / shape 5



Form / shape 4



Übergangsstück ÜGA-M

Adapter ÜGA-M

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): Zoll
Innengewinde (IG): metrisch

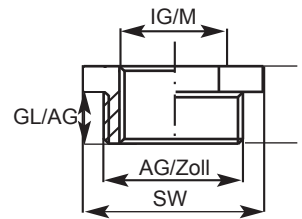
External thread: Gas
Internal thread: metric



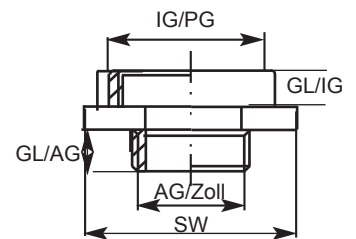
Art. Nr. Art. No.	AG/Zoll ext. thread/Gas	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	GL/IG mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
06001	1/4"	M16x1,5	6,0	6,0	20	5	50
06002	3/8"	M16x1,5	6,0	6,0	20	5	50
06004	3/8"	M20x1,5	7,0	8,0	24	5	50
06003	1/2"	M16x1,5	8,0	-	24	1	50
06005	1/2"	M20x1,5	7,0	8,0	24	5	50
06007	1/2"	M25x1,5	7,0	8,0	30	5	50
06010	1/2"	M32x1,5	7,0	8,0	35	5	25
06006	3/4"	M20x1,5	8,0	-	30	1	50
06008	3/4"	M25x1,5	7,0	8,0	30	5	50
06011	3/4"	M32x1,5	7,0	8,0	35	5	25
06009	1"	M25x1,5	8,0	-	35	1	25
06012	1"	M32x1,5	7,0	8,0	35	5	25
06014	1"	M40x1,5	11,0	11,0	45	5	10
06013	1 1/4"	M32x1,5	11,0	-	45	1	10
06015	1 1/4"	M40x1,5	11,0	11,0	45	5	10
06016	1 1/2"	M40x1,5	11,0	11,0	50	5	10
06017	1/4"	M50x1,5	14,0	14,0	55	2	10
06018	1 1/2"	M50x1,5	11,0	11,0	55	5	5
06019	2"	M50x1,5	14,0	14,0	65	1	10
06020	2"	M63x1,5	14,0	14,0	70	5	5



Form / shape 1



Form / shape 5



Übergangsstück ÜGA-PG

Adapter ÜGA-PG

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): Zoll
Innengewinde (IG): PG

External thread: Gas
Internal thread: PG



Art. Nr. Art. No.	AG/Zoll ext. thread/Gas	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	GL/IG mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
25321	1/4"	7	6,0	7,0	20	5	50
25322	1/4"	9	6,0	7,0	20	5	50
25323	3/8"	9	6,0	7,0	20	5	50
25324	3/8"	11	6,0	9,0	24	5	50
25325	1/2"	11	8,0	7,0	24	5	50
25326	1/2"	13	8,0	7,0	24	5	50
25327	1/2"	16	8,0	9,0	30	5	50
25335	3/4"	13	8,0	-	30	1	50
25328	3/4"	16	8,0	-	30	1	50
25329	3/4"	21	8,0	9,0	35	5	50
25330	1"	21	11,0	-	35	1	25
25331	1"	29	11,0	9,0	35	5	25
253310	1 1/4"	29	11,0	-	45	1	10
25332	1 1/4"	36	11,0	12,0	51	5	10
253320	1 1/2"	36	11,0	12,0	51	5	5
25333	1 1/2"	42	11,0	12,0	64	5	5
253330	2"	42	11,0	-	64	1	5
25334	2"	48	11,0	12,0	64	5	5

Übergangsstück ÜPG-GA

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Temperaturbereich: bis +200°C

Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): Zoll



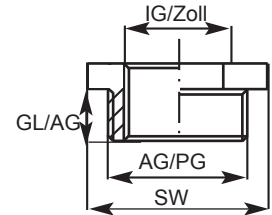
Adapter ÜPG-GA

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Temperature Range: up to +200°C

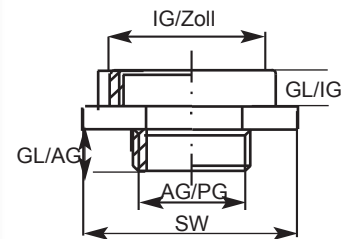
External thread: PG
Internal thread: Gas



Form / shape 1



Form / shape 5



Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/Zoll int. thread/Gas	GL/AG mm	GL/IG mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
27181E	PG7	1/4"	6,0	7,0	20	5	50
25341	PG9	1/8"	6,0	8,0	20	1	50
25342	PG9	1/4"	6,0	7,0	20	5	50
25337	PG9	3/8"	6,0	7,0	20	5	50
25338	PG9	1/2"	8,0	11,0	24	5	50
25339	PG9	3/4"	8,0	11,0	30	5	25
25343	PG11	1/4"	6,0	-	20	1	50
25344	PG11	3/8"	6,0	7,0	20	5	50
25340	PG11	1/2"	6,0	9,0	24	5	50
25355	PG11	3/4"	8,0	11,0	30	5	25
25347	PG13,5	1/4"	6,0	-	24	1	50
25345	PG13,5	3/8"	6,0	-	24	1	50
25346	PG13,5	1/2"	6,0	9,0	24	5	50
25356	PG13,5	3/4"	6,0	9,0	30	5	50
25348	PG16	1/4"	6,0	7,0	24	1	50
25349	PG16	3/8"	6,0	-	24	1	50
25350	PG16	1/2"	6,0	9,0	24	5	50
25357	PG16	3/4"	8,0	9,0	30	5	50
25351	PG21	1/2"	8,0	-	30	1	50
25358	PG21	3/4"	8,0	9,0	30	5	25
25359	PG21	1"	8,0	9,0	41	5	25
25352	PG29	3/4"	8,0	-	41	1	25
25353	PG29	1"	8,0	-	41	1	25
27182E	PG29	1 1/4"	11,0	12,0	51	5	10
25360	PG36	1"	14,0	-	51	1	10
27183E	PG36	1 1/4"	11,0	-	51	1	5
27184E	PG36	1 1/2"	11,0	12,0	58	5	5
27185E	PG42	1 1/2"	11,0	-	65	1	5
27186E	PG42	2"	11,0	12,0	65	5	5
27187E	PG48	1 1/2"	11,0	-	65	1	5
27188E	PG48	2"	11,0	12,0	65	5	5

Schlauchschelle LSGL LSGL-ES

Schneckenkugelschelle LSGL
Material: Chromstahl
(1.4016/XBCR17)
Befestigungsschraube: Stahl verzinkt

Schneckenkugelschelle LSGL- ES
Material: Stahl verzinkt
Befestigungsschraube: Stahl verzinkt
Erdungsschraube: Stahl verzinkt

Hose Clamp LSGL LSGL-ES

Worm Gear - Clamp LSGL
Material: Chrome steel
(1.4016/XBCR17)
Fixing Screw: Galvanised steel

Worm Gear - Clamp LSGL- ES
Material: Galvanised steel
Fixing Screw: Galvanised steel
Earthing Screw: Galvanised steel



TYPE LSGL-ES

TYPE LSGL

Art. Nr. LSGL Art. No. LSGL	Bereich mm Range mm	Bandbreite mm Width mm	VE/St. PU/pcs.
41001	8 - 12	9	100
41002	10 - 16	9	100
41003	12 - 20	9	100
41004	12 - 22	9	100
41005	16 - 25	9	100
41006	20 - 32	9	100
41007	23 - 35	9	100
41008	25 - 40	9	100
41009	30 - 45	9	100
41010	32 - 50	9	50
41011	40 - 60	9	50
41012	50 - 70	9	50
41013	60 - 80	9	50
41014	70 - 90	9	25
41015	80 - 100	9	25
41016	90 - 110	9	25

Art. Nr. LSGL-ES Art. No. LSGL-ES	Bereich mm Range mm	Bandbreite mm Width mm	VE/St. PU/pcs.
41101E	10 - 17	9,0	100
41102E	12 - 20	9,0	100
41103E	15 - 25	9,0	100
41104E	20 - 32	9,0	100
41105E	25 - 45	9,0	50
41106E	32 - 50	9,0	50
41107E	40 - 60	9,0	50
41108E	50 - 70	9,0	50
41109E	60 - 80	9,0	50

Auch in Edelstahl 1.4401 erhältlich.
Also available in stainless steel AISI 316.

Verbindungsmuffe

VBM-M
VBM-PG
VBM-Zoll

Material: Messing vernickelt
Temperaturbereich: bis +200°C

Innengewinde (IG): metrisch (VBM-M)
PG (VBM-PG)
Zoll (VBM-Zoll)

Connecting Sleeve

VBM-M
VBM-PG
VBM-Gas

Material: Nickel-plated brass
Temperature Range: up to +200°C

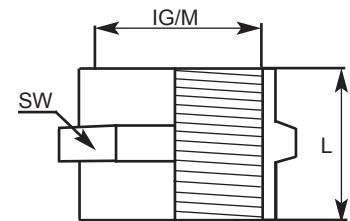
Internal thread: metric (VBM-M)
PG (VBM-PG)
Gas (VBM-Gas)



VBM-M



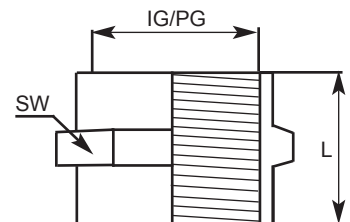
Art. Nr. Art. No.	IG/M int. thread/M	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
06211	M16x1,5	26,0	18	50
06212	M20x1,5	28,0	22	50
06213	M25x1,5	32,0	27	50
06214	M32x1,5	32,0	35	25
06215	M40x1,5	34,0	48	10
06216	M50x1,5	34,0	56	5
06217	M63x1,5	36,0	70	5



VBM-PG



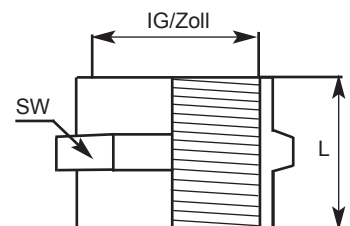
Art. Nr. Art. No.	IG/PG int. thread/PG	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25441	PG 7	15,0	14	20
25442	PG 9	18,0	19	20
25443	PG 11	22,0	22	20
25444	PG 13,5	22,0	24	20
25445	PG 16	24,0	26	20
25446	PG 21	24,0	32	10
25447	PG 29	30,0	42	10
25448	PG 36	34,0	50	5
25449	PG 42	35,0	58	5
25450	PG 48	45,0	64	5



VBM-Zoll



Art. Nr. Art. No.	IG/Zoll int. thread/Gas	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25461	1/4"	19,0	15	50
25462	3/8"	19,0	20	50
25463	1/2"	19,0	24	50
25464	3/4"	19,0	30	25
25465	1"	19,0	35	10
25466	1 1/4"	35,0	45	5
25467	1 1/2"	35,0	52	5
25468	2"	35,0	65	5



Gewindenippel

GNI-M
GNI-PG
GNI-Zoll

Nipple

GNI-M
GNI-PG
GNI-Gas

Material: Messing vernickelt
Temperaturbereich: bis +200°C

Material: Nickel-plated brass
Temperature Range: up to +200°C

Außengewinde (AG): metrisch (GNI-M)
PG (GNI-PG)
Zoll (GNI-Zoll)

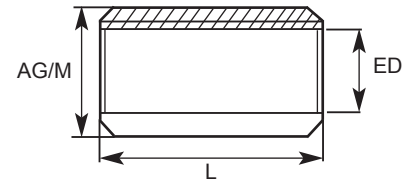
External thread (AG): metric (GNI-M)
PG (GNI-PG)
Gas (GNI-Gas)



GNI-M



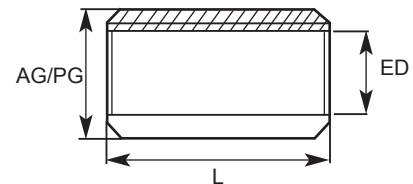
Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	L mm	ED mm	VE/St. PU/pcs.
06251	M16x1,5	22,0	12,5	50
06252	M20x1,5	24,0	16,0	50
06253	M25x1,5	30,0	20,5	25
06254	M32x1,5	35,0	27,0	25
06255	M40x1,5	37,0	34,5	10
06256	M50x1,5	38,0	44,0	5
06257	M63x1,5	46,0	57,0	5



GNI-PG



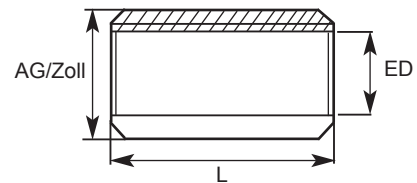
Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	L mm	ED mm	VE/St. PU/pcs.
25451	PG 7	18,0	9,0	50
25452	PG 9	22,0	12,0	50
25453	PG 11	22,0	14,0	50
25454	PG 13,5	24,0	17,0	50
25455	PG 16	27,0	18,0	50
25456	PG 21	30,0	24,0	25
25457	PG 29	35,0	29,0	25
25458	PG 36	37,0	38,0	10
25459	PG 42	38,0	47,0	5
25460	PG 48	46,0	51,0	5



GNI-Zoll



Art. Nr. Art. No.	AG/Zoll ext. thread/Gas	L mm	ED mm	VE/St. PU/pcs.
25471	1/4"	18,0	10,0	50
25472	3/8"	22,0	13,0	50
25473	1/2"	24,0	16,0	50
25474	3/4"	30,0	20,0	25
25475	1"	35,0	26,0	25
25476	1 1/4"	37,0	34,0	10
25477	1 1/2"	38,0	40,0	5
25478	2"	46,0	51,0	5



Verschlusschraube

MVSC-M

MVSC-PG

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: bis +200°C

Plug

MVSC-M

MVSC-PG

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: up to +200°C

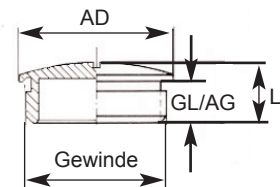


Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
05081	M12x1,5	5,0	7,5	14,0	100
05082	M16x1,5	5,0	8,0	18,0	100
05083	M20x1,5	6,0	9,5	22,0	100
05084	M25x1,5	7,0	11,0	28,0	100
05085	M32x1,5	8,0	12,0	35,0	50
05086	M40x1,5	8,0	13,0	43,0	50
05087	M50x1,5	9,0	15,0	53,0	25
05088	M63x1,5	10,0	16,0	66,0	10

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
25001	PG 7	5,0	8,0	14,0	100
25002	PG 9	6,0	9,0	17,0	100
25003	PG 11	6,0	9,0	20,0	100
25004	PG 13,5	6,5	9,5	22,0	100
25005	PG 16	6,5	9,5	24,0	100
25006	PG 21	7,0	11,0	30,0	50
25007	PG 29	8,0	12,0	39,0	25
25008	PG 36	9,0	15,0	50,0	10
25009	PG 42	10,0	16,0	57,0	10
25010	PG 48	10,0	16,0	64,0	10

Auch mit montiertem O-Ring lieferbar (Temperaturbereich bis +100°C und Schutzart IP 68).
 Auch in Edelstahl 1.4305 (Bauform: sechskant) mit montiertem O-Ring aus Silikon lieferbar (Temperaturbereich von -60°C bis +180°C und Schutzart IP 68).

Also available with mounted O-ring (Temperature Range up to +100°C and Protection Rating IP 68).
 Also available in stainless steel AISI 303 (Shape: hexagonal) with mounted O-ring in silicone (Temperature Range -60°C up to +180°C and Protection Rating IP 68).



Verschlusschraube

MVSC-Zoll

Material: Messing vernickelt
O-Ring: -
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: bis +200°C

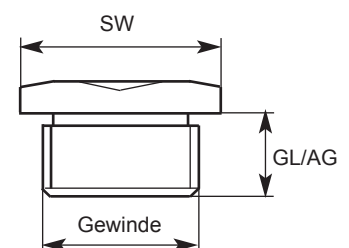
Plug

MVSC-Gas

Material: Nickel-plated brass
O-ring: -
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: up to +200°C



Art. Nr. Art. No.	Gewinde thread	GL/AG mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25511	1/8"	9,0	15	50
25512	1/4"	9,0	15	50
25513	3/8"	9,0	18	50
25514	1/2"	9,0	24	50
25515	3/4"	10,0	30	25
25516	1"	10,0	36	25
25517	1 1/4"	14,0	48	10
25518	1 1/2"	14,0	51	5
25519	2"	14,0	65	5
25520	2 1/2"	-	-	1



Feststellvorrichtung

FV-M
FV-PG

Material: Messing vernickelt
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP 68
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Locking Device

FV-M
FV-PG

Material: Nickel-plated brass
O-ring: Perbunan
Protection Rating: IP 68
Temperature Range: -20°C up to +100°C

Eigenschaften:

Ermöglicht genaue Positionierung von 45°/90°
Bogen- und Winkelverschraubungen während der Montage

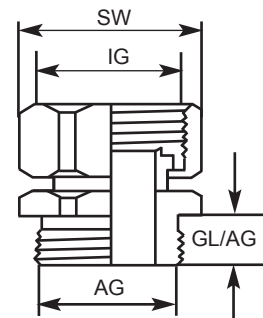
Properties:

Accurate positioning of 45°/90° elbows and fittings while mounting.



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25172	M16x1,5	M16x1,5	6,0	18	25
25173	M20x1,5	M20x1,5	6,5	22	25
25174	M25x1,5	M25x1,5	7,0	28	25
25175	M32x1,5	M32x1,5	8,0	35	10

Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25101	PG 9	PG 9	6,0	17	25
25102	PG 11	PG 11	6,5	20	25
25103	PG 13,5	PG 13,5	6,5	22	25
25104	PG 16	PG 16	6,5	24	25
25105	PG 21	PG 21	7,0	30	25
25106	PG 29	PG 29	8,0	40	10



Winkel 90°

UW-M
UW-PG

Material: Zinkdruckguss
O-Ring: Perbunan
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Elbow 90°

UW-M
UW-PG

Material: Zinc diecasting
O-ring: Perbunan
Temperature Range: -20°C up to +100°C

Eigenschaften:

Hohe Stabilität, niedrige Bauhöhe.

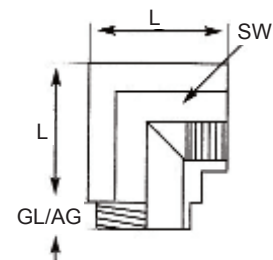
Properties:

High stability, low installation height.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
05222	M16x1,5	7,0	25,0	20	25
05223	M20x1,5	7,0	30,0	24	25
05224	M25x1,5	7,0	35,0	30	25
05225	M32x1,5	10,0	45,0	38	10

Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25081	PG 7	20,0	16	25
25082	PG 9	23,0	19	25
25083	PG 11	28,0	23	25
25084	PG 13,5	32,0	25	25
25085	PG 16	32,0	27	10
25086	PG 21	38,0	35	10
25087	PG 29	46,0	41	5
25088	PG 36	67,0	55	5



Winkel 90° W-M

Material: Zinkdruckguss
vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: max. IP68
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Eigenschaften: Durch die kompakte Bauweise ist ein Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen möglich. Die integrierte Feststellmutter ermöglicht die Einstellung in jede Richtung.

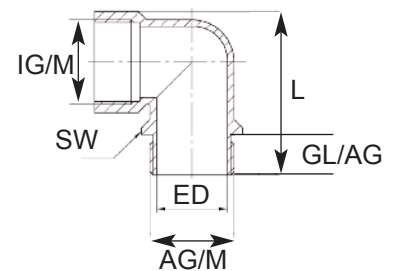
Elbow 90° W-M

Material: Zinc diecasting
nickel-plated
O-ring: NBR
Protection Rating: max. IP68
Temperature Range: -20°C up to +100°C

Properties: Due to compact construction dimensions application in areas with limited space is possible. The integrated fixing nut allows for direction adjustment.



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	ED mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
25112	M16x1,5	M16x1,5	16,0	12,2	38,0	22	100
25113	M20x1,5	M20x1,5	16,0	16,0	42,0	26	50
25114	M25x1,5	M25x1,5	16,5	21,0	48,5	34	50
25115	M32x1,5	M32x1,5	16,5	27,6	57,5	40	25
25116	M40x1,5	M40x1,5	19,0	35,0	67,0	50	10



Winkel 90° W-PG

Material: Zinkdruckguss
vernickelt
O-Ring: NBR
Schutzart: max. IP68
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Eigenschaften: Durch die kompakte Bauweise ist ein Einsatz in Installationsbereichen mit engen Platzverhältnissen möglich.

Elbow 90° W-PG

Material: Zinc die casting
nickel-plated
O-ring: NBR
Protection Rating: max. IP68
Temperature Range: -20°C up to +100°C

Properties: Due to compact construction dimensions application in areas with limited space is possible.

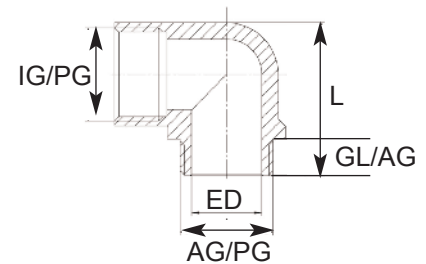


W-PG

W-LG-PG



Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	ED mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
25021	PG 9	PG 9	6,0	11,5	25,0	100
25022	PG 11	PG 11	6,0	14,3	28,0	50
25023	PG 13,5	PG 13,5	6,5	16,0	30,5	50
25024	PG 16	PG 16	6,5	18,5	33,5	50
25025	PG 21	PG 21	6,8	23,8	38,8	25
25026	PG 29	PG 29	8,0	32,0	52,0	10



Auch mit langem Gewinde lieferbar.
(Typ W-LG-PG)

Also available with long thread.
(Type W-LG-PG)

Flanschwinkel

FLW-M
FLW-PG

Material: Zinkdruckguss,
kurze Ausführung
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP68
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

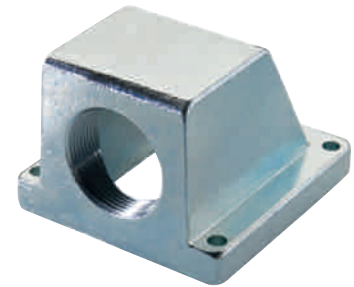
Anwendung: Kurzer Flanschwinkel aus Zinkdruckguss um Kabel im rechten Winkel aus Schaltschränken oder Maschinenhäusern zu führen. Ein eingelegter O-Ring dichtet den Flansch zum Gehäuse hin ab.

Flanged Angle

FLW-M
FLW-PG

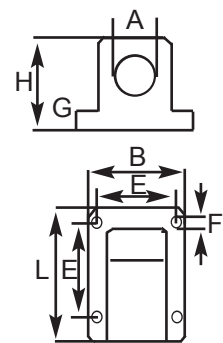
Material: Zinc diecasting,
short version
O-ring: Perbunan
Protection Rating: IP68
Temperature Range: -20°C up to +100°C

Application: Short flange angle made of zinc dye-casting conduct cables at right angles from switch cabinets or machine housings. An inserted O-ring seals the flange to the housing.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde (A) Thread (A)	B mm	L mm	H mm	E mm	F mm	G mm	VE/St. PU/pcs.
05181	M16x1,5	48,0	48,0	30,0	37,0	4,3	15,5	10
05182	M20x1,5	53,0	56,0	35,0	44,0	5,5	18,0	10
05183	M25x1,5	63,0	65,0	42,0	54,0	5,5	22,5	10
05184	M32x1,5	70,0	75,0	52,0	60,0	5,5	27,0	5
05185	M40x1,5	71,0	75,0	52,0	60,0	5,5	27,0	5
05186	M50x1,5	89,0	93,0	69,0	72,0	6,5	33,5	2
05187	M63x1,5	96,0	114,0	74,0	84,0	6,5	37,0	1

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (A) Thread (A)	B mm	L mm	H mm	E mm	F mm	G mm	VE/St. PU/pcs.
25061	PG 9	45,0	48,0	30,0	37,0	4,3	15,5	10
25062	PG 11	45,0	48,0	30,0	37,0	4,3	15,5	10
25063	PG 13,5	53,0	56,0	35,0	44,0	5,5	19,0	10
25064	PG 16	53,0	56,0	35,0	44,0	5,5	19,0	10
25065	PG21	63,0	65,0	42,0	54,0	5,5	23,0	5
25066	PG 29	71,0	75,0	52,0	60,0	5,5	27,0	5
25067	PG 36	89,0	94,0	69,0	72,0	6,5	34,0	2
25068	PG 42	96,0	114,0	74,0	84,0	6,5	36,5	1
25069	PG 48	96,0	114,0	74,0	84,0	6,5	37,0	1



Flanschwinkel

FLW-L-M
FLW-L-PG

Material: Zinkdruckguss
lange Ausführung
O-Ring: Perbunan
Schutzart: IP68

Temperaturbereich: -20°C bis +100°C

Anwendung: Langer Flanschwinkel aus Zinkdruckguss um Kabel im rechten Winkel aus Schaltschränken oder Maschinenhäusern zu führen. Ein eingelegter O-Ring dichtet den Flansch zum Gehäuse hin ab.

Flange Angle

FLW-L-M
FLW-L-PG

Material: Zinc diecasting
long version
O-ring: Perbunan
Protection Rating: IP68

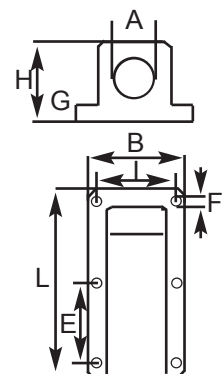
Temperature Range: -20°C up to +100°C

Application: Long flange angle made of zinc dye-casting conduct cables at right angles from switch cabinets or machine housings. An inserted O-ring seals the flange to the housing.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde (A) Thread (A)	B mm	L mm	I mm	H mm	E mm	F mm	G mm	VE/St. PU/pcs.
05195	M40x1,5	84,0	170,0	73,5	71,5	68,0	6,5	33,0	1
05196	M50x1,5	84,0	170,0	73,5	71,5	68,0	6,5	33,0	1
05197	M63x1,5	95,0	203,0	73,5	84,0	74,0	6,5	38,0	1

Art. Nr. Art. No.	Gewinde (A) Thread (A)	B mm	L mm	I mm	H mm	E mm	F mm	G mm	VE/St. PU/pcs.
25071	PG 29	84,0	170,0	73,0	71,5	68,0	6,5	33,0	1
25072	PG 36	84,0	170,0	73,0	71,5	68,0	6,5	33,0	1
25073	PG 42	95,0	208,0	84,0	84,0	74,5	6,5	39,0	1
25074	PG 48	95,0	208,0	84,0	84,0	74,5	6,5	39,0	1



Ent- und Belüftungs- Verschraubung EBF/SO-M

Material: Messing vernickelt
Schutzart: -
Temperaturbereich: bis +300 °C

Konstruktion:

Die Verschraubung besteht aus zwei verpressten Messingelementen ohne Filtereinsatz. Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt, kann nicht eindringen.

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Zur Be- und Entlüftung von bzw. zur Luftzirkulation in Gehäusen, Schaltschränken und Anlagen.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL mm	L mm	D1 mm	D2 mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
05241	M12x1,5	6,0	18,0	12,0	16,0	14	100
05242	M16x1,5	6,0	18,0	15,0	19,5	17	100
05243	M20x1,5	7,5	18,0	19,0	25,3	22	100
05244	M25x1,5	7,5	20,0	25,0	34,5	30	50

Weitere Größen (auch PG-Gewinde) auf Anfrage. Additional sizes (also PG) on request.

Aeration and De-aeration Fitting EBF/SO-M

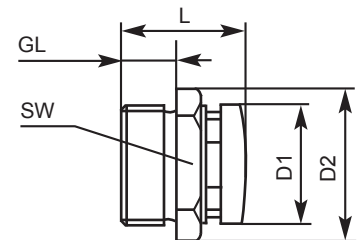
Material: Nickel-plated brass
Protection Rating: -
Temperature Range: up to +300°C

Construction:

The fitting consists of two brass elements, pressed together without filter element. Water falling in any angle up to 60° in relation to the vertical cannot ingress.

Application / Properties:

Aering and de-aering or ventilating of boxes, switch cabinets and installations.



Ent- und Belüftungs- Verschraubung EBF/SO-IP 66

Material: Messing vernickelt
Polyethylen
Schutzart: IP66
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C

Konstruktion:

Die Verschraubung besteht aus zwei verpressten Messingelementen mit Filtereinsatz aus Polyethylen.

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Zur Be- und Entlüftung bzw. zur Luftzirkulation in Gehäusen, Schaltschränken und Anlagen.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL mm	L mm	D1 mm	D2 mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
052490	M20x1,5	10,0	20,0	22,0	22,5	24	50

Aeration and De-aeration Fitting EBF/SO-IP66

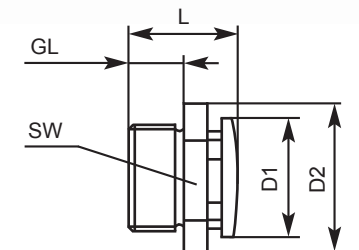
Material: Nickel-plated brass
Polyethylene
Protection Rating: IP66
Temperature Range: -20°C up to +80°C

Construction:

The fitting consists of two brass elements, pressed together with filter element made of polyethylene.

Application / Properties:

Aering and de-aering or ventilating of boxes, switch cabinets and installations.



Verschraubung EBF-Sieb

Material: Messing vernickelt
Edelstahl
Schutzart: -
Temperaturbereich: bis +300 °C

Konstruktion:

Die Verschraubung besteht aus zwei verschraubten Messingelementen mit Edelstahlsieb.

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Zum Ablauf von Kondenswasser in Gehäusen, Schaltschränken und Anlagen und zur Be- und Entlüftung.



Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	GL mm	S mm	H mm	D1 mm	D2 mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
27023	PG 11	10,0	3,3	11,5	18,4	24,0	21	100

Fitting EBF-Sieb

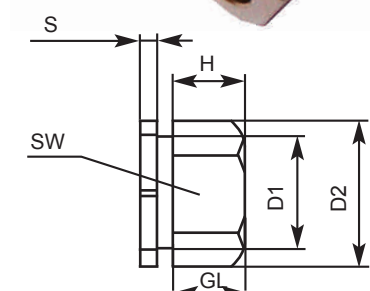
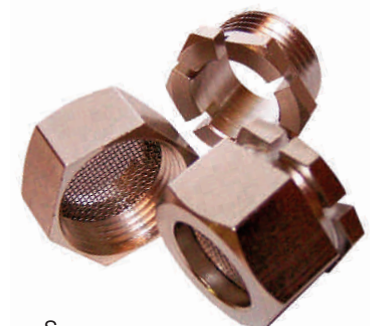
Material: Nickel-plated brass
Stainless steel
Protection Rating: -
Temperature Range: up to +300°C

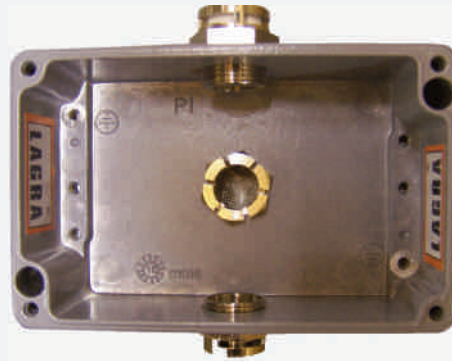
Construction:

The fitting consists of two brass elements screwed together with stainless steel sifter.

Application / Properties:

To be used as discharge of condensation water in boxes, switch cabinets and installations.





Druckausgleichs- Element VDAE

Material: Edelstahl
Membran: Acryl-Co Polymer
O-Ring: Perbunan (NBR)
Schutzart: IP 66, 68 und 69K
Temperaturbereich: -40°C bis +105°C

Konstruktion:
 Die Verschraubung ist mit einer gasdurchlässigen und hydrophoben Spezialmembranfolie ausgestattet.

Anwendung:
 Zum Druckausgleich in Gehäusen, Schaltschränken und Anlagen um eine Kondenswasserbildung zu vermeiden.



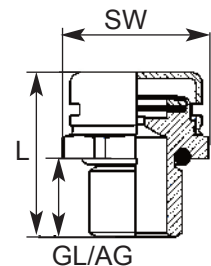
Art. Nr. Art. No.	Gewinde Thread	Material Material	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
27761	M12x1,5	1.4305 / AISI 303	10,0	21,0	17	1
27762	M12x1,5	1.4404 / AISI 316L	10,0	21,0	17	1
27771	PG 7	1.4305 / AISI 303	10,0	21,0	17	1

Pressure Balancing Element VDAE

Material: Stainless steel
Membrane: Acryl-Co Polymer
O-ring: Perbunan (NBR)
Protection Rating: IP 66, 68 and 69K
Temperature Range: -40°C up to +105°C

Construction:
 The fitting ist equipped with a special gas-permeable and hydrophobic membrane.

Application:
 For pressure balance in boxes, switch cabinets and installations to avoid condensation.



Druckausgleichs- Element DAE

Material: Polyamid 6
Membran: Acryl-Co Polymer
O-Ring: Perbunan (NBR)
Schutzart: IP 66, 68 und 69K
Temperaturbereich: -40°C bis +105°C

Farbe: hellgrau (RAL7035)
 schwarz (RAL9005)

Konstruktion:
 Die Verschraubung ist mit einer gasdurchlässigen und hydrophoben Spezialmembranfolie ausgestattet.

Anwendung:
 Zum Druckausgleich in Gehäusen, Schaltschränken und Anlagen um eine Kondenswasserbildung zu vermeiden.



Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
28285	28286	M12x1,5	6,5	13,5	17	1
28275	28276	M12x1,5	10,0	17,5	17	1

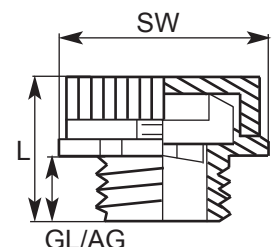
Pressure Balancing Element DAE

Material: Polyamide 6
Membrane: Acryl-Co Polymer
O-ring: Perbunan (NBR)
Protection Rating: IP 66, 68 and 69K
Temperature Range: -40°C up to +105°C

Colour: light grey (RAL 7035)
 black (RAL 9005)

Construction:
 The fitting ist equipped with a special gas-permeable and hydrophobic membrane.

Application:
 For pressure balance in boxes, switch cabinets and installations to avoid condensation.



Kunststoff-Gegenmutter

KGM-M
KGM-PG
KGM-Zoll

Plastic Locknut

KGM-M
KGM-PG
KGM-Gas

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Temperaturbereich: -30°C bis +130 °C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
dunkelgrau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)

Material: Polyamide
fibreglass reinforced
Temperature Range: -30°C up to +130°C
Oil Resistance: good
Colour: light grey (RAL 7035)
dark grey (RAL 7001)
black (RAL 9005)



Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. dunkelgrau Art. No. dark grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
28084	28751	28097	M12x1,5	5,5	17	100
28085	28752	28090	M16x1,5	5,5	22	100
28081	28753	28091	M20x1,5	6,5	26	100
28082	28754	28092	M25x1,5	7,0	32	100
28083	28755	28093	M32x1,5	7,0	41	50
28089	28756	28094	M40x1,5	7,0	50	25
28086	28757	28095	M50x1,5	8,5	60	10
28087	28758	28096	M63x1,5	8,5	75	5

Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. dunkelgrau Art. No. dark grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
26171	28391	26161	PG 7	5,0	19	100
26172	28392	26162	PG 9	6,0	22	100
26173	28393	26163	PG 11	6,0	24	100
26174	28394	26164	PG 13,5	6,0	27	100
26175	28395	26165	PG 16	6,0	30	100
26176	28396	26166	PG 21	7,0	36	50
26177	28397	26167	PG 29	7,0	46	25
26188	28398	26168	PG 36	8,0	60	10
26189	283980	26169	PG 42	8,0	65	5
26190	28399	26170	PG 48	8,0	70	5

Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. dunkelgrau Art. No. dark grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
261810	26181	261811	G 1/4"	5,0	19	100
261820	26182	261821	G 3/8"	5,0	22	100
261830	26183	261831	G 1/2"	6,0	27	100
261840	26184	261841	G 3/4"	7,0	32	50
262000	26200	262001	G 1"	7,0	39	50
261860	-	-	G 1 1/4"	8,0	52	25
-	26186	261861	G 1 1/4"	8,0	50	25
261850	-	-	G 1 1/2"	8,0	60	25
-	26185	261851	G 1 1/2"	8,0	56	25
261870	-	-	G 2"	8,0	70	25
-	26187	261871	G 2"	8,5	70	25

Die Zollgegenmutter (Typ KGM-Zoll) haben einen Kragen (Bund).

The Gas locknuts (Type KGM-Gas) have a bearing surface.

Reduzierung REDK-M

Reducer REDK-M

Material: Polyamid PA6 GF30
O-Ring: -
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Farbe: grau (RAL 7035)
 schwarz (RAL 9005)

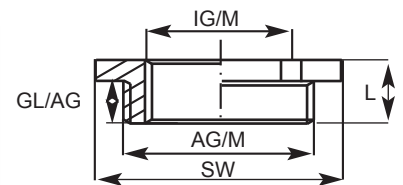
Material: Polyamide PA6 GF30
O-ring: -
Temperature Range: -30°C up to +100°C
Colour: grey (RAL 7035)
 black (RAL 9005)

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch

External thread: metric
Internal thread: metric



Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
06290	06510	M16x1,5	M12x1,5	8,0	12,0	24	100
06291	06511	M20x1,5	M12x1,5	8,0	12,0	24	100
06292	06512	M20x1,5	M16x1,5	8,0	12,0	24	100
06293	06513	M25x1,5	M12x1,5	8,0	14,0	29	100
06294	06514	M25x1,5	M16x1,5	8,0	14,0	29	100
06295	06515	M25x1,5	M20x1,5	8,0	14,0	29	100
06296	06516	M32x1,5	M12x1,5	10,0	16,0	36	50
06297	06517	M32x1,5	M16x1,5	10,0	16,0	36	50
06298	06518	M32x1,5	M20x1,5	10,0	16,0	36	50
06299	06519	M32x1,5	M25x1,5	10,0	16,0	36	50
06300	06330	M40x1,5	M16x1,5	10,0	16,0	46	50
06301	06331	M40x1,5	M20x1,5	10,0	16,0	46	50
06302	06332	M40x1,5	M25x1,5	10,0	16,0	46	50
06303	06333	M40x1,5	M32x1,5	10,0	16,0	55	50
06304	06334	M50x1,5	M20x1,5	12,0	18,0	55	25
06305	06335	M50x1,5	M25x1,5	12,0	18,0	55	25
06306	06336	M50x1,5	M32x1,5	12,0	18,0	55	25
06307	06337	M50x1,5	M40x1,5	12,0	18,0	55	25
06308	06338	M63x1,5	M25x1,5	12,0	18,0	68	25
06309	06339	M63x1,5	M32x1,5	12,0	18,0	68	25
06310	06340	M63x1,5	M40x1,5	12,0	18,0	68	25
06311	06340	M63x1,5	M50x1,5	12,0	18,0	68	25



Erweiterung ERWK-M

Enlarger ERWK-M

Material: Polyamid PA6 GF30
O-Ring: -
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)

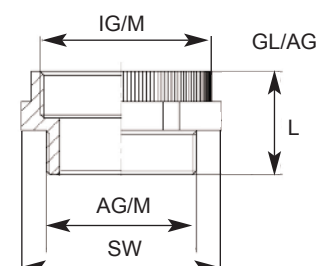
Material: Polyamide PA6 GF30
O-ring: -
Temperature Range: -30°C up to +100°C
Colour: light grey (RAL 7035)

Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): metrisch

External Thread: metric
Internal Thread: metric



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
062900	M12x1,5	M16x1,5	8,0	20,5	20	100
062910	M16x1,5	M20x1,5	8,0	20,5	24	100
062920	M20x1,5	M25x1,5	8,0	21,0	30	100
062930	M25x1,5	M32x1,5	8,0	23,0	37	50
062940	M32x1,5	M40x1,5	10,0	25,0	45	50



Reduzierung REDK-PG

Reducer REDK-PG

Material: Polyamid PA6 GF30
O-Ring: -
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
 schwarz (RAL 9005)

Material: Polyamide PA6 GF30
O-ring: -
Temperature Range: -30°C up to +100°C
Colour: light grey (RAL 7035)
 black (RAL 9005)

Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): PG

External thread: PG
Internal thread: PG



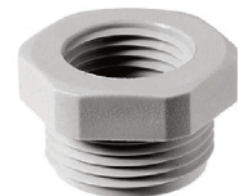
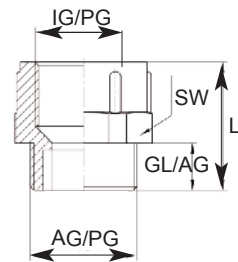
Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	AG/PG ext. thread/M	IG/PG int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
26121	261210	PG 9	PG 7	8,0	20,5	19	A	100
26122	261220	PG 11	PG 7	8,0	14,0	22	B	100
26123	261230	PG 11	PG 9	8,0	22,5	22	A	100
26124	261240	PG 13,5	PG 7	9,0	15,0	24	B	100
26125	26145	PG 13,5	PG 9	9,0	15,0	24	B	100
26126	261260	PG 13,5	PG 11	9,0	24,0	24	A	100
26127	261270	PG 16	PG 9	10,0	16,0	27	B	100
26128	261280	PG 16	PG 11	10,0	16,0	27	B	100
26129	261290	PG 16	PG 13,5	10,0	27,0	27	A	100
26130	261300	PG 21	PG 11	11,0	16,0	32	B	100
26131	261310	PG 21	PG 13,5	11,0	16,0	32	B	100
26132	261320	PG 21	PG 16	11,0	16,0	32	B	100
26133	261330	PG 29	PG 13,5	11,0	17,0	40	B	50
26134	261340	PG 29	PG 16	11,0	17,0	40	B	50
26135	261350	PG 29	PG 21	11,0	17,0	40	B	50
26136	261360	PG 36	PG 16	13,0	19,0	50	B	50
26137	261370*	PG 36	PG 21	13,0	19,0	50	B	50
26138	261380*	PG 36	PG 29	18,0	24,0	50	B	50
26139	261390*	PG 42	PG 21	18,0	24,0	55	B	25
26140	261400*	PG 42	PG 29	18,0	24,0	55	B	25
26141	261410*	PG 42	PG 36	18,0	24,0	55	B	25
26142	261420*	PG 48	PG 29	18,0	24,0	60	B	25
26143	261430*	PG 48	PG 36	14,0	20,0	60	B	25
26144	261440*	PG 48	PG 42	17,0	23,0	60	B	25

* Mindestabnahmemenge bitte erfragen

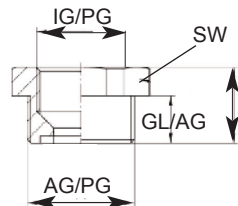
* Minimum order quantity please inquire



Form / shape A



Form / shape B



Erweiterung ERWK-PG

Enlarger ERWK-PG

Material: Polyamid PA6 GF30
O-Ring: -
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)

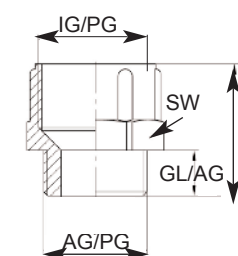
Material: Polyamide PA6 GF30
O-ring: -
Temperature Range: -30°C up to +100°C
Colour: light grey (RAL 7035)

Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): PG

External Thread: PG
Internal Thread: PG



Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
26151	PG 7	PG 9	8,0	21,0	19	100
26152	PG 9	PG 11	8,0	23,0	22	100
26153	PG 11	PG 13,5	8,0	23,0	24	100
26160	PG 11	PG 16	8,0	24,5	27	100
26154	PG 13,5	PG 16	9,0	26,0	27	100
26155	PG 16	PG 21	9,0	29,0	32	100
26156	PG 21	PG 29	10,0	32,0	42	50
26157	PG 29	PG 36	11,0	35,5	53	25
26158	PG 36	PG 42	13,0	40,5	60	10
26159	PG 42	PG 48	13,0	41,0	65	10



Übergangsstück ÜKM-PG

Adapter ÜKM-PG

Material: Polyamid,
glasfaserverstärkt
O-Ring: -
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C
kurzzeitig bis +150°C
Farbe: grau (RAL 7035)

Material: Polyamide,
fibre-glass reinforced
O-ring: -
Temperature Range: -40°C up to +100°C
short-term up to +150°C
Colour: grey (RAL 7035)

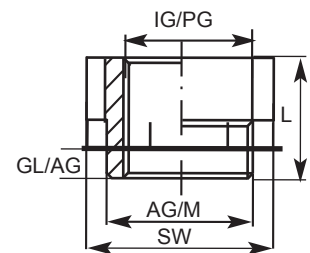
Außengewinde (AG): metrisch
Innengewinde (IG): PG

External thread: metric
Internal thread: PG



Form / shape A

Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread/M	IG/PG int. thread/PG	GL/AG mm	L mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
06351	12x1,5	7	9,0	27,0	16	A	25
06352	12x1,5	9	9,0	27,0	20	A	25
06353	16x1,5	9	9,0	27,0	20	A	25
06354	16x1,5	11	9,0	27,0	22	A	25
06355	16x1,5	13,5	9,0	27,0	24	A	25
06356	20x1,5	11	9,0	27,0	24	A	25
06357	20x1,5	13,5	9,0	27,0	24	A	25
06358	20x1,5	16	9,0	27,0	27	A	25
06359	25x1,5	13,5	10,0	17,0	24	B	25
06360	25x1,5	16	10,0	28,0	29	A	25
06361	25x1,5	21	10,0	28,0	33	A	25
06362	32x1,5	16	12,0	19,0	36	B	10
06363	32x1,5	21	12,0	30,0	36	A	10
06364	32x1,5	29	12,0	30,0	42	A	10
06365	40x1,5	21	12,0	19,0	46	B	10
06366	40x1,5	29	12,0	30,0	46	A	10
06367	40x1,5	36	12,0	30,0	53	A	10
06368	50x1,5	36	14,0	32,0	55	A	5
06369	50x1,5	42	14,0	42,0	60	A	5
06370	50x1,5	48	14,0	32,0	65	A	5
06371	63x1,5	42	15,0	22,0	68	B	5
06372	63x1,5	48	15,0	33,0	68	A	5



Übergangsstück ÜKPG-M

Adapter ÜKPG-M

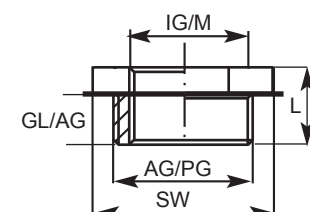
Außengewinde (AG): PG
Innengewinde (IG): metrisch

External thread: PG
Internal thread: metric

Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread/PG	IG/M int. thread/M	GL/AG mm	L mm	SW mm	Form shape	VE/St. PU/pcs.
06391	7	12x1,5	9,0	27,0	16	A	25
06392	7	16x1,5	9,0	27,0	20	A	25
06393	9	12x1,5	9,0	27,0	20	A	25
06394	9	16x1,5	9,0	27,0	20	A	25
06395	9	20x1,5	9,0	27,0	24	A	25
06396	11	16x1,5	9,0	27,0	22	A	25
06397	11	20x1,5	9,0	27,0	24	A	25
06398	11	25x1,5	9,0	27,0	29	A	25
06399	13,5	16x1,5	10,0	28,0	24	A	25
06400	13,5	20x1,5	10,0	28,0	24	A	25
06401	13,5	25x1,5	10,0	28,0	29	A	25
06402	16	20x1,5	10,0	28,0	27	A	25
06403	16	25x1,5	10,0	28,0	29	A	25
06404	16	32x1,5	10,0	28,0	36	A	25
06405	21	25x1,5	12,0	30,0	33	A	10
06406	21	32x1,5	12,0	30,0	36	A	10
06407	21	40x1,5	12,0	30,0	46	A	10
06408	29	32x1,5	12,0	19,0	42	B	10
06409	29	40x1,5	12,0	30,0	46	A	10
06410	29	50x1,5	12,0	30,0	55	A	10
06411	36	40x1,5	14,0	21,0	53	B	10
06412	36	50x1,5	14,0	32,0	55	A	10
06413	36	63x1,5	14,0	32,0	68	A	10
06414	42	40x1,5	14,0	21,0	60	B	5
06415	42	50x1,5	14,0	32,0	60	A	5
06416	42	63x1,5	14,0	32,0	68	A	5
06417	48	50x1,5	15,0	22,0	65	B	5
06418	48	63x1,5	15,0	33,0	68	A	5



Form / shape B



Würgenippel KWN-M KWN-PG

Material: PE-LD weich
Schutzart: IP54
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:
Offen (mit Loch).



Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Dichtbereich mm Sealing range mm	Gewindelänge mm Thread length mm	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
05261	05291	M12x1,5	3,0 - 5,0	10,0	17,0	12	100
05271	05301	M16x1,5	5,0 - 10,0	10,0	17,0	15	100
05272	05302	M20x1,5	8,0 - 13,5	12,0	20,0	19	100
05273	05303	M25x1,5	9,0 - 16,0	12,0	22,0	24	100
05275	05305	M32x1,5	11,0 - 22,0	14,0	25,0	30	50
05276	05306	M40x1,5	17,0 - 24,0	16,0	28,0	37	25
05277	05307	M50x1,5	22,0 - 35,0	18,0	31,0	46	10
05278	05308	M63x1,5	24,0 - 43,0	20,0	35,0	56	5

Art. Nr. grau Art. No. grey	Gewinde Thread	Dichtbereich mm Sealing range mm	Gewindelänge mm Thread length mm	VE/St. PU/pcs.
26041	PG 9	6,0 - 8,0	9,0	100
26042	PG 11	7,0 - 10,0	9,0	100
26043	PG 13	9,0 - 12,0	11,0	100
26044	PG 16	9,0 - 14,0	11,0	100

Würgestopfen KWST-M KWST-PG

Material: PE-LD weich
Schutzart: IP54
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
schwarz (RAL 9005)

Konstruktion:
Geschlossen mit Durchstoßmembrane.



Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	Dichtbereich mm Sealing range mm	Gewindelänge mm Thread length mm	Höhe mm Height mm	SW mm Across flats mm	VE/St. PU/pcs.
05260	05290	M12x1,5	3,0 - 5,0	10,0	17,0	12	100
05262	05292	M16x1,5	5,0 - 10,0	10,0	17,0	15	100
05263	05293	M20x1,5	8,0 - 13,5	12,0	20,0	19	100
05264	05294	M25x1,5	9,0 - 16,0	12,0	22,0	24	100
05265	05295	M32x1,5	11,0 - 22,0	14,0	25,0	30	50
05266	05296	M40x1,5	17,0 - 24,0	16,0	28,0	37	25
05267	05297	M50x1,5	22,0 - 35,0	18,0	31,0	46	10
05268	05298	M63x1,5	24,0 - 43,0	20,0	35,0	56	5

Art. Nr. grau Art. No. grey	Gewinde Thread	Dichtbereich mm Sealing range mm	Gewindelänge mm Thread length mm	VE/St. PU/pcs.
26061	PG 9	6,0 - 8,0	9,0	100
26062	PG 11	7,0 - 10,0	9,0	100
26063	PG 13	9,0 - 12,0	11,0	100
26064	PG 16	9,0 - 14,0	11,0	100
26065	PG 21	11,0 - 17,0	13,0	100
26066	PG 29	17,0 - 24,0	15,0	50
26067	PG 36	24,0 - 35,0	18,0	25
26068	PG 42	31,0 - 39,0	21,0	10
26069	PG 48	22,0 - 43,0	22,0	5

Plug KWN-M KWN-PG

Material: PE-LD soft
Protection Rating: IP54
Temperature Range: -40°C up to +80°C
Colour: light grey (RAL 7035)
black (RAL 9005)

Construction:
Open (with hole).



Plug KWST-M KWST-PG

Material: PE-LD soft
Protection Rating: IP54
Temperature Range: -40°C up to +80°C
Colour: light grey (RAL 7035)
black (RAL 9005)

Construction:
With closed membrane.



Verschlusschraube KVST-M KVST-PG

Material: Polyamid
glasfaserverstärkt
Schutzart: IP 54
Temperaturbereich: -30°C bis +130°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: hellgrau (RAL 7035)
dunkelgrau (RAL 7001)
schwarz (RAL 9005)



Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. dunkelgrau Art. No. dark grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
05281	05311	05251	M12x1,5	6,0	10,0	15,0	100
05282	05312	05252	M16x1,5	7,0	11,0	20,0	100
05283	05313	05253	M20x1,5	7,0	12,5	24,0	100
05284	05314	05254	M25x1,5	10,0	16,0	30,0	100
05285	05315	05255	M32x1,5	11,0	16,0	37,0	50
05286	05316	05256	M40x1,5	13,0	18,0	46,0	25
05287	05317	05257	M50x1,5	14,0	19,0	56,0	10
05288	05318	05258	M63x1,5	15,0	19,0	69,5	5

Art. Nr. hellgrau Art. No. light grey	Art. Nr. dunkelgrau Art. No. dark grey	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Gewinde Thread	GL/AG mm	L mm	AD mm	VE/St. PU/pcs.
26081	26771	26491	PG 7	6,0	8,0	15,0	100
26082	26772	26492	PG 9	6,5	9,5	19,0	100
26083	267720	26493	PG 11	6,5	10,0	22,0	100
26084	26774	26494	PG 13,5	6,5	10,0	25,0	100
26085	26775	26495	PG 16	6,5	10,0	27,0	100
26086	267750	26496	PG 21	8,0	12,0	33,0	50
26087	26777	26497	PG 29	8,0	11,5	44,0	25
26088	267770	26498	PG 36	10,0	14,0	55,0	10
26089	267771	26499	PG 42	10,0	14,0	61,5	5
26090	267772	26500	PG 48	12,0	16,0	68,0	5

Auch in Polystyrol lieferbar.
(Temperaturbereich: -30°C bis +110°C) und
montiertem O-Ring (IP 68) lieferbar.
Farben: grau (RAL 7035) und schw. (RAL 9005)

Also available in polystyrene.
(Temperature Range: -30°C up to +110°C)
and mounted O-ring (IP 68).
Colours: grey (RAL 7035) and black (9005)

O-Ring ORP-M ORP-PG

Material: Perbunan (NBR)
Temperaturbereich: -25°C bis +120°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: schwarz



Art. Nr. Art. No.	für Gewinde for thread	ID mm	Stärke S mm Thickness S mm	VE/St. PU/pcs.
26951	12x1,5	10,0	1,5	100
26952	16x1,5	12,0	1,5	100
26953	20x1,5	17,0	1,8	100
26954	25x1,5	22,0	2,0	100
26955	32x1,5	29,0	2,0	50
26956	40x1,5	35,0	2,0	50
26957	50x1,5	43,0	2,0	50
26958	63x1,5	55,0	2,0	50

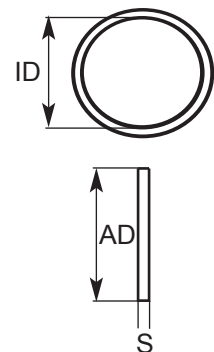
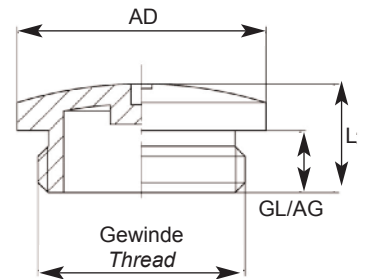
Art. Nr. Art. No.	für Gewinde for thread	ID mm	Stärke S mm Thickness S mm	VE/St. PU/pcs.
26211	PG 7 (1/4")	10,0	1,5	100
26212	PG 9 (3/8")	12,0	1,5	100
26213	PG 11	16,0	1,5	100
26214	PG 13,5 (1/2")	17,0	1,8	100
26215	PG 16 (5/8")	18,0	1,5	100
26216	PG 21	26,0	2,0	50
26217	PG 29 (1 1/8")	33,0	2,0	50
26218	PG 36 (1 1/2")	43,0	2,0	50
26219	PG 42 (1 3/4")	50,0	2,0	50
26220	PG 48 (2")	55,0	2,0	50

Auch in Neoprene, Silikon und Viton von
M12 bis M63 und PG7 bis PG48 lieferbar.

Also available in Neoprene, Silicone and Viton
from M12 to M63 and PG7 to PG48.

Plug Screw KVST-M KVST-PG

Material: Polyamid
fibre-glass reinforced
Protection Rating: IP 54
Temperature Range: -30°C up to +130°C
Oil Resistance: good
Colour: light grey (RAL 7035)
dark grey (RAL 7001)
black (RAL 9005)



Flach-Dichtung

DIB-M
DIB-PG
DIB-Zoll

Material: Organische Mineralfaser mit elastomerem Bindemittel
Temperaturbereich: bis +150°C
Ölbeständigkeit: gut

Anwendung/Eigenschaften:

Um eine größere hermetische Abdichtung der Verschraubungen am Anschlussgewinde zu gewährleisten, werden die Dichtungen dieser Serie empfohlen. Sie haben eine hohe mechanische Festigkeit. Sie sind öl- und temperaturbeständig.

Gasket

DIB-M
DIB-PG
DIB-Gas

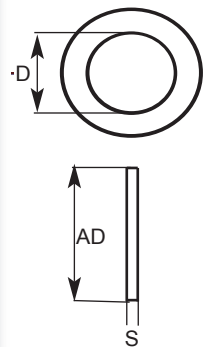
Material: Organic mineral fibre with an elastomeric binder
Temperature Range: up to +150°C
Oil Resistance: good

Application/Properties:

The sealings of this series are recommended to provide the best possible sealing at the connecting thread. They have a high mechanical stability. They are oil- and temperature-resistant.



metr. Gewinde metric thread	Art. Nr. DIB-M Art. No. DIB-M	PG-Gewinde PG-thread	Art. Nr. DIB-PG Art. No. DIB-PG	Zoll-Gewinde Gas-thread	Art. Nr. DIB-Zoll Art. No. DIB-Gas	ID mm	AD mm	S mm	VE/St. PU/pcs.
M12x1,5	26011	PG 7	26001	1/4"	26021	13,2	20,0	2,0	100
-	-	PG 9	26002	-	-	15,5	20,0	2,0	100
M16x1,5	26022	-	-	3/8"	26020	17,0	24,0	2,0	100
-	-	PG 11	26003	-	-	18,8	24,0	2,0	100
M20x1,5	26023	PG 13,5	26004	1/2"	260030	21,0	27,0	2,0	50
-	-	PG 16	26005	-	-	22,5	27,0	2,0	50
M25x1,5	26024	-	-	3/4"	260040	26,5	34,0	2,0	50
-	-	PG 21	26006	-	-	28,5	34,0	2,0	50
M32x1,5	26025	PG 29	26007	1"	260050	37,0	43,0	3,0	25
M40x1,5	26026	-	-	1 1/4"	260060	42,0	55,0	3,0	25
-	-	PG 36	26008	-	-	47,0	55,0	3,0	25
-	-	-	-	1 1/2"	26027	48,0	58,0	3,0	25
M50x1,5	26029	-	-	-	-	51,0	59,5	3,0	25
-	-	PG 42	26009	-	-	54,0	60,0	3,0	25
-	-	PG 48	26010	2"	26028	60,0	76,0	3,0	25
M63x1,5	26030	-	-	-	-	63,5	76,0	3,0	25
-	-	-	-	2 1/2"	26031	75,0	95,0	3,0	10
-	-	-	-	3"	26032	89,0	110,0	3,0	10
-	-	-	-	4"	26033	114,0	140,0	3,0	5



Flach-Dichtring

ADI-M
ADI-PG

Material: Polyethylen
Temperaturbereich: -30°C bis +70°C
Ölbeständigkeit: gut
Farbe: natur

Für Außengewinde nach EN 60423.

Gasket

ADI-M
ADI-PG

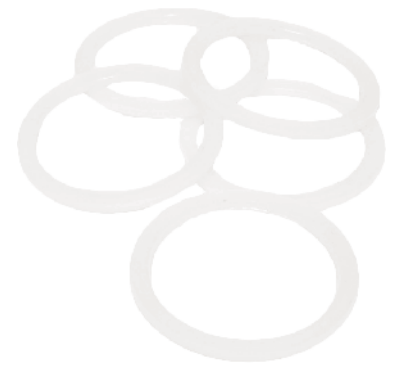
Material: Polyethylene
Temperature Range: -30°C up to +70°C
Oil Resistance: good
Colour: nature

For external thread according to EN 60423.



Art. Nr. Art. No.	für Gewinde for thread	ID mm	AD mm	Stärke S mm Thickness S mm	VE/St. PU/pcs.
05201	M12x1,5	12,0	16,0	2,0	100
05202	M16x1,5	16,0	20,0	2,0	100
05203	M20x1,5	20,0	25,0	2,0	100
05204	M25x1,5	25,0	31,0	2,0	100
05205	M32x1,5	32,0	38,0	2,0	50
05206	M40x1,5	40,0	48,0	2,0	50
05207	M50x1,5	50,0	58,0	2,0	50
05208	M63x1,5	63,0	72,0	2,0	50

Art. Nr. Art. No.	für Gewinde for thread	ID mm	AD mm	Stärke S mm Thickness S mm	VE/St. PU/pcs.
26761	PG 7	12,5	16,5	2,0	100
26762	PG 9	15,2	19,0	2,0	100
26763	PG 11	18,6	22,5	2,0	100
26764	PG 13,5	20,4	25,0	2,0	100
26765	PG 16	22,5	27,0	2,0	50
26766	PG 21	28,3	33,5	3,0	50
26767	PG 29	37,0	43,5	3,0	50
26768	PG 36	47,0	55,0	3,0	50
26769	PG 42	54,0	63,0	3,0	25
26770	PG 48	59,3	69,0	3,0	10



Auch in Faserverbundwerkstoff (-40°C bis +300°C) M12 bis M63 und PG7 bis PG48 lieferbar. Also available in fibre-reinforced composite (-40°C to +300°C) M12 to M63 and PG7 to PG48.

Rohrklemme RK

Material: Polyäthylen
Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
Farbe: schwarz
 natur

Einsatzbereich/Eigenschaften:

Zur Befestigung von Rohren, Leitungen oder Schläuchen. Die Montage ist sehr einfach. Man befestigt die Klemme mit einer Schraube und drückt das Rohr (etc.) hinein. Fertig!
 Die federnde Wirkung garantiert einen guten Sitz im entsprechenden Klemmbereich und ermöglicht - falls erforderlich - einen leichten Austausch. Beständig gegen viele Säuren, Laugen und andere aggressive Medien.



Art. Nr. schwarz Art. No. black	für AD mm for OD mm	D mm	H mm	B mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
42071	16,0	16,0	24,0	32,0	16,0	20
42072	20,0	20,0	25,0	32,0	16,0	20
42073	25,0	25,0	27,0	42,0	17,0	20
42074	32,0	32,0	30,0	49,0	17,0	20
42075*	40,0	40,0	35,0	58,0	20,0	10
42076*	50,0	50,0	40,0	68,0	23,0	10
42077*	63,0	63,0	50,0	80,0	23,0	10
42078*	75,0	75,0	58,0	95,0	25,0	10
42079*	90,0	90,0	70,0	116,0	27,0	10
42080*	110,0	110,0	80,0	138,0	27,0	10
42081*	125,0	125,0	133,0	190,0	28,0	10
42082*	140,0	140,0	133,0	190,0	28,0	10
42083*	160,0	160,0	151,0	210,0	28,0	10

Art. Nr. natur Art. No. nature	für AD mm for OD mm	D mm	H mm	B mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
42091	6,0	6,0	10,0	12,0	15,0	100
42092	8,0	8,0	10,0	16,0	15,0	100
42093	10,0	10,0	14,0	20,0	15,0	100
42094	12,0	12,0	14,0	24,0	15,0	100
42095	15,0	15,0	26,0	27,0	15,0	50
42096	18,0	18,0	26,0	31,0	15,0	50
42097	22,0	22,0	26,0	36,0	15,0	50
42098	28,0	28,0	26,0	44,0	15,0	50

* Auslauftype

* discontinued item

Reihen-Druckschelle RDS

Material: Polyamid 6.6
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)

Einsatzbereich/Eigenschaften:

Einfache Schnappmontage,
 einfache Wiederöffnung,
 Kalk- und Betonbeständig.



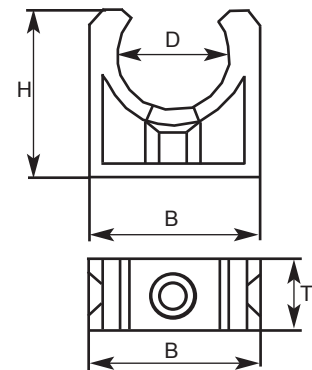
Art. Nr. Art. No.	AD mm OD mm	Zugfestigkeit Tensile strength	VE/St. PU/pcs.
42191	5,0 - 8,0	>100 N	200
42192	8,0 - 12,0	>100 N	100
42193	12,0 - 16,0	>230 N	75
42194	20,0 - 25,0	>250 N	50
42195	25,0 - 32,0	>310 N	25
42196	32,0 - 40,0	>400 N	20
42197	40,0 - 50,0	>500 N	15

Pipe clamp RK

Material: Polyethylene
Temperature Range: -20°C up to +50°C
Colour: black
 nature

Application/Properties:

For fastening of pipes, lines or conduits. The simple assembly works as follows. After fixing the clamp with a screw, the pipe etc. can easily be forced into the clamp. The spring loaded effect guarantees snug fits in the corresponding clamping areas and allows it necessary- easy replacements. Resistant against many acids, lyes and other aggressive chemicals

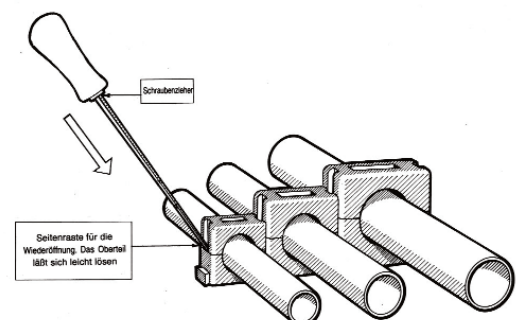
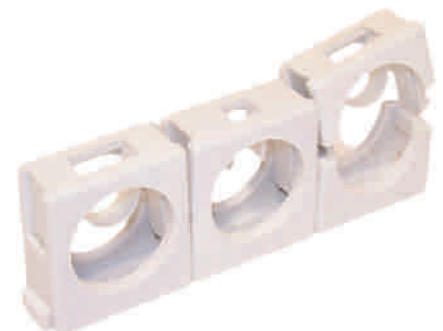


Terminal Pressure Clip RDS

Material: Polyamide 6.6
Temperature Range: -40°C up to +80°C
Colour: light grey (RAL 7035)

Application/Properties:

Simple clip-in mounting,
 to be opened easily,
 lime and concrete resistant.



Befestigungsschelle BSN

Material: Polyamid 6.6
Temperaturbereich: max. +85°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
Farbe: schwarz
 natur

Eigenschaften:

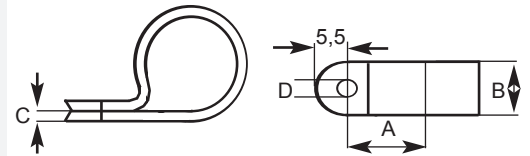
Zur Befestigung von Kabeln, Rohren und Schläuchen. Auch möglich zur leichten Zugentlastung. Befestigung mittels Schraube oder Niete.

Fixing Clamp BSN

Material: Polyamide 6.6
Temperature Range: max. +85°C
Flammability: UL 94 V2
Colour: black
 nature

Properties:

For fastening of cables, pipes and conduits. Also possible for easy strain relief. Mounting by use of a screw or a rivet.



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. natur Art. No. nature	Bündel Ø mm Bundle Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	VE/St. PU/pcs.
420010	42001	3,2	5,2	8,7	9,5	1,3	100
420012	420011	4,8	4,3	9,6	9,5	1,3	100
420020	42002	4,8	5,2	9,6	9,5	1,3	100
420022	420021	6,4	4,3	10,7	9,5	1,3	100
420030	42003	6,4	5,2	10,7	9,5	1,3	100
420032	420031	7,9	4,3	11,2	9,5	1,3	100
420040	42004	7,9	5,2	11,2	9,5	1,3	100
420042	420041	9,5	4,3	11,8	9,5	1,3	100
420050	42005	9,5	5,2	11,8	9,5	1,3	100
420060	42006	11,1	5,2	12,7	9,5	1,3	100
420070	42007	12,7	5,2	13,5	9,5	1,3	100
420090	42009	4,4	5,2	10,7	12,7	1,3	100
420100	42010	6,4	5,2	11,1	12,7	1,3	100
420110	42011	7,9	5,2	12,0	12,7	1,3	100

Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. natur Art. No. nature	Bündel Ø mm Bundle Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	VE/St. PU/pcs.
420120	42012	9,5	5,2	12,7	12,7	1,3	100
420130	42013	11,1	5,2	13,5	12,7	1,3	100
420140	42014	12,7	5,2	14,1	12,7	1,3	100
420150	42015	14,3	5,2	15,3	12,7	1,3	100
420160	42016	15,9	5,2	15,9	12,7	1,3	100
420170	42017	17,4	5,2	16,9	12,7	1,3	100
420180	42018	19,1	5,2	17,8	12,7	1,3	100
420190	42019	20,6	5,2	19,9	12,7	1,3	100
420210	42021	25,4	5,2	20,9	12,7	1,5	100
420220	42022	28,6	5,2	23,8	12,7	1,3	100
420240	42024	31,8	5,2	24,9	12,7	1,3	100
420250	42025	34,9	5,2	-	12,7	1,5	100
420260	42026	38,1	5,2	-	12,7	1,5	100

Abdeckkappe LDP

Material: Polyamid 6.6
Temperaturbereich: max. +105°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
Farbe: schwarz (RAL 9005)
 auch in weiß verfügbar

Eigenschaften:

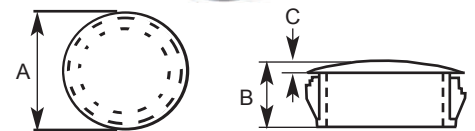
Einfach, schnell und sicher per Hand zu montieren. Nicht von außen entfernbar.

Cover Plug LDP

Material: Polyamide 6.6
Temperature Range: max. +105°C
Flammability: UL 94 V2
Colour: black (RAL 9005)
 also available in white

Properties:

Fast and easy manual assembly. External removal impossible.



Art. Nr. schwarz Art. No. black	M-loch mm Hole mm	max. W-Stärke mm max. wall thick. mm	A mm	B mm	C mm	VE/St. PU/pcs.
26321	4,7	1,6	6,4	5,9	1,1	100
26322	6,4	1,6	7,9	7,9	1,6	100
26323	7,9	1,6	9,5	7,9	1,6	100
26324	9,5	3,2	11,9	10,3	1,6	100
26325	11,1	3,2	13,5	10,3	1,6	100
26326	12,7	3,2	14,7	10,3	1,6	100
26327	14,3	3,2	16,7	10,3	1,6	100
26328	15,9	3,2	18,2	10,3	1,6	100
26329	17,4	3,2	19,8	10,3	1,6	100
26330	19,1	3,2	23,4	10,3	1,6	100
26331	20,6	3,2	22,6	10,3	1,6	100
26332	22,2	3,2	25,8	11,5	1,6	100
26334	25,4	3,2	30,6	11,5	1,6	100
26336	28,0	3,2	30,9	11,5	1,6	100

Art. Nr. schwarz Art. No. black	M-loch mm Hole mm	max. W-Stärke mm max. wall thick. mm	A mm	B mm	C mm	VE/St. PU/pcs.
26337	30,1	3,2	33,3	11,5	1,6	100
26338	31,8	3,2	34,9	11,5	1,6	100
26339	34,9	3,2	38,1	11,5	1,6	100
26340	38,1	3,2	42,4	11,5	1,6	100
26341	44,5	3,2	48,4	11,5	1,6	100
26342	50,8	3,2	55,1	12,2	2,3	100
26414	53,2	6,4	59,5	19,1	2,8	100
26415	57,2	6,4	61,5	19,1	2,8	100
26416	63,5	6,4	69,0	19,1	2,8	100
26417	76,2	6,4	80,5	19,1	2,8	100
26418	85,7	6,4	92,9	19,1	2,8	100
26419	88,9	6,4	92,9	19,1	2,8	100
26420	101,6	6,4	105,6	19,1	2,8	100

Nennmaß, Montage in etwas größere Montagelöcher ist möglich. Auch als Entlüftungskappe (TYP LVP) verfügbar.

Nominal width, assembling in slightly smaller mounting holes possible. Also usable as ventcaps.

Winkel 90° W-KU-M

Material: Polyamid
Schutzart: max. IP 68
abhängig von der
Kombination mit anderen
Komponenten
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)

Eigenschaften:
Durch die kompakte Bauweise ist ein Einsatz in
Installationsbereichen mit engen Platzverhältnis-
sen möglich.

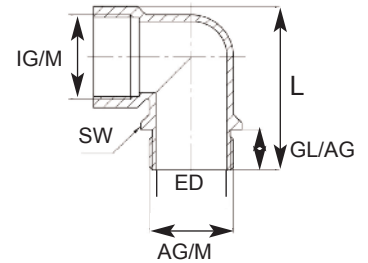
Elbow 90° W-KU-M

Material: Polyamide
Protection Rating: max. IP 68
dependent on the
combination with other
components
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: light grey (RAL 7035)

Properties:
Due to compact construction dimensions
application in areas with limited space is
possible.



Art. Nr. Art. No.	AG/M ext. thread	IG/M int. thread	GL/AG mm	ED mm	L mm	SW mm	VE/St. PU/pcs.
22751	M16x1,5	M16x1,5	12,0	12,2	38,0	19	100
22752	M20x1,5	M20x1,5	12,0	16,0	42,0	23	50
22753	M25x1,5	M25x1,5	12,0	21,0	48,5	29	50
22754	M32x1,5	M32x1,5	14,0	27,6	57,5	36	25
22755	M40x1,5	M40x1,5	14,0	35,0	67,0	44	10



Winkel 90° W-KU-PG

Material: Polyamid
Schutzart: max. IP 68
abhängig von der
Kombination mit anderen
Komponenten
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: hellgrau (RAL 7035)

Eigenschaften:
Durch die kompakte Bauweise ist ein Einsatz in
Installationsbereichen mit engen Platzverhältnis-
sen möglich.

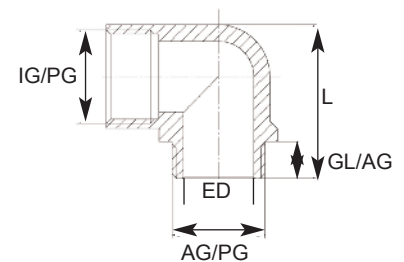
Elbow 90° W-KU-PG

Material: Polyamide
Protection Rating: max. IP 68
dependent on the
combination with other
components
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: light grey (RAL 7035)

Properties:
Due to compact construction dimensions
application in areas with limited space is
possible.



Art. Nr. Art. No.	AG/PG ext. thread	IG/PG int. thread	GL/AG mm	ED mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
26421	PG 9	PG 9	11,0	11,5	30,0	100
26422	PG 11	PG 11	11,0	14,5	33,0	50
26423	PG 13,5	PG 13,5	11,5	16,0	35,5	50
26424	PG 16	PG 16	11,5	18,5	38,5	50
26425	PG 21	PG 21	13,0	24,0	46,0	25
26426	PG 29	PG 29	15,0	32,0	59,0	10



Kabeldurchführung

DZ-M
DZ-PG

Material: EPDM, CR, Silikon
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich:
 EPDM: -40°C bis +120°C > UL94V2
 CR: -45°C bis +120°C > UL94V2
 Silikon: -50°C bis +200°C > UL94V0
Farbe: dunkelgrau (RAL 7042)
 schwarz (RAL 9011)
 rot (RAL 3022)

Einsatzbereich/Eigenschaften:
 Die Durchführung ist als Alternative zu einer Kabelverschraubung einsetzbar, wo kein Gewinde notwendig ist. Sie hat eine innenliegende Membran.

Die Vorteile sind:
 - hohe Schutzart IP 67
 - Zugentlastung
 - schnelle Montage
 - Verwendung auch als Blindstopfen

Cable Grommet

DZ-M
DZ-PG

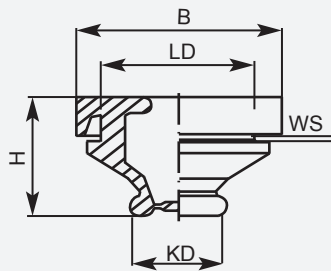
Material: EPDM, CR, silicone
Protection Rating: IP 67
Temperature Range:
 EPDM: -40°C up to +120°C > UL94V2
 CR: -45°C up to +120°C > UL94V2
 Silicone: -50°C up to +200°C > UL94V0
Colour: dark grey (RAL 7042)
 black (RAL 9011)
 red (RAL 3022)

Application/Properties:
 The grommet is to be mounted as an alternative to a cable gland where no thread is necessary. With inside diaphragm.

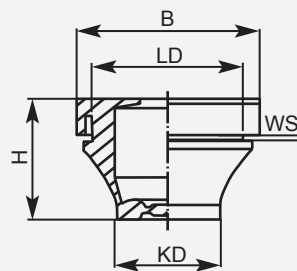
Advantages are:
 - high protection IP 67
 - strain relief
 - quick mounting
 - also use as a plug



EPDM dunkelgrau EPDM dark grey	EPDM schwarz EPDM black	CR schwarz CR black	Silikon rot Silicone red	Loch Ø (LD) Gewinde / mm Hole Ø (LD) Thread / mm	Kabel Ø (KD) mm Cable Ø (KD) mm	Wandstärke (WS) mm Plate thickness (WS) mm	Breite (B) mm Width (B) mm	Höhe (H) mm Height (H) mm	VE/St. PU/pcs.
16731	16751	16761	16771	M12 / 12,5	3,0 - 5,0	1,3 - 5,0	19,0	18,5	100
16732	16752	16762	16772	M16 / 16,5	5,0 - 7,0	1,3 - 5,0	23,0	18,5	100
16733	16753	16763	16773	M20 / 20,5	7,0 - 10,0	1,3 - 5,0	27,0	19,5	100
16735	16755	16765	16775	M25 / 25,5	10,0 - 14,0	1,3 - 5,0	32,0	19,5	100
16736	16756	16766	16776	M32 / 32,5	14,0 - 20,0	1,3 - 5,0	39,0	21,5	50
16737	16757	16767	16777	M40 / 40,5	20,0 - 26,0	1,3 - 5,0	47,0	24,0	25
16738	16758	16768	16778	M50 / 50,5	26,0 - 35,0	1,3 - 5,0	58,0	30,0	25
16739	16759	16769	16779	M63 / 63,5	35,0 - 40,0	1,3 - 5,0	69,0	45,0	10
16740	16760	16770	16780	M80 / 80,5	40,0 - 60,0	1,3 - 5,0	90,0	60,0	10
16170	16810	16820	16830	PG 7 / 13	3,0 - 5,0	1,0 - 4,0	20,0	12,8	100
16161	16811	16821	16831	PG 9 / 16	5,0 - 7,0	1,0 - 4,0	20,0	20,0	100
16163	16813	16823	16833	PG 13,5 / 19	7,0 - 10,0	1,0 - 4,0	28,0	23,5	100
16165	16815	16825	16835	PG 16 / 23	8,0 - 14,0	1,0 - 4,0	24,0	21,0	100
16166	16816	16826	16836	PG 21 / 29	14,0 - 20,0	1,0 - 4,0	34,0	26,0	50
16167	16817	16827	16837	PG 29 / 38	20,0 - 26,0	1,0 - 4,0	46,0	30,0	25
16168	16818	16828	16838	PG 36 / 48	26,0 - 35,0	1,0 - 4,0	57,5	30,0	25



M-Version



PG-Version

Kabeldurchführung DZ-M-T

Material: TPE EPDM UL 94 V0
schwarze Ausführung:
ölresistent

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Farbe: dunkelgrau (RAL 7042)
hellgrau (RAL 7035)
schwarz (RAL 9011)

Einsatzbereich/Eigenschaften:

Die Durchführung ist als Alternative zu einer Kabelverschraubung einsetzbar, wo kein Gewinde notwendig ist. Sie hat eine außenliegende Membran, damit vor der Kabelmontage ein Staubschutz gewährleistet ist.

Die Vorteile sind:

- hohe Schutzart IP 67
- Zugentlastung
- schnelle Montage
- Verwendung auch als Blindstopfen
- Staub- und Feuchtigkeitsschutz durch außenliegende Membran

Cable Grommet DZ-M-T

Material: TPE EPDM UL 94 V0
black version:
oil resistance

Protection Rating: IP 67

Temperature Range: -40°C up to +100°C

Colour: dark grey (RAL 7042)
light grey (RAL 7035)
black (RAL 9011)

Application/Properties:

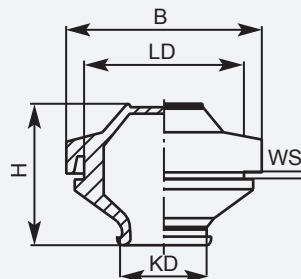
The grommet is to be mounted as an alternative to a cable gland where no thread is necessary. The outside diaphragm provides dust protection before the cable is mounted.

Advantages are:

- high protection IP 67
- strain relief
- quick mounting
- also use as a plug
- outside diaphragm provides a protection against dust and humidity



TPE EPDM dunkelgrau TPE EPDM dark grey	TPE EPDM hellgrau TPE EPDM light grey	TPE EPDM schwarz TPE EPDM black	Loch Ø (LD) Gewinde / mm Hole Ø (LD) Thread / mm	Kabel Ø (KD) mm Cable Ø (KD) mm	Wandstärke (WS) mm Plate thickness (WS) mm	Breite (B) mm Width (B) mm	Höhe (H) mm Height (H) mm	VE /St. PU/pcs.
167310	167410	167510	M12 / 12,5	3,0 - 5,0	1,0 - 5,0	19,0	20,9	100
167320	167420	167520	M16 / 16,5	5,0 - 7,0	1,0 - 5,0	23,0	21,6	100
167330	167430	167530	M20 / 20,5	7,0 - 10,0	1,0 - 5,0	27,0	24,3	100
167350	167450	167550	M25 / 25,5	10,0 - 14,0	1,0 - 5,0	32,0	24,8	100
167360	167460	167560	M32 / 32,5	14,0 - 20,0	1,0 - 5,0	39,0	28,1	50
167370	167470	167570	M40 / 40,5	20,0 - 26,0	1,0 - 5,0	46,0	31,8	25
167380	167480	167580	M50 / 50,5	26,0 - 35,0	1,0 - 5,0	57,0	39,7	25
167390	167490	167590	M63 / 63,5	30,0 - 45,0	1,0 - 5,0	69,0	59,6	10
167400	167500	167600	M80 / 80,5	40,0 - 60,0	1,2 - 5,2	89,0	78,2	10



Durchführungsstülle DG-NEO

Material: Neopren
Temperaturbereich: -30°C bis +90°C
Brennbarkeit: UL 94 V0
Farbe: schwarz
 grau (ähn. RAL 7037)
Zugfestigkeit: 7 MPa
Reißdehnung: > 400 %
Durchschlagfestigk.: > 13 kV/mm

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Verschluss von Gehäuseöffnungen o.ä. und Durchführung von Kabeln und Leitungen an Schaltschränken, Maschinen und Apparaten.

Grommet DG-NEO

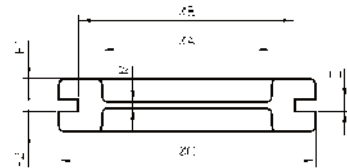
Material: Neoprene
Temperature Range: -30°C up to +90°C
Flammability: UL 94 V0
Colour: black
 grey (appr. to RAL 7037)
Tensile strength: 7 MPa
Ultimate Elongation: > 400 %
Dielectric strength: > 13 kV/mm

Application / Properties:
 To close holes/bores etc. in boxes and conduit cables and wiring in switch cabinets, machinery and equipment.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Loch Ø M Hole Ø M	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	E mm	F1 mm	F2 mm	M mm	VE/St. PU/pcs.
28051	-	M16	9,0	16,0	20,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28052	280520	M20	13,5	20,0	25,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28053	280530	M25	18,5	25,0	30,5	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28054	280540	M32	25,0	32,0	39,0	2,0	3,0	3,0	1,0	100
28055	-	M40	31,0	40,0	47,0	2,5	3,8	3,8	1,0	50
28056	-	M50	39,0	50,0	57,0	2,5	3,8	3,8	1,0	50
28057	-	M63	53,0	63,0	75,0	2,5	3,8	3,8	1,0	50
28059	-	M68	53,0	68,0	75,0	2,5	3,8	3,8	1,5	50
28058	-	M75	65,0	75,0	87,0	2,5	3,8	3,8	1,0	50



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Loch Ø PG Hole Ø PG	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	E mm	F1 mm	F2 mm	M mm	VE/St. PU/pcs.
28020	-	PG 9	9,0	15,5	20,0	1,0	3,5	2,5	1,0	100
28021	280210	PG 9	9,0	15,5	20,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28022	280220	PG 11	11,0	18,5	23,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28023	280230	PG 13,5	13,5	20,5	25,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28024	280240	PG 16	16,0	22,5	27,5	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28025	280250	PG 21	21,0	28,0	35,0	2,0	3,0	3,0	1,0	100
28026	-	PG 29	29,0	37,0	44,0	2,0	3,5	3,5	1,0	50
28027	-	PG 36	36,0	47,0	54,0	2,5	3,8	3,8	1,0	50
28028	-	PG 48	48,0	60,0	68,0	2,5	3,8	3,8	1,0	50
28029	-	-	53,0	64,0	75,0	2,5	3,8	3,8	1,5	50
28030	-	-	69,0	79,0	90,0	2,5	3,8	3,8	1,5	50

Durchführungsstülle DG-TPE

Material: Thermoplastisches Elastomer
Temperaturbereich: -50°C bis +125°C
Brennbarkeit: UL 94 HB
Farbe: schwarz
 grau (ähn. RAL 7035)
Zugfestigkeit: > 4,5 MPa
Reißdehnung: > 300 %
Durchschlagfestigk.: 35 kV/mm
Härte Shore A: 55° ± 5°

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Verschluss von Gehäuseöffnungen o.ä. und Durchführung von Kabeln und Leitungen an Schaltschränken, Maschinen und Apparaten.

Grommet DG-TPE

Material: Thermoplastic Elastomer
Temperature Range: -50°C up to +125°C
Flammability: UL 94 HB
Colour: black
 grey (sim. to RAL 7035)
Tensile strength: > 4,5 MPa
Ultimate Elongation: > 300 %
Dielectric strength: 35 kV/mm
Hardness Shore A: 55° ± 5°

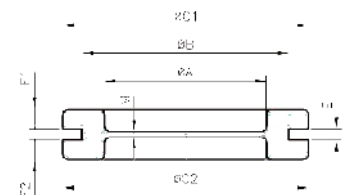
Application / Properties:
 To close holes/bores etc. in boxes and conduit cables and wiring in switch cabinets, machinery and equipment.

**HALOGENFREI
ALOGEN-FREE**



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Loch Ø M Hole Ø M	Ø A mm	Ø B mm	Ø C1 mm	Ø C2 mm	E mm	F1 mm	F2 mm	M mm	VE/St. PU/pcs.
28137	281370	M20	13,5	20,0	24,0	24,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28138	281380	M25	21,0	25,0	34,5	31,5	2,0	3,0	3,0	1,0	100
28139	281390	M32	29,0	32,0	43,5	39,0	2,2	3,7	3,7	1,3	100

Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. grau Art. No. grey	Loch Ø PG Hole Ø PG	Ø A mm	Ø B mm	Ø C1 mm	Ø C2 mm	E mm	F1 mm	F2 mm	M mm	VE/St. PU/pcs.
28135	281350	PG 9	9,0	15,0	20,0	18,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28136	281360	PG 11	11,0	18,0	22,5	21,5	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28007	280070	PG 13,5	13,5	20,0	24,0	24,0	2,0	2,5	2,5	1,0	100
28008	280080	PG 16	16,0	22,0	27,5	26,0	2,0	2,7	2,7	1,0	100
28009	280090	PG 21	21,0	28,0	34,5	34,5	2,0	3,0	3,0	1,0	100
28010	-	PG 29	29,0	37,0	43,5	43,5	2,2	3,7	3,7	1,3	50
28037	-	PG 36	35,5	47,0	52,5	52,5	2,5	3,8	3,8	1,3	50
28038	-	PG 48	47,0	59,0	67,0	67,0	2,5	4,0	4,0	1,5	50



Weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich: z.B. Sondergrößen, Sonderfarben, andere Materialien (PVC, Silikon, EPDM), als Knickschutztülle, Durchführungsstülle mit Zugentlastung, kreuzgeschlitzt oder durchgehendem Loch.

More versions available on request: special sizes, colours, materials (PVC, silicone, EPDM), with bend protection, strain relief, crossed slot or open.

Kabeldurchführung mit Zugentlastung LSR

Material: Polyamid 6.6
Brennbarkeit: UL 94 V2
Temperaturbereich: max. +105°C
Farbe: schwarz (RAL 9005)
 auch in weiß verfügbar

Einsatzbereich / Eigenschaften:

Ideal zur Fixierung an Schaltschränken, Maschinen, Apparaten und Gehäusen. Die Kabeldurchführung ist für Rundkabel oder Leitungen mit einem Durchmesser von 2,3 bis 16,3 mm geeignet. Die Kabel können nachträglich sicher verankert werden und sind am Durchgangsloch voll isoliert und zugentlastet. Schnelle und einfache Montage mit dem Handwerkzeug MOTAZA (siehe unten).

Cable Grommet with traction-relief LSR

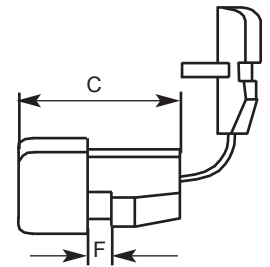
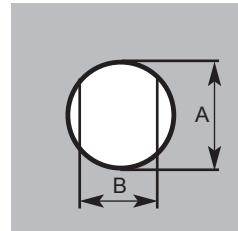
Material: Polyamide 6.6
Flammability: UL 94 V2
Temperature Range: max. +105°C
Colour: black (RAL 9005)
 also available in white

Application/Properties:

Ideal for fixing at switch cabinets, machinery and equipment and boxes. This cable grommet is suitable for round cables and wiring with a diameter of 2,3 - 16,3 mm. The cables can subsequently be fixed tightly and are fully insulated and strain-relieved at the through hole. Quick and easy mounting with the hand tool MOTAZA (see below).



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Kabe Ø mm Cable Ø mm	max. Wandstärke mm (F) mm max. wall thickness (F) mm	A mm	B mm	C mm	VE/St. PU/pcs.
26251	3,0 - 4,7	1,6	9,5	8,4	10,3	100
26253	2,3 - 4,4	3,2	9,5	8,7	10,5	100
262520	5,6 - 6,2	1,6	12,7 - 13,1	11,4	11,1	100
262530	5,6 - 6,2	2,5	12,7 - 13,1	11,4	11,1	100
26257	6,4 - 7,4	1,6	12,7 - 13,1	11,4	11,1	100
26258	6,4 - 7,4	2,5	12,7 - 13,1	11,4	11,1	100
26259	6,4 - 7,4	4,0	12,7 - 13,1	11,4	11,1	100
262590	6,5 - 7,4	2,5	12,7 - 13,1	11,4	11,1	100
26260	7,6	2,3	12,7	11,8	11,1	100
26270	7,6	1,6	15,9	14,0	14,7	100
26261	7,6	3,2	15,9	14,0	14,7	100
26296	8,3 - 9,1	1,6	15,9	14,0	14,7	100
26262	8,3 - 9,1	3,2	15,9	14,0	14,7	100
26263	7,6 - 9,1	4,0	15,9 - 17,4	14,0	17,5	100
262620	8,3 - 9,1	3,2	22,2	19,6	19,0	100
262640	9,1 - 10,9	1,6	19,0 - 19,8	16,8	19,0	100
26264	9,1 - 10,9	3,2	19,0 - 19,8	16,8	19,0	100
26265	9,4 - 10,9	3,2	22,2	19,6	19,0	100
262650	10,8 - 12,1	3,2	22,2	21,3	20,6	100
262660	13,5 - 15,3	1,6	22,2	21,3	20,8	100
26266	13,5 - 15,3	3,2	22,2	21,3	20,8	100
26267	15,2 - 16,3	7,1	27,7 - 28,6	25,4	25,4	100



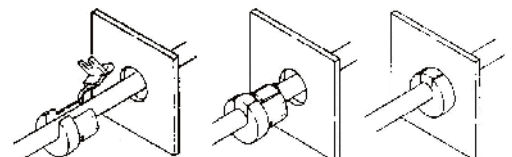
Rechtwinklige Ausführung auf Anfrage

Right angular design on request.

Montagezange MOTAZA

Art. Nr. Art. No.	Montageloch mm Mounting hole mm	VE/St. PU/pcs.
26269	9,5 - 22,2	1
262690	19,1 - 30,0	1

Assembly plier MOTAZA



Kabelbinder LKNP

Material: Polyamid 6.6
Temperaturbereich: -40°C bis +85°C
 kurzzeitig bis +110°C
Brennbarkeit: UL 94 V2
Farbe: schwarz
 natur

Eigenschaften:
 Schwarze Ausführung ist UV-beständig, auch
 beständig gegen Alkalien, Chloratlösungsmittel,
 Öle und Schmierfette.

Cable Tie LKNP

Material: Polyamide 6.6
Temperature range: -40°C up to +85°C
 short term up to +110°C
Flammability: UL 94 V2
Colour: black
 nature

Properties:
 Black version is UV-resistant, also resist
 against alkali, non-polar solvents, oils and
 grease.



Art. Nr. schwarz Art. No. black	Art. Nr. natur Art. No. nature	L mm	B mm	Bündel Ø mm Bundle Ø mm	Zugfestigkeit/kg Tensile strength	VE/St. PU/pcs.
32141	32101	75,0	2,2	15,0	6,0	1000
32142	32102	98,0	2,5	21,0	8,2	1000
32143	32103	135,0	2,6	32,0	8,2	1000
32144	32104	200,0	2,6	52,0	8,2	1000
32145	32105	140,0	3,6	35,0	13,0	1000
32146	32106	290,0	3,6	80,0	13,0	500
32147	32107	160,0	4,5	40,0	20,0	1000
32148	32108	178,0	4,8	45,0	20,0	1000
32149	32109	200,0	4,8	50,0	22,0	1000
32150	32110	250,0	4,8	68,0	22,0	100
32151	32111	290,0	4,8	79,0	22,0	100
32152	32112	360,0	4,8	103,0	22,0	100
32153	32113	120,0	7,8	25,0	22,0	100
32154	32114	180,0	7,8	45,0	55,0	100
32155	32115	240,0	7,8	63,0	55,0	100
32156	32116	300,0	7,8	80,0	55,0	100
32157	32117	365,0	7,8	100,0	55,0	100
32158	32118	450,0	7,8	130,0	55,0	100
32159	32119	540,0	7,8	158,0	55,0	100
32160	32120	750,0	7,8	200,0	55,0	100
32161	32121	780,0	9,0	233,0	77,0	100
32162	32122	225,0	12,6	57,0	110,0	50
32163	32123	500,0	12,6	143,0	110,0	50
32164	32124	720,0	12,6	213,0	110,0	50
32165	32125	850,0	12,6	255,0	110,0	50
32166	32126	1000,0	12,6	302,0	110,0	50

Weitere Ausführungen und Zubehör auf Anfrage erhältlich:

- farbige Ausführung
- hitzebeständige Ausführung
- mit Befestigungsöse
- mit Steckfuß
- mit Beschriftungsfeld
- mit Metallzunge
- mit Schraubhalter
- Wiederöffnungskabelbinder
- andere Materialien
(verz. Stahl, Edelstahl, usw.)
- entsprechende Verarbeitungs-
werkzeuge

Other types and versions on request:

- Colour versions
- heatresistant versions
- with mounting eyelet
- with plug-in feet
- with labeling field
- with metal flap
- with screw-on bracket
- reopening cable ties
- different materials like galvanized steel,
stainless steel and others on request
- corresponding processing tools

Befestigungsteil für Kabelbinder

LMP-A
LMP-B

Material: ABS (Terluran)
Temperaturbereich: -40°C bis +60°C
Empfohlene Bearbeitungstemp.: +15°C bis +40°C
Farbe: natur
schwarz

Befestigungsteil für Kabelbinder zum Kleben und/oder Schrauben.

Fastening Element for Cable Ties

LMP-A
LMP-B

Material: ABS (Terluran)
Temperature Range: -40°C up to +60°C
Recommended Processing Temp.: +15°C up to +40°C
Colour: nature
black

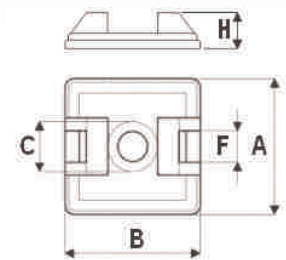
Fastening element for cable ties for adhesive and/or screwable.



LMP-A: 2-seitige Kabelbindereinführung

LMP-A: 2-sided fastening insertion

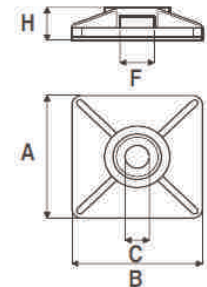
Art. Nr. natur Art. No. nature	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Typ Type	max. Breite Kabelb. max. width cable ties	A mm	B mm	C mm	F mm	H mm	VE/St. PU/pcs.
32711	32716	LMP-A5426/5701	3,6 mm	19,0	19,0	4,2	4,0	5,0	100
32712	32717	LMP-A5427/5702	4,8 mm	27,0	27,0	4,2	6,0	7,4	100



LMP-B: 4-seitige Kabelbindereinführung

LMP-B: 4-sided fastening insertion

Art. Nr. natur Art. No. nature	Art. Nr. schwarz Art. No. black	Typ Type	max. Breite Kabelb. max. width cable ties	A mm	B mm	C mm	F mm	H mm	VE/St. PU/pcs.
32713	32718	LMP-B 5469	3,6 mm	19,0	19,0	4,1	4,0	5,0	100
32714	32719	LMP-B 5475	4,8 mm	27,0	27,0	4,8	6,0	6,5	100



Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar:

More accessories available on request:



Klappwinkel 90°, öffnend
Elbow, 90° opening



Druckschraube mit Zugentlastung
Pressure screw with strain relief



Druckschraube
Pressure screw



Kabeldurchführungen
Cable grommet



Verschlussstopfen
Sealing plug



Staubschuttscheibe für Kabelverschraubungen
Dust cover plate for cable glands

Aluminium Gehäuse

LA

Material: Aluminium
Dichtung: Polyurethan (PUR)
Schutzart: IP 66
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C
Farbe: grau RAL 7001
 Sonderlackierung auf Anfrage

Eigenschaften:

Robustes Gehäuse aus Aluminium für Verteilungen und Anschlüsse an Maschinen und Anlagen, Befestigungsmöglichkeiten für Montageplatten und Tragschienen vorhanden, optimale Einbaumöglichkeiten für Reihenklemmen und Elektromechanikkomponenten. Leichte Bearbeitungsmöglichkeiten.

Einsatzbereich:

Fahrzeug-, Maschinen-, Anlagen- und Schiffbau sowie Automatisierungs- und Schienenverkehrstechnik.

Erhältliches Zubehör:

z.B. Tragschienen, Erdungsschienen, Montageplatten, Innen- und Außengelenke

Auf Wunsch kann auch eine Bearbeitung und/oder Bestückung des Gehäuses nach Ihren Vorgaben vorgenommen werden.

Aluminium Box

LA

Material: Aluminium
Sealing: Polyurethan (PUR)
Protection Rating: IP 66
Temperature Range: -40°C up to +90°C
Colour: grey RAL 7001
 special colouring on request

Properties:

Robust aluminium box for electrical distribution and mounting in plant and machinery, fastening options for mounting plates and rails, excellent installation options for terminal blocks and other electromechanical components. Easy processing.

Application:

Vehicle, machine and plant construction, shipbuilding and railway industry.

Accessories available:

e.g. mounting rails, earthing rails, mounting plates, inner and outer joints

Modifications and assembly installations on request.



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Breite mm Width mm	Länge mm Length mm	Höhe mm Height mm	VE/St. PU/pcs.
81001	LA 40	45	50	30	1
81052	LA 60	64	58	34	1
81053	LA 61	64	98	34	1
81054	LA 62	64	150	34	1
81072	LA 64	64	185	34	1
81005	LA 80	80	75	57	1
81006	LA 81	80	125	57	1
81007	LA 82	80	175	57	1
81008	LA 83	80	250	52	1
81074	LA 102	100	100	80	1
81075	LA 103	100	160	80	1
81073	LA 101	100	200	80	1
81021	LA 100	100	230	110	1
81009	LA 122	120	122	80	1
81011	LA 120	120	122	90	1
81012	LA 124	120	220	80	1
81014	LA 121	120	220	90	1
81068	LA 128	120	220	120	1
81015	LA 126	120	360	80	1
81076	LA 140	140	140	90	1
81077	LA 141	140	200	90	1
81017	LA 160	160	160	90	1
81018	LA 161	160	260	90	1
81019	LA 162	160	360	90	1
81020	LA 163	160	560	90	1
81069	LA 181	180	180	100	1
81079	LA 180	180	280	100	1
81022	LA 234	230	200	110	1
81023	LA 235	230	200	180	1
81024	LA 230	230	280	110	1
81025	LA 231	230	330	110	1
81026	LA 236	230	330	180	1
81027	LA 232	230	400	110	1
81030	LA 238	230	400	224	1
81028	LA 233	230	600	110	1
81035	LA 310	310	400	110	1
81080	LA 315	310	400	140	1
81036	LA 311	310	400	180	1
81081	LA 316	310	400	226	1
81037	LA 312	310	600	110	1
81038	LA 313	310	600	180	1
81082	LA 600	600	600	200	1

Weitere Größen auf Anfrage.
 Weitere Dichtungen verfügbar:
 CR (-40°C bis +100°C)
 Silikon (-60°C bis +130°C)

Additional sizes on request.
 Other sealings available:
 CR (-40°C up to +100°C)
 silicone (-60°C up to +130°C)

Edelstahl Gehäuse

LIG
LIGO

Material: Edelstahl 1.4301
1,25 mm / 1,5 mm

Dichtung: Silikon

Schutzart: IP 66
(IP 69K auf Anfrage)

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Eigenschaften:
Edelstahlgehäuse mit hoher Oberflächengüte (Oberfläche geschliffen, Korn 240). Keine Spaltbildung zwischen Unterteil und Deckel, Gehäuseunterteil mit Anschraubstegen und Gewindelöchern für Tragschienenaufnahme, 4 Bodenprägungen mit Befestigungsöffnungen und Verschlussstopfen, dauerhaft gute Beständigkeit in rauher Umgebung der chemischen Industrie sowie ideale Reinigungsmöglichkeiten in der Lebensmittelindustrie

Einsatzbereich:
Fahrzeug-, Maschinen-, Anlagen- und Schiffbau sowie chemische und Lebensmittelindustrie

Auf Wunsch kann auch eine Bearbeitung und/oder Bestückung des Gehäuses nach Ihren Vorgaben vorgenommen werden.

Typ LIG: mit Befestigungsbohrungen
Typ LIGO: ohne Befestigungsbohrung

Stainless steel Box

LIG
LIGO

Material: Stainless steel AISI 304
1,25 mm / 1,5 mm

Sealing: Silicone

Protection Rating: IP 66
(IP 69K on request)

Temperature Range: -40°C up to +80°C

Properties:
Stainless steel box with high surface quality (Ground surface, grain size 240). Without gap between housing base and cover, housing base with mounting bracket and threaded holes for support rail fixture, 4 housing floor grooves with mounting holes and plug. Permanent resistance in rough work environments in the chemical industry. Excellent cleaning options in the food industry.

Application:
Vehicle, machine and plant construction, shipbuilding, chemical and food industry.

Modifications and assembly installations on request.

Type LIG: with fastening bore
Type LIGO: without fastening bore



Art. Nr. Typ LIG Art. No. Type LIG	Typ LIG Type LIG	Art. Nr. Typ LIGO Art. No. Type LIGO	Typ LIGO Type LIGO	Länge mm Length mm	Breite mm Width mm	Höhe mm Height mm	VE/St. PU/pcs.
81101	LIG 100	81121	LIGO 100	100	100	61	1
81102	LIG 101	81122	LIGO 101	150	100	61	1
81103	LIG 150	81123	LIGO 150	150	150	81	1
81104	LIG 102	-	-	200	100	61	1
81105	LIG 200	81124	LIGO 200	200	200	81	1
81106	LIG 201	81126	LIGO 201	200	200	121	1
81107	LIG 151	-	-	300	150	81	1
81108	LIG 202	-	-	300	200	81	1
81109	LIG 203	81129	LIGO 203	300	200	121	1
81110	LIG 300	-	-	300	300	121	1
81111	LIG 301	-	-	300	300	161	1
81112	LIG 380	-	-	380	380	161	1
81113	LIG 152	-	-	400	150	81	1
81114	LIG 204	-	-	400	200	121	1
81115	LIG 302	-	-	400	300	161	1
81116	LIG 303	-	-	500	300	161	1
81117	LIG 400	-	-	500	400	161	1
81118	LIG 600	-	-	600	200	121	1

Art. Nr. Zubehör zu Typ LIG und Typ LIGO Art. No. accessories to Type LIG and Type LIGO	Beschreibung	Description
81621	Montageset (Dichtscheiben, Muttern und Schrauben)	mounting set (gasket, locknuts and screws)
81622	Außengelenkset (2 Gelenke)	set of outer joints (2 joints)
81623	Außenbefestigungslaschenset (4 Stück)	set of outer fastening lugs (4 pieces)

Weitere verfügbare Edelstahl-Gehäuse:
Typ LIGS: Industriegehäuse mit Scharnier
(verfügbare Maße: 200x250x97 mm bis 600x380x217 mm)
Typ LKSS: Edelstahl-Kleinschaltschrank mit scharnierter Tür
(verfügbare Maße: 200x300x155 mm bis 600x760x210 mm)

Other available stainless steel boxes:
Type LIGS: Industrial housing with hinge
(available sizes: 200x250x97 mm to 600x380x217 mm)
Type LKSS: Stainless steel compact cabinet with hinged door
(available sizes: 200x300x155 mm to 600x760x210 mm)

Weitere Größen und EMV-Ausführung auf Anfrage.
Weitere Dichtungen verfügbar: Polyurethan (PUR)

Additional sizes and emc-version on request.
Other sealings also available: polyurethan (PUR)

Gehäuse

LM
LT

Gehäuse Typ LM

Material: Makrolon
(Polycarbonat)
Neopren
(-30°C bis +80°C)
alternativ Silikon
(-60°C bis +130°C)
Schutzart: IP 65
**Temperaturbereich
des Gehäuses:** -40°C bis +120°C
Farbe: grau RAL 7035

Gehäuse Typ LT

Material: Terluran (ABS)
Dichtung: Neopren
(-30°C bis +80°C)
alternativ Silikon
(-60°C bis +130°C)
Schutzart: IP 65
**Temperaturbereich
des Gehäuses:** -40°C bis +80°C
Farbe: grau RAL 7035

Eigenschaften:

Robustes und widerstandsfähiges Gehäuse aus Makrolon (Typ LM) bzw. Terluran (Typ LT) mit Schnellverschluss (selbsthaltende Deckelschraube), optimale Einbaumöglichkeiten für Reihenklemmen und Elektromechanikkomponenten, leichte Bearbeitungsmöglichkeiten.

Einsatzbereich:

Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau.

Erhältliches Zubehör:

Tragschienen, Erdungsschienen, Montageplatten, Außengelenke, Außenbefestigungslaschen, Silikondeckeldichtung, Messing-Einpressbuchsen

Auf Wunsch kann auch eine Bearbeitung und/oder Bestückung des Gehäuses nach Ihren Vorgaben vorgenommen werden.

Box

LM
LT

Box Type LM

Material: Makrolon
(Polycarbonat)
Neoprene
(-30°C up to +80°C)
alternatively Silicone
(-60°C up to +130°C)
Protection Rating: IP 65
**Temperature Range
of Box:** -40°C up to +120°C
Colour: grey RAL 7035

Box Type LT

Material: Terluran (ABS)
Sealing: Neoprene
(-30°C up to +80°C)
alternatively Silicone
(-60°C up to +130°C)
Protection Rating: IP 65
**Temperature Range
of Box:** -40°C up to +80°C
Colour: grey RAL 7035

Properties:

Robust and resistant box made of Makrolon (Type LM) respectively Terluran (Type LT) with quick closing (self-holding cover screw), best mounting options for terminal blocks and electromechanical components. Easy processing.

Application:

Vehicle, machine and plant construction.

Accessories available:

Mounting rails, earthing rails, mounting plates, outer joints, external fixing lugs, silicone cover gasket, brass press-in inserts.

Modifications and assembly installations on request.



Art. Nr. Makrolon Art. No. Makrolon	Typ LM Type LM	Art. Nr. Terluran Art. No. Terluran	Typ LT Type LT	Breite mm Width mm	Länge mm Length mm	Höhe mm Height mm	VE/St. PU/pcs.
82001	LM 50	82081	LT 50	50	52	35	1
82002	LM 51	82106	LT 51	50	65	35	1
82003	LM 80	82083	LT 80	80	82	55	1
82029	LM 81	82107	LT 81	80	82	85	1
82005	LM 87	82085	LT 82	80	120	55	1
82006	LM 83	82086	LT 83	80	120	85	1
82007	LM 84	82087	LT 84	80	160	55	1
82008	LM 85	82109	LT 85	80	160	85	1
82030	LM 120	82113	LT 120	120	122	55	1
82011	LM 123	82091	LT 123	120	122	85	1
82013	LM 125	82073	LT 125	120	160	90	1
82015	LM 121	82115	LT 121	120	200	75	1
82016	LM 127	82096	LT 127	120	200	90	1
82017	LM 122	82116	LT 122	120	240	100	1
82018	LM 150	82098	LT 150	150	200	75	1
82019	LM 160	82099	LT 160	160	240	90	1
82020	LM 163	82100	LT 163	160	240	120	1
82037	LM 161	82117	LT 161	160	250	90	1
82038	LM 162	82120	LT 162	160	250	120	1
82039	LM 200	82121	LT 200	200	360	150	1
82024	LM 230	82104	LT 230	230	300	86	1
82025	LM 231	82105	LT 231	230	300	110	1

Auch mit Klarsichtdeckel lieferbar.
Auch mit Schraubverschluss lieferbar.
Sonderfarben, andere Größen, höhere IP-Schutzarten und UL/CSA-Zulassung auf Anfrage.

Also available with clear lid.
Also available as screw closure.
Special colours, additional sizes, higher IP-rates and UL/CSA-recognition on request.

Polyester Gehäuse LP

Material: Polyester,
glasfaserverstärkt
Dichtung: Polyurethan (PUR)
Schutzart: IP 66
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C
Farbe: grau ähnlich RAL 7000

Eigenschaften:
Robustes und widerstandsfähiges Gehäuse aus Polyester, optimale Einbaumöglichkeiten für Reihenklemmen und Elektromechanikkomponenten. Leichte Bearbeitungsmöglichkeiten.

Einsatzbereich:
Fahrzeug-, Maschinen-, Anlagen- und Schiffbau, chemische Industrie sowie Automatisierungs- und Schienenverkehrstechnik.

Erhältliches Zubehör:
z.B. Tragschienen, EMV-Ausführung, Montageplatten, Außengelenke

Auf Wunsch kann auch eine Bearbeitung und/oder Bestückung des Gehäuses nach Ihren Vorgaben vorgenommen werden.

Polyester Box LP

Material: Polyester,
fibre-glass reinforced
Sealing: Polyurethane (PUR)
Protection Rating: IP 66
Temperature Range: -40°C up to +90°C
Colour: grey appr. RAL 7000

Properties:
Robust and resistant polyester box for terminal blocks and other electromechanical components. Easy processing.

Application:
Vehicle, machine and plant construction, shipbuilding, chemical, automation and railway industry.

Accessories available:
e.g. mounting rails, EMC-version, mounting plates, outer joints

Modifications and assembly installations on request.



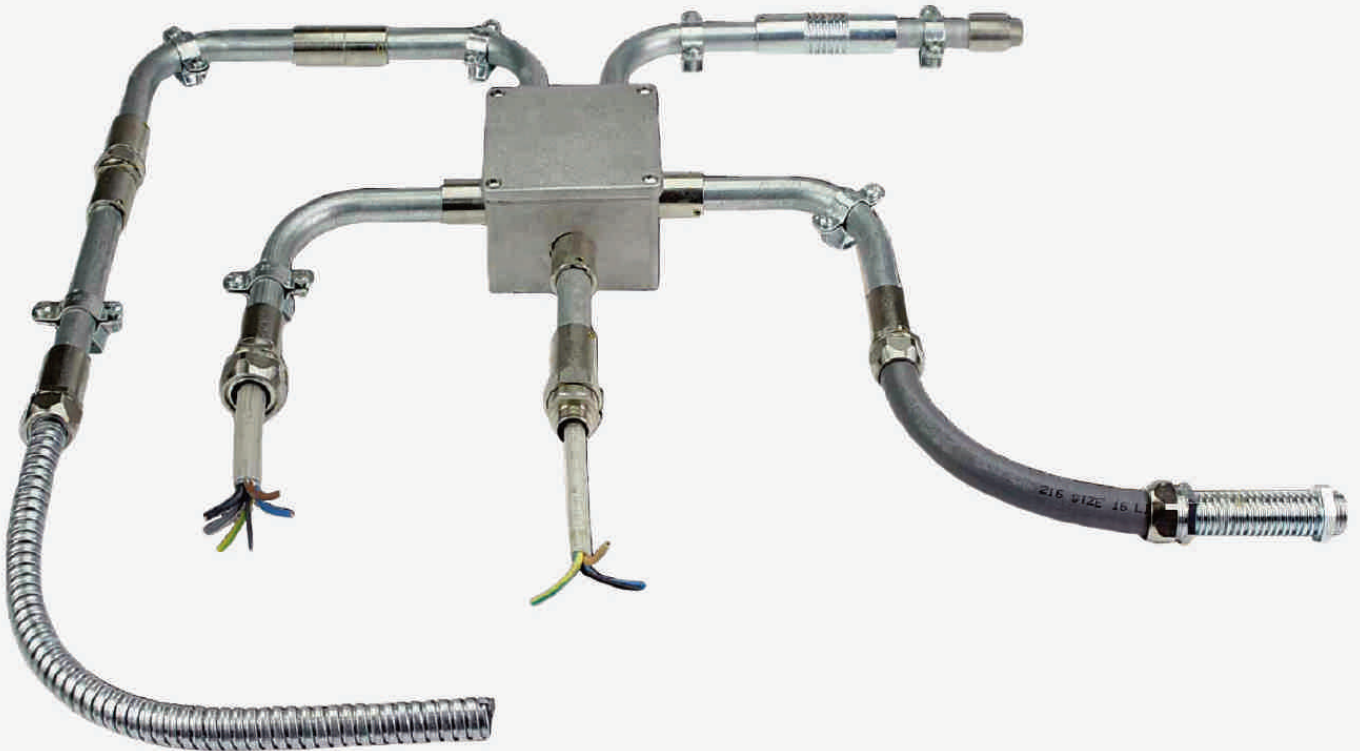
Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Breite mm Width mm	Länge mm Length mm	Höhe mm Height mm	VE/St. PU/pcs.
82161	LP 50	55	55	37	1
82162	LP 51	55	55	59	1
82164	LP 75	75	80	55	1
82165	LP 76	75	80	75	1
82167	LP 77	75	110	55	1
82168	LP 78	75	110	75	1
82170	LP 79	75	160	55	1
82171	LP 73	75	160	75	1
82173	LP 80	75	190	55	1
82174	LP 81	75	190	75	1
82175	LP 82	75	230	55	1
82176	LP 83	75	230	75	1
82190	LP 101	100	320	80	1
82178	LP 120	120	122	90	1
82179	LP 121	120	220	90	1
82180	LP 160	160	160	90	1
82181	LP 161	160	260	90	1
82182	LP 162	160	360	90	1
82183	LP 163	160	560	90	1
82184	LP 251	250	255	120	1
82185	LP 252	250	255	160	1
82186	LP 250	250	400	120	1
82187	LP 253	250	400	160	1
82188	LP 254	250	600	120	1
82191	LP 360	360	360	90	1
82189	LP 400	405	400	120	1
82192	LP 401	406	401	201	1

Andere Größen auf Anfrage.
Weitere Dichtungen verfügbar:
CR (-40°C bis +100°C)
Silikon (-60°C bis +130°C)

Other sizes on request.
Other sealings also available:
CR (-40°C up to +100°C)
silicone (-60°C up to +130°C)



**Stahlpanzer-, Edelstahl-, und Aluminiumrohre mit Zubehör
in systemgerechter Ausführung**



***Pipes in steel, stainless steel and aluminium with accessories
in a system-compatible construction***



Starre, metrische Rohre aus Stahl TZR / TXR

Rigid, metric Steel Pipes TZR / TXR

Material: Stahl galv. verzinkt (TZR)
Edelstahl 1.4301 (TXR)
Edelstahl 1.4401 (TXR)

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

El. Leitfähigkeit: <0,05 Ohm/m

Konstruktion:

Steckrohr, geschweißt, galvanisch verzinkt, (sendzimir verzinkt) oder Edelstahl, erhältlich in 3, 4 oder 6 m Längen.

Anwendung / Eigenschaften:

Die Rohre können kalt gebogen werden, die elektrische Leitfähigkeit und Dichtigkeit wird mit allen Systemverschraubungen und Muffen gewährleistet.

Material: Galvanised steel (TZR)
Stainless steel AISI 304 (TXR)
Stainless steel AISI 316 (TXR)

Protection Rating: IP 67

Temperature Range: -25°C up to +150°C

EL. Continuity: <0,05 Ohm/m

Construction:

Plain pipe, welded, electrically galvanised steel, (sendzimir galvanised) or stainless steel, available in 3, 4 or 6 m length.

Application / Properties:

The pipe can be bent by cold-working, electrical continuity and tightness is ensured by using any fitting and sleeve of this system.

Standard CEI EN 61386 - 2 - 1
IEC 614 - IEC 423
IMQ DAT EQ 877



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke Wall thickness	Länge Length	Toleranz Ø Tolerance Ø	Toleranz Wandst. Wall tolerance	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m
13001E	St / Zn	16,0	14,0	1,00 mm	3000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13002E	St / Zn	20,0	18,0	1,00 mm	3000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13003E	St / Zn	25,0	22,5	1,25 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	30
13004E	St / Zn	32,0	29,5	1,25 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	15
13005E	St / Zn	40,0	37,5	1,25 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	15
13006E	St / Zn	50,0	47,5	1,25 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	9
13007E	St / Zn	63,0	60	1,50 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	9
13011E	St / Zn	16,0	14,0	1,00 mm	4000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	40
13012E	St / Zn	20,0	18,0	1,00 mm	4000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	40
13013E	St / Zn	25,0	22,5	1,25 mm	4000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	20
13014E	St / Zn	32,0	29,5	1,25 mm	4000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	20
13015E	St / Zn	40,0	37,5	1,25 mm	4000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	12
13016E	St / Zn	50,0	47,5	1,25 mm	4000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	12
13017E	St / Zn	63,0	60,0	1,50 mm	4000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	12

Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke Wall thickness	Länge Length	Toleranz Ø Tolerance Ø	Toleranz Wandst. Wall tolerance	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m
13041E	1.4301 / AISI 304	16,0	14,0	1,0 mm	3000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13042E	1.4301 / AISI 304	20,0	18,0	1,0 mm	3000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13043E	1.4301 / AISI 304	25,0	22,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	30
13044E	1.4301 / AISI 304	32,0	29,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	15
13045E	1.4301 / AISI 304	40,0	37,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	15
13046E	1.4301 / AISI 304	50,0	47,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	9
13047E	1.4301 / AISI 304	63,0	60,0	1,5 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	6
13101E	1.4301 / AISI 304	16,0	14,0	1,0 mm	6000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13102E	1.4301 / AISI 304	20,0	18,0	1,0 mm	6000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13103E	1.4301 / AISI 304	25,0	22,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	30
13104E	1.4301 / AISI 304	32,0	29,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	18
13105E	1.4301 / AISI 304	40,0	37,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	18
13106E	1.4301 / AISI 304	50,0	47,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	12
13107E	1.4301 / AISI 304	63,0	60,0	1,5 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	6

Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke Wall thickness	Länge Length	Toleranz Ø Tolerance Ø	Toleranz Wandst. Wall tolerance	Scheiteldruck Compr. strength	VE/m PU/m
13051E	1.4401 / AISI 316	16,0	14,0	1,0 mm	3000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13052E	1.4401 / AISI 316	20,0	18,0	1,0 mm	3000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13053E	1.4401 / AISI 316	25,0	22,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	30
13054E	1.4401 / AISI 316	32,0	29,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	15
13055E	1.4401 / AISI 316	40,0	37,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	15
13056E	1.4401 / AISI 316	50,0	47,5	1,2 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	9
13057E	1.4401 / AISI 316	63,0	60,0	1,5 mm	3000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	6
13111E	1.4401 / AISI 316	16,0	14,0	1,0 mm	6000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13112E	1.4401 / AISI 316	20,0	18,0	1,0 mm	6000 mm	+0 -0,3 mm	+/- 0,1 mm	>4000 N	30
13113E	1.4401 / AISI 316	25,0	22,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	30
13114E	1.4401 / AISI 316	32,0	29,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	18
13115E	1.4401 / AISI 316	40,0	37,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	18
13116E	1.4401 / AISI 316	50,0	47,5	1,2 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	12
13117E	1.4401 / AISI 316	63,0	60,0	1,5 mm	6000 mm	+0 -0,4 mm	+/- 0,12 mm	>4000 N	6

Weitere Größen auf Anfrage

Additional sizes on request

Rohrbogen 90° TZR / TXR

Material: Stahl galv. verzinkt (TZR)
Edelstahl 1.4301 (TXR)
Edelstahl 1.4401 (TXR)

Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

El. Leitfähigkeit: <0,05 Ohm/m

Konstruktion:
Steckrohrbogen 90°, geschweißt,
galvanisch verzinkt, (sendzimir verzinkt)
oder Edelstahl.

Elbow Pipe 90° TZR / TXR

Material: Galvanised steel (TZR)
Stainless steel AISI 304 (TXR)
Stainless steel AISI 316 (TXR)

Protection Rating: IP 67

Temperature Range: -25°C up to +150°C

EL. Continuity: <0,05 Ohm/m

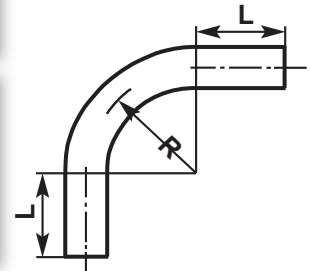
Construction:
Plain elbow pipe 90°, welded, electrically galvanised
steel, (sendzimir galvanised) or stainless steel.



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandst. Thickness	R mm	L mm	Toleranz Ø Tolerance Ø	Scheiteldruck Compr. strength	VE/St. PU/pcs.
27001E	St / Zn	16,0	14,0	1,00 mm	40	68	+0 -0,3 mm	>4000 N	25
27002E	St / Zn	20,0	18,0	1,00 mm	50	75	+0 -0,3 mm	>4000 N	25
27003E	St / Zn	25,0	22,5	1,25 mm	70	80	+0 -0,4 mm	>4000 N	10
27004E	St / Zn	32,0	29,5	1,25 mm	80	85	+0 -0,4 mm	>4000 N	10
27005E	St / Zn	40,0	37,5	1,25 mm	100	90	+0 -0,4 mm	>4000 N	5
27006E	St / Zn	50,0	47,5	1,25 mm	125	100	+0 -0,4 mm	>4000 N	1

Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandst. Thickness	R mm	L mm	Toleranz Ø Tolerance Ø	Scheiteldruck Compr. strength	VE/St. PU/pcs.
27021E	1.4301 / AISI 304	16,0	14,0	1,00 mm	40	68	+0 -0,3 mm	>4000 N	25
27022E	1.4301 / AISI 304	20,0	18,0	1,00 mm	50	75	+0 -0,3 mm	>4000 N	25
27023E	1.4301 / AISI 304	25,0	22,6	1,20 mm	70	80	+0 -0,4 mm	>4000 N	10
27024E	1.4301 / AISI 304	32,0	29,6	1,20 mm	80	85	+0 -0,4 mm	>4000 N	10
27025E	1.4301 / AISI 304	40,0	37,5	1,25 mm	100	90	+0 -0,4 mm	>4000 N	5
27026E	1.4301 / AISI 304	50,0	47,5	1,25 mm	125	100	+0 -0,4 mm	>4000 N	1

27031E	1.4401 / AISI 316	16,0	14,0	1,00 mm	40	68	+0 -0,3 mm	>4000 N	25
27032E	1.4401 / AISI 316	20,0	18,0	1,00 mm	50	75	+0 -0,3 mm	>4000 N	25
27033E	1.4401 / AISI 316	25,0	22,6	1,20 mm	70	80	+0 -0,4 mm	>4000 N	10
27034E	1.4401 / AISI 316	32,0	29,6	1,20 mm	80	85	+0 -0,4 mm	>4000 N	10
27035E	1.4401 / AISI 316	40,0	37,5	1,25 mm	100	90	+0 -0,4 mm	>4000 N	5
27036E	1.4401 / AISI 316	50,0	47,5	1,25 mm	125	100	+0 -0,4 mm	>4000 N	1



Standard CEI EN 61386 - 2 - 1
IIMQ DAT EQ 877

Stahl-Steckmuffe SM-M

Material: Stahl gewalzt, feuerverzinkt

Temperaturbereich: -45°C bis +250°C

Konstruktion:
Steckmuffe aus Stahl

Anwendung/Einsatzbereich:
Für die Verbindung von Steckrohren und Bögen.

Steel Connecting Sleeve SM-M

Material: Rolled Steel, zinc coating
(hot-dipped)

Temperature Range: -45°C up to +250°C

Construction:
Connecting sleeve made of steel.

Application/Properties:
For the connection of plain pipes and elbows.



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	L mm	VE/St. PU/pcs.
13871	St/gew.	16,0 mm	44,0	25
13872	St/gew.	20,0 mm	54,0	50
13873	St/gew.	25,0 mm	58,0	50
13874	St/gew.	32,0 mm	68,0	50
13875	St/gew.	40,0 mm	76,0	25
13876	St/gew.	50,0 mm	101,0	10
13877	St/gew.	63,0 mm	102,0	5

MS-Steckmuffe TR-TR

Material: Messing vernickelt
Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Steckmuffe aus vernickeltem Messing, die Muffe ist eine Kombination der Steckmuffen TR-F und TR-M, zwei innenliegende O-Ringe sorgen für Dichtigkeit, zwei an den äußeren Enden genietete, innenliegende, gehärtete Blechnasen sichern die Muffe und gewährleisten die elektrische Leitfähigkeit.

Anwendung / Eigenschaften:
Für die Verbindung von Steckrohren und Bögen.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	C mm	D mm	ED mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
27061E	16 mm	26	22	14	63	25
27062E	20 mm	26	26	18	63	25
27063E	25 mm	26	32	23	63	10
27064E	32 mm	26	39	29	63	10
27065E	40 mm	26	47	37	63	10
27066E	50 mm	26	57	47	63	5
27067E	63 mm	26	70	57	85	5

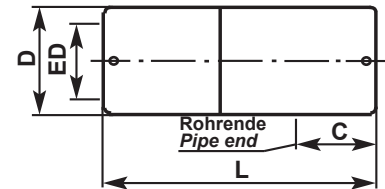
Edelstahlvariante auf Anfrage.

Connecting Sleeve TR-TR

Material: Nickel-plated brass
Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Connecting sleeve made of nickel-plated brass, the sleeve is a combination of connecting sleeve TR-F and TR-M, two internal o-rings provide the tightness, two at both ends riveted and tempered metal sheets lock the connection and ensure electrical continuity.

Application / Properties:
For the connection of plain pipes and elbows.



Edelstahl Steckmuffe TRX

Material: Edelstahl 1.4301
Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -30°C bis +90°C

Konstruktion:
Steckmuffe aus Edelstahl 1.4301, zwei innenliegende O-Ringe sorgen für Dichtigkeit, zwei an den äußeren Enden genietete, innenliegende, gehärtete Blechnasen sichern die Muffe und gewährleisten die elektrische Leitfähigkeit.

Anwendung / Eigenschaften:
Für die Verbindung von Steckrohren und Bögen.



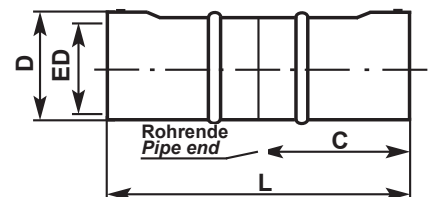
Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	C mm	D mm	ED mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
27081E	16 mm	41,8	22	14	85	25
27082E	20 mm	41,8	26	18	85	25
27083E	25 mm	41,8	32	23	85	10
27084E	32 mm	41,8	39	29	85	10
27085E	40 mm	41,8	47	37	85	10
27086E	50 mm	41,8	57	47	85	5

Stainless Steel Connecting Sleeve TRX

Material: Stainless steel AISI 304
Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -30°C up to +90°C

Construction:
Connecting sleeve made of stainless steel AISI304, two internal o-rings provide for the tightness, two at both ends riveted and tempered metal sheets lock the connection and ensure electrical continuity.

Application / Properties:
For the connection of plain pipes and elbows.



Steckmuffe mit Anschlussgewinde außen TR-M

Material: Messing vernickelt
Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Steckmuffe aus vernickeltem Messing, eine Seite zum Einstecken des Rohrs, die andere mit Außengewinde, ein innenliegender O-Ring sorgt für Dichtigkeit, eine genietete, innenliegende, gehärtete Blechnase sichert die Muffe und gewährleistet die elektrische Leitfähigkeit.

Anwendung / Eigenschaften:
Zur Anbindung der Rohre an Maschinen und Anlagen.

Connecting Sleeve with Male Thread TR-M

Material: Nickel-plated brass
Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Connecting sleeve made of nickel-plated brass. One side is to insert the pipe with a riveted and tempered metal sheet to lock the connection and ensure electrical continuity. The other side holds a male thread. An internal o-ring provides for the tightness.

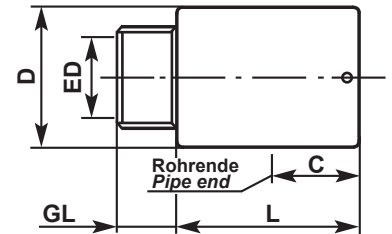
Application / Properties:
To connect pipes with machines and installations.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	Gewinde Thread	C mm	D mm	ED mm	GL mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
27041E	16 mm	M16x1,5	26	22	13	9	28	50
27042E	20 mm	M20x1,5	26	26	17	9	28	50
27043E	25 mm	M25x1,5	26	32	22	9	28	25
27044E	32 mm	M32x1,5	26	39	28	9	28	20
27045E	40 mm	M40x1,5	26	47	35	9	28	10
27046E	50 mm	M50x1,5	26	57	45	9	28	5
27047E	63 mm	M63x1,5	26	70	57	9	38	5

Edelstahlvariante auf Anfrage.

Stainless steel type on request.



Steckmuffe mit Anschlussgewinde innen TR-F

Material: Messing vernickelt
Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Steckmuffe aus vernickeltem Messing, eine Seite zum Einstecken des Rohrs, die andere mit Innengewinde, ein innenliegender O-Ring sorgt für Dichtigkeit, eine genietete, innenliegende, gehärtete Blechnase sichert die Muffe und gewährleistet die elektrische Leitfähigkeit.

Anwendung / Eigenschaften:
Zur Anbindung der Rohre an Maschinen und Anlagen.

Connecting Sleeve with Female Thread TR-F

Material: Nickel-plated brass
Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Connecting sleeve made of nickel-plated brass. One side is to insert the pipe with a riveted and tempered metal sheet to lock the connection and ensure electrical continuity. The other side holds a female thread. An internal o-ring provides for the tightness.

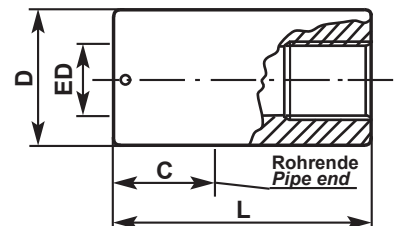
Application / properties:
To connect pipes with machines and installations.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	Gewinde Thread	C mm	D mm	ED mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
27051E	16 mm	M16x1,5	26	22	13	47	50
27052E	20 mm	M20x1,5	26	26	17	47	50
27053E	25 mm	M25x1,5	26	32	22	47	25
27054E	32 mm	M32x1,5	26	39	28	47	20
27055E	40 mm	M40x1,5	26	47	35	47	10
27056E	50 mm	M50x1,5	26	57	45	47	5
27057E	63 mm	M63x1,5	26	70	57	47	5

Edelstahlvariante auf Anfrage.

Stainless steel type on request.



Übergangsstück Rohr/Schlauch TR-TG

Material: Messing vernickelt
Stahl verzinkt
Polyamid / Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Übergangsstück aus vernickeltem Messing, Kombination der Steckmuffe TR-F und der Schlauchverschraubungsserie VS-501.

Anwendung / Eigenschaften:
Zum Verbinden eines starren Rohres mit einem flexiblen Kabelschutzschlauch.

Adaptor Pipe/Conduit TR-TG

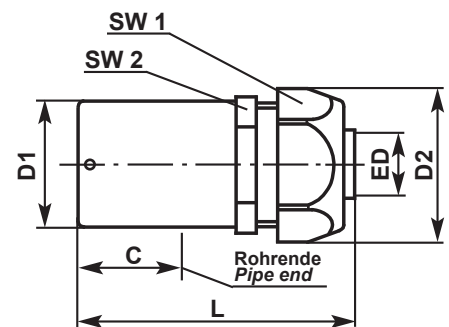
Material: Nickel-plated brass
Tinned steel
Polyamide / Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Adapter made of nickel-plated brass, combination of connecting sleeve TR-F and conduit fitting series VS-501.

Application / Properties:
To connect rigid pipes with flexible cable protection conduits.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	Für Schlauch ID For conduit ID	C mm	D1 mm	D2 mm	ED mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
27101E	16 mm	12,0 mm	26	22	29	10,5	58	26	24	25
27102E	16 mm	15,5 mm	26	22	29	14,0	58	29	27	25
27103E	20 mm	15,5 mm	26	26	32	14,0	58	29	27	25
27104E	20 mm	20,5 mm	26	26	32	19,0	58	35	33	25
27105E	25 mm	20,5 mm	26	32	38	19,0	58	35	33	10
27106E	25 mm	26,5 mm	26	32	38	24,5	65	45	43	10
27107E	32 mm	26,5 mm	26	39	50	24,5	65	45	43	10
27108E	32 mm	34,5 mm	26	39	50	32,5	70	54	52	5
27109E	40 mm	34,5 mm	26	47	60	32,5	70	54	52	5
27110E	40 mm	39,5 mm	26	47	60	37,5	75	62	60	5
27111E	50 mm	39,5 mm	26	57	69	37,5	75	62	60	5
27112E	50 mm	50,5 mm	26	57	69	48,5	75	77	74	4



Rohr/Kabel- Verschraubung TR-PR

Material: Messing vernickelt
Forprene / Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Rohr/Kabelverschraubung aus vernickeltem Messing, Kombination der Steckmuffe TR-F und der Kabelverschraubung VS-051.

Anwendung / Eigenschaften:
Die Verschraubung bietet eine Abdichtung für das im Rohr verlegte Kabel und schafft einen zusätzlichen Schutz gegen das Eindringen von Wasser in Schaltschränken, Gehäusen oder Anlagen.

Pipe/Cable Fitting TR-PR

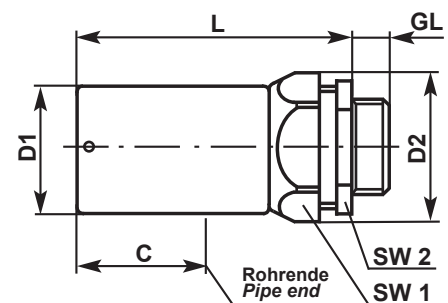
Material: Nickel-plated brass
Forprene / Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Pipe/cable fitting made of nickel-plated brass, combination of connecting sleeve TR-F and cable gland VS-051.

Application / Properties:
The fitting provides sealing for the cable inside the pipe and additional protection against penetration of water into switch cabinets, boxes or installations.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	Für Kabel Ø For cable Ø	Gewinde Thread	C mm	D1 mm	D2 mm	GL mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
27121E	16 mm	9,0 - 10,5 mm	M16x1,5	26	22	29	9	59	26	24	25
27122E	20 mm	13,0 - 14,0 mm	M20x1,5	26	26	32	9	59	29	27	25
27123E	25 mm	16,0 - 18,5 mm	M25x1,5	26	32	38	9	59	35	33	10
27124E	32 mm	22,0 - 24,5 mm	M32x1,5	26	39	50	11	64	45	43	10
27125E	40 mm	30,0 - 32,5 mm	M40x1,5	26	47	60	11	69	54	52	5
27126E	50 mm	35,0 - 37,5 mm	M50x1,5	26	57	69	14	76	62	60	5



Flanschmuffe TR-S

Material: Messing vernickelt
Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Flansch/Steckmuffe aus vernickeltem
Messing, mittig geflanscht, mit Benterit
Dichtring.

Anwendung / Eigenschaften:
Die Muffe kann geöffnet werden ohne daß
die Rohre deinstalliert werden müssen.

Flange Sleeve TR-S

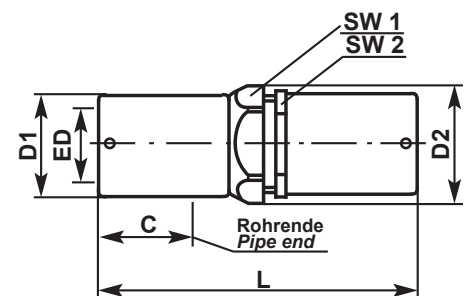
Material: Nickel-plated brass
Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Flange connection sleeve made of
nickel-plated brass, centric flange,
benterit disc.

Application / Properties:
The sleeve can be opened without the need
to uninstall the pipes.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	C mm	D1 mm	D2 mm	ED mm	L mm	SW1 mm	SW2 mm	VE/St. PU/pcs.
27131E	16 mm	26	22	29	13	106	26	24	50
27132E	20 mm	26	26	32	17	106	29	27	50
27133E	25 mm	26	32	38	22	106	35	33	25
27134E	32 mm	26	39	50	28	111	45	43	20
27135E	40 mm	26	47	60	35	116	54	52	10
27136E	50 mm	26	57	69	43	123	62	60	5



Ausgleichsstück TR-AG

Material: Messing vernickelt
Edelstahl
Perbunan
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis +150°C

Konstruktion:
Steckmuffe aus vernickeltem Messing mit
Zwischenstück aus Edelstahl Wellrohr,
hartgelötet, zwei innenliegende O-Ringe
sorgen für Dichtigkeit, zwei an den äußeren
Enden genietete, innenliegende, gehärtete
Blechnasen sichern die Muffe und
gewährleisten die elektrische Leitfähigkeit.

Anwendung / Eigenschaften:
Die Muffe dient zum Ausgleich der
Längsausdehnung von Rohren,
für Installationen, die starken Temperatur-
schwankungen ausgesetzt sind.

Compensator TR-AG

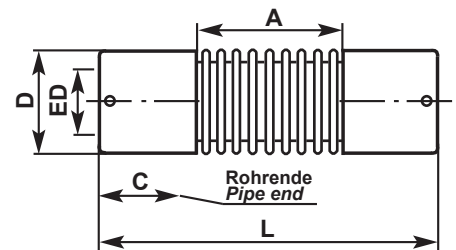
Material: Nickel-plated brass
Stainless steel
Perbunan
Protection Rating: IP 67
Temperature Range: -25°C up to +150°C

Construction:
Connecting sleeve made of
nickel-plated brass with corrugated pipe
made of stainless steel as middle piece, two
internal o-rings provide tightness, two at both
ends inside riveted and tempered
metal sheets lock the connection and
ensure electrical continuity.

Application / Properties:
The sleeve serves as compensator for
longitudinal extension of pipes,
for installations that are exposed to great
changes of temperature.



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	A mm	C mm	D mm	ED mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
27141E	16 mm	25,0 - 12,5	26	22	14	81	50
27142E	20 mm	29,0 - 14,5	26	26	18	81	50
27143E	25 mm	31,0 - 15,5	26	32	23	87	25
27144E	32 mm	38,0 - 19,0	26	39	29	94	20
27145E	40 mm	46,0 - 23,0	26	47	37	102	10
27146E	50 mm	52,0 - 26,0	26	57	47	108	5



Stahl Endmuffe EM-M

Material: Stahl verzinkt
mit Zink-Nickel Legierung
Temperaturbereich: -45°C bis +250°C

Konstruktion:
Stahl-Endmuffe als Kantenschutz für Steckrohre aus Stahl. Verhindert Verletzungen am Kabel beim Einzug dank abgerundetem Ausgang.

Steel Sleeve EM-M

Material: Galvanized Steel
with Zinc-nickel alloy plating
Temperature Range: -45°C up to +250°C

Construction:
Steel sleeve to protect the edges for steel plain pipes. Prevent injury to the cable when moving through rounded output.



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	L mm	VE/St. PU/pcs.
13891	St/Zn	16 mm	55,0	25
13892	St/Zn	20 mm	55,0	50
13893	St/Zn	25 mm	60,0	50
13894	St/Zn	32 mm	70,0	50
13895	St/Zn	40 mm	80,0	25
13896	St/Zn	50 mm	95,0	10
13897	St/Zn	63 mm	110,0	5

Edelstahl Endmuffe EM-INOX-M

Material: Edelstahl 1.4571
Temperaturbereich: -45°C bis +400°C

Konstruktion:
Edelstahl-Endmuffe als Kantenschutz für Steckrohre aus Edelstahl. Verhindert Verletzungen am Kabel beim Einzug dank abgerundetem Ausgang.

Stainless Steel Sleeve EM-INOX-M

Material: Stainless steel AISI 316Ti
Temperature Range: -45°C up to +400°C

Construction:
Stainless steel termination box to protect the edges for steel plain pipes in stainless steel. Prevent injury to the cable when moving through rounded output.



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	L mm	VE/St. PU/pcs.
27071E	1.4571 / AISI 316	16 mm	55,0	5
27072E	1.4571 / AISI 316	20 mm	55,0	5
27073E	1.4571 / AISI 316	25 mm	60,0	5
27074E	1.4571 / AISI 316	32 mm	70,0	5
27075E	1.4571 / AISI 316	40 mm	80,0	3
27076E	1.4571 / AISI 316	50 mm	95,0	3
27077E	1.4571 / AISI 316	63 mm	110,0	1

Rohrschelle 2-lappig

Material: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -45°C bis +200°C

Konstruktion:
Rohrschelle aus verzinktem Stahl mit Langloch am Sockel, zweilappig.

Anwendung / Eigenschaften:
Zum Befestigen von starren und flexiblen Rohren aus Metall oder Kunststoff.

Pipe Clamp for 2 screws

Material: Galvanised steel
Temperature Range: -45°C up to +200°C

Construction:
Pipe clamp made of galvanised steel with slot hole in the socket, for 2 screws.

Application / Properties:
To fasten rigid and flexible pipes made of steel or plastic.



Art. Nr. Art. No.	Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
41321	St/Zn	16 mm	100
41322	St/Zn	20 mm	100
41323	St/Zn	25 mm	100
41324	St/Zn	32 mm	50
41325	St/Zn	40 mm	50
41326	St/Zn	50 mm	50
41327	St/Zn	63 mm	25

Rohrschelle TZR/TXR

Material: Stahl verzinkt (TZR)
Edelstahl 1.4301 (TXR)

Konstruktion:
Rohrschelle aus verzinktem Stahl oder Edelstahl 1.4301, mit Langloch am Sockel, der Bügel kann durch Lösen der Schrauben zur Seite gedreht werden.

Anwendung / Eigenschaften:
Zum Befestigen von starren und flexiblen Rohren aus Metall oder Kunststoff.

Pipe Clamp TZR/TXR

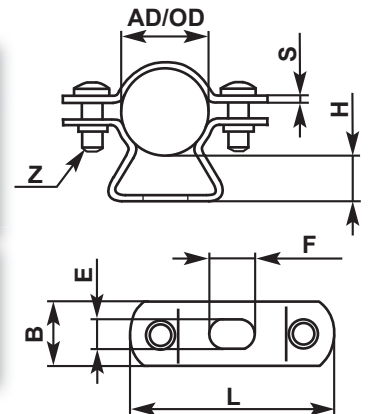
Material: Galvanised steel (TZR)
Stainless steel AISI 304 (TXR)

Construction:
Pipe clamp made of galvanised or stainless steel AISI 304, with slot hole in the socket, the upper clamp can be moved to the side by loosening the screws.

Application / Properties:
To fasten rigid and flexible pipes made of steel or plastic.



Art. Nr. Art. No.	Material	Für Rohr AD For pipe OD	B mm	E mm	F mm	H mm	L mm	S mm	Z	VE/St. PU/pcs.
41001E	St / Zn	16 mm	13,0	5,7	9,5	11,5	44,0	1,5	M5x10	100
41002E	St / Zn	20 mm	13,0	6,3	12,0	13,0	50,0	1,5	M5x10	50
41003E	St / Zn	25 mm	15,0	6,3	12,0	14,0	60,0	1,5	M5x20	50
41004E	St / Zn	32 mm	18,0	6,3	12,0	17,0	76,0	1,5	M5x20	25
41005E	St / Zn	40 mm	18,0	6,3	12,0	17,5	89,0	1,5	M5x20	25
41006E	St / Zn	50 mm	18,0	8,5	14,0	19,5	99,0	1,5	M5x20	25
41021E	1.4301 / AISI 304	16 mm	14,0	6,5	10,0	11,0	43,0	1,5	M5x10	50
41022E	1.4301 / AISI 304	20 mm	14,0	6,5	10,0	8,5	50,0	1,5	M5x10	50
41023E	1.4301 / AISI 304	25 mm	14,0	6,5	10,0	8,0	58,0	1,5	M5x20	50
41024E	1.4301 / AISI 304	32 mm	16,0	6,5	10,0	7,5	78,0	1,5	M5x20	25
41025E	1.4301 / AISI 304	40 mm	16,0	6,5	14,0	7,0	80,0	1,5	M5x20	25
41026E	1.4301 / AISI 304	50 mm	18,0	6,5	14,0	9,0	86,0	1,5	M5x20	25



Rohrschelle LRS Rohrschelle mit Gummiprofil LRSGu

Material: Bandstahl verzinkt
TYP LRSGu mit
Gummiprofil

Konstruktion:
Rohrschelle aus verzinktem Bandstahl in 3
verschiedenen Formen, jeweils mit oder ohne
Gummiprofil, mit 2 Bohrungen für die Befestigung.

Anwendung / Eigenschaften:
Die Rohrschellen sind die idealen Befestigungs-
elemente für Rohre, Kabel, Schläuche und dgl.
Sie finden Verwendung in der gesamten
Industrie und erfüllen die hohen Anforderungen
der Automobilindustrie.

Pipe clip LRS Pipe Clip with Rubber Profile LRSGu

Material: Steel strip galvanised
TYPE LRSGu
with rubber profile

Construction:
Pipe clamp made of galvanized steel strip in 3
different shapes, each with or without
rubber profile, with 2 boreholes for fastening.

Application / Properties:
The pipe clamps are ideal fixing elements for
pipes, cables, conduits or similar,
they are used in every industrial sector and
fulfil the high demands of automotive industry

LRS OD/b und LRSGu OD/b



Art. Nr. LRS Art. No. LRS	Art. Nr. LRSGu Art. No. LRSGu	AD mm OD mm	Bandbreite mm strip width mm	Befestigungsbohrung mountinghole	VE/St. PU/pcs.
41031	41091	10,0	9,0	4 mm	100
41032	41092	14,0	9,0	4 mm	100
41033	41093	17,0	12,0	5 mm	100
41034	41094	19,0	12,0	5 mm	100
41035	41095	21,0	12,0	5 mm	100
41036	41096	27,0	15,0	6 mm	100
41037	41097	36,0	20,0	8 mm	50
41038	41098	45,0	25,0	10 mm	50
41039	41099	52,0	25,0	10 mm	25
41040	41100	56,0	25,0	10 mm	25



LRSGu OD/b



LRS OD/b

LRS 1100 OD/b und LRSGu 1100 OD/b



Art. Nr. LRS Art. No. LRS	Art. Nr. LRSGu Art. No. LRSGu	AD mm OD mm	Bandbreite mm strip width mm	Befestigungsbohrung mountinghole	VE/St. PU/pcs.
41051	41111	10,0	9,0	4 mm	100
41052	41112	14,0	9,0	4 mm	100
41053	41113	17,0	12,0	5 mm	100
41054	41114	19,0	12,0	5 mm	100
41055	41115	21,0	12,0	5 mm	100
41056	41116	27,0	15,0	6 mm	100
41057	41117	36,0	20,0	8 mm	50
41058	41118	45,0	25,0	10 mm	50
41059	41119	52,0	25,0	10 mm	25
41060	41120	56,0	25,0	10 mm	25



LRSGu 1100 OD/b



LRS 1100 OD/b

LRS 1200 OD/b und LRSGu 1200 OD/b



Art. Nr. LRS Art. No. LRS	Art. Nr. LRSGu Art. No. LRSGu	AD mm OD mm	Bandbreite mm strip width mm	Befestigungsbohrung mountinghole	VE/St. PU/pcs.
41071	41131	10,0	9,0	4 mm	100
41072	41132	14,0	9,0	4 mm	100
41073	41133	17,0	12,0	5 mm	100
41074	41134	19,0	12,0	5 mm	100
41075	41135	21,0	12,0	5 mm	100
41076	41136	27,0	15,0	6 mm	100
41077	41137	36,0	20,0	8 mm	50
41078	41138	45,0	25,0	10 mm	50
41079	41139	52,0	25,0	10 mm	25
41080	41140	56,0	25,0	10 mm	25



LRSGu 1200 OD/b



LRS 1200 OD/b

Gewinde-Rohrprogramm aus Stahl nach Euro-Norm DIN EN 61386-1, 61386-21 und 60423

Material: Stahl gewalzt
Scheiteldruck: >4000 N
Temperaturbereich: -45°C bis +250°C

Konstruktion:
Feuerverzinktes Stahlpanzer-Gewinderohr nach DIN EN 61386-21, beidseitiges Gewinde nach DIN EN 60423 mit einer einseitig aufgeschraubten Verbindungsmuffe. Standardrohrlänge 3 Meter. Gewindebogen mit beidseitigem Gewinde und einer aufgeschraubten Gewindemuffe

Anwendung/Eigenschaften:
Die Rohre können begrenzt kalt gebogen werden, die elektrische Leitfähigkeit und Dichtigkeit wird mit allen Systemverschraubungen und Muffen gewährleistet.

Threaded Pipe Programme made of Steel according to EURO-Norm DIN EN 61386-1, 61386-21 and 60423

Material: Steel rolled
Compr. Strength: >4000 N
Temperature Range: -45°C up to +250°C

Construction:
Hot-dip galvanized extra-heavy duty rigid steel threaded tube according to DIN EN 61386-21, connecting threads at both ends according to DIN EN 60423 with one screwed on sleeve. Standard length 3 metres. Elbow tube with connecting threads at both ends with one screwed on sleeve.

Application/Properties:
The pipe can be bent by limited cold-working, electrical continuity and tightness is ensured by using any fitting and sleeve of this system.



Gewinderohr mit einer aufgeschraubten Muffe



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke mm Wall thickness mm	L mm	VE/m PU/m
13911	St.f.Zn	16,0	13,0	1,5	3000	30
13912	St.f.Zn	20,0	16,8	1,6	3000	30
13913	St.f.Zn	25,0	21,8	1,6	3000	30
13914	St.f.Zn	32,0	28,8	1,6	3000	21
13915	St.f.Zn	40,0	36,8	1,6	3000	15
13916	St.f.Zn	50,0	46,8	1,6	3000	15
13917	St.f.Zn	63,0	59,4	1,8	3000	15

Auch in schwarz lackiert lieferbar.

Also available in black painted.

Gewindebogen 90° mit einer aufgeschraubten Muffe



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/m PU/m
13931	St.f.Zn	16 mm	15
13932	St.f.Zn	20 mm	25
13933	St.f.Zn	25 mm	25
13934	St.f.Zn	32 mm	20
13935	St.f.Zn	40 mm	15
13936	St.f.Zn	50 mm	5
13937	St.f.Zn	63 mm	3

Auch in schwarz lackiert lieferbar.

Also available in black painted.

Gewindemuffe



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/m PU/m
13951	St.f.Zn	16 mm	25
13952	St.f.Zn	20 mm	50
13953	St.f.Zn	25 mm	50
13954	St.f.Zn	32 mm	50
13955	St.f.Zn	40 mm	25
13956	St.f.Zn	50 mm	10
13957	St.f.Zn	63 mm	5

Auch in schwarz lackiert lieferbar.

Also available in black painted.

Threaded Pipe includes one screwed-on sleeve



Gewinde-Rohrprogramm aus Edelstahl V4A nach DIN EN 61386-1, 61386-21 und 60423

Material: V4A Edelstahl 1.4404
Scheiteldruck: >1250 N
Temperaturbereich: -45°C bis +400°C

Konstruktion:
V4A-Edelstahl-Gewinderohr nach
DIN EN 61386-21, beidseitiges Gewinde nach
DIN EN 60423 ohne Verbindungsmuffen. Stan-
dardrohrlänge 3 Meter. Die Größen M20, M25,
M32 und M50 sind auch in 1 Meterlängen und
1,5 Meterlängen lieferbar.

Anwendung/Eigenschaften:
Für korrosionsgefährdete Bereiche und dort, wo
Hygiene von höchster Bedeutung ist. Verwendung
erfolgt besonders bei Unternehmen der Lebens-
mittel-, Molkerei-, Getränke- und pharmazeutische
Industrie.

Threaded Pipe Programme made of Stainless Steel AISI 316L according to DIN EN 61386-1, 61386-21 and 60423

Material: Stainless steel AISI 316L
Compr. Strength: >1250 N
Temperature Range: -45°C up to +400°C

Construction:
Stainless steel threaded tube AISI 316L accor-
ding DIN EN 61386-21, connecting threads on
both ends according to DIN EN 60423 without
sleeves, standard pipe length 3 metres. The
thread sizes M20, M25, M32 and M50 are availa-
ble on request with length dimensions of 1 and
1,5 metres.

Application/Properties:
For corrosion hazard areas and where highest
hygienic conditions are required. To be used in
various work areas such as food-, dairy-, beve-
rage- and pharmacential companies.



V4A-Gewinde

Threaded Pipe AISI 316L



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke mm Wall thickness mm	L mm	VE/m PU/m
13750	1.4404 / AISI 316	16,0	13,0	1,5	3000	3
13751	1.4404 / AISI 316	20,0	17,0	1,5	3000	3
13752	1.4404 / AISI 316	25,0	22,0	1,5	3000	3
13753	1.4404 / AISI 316	32,0	29,0	1,5	3000	3
137530	1.4404 / AISI 316	40,0	37,0	1,5	3000	3
13754	1.4404 / AISI 316	50,0	46,0	2,0	3000	3

Auch in Längen von 1 m und 1,5 m lieferbar. Also available in length of 1 m and 1,5 m.



V4A-Gewindebogen 90°

Threaded Elbow 90° AISI 316L



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke mm Wall thickness mm	VE/m PU/m
13760	1.4404 / AISI 316	16,0	13,2	1,4	1
13761	1.4404 / AISI 316	20,0	16,8	1,6	1
13762	1.4404 / AISI 316	25,0	21,8	1,6	1
13763	1.4404 / AISI 316	32,0	28,8	1,6	1
137630	1.4404 / AISI 316	40,0	36,8	1,6	1
13764	1.4404 / AISI 316	50,0	46,8	1,6	1



V4A-Gewindemuffe

Threaded Sleeve AISI 316L



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/m PU/m
13770	1.4404 / AISI 316	16 mm	1
13771	1.4404 / AISI 316	20 mm	5
13772	1.4404 / AISI 316	25 mm	5
13773	1.4404 / AISI 316	32 mm	5
137730	1.4404 / AISI 316	40 mm	5
13774	1.4404 / AISI 316	50 mm	5



V4A-Gewindenippel GNI-INOX-M

Nipple AISI 316L GNI-INOX-M

Material: Edelstahl 1.4404
Temperaturbereich: -45°C bis +400°C

Material: Stainless steel AISI 316L
Temperature Range: -45°C up to +400°C

Außengewinde (AG): metrisch

External Thread: metric



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AG/M ext. thread/M	VE/St. PU/pcs.
13776	1.4404 / AISI 316	M20x1,5	5
13777	1.4404 / AISI 316	M25x1,5	5
13778	1.4404 / AISI 316	M32x1,5	5
13779	1.4404 / AISI 316	M50x1,5	5

V4A-Rohrschelle mit Sockel

Flange AISI 316L

Material: Edelstahl 1.4404

Material: Stainless steel AISI 316L

Konstruktion:

Rohrschelle aus Edelstahl 1.4404, mit Sockel aus Guss. Der Bügel kann durch Lösen der Schrauben zu Seite gedreht werden.

Construction:

Pipe clamp made of stainless steel AISI 316L, with the socket of cast, the upper clamp can be moved to the side by loosening the screws.

Anwendung/Eigenschaften:

Zum Befestigen von starren und flexiblen Rohren aus Metall oder Kunststoff.

Application/Properties:

To fasten rigid and flexible pipes made of steel or plastic.



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
13791	1.4404 / AISI 316	20 mm	5
13792	1.4404 / AISI 316	25 mm	5
13793	1.4404 / AISI 316	32 mm	5
13794	1.4404 / AISI 316	50 mm	5

V4A-Flansch-Endtülle mit Innengewinde

Wall Flange AISI 316L with Female Thread

Material: Edelstahl 1.4404
Temperaturbereich: -45°C bis +400°C

Material: Stainless steel AISI 316L
Temperature Range: -45°C up to +400°C

Innengewinde: metrisch

Female Thread: metric



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
13816	1.4404 / AISI 316	20 mm	5
13817	1.4404 / AISI 316	25 mm	5
13818	1.4404 / AISI 316	32 mm	5

V4A-Gehäuse rund

Box round AISI 316L

Material: Edelstahl 1.4404
Schutzart: IP66
Temperaturbereich: -25°C bis +120°C

Material: Stainless steel AISI 316L
Protection Rating: IP 66
Temperature Range: -25°C up to +120°C

Konstruktion:

Das runde Gehäuse (Durchmesser: 60 mm) ist aus Edelstahl 1.4404 gefertigt und hat einen Kontrolldeckel mit Dichtung (IP66). Es gibt 4 verschiedene Ausführungen (mit einem, zwei oder drei Ausgängen). Die Ausgänge haben ein Innengewinde in den Größen M20, M25 und M32.

Construction:

The round box (diameter: 60 mm) is made of stainless steel AISI 316L and have an inspection cover and gasket (IP66). There are 4 several designs (with one, two or three holes). The holes have a female thread in the sizes M20, M25 and M32.

Anwendung / Eigenschaften:

Das Gehäuse ist für eine leichte Montage in Maschinen und Industrieanlagen geschaffen. Die Auswahl von 4 verschiedenen Ausführungen gestattet viele Abzweigmöglichkeiten.

Application / Properties:

The box satisfies simple assembly requirements at machines and industrial plants. The range of 4 several designs available permits a lot of connections.

V4A-Gehäuse mit einem Ausgang

Box AISI 316L with one hole



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AG/M ext. thread/M	VE/St. PU/pcs.
81201	1.4404 / AISI 316	M20x1,5	1
81202	1.4404 / AISI 316	M25x1,5	1
81203	1.4404 / AISI 316	M32x1,5	1



V4A-Gehäuse mit zwei Ausgängen

Box AISI 316L with two holes



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AG/M ext. thread/M	VE/St. PU/pcs.
81211	1.4404 / AISI 316	M20x1,5	1
81212	1.4404 / AISI 316	M25x1,5	1
81213	1.4404 / AISI 316	M32x1,5	1



V4A-Gehäuse mit zwei Ausgängen

Box AISI 316L with two holes



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AG/M ext. thread/M	VE/St. PU/pcs.
81221	1.4404 / AISI 316	M20x1,5	1
81222	1.4404 / AISI 316	M25x1,5	1
81223	1.4404 / AISI 316	M32x1,5	1



V4A-Gehäuse mit drei Ausgängen

Box AISI 316L with three holes



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AG/M ext. thread/M	VE/St. PU/pcs.
81231	1.4404 / AISI 316	M20x1,5	1
81232	1.4404 / AISI 316	M25x1,5	1
81233	1.4404 / AISI 316	M32x1,5	1



**Steck-Rohrprogramm
aus Aluminium nach
EURO-Norm DIN EN
61386-1, 61386-21 und 60423**

Material: Aluminium
Temperaturbereich: -45°C bis +250°C
Farbe: aluminium
Druckfestigkeit: >1250 N
Schlagfestigkeit: 2,0 kg / 300 mm

Konstruktion:
Das Aluminium-Steckrohr ist aus der hochfesten und warm ausgehärteten Aluminium-Legierung EN AW 6060 T66 (AlMgSi 0,5F22) hergestellt. Diese Legierung ist sogar seewasserbeständig nach DIN EN 573-3/4. Die Fertigungslängen sind 3 m.

Anwendung/Eigenschaften:
Hoher mechanischer Schutz, überlegenes Korrosionsverhalten, geringes Gewicht, leichte Verarbeitung, keine Nachbehandlung der Schnittflächen, spart Transport- und Montagekosten im Vergleich mit anderen Metallen.

**Plain Pipe Programme made
of Aluminium according
to EURO-Norm DIN EN
61386-1, 61386-21 and 60423**

Material: Aluminium
Temperature Range: -45°C up to +250°C
Colour: aluminium
Compr. Strength: >1250 N
Impact Strength: 2 kg / 300 mm

Construction:
The aluminium plain pipe is made of a high-strength warm hardened aluminium alloy according to EN AW 6060 T66 (AlMgSi 0,5F22). The alloy is even seawater resistant according to DIN EN 573-3/4. Manufacturing length is 3 m.

Application/Properties:
High mechanical protection, corrosion-resistant, low weight, easy processing, no final treatment of cut surfaces, reduced transport and handling costs compared to other metal pipes.



Aluminium Steckrohr

Aluminium Plain Pipe



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke mm Wall thickness mm	L mm	VE/m PU/m	Großbund/m bigcoil/m
13561	Aluminium	16,0	14,0	1,0	3000	30	1.530
13562	Aluminium	20,0	18,0	1,0	3000	30	900
13563	Aluminium	25,0	22,6	1,2	3000	30	600
13564	Aluminium	32,0	29,6	1,2	3000	30	600
13565	Aluminium	40,0	37,6	1,2	3000	15/30	450
13566	Aluminium	50,0	47,6	1,2	3000	15/30	300
13567	Aluminium	63,0	60,0	1,5	3000	15	180



Aluminium Steckbogen 90°

- Überbogen, somit keine zusätzliche Steckmuffe nötig

Aluminium Plain Elbow 90°

- Bigger inner diameter fits pipe without sleeve



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	R mm	VE/m PU/m
13571	Aluminium	16 mm	80	10
13572	Aluminium	20 mm	80	10
13573	Aluminium	25 mm	120	10
13574	Aluminium	32 mm	130	10
13575	Aluminium	40 mm	160	10
13576	Aluminium	50 mm	240	10
13577	Aluminium	63 mm	250	10



Aluminium Steckmuffe

Aluminium Plain Sleeve



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/m PU/m
13601	Aluminium	16 mm	50
13602	Aluminium	20 mm	50
13603	Aluminium	25 mm	50
13604	Aluminium	32 mm	50
13605	Aluminium	40 mm	20
13606	Aluminium	50 mm	20
13607	Aluminium	63 mm	20



**Gewinde-Rohrprogramm
aus Aluminium nach
EURO-Norm DIN EN
61386-1, 61386-21 und 60423**

Material: Aluminium
Temperaturbereich: -45°C bis +250°C
Farbe: aluminium
Druckfestigkeit: 4000 N
Schlagfestigkeit: 6,8 kg / 300 mm

Konstruktion:
Das Aluminium-Gewinderohr ist aus der hochfesten und warm ausgehärteten Aluminium-Legierung EN AW 6060 T66 (AlMgSi 0,5F22) hergestellt. Diese Legierung ist sogar seewasserbeständig nach DIN EN 573-3/4, beidseitiges Gewinde nach DIN EN 60423. Die Fertigungslängen sind 3 m.

Anwendung/Eigenschaften:
Hoher mechanischer Schutz, überlegenes Korrosionsverhalten, geringes Gewicht, leichte Verarbeitung, keine Nachbehandlung der Schnittflächen, spart Transport- und Montagekosten im Vergleich mit anderen Metallen.

**Threaded Pipe Programme
made of Aluminium according
to EURO-Norm DIN EN
61386-1, 61386-21 and 60423**

Material: Aluminium
Temperature Range: -45°C up to +250°C
Colour: aluminium
Compr. Strength: 4000 N
Impact Strength: 6,8 kg / 300 mm

Construction:
The aluminium threaded pipe is made of high-strength warm hardened aluminium alloy according to EN AW 6060 T66 (AlMgSi 0,5F22). The alloy is even seawater resistant according to DIN EN 573-3/4. Threads on both sides according to DIN EN 60423. Manufacturing length is 3 m.

Application/Properties:
High mechanical protection, corrosion-resistant, low weight, easy processing, no final treatment of cut surfaces, reduced transport and handling costs compared to other metal pipes.



**Aluminium Gewinderohr
mit einer aufgeschraubten Muffe**



Art. Nr. Art. No.	Material Material	AD mm OD mm	ID mm ID mm	Wandstärke mm Wall thickness mm	L mm	VE/m PU/m
13531	Aluminium	16,0	13,0	1,5	3000	30
13532	Aluminium	20,0	17,0	1,5	3000	30
13533	Aluminium	25,0	22,0	1,5	3000	30
13534	Aluminium	32,0	29,6	1,2	3000	30
13535	Aluminium	40,0	37,4	1,3	3000	15
13536	Aluminium	50,0	47,4	1,3	3000	15
13537	Aluminium	63,0	60,0	1,5	3000	15

**Threaded Aluminium Pipe
includes one screwed-on sleeve**



**Aluminium Gewindebogen 90°
mit einer aufgeschraubten Muffe
- beidseitig mit Gewinde**



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD for pipe OD	R mm	VE/m PU/m
13541	Aluminium	16 mm	80	10
13542	Aluminium	20 mm	80	10
13543	Aluminium	25 mm	120	10
13544	Aluminium	32 mm	130	10
13545	Aluminium	40 mm	160	10
13546	Aluminium	50 mm	240	10
13547	Aluminium	63 mm	300	10

**Threaded Aluminium Elbow 90°
includes one screwed-on sleeve
- threaded on both ends**



Aluminium Gewindemuffe



Art. Nr. Art. No.	Material Material	Für Rohr AD For pipe OD	VE/m PU/m
13551	Aluminium	16 mm	50
13552	Aluminium	20 mm	50
13553	Aluminium	25 mm	50
13554	Aluminium	32 mm	50
13555	Aluminium	40 mm	20
13556	Aluminium	50 mm	20
13557	Aluminium	63 mm	20

Threaded aluminium Sleeve



Zubehör zu Rohrprogramm

Accessories for Pipe Programme

Endtülle
ET-M
Aluminium

Bushing
ET-M
Aluminium

Klemmschelle
AKS-M
Aluminium

Clip
AKS-M
Aluminium



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
138110	16 mm	50
138120	20 mm	50
138130	25 mm	50
138140	32 mm	50
138150	40 mm	25
138160	50 mm	25
138170	63 mm	15



Art. Nr. grau Art. No. grey	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
13621	16 mm	50
13622	20 mm	50
13623	25 mm	50
13624	32 mm	50
13625	40 mm	20
13626	50 mm	20
13627	63 mm	20



Bei Überkopfmontage ab M32 bitte Rohrschellen verwenden.
For overhead installation please use Pipe Clamp from M32 onwards.

Endtülle
KE-E-M
Polyethylene

Sleeve
KE-E-M
Polyethylene

Rohrschelle
ARS-M
Aluminium

Pipe Clip
ARS-M
Aluminium



Art. Nr. grau Art. No. grey	Art. Nr. schw. Art. No. black	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
19021E	-	16 mm	100
19022E	190220	20 mm	100
19023E	190230	25 mm	100
19024E	190240	32 mm	50
19025E	190250	40 mm	50
19026E	190260	50 mm	25
19027E	190270	63 mm	20



Art. Nr. Art. No.	Für Rohr AD For pipe OD	VE/St. PU/pcs.
13651	15 - 19 mm	50
13652	19 - 24 mm	50
13653	24 - 29 mm	50
13654	29 - 38 mm	25
13655	38 - 47 mm	20
13546	47 - 55 mm	20
13657	55 - 63 mm	20



Montageschiene
für Klemmschellen
Aluminium

Installation rail
for clips
Aluminium

Schrägmutter
mit Schraube
für Montageschiene

Bevel nut
with screw
for Installation rail



Art. Nr. Art. No.	H mm	B mm	L mm	VE/St. PU/pcs.
13661	15,0	25,0	2,0	20
13662	20,0	27,0	6,0	36



Art. Nr. Art. No.	Größe size	VE/St. PU/pcs.
13668	M6	50



Beide Typen mit Langloch 20x7 mm, Abstand: 35 mm.
Both types with long hole 20x7 mm, distance: 35 mm.

Abzweigkasten Serie A Serie R

Material: Aluguss
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: aluminium
Dichtung: Elastomer

Konstruktion:
 Der Abzweigkasten ist aus Aluguss mit 2 Ausgängen (Serie A) oder 3 Ausgängen (Serie R) gefertigt und besitzt einen Kontrolldeckel mit Dichtung. Komplett mit einer Erdungsschraube.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Für eine leichte Montage in Maschinen und Industrieanlagen geschaffen. Die große Auswahl gestattet jede Abzweigmöglichkeit.

Junction Box Series A Series R

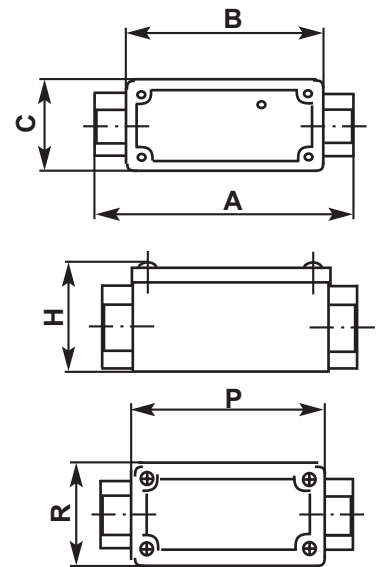
Material: Alu casting
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: aluminium
Seal: Elastomer

Construction:
 The junction box is made of aluminium casting, has 2 (Series A) threaded holes respectively 3 (Series R) and comes with inspection cover, gasket and earth screw.

Application / Properties
 The junction box satisfies simple assembly requirements at machines and industrial plants. The wide range available permits any type of connection.



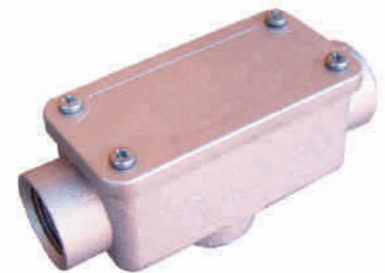
Serie A / Series A



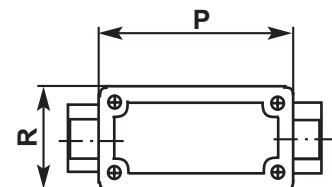
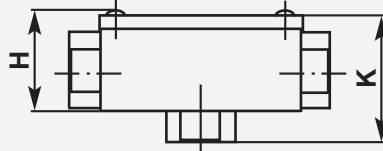
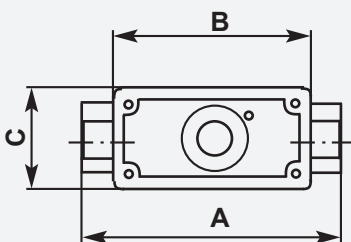
Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	H mm	P mm	R mm	VE/St. PU/pcs.
83311	L83135A	M16x1,5	94	72	35	36	77	40	1
83312	L83136A	M20x1,5	130	96	46	45	101	50	1
83313	L83137A	M25x1,5	130	96	46	46	101	50	1
83314	L83138A	M32x1,5	148	106	54	54	113	59	1
83315	L83139A	M40x1,5	165	120	70	70	126	75	1
83316	L83140A	M50x1,5	165	120	70	70	126	75	1
83317	L83141A	M63x1,5	190	130	80	84	136	84	1
83401	L83101A	G 1/4"	94	72	35	36	77	40	1
83402	L83102A	G 3/8"	94	72	35	36	77	40	1
83403	L83103A	G 1/2"	130	96	46	45	101	50	1
83404	L83104A	G 3/4"	130	96	46	46	101	50	1
83405	L83105A	G 1"	148	106	54	54	113	59	1
83406	L83106A	G 1 1/4"	165	120	70	70	126	75	1
83407	L83107A	G 1 1/2"	165	120	70	70	126	75	1
83408	L83108A	G 2"	190	130	80	84	136	84	1
83409	L83109A	G 2 1/2"	270	210	99	110	222	110	1
83410	L83110A	G 3"	332	260	107	130	270	120	1



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	H mm	K mm	P mm	R mm	VE/St. PU/pcs.
83431	L83751R	G 1/4"	94	72	35	36	45	77	40	1
83432	L83752R	G 3/8"	94	72	35	36	45	77	40	1
83433	L83753R	G 1/2"	130	96	46	46	62	101	50	1
83434	L83754R	G 3/4"	130	96	46	46	62	101	50	1
83435	L83755R	G 1"	148	106	54	54	74	113	59	1
83436	L83756R	G 1 1/4"	165	120	70	70	93	126	75	1
83437	L83757R	G 1 1/2"	165	120	70	70	93	126	75	1
83438	L83758R	G 2"	190	130	80	84	108	136	84	1
83439	L83759R	G 2 1/2"	270	210	99	110	135	222	110	1
83440	L83760R	G 3"	332	260	107	130	150	270	120	1



Serie R / Series R



Abzweigkasten Serie D Serie C

Material: Aluguss
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: aluminium
Dichtung: Elastomer

Konstruktion:
 Der Abzweigkasten ist aus Aluguss mit 2 Ausgängen gefertigt und besitzt einen Kontrolldeckel mit Dichtung. Komplett mit einer Erdungsschraube.

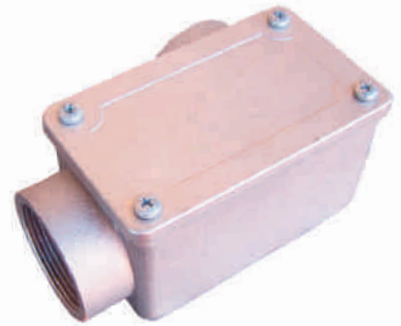
Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Für eine leichte Montage in Maschinen und Industrieanlagen geschaffen. Die große Auswahl gestattet jede Abzweigmöglichkeit.

Junction Box Series D Series C

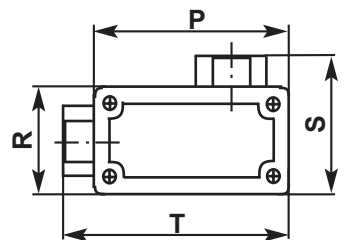
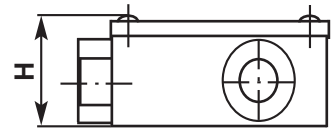
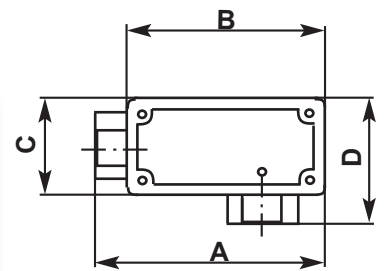
Material: Alu casting
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: aluminium
Seal: Elastomer

Construction:
 The junction box is made of aluminium casting, has 2 threaded holes and comes with inspection cover, gasket and earth screw.

Application / Properties
 The junction box satisfies simple assembly requirements at machines and industrial plants. The wide range available permits any type of connection.



Serie D / Series D



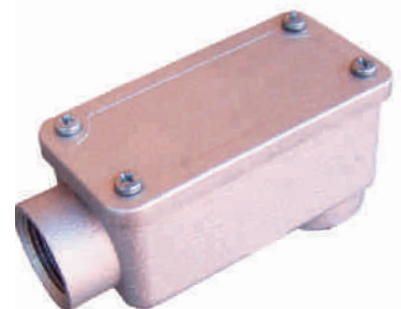
Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	P mm	R mm	S mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
83341	L83235D	M16x1,5	83	72	35	47	36	77	40	49	86	1
83342	L83236D	M20x1,5	112	96	46	64	46	101	5	66	86	1
83343	L83237D	M25x1,5	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83344	L83238D	M32x1,5	127	106	54	75	54	113	59	77	115	1
83345	L83239D	M40x1,5	143	120	70	94	70	126	75	96	130	1
83346	L83240D	M50x1,5	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83347	L83241D	M63x1,5	160	130	80	110	84	136	84	112	146	1

83441	L83201D	G 1/4"	83	72	35	47	36	77	40	49	86	1
83442	L83202D	G 3/8"	83	72	35	47	36	77	40	49	86	1
83443	L83203D	G 1/2"	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83444	L83204D	G 3/4"	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83445	L83205D	G 1"	127	106	54	75	54	113	59	77	130	1
83446	L83206D	G 1 1/4"	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83447	L83207D	G 1 1/2"	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83448	L83208D	G 2"	160	130	80	110	84	136	84	112	163	1
83449	L83209D	G 2 1/2"	240	210	99	130	110	222	110	135	250	1
83450	L83210D	G 3"	295	260	107	140	130	270	120	145	300	1

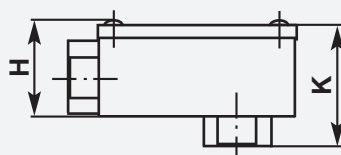
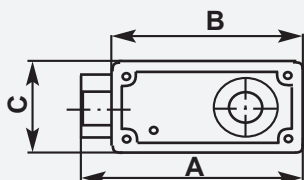
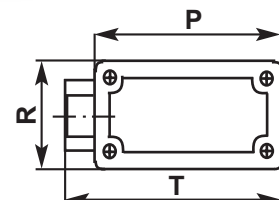


Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	H mm	P mm	R mm	S mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
83331	L83735C	M16x1,5	83	72	35	36	45	77	40	86	1
83332	L83736C	M20x1,5	112	96	46	46	62	101	50	115	1
83333	L83737C	M25x1,5	112	96	46	46	62	101	50	115	1
83334	L83738C	M32x1,5	127	106	54	54	74	113	59	130	1
83335	L83739C	M40x1,5	143	120	70	70	93	126	75	146	1
83336	L83740C	M50x1,5	143	120	70	70	93	126	75	146	1
83337	L83741C	M63x1,5	160	130	80	84	108	136	84	163	1

83421	L83701C	G 1/4"	83	72	35	36	45	77	40	86	1
83422	L83702C	G 3/8"	83	72	35	36	45	77	40	86	1
83423	L83703C	G 1/2"	112	96	46	46	62	101	50	115	1
83424	L83704C	G 3/4"	112	96	46	46	62	101	50	115	1
83425	L83705C	G 1"	127	106	54	54	74	113	59	130	1
83426	L83706C	G 1 1/4"	143	120	70	70	93	126	75	146	1
83427	L83707C	G 1 1/2"	143	120	70	70	93	126	75	146	1
83428	L83708C	G 2"	170	130	80	84	108	136	84	163	1
83429	L83709C	G 2 1/2"	240	210	99	110	135	222	110	250	1
83430	L83710C	G 3"	295	260	107	130	150	270	120	300	1



Serie C / Series C



Abzweigkasten Serie S Serie T

Material: Aluguss
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: aluminium
Dichtung: Elastomer

Konstruktion:
Der Abzweigkasten ist aus Aluguss mit 2 Ausgängen (Serie S) oder drei Ausgängen (Serie T) gefertigt und besitzt einen Kontrolldeckel mit Dichtung. Komplett mit einer Erdungsschraube.

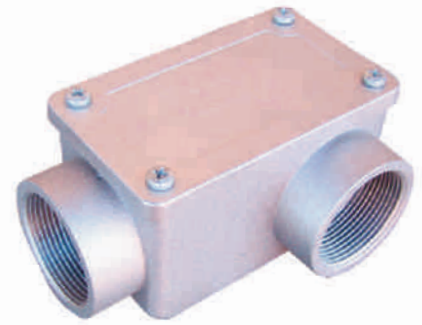
Einsatzbereich / Eigenschaften:
Für eine leichte Montage in Maschinen und Industrieanlagen geschaffen. Die große Auswahl gestattet jede Abzweigmöglichkeit.

Junction Box Series S Series T

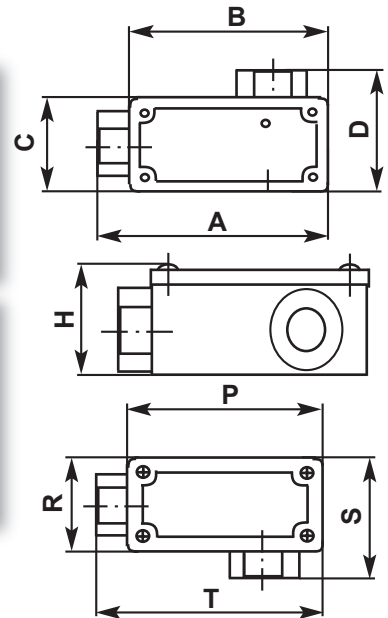
Material: Alu casting
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: aluminium
Seal: Elastomer

Construction:
The junction box is made of aluminium casting, has 2 (Series S) threaded holes respectively 3 (Series T) and comes with inspection cover, gasket and earth screw.

Application / Properties
The junction box satisfies simple assembly requirements at machines and industrial plants. The wide range available permits any type of connection.



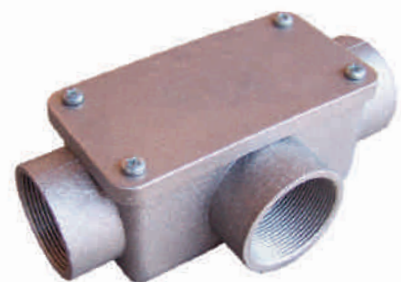
Serie S / Series S



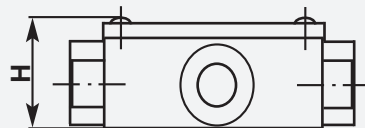
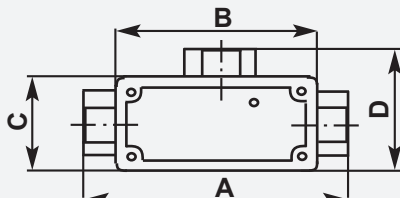
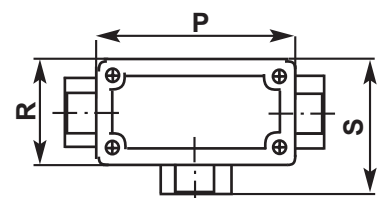
Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	P mm	R mm	S mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
83351	L83335S	M16x1,5	83	72	35	47	36	77	40	49	86	1
83352	L83336S	M20x1,5	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83353	L83337S	M25x1,5	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83354	L83338S	M32x1,5	127	106	54	75	54	113	59	77	130	1
83355	L83339S	M40x1,5	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83356	L83340S	M50x1,5	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83357	L83341S	M63x1,5	160	130	80	110	84	136	84	112	163	1
83451	L83301S	G 1/4"	83	72	35	47	36	77	40	49	86	1
83452	L83302S	G 3/8"	83	72	35	47	36	77	40	49	86	1
83453	L83303S	G 1/2"	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83454	L83304S	G 3/4"	112	96	46	64	46	101	50	66	115	1
83455	L83305S	G 1"	127	106	54	75	54	113	59	77	130	1
83456	L83306S	G 1 1/4"	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83457	L83307S	G 1 1/2"	143	120	70	94	70	126	75	96	146	1
83458	L83308S	G 2"	160	130	80	110	84	136	84	112	163	1
83459	L83309S	G 2 1/2"	240	210	99	130	110	222	110	135	250	1
83460	L83310S	G 3"	295	260	107	140	130	270	120	145	300	1



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	P mm	R mm	S mm	VE/St. PU/pcs.
83361	L83435T	M16x1,5	94	72	35	47	36	77	40	49	1
83362	L83436T	M20x1,5	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83363	L83437T	M25x1,5	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83364	L83438T	M32x1,5	148	106	54	75	54	113	59	77	1
83365	L83439T	M40x1,5	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83366	L83440T	M50x1,5	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83367	L83441T	M63x1,5	190	130	80	110	84	136	84	112	1
83461	L83401T	G 1/4"	94	72	35	47	36	77	40	49	1
83462	L83402T	G 3/8"	94	72	35	47	36	77	40	49	1
83463	L83403T	G 1/2"	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83464	L83404T	G 3/4"	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83465	L83405T	G 1"	148	106	54	75	54	113	59	77	1
83466	L83406T	G 1 1/4"	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83467	L83407T	G 1 1/2"	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83468	L83408T	G 2"	190	130	80	110	84	136	84	112	1
83469	L83409T	G 2 1/2"	270	210	99	130	110	222	110	135	1
83470	L83410T	G 3"	332	260	107	140	130	270	120	145	1



Serie T / Series T



Abzweigkasten Serie X Serie B

Material: Aluguss
Schutzart: IP 65
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Farbe: aluminium
Dichtung: Elastomer

Konstruktion:
 Der Abzweigkasten ist aus Aluguss mit 4 Ausgängen (Serie X) oder einem Ausgang (Serie B) gefertigt und besitzt einen Kontrolldeckel mit Dichtung. Komplett mit einer Erdungsschraube.

Einsatzbereich / Eigenschaften:
 Für eine leichte Montage in Maschinen und Industrieanlagen geschaffen. Die große Auswahl gestattet jede Abzweigmöglichkeit.

Junction Box Series X Series B

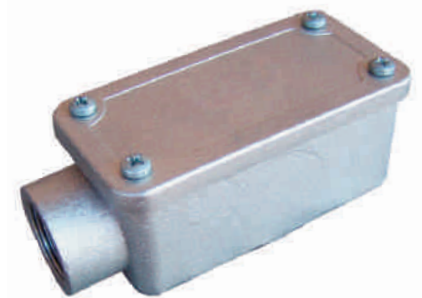
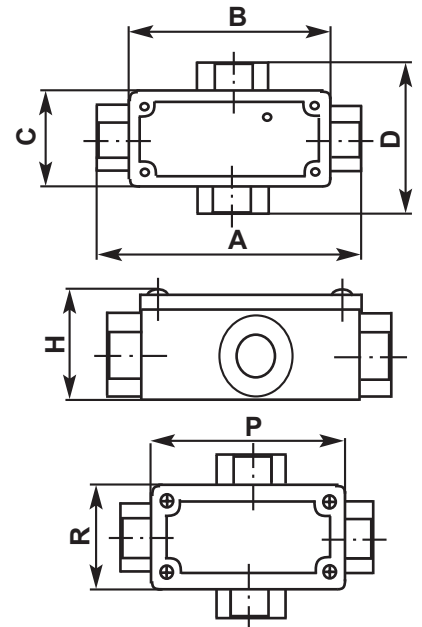
Material: Alu casting
Protection Rating: IP 65
Temperature Range: -20°C up to +100°C
Colour: aluminium
Seal: Elastomer

Construction:
 The junction box is made of aluminium casting, has 4 threaded holes (Series X) respectively one threaded hole (Series B) and comes with inspection cover, gasket and earth screw.

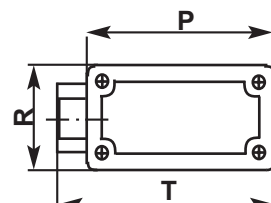
Application / Properties
 The junction box satisfies simple assembly requirements at machines and industrial plants. The wide range available permits any type of connection.



Serie X / Series X



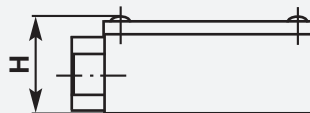
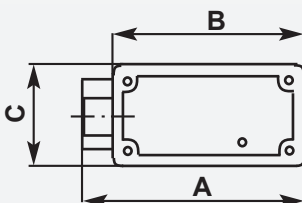
Serie B / Series B



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	P mm	R mm	S mm	VE/St. PU/pcs.
83371	L83535X	M16x1,5	94	72	35	47	36	77	40	49	1
83372	L83536X	M20x1,5	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83373	L83537X	M25x1,5	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83374	L83538X	M32x1,5	148	106	54	75	54	113	59	77	1
83375	L83539X	M40x1,5	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83376	L83540X	M50x1,5	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83377	L83541X	M63x1,5	190	130	80	110	84	136	84	112	1
83471	L83501X	G 1/4"	94	72	35	47	36	77	40	49	1
83472	L83502X	G 3/8"	94	72	35	47	36	77	40	49	1
83473	L83503X	G 1/2"	130	96	46	64	46	101	50	66	1
83474	L83504X	G 3/4"	130	96	46	64	46	101	50	77	1
83475	L83505X	G 1"	148	106	54	75	54	113	59	96	1
83476	L83506X	G 1 1/4"	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83477	L83507X	G 1 1/2"	165	120	70	94	70	126	75	96	1
83478	L83508X	G 2"	190	130	80	110	84	136	84	112	1
83479	L83509X	G 2 1/2"	270	210	99	130	110	222	110	135	1
83480	L83510X	G 3"	332	260	107	140	130	270	120	145	1



Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Gewinde Thread	A mm	B mm	C mm	H mm	P mm	R mm	T mm	VE/St. PU/pcs.
83321	L83035X	M16x1,5	83	72	35	36	77	40	86	1
83322	L83036X	M20x1,5	112	96	46	46	101	50	86	1
83323	L83037X	M25x1,5	112	96	46	46	101	50	115	1
83324	L83038X	M32x1,5	127	106	54	54	113	59	115	1
83325	L83039X	M40x1,5	143	120	70	70	126	75	130	1
83326	L83040X	M50x1,5	143	120	70	70	126	75	146	1
83327	L83041X	M63x1,5	160	130	80	84	136	84	146	1
83411	L83001B	G 1/4"	83	72	35	36	77	40	86	1
83412	L83002B	G 3/8"	83	72	35	36	77	40	86	1
83413	L83003B	G 1/2"	112	96	46	46	101	50	115	1
83414	L83004B	G 1"	112	96	46	46	101	50	115	1
83415	L83005B	G 1 1/4"	127	106	54	54	113	59	130	1
83416	L83006B	G 1 1/2"	143	120	70	70	126	75	146	1
83417	L83007B	G 2"	143	120	70	70	126	75	146	1
83418	L83008B	G 2 1/4"	160	130	80	84	136	84	163	1
83419	L83009B	G 2 1/2"	240	210	99	110	222	110	250	1
83420	L83010B	G 3"	295	260	107	130	270	120	300	1



Definition der Schutzarten nach EN 60529

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen, das sich aus den zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt, z.B. IP 54.

Erste Kennziffer	Benennung	Schutzumfang Erklärung
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz von Personen gegen direktes Berühren aktiver oder bewegter Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen große Fremdkörper	Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren aktiver und innerer bewegter Teile, z.B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm.
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit den Fingern. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. von einer Dicke größer als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung	Vollständiger Schutz gegen Berührungen unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

Schutzgrade für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Benennung	Schutzumfang Erklärung
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz.
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel bis zu 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Schutz bei Strahlwasser	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Schutz gegen Überflutung	Wasser bei vorübergehender Überflutung, z.B. durch schwere See, darf nicht in schädlicher Menge in das Betriebsmittel eindringen.
7	Schutz beim Eintauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.
8	Schutz beim Untertauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter Wasser getaucht wird.

Definition of the protective systems acc. to EN 60529

The protective systems are stated through a short-code sign, composing of the two unchangeable indicating letters IP and two indexes for the protection degree, e. g. IP 54

First Index	Designation	Protection scope Description
0	No protection	No special protection of persons against direct touch of active or particles. No protection of resources against penetration of solid foreign bodies.
1	Protection against large foreign bodies	Protection against accidental large area contact of moved or moving parts, e.g. by hand, but no protection against intentional access to these parts. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 50 mm.
2	Protect. against medium sized foreign bodies	Protection against contact of fingers with moved or moving parts. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 12 mm.
3	Protection against small foreign bodies	Protection against contact of moved or moving parts with tools, wires or similar with a thickness of more than 2,5 mm. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 2,5 mm.
4	Protect. against granulated foreign bodies	Protection against contact of moved or moving parts with tools, wires or similar with a thickness of more than 1 mm.
5	Protection against dust deposit	Complete protection against contact with current-carrying or moving parts. Protection against harmful dust deposit. The penetration of dust is not completely prevented, but the dust may not penetrate in such quantities that it affects procedures.
6	Protection against dust penetration	Complete protection against contact with current-carrying or moving parts. Protection against penetration of dust.

Protection values for water protection

Second Index	Designation	Protection scope Description
0	No protection	No special protection.
1	Protection against dripping water falling vertically	Water drops falling vertically may not have any harmful effect.
2	Protection against dripping water falling diagonally	Water drops falling in any angle up to 15° to the vertical line may not have any harmful effect.
3	Protect. against spray water	Water falling in any angle up to 60° to the vertical line may not have any harmful effect.
4	Protect. against splashing water	Water splashing from all directions onto resources may not have any harmful effect.
5	Protection against water jets	A water jet from a nozzle directed onto resources from all directions may not have any harmful effect.
6	Protection against inundation	In case of temporary inundation, e.g. of choppy seas, water may not penetrate resources in harmful quantities.
7	Protection at immersion	Water may not penetrate in harmful quantities, when resources are immersed into water under determined pressure and time conditions.
8	Protection at submersion	Water may not penetrate in harmful quantities when resources are submerged under water.

Was bedeutet EN 50262?

Die EN 50262 wurde am 01.04.1998 angenommen, und in Deutschland im April 1999 unter DIN EN 50262/VDE 0619 veröffentlicht. Die altbekannten Normen für Kabelverschraubungen, wie DIN VDE 0619 (VDE 0619):1987-09, DIN 46319:1989-12, DIN 46320-1:1985-09 und DIN 46320-2...-4:1973-01 usw., durften nur noch bis zum 31.12.1999 angewandt werden. Auf diese Normen erteilte Zeichenge-nehmigungen behalten bis zum 01.03.2001 ihre Gültigkeit.

1.) Anwendungsbereich der EN 50262:

Diese Europäische Norm beinhaltet Anforderungen und Prüfungen für die Kon-struktion und Ausführung von metrischen Kabelverschraubungen. Diese Norm deckt vollständige Kabelverschraubungen ab, nicht aber Teile von Kabelverschraubungen.

2.) Die Einschraubgewinde von Kabelverschraubungen müssen nach Tabelle 1 der EN 60423 konstruiert sein. Diese Gewindegrößen lauten: M6x0,75; M8x1; M10x1; M12x1,5; M16x1,5; M20x1,5; M25x1,5; M32x1,5; M40x1,5; M50x1,5; M63x1,5 und M75x1,5.

3.) Montagelöcher müssen die in Tabelle 1 angegebenen Werte besitzen.

4.) Kabelverschraubungen müssen über den gesamten Dichtungsbereich Rückhal-termögen für Kabel und Leitungen sicherstellen. Kabelverschraubungen mit Zug-entlastung für Kabel und Leitungen müssen die Leiter von Belastungen, einschließlich Verdrehen, entlasten. Die Prüfungen erfolgen jeweils mit dem klein-sten und größten angegebenen Werten des Dicht- bzw. Zugentlastungsbereiches, mit den nach Tabelle 2 dazugehörigen Kräften bzw. Drehmomenten.

Diese Prüfungen werden mit Prüfdornen durchgeführt, die die äusseren Abmessun-gen der Kabel und Leitungen nachbilden. Die Prüfdorne bestehen aus einem Met-allestab mit einem Mantel aus Elastomer.

5.) Kabelverschraubungen müssen widerstandsfähig gegen Schlageinwirkung sein. Ein Prüfdorn entsprechend dem kleinsten Wert des Dichtungsbereiches wird im Prüfling befestigt, und die Prüfung wird dann bei der kleinsten Temperatur, mit der entsprechenden Energie der jeweiligen Kategorie nach Tabelle 3, durchgeführt. Alle Angaben, Tabellen und Werte sind Auszüge aus der DIN 50262. In dieser Norm werden natürlich noch weitere Prüfungen (elektrische Eigenschaften, IP-Code usw.) beschrieben, die zur Klassifikation und Kennzeichnung von Kabelverschraubungen nötig sind. Es würde aber den Rahmen dieses Kataloges sprengen, alle aufzuföh-ren.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an uns.

What does standard EN 50262 mean?

The standard EN 50 262 was issued on 01.04.1998 and published in April 1999 in Germany as DIN-EN 50 262/VDE 0619. The well-known standards for cable glands, such as DIN VDE 0619 (VDE 0619): 1987-09, DIN 46 319: 1989-12, DIN 46 320-1: 1985-09 and DIN 46 320-2...-4: 1973-01 etc, are only applicable until 31.12.1999. Approved technical drawings using these standards are valid until 01.03.2001.

1.) Fields of application for standard EN 50 262:

This European standard contains the requirements and tests for the construction and design of metric cable glands. This standard covers the cable gland as a complete part, but not the parts of cable glands.

2.) The screw-in thread of cable glands must be constructed according to chart 1 of EN 60 423. The dimensions of the thread are M6x0,75; M8x1; M10x1; M12x1.5; M16x1.5; M20x1.5; M25x1.5; M32x1.5; M40x1.5; M50x1.5; M63x1.5 and M75x1.5.

3.) The mounting holes must be dimensioned according to Chart 1.

4.) Cable glands must be able to guarantee the retaining power for cables and conduits for the complete sealing section. Cable glands with traction relief for cables and conduits must free the conduits from the load of tension and twist. The tests are carried out, with in each case the smallest and largest mentioned value of the seal resp. tension relief section of the according loads and torque values in Chart 2.

These tests are performed with test pins reproducing the outer diameters of the cables and conduits. The test pins consist of a metal rod with an elastomere sheath.

5.) Cable glands must be impact resistant. A test pin according to the smallest value of the sealing section is fastened to the test probe and then the test is carried out a lowest temperature according to the energy in accordance with category of Chart 3. All specifications, charts and values are excerpts from standard DIN 50 262. Obviously further tests (electric properties, IP-Code etc.), which are necessary to classify and mark cable glands are described in this standard. It would although go beyond the scope of this catalogue.

Please feel free to ask for further information!

Tabelle 1: Montagelöcher für Kabelverschraubungen

Chart 1: Mounting holes for cable glands

Gewindegröße	Thread size	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Durchmesser des Montagelochs +0,2 / - 0,4 mm	Diameter of mounting hole +0,2 / - 0,4 mm	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5	50,5	63,5

Tabelle 2: Zugkräfte für Rückhaltevermögen und Zugentlastung, Drehmomente für die Verdrehprüfung

Chart 2: Tensile load for retaining power and tension relief, torque for turning test

Kabel- und Leitungsdurchmesser Cable and Conduit diameter (mm)	Rückhaltevermögen Retaining Power (N)	Zugentlastung Ausführung A Tensile relief Type A (N)	Zugentlastung Ausführung B Tensile relief Type B (N)	Drehmoment Ausführung A und B Torque Type A and B (N)
< 4,0	5	-	-	-
> 4,0 - 8,0	10	30	75	0,10
> 8,0 - 11,0	15	42	120	0,15
> 11,0 - 16,0	20	55	130	0,35
> 16,0 - 23,0	25	70	140	0,60
> 23,0 - 31,0	30	80	250	0,80
> 31,0 - 43,0	45	90	350	0,90
> 43,0 - 55,0	55	100	400	1,00
> 55,0	70	115	450	1,20

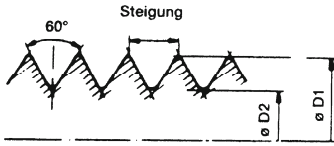
Tabelle 3: Werte für die Schlageinwirkung

Chart 3: Value for impact test

Kategorie	Category	1	2	3	4	5	6	7	8
Kraft (N)	Load (N)	2,0	2,0	2,0	2,0	10,0	10,0	10,0	20,0
Gewicht (kg)	Weight (kg)	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	2,0
Energie (J)	Energy (J)	0,2	0,5	1,0	2,0	4,0	7,0	10,0	20,0
Höhe (m)	Height (m)	0,1	0,25	0,5	1,0	0,4	0,7	1,0	1,0

Gewindetabellen / Thread Chart

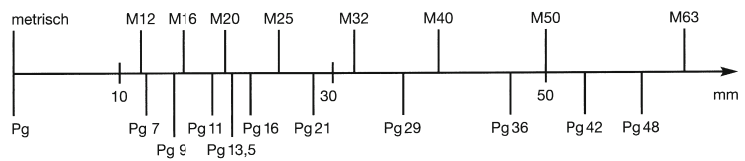
Metrisches ISO-Gewinde nach EN 60423 *Metric ISO thread acc. to EN 60423*



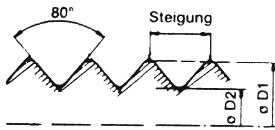
ISO	Steigung Pitch (mm)	Außendurchmesser Outside-diameter D1 (mm)	Kerndurchmesser Core-diameter D2 (mm)	Durchgangsbohrung Clearance hole (mm)
10	1,0	10	9,0	10,2
12	1,5	12	10,5	12,2
16	1,5	16	14,5	16,2
20	1,5	20	18,5	20,2
25	1,5	25	23,5	25,2
32	1,5	32	30,5	32,5
40	1,5	40	38,5	40,5
50	1,5	50	48,5	50,2
63	1,5	63	61,5	63,2
75	1,5	75	73,5	75,2
80	2,0	80	78,0	80,2
90	2,0	90	88,0	90,2

Gegenüberstellung,
Gewinde-Außendurchmesser

Comparison thread diameter



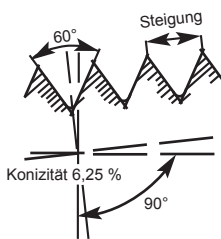
PG-Gewinde - DIN 40430



PG	Steigung Pitch (mm)	Außendurchmesser Outside-diameter D1 (mm)	Kerndurchmesser Core-diameter D2 (mm)	Durchgangsbohrung Clearance hole (mm)
7	1,270	12,5	11,28	12,7
9	1,410	15,2	13,86	15,4
11	1,410	18,6	17,26	18,8
13,5	1,410	20,4	19,06	20,7
16	1,410	22,5	21,16	22,8
21	1,587	28,3	26,78	28,6
29	1,587	37,0	35,48	37,4
36	1,587	47,0	45,58	47,5
42	1,587	54,0	52,48	54,5
48	1,588	59,3	57,78	59,8

NPT (konisch) amerikanisches Rohrgewinde

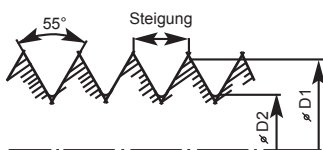
NPT (conical) America pipe thread



NPT	Steigung Pitch (mm)	Außendurchmesser Outside-diameter D1 (mm)	Gangzahl Number of threads per unit length (n)
1/4"	1,411	13,616	18
3/8"	1,411	17,055	18
1/2"	1,814	21,223	14
3/4"	1,814	26,568	14
1"	2,208	33,227	11 1/2
1 1/4"	2,208	41,984	11 1/2
1 1/2"	2,208	48,053	11 1/2
2"	2,208	60,091	11 1/2
2 1/2"	3,175	72,699	8
3"	3,175	88,608	8
3 1/2"	3,175	100,013	8

BSP Gasrohrgewinde

BSP Gas pipe thread



PG	Steigung Pitch (mm)	Außendurchmesser Outside-diameter D1 (mm)	Kerndurchmesser Core-diameter D2 (mm)	Durchgangsbohrung Clearance hole (mm)
1/4"	1,337	13,157	11,145	13,4
3/8"	1,337	16,662	14,950	17,0
1/2"	1,814	20,995	18,631	21,3
5/8"	1,814	26,441	24,117	26,8
1"	2,309	33,249	30,291	33,7
1 1/4"	2,309	41,910	38,952	42,4
1 1/2"	2,309	47,803	44,825	48,3
2"	2,309	59,614	56,656	60,2
2 1/2"	2,309	75,184	72,226	75,7
3"	2,309	87,884	84,926	88,5
3 1/2"	2,309	100,330	97,372	101,0
4"	2,309	113,030	110,072	114,0

Haftung für Sachmängel, Verantwortlichkeiten und Haftungsbeschränkung

Für Sachmängel haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen unter Kaufleuten. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Sämtliche Angaben über chemische und physikalische Eigenschaften unserer Produkte sowie die technische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen unter Beachtung der größtmöglichen Sorgfalt. Das stellt den Käufer nicht von seinen Pflichten frei, eigene Prüfungen und Versuche zu unternehmen, um die konkrete Eignung der Produkte für den beabsichtigten Einsatz festzustellen. Für die Anwendung, Versendung und den Einbau der Produkte ist der Käufer allein verantwortlich und hat die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie etwaige Schutzrechte Dritter zu beachten.

Änderungen bezüglich Technik und Design behalten wir uns vor. Das umschließt auch die Ausführung, Größe und Farbe der Produkte. Abbildungen sind unverbindlich. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren, Änderungen vorzunehmen, die dem technischen Fortschritt dienen. Das gilt auch für bereits erteilte Aufträge.

Aus den Katalogen, technischen Unterlagen und Hilfsunterlagen wie auch aus den zusätzlichen Beratungsleistungen können keinerlei Ansprüche gegen den Verkäufer hergeleitet werden. Fehler in diesem Katalog beruhen auf Satzfehlern und geben keine Berechtigung zu Preiskürzungen oder ähnlichem. Die Angaben im Katalog sind ohne Gewähr.

Im Übrigen gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Firma LAGRA ELEKTROTECHNIK GMBH.

Liability for quality defects, responsibilities and limitation of liability

As to quality defects we are liable according to the legal regulations in commercial law of the Federal Republic of Germany.

All statements about chemical and physical properties of our products, as well as spoken and written consultation, including experiments, are conducted with the greatest possible care. This does not relieve the buyer from his responsibility to make own tests in order to assure the suitability for the intended purpose. As to use, shipment and installation of the products, the buyer is solely responsible and has to respect the rules and regulations of the authorities as well as possible trade mark rights of any third party.

We reserve the right to make changes concerning technique and design, as well as realisation, size and colour of the products. Illustrations are non-binding. We also have the right to make modifications without announcing it beforehand to serve the technical advancement within reasonable bounds. This is valid even for orders that have already been placed.

No claims can be raised based on the catalogue, technical informations and additional consulting services. Mistakes in this catalogue are due to spelling mistakes and do not justify price reduction or the like. The statements in this catalogue are without engagement.

Moreover we refer to the general terms and conditions of LAGRA ELEKTROTECHNIK GMBH.

Lagerhinweis Polyamid Spritzgussteile

- Polyamid konditioniert in einem Zeitraum von ein bis drei Monaten, d.h. es erfolgt eine Wasser- bzw. Feuchtigkeitsaufnahme bis zu 2,5 % des Teilgewichtes und sollte deshalb bei einer Temperatur von +15°C bis +25°C bei einer Luftfeuchtigkeit von 55 % bis 75 % gelagert werden.
- Die Lagerung sollte in verschweißten Beuteln erfolgen und in geschlossenen Räumen.
- Teileentnahme aus den Beuteln sollte erst unmittelbar vor Verarbeitung erfolgen.
- Der Beutel ist nach der Artikelentnahme sofort wieder zu verschließen.

Storing instruction for polyamide injection moulded parts

- *Polyamide conditions during a period of 1 to 3 months, that might effect a possible water-/humidity absorption up to 2,5 % of the part weight. We recommend a storing temperature of +15°C to +25°C at an atmospheric humidity of 55 % to 75 %.*
- *Polyamide articles should be stored in welded bags and in closed rooms.*
- *Do not withdraw parts out of the bag until further processing.*
- *The bag must be closed straight after parts have been withdrawn.*

LIEFER- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Das Gesetz zur Regelung des Rechts der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB-Gesetz) vom 09.12.1976 hat eine Neufassung unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen erforderlich gemacht. Die nachstehenden Liefer- und Zahlungsbedingungen gelten für die gesamte Geschäftsverbindung mit unseren Kunden ab dem 01.02.1978.

1. Allgemeines

Die nachstehenden Liefer- und Zahlungsbedingungen gelten für die gesamte Geschäftsverbindung mit unseren Kunden. Der Käufer erkennt sie für den vorliegenden Vertrag und auch für alle zukünftigen Geschäfte als für ihn verbindlich an. Jede abweichende Vereinbarung bedarf unserer schriftlichen Bestätigung. Der Käufer verzichtet auf die Geltendmachung eigener Einkaufsbedingungen. Diese werden auch nicht durch unser Schweigen oder durch unsere Lieferung Vertragsinhalt.

2. Angebote und Lieferung

a) Unsere Angebote erfolgen freibleibend.

b) Werden wir an der rechtzeitigen Vertragserfüllung durch Beschaffungs-, Fabrikations- oder Lieferstörungen bei uns oder unseren Zulieferanten - behindert, z. B. durch Energiemangel, Verkehrsstörungen, Streik, Aussperrung, so verlängert sich die Lieferfrist angemessen. Der Käufer kann vom Vertrag nur zurücktreten, wenn er uns nach Ablauf der verlängerten Frist schriftlich eine angemessene Nachfrist setzt. Der Rücktritt hat schriftlich zu erfolgen, wenn wir nicht innerhalb der Nachfrist erfüllen.

c) Wird uns die Vertragserfüllung aus den in Abs. 2 genannten Gründen ganz oder teilweise unmöglich, so werden wir von unserer Lieferpflicht frei.

d) Von der Behinderung nach b) und der Unmöglichkeit nach c) werden wir den Käufer umgehend verständigen.

e) Schadensersatzansprüche des Käufers wegen Verzuges oder Nichterfüllung sind ausgeschlossen, soweit uns nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

f) Ist der Käufer mit der Bezahlung einer früheren Lieferung in Verzug, sind wir berechtigt, Lieferungen zurückzubehalten, ohne zum Ersatz eines etwa entstehenden Schadens verpflichtet zu sein.

g) Zu Teillieferungen sind wir berechtigt.

3. Preise

Die Berechnung erfolgt zu den am Tage der Lieferung geltenden Preisen, sofern hierüber keine besondere Vereinbarung getroffen wurde. Abreden über Boni und sonstige Vergünstigungen verlieren ihre Wirksamkeit im Falle der Zahlungseinstellung des Käufers oder ergebnisloser Zwangsvollstreckung gegen ihn. Soweit Leuchtmittelsteuer in den Preisen enthalten ist, wird sie von uns abgeführt.

Bei Kabel und Leitungen gelten die am Tag der Lieferung gültigen Preise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Metallberechnung Kupfer: Die Preise enthalten eine Kupferbasis von EUR 150,- für 100 kg Kupfer (ausgenommen Erdkabel: Cu-Basis = 0 (Hohlpreis) und Telefonkabel: Cu-Basis EUR 100,-). Berechnungsgrundlage für den Verkaufspreis ist die DEL-Notiz (Börsenveröffentlichung) für Elektrolyt-Kupfer am Tage nach Auftragsingang), zuzüglich der Bezugskosten (min. 1%). Der Verkaufspreis erhöht oder ermäßigt sich um die Differenz zwischen Kupferbasis und DEL-Notierung. Die Kupferzahl ist mit der Kupferdifferenz zu multiplizieren. Die Kupferzahl gilt, wenn nicht anders vermerkt, für 1000 m. Kupferpreis- und abschläge gelten stets rein netto.

4. Zahlungsbedingungen

a) Die Rechnungsstellung erfolgt bei Versand. Kann der Versand versandbereiter Ware aus Gründen, die in den Risikobereich des Kunden fallen, nicht erfolgen, wird die Rechnung gleichwohl gestellt und fällig. Unsere Rechnungen sind 30 Tage ab Ausstellungsdatum rein netto zahlbar. Bei Zahlung innerhalb 10 Tagen werden 2 % Skonto auf den Warenwert ohne Metallzuschlag gewährt.

b) Werden vertraglich vereinbarte Zahlungsfristen überschritten, sind wir berechtigt, Verzugszinsen, bei beiderseitigen Handelsgeschäften, Fälligkeitszinsen, in Höhe von 4 % über dem jeweils geltenden Basiszinssatz ohne Schadennachweis zu fordern. Nichtkaufleuten bleibt vorbehalten nachzuweisen, dass ein Schaden nicht entstanden oder wesentlich niedriger als die Pauschale ist. Zahlungen werden stets zur Begleichung der ältesten fälligen Schuld einschließlich der darauf entfallenden Verzugszinsen verwandt, wenn der Käufer keine andere ausdrückliche Bestimmung trifft. Die Anrechnung erfolgt zunächst auf die Zinsen.

c) Der Kunde kann nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen aufrechnen oder wegen solcher Forderungen Zahlungen zurückbehalten. Bei der Zurückhaltung von Zahlungen muß die Forderung auf demselben Vertragsverhältnis beruhen.

d) Wechsel werden von uns nur nach ausdrücklicher vorheriger Zustimmung hereingenommen. Die Hereinnahme von Wechseln oder Schecks erfolgt stets erfüllungshalber.

5. Eigentumsvorbehalt

a) Die Ware bleibt unser Eigentum bis zur Bezahlung sämtlicher auch künftig entstehender Forderungen aus unserer Geschäftsverbindung mit dem Käufer. Hierzu gehören auch bedingte Forderungen; das gilt auch dann, wenn einzelne oder unsere sämtlichen Forderungen in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist.

b) Im Falle einer Verarbeitung oder Verbindung der Vorbehaltsware im Sinne der §§ 947 und 950 BGB mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen, steht uns ein Miteigentumsanteil an der neuen Sache in Höhe des dem Käufer berechneten Verkaufspreises einschließlich Umsatzsteuer zu. Der Käufer verwahrt die Sache unentgeltlich für uns.

c) Der Käufer darf die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb, und zwar gegen sofortige Zahlung oder unter Eigentumsvorbehalt, veräußern; zu anderen Verfügungen, insbesondere zur Sicherungsübereignung und zur Verpfändung, ist er nicht berechtigt.

d) Der Käufer tritt schon jetzt seine Forderungen aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware (Weiterverkaufspreis einschließlich Umsatzsteuer) - einschliesslich der entsprechenden Forderungen aus Wechseln mit allen Nebenrechten an uns ab. Für den Fall, daß die Vorbehaltsware vom Käufer zusammen mit anderen, uns nicht gehörenden Waren, zu einem Gesamtpreis verkauft wird, erfolgt die Abtretung nur in Höhe des Betrages, den wir dem Käufer für die mitveräußerte Vorbehaltsware einschließlich Umsatzsteuer berechnet haben.

e) Für den Fall, daß die Forderungen des Käufers aus dem Weiterverkauf in ein Kontokorrent aufgenommen werden, tritt der Käufer hiermit bereits auch seine Forderung aus dem Kontokorrent gegenüber seinem Kunden ab. Die Abtretung erfolgt in Höhe des Weiterverkaufspreises der Vorbehaltsware einschließlich Umsatzsteuer.

f) Der Käufer ist bis auf Widerruf berechtigt, die an uns abgetretenen Forderungen einzuziehen. Eine Abtretung oder Verpfändung dieser Forderung ist nur mit unserer schriftlichen Zustimmung zulässig. Für den Fall, daß beim Käufer Umstände eintreten, die nach unserer Auffassung eine Zielgewährung nicht mehr rechtfertigen, hat der Käufer auf unser Verlangen die Schuldner von der Abtretung schriftlich zu benachrichtigen, uns alle Auskünfte zu erteilen, Unterlagen vorzulegen und zu übersenden sowie Wechsel herauszugeben. Zu diesem Zweck hat der Käufer uns ggfs. Zutritt zu seinen diesbezüglichen Unterlagen zu gewähren. Unter den Voraussetzungen von Satz 2 sind wir auch selbst berechtigt, die Schuldner von der Abtretung zu benachrichtigen.

g) Bei Vorliegen der in Abs. f) Satz 3 genannten Umstände hat uns der Käufer Zutritt zu der noch in seinem Besitz befindlichen Vorbehaltsware zu gewähren, uns eine genaue Aufstellung der Ware zu übersenden, die Ware auszusondern und an uns herauszugeben.

h) Übersteigt der Wert dieser Sicherung die Höhe unserer Forderung um mehr als 20 %, werden wir insoweit die Sicherung nach unserer Wahl auf Verlangen des Käufers freigeben.

i) Der Käufer hat uns den Zugriff Dritter auf die Vorbehaltsware oder die uns abgetretenen Forderungen sofort schriftlich mitzuteilen und uns in jeder Weise bei der Intervention zu unterstützen.

j) Die Kosten für die Erfüllung der vorgenannten Mitwirkungspflichten bei der Verfolgung aller Rechte aus dem Eigentumsvorbehalt sowie alle zwecks Erhaltung und Lagerung der Ware gemachten Verwendungen trägt der Käufer.

6. Verpackung und Versand

a) Die Verpackung erfolgt nach fach- und handelsüblichen Gesichtspunkten. Sonderverpackung und Ersatzverpackung, z. B. für unverpackt eingelieferte Reparaturgegenstände werden zum Selbstkostenpreis berechnet. Für bestimmte transportempfindliche Artikel wird die Spezialverpackung in Rechnung gestellt und nach unverzüglicher frachtfreier Rücksendung voll bzw. teilweise gutgeschrieben.

b) Alle Lieferungen erfolgen ab Werk bzw. Auslieferungslager exklusiv Verpackung.

7. Gefahrübergang

Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Ware unser Werk oder unser Lager verläßt. Alle Sendungen, einschließlich etwaiger Rücksendungen, reisen auf Gefahr des Käufers.

8. Gewährleistung / Haftung im übrigen / Verjährung

a) Die von uns gelieferte Ware ist, auch wenn Typ- oder Ausfallmuster übermittelt worden sind, unverzüglich nach Ablieferung sorgfältig zu untersuchen, falls sich Mängel zeigen sollten unverzüglich - spätestens jedoch innerhalb einer Frist von 7 Tagen bei uns eingehend schriftlich zu rügen, andernfalls gilt die Ware als genehmigt.

b) Bei Mängeln der gelieferten Ware sind wir zur Ersatzlieferung, Minderung oder Wandlung berechtigt, und zwar nach unserer Wahl und nach Wahl des Käufers verpflichtet, falls eine zugesicherte Eigenschaft fehlt. Alle sonstigen dem Käufer wegen oder im Zusammenhang mit Mängeln oder Fehlens zugesicherter Eigenschaften etwa zustehenden Ansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere auch Ansprüche auf Schadensersatz wegen Nichterfüllung, Ansprüche aus positiver Vertragsverletzung oder Ansprüche aus Verschulden bei Vertragsabschluß sind - soweit gesetzlich zulässig - ausgeschlossen, es sei denn, daß uns grobe Fahrlässigkeit trifft.

c) Auch außerhalb des Bereichs der "Gewährleistung" im Sinne des Absatzes b ist jede Haftung unsererseits auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrunde - hierunter fällt auch die außervertragliche Haftung - ausgeschlossen, es sei denn, daß uns grobe Fahrlässigkeit trifft.

d) Unsere Gewährleistung erlischt, wenn die gelieferte Ware verändert, vermischt, verarbeitet oder unsachgemäß behandelt wird.

e) Auch im Falle begründeter Mängelrügen ist der Käufer nicht berechtigt, bemängelte Ware ohne schriftliche Zustimmung von uns zurückzusenden. Er hat vielmehr unsere Weisungen abzuwarten. Für unberechtigte Retouren werden 20 Prozent des Warenwertes für Bearbeitungskosten berechnet, mindestens jedoch die tatsächlich entstandenen Aufwendungen.

f) Alle Ansprüche des Käufers verjähren beginnend mit ihrer Entstehung, Gewährleistungsansprüche beginnend mit der Ablieferung in 3 Monaten.

9. Weiterverkauf

Der Käufer ist verpflichtet, sich beim Vertrieb der Ware, die unser Warenzeichen trägt, aller Handlungen zu enthalten, die im Rahmen der geltenden Gesetze und Vorschriften als unlauter angesehen werden können.

10. Warenkennzeichnung, Ausfuhrbeschränkung, Patentgarantie

a) Eine Veränderung unserer Waren, eine Entfernung unserer Prägung oder Stempelung auf Waren oder Faltschachteln sowie jede Sonderstempelung, die als Ursprungszeichen des Käufers oder eines Dritten gelten oder den Anschein erwecken könnte, daß es sich um ein Sondererzeugnis handelt, sind unzulässig.

b) Der Weiterverkauf der Ware für den mittelbaren oder unmittelbaren Versand in Länder außerhalb der EG ist unzulässig, soweit sie nicht ausdrücklich oder sonst erkennbar für die Ausfuhr bestimmt geliefert wird.

11. Auslandsgeschäfte

Die Bestimmungen der Haager Abkommen über internationale Kaufverträge finden keine Anwendung.

12. Wirksamkeit

Sollten einzelne dieser Bedingungen - gleich aus welchem Grund - nicht zur Anwendung gelangen, so wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bedingungen nicht berührt.

13. Gerichtsstand

Gerichtsstand für alle im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis - auch aus Rücktritt - sich ergebenden Streitigkeiten ist Heidelberg, wenn der Käufer Vollkaufmann ist. Eine Klage gegen den Käufer, der Vollkaufmann ist, können wir auch am Sitz unseres zuständigen Auslieferungslagers erheben.

Mehr- oder Minderlieferungen:

Abweichungen der Liefermengen von den Bestellmengen sind bis 20 % gestattet und zwar sowohl hinsichtlich der gesamten Abschlußmenge, sowie hinsichtlich der einzelnen Teillieferungen. Gegenteilige Regelungen bedürfen der Schriftform. Die Preise für Messing-Artikel sind auf der amtlichen Börsennotierung für CuZn39Pb3 (MS 58) 1. Verarbeitungsstufe von EUR 150,00 kalkuliert. Verändert sich diese Metallnotiz um EUR 12,50 nach oben oder unten, so werden die Preise für Artikel aus Messing durch einen Zu- bzw. Abschlag von je 5 % korrigiert. Maßgebend ist die Messingnotierung am Tage des Auftragsingangs.

Beispiele:

Notierungen bis EUR 162,50 = 0 % MS-Zuschlag
ab EUR 163,00 bis EUR 175,00 = 5 % MS-Zuschlag
ab EUR 176,00 bis EUR 187,50 = 10 % MS-Zuschlag usw.

Schnittzuschlag: Insofern kleinere Mengen als die angegebenen Ringgrößen gewünscht werden, erheben wir 15% Schnittzuschlag.

Mindestauftragswert: Bei Nettowarenwert unter EUR 100,00 wird eine Bearbeitungsgebühr von EUR 15,00 pro Auftrag berechnet. Die Mindestlieferungsmenge pro Artikel ist eine Verp.-Einheit (VE). NETTO-Preise sind extra ausgewiesen. Preise + MWST. (+TZ/MTZ).

Rabatt: Bei ständigem Bedarf und Großbedarfsmengen erbitten wir Ihre spezifizierte Anfrage. Sie erhalten dann unsere für Sie günstige Nettopreis-Offerte.

TERMS OF DELIVERY AND PAYMENT

The law regulating the general terms and conditions (AGB-Gesetz) dated 1976-12-09 made necessary an amendment of our terms of delivery and payment. Following terms of delivery and payment are valid for the entire business relationship with our clients from 01st of February 1978 on.

1. In General

Hereinafter mentioned terms of delivery and payment apply for the entire business relationship with our clients. The Customer accepts these terms for the current contract and all future businesses as binding. Any differing agreement does require our written consent. The Customer refrains from bringing to bear his own conditions of purchase. Nor does this subject become matter of contract by our silence or delivery.

2. Offer and Delivery

- Our offers are subject to change.
- If, by disturbances in provisioning, fabrication or delivery at our premises or our suppliers constrain us from fulfilling our contract in time, i.e. by lack of power, traffic congestion, strike or lockout, the period of delivery is extended adequately. After an extended time-limit, the Customer can only withdraw from the contract, if he has set an adequate period of grace in written form. The withdrawal has to be made in writing, in the case we will not have fulfilled the contract within the extended time-limit.
- Performance of a contract - partly or entirely - is impossible for us due to reasons mentioned in paragraph 2, we are released from our obligation to deliver.
- We will inform our Customers immediately in case of impediments as mentioned in b) and impossibilities as mentioned in c).
- Claims for damages by reason of default or non-performance from the side of the Customer are excluded, unless we can be charged with intent or grossly negligence.
- If payment of the Customer is behind schedule for a previous delivery, we may retain deliveries without being obliged to replace a possibly arising loss or damage.
- Partial delivery is allowed.

3. Prices

Charging is effected according to prices applicable for the day of delivery, if not a special agreement on this was made. Agreements on bonus and other benefits will lose validity in the case of cessation of payment by the Customer or fruitless law enforcement against him. As far as the prices contain illuminant tax, it is paid by us. Cables and conductors are calculated from the prices applicable on the day of delivery plus the actual value added tax. Charging of copper: Prices comprise a copper basis amounting to EUR 150.- for 100 kg copper (except for underground cable: Cu-basis = 0 (hollow price) and telephone cable: Cu-basis EUR 100.-). Calculation basis for the selling price is the DEL quote (publication of stock market) for electrolyte copper on the day following incoming order, plus delivery costs (min. 1%). Selling price increases or decreases according to the difference between copper basis and DEL-quote. The copper number is to be multiplied with the copper difference. The copper number is calculated for 1000 m, if not otherwise noted. Supplements and reductions on the copper price are always strictly net.

4. Terms of Payment

- Invoices are issued at shipping time. In case the dispatch of goods ready to ship cannot be effected due to reasons that lie in the realm of the Customer, an invoice is nevertheless issued and due. Our invoices are payable strictly net 30 days after issuing date. When payment is effected within 10 days, we allow cash discount on the value of goods without metal supplements.
- If contractually stipulated payment terms are exceeded, we are authorized to demand default interest - or maturity interest in case of mutual trading operations - amounting to 4% above the base lending rate effective at that time without proof of loss. Proving that no damage resulted or damage has been considerably lower than the flat rate remains reserved to non-merchants. Payments are utilized to balance the oldest due debt including corresponding default interest, if the Customer has not made any other explicit stipulation. Payments are at first credited again interest.
- The Customer may only credit payments against undisputed or legally ascertained claims or retain payments for such claims. When retaining payments, the claim must be based up on the same business relationship.
- Drafts are only discounted after our explicit prior agreement. Discounting drafts or checks is always effected to settle the transaction.

5. Retention of Title

- Goods remain our property until all existing and future debts arising from our business relationship with the Customer are settled. This holds true for conditional claims, too, even when individual or all of our claims have been included in a current account and balance is stroke and accepted.
- In the case of processing or combining goods subject to retention of title clause in the sense of §§ 947 and 950 BGB with other goods not belonging to us, we are entitled to joint title share of the new goods amounting to the selling price including VAT calculated by the Customer. The Customer will store the goods for us free of charge.
- The Customer may dispose of the goods subject to retention of title clause in the regular course of business, namely by immediate payment or via retention of title; he is not entitled to effect other measures than mentioned, such as chattel mortgage and pledging of goods.
- By now, the Customer assigns to us any claims arising from the resale of goods subject to retention of title (reselling price including VAT) - this also includes respective claims with all ancillary rights coming from bills of exchange. In the event of resale for a lump sum price of goods subject to retention of title clause by the customer together with other goods not belonging to us, the assignment has to be effected only to the amount we charged the Customer for the goods subject to retention of title clause including VAT.
- If claims of the Customer arising from the resale are included in a current account, the Customer hereby also assigns to us his own claim coming from the current account against his client. Assignment is made to the amount of the reselling price of the goods subject to retention of title clause including VAT.
- Until further notice the Customer is authorized to collect the assigned claims. An assignment or pledging of this claim is only permitted with our written consent. In the case of circumstances at the Customer which, in our opinion, do not result in the settlement of claims, the Customer, at our request, must notify the debtor of the assignment in writing, must give us all necessary information, must submit and send all documents as well as release the bill of exchange. For this purpose, the Customer must allow us - as the case may be - access to his respective documents. In the case of circumstances mentioned in sentence 3 we are entitled to inform the debtor of this assignment also by ourselves.

- In the case of circumstances mentioned in paragraph f) sentence 3, the Customer must allow us access to goods subject to retention of title clause that are still in his possession, must send us a detailed record of the goods, sort them out and hand them over to us.
- Does the value of this security exceed the value of our claim by more than 20 % we will insofar - on the request of the Customer - release the security at our own choice.
- The Customer must immediately inform us by writing if a third party seizes the goods subject to retention of title clause or accesses the claims assigned to us and support us in every respect during the intervention.
- The Customer bears all costs incurred in connection with fulfillment of above mentioned duties to co-operate - for the pursuit of all rights arising from retention of title as well as dispositions made to maintain and store the goods.

6. Packaging and Shipping

- Packaging is effected according commercial and professional standards. Special packaging and substitute packaging, i.e. for unpacked objects sent for repair, are charged at cost price. We charge special packaging for certain articles that are sensitive to shipping, which we credit fully or partially after immediate freight paid return consignment.
- All deliveries are effected ex works respectively ex entrepot exclusive packaging.

7. Passing of Risk

As soon as goods leave our works or our stock, risk is passing on to the customer. All deliveries, including possible returns, are at customer's risk.

8. Warranty / Other Liability / Period of Limitation

- Goods delivered have to be carefully checked immediately after handover, even if type or pattern samples had been sent. Defects should be reprimanded immediately with the written reprimand arriving in our offices latest within 7 days, otherwise goods are considered to be approved.
- In case the supplied goods are defective, we are authorised to choose either compensation delivery, reduction or redhibitory action, and we are obligated to do so and it is the customer's choice, if an assured attribute is lacking. All other claims - whatever of which legal reason - of the Customer arising from or relating to defects or lacking attributes are - pursuant to applicable law - excluded, especially claims for damages because of non-performance, claims arising from default in contract performance, from default at conclusion of the contract, unless we have been grossly negligent.
- Also outside the scope of warranty in terms of paragraph b), all liability for damages from our part - whatever of which legal reason - and this comprises the non-contractual liability - is excluded, unless we have been grossly negligent.
- Our liability expires when supplied good is changed, intermingled, processed or being treated improperly.
- Also in case of justified notice of defects, the customer is not authorised to send back defective goods without our written consent. He rather has to wait for our instructions. We will charge 20 percent of merchandise value as handling charges for unauthorised returns, but at least the expenses actually incurred.
- All customer's claims become subject to a limitation period commencing with their arising, guarantee claims become subject to a limitation period within 3 months commencing with their delivery.

9. Resale

In case of secondary distribution of goods bearing our trade mark, the customer is obligated to refrain from all actions that could be regarded as being dishonest within the scope of applicable laws and regulations.

10. Labeling of Goods, Export Restrictions, Guaranty of Patent

- Any change of our goods, removal of our imprinting or stamping on goods or fold boxes is prohibited as well as all special stamping that could be looked at as a sign of origin of the Customer or of a third party or might appear to be a special product.
- Reselling goods for an indirect or direct shipment to countries outside the EC is prohibited, if they are not delivered explicitly or otherwise recognisable intended for exportation.

11. International Sales/Foreign transactions

Application of the provisions of the Hague Convention on international sales contracts is excluded.

12. Validity

Even if individual points of these terms and conditions - for whatever reason it may be - are not applicable, validity of all other terms and conditions is not affected.

13. Place of Jurisdiction

Place of jurisdiction for all conflicts arising from this business relationship - also for cancellation of the contract - is Heidelberg, if the Customer is a general merchant. We are also allowed to bring suit against a Customer who is general merchant, at the place of our respective entrepot. Excess- or Short Deliveries:

Variations of delivered quantities from ordered quantities are allowed up to 20%, be it concerning the complete final delivery, be it concerning any partial delivery. Contrary provisions have to be in written form. Prices for parts made from brass are calculated on the basis of the official quotation for CuZn39Pb3 (MS 58) 1st processing grade beginning with EUR 150.00. Does the metal quotation rise or fall by EUR 12.50, prices for parts made from brass are adjusted up- or downwards by 5 %. Authoritative is the brass quotation of the day of incoming order.

Examples:
 quotes up to EUR 162,50 = 0 % brass-surcharge
 from EUR 163,00 to EUR 175,00 = 5 % brass-surcharge
 from EUR 176,00 to EUR 187,50 = 10 % brass-surcharge etc.

Cut-off-surcharge: If the Customer wishes smaller dimensions of rings as quoted, we charge cut-off-surcharge of 15%.

Minimal order value: For orders with a net merchandise value of below EUR 100.00, we charge a handling fee of EUR 15.00 per order. Minimal delivery quantity per article is one packing unit. Net prices are shown separately. Prices are plus VAT (+surcharge/material-surcharge... etc.). For regular requirements and large scale quantities please send us your specified request for quotation. We are happy to give you our most favorable net price offer.

All business relations are ruled by German law.

LAGRA

ELEKTROTECHNIK GMBH

Bahnhofstraße 8
D-69245 Bammental

Tel.: +49 (0) 6223 / 47101
Fax: +49 (0) 6223 / 49152
E-Mail: info@lagra.de

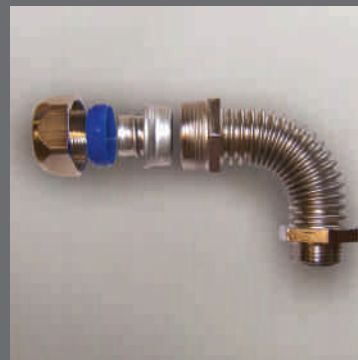
www.lagra.de

Cable Protection Systems

Vertrauen



Kompetenz



Erfahrung

