

KABELVERSCHRAUBUNGEN UND KABELSCHUTZSYSTEME







SMART & RELIABLE CONNECTIONS

HUMMEL AG

Die HUMMEL AG steht für Zuverlässigkeit und Solidität. Das macht das mittelständische Familienunternehmen in dritter Generation zukunftsicher und berechenbar für seine Geschäftspartner. Zuverlässigkeit und höchste Qualität kennzeichnen auch die Produkte. Kunden schätzen die HUMMEL AG als innovativen Hersteller hochwertiger, elektromechanischer Komponenten und kundenspezifischer Produkte.

Mit eigener Entwicklung, eigener Produktion und eigener Montage verfügt das Unternehmen über eine außergewöhnliche Produktionstiefe. Als renommierter Hersteller von Kabelverschraubungen, Steckverbindern, Kundensonderteilen und Zubehör für Heizungen und Trinkwassersysteme ist HUMMEL gleichermaßen spezialisiert auf die Kunststoff- und Metallbearbeitung.

Neben dem Stammsitz im südbadischen Denzlingen verfügt HUMMEL über Produktionsstandorte im benachbarten Waldkirch, in Frankreich, China, Italien, Brasilien und Indien. HUMMEL-Niederlassungen gibt es in Skandinavien, England, Russland, Polen und Korea. Hinzu kommt ein weltweites Netzwerk mit Vertriebspartnern.

HUMMEL-Kabelverschraubungen zählen zum Premiumsegment. Die Auswahl ist riesig, die Qualität herausragend. Die Kabelverschraubungen aus Kunststoff, Messing oder Edelstahl sind langjährig erprobt, funktionieren sehr zuverlässig und verfügen über alle relevanten Zulassungen. HUMMEL ist zertifizierter Hersteller von Komponenten, für die ein besonderer Explosionsschutz vorgeschrieben ist und die in besonders rauen Umgebungen eingesetzt werden.

Legende	6	DIN-Kabelverschraubungen	77	
Legende und Abkürzungsverzeichnis	6		DIN 46320 Kunststoff 78 DIN 46320 Metall 79 DIN 46320 Z 80 DIN 46320 SE 81 DIN 46320 ZSE 82	
	Kunststoffkabelverschraubungen	9	Zubehör	83
HSK-K	11		Gegenmütern 84 Verschlüsse 89 Reduzierungen 100 Erweiterungen 112 Winkel 116 Einsätze 121 O-Ringe & Dichtringe 123 Sonstiges 126	
HSK-K-Multi	16			
HSK-K-Flaka	17			
HSK-K-PVDF	18			
HSK-K-Flex	20			
HSK-W	22			
HSK-W-Flex	24			
HSK-KE	25			
HSK-KR	26			
	Metallkabelverschraubungen	27	Ex-Kabelverschraubungen	129
HSK-M	29		HSK-K-Ex-Active 132 HSK-K-Multi-Ex-Active 134 HSK-K-Flaka-Ex-Active 135 HSK-K-MZ-Ex 136 HSK-M-Ex 137 HSK-M-PVDF-Ex 142 HSK-M-Multi-Ex 145 HSK-M-Flaka-Ex 146 HSK-MZ-Ex 147 HSK-MZ-PVDF-Ex 148 HSK-INOX-Ex 149 HSK-INOX-PVDF-Ex 150 HSK-M-Ex d 151 HSK-M-PVDF-Ex d 153 HSK-MZ-Ex d 154 HSK-INOX-Ex d 155 HSK-INOX-PVDF-Ex d 156	
HSK-M-PVDF	32			
HSK-M-Multi	35			
HSK-M-Flaka	36			
HSK-M-Flex	37			
HSK-M-W	39			
HSK-MZ	40			
HSK-MZ-PVDF	42			
HSK-Mini	43			
HSK-Mini-INOX	45			
HSK-XL	46			
HSK-INOX	47			
HSK-INOX-PVDF	49			
WADI-A-FKM	51			
	EMV-Kabelverschraubungen	53	EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen	157
HSK-M-EMV-D	55		HSK-M-EMV-D-Ex 158 HSK-M-EMV-Ex 159 HSK-M-EMV-PVDF-Ex 162 HSK-MZ-EMV-Ex 163 HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex 164 HSK-INOX-EMV-Ex 165	
METRICA-M-EMV-E	57			
HSK-M-EMV	58			
HSK-M-PVDF-EMV	61			
HSK-M-Flex-EMV	62			
HSK-MZ-EMV	64			
HSK-Mini-EMV	66			
HSK-INOX-EMV	67			
	Kabelverschraubungen für spezielle Anwendungen	69	Ex-Zubehör	167
VariaPro Rail	71		Verschlüsse Ex 168 Reduzierungen Ex 185	
VariaPro Temp	72			
VariaPro FKM	73			
HSK-INOX-HD	74			
HSK-INOX-HD-Pro	75			



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“	193
EXIOS Standard	194
EXIOS MZ	197
EXIOS Barrier	199
EXIOS A2F	202
EXIOS-Zubehör	205



Kabelschutzsysteme	209
Kunststoff-Schläuche	210
Kunststoff-Fittings	212
Metall-Schläuche	221
Metall-Fittings	226

Index	231
alphabetisch	231
numerisch	233

Technische Informationen	234
Gewindemaße	234

HUMMEL International	235
-----------------------------	------------

LEGENDE

Einbauhinweise

Mehrfach-Dichteinsatz: Der Kabeldurchmesser darf 20 % des Bohrungsdurchmessers, maximal jedoch 1 mm des Bohrungsdurchmessers unterschreiten.

Flachkabel-Dichteinsatz: Das verwendete Kabel darf maximal 1 mm in der Länge und maximal 1 mm in der Breite den vom Hersteller angegebenen Klemmbereich unterschreiten. Die Geometrien des Kabels und des Lochbildes müssen übereinstimmen (an den Seiten halbrund oder gerade).

Brandschutzklassen nach UL94

V0: selbstverlöschend bis spätestens 10 Sekunden, brennende Tropfen sind nicht zulässig, Nachglimmen maximal 30 Sekunden

V1: selbstverlöschend bis spätestens 30 Sekunden, brennende Tropfen sind nicht zulässig, Nachglimmen maximal 60 Sekunden

V2: selbstverlöschend bis spätestens 30 Sekunden, brennende Tropfen sind zulässig

Verwendete Abkürzungen

CR	Chlorkautschuk
FKM	Fluorkautschuk
Ms	Messing
NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
PA	Polyamid
PE	Polyethylen
PP	Polypropylen
PVC	Polyvinylchlorid
PVDF	Polyvinylidenfluorid
VMQ	Silikon

Hinweis zur Lagerung von Artikeln mit Elastomer-Komponenten

- // Lichtgeschützte Lagerung
- // Schutz vor Ozoneinwirkung
- // Lagerung bei Raumtemperatur
- // Schutz vor Feuchtigkeit

Für weiterführende Informationen siehe DIN 7716

Normen



Bahn Brandschutz in Schienenfahrzeugen nach EN 45545



Chemie widerstandsfähig gegen Säuren und Chemikalien



EMV Kabelverschraubungen mit EMV-Schutz (elektromagnetische Verträglichkeit)



EX d/ Ex e Explosionsschutz Ex d (druckfeste Kapselung) und Ex e (erhöhte Sicherheit)



Leadfree Kabelverschraubungen aus bleifreiem Messing



RoHS Restrictions of Hazardous Substances: EU-Richtlinie zur Verwendung gefährlicher Stoffe



Temperatur Temperaturbereich von -60°C bis +200°C

Abkürzungen technische Features

A [mm]	Längenmaß A in mm
A1 [mm]	Klemmbereich 1
A2 [mm]	Klemmbereich 2
max. A2 [mm]	max. Kabeldurchmesser Klemmbereich 2
max. A3 [mm]	max. Kabeldurchmesser Klemmbereich 3
AG	Außengewinde
Art.-Nr.	Artikelnummer
B [mm]	Längenmaß B in mm
C [mm]	Längenmaß C in mm
d [mm]	Durchmesser in mm
D [mm]	Durchmesser in mm
DN	Nenndurchmesser in mm
E [mm]	Längenmaß E in mm
F [mm]	Längenmaß F in mm
GL [mm]	Gewindelänge in mm
H [mm]	Höhe in mm
h [mm]	Höhe
H1 [mm]	Höhe 1 in mm
H2 [mm]	Höhe 2 in mm
IG	Innengewinde
K1 [mm]	Armierung Klemmring 1 in mm
K2 [mm]	Armierung Klemmring 2 in mm
K3 [mm]	Armierung Klemmring 3 in mm
L [mm]	Länge in mm
s [mm]	Dicke
SW [mm]	Schlüsselweite in mm
Ø [mm]	Durchmesser in mm
⌀ _k	Kabeldurchmesser in mm
⌚	Anzugsdrehmoment in Nm
⊙	Inbusschlüssel
⤵ _R	Mindestbiegeradius in mm

Zertifikate

	ATEX	Zertifizierung für Bauteile in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Richtlinie 2014/34/EU)
	CE	EU-Konformitätserklärung
	CSA C/US	CSA-Zulassung für Nordamerika
	CSA	CSA-Zulassung für Kanada
	UL C	UL-Zulassung für Nordamerika nach UL 514 B
	UR C	UR-Zulassung für Nordamerika nach UL 514 B
	DNV-GL	Zertifikat für den Einsatz im maritimen Bereich
	EAC	Zertifikat für den Export von Bauteilen nach Russland
	ECOLAB	zertifizierte Beständigkeit gegen ECOLAB-Reinigungsmittel
	EHEDG	European Hygienic Engineering and Design Group: zertifiziert für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie
	IECEx	Zertifizierung für Bauteile in explosionsgefährdeten Bereichen
	INMETRO	Zertifizierung für Bauteile in explosionsgefährdeten Bereichen in Brasilien
	kti	Zertifikat für den Export von Bauteilen nach Korea
	UL f1	Bescheinigung nach Outdoor-Beständigkeit nach UL 746 C
	UL	UL-Zulassung für die USA nach UL 514 B
	UR	UR-Zulassung für die USA nach UL 514 B
	VDE	Sicherheit des Produktes hinsichtlich elektrischer, mechanischer, thermischer, toxischer, radiologischer und sonstiger Gefährdung
	ABS	Zulassung für Schiffsbau und Offshore-Anwendungen

HSK-M-Kabelverschraubungen gibt es auch bleifrei

Die Kabelverschraubungen der Premiumserie HSK-M sind auch als bleifreie Varianten verfügbar. Damit bietet sich Anwendern heute schon eine Alternative zu herkömmlichen Metallverschraubungen. Die bleifreien Kabelverschraubungen sind eine Investition in die Zukunftssicherheit und Nachhaltigkeit. Sie erfüllen heute schon die RoHS- und REACH-Anforderungen von morgen.

Zur Verfügung stehen die metrischen Varianten M12 bis M63 der Kabelverschraubungsreihe HSK-M. Weitere Varianten werden kundenspezifisch auf Anfrage angeboten.

Sorgen um die Funktionsweise müssen sich Kunden nicht machen. Alle technischen Eigenschaften wie Temperaturbereich, Dichtigkeit, Schlagfestigkeit oder Zugentlastung bleiben unverändert. Auch die bestehenden Zulassungen gelten gleichermaßen für die bleifreien Kabelverschraubungen.

Die Handhabung ist einfach. Die bleifreien Kabelverschraubungen behalten die alten Artikelnummern und werden einfach mit dem Zusatz „LF“ (Lead Free) ergänzt. Das Produkt selbst ist ebenfalls mit dem Zusatz „LF“ auf der Überwurfmutter gekennzeichnet. Dadurch kann es nicht zu Verwechslungen kommen.



KUNSTSTOFF-KABELVERSCHRAUBUNGEN

Die HUMMEL-Kabelverschraubungen der HSK-K-Serie zählen zum Premium Segment und erfüllen höchste Ansprüche an Qualität und Sicherheit. In Sachen Brandschutz, Dichtigkeit und Schlagfestigkeit beweisen zahlreiche Zertifizierungen höchstes Niveau. Darauf können sich HUMMEL-Kunden verlassen.

- // HSK-K: Kabelverschraubungen aus Polyamid
- // HSK-K-PVDF: Kabelverschraubungen für den Einsatz bei hohen Temperaturen
- // HSK-K-Multi: die Verschraubung mit Einsätzen für mehrere Kabel
- // HSK-K-Flaka: mit Einsatz für Flachkabel
- // HSK-K-Flex: bietet einen Abknickschutz für dynamische Anwendungen
- // HSK-W: Varianten mit Klappwinkel für die Montage bei 90° Kabelabgang

HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.



HSK-K: Für jede Anwendung die richtige Lösung

HUMMEL bietet ein riesiges Portfolio an Kabelverschraubungen für industrielle Anwendungen. Die Kunststoffverschraubungen der HSK-K-Serie erfüllen alle Ansprüche an raue Industrieumgebungen indoor und outdoor. Sie verfügen über alle relevanten Zertifikate und sind somit weltweit einsetzbar. Deshalb haben die Kunden die Wahl zwischen metrischen Gewindetypen, PG- oder NPT-Gewinden. Hinzu kommen Kabelverschraubungen für Flachkabel, solche mit Mehrfacheinsätzen und Verschraubungen mit flexiblem Kabelabgang.

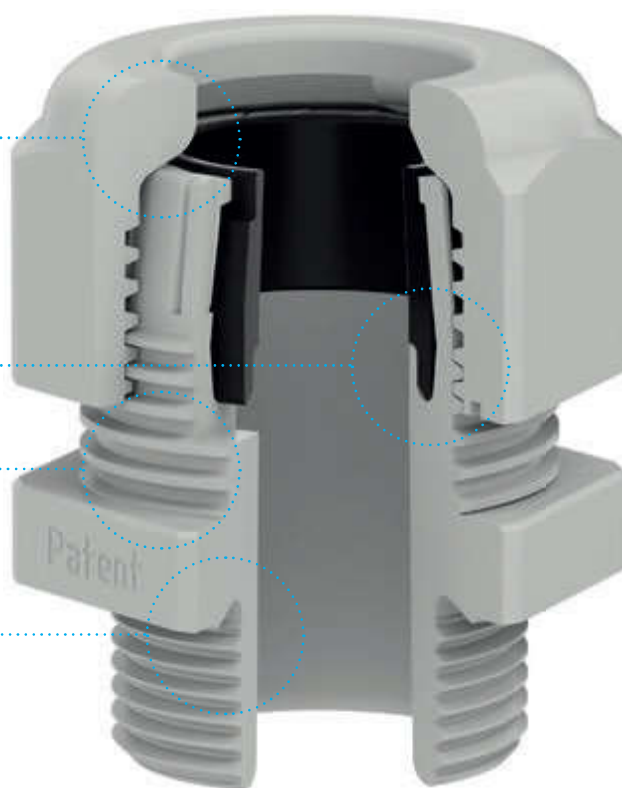
- // Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar und IP 69K
- // RoHS und REACH/SVHC konform
- // frei von Konfliktmaterialien
- // halogen- und phosphorfrei
- // Brandschutzklasse VO nach UL94
- // Outdoor beständiges Polyamid nach UL 746C f1 (HSK-K schwarz)

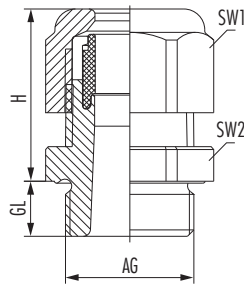
übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung und erhöhen somit die Sicherheit des Systems

die gekammerte Formdichtung ermöglicht die Schutzart IP 68 bis 10 bar

das Trapezgewinde garantiert eine stabile Kraftübertragung

spezielle Kammerung für den O-Ring garantiert festen Sitz bei der Montage





Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz / blau
RAL	7035 / 9005 / 5012

RoHS

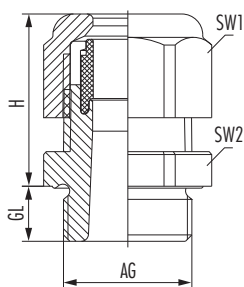
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau
M12 x 1,5	2 – 5	8	21	15/15	1,5	1.209.1200.51	1.209.1201.51	1.209.1202.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	8	21	15/15	1,5	1.209.1200.50	1.209.1201.50	1.209.1202.50
M16 x 1,5	2 – 6	8	22	19/19	2	1.209.1600.51	1.209.1601.51	1.209.1602.51
M16 x 1,5	4 – 8	8	22	19/19	2	1.209.1600.50	1.209.1601.50	1.209.1602.50
M16 x 1,5	5 – 10	8	25	22/22	3	1.219.1600.50	1.219.1601.50	1.219.1602.50
M20 x 1,5	5 – 9	9	27	24/24	3	1.209.2000.51	1.209.2001.51	1.209.2002.51
M20 x 1,5	6 – 12	9	27	24/24	4,5	1.209.2000.50	1.209.2001.50	1.209.2002.50
M20 x 1,5	10 – 14	9	28	27/27	4,5	1.219.2000.50	1.219.2001.50	1.219.2002.50
M25 x 1,5	9 – 16	11	31	33/33	4	1.209.2500.51	1.209.2501.51	1.209.2502.51
M25 x 1,5	13 – 18	11	31	30/30	5	1.219.2500.50	1.219.2501.50	1.219.2502.50
M25 x 1,5	13 – 18	11	31	33/33	5	1.209.2500.50	1.209.2501.50	1.209.2502.50
M32 x 1,5	13 – 20	11	39	42/42	6	1.209.3200.51	1.209.3201.51	1.209.3202.51
M32 x 1,5	14 – 21	11	39	36/36	6	1.219.3200.50	1.219.3201.50	1.219.3202.50
M32 x 1,5	18 – 25	11	39	42/42	6,5	1.209.3200.50	1.209.3201.50	1.209.3202.50
M40 x 1,5	19 – 27	13	47	46/46	9	1.219.4000.50	1.219.4001.50	1.219.4002.50
M40 x 1,5	20 – 26	13	48	53/53	9	1.209.4000.51	1.209.4001.51	1.209.4002.51
M40 x 1,5	22 – 32	13	48	53/53	10	1.209.4000.50	1.209.4001.50	1.209.4002.50
M50 x 1,5	25 – 31	13	49	60/60	11	1.209.5000.51	1.209.5001.51	1.209.5002.51
M50 x 1,5	32 – 38	13	49	60/60	15	1.209.5000.50	1.209.5001.50	1.209.5002.50
M63 x 1,5	29 – 35	14	49	65/68	12	1.209.6300.51	1.209.6301.51	1.209.6302.51
M63 x 1,5	37 – 44	14	49	65/68	18	1.209.6300.50	1.209.6301.50	1.209.6302.50



Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K (metrisch-lang)



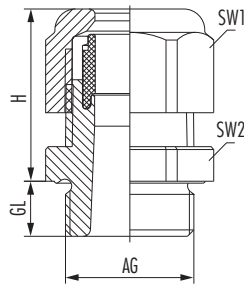
Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / blau / grau
RAL	9005 / 5012 / 7035

RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau
M12 x 1,5	2 – 5	15	21	15/15	1,5	1.209.1200.31	1.209.1201.31	1.209.1202.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	15	21	15/15	1,5	1.209.1200.30	1.209.1201.30	1.209.1202.30
M16 x 1,5	2 – 6	15	22	19/19	2	1.209.1600.31	1.209.1601.31	1.209.1602.31
M16 x 1,5	4 – 8	15	22	19/19	2	1.209.1600.30	1.209.1601.30	1.209.1602.30
M16 x 1,5	5 – 10	15	25	22/22	3	1.219.1600.30	1.219.1601.30	1.219.1602.30
M20 x 1,5	5 – 9	15	27	24/24	3	1.209.2000.31	1.209.2001.31	1.209.2002.31
M20 x 1,5	6 – 12	15	27	24/24	4,5	1.209.2000.30	1.209.2001.30	1.209.2002.30
M20 x 1,5	10 – 14	15	28	27/27	4,5	1.219.2000.30	1.219.2001.30	1.219.2002.30
M25 x 1,5	9 – 16	15	31	33/33	4	1.209.2500.31	1.209.2501.31	1.209.2502.31
M25 x 1,5	13 – 18	15	31	33/33	5	1.209.2500.30	1.209.2501.30	1.209.2502.30
M32 x 1,5	13 – 20	15	39	42/42	6	1.209.3200.31	1.209.3201.31	1.209.3202.31
M32 x 1,5	18 – 25	15	39	42/42	6,5	1.209.3200.30	1.209.3201.30	1.209.3202.30
M40 x 1,5	20 – 26	18	48	53/53	9	1.209.4000.31	1.209.4001.31	1.209.4002.31
M40 x 1,5	22 – 32	18	48	53/53	10	1.209.4000.30	1.209.4001.30	1.209.4002.30
M50 x 1,5	25 – 31	18	49	60/60	11	1.209.5000.31	1.209.5001.31	1.209.5002.31
M50 x 1,5	32 – 38	18	49	60/60	15	1.209.5000.30	1.209.5001.30	1.209.5002.30
M63 x 1,5	29 – 35	18	49	65/68	12	1.209.6300.31	1.209.6301.31	1.209.6302.31
M63 x 1,5	37 – 44	18	49	65/68	18	1.209.6300.30	1.209.6301.30	1.209.6302.30





Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz / blau
RAL	7035 / 9005 / 5012

RoHS

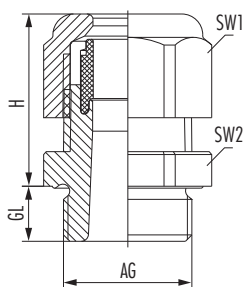
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau
PG 7	2 – 5	8	21	15/15	1,5	1.209.0700.15	1.209.0701.15	1.209.0702.15
PG 7	3 – 6,5	8	21	15/15	1,5	1.209.0700.14	1.209.0701.14	1.209.0702.14
PG 9	2 – 6	8	22	19/19	2	1.209.0900.15	1.209.0901.15	1.209.0902.15
PG 9	4 – 8	8	22	19/19	2	1.209.0900.14	1.209.0901.14	1.209.0902.14
PG 11	3 – 7	8	25	22/22	2,5	1.209.1100.15	1.209.1101.15	1.209.1102.15
PG 11	5 – 10	8	25	22/22	3	1.209.1100.14	1.209.1101.14	1.209.1102.14
PG 13,5	5 – 9	9	27	24/24	3	1.209.1300.15	1.209.1301.15	1.209.1302.15
PG 13,5	6 – 12	9	27	24/24	4,5	1.209.1300.14	1.209.1301.14	1.209.1302.14
PG 16	7 – 12	10	28	27/27	3,5	1.209.1600.15	1.209.1601.15	1.209.1602.15
PG 16	10 – 14	10	28	27/27	4,5	1.209.1600.14	1.209.1601.14	1.209.1602.14
PG 21	9 – 16	11	31	33/33	4	1.209.2100.15	1.209.2101.15	1.209.2102.15
PG 21	13 – 18	11	31	33/33	5	1.209.2100.14	1.209.2101.14	1.209.2102.14
PG 29	13 – 20	11	39	42/42	6	1.209.2900.15	1.209.2901.15	1.209.2902.15
PG 29	18 – 25	11	39	42/42	6,5	1.209.2900.14	1.209.2901.14	1.209.2902.14
PG 36	20 – 26	13	48	53/53	9	1.209.3600.15	1.209.3601.15	1.209.3602.15
PG 36	22 – 32	13	48	53/53	10	1.209.3600.14	1.209.3601.14	1.209.3602.14
PG 42	25 – 31	13	49	60/60	11	1.209.4200.15	1.209.4201.15	1.209.4202.15
PG 42	32 – 38	13	49	60/60	15	1.209.4200.14	1.209.4201.14	1.209.4202.14
PG 48	29 – 35	14	49	65/65	12	1.209.4800.15	1.209.4801.15	1.209.4802.15
PG 48	37 – 44	14	49	65/65	18	1.209.4800.14	1.209.4801.14	1.209.4802.14



Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K (PG-lang)



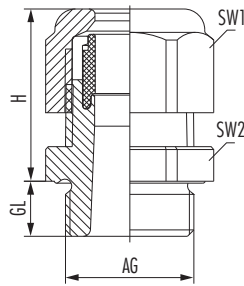
Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz / blau
RAL	7035 / 9005 / 5012

RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau
PG 7	2 – 5	15	21	15/15	1,5	1.209.0700.61	1.209.0701.61	1.209.0702.61
PG 7	3 – 6,5	15	21	15/15	1,5	1.209.0700.60	1.209.0701.60	1.209.0702.60
PG 9	2 – 6	15	22	19/19	2	1.209.0900.61	1.209.0901.61	1.209.0902.61
PG 9	4 – 8	15	22	19/19	2	1.209.0900.60	1.209.0901.60	1.209.0902.60
PG 11	3 – 7	15	25	22/22	2,5	1.209.1100.61	1.209.1101.61	1.209.1102.61
PG 11	5 – 10	15	25	22/22	3	1.209.1100.60	1.209.1101.60	1.209.1102.60
PG 13,5	5 – 9	15	27	24/24	3	1.209.1300.61	1.209.1301.61	1.209.1302.61
PG 13,5	6 – 12	15	27	24/24	4,5	1.209.1300.60	1.209.1301.60	1.209.1302.60
PG 16	7 – 12	15	28	27/27	3,5	1.209.1600.61	1.209.1601.61	1.209.1602.61
PG 16	10 – 14	15	28	27/27	4,5	1.209.1600.60	1.209.1601.60	1.209.1602.60
PG 21	9 – 16	15	31	33/33	4	1.209.2100.61	1.209.2101.61	1.209.2102.61
PG 21	13 – 18	15	31	33/33	5	1.209.2100.60	1.209.2101.60	1.209.2102.60
PG 29	13 – 20	15	39	42/42	6	1.209.2900.61	1.209.2901.61	1.209.2902.61
PG 29	18 – 25	15	39	42/42	6,5	1.209.2900.60	1.209.2901.60	1.209.2902.60
PG 36	20 – 26	18	48	53/53	9	1.209.3600.61	1.209.3601.61	1.209.3602.61
PG 36	22 – 32	18	48	53/53	10	1.209.3600.60	1.209.3601.60	1.209.3602.60
PG 42	25 – 31	18	49	60/60	11	1.209.4200.61	1.209.4201.61	1.209.4202.61
PG 42	32 – 38	18	49	60/60	15	1.209.4200.60	1.209.4201.60	1.209.4202.60
PG 48	29 – 35	18	49	65/65	12	1.209.4800.61	1.209.4801.61	1.209.4802.61
PG 48	37 – 44	18	49	65/65	18	1.209.4800.60	1.209.4801.60	1.209.4802.60





Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz / blau
RAL	7035 / 9005 / 5012

RoHS

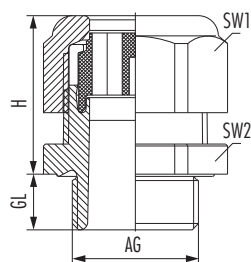
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau
NPT 3/8"	2 – 6	15	22	19/22	2	1.209.3800.71	1.209.3801.71	1.209.3802.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	22	19/22	2	1.209.3800.70	1.209.3801.70	1.209.3802.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	27	24/24	3	1.209.1200.71	1.209.1201.71	1.209.1202.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	27	24/24	4,5	1.209.1200.70	1.209.1201.70	1.209.1202.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	28	27/27	3,5	1.209.1216.71	1.209.1217.71	1.209.1218.71
NPT 1/2"	10 – 14	13	28	27/27	4,5	1.209.1216.70	1.209.1217.70	1.209.1218.70
NPT 3/4"	9 – 16	14	31	33/33	4	1.209.3400.71	1.209.3401.71	1.209.3402.71
NPT 3/4"	13 – 18	14	31	33/33	5	1.209.3400.70	1.209.3401.70	1.209.3402.70
NPT 1"	13 – 20	19	39	42/42	6	1.209.1000.71	1.209.1001.71	1.209.1002.71
NPT 1"	18 – 25	19	39	42/42	6,5	1.209.1000.70	1.209.1001.70	1.209.1002.70
NPT 1 1/4"	13 – 20	16	39	42/46	6	1.209.5400.71	1.209.5401.71	1.209.5402.71
NPT 1 1/4"	18 – 25	16	39	42/46	6,5	1.209.5400.70	1.209.5401.70	1.209.5402.70
NPT 1 1/2"	20 – 26	20	48	53/53	9	1.209.6400.71	1.209.6401.71	1.209.6402.71
NPT 1 1/2"	22 – 32	20	48	53/53	10	1.209.6400.70	1.209.6401.70	1.209.6402.70



Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K-Multi (metrisch, PG, NPT)



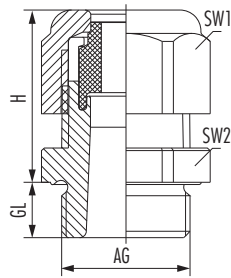
Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Schutzart	IP 65 / IP 68 – 10 bar bei optimaler Belegung aller Bohrungen und zusätzlichen O-Ring
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze (auch kundenspezifische) auf Anfrage
- // Variante „Anzahl Bohrungen x d = -“: ohne Bohrung

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M16 x 1,5	8	22	19/19	2	4 x 1,4	1.597.1600.50	1.597.1600.51			
M16 x 1,5	8	22	19/19	3	2 x 3	1.597.1601.50	1.597.1601.51			
M20 x 1,5	9	27	24/24	4,5	2 x 5	1.597.2003.50	1.597.2003.51	6 x 3	1.597.2001.50	1.597.2001.51
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	3 x 7	1.597.2501.50	1.597.2501.51	4 x 6	1.597.2500.50	1.597.2500.51
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	4 x 9	1.597.3201.50	1.597.3201.51	6 x 6,5	1.597.3200.50	1.597.3200.51
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	2 x 15	1.597.4003.50	1.597.4003.51	7 x 9	1.597.4001.50	1.597.4001.51
M50 x 1,5	13	49	60/60	15	-	1.597.5099.50	1.597.5099.51			
M63 x 1,5	14	49	65/68	22	3 x 18	1.597.6302.50	1.597.6302.51	6 x 12	1.597.6301.50	1.597.6301.51
PG 7	8	21	15/15	1,5	-	1.597.0799.00				
PG 9	8	22	19/19	2	4 x 1,4	1.597.0900.00	1.597.0900.01			
PG 9	8	22	19/19	3	2 x 3	1.597.0901.00	1.597.0901.01			
PG 11	8	25	22/22	3	2 x 4	1.597.1102.00	1.597.1102.01	3 x 3	1.597.1101.00	1.597.1101.01
PG 13,5	9	27	24/24	4,5	2 x 5	1.597.1303.00	1.597.1303.01	3 x 4	1.597.1302.00	1.597.1302.01
PG 16	10	28	27/27	4,5	2 x 6	1.597.1605.00	1.597.1605.01	3 x 5,6	1.597.1606.00	1.597.1606.01
PG 16	10	28	27/27	4,5	4 x 4	1.597.1602.00	1.597.1602.01	6 x 4	1.597.1604.00	1.597.1604.01
PG 21	11	31	33/33	5	3 x 7	1.597.2101.00	1.597.2101.01	4 x 6	1.597.2100.00	1.597.2100.01
PG 29	11	39	42/42	6,5	4 x 9	1.597.2901.00	1.597.2901.01	6 x 6,5	1.597.2900.00	1.597.2900.01
PG 36	13	48	53/53	10	2 x 15	1.597.3603.00	1.597.3603.01	7 x 9	1.597.3601.00	1.597.3601.01
PG 42	13	49	60/60	10	-	1.597.4299.00				
PG 48	14	49	65/65	22	3 x 18	1.597.4802.00	1.597.4802.01	6 x 12	1.597.4801.00	1.597.4801.01
NPT 3/8"	15	22	19/22	2	4 x 1,4	1.597.3800.70	1.597.3800.71			
NPT 3/8"	15	22	19/22	3	2 x 3	1.597.3801.70	1.597.3801.71			
NPT 1/2"	13	27	24/24	4,5	2 x 5	1.597.1203.70	1.597.1203.71	3 x 4	1.597.1202.70	1.597.1202.71
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	2 x 6	1.597.1221.70	1.597.1221.71	6 x 4	1.597.1220.70	1.597.1220.71
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	3 x 7	1.597.3401.70	1.597.3401.71	4 x 6	1.597.3400.70	1.597.3400.71
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	4 x 9	1.597.1001.70	1.597.1001.71	6 x 6,5	1.597.1000.70	1.597.1000.71
NPT 1 1/4"	16	39	42/46	6,5	-	1.597.5499.70	1.597.5499.71			
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	5 x 9	1.597.6400.70	1.597.6400.71	7 x 9	1.597.6401.70	1.597.6401.71





Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Schutzart	IP 65 / IP 68 bei zusätzlichem O-Ring
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

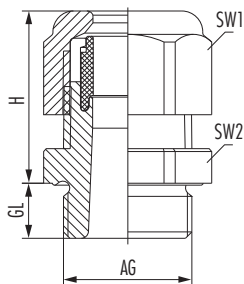
- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze (auch kundenspezifische) auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	B x H mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz	B x H mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M20 x 1,5	9	28	27/27	4,5	11,5 x 5	1.587.2016.50	1.587.2016.51	12 x 7	1.587.2017.50	1.587.2017.51
M20 x 1,5	9	28	27/27	4,5	14 x 6	1.587.2018.50	1.587.2018.51			
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	14 x 6	1.587.2500.50	1.587.2500.51	14 x 7	1.587.2501.50	1.587.2501.51
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	22 x 8	1.587.3200.50	1.587.3200.51			
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	28,5 x 10	1.587.4000.50	1.587.4000.51	29 x 5,5	1.587.4001.50	1.587.4001.51
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	30,5 x 12	1.587.4002.50	1.587.4002.51	31 x 7,5	1.587.4003.50	1.587.4003.51
M50 x 1,5	13	49	60/60	15	33,5 x 11,5	1.587.5000.50	1.587.5000.51			
M63 x 1,5	14	49	65/68	18	38 x 12	1.587.6300.50	1.587.6301.51			
PG 16	10	28	27/27	4,5	11,5 x 5	1.587.1600.00	1.587.1600.01	12 x 7	1.587.1601.00	1.587.1601.01
PG 16	10	28	27/27	4,5	14 x 6	1.587.1602.00	1.587.1602.01			
PG 21	11	31	33/33	5	14 x 6	1.587.2100.00	1.587.2100.01	14 x 7	1.587.2101.00	1.587.2101.01
PG 29	11	39	42/42	6,5	22 x 8	1.587.2900.00	1.587.2900.01			
PG 36	13	48	53/53	10	28,5 x 10	1.587.3600.00	1.587.3600.01	29 x 5,5	1.587.3601.00	1.587.3601.01
PG 36	13	48	53/53	10	30,5 x 12	1.587.3602.00	1.587.3602.01	31 x 7,5	1.587.3603.00	1.587.3603.01
PG 42	13	49	60/60	15	33,5 x 11,5	1.587.4200.00	1.587.4200.01			
PG 48	14	49	65/65	18	38 x 12	1.587.4800.00	1.587.4800.01			
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	11,5 x 5,5	1.587.1216.70	1.587.1216.71	12 x 7	1.587.1217.70	1.587.1217.71
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	14 x 6	1.587.1218.70	1.587.1218.71			
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	14 x 6	1.587.3400.70	1.587.3400.71			
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	22 x 8	1.587.1000.70	1.587.1000.71			
NPT 1 1/4"	16	39	42/46	6,5	22 x 8	1.587.5400.70	1.587.5400.71			
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	28,5 x 10	1.587.6400.70	1.587.6400.71	29 x 5,5	1.587.6401.70	1.587.6401.71
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	30,5 x 12	1.587.6402.70	1.587.6402.71	31 x 7,5	1.587.6403.70	1.587.6403.71



Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K-PVDF (metrisch, NPT)



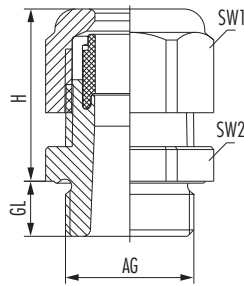
Material	PVDF VO nach UL94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C
Farbe	natur

RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	8	21	15/15	1,5	1.299.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	8	21	15/15	1,5	1.299.1200.50
M16 x 1,5	2 – 6	8	22	19/19	2	1.299.1600.51
M16 x 1,5	4 – 8	8	22	19/19	2	1.299.1600.50
M20 x 1,5	5 – 9	9	27	24/24	3	1.299.2000.51
M20 x 1,5	6 – 12	9	27	24/24	3	1.299.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	11	31	33/33	4	1.299.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	11	31	33/33	4	1.299.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	11	39	42/42	6	1.299.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	11	39	42/42	6	1.299.3200.50
NPT 3/8"	2 – 6	15	22	19/22	2	1.299.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	22	19/22	2	1.299.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	27	24/24	3	1.299.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	27	24/24	4,5	1.299.1200.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	28	27/27	3,5	1.299.1216.71
NPT 1/2"	10 – 14	13	28	27/27	4,5	1.299.1216.70
NPT 3/4"	9 – 16	14	31	33/33	4	1.299.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	14	31	33/33	5	1.299.3400.70





Material	PVDF VO nach UL94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C
Farbe	natur

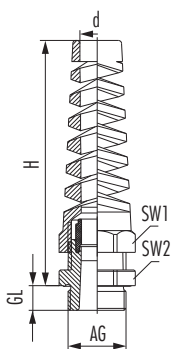
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage

// andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
PG 7	2 – 5	8	21	15/15	1,5	1.299.0700.15
PG 7	3 – 6,5	8	21	15/15	1,5	1.299.0700.14
PG 9	2 – 6	8	22	19/19	2	1.299.0900.15
PG 9	4 – 8	8	22	19/19	2	1.299.0900.14
PG 11	3 – 7	8	25	22/22	3	1.299.1100.15
PG 11	5 – 10	8	25	22/22	3	1.299.1100.14
PG 13,5	5 – 9	9	27	24/24	3	1.299.1300.15
PG 13,5	6 – 12	9	27	24/24	3	1.299.1300.14
PG 16	7 – 12	10	28	27/27	3,5	1.299.1600.15
PG 16	10 – 14	10	28	27/27	4,5	1.299.1600.14
PG 21	9 – 16	11	31	33/33	4	1.299.2100.15
PG 21	13 – 18	11	31	33/33	4	1.299.2100.14
PG 29	13 – 20	11	39	42/42	6	1.299.2900.15
PG 29	18 – 25	11	39	42/42	6	1.299.2900.14
PG 36	20 – 26	13	48	53/53	9	1.299.3600.15
PG 36	22 – 32	13	48	53/53	10	1.299.3600.14
PG 42	25 – 31	13	49	60/60	11	1.299.4200.15
PG 42	32 – 38	13	49	60/60	15	1.299.4200.14
PG 48	29 – 35	14	49	65/65	10	1.299.4800.15
PG 48	37 – 44	14	49	65/65	18	1.299.4800.14

Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K-Flex (metrisch/-lang, PG/-lang)



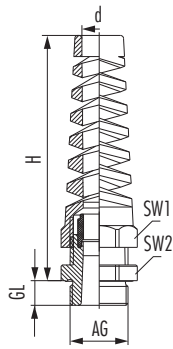
Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	d mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	GL mm	Art.-Nr. grau kurz	Art.-Nr. schwarz kurz	GL mm	Art.-Nr. grau lang	Art.-Nr. schwarz lang
M12 x 1,5	2 – 5	7	54	15/15	1,5	8	1.293.1200.51	1.293.1201.51	15	1.293.1200.31	1.293.1201.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	7	54	15/15	1,5	8	1.293.1200.50	1.293.1201.50	15	1.293.1200.30	1.293.1201.30
M16 x 1,5	2 – 6	8,5	63	19/19	2	8	1.293.1600.51	1.293.1601.51	15	1.293.1600.31	1.293.1601.31
M16 x 1,5	3 – 7	10,5	78	22/22	2,5	8	1.294.1600.51	1.294.1601.51	15	1.294.1600.31	1.294.1601.31
M16 x 1,5	4 – 8	8,5	63	19/19	2	8	1.293.1600.50	1.293.1601.50	15	1.293.1600.30	1.293.1601.30
M16 x 1,5	5 – 10	10,5	78	22/22	3	8	1.294.1600.50	1.294.1601.50	15	1.294.1600.30	1.294.1601.30
M20 x 1,5	5 – 9	13	90	24/24	3	9	1.293.2000.51	1.293.2001.51	15	1.293.2000.31	1.293.2001.31
M20 x 1,5	6 – 12	13	90	24/24	4,5	9	1.293.2000.50	1.293.2001.50	15	1.293.2000.30	1.293.2001.30
M20 x 1,5	7 – 12	15,5	100	27/27	3,5	9	1.294.2000.51	1.294.2001.51	15	1.294.2000.31	1.294.2001.31
M20 x 1,5	10 – 14	15,5	100	27/27	4,5	9	1.294.2000.50	1.294.2001.50	15	1.294.2000.30	1.294.2001.30
M25 x 1,5	9 – 16	20	114	33/33	4	11	1.293.2500.51	1.293.2501.51	15	1.293.2500.31	1.293.2501.31
M25 x 1,5	13 – 18	20	114	33/33	5	11	1.293.2500.50	1.293.2501.50	15	1.293.2500.30	1.293.2501.30
PG 7	2 – 5	7	54	15/15	1,5	8	1.293.0700.15	1.293.0701.15	15	1.293.0700.61	1.293.0701.61
PG 7	3 – 6,5	7	54	15/15	1,5	8	1.293.0700.14	1.293.0701.14	15	1.293.0700.60	1.293.0701.60
PG 9	2 – 6	8,5	63	19/19	2	8	1.293.0900.15	1.293.0901.15	15	1.293.0900.61	1.293.0901.61
PG 9	4 – 8	8,5	63	19/19	2	8	1.293.0900.14	1.293.0901.14	15	1.293.0900.60	1.293.0901.60
PG 11	3 – 7	10,5	78	22/22	2,5	8	1.293.1100.15	1.293.1101.15	15	1.293.1100.61	1.293.1101.61
PG 11	5 – 10	10,5	78	22/22	3	8	1.293.1100.14	1.293.1101.14	15	1.293.1100.60	1.293.1101.60
PG 13,5	5 – 9	13	90	24/24	3	9	1.293.1300.15	1.293.1301.15	15	1.293.1300.61	1.293.1301.61
PG 13,5	6 – 12	13	90	24/24	4,5	9	1.293.1300.14	1.293.1301.14	15	1.293.1300.60	1.293.1301.60
PG 16	7 – 12	15,5	100	27/27	3,5	10	1.293.1600.15	1.293.1601.15	15	1.293.1600.61	1.293.1601.61
PG 16	10 – 14	15,5	100	27/27	4,5	10	1.293.1600.14	1.293.1601.14	15	1.293.1600.60	1.293.1601.60
PG 21	9 – 16	20	114	33/33	4	11	1.293.2100.15	1.293.2101.15	15	1.293.2100.61	1.293.2101.61
PG 21	13 – 18	20	114	33/33	5	11	1.293.2100.14	1.293.2101.14	15	1.293.2100.60	1.293.2101.60





Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

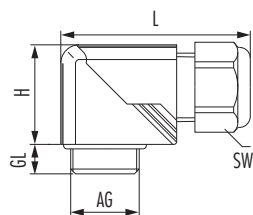
RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
 // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	d mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
NPT 3/8"	2 – 6	8,5	15	63	22/19	2	1.293.3800.71	1.293.3801.71
NPT 3/8"	4 – 8	8,5	15	63	22/19	2	1.293.3800.70	1.293.3801.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	13	90	24/24	3	1.293.1200.71	1.293.1201.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	13	90	24/24	4,5	1.293.1200.70	1.293.1201.70
NPT 1/2"	7 – 12	15,5	13	100	27/27	3,5	1.293.1216.71	1.293.1217.71
NPT 1/2"	10 – 14	15,5	13	100	27/27	4,5	1.293.1216.70	1.293.1217.70
NPT 3/4"	9 – 16	20	14	114	33/33	4	1.293.3400.71	1.293.3401.71
NPT 3/4"	13 – 18	20	14	114	33/33	5	1.293.3400.70	1.293.3401.70

Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-W (metrisch, PG, NPT)



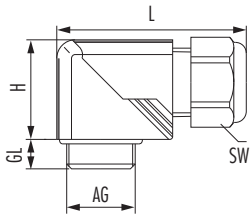
Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M16 x 1,5	2 – 6	8	23	45	19	2,5	1.313.1600.51	1.313.1601.51
M16 x 1,5	4 – 8	8	23	45	19	2,5	1.313.1600.50	1.313.1601.50
M20 x 1,5	5 – 9	9	30,5	57	24	4	1.313.2000.51	1.313.2001.51
M20 x 1,5	6 – 12	9	30,5	57	24	4	1.313.2000.50	1.313.2001.50
M25 x 1,5	9 – 16	11	40	73	33	6	1.313.2500.51	1.313.2501.51
M25 x 1,5	13 – 18	11	40	73	33	6	1.313.2500.50	1.313.2501.50
M32 x 1,5	13 – 20	11	51,5	91	42	9	1.313.3200.51	1.313.3201.51
M32 x 1,5	18 – 25	11	51,5	91	42	9	1.313.3200.50	1.313.3201.50
PG 9	2 – 6	8	23	45	19	2,5	1.313.0900.15	1.313.0901.15
PG 9	4 – 8	8	23	45	19	2,5	1.313.0900.14	1.313.0901.14
PG 11	3 – 7	8	27	50	22	2,5	1.313.1100.15	1.313.1101.15
PG 11	5 – 10	8	27	50	22	4	1.313.1100.14	1.313.1101.14
PG 13,5	5 – 9	9	30,5	57	24	4	1.313.1300.15	1.313.1301.15
PG 13,5	6 – 12	9	30,5	57	24	4	1.313.1300.14	1.313.1301.14
PG 16	7 – 12	10	32,5	59	27	4	1.313.1600.15	1.313.1601.15
PG 16	10 – 14	10	32,5	59	27	6	1.313.1600.14	1.313.1601.14
PG 21	9 – 16	11	40	73	33	6	1.313.2100.15	1.313.2101.15
PG 21	13 – 18	11	40	73	33	6	1.313.2100.14	1.313.2101.14
PG 29	13 – 20	11	51,5	91	42	9	1.313.2900.15	1.313.2901.15
PG 29	18 – 25	11	51,5	91	42	9	1.313.2900.14	1.313.2901.14
NPT 3/8"	2 – 6	15	23	45	19	2,5	1.313.3800.71	1.313.3801.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	23	45	19	2,5	1.313.3800.70	1.313.3801.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	32,5	57	24	4	1.313.1200.71	1.313.1201.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	32,5	57	24	4	1.313.1200.70	1.313.1201.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	32,5	59	27	4	1.313.1216.71	1.313.1217.71
NPT 1/2"	10 – 14	13	32,5	59	27	6	1.313.1216.70	1.313.1217.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	40	73	33	6	1.313.3400.71	1.313.3401.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	40	73	33	6	1.313.3400.70	1.313.3401.70
NPT 1"	13 – 20	19	51,5	91	42	9	1.313.1000.71	1.313.1001.71
NPT 1"	18 – 25	19	51,5	91	42	9	1.313.1000.70	1.313.1001.70





Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

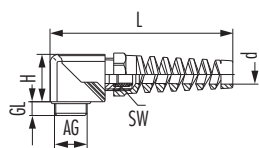
RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// Ausführung drehbar

AG	∅k mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	 Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
PG 9	2 – 6	8	28	45	19	2,5	1.317.0900.15	1.317.0901.15
PG 9	4 – 8	8	28	45	19	2,5	1.317.0900.14	1.317.0901.14
PG 11	3 – 7	8	32	50	22	2,5	1.317.1100.15	1.317.1101.15
PG 11	5 – 10	8	32	50	22	4	1.317.1100.14	1.317.1101.14
PG 13,5	5 – 9	9	35,5	57	24	4	1.317.1300.15	1.317.1301.15
PG 13,5	6 – 12	9	35,5	57	24	4	1.317.1300.14	1.317.1301.14
PG 16	7 – 12	11	46	73	33	4	1.317.1600.15	1.317.1601.15
PG 16	10 – 14	10	38,5	59	27	6	1.317.1600.14	1.317.1601.14
PG 21	9 – 16	11	46	73	33	6	1.317.2100.15	1.317.2101.15
PG 21	13 – 18	11	46	73	33	6	1.317.2100.14	1.317.2101.14

Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-W-Flex (metrisch, PG, NPT)



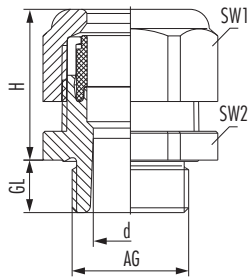
Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	d mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	⌀ Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M16 x 1,5	2 – 6	8,5	8	23	85	19	2,5	1.314.1600.51	1.314.1601.51
M16 x 1,5	4 – 8	8,5	8	23	85	19	2,5	1.314.1600.50	1.314.1601.50
M20 x 1,5	5 – 9	13	9	30,5	119	24	4	1.314.2000.51	1.314.2001.51
M20 x 1,5	6 – 12	13	9	30,5	119	24	4	1.314.2000.50	1.314.2001.50
M25 x 1,5	9 – 16	20	11	40	156	33	6	1.314.2500.51	1.314.2501.51
M25 x 1,5	13 – 18	20	11	40	156	33	6	1.314.2500.50	1.314.2501.50
PG 9	2 – 6	8,5	8	23	85	19	2,5	1.314.0900.15	1.314.0901.15
PG 9	4 – 8	8,5	8	23	85	19	2,5	1.314.0900.14	1.314.0901.14
PG 11	3 – 7	10,5	8	27	103	22	2,5	1.314.1100.15	1.314.1101.15
PG 11	5 – 10	10,5	8	27	103	22	4	1.314.1100.14	1.314.1101.14
PG 13,5	5 – 9	13	9	30,5	119	24	4	1.314.1300.15	1.314.1301.15
PG 13,5	6 – 12	13	9	30,5	119	24	4	1.314.1300.14	1.314.1301.14
PG 16	7 – 12	15,5	10	32,5	130	27	4	1.314.1600.15	1.314.1601.15
PG 16	10 – 14	15,5	10	32,5	130	27	6	1.314.1600.14	1.314.1601.14
PG 21	9 – 16	20	11	40	156	33	6	1.314.2100.15	1.314.2101.15
PG 21	13 – 18	20	11	40	156	33	6	1.314.2100.14	1.314.2101.14
NPT 3/8"	2 – 6	8,5	15	23	85	19	2,5	1.314.3800.71	1.314.3801.71
NPT 3/8"	4 – 8	8,5	15	23	85	19	2,5	1.314.3800.70	1.314.3801.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	13	30,5	119	24	4	1.314.1200.71	1.314.1201.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	13	30,5	119	24	4	1.314.1200.70	1.314.1201.70
NPT 1/2"	7 – 12	15,5	13	31,5	130	27	4	1.314.1216.71	1.314.1217.71
NPT 1/2"	10 – 14	15,5	13	31,5	130	27	6	1.314.1216.70	1.314.1217.70
NPT 3/4"	9 – 16	20	13	40	156	33	6	1.314.3400.71	1.314.3401.71
NPT 3/4"	13 – 18	20	13	40	156	33	6	1.314.3400.70	1.314.3401.70





Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage

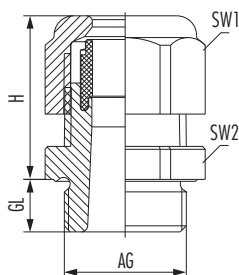
// andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

AG	$\varnothing k$ mm	d mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
PG 7	2 – 6	7	8	22	19/19	2	1.590.0700.15	1.590.0701.15
PG 7	4 – 8	7	8	22	19/19	2	1.590.0700.14	1.590.0701.14
PG 9	3 – 7	9	8	25	22/22	2,5	1.590.0900.15	1.590.0901.15
PG 9	5 – 10	9	8	25	22/22	3	1.590.0900.14	1.590.0901.14
PG 11	5 – 9	10,5	8	24	24/24	3	1.590.1100.15	1.590.1101.15
PG 11	6 – 12	10,5	8	24	24/24	4,5	1.590.1100.14	1.590.1101.14
PG 13,5	7 – 12	12,5	9	28	27/27	3,5	1.590.1300.15	1.590.1301.15
PG 13,5	10 – 14	12,5	9	28	27/27	4,5	1.590.1300.14	1.590.1301.14
PG 16	9 – 16	15	10	31	33/33	4	1.590.1600.15	1.590.1601.15
PG 16	13 – 18	15	10	31	33/33	5	1.590.1600.14	1.590.1601.14



Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-KR (PG)



Material	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K bei zusätzlichem O-Ring
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage

// andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
PG 9	2 – 5	8	21	15/19	1,5	1.591.0900.15	1.591.0901.15
PG 9	3 – 6,5	8	21	15/19	1,5	1.591.0900.14	1.591.0901.14
PG 11	2 – 6	8	22	19/22	2	1.591.1100.15	1.591.1101.15
PG 11	4 – 8	8	22	19/22	2	1.591.1100.14	1.591.1101.14
PG 13,5	3 – 7	9	25	22/24	2,5	1.591.1300.15	1.591.1301.15
PG 13,5	5 – 10	9	25	22/24	3	1.591.1300.14	1.591.1301.14
PG 16	5 – 9	10	27	24/27	3	1.591.1600.15	1.591.1601.15
PG 16	6 – 12	10	27	24/27	4,5	1.591.1600.14	1.591.1601.14
PG 21	7 – 12	11	28	27/33	3,5	1.591.2100.15	1.591.2101.15
PG 21	10 – 14	11	28	27/33	4,5	1.591.2100.14	1.591.2101.14



METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

Robust und in hohem Maße industrietauglich sind die Kabelverschraubungen aus Messing (vernickelt) und Edelstahl. Die HSK-Serie bietet ein riesiges Sortiment an Lösungen – für gängige, aber auch für ganz ausgefallene Anwendungen. Der kompromisslose Einsatz hochwertiger Materialien sorgt für die herausragende Qualität der HUMMEL-Produkte.

- // HSK-M: Kabelverschraubungen aus vernickeltem Messing
- // HSK-INOX: Edelstahl-Kabelverschraubungen in verschiedenen Varianten
- // HSK-M-Multi: die Verschraubung mit Einsätzen für mehrere Kabel
- // HSK-M-Flaka: Varianten für Anwendungen mit Flachkabeln
- // HSK-M-Flex: mit Abknickschutz
- // HSK-Mini: für Gewindegrößen kleiner M12
- // HSK-XL: die Verschraubungen mit Gewindegrößen von M63 bis M110
- // HSK-MZ: zusätzliche Klemmung für besonders hohe Zugentlastung

HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.



HSK-M: Zuverlässige, robuste Lösungen für die Industrie

Kabelverschraubungen der Premiumserie HSK-M gibt es aus Messing und Edelstahl. Sie sind konzipiert für den industriellen Einsatz und zeichnen sich durch ein hohes Maß an Dichtigkeit, Stoßfestigkeit und Zugentlastung für die Kabel aus. Messing-Kabelverschraubungen der HSK-Serie gibt es auch in bleifreier Ausführung. Zur Verfügung stehen die metrischen Varianten der Größen M12–M63. Weitere bleifreie Versionen auf Anfrage.

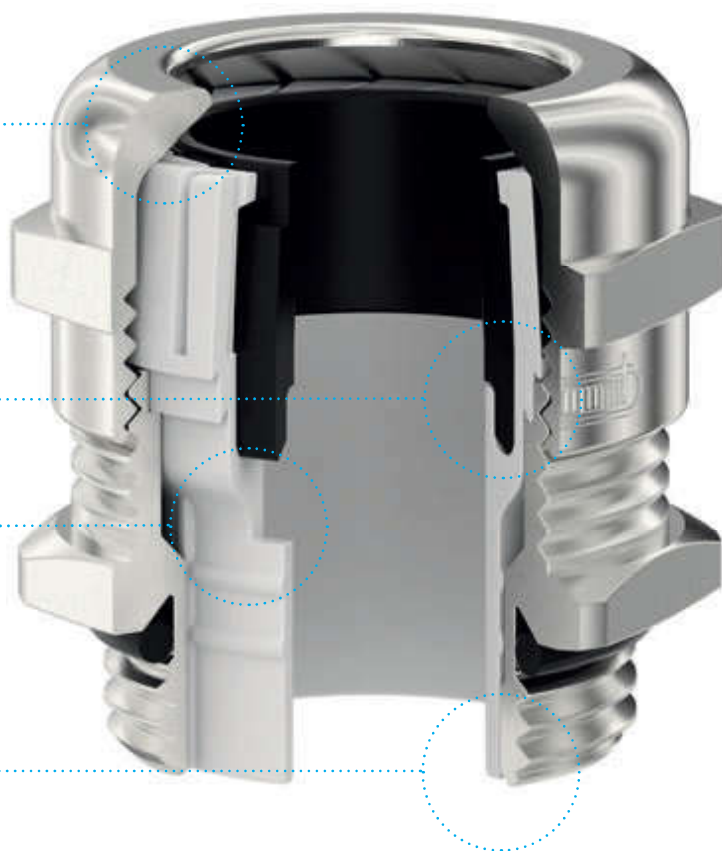
- // Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar und IP 69K
- // RoHS und REACH/SVHC konform
- // frei von Konfliktmaterialien
- // halogen- und phosphorfrei
- // Brandschutzklasse VO nach UL94
- // Verdrehenschutz für Kabel im Klemmeinsatz

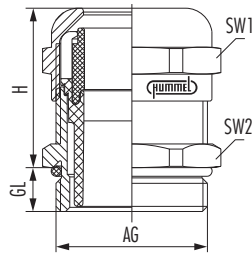
übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung und erhöhen somit die Sicherheit des Systems

die gekammerte Formdichtung ermöglicht die Schutzart IP 68 bis 10 bar

die innenliegende Dichtkante sorgt für optimale Dichtigkeit zwischen Klemmeinsatz und Zwischenstützen

der Verdrehenschutz verhindert das Verdrehen des Klemmeinsatzes und Kabels bei der Montage





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

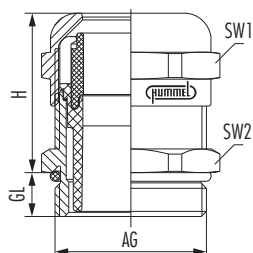
RoHS

LEAD FREE

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
 // bleifreie Varianten in den Größen M12 bis M63 verfügbar

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	19	14/14	4	6,5	1.609.1200.51	10	1.609.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	19	14/14	4	6,5	1.609.1200.50	10	1.609.1200.30
M16 x 1,5	2 – 6	21	17/19	6	6	1.609.1600.51	10	1.609.1600.31
M16 x 1,5	4 – 8	21	17/19	6	6	1.609.1600.50	10	1.609.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	22	20/20	5	6	1.609.1611.50	10	1.609.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	23	22/22	8	6	1.609.2000.51	10	1.609.2000.31
M20 x 1,5	6 – 12	23	22/22	8	6	1.609.2000.50	10	1.609.2000.30
M20 x 1,5	10 – 14	24	24/24	10	6	1.609.2016.50	10	1.609.2016.30
M25 x 1,5	9 – 16	26	30/30	12	7	1.609.2500.51	12	1.609.2500.31
M25 x 1,5	13 – 18	26	30/30	12	7	1.609.2500.50	12	1.609.2500.30
M32 x 1,5	13 – 20	31	40/40	15	8	1.609.3200.51	12	1.609.3200.31
M32 x 1,5	15 – 21	33	36/36	13	8	1.609.3200.52	12	1.609.3200.32
M32 x 1,5	18 – 25	31	40/40	15	8	1.609.3200.50	12	1.609.3200.30
M40 x 1,5	19 – 27	33	46/46	15	8	1.609.4000.52	15	1.609.4000.32
M40 x 1,5	20 – 26	37	50/50	15	8	1.609.4000.51	15	1.609.4000.31
M40 x 1,5	22 – 32	37	50/50	15	8	1.609.4000.50	15	1.609.4000.30
M50 x 1,5	25 – 31	37	57/57	24	9	1.609.5000.51	15	1.609.5000.31
M50 x 1,5	32 – 38	37	57/57	24	9	1.609.5000.50	15	1.609.5000.30
M63 x 1,5	29 – 35	38	64/68	30	10	1.609.6300.51	15	1.609.6300.31
M63 x 1,5	37 – 44	38	64/68	30	10	1.609.6300.50	15	1.609.6300.30





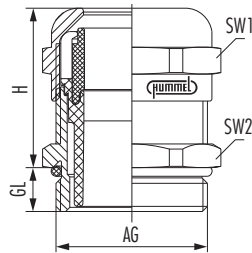
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
 // bleifreie Varianten in den Größen M12 bis M63 verfügbar

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
PG 7	2 – 5	19	14/14	4	5	1.609.0700.15	10	1.609.0700.61
PG 7	3 – 6,5	19	14/14	4	5	1.609.0700.01	10	1.609.0700.60
PG 9	2 – 6	21	17/17	6	6	1.609.0900.15	10	1.609.0900.61
PG 9	4 – 8	21	17/17	6	6	1.609.0900.01	10	1.609.0900.60
PG 11	3 – 7	22	20/20	5	6	1.609.1100.15	10	1.609.1100.61
PG 11	5 – 10	22	20/20	5	6	1.609.1100.01	10	1.609.1100.60
PG 13,5	5 – 9	24	22/22	8	6,5	1.609.1300.15	10	1.609.1300.61
PG 13,5	6 – 12	24	22/22	8	6,5	1.609.1300.01	10	1.609.1300.60
PG 16	7 – 12	23	24/24	10	6,5	1.609.1600.15	10	1.609.1600.61
PG 16	10 – 14	23	24/24	10	6,5	1.609.1600.01	10	1.609.1600.60
PG 21	9 – 16	24	30/30	12	7	1.609.2100.15	12	1.609.2100.61
PG 21	13 – 18	24	30/30	12	7	1.609.2100.01	12	1.609.2100.60
PG 29	13 – 20	29	40/40	15	8	1.609.2900.15	12	1.609.2900.61
PG 29	18 – 25	29	40/40	15	8	1.609.2900.01	12	1.609.2900.60
PG 36	20 – 26	35	50/50	15	8	1.609.3600.15	15	1.609.3600.61
PG 36	22 – 32	35	50/50	15	8	1.609.3600.01	15	1.609.3600.60
PG 42	25 – 31	37	57/57	24	9	1.609.4200.15	15	1.609.4200.61
PG 42	32 – 38	37	57/57	24	9	1.609.4200.01	15	1.609.4200.60
PG 48	29 – 35	38	64/64	30	10	1.609.4800.15	15	1.609.4800.61
PG 48	37 – 44	38	64/64	30	10	1.609.4800.01	15	1.609.4800.60





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

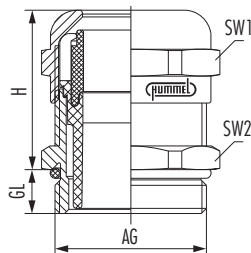
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
 // bleifreie Varianten in den Größen M12 bis M63 verfügbar

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.609.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.609.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.609.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.609.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	25	30/30	12	1.609.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	25	30/30	12	1.609.3400.70
NPT 1"	13 – 20	19	29	40/40	15	1.609.1000.71
NPT 1"	18 – 25	19	29	40/40	15	1.609.1000.70



Metallkabelverschraubungen

HSK-M-PVDF (metrisch/-lang)



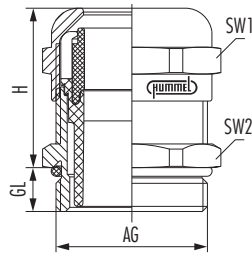
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	19	14/14	4	6,5	1.699.1200.51	10	1.699.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	19	14/14	4	6,5	1.699.1200.50	10	1.699.1200.30
M16 x 1,5	2 – 6	21	17/19	6	6	1.699.1600.51	10	1.699.1600.31
M16 x 1,5	4 – 8	21	17/19	6	6	1.699.1600.50	10	1.699.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	22	20/20	6	6	1.699.1611.50	10	1.699.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	23	22/22	8	6	1.699.2000.51	10	1.699.2000.31
M20 x 1,5	6 – 12	23	22/22	8	6	1.699.2000.50	10	1.699.2000.30
M20 x 1,5	10 – 14	24	24/24	10	6	1.699.2016.50	10	1.699.2016.30
M25 x 1,5	9 – 16	26	30/30	10	7	1.699.2500.51	12	1.699.2500.31
M25 x 1,5	13 – 18	26	30/30	10	7	1.699.2500.50	12	1.699.2500.30
M32 x 1,5	13 – 20	31	40/40	13	8	1.699.3200.51	12	1.699.3200.31
M32 x 1,5	18 – 25	31	40/40	13	8	1.699.3200.50	12	1.699.3200.30
M40 x 1,5	20 – 26	37	50/50	15	8	1.699.4000.51	15	1.699.4000.31
M40 x 1,5	22 – 32	37	50/50	15	8	1.699.4000.50	15	1.699.4000.30





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

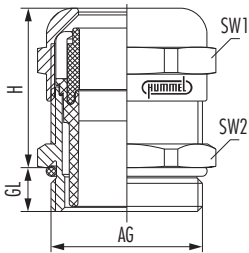
RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
PG 7	2 – 5	19	14/14	4	5	1.699.0700.15	10	1.699.0700.61
PG 7	3 – 6,5	19	14/14	4	5	1.699.0700.01	10	1.699.0700.60
PG 9	2 – 6	21	17/17	6	6	1.699.0900.15	10	1.699.0900.61
PG 9	4 – 8	21	17/17	6	6	1.699.0900.01	10	1.699.0900.60
PG 11	3 – 7	22	20/20	6	6	1.699.1100.15	10	1.699.1100.61
PG 11	5 – 10	22	20/20	6	6	1.699.1100.01	10	1.699.1100.60
PG 13,5	5 – 9	24	22/22	8	6,5	1.699.1300.15	10	1.699.1300.61
PG 13,5	6 – 12	24	22/22	8	6,5	1.699.1300.01	10	1.699.1300.60
PG 16	7 – 12	23	24/24	10	6,5	1.699.1600.15	10	1.699.1600.61
PG 16	10 – 14	23	24/24	10	6,5	1.699.1600.01	10	1.699.1600.60
PG 21	9 – 16	24	30/30	10	7	1.699.2100.15	12	1.699.2100.61
PG 21	13 – 18	24	30/30	10	7	1.699.2100.01	12	1.699.2100.60
PG 29	13 – 20	29	40/40	13	8	1.699.2900.15	12	1.699.2900.61
PG 29	18 – 25	29	40/40	13	8	1.699.2900.01	12	1.699.2900.60
PG 36	20 – 26	35	50/50	15	8	1.699.3600.15	15	1.699.3600.61
PG 36	22 – 32	35	50/50	15	8	1.699.3600.01	15	1.699.3600.60
PG 42	25 – 31	37	57/57	24	9	1.699.4200.15	15	1.699.4200.61
PG 42	32 – 38	37	57/57	24	9	1.699.4200.01	15	1.699.4200.60
PG 48	29 – 35	38	64/64	30	10	1.699.4800.15	15	1.699.4800.61
PG 48	37 – 44	38	64/64	30	10	1.699.4800.01	15	1.699.4800.60



HSK-M-PVDF (NPT)

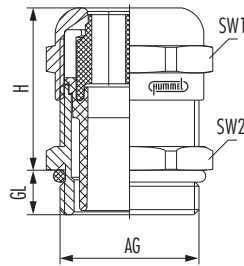


Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.699.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.699.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.699.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.699.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	25	30/30	10	1.699.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	25	30/30	10	1.699.3400.70



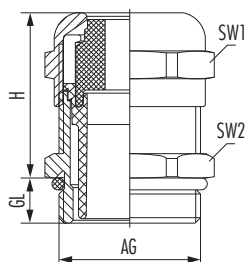
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65 / IP 68 – 10 bar bei optimaler Belegung aller Bohrungen
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

- // INOX auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // Variante „Anzahl Bohrungen x d = -“: ohne Bohrung

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	19	14/14	4	-	1.697.1299.50		
M16 x 1,5	6	21	17/19	5	2 x 3	1.697.1601.50	4 x 1,4	1.697.1600.50
M20 x 1,5	6	23	22/22	10	2 x 5	1.697.2003.50	6 x 3	1.697.2001.50
M25 x 1,5	7	26	30/30	12	3 x 7	1.697.2501.50	4 x 6	1.697.2500.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	4 x 9	1.697.3201.50	6 x 6,5	1.697.3200.50
M40 x 1,5	8	37	50/50	15	2 x 15	1.697.4003.50	7 x 9	1.697.4001.50
M50 x 1,5	9	37	57/57	24	-	1.697.5099.50		
M63 x 1,5	10	38	64/68	30	3 x 18	1.697.6302.50	6 x 12	1.697.6301.50
PG 7	5	19	14/14	4	-	1.697.0799.01		
PG 9	6	21	17/17	5	2 x 3	1.697.0901.01	4 x 1,4	1.697.0900.01
PG 11	6	22	20/20	8	2 x 4	1.697.1102.01	3 x 3	1.697.1101.01
PG 13,5	6,5	24	22/22	10	2 x 5	1.697.1303.01	3 x 4	1.697.1302.01
PG 16	6,5	23	24/24	10	2 x 6	1.697.1605.01	3 x 5,6	1.697.1606.01
PG 16	6,5	23	24/24	10	4 x 4	1.697.1602.01	6 x 4	1.697.1604.01
PG 21	7	24	30/30	12	3 x 7	1.697.2101.01	4 x 6	1.697.2100.01
PG 29	8	29	40/40	15	4 x 9	1.697.2901.01	6 x 6,5	1.697.2900.01
PG 36	8	35	50/50	15	2 x 15	1.697.3603.01	7 x 9	1.697.3601.01
PG 42	9	37	57/57	24	-	1.697.4299.01		
PG 48	10	38	64/64	30	3 x 18	1.697.4802.01	6 x 12	1.697.4801.01
NPT 3/8"	15	21	17/19	5	2 x 3	1.697.3801.70	4 x 1,4	1.697.3800.70
NPT 1/2"	13	24	24/24	10	2 x 5	1.697.1203.70	3 x 4	1.697.1202.70
NPT 3/4"	13	25	30/30	12	3 x 7	1.697.3401.70	4 x 6	1.697.3400.70
NPT 1"	19	29	40/40	15	4 x 9	1.697.1001.70	6 x 6,5	1.697.1000.70

Metallkabelverschraubungen

HSK-M-Flaka (metrisch, PG, NPT)



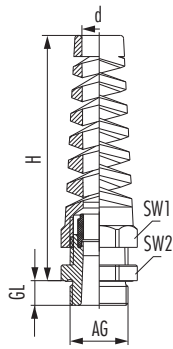
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65 / IP 68 – 10 bar bei optimaler Belegung aller Bohrungen
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

- // INOX auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	B x H mm	Art.-Nr.	B x H mm	Art.-Nr.
M20 x 1,5	6	24	24/24	11,5 x 5	1.688.2016.50	12 x 7	1.688.2017.50
M20 x 1,5	6	24	24/24	14 x 6	1.688.2018.50		
M25 x 1,5	7	26	30/30	14 x 7	1.688.2501.50	14 x 6	1.688.2500.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	22 x 8	1.688.3200.50		
M40 x 1,5	8	37	50/50	28,5 x 10	1.688.4000.50	29 x 5,5	1.688.4001.50
M40 x 1,5	8	37	50/50	30,5 x 12	1.688.4002.50	31 x 7,5	1.688.4003.50
M50 x 1,5	9	37	57/57	33,5 x 11,5	1.688.5000.50		
M63 x 1,5	10	38	64/68	38 x 12	1.688.6300.50		
PG 16	6,5	23	24/24	11,5 x 5	1.688.1600.01	12 x 7	1.688.1601.01
PG 16	6,5	23	24/24	14 x 6	1.688.1602.01		
PG 21	7	24	30/30	14 x 7	1.688.2101.01	14 x 6	1.688.2100.01
PG 29	8	29	40/40	22 x 8	1.688.2900.01		
PG 36	8	35	50/50	28,5 x 10	1.688.3600.01	29 x 5,5	1.688.3601.01
PG 36	8	35	50/50	30,5 x 12	1.688.3602.01	31 x 7,5	1.688.3603.01
PG 42	9	37	57/57	33,5 x 11,5	1.688.4200.01		
PG 48	10	38	64/64	38 x 12	1.688.4802.01		
NPT 3/4"	13	25	30/30	14 x 6	1.688.3400.70	14 x 7	1.688.3401.70
NPT 1"	19	29	40/40	22 x 8	1.688.1000.70		





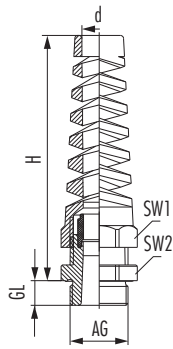
Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	d mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	6,8	55	14/14	4	6,5	1.623.1200.51	10	1.623.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,8	55	14/14	4	6,5	1.623.1200.50	10	1.623.1200.30
M16 x 1,5	2 – 6	8,2	66	19/19	6	6	1.623.1600.51		
M16 x 1,5	3 – 7	10,3	77	20/20	5	6	1.623.1611.51	10	1.623.1611.31
M16 x 1,5	4 – 8	8,2	66	19/19	6	6	1.623.1600.50		
M16 x 1,5	5 – 10	10,3	77	20/20	5	6	1.623.1611.50	10	1.623.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	12,3	88	22/22	8	6	1.623.2000.51		
M20 x 1,5	6 – 12	12,3	88	22/22	8	6	1.623.2000.50	10	1.623.2000.30
M20 x 1,5	7 – 12	14,3	98	24/24	10	6	1.623.2016.51	10	1.623.2016.31
M20 x 1,5	10 – 14	14,3	98	24/24	10	6	1.623.2016.50	10	1.623.2016.30
M25 x 1,5	9 – 16	18,4	111	30/30	12	7	1.623.2500.51	12	1.623.2500.31
M25 x 1,5	13 – 18	18,4	111	30/30	12	7	1.623.2500.50	12	1.623.2500.30
PG 7	2 – 5	6,8	55	14/14	4	5	1.623.0700.15	10	1.623.0700.61
PG 7	3 – 6,5	6,8	55	14/14	4	5	1.623.0700.01	10	1.623.0700.60
PG 9	2 – 6	8,2	66	17/17	6	6	1.623.0900.15	10	1.623.0900.61
PG 9	4 – 8	8,2	66	17/17	6	6	1.623.0900.01	10	1.623.0900.60
PG 11	3 – 7	10,3	77	20/20	5	6	1.623.1100.15	10	1.623.1100.61
PG 11	5 – 10	10,3	77	20/20	5	6	1.623.1100.01	10	1.623.1100.60
PG 13,5	5 – 9	12,3	88	22/22	8	6,5	1.623.1300.15	10	1.623.1300.61
PG 13,5	6 – 12	12,3	88	22/22	8	6,5	1.623.1300.01	10	1.623.1300.60
PG 16	7 – 12	14,3	98	24/24	10	6,5	1.623.1600.15	10	1.623.1600.61
PG 16	10 – 14	14,3	98	24/24	10	6,5	1.623.1600.01	10	1.623.1600.60
PG 21	9 – 16	18,4	111	30/30	12	7	1.623.2100.15	12	1.623.2100.61
PG 21	13 – 18	18,4	111	30/30	12	7	1.623.2100.01	12	1.623.2100.60



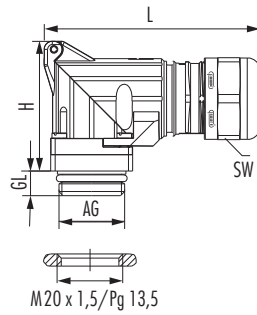


Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	d mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	8,2	15	66	17/19	6	1.623.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	8,2	15	66	17/19	6	1.623.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	12,3	13	88	22/24	8	1.623.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	12,3	13	88	22/24	8	1.623.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	18,4	13	111	33/33	12	1.623.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	18,4	13	111	33/33	12	1.623.3400.70



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

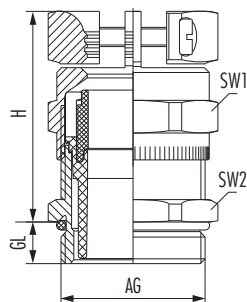
RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	⌀ Nm	Ausführung	Art.-Nr.
M20 x 1,5	7 – 12	6	37	66	25	6	mit Anschlussgewinde	1.309.2020.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	37	66	25	6	mit Anschlussgewinde	1.309.2020.50
PG 13,5	7 – 12	6	37	66	25	6	mit Anschlussgewinde	1.309.2013.51
PG 13,5	10 – 14	6	37	66	25	6	mit Anschlussgewinde	1.309.2013.50
	7 – 12		29	66	25	6	mit Befestigungsflansch	1.309.2000.51
	10 – 14		29	66	25	6	mit Befestigungsflansch	1.309.2000.50

Metallkabelverschraubungen

HSK-MZ (metrisch/-lang, PG/-lang)



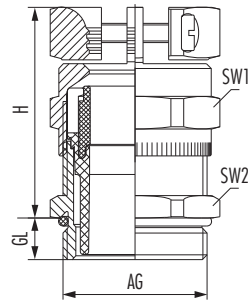
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	3 – 6,5	26	14/14	4	6,5	1.690.1200.50	10	1.690.1200.30
M16 x 1,5	4 – 8	28	19/19	6	6	1.690.1600.50	10	1.690.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	30	20/20	5	6	1.690.1611.50	10	1.690.1611.30
M20 x 1,5	6 – 12	33	22/22	8	6	1.690.2000.50	10	1.690.2000.30
M20 x 1,5	10 – 14	33	24/24	10	6	1.690.2016.50	10	1.690.2016.30
M25 x 1,5	13 – 18	37	30/30	12	7	1.690.2500.50	12	1.690.2500.30
M32 x 1,5	18 – 25	43	40/40	15	8	1.690.3200.50	12	1.690.3200.30
M40 x 1,5	22 – 32	50	50/50	15	8	1.690.4000.50	15	1.690.4000.30
M50 x 1,5	25 – 31	51	57/57	24	9	1.690.5000.51	15	1.690.5000.31
M50 x 1,5	32 – 38	51	57/57	24	9	1.690.5000.50	15	1.690.5000.30
M63 x 1,5	29 – 35	52	64/68	30	10	1.690.6300.51	15	1.690.6300.31
M63 x 1,5	37 – 44	52	64/68	30	10	1.690.6300.50	15	1.690.6300.30
PG 7	3 – 6,5	26	14/14	4	5	1.690.0700.01	10	1.690.0700.60
PG 9	4 – 8	28	17/17	6	6	1.690.0900.01	10	1.690.0900.60
PG 11	5 – 10	30	20/20	5	6	1.690.1100.01	10	1.690.1100.60
PG 13,5	6 – 12	33	22/22	8	6,5	1.690.1300.01	10	1.690.1300.60
PG 16	10 – 14	33	24/24	10	6,5	1.690.1600.01	10	1.690.1600.60
PG 21	13 – 18	37	30/30	12	7	1.690.2100.01	12	1.690.2100.60
PG 29	18 – 25	43	40/40	15	8	1.690.2900.60	15	1.690.2900.01
PG 36	22 – 32	50	50/50	15	8	1.690.3600.60	15	1.690.3600.01
PG 42	25 – 31	51	57/57	24	9	1.690.4200.61	15	1.690.4200.15
PG 42	32 – 38	51	57/57	24	9	1.690.4200.60	15	1.690.4200.01
PG 48	29 – 35	51	64/64	30	10	1.690.4800.61	15	1.690.4800.15
PG 48	37 – 44	52	64/64	30	10	1.690.4800.60	15	1.690.4800.01





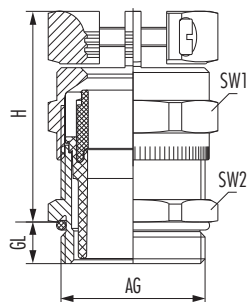
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	$\varnothing k$ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	4 – 8	15	28	17/19	6	1.690.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	33	22/24	8	1.690.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	37	30/30	12	1.690.3400.70
NPT 1"	18 – 25	19	43	40/40	15	1.690.1000.70

Metallkabelverschraubungen

HSK-MZ-PVDF (metrisch, PG, NPT)



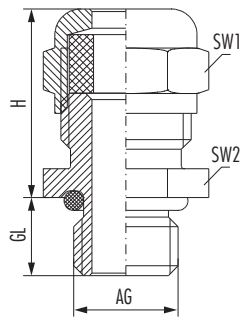
Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	26	14/14	4	1.669.1200.50
M16 x 1,5	4 – 8	6	28	19/19	6	1.669.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	6	30	20/20	5	1.669.1611.50
M20 x 1,5	6 – 12	6	33	22/22	8	1.669.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	33	24/24	10	1.669.2016.50
M25 x 1,5	13 – 18	7	37	30/30	12	1.669.2500.50
M32 x 1,5	18 – 25	8	43	40/40	15	1.669.3200.50
M40 x 1,5	22 – 32	8	50	50/50	15	1.669.4000.50
PG 7	3 – 6,5	5	26	14/14	4	1.669.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	6	1.669.0900.01
PG 11	5 – 10	6	30	20/20	5	1.669.1100.01
PG 13,5	6 – 12	6,5	33	22/22	8	1.669.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	33	24/24	10	1.669.1600.01
PG 21	13 – 18	7	37	30/30	12	1.669.2100.01
PG 29	18 – 25	8	43	40/40	15	1.669.2900.01
PG 36	22 – 32	8	50	50/50	15	1.669.3600.01
PG 42	25 – 31	9	51	57/57	24	1.669.4200.15
PG 42	32 – 38	9	51	57/57	24	1.669.4200.01
PG 48	29 – 35	10	51	64/64	30	1.669.4800.15
PG 48	37 – 44	10	52	64/64	30	1.669.4800.01
NPT 3/8"	4 – 8	15	28	17/19	6	1.669.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	33	22/24	8	1.669.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	37	30/30	12	1.669.3400.70





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	TPE
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

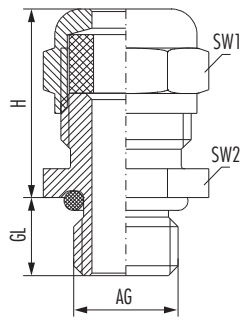
RoHS

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
 // INOX auf Anfrage

AG	$\varnothing k$ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M6 x 1	2 – 3,2	6	10	8/8	1	1.106.0601.50
M8 x 0,75	2 – 4,5	3,5	14,3	11/11	2	1.112.0801.01
M8 x 1,25	3 – 5	6	13	11/11	2	1.106.0801.50
M8 x 1,25	3 – 5	10	13	11/11	2	1.106.0801.30
M10 x 1,5	4 – 6	6	14	12/12	1	1.106.1001.50
M10 x 1,5	4 – 6	10	14	12/12	1	1.106.1001.30
PG 7	2 – 4,5	3,5	14,3	11/15	2	1.112.0708.01

Metallkabelverschraubungen

HSK-Mini (metrisch/-lang)

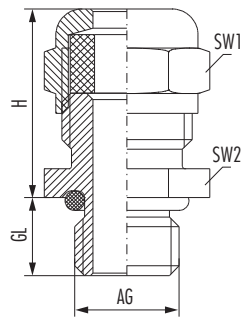


Material	Messing vernickelt
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-25°C bis +200°C

RoHS

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// INOX auf Anfrage

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M6 x 1	2 – 3,2	10	8/8	1	6	1.106.0600.55		
M8 x 1,25	3 – 5	13	11/11	2	6	1.106.0800.55	10	1.106.0800.35
M10 x 1,5	4 – 6	14	12/12	1	6	1.106.1000.55	10	1.106.1000.35



Material	INOX 1.4305
Formdichtung	TPE / FKM
Material O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C / -25°C bis +200°C

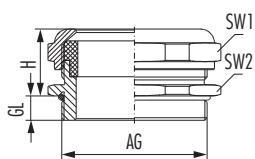
RoHS

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. -20°C bis +100°C	Art.-Nr. -25°C bis +200°C
M8 x 1,25	3 – 5	6	13	11/11	2	1.129.0800.50	
M8 x 1,5	3 – 5	6	13	11/11	2		1.129.0800.55
M10 x 1,5	4 – 6	6	14	12/12	1	1.129.1000.50	1.129.1000.55

Metallkabelverschraubungen

HSK-XL (metrisch, G)

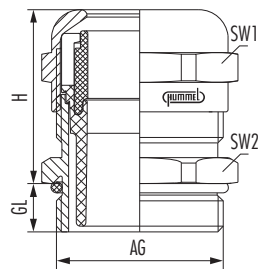


Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

RoHS

// INOX auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M63 x 1,5	48 – 55	10	42	75/75	40	1.106.6375.50
M75 x 1,5	48 – 55	15	42	80/80	40	1.106.7500.50
M75 x 1,5	53 – 60	15	42	85/85	60	1.106.7500.51
M80 x 2	58 – 65	15	42	90/90	70	1.106.8000.50
M90 x 2	63 – 70	15	42	100/100	140	1.106.9000.50
M90 x 2	68 – 75	15	52	100/100	140	1.106.9000.51
M100 x 2	73 – 80	20	52	110/110	140	1.106.1000.51
M100 x 2	78 – 85	20	52	110/110	140	1.106.1000.50
M110 x 2	83 – 90	20	52	120/120	160	1.106.1100.51
G 2 1/2"	48 – 55	18	42	80/80	40	1.106.5200.01
G 2 1/2"	53 – 60	18	42	85/85	60	1.106.5201.01
G 3"	58 – 65	18	42	90/90	70	1.106.3000.01
G 3"	63 – 70	18	42	100/100	140	1.106.3001.01
G 4"	68 – 75	22	52	100/120	140	1.106.4000.01
G 4"	73 – 80	22	52	110/120	140	1.106.4001.01
G 4"	78 – 85	22	52	110/120	140	1.106.4002.01
G 4"	83 – 90	22	52	120/120	160	1.106.4003.01

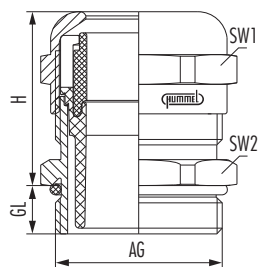


Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. INOX 1.4404	Art.-Nr. INOX 1.4305
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.675.1200.51	1.695.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.675.1200.50	1.695.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	22/22	5	1.675.1600.51	1.695.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	22/22	5	1.675.1600.50	1.695.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.675.2000.51	1.695.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.675.2000.50	1.695.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	24	30/30	12	1.675.2500.51	1.695.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	24	30/30	12	1.675.2500.50	1.695.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	31	41/41	15	1.675.3200.51	1.695.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	8	31	41/41	15	1.675.3200.50	1.695.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.675.4000.51	1.695.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.675.4000.50	1.695.4000.50
M50 x 1,5	25 – 31	9	37	60/60	24	1.675.5000.51	1.695.5000.51
M50 x 1,5	32 – 38	9	37	60/60	24	1.675.5000.50	1.695.5000.50
M63 x 1,5	29 – 35	10	38	64/68	30	1.675.6300.51	1.695.6300.51
M63 x 1,5	37 – 44	10	38	64/68	30	1.675.6300.50	1.695.6300.50



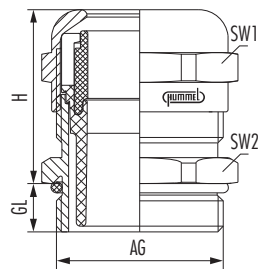


Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. INOX 1.4305	Art.-Nr. INOX 1.4404
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.695.0700.15	1.675.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.695.0700.01	1.675.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.695.0900.15	1.675.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.695.0900.01	1.675.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.695.1100.15	1.675.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.695.1100.01	1.675.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.695.1300.15	1.675.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.695.1300.01	1.675.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.695.1600.15	1.675.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.695.1600.01	1.675.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.695.2100.15	1.675.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.695.2100.01	1.675.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	41/41	15	1.695.2900.15	1.675.2900.15
PG 29	18 – 25	8	29	41/41	15	1.695.2900.01	1.675.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.695.3600.15	1.675.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.695.3600.01	1.675.3600.01
PG 42	25 – 31	9	37	57/57	24	1.695.4200.15	1.675.4200.15
PG 42	32 – 38	9	37	57/57	24	1.695.4200.01	1.675.4200.01
PG 48	29 – 35	10	38	64/64	30	1.695.4800.15	1.675.4800.15
PG 48	37 – 44	10	38	64/64	30	1.695.4800.01	1.675.4800.01
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.695.3800.71	1.675.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.695.3800.70	1.675.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.695.1200.71	1.675.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.695.1200.70	1.675.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	25	30/30	12	1.695.3400.71	1.675.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	25	30/30	12	1.695.3400.70	1.675.3400.70
NPT 1"	13 – 20	19	29	41/41	15	1.695.1000.71	1.675.1000.71
NPT 1"	18 – 25	19	29	41/41	15	1.695.1000.70	1.675.1000.70



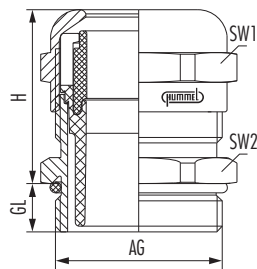


Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. INOX 1.4404	Art.-Nr. INOX 1.4305
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.676.1200.51	1.696.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.676.1200.50	1.696.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	22/22	5	1.676.1600.51	1.696.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	22/22	5	1.676.1600.50	1.696.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.676.2000.51	1.696.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.676.2000.50	1.696.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	24	30/30	12	1.676.2500.51	1.696.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	24	30/30	12	1.676.2500.50	1.696.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	31	41/41	15	1.676.3200.51	1.696.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	8	31	41/41	15	1.676.3200.50	1.696.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.676.4000.51	1.696.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.676.4000.50	1.696.4000.50



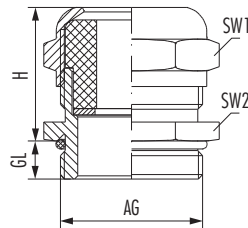


Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. INOX 1.4404	Art.-Nr. INOX 1.4305
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.676.0700.15	1.696.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.676.0700.01	1.696.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.676.0900.15	1.696.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.676.0900.01	1.696.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.676.1100.15	1.696.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.676.1100.01	1.696.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.676.1300.15	1.696.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.676.1300.01	1.696.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.676.1600.15	1.696.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.676.1600.01	1.696.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.676.2100.15	1.696.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.676.2100.01	1.696.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	41/41	15	1.676.2900.15	1.696.2900.15
PG 29	18 – 25	8	29	41/41	15	1.676.2900.01	1.696.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.676.3600.15	1.696.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.676.3600.01	1.696.3600.01
PG 42	25 – 31	9	37	57/57	24	1.676.4200.15	1.696.4200.15
PG 42	32 – 38	9	37	57/57	24	1.676.4200.01	1.696.4200.01
PG 48	29 – 35	10	38	64/64	30	1.676.4800.15	1.696.4800.15
PG 48	37 – 44	10	38	64/64	30	1.676.4800.01	1.696.4800.01





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-25°C bis +200°C

RoHS

AG	$\varnothing k$ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	4 – 6	5	18	14/14	4	1.106.1200.58
M16 x 1,5	7 – 9	5	19	18/18	6	1.106.1600.58
M20 x 1,5	10 – 13	6	21	22/22	8	1.106.2000.58
M25 x 1,5	15 – 18	7	23	28/28	12	1.106.2500.58
M32 x 1,5	20 – 24	8	26	35/35	15	1.106.3200.58
M40 x 1,5	27 – 32	8	27	45/45	15	1.106.4000.58
M50 x 1,5	35 – 40	10	28	55/55	24	1.106.5000.58
M63 x 1,5	45 – 52	10	36	68/68	30	1.106.6300.58
PG 7	5 – 7	6	16	14/14	4	1.106.0700.80
PG 9	6 – 8	6	17	18/18	6	1.106.0900.80
PG 9	7 – 10	6	17	18/18	6	1.106.0901.80
PG 11	6 – 8	6	20	18/18	6	1.106.1100.80
PG 11	8 – 12	6	20	18/18	6	1.106.1102.80
PG 13,5	11 – 15	6	21	24/24	8	1.106.1300.80
PG 16	11 – 15	6	21	24/24	10	1.106.1600.80
PG 21	15 – 20,5	7,5	22,5	32/32	12	1.106.2100.80
PG 29	20 – 27	8	24	40/40	15	1.106.2900.80

Noch mehr Infos gibt es online: www.hummel.com

Die Website der HUMMEL AG (www.hummel.com) ist eine riesige Quelle für weitere Produkt- und Unternehmensinformationen. In der Produktwelt Kabelverschraubungen ist das komplette HUMMEL-Sortiment mit allen technischen Daten, Abbildungen und Downloads dargestellt. Das Technikcenter enthält viele wichtige Hintergrundinformationen. Spezielle Inhaltsseiten widmen sich wichtigen Themen wie EMV-Schutz oder Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen. Darüber hinaus wird dort immer aktuell informiert über Produktinnovationen, Neuigkeiten aus dem Unternehmen, Messebeteiligungen und vieles mehr.

Produktwelt Kabelverschraubungen

- // Komplettsortiment mit allen relevanten technischen Daten
- // Produktabbildungen und vermaßte Strichzeichnungen
- // 3-D-Daten zum Download
- // Filterfunktionen als Suchhilfe
- // Zulassungen und Zertifikate

Technik Center

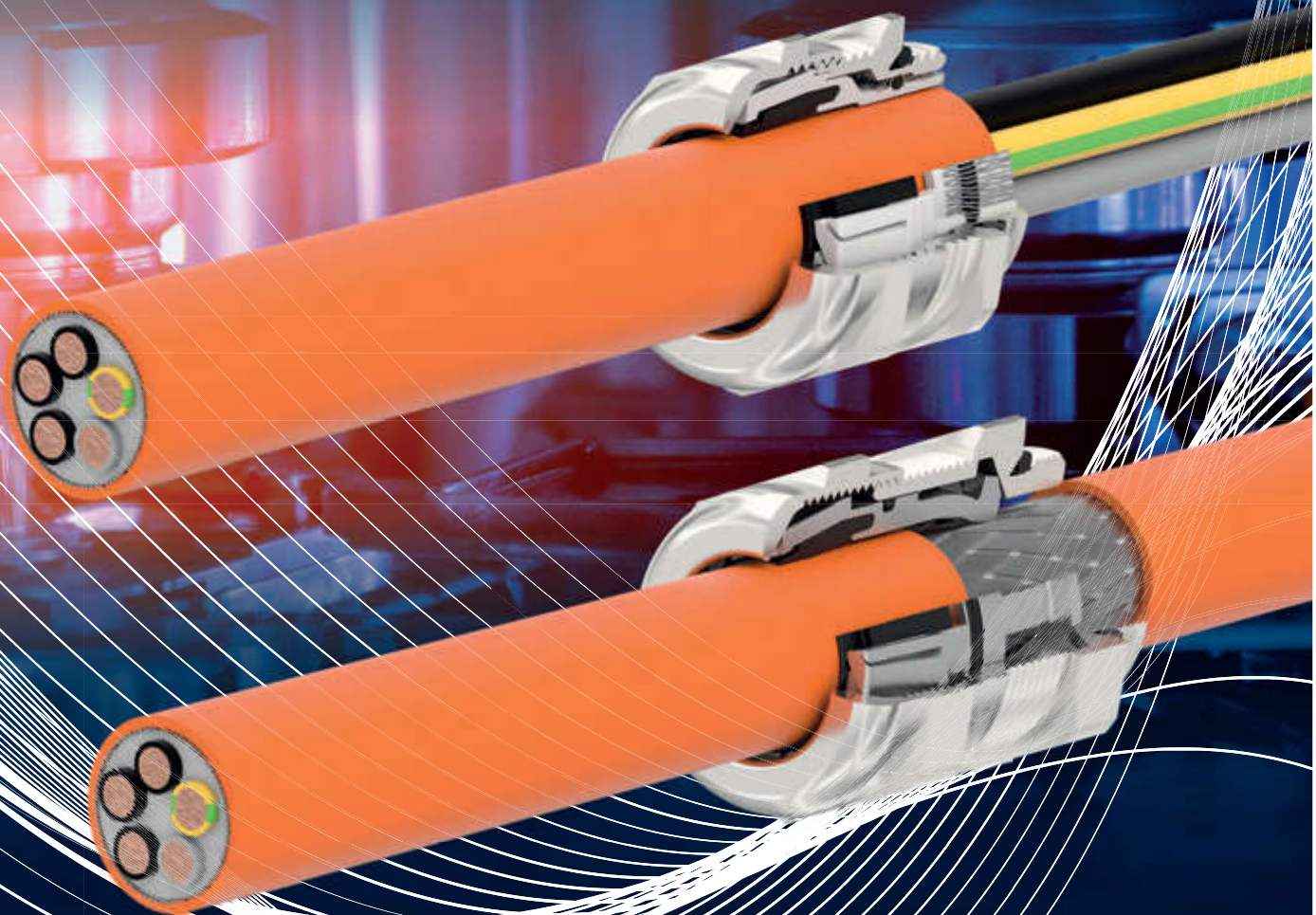
- // Produktbeschreibungen und Montageanleitungen
- // Download von Zulassungen und Zertifikaten
- // Hintergrundinformationen zu EMV und Ex
- // Hinweise über Material, Lagerung, Gewindetypen etc.

EMV-KABELVERSCHRAUBUNGEN

Der Schutz von Aggregaten und elektronischen Bauteilen vor elektromagnetischen Einflüssen wird immer wichtiger. Dem Kabelmanagement und den Verbindungslösungen kommt dabei eine besonders hohe Bedeutung zu. Nur eine sichere und dauerhafte 360° Schirmanbindung garantiert einen anhaltenden Schutz von technischen Anlagen.

- // HSK-M-EMV: die Standardvariante mit sehr guter Schirmdämpfung
- // HSK-M-EMV-D: einfache und schnelle Montage mit maximalem EMV-Schutz
- // PVDF-Versionen für Anwendungen im besonders hohen Temperaturbereich
- // Flex-Varianten mit integriertem Abknickschutz
- // Verschraubungen mit zusätzlicher Zugentlastung (HSK-M-EMV-MZ)
- // Edelstahlvarianten mit ausgezeichneter Schirmdämpfung

HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.



Rundum sicher: 360 Grad EMV-Anbindung

EMV-Kabelverschraubungen schützen elektrische Geräte vor elektromagnetischen Störeinflüssen. Als Premiumhersteller setzt HUMMEL hierbei auf innovative Technik und hochwertige Materialien. Deshalb können sich die Anwender gerade wenn es um eine sichere EMV-Anbindung geht auf dauerhaften Schutz verlassen.

HUMMEL-Kabelverschraubungen mit EMV-Schutz gibt es in drei verschiedenen Varianten:

HSK-M-EMV-D: Diese Premiumvariante verfügt über einen metallisierten Klemmkörper, der eine lückenlose Kontaktierung mit dem Schirmgeflecht des Kabels auch in dynamischen Anwendungen dauerhaft gewährleistet.

Metrica-M-EMV-E: Diese Kabelverschraubung setzt ebenfalls auf das Klemmkörperprinzip. Das sorgt für eine deutlich kürzere Montagezeit als bei herkömmlichen EMV-Verschraubungen.

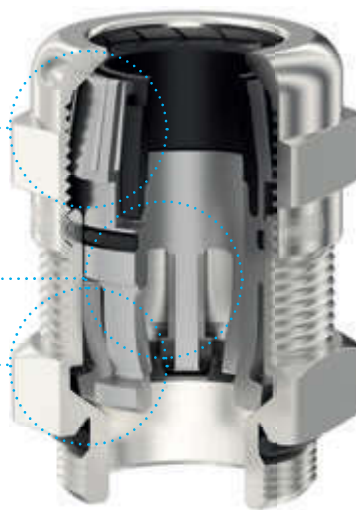
HSK-M-EMV: Sicheren Schutz vor elektromagnetischen Einflüssen bietet auch diese Kabelverschraubung. Sie folgt dem klassischen Montageprinzip, bei dem der Schirm aufgetrennt und auf die Verschraubung aufgelegt wird.

HSK-M-EMV-D

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

metallisierter Klemmeinsatz sorgt für optimale Schirmdämpfungswerte

stabile Kontaktlamellen kontaktieren zuverlässig auch in dynamischen Anwendungen



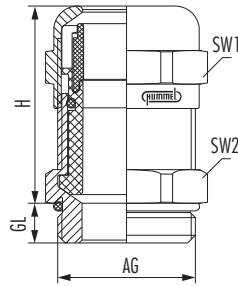
HSK-M-EMV

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

die innenliegende Dichtkante sorgt für optimale Dichtigkeit zwischen Klemmeinsatz und Zwischenstutzen

Innenliegender O-Ring presst das Geflecht an den Zwischenstutzen und garantiert sichere Kontaktierung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Ø* mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	3 – 6,5	25	14/14	6	6,5	1.631.1200.50	10	1.631.1200.30
M16 x 1,5	4 – 8	29	17/19	9	6	1.631.1609.50	10	1.631.1609.30
M16 x 1,5	5 – 10	32	20/20	11	6	1.631.1600.50	10	1.631.1600.30
M20 x 1,5	6 – 12	32,5	22/22	12	6	1.631.2013.50	10	1.631.2013.30
M20 x 1,5	10 – 14	33	24/24	13	6	1.631.2000.50	10	1.631.2000.30
M25 x 1,5	13 – 18	39	30/30	13	7	1.631.2500.50	12	1.631.2500.30
M32 x 1,5	18 – 25	45	40/40	17,5	8	1.631.3200.50	12	1.631.3200.30
M40 x 1,5	24 – 32	51	50/50	25	8	1.631.4000.50	15	1.631.4000.30
M50 x 1,5	32 – 38	57,5	57/57	29	9	1.631.5000.50	15	1.631.5000.30
M63 x 1,5	37 – 44	52	64/68	34	10	1.631.6300.50	15	1.631.6300.30



zum Produktvideo

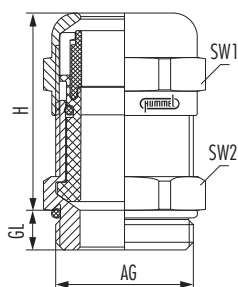


zur Montageanleitung



EMV-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV-D (PG, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
PG 7	3 – 6,5	5	24	14/14	6	1.631.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	9	1.631.0900.01
PG 11	5 – 10	6	29	20/20	11	1.631.1100.01
PG 13,5	6 – 12	6,5	31	22/22	12	1.631.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	32	24/24	13	1.631.1600.01
PG 21	13 – 18	7	38	30/30	13	1.631.2100.01
PG 29	18 – 25	8	43	40/40	17,5	1.631.2900.01
PG 36	24 – 32	8	48	50/50	25	1.631.3600.01
PG 42	32 – 38	9	45	57/57	29	1.631.4200.01
PG 48	37 – 44	10	46	64/64	34	1.631.4800.01
NPT 3/8"	4 – 8	15	29	17/19	9	1.631.3800.70
NPT 1/2"	6 – 12	13	32,5	22/24	12	1.631.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	39	30/30	13	1.631.3400.70

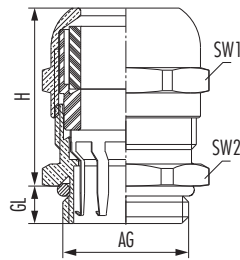


zum Produktvideo



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 5 bar
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

AG	$\varnothing k$ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	6	19,4	14/14	3	1.607.1200.50
M16 x 1,5	4,5 – 10	6	24,4	19/19	6,5	1.607.1600.50
M20 x 1,5	6 – 12	6	25,4	22/22	6	1.607.2013.50
M20 x 1,5	7,5 – 14	6	28,3	24/24	8	1.607.2000.50
M25 x 1,5	9 – 17	7	29,3	29/29	9,5	1.607.2500.50
M32 x 1,5	11 – 21	8	37,7	34/34	13,5	1.607.3200.50
M40 x 1,5	19 – 28	8	40,7	44/44	32	1.607.4000.50
M50 x 1,5	27 – 35	9	50,7	55/55	40	1.607.5000.50
M63 x 1,5	34 – 48	10	55,7	68/68	46	1.607.6300.50



zum Produktvideo

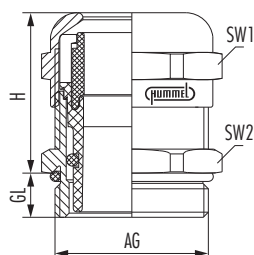


zur Montageanleitung



EMV-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV (metrisch/-lang)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	19	14/14	4	6,5	1.691.1200.51	10	1.691.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	19	14/14	4	6,5	1.691.1200.50	10	1.691.1200.30
M16 x 1,5	3 – 7	22	20/20	5	6	1.691.1600.51	10	1.691.1600.31
M16 x 1,5	5 – 10	22	20/20	5	6	1.691.1600.50	10	1.691.1600.30
M20 x 1,5	7 – 12	24	24/24	10	6	1.691.2000.51	10	1.691.2000.31
M20 x 1,5	10 – 14	24	24/24	10	6	1.691.2000.50	10	1.691.2000.30
M25 x 1,5	9 – 16	26	30/30	12	7	1.691.2500.51	12	1.691.2500.31
M25 x 1,5	13 – 18	26	30/30	12	7	1.691.2500.50	12	1.691.2500.30
M32 x 1,5	13 – 20	31	40/40	15	8	1.691.3200.51	12	1.691.3200.31
M32 x 1,5	15 – 21	33	36/36	15	8	1.691.3200.52	12	1.691.3200.32
M32 x 1,5	18 – 25	31	40/40	15	8	1.691.3200.50	12	1.691.3200.30
M40 x 1,5	19 – 27	33	46/46	15	8	1.691.4000.52	15	1.691.4000.32
M40 x 1,5	20 – 26	37	50/50	15	8	1.691.4000.51	15	1.691.4000.31
M40 x 1,5	22 – 32	37	50/50	15	8	1.691.4000.50	15	1.691.4000.30
M50 x 1,5	25 – 31	37	57/57	24	9	1.691.5000.51	15	1.691.5000.31
M50 x 1,5	32 – 38	37	57/57	24	9	1.691.5000.50	15	1.691.5000.30
M63 x 1,5	29 – 35	38	64/68	30	10	1.691.6300.51	15	1.691.6300.31
M63 x 1,5	37 – 44	38	64/68	30	10	1.691.6300.50	15	1.691.6300.30

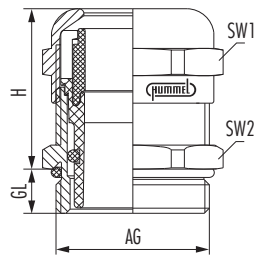


zum Produktvideo



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
PG 7	2 – 5	19	14/14	4	5	1.691.0700.15	10	1.691.0700.61
PG 7	3 – 6,5	19	14/14	4	5	1.691.0700.01	10	1.691.0700.60
PG 9	2 – 6	21	17/17	6	6	1.691.0900.15	10	1.691.0900.61
PG 9	4 – 8	21	17/17	6	6	1.691.0900.01	10	1.691.0900.60
PG 11	3 – 7	22	20/20	5	6	1.691.1100.15	10	1.691.1100.61
PG 11	5 – 10	22	20/20	5	6	1.691.1100.01	10	1.691.1100.60
PG 13,5	5 – 9	24	22/22	5	6,5	1.691.1300.15	10	1.691.1300.61
PG 13,5	6 – 12	24	22/22	8	6,5	1.691.1300.01	10	1.691.1300.60
PG 16	7 – 12	23	24/24	10	6,5	1.691.1600.15	10	1.691.1600.61
PG 16	10 – 14	23	24/24	10	6,5	1.691.1600.01	10	1.691.1600.60
PG 21	9 – 16	24	30/30	12	7	1.691.2100.15	12	1.691.2100.61
PG 21	13 – 18	24	30/30	12	7	1.691.2100.01	12	1.691.2100.60
PG 29	13 – 20	29	40/40	15	8	1.691.2900.15	12	1.691.2900.61
PG 29	18 – 25	29	40/40	15	8	1.691.2900.01	12	1.691.2900.60
PG 36	20 – 26	35	50/50	15	8	1.691.3600.15	15	1.691.3600.61
PG 36	22 – 32	35	50/50	15	8	1.691.3600.01	15	1.691.3600.60
PG 42	25 – 31	37	57/57	24	9	1.691.4200.15	15	1.691.4200.61
PG 42	32 – 38	37	57/57	24	9	1.691.4200.01	15	1.691.4200.60
PG 48	29 – 35	38	64/64	30	10	1.691.4800.15	15	1.691.4800.61
PG 48	37 – 44	38	64/64	30	10	1.691.4800.01	15	1.691.4800.60



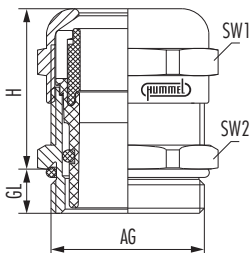
zum Produktvideo



zur Montageanleitung



HSK-M-EMV (NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

RoHS

EMV
EMC

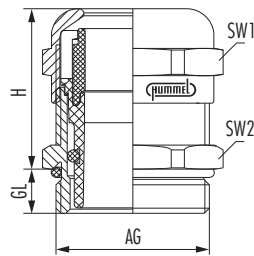
AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.691.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.691.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	5	1.691.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.691.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	25	30/30	12	1.691.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	25	30/30	12	1.691.3400.70



zum Produktvideo



zur Montageanleitung



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

EMV
EMC

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.698.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.698.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	20/20	5	1.698.1611.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	20/20	5	1.698.1611.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	24	24/24	10	1.698.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	24	24/24	10	1.698.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	26	30/30	12	1.698.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	26	30/30	12	1.698.2500.50
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.698.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.698.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.698.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.698.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	20/20	5	1.698.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	20/20	5	1.698.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	5	1.698.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.698.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.698.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.698.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.698.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.698.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	40/40	15	1.698.2900.15
PG 29	18 – 25	8	29	40/40	15	1.698.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.698.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.698.3600.01



zum Produktvideo

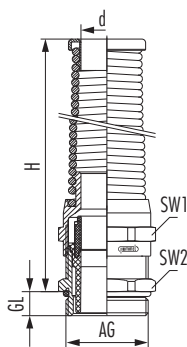


zur Montageanleitung



EMV-Kabelverschraubungen

HSK-M-Flex-EMV (metrisch/-lang, PG/-lang)



Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// auch als PVDF Variante lieferbar (-35°C bis +150°C)

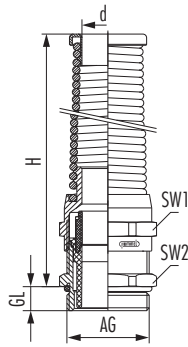
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Øk mm	d mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	6,8	55	14/14	4	6,5	1.624.1200.51	10	1.624.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,8	55	14/14	4	6,5	1.624.1200.50	10	1.624.1200.30
M16 x 1,5	3 – 7	10,3	77	20/20	5	6	1.624.1600.51	10	1.624.1600.31
M16 x 1,5	5 – 10	10,3	77	20/20	5	6	1.624.1600.50	10	1.624.1600.30
M20 x 1,5	7 – 12	14,3	98	24/24	10	6	1.624.2000.51	10	1.624.2000.31
M20 x 1,5	10 – 14	14,3	98	24/24	10	6	1.624.2000.50	10	1.624.2000.30
M25 x 1,5	9 – 16	18,4	111	30/30	12	7	1.624.2500.51	12	1.624.2500.31
M25 x 1,5	13 – 18	18,4	111	30/30	12	7	1.624.2500.50	12	1.624.2500.30
PG 7	2 – 5	6,8	55	14/14	4	5	1.624.0700.15	10	1.624.0700.61
PG 7	3 – 6,5	6,8	55	14/14	4	5	1.624.0700.01	10	1.624.0700.60
PG 9	2 – 6	8,2	66	17/17	6	6	1.624.0900.15	10	1.624.0900.61
PG 9	4 – 8	8,2	66	17/17	6	6	1.624.0900.01	10	1.624.0900.60
PG 11	3 – 7	10,3	77	20/20	5	6	1.624.1100.15	10	1.624.1100.61
PG 11	5 – 10	10,3	77	20/20	5	6	1.624.1100.01	10	1.624.1100.60
PG 13,5	5 – 9	12,3	88	22/22	8	6,5	1.624.1300.15	10	1.624.1300.61
PG 13,5	6 – 12	12,3	88	22/22	8	6,5	1.624.1300.01	10	1.624.1300.60
PG 16	7 – 12	14,3	98	24/24	10	6,5	1.624.1600.15	10	1.624.1600.61
PG 16	10 – 14	14,3	98	24/24	10	6,5	1.624.1600.01	10	1.624.1600.60
PG 21	9 – 16	18,4	111	30/30	12	7	1.624.2100.15	12	1.624.2100.61
PG 21	13 – 18	18,4	111	30/30	12	7	1.624.2100.01	12	1.624.2100.60



zum Produktvideo





Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// auch als PVDF Variante lieferbar (-35°C bis +150°C)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	∅k mm	d mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	8,2	15	66	17/19	6	1.624.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	8,2	15	66	17/19	6	1.624.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	12,3	13	88	22/24	8	1.624.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	12,3	13	88	22/24	8	1.624.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	18,4	13	111	30/30	12	1.624.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	18,4	13	111	30/30	12	1.624.3400.70

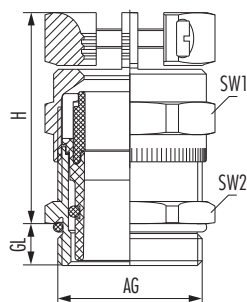


zum Produktvideo



EMV-Kabelverschraubungen

HSK-MZ-EMV (metrisch/-lang, PG/-lang)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// *auch als PVDF-Variante auf Anfrage (-35°C bis +150°C)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	3 – 6,5	26	14/14	4	6,5	1.692.1200.50	10	1.692.1200.30
M16 x 1,5	5 – 10	29	20/20	5	6	1.692.1600.50	10	1.692.1600.30
M20 x 1,5	10 – 14	32	24/24	10	6	1.692.2000.50	10	1.692.2000.30
M25 x 1,5	13 – 18	35	30/30	12	7	1.692.2500.50	12	1.692.2500.30
M32 x 1,5	18 – 25	41	40/40	15	8	1.692.3200.50	12	1.692.3200.30
M40 x 1,5	22 – 32	48	50/50	15	8	1.692.4000.50	15	1.692.4000.30
M50 x 1,5	25 – 31	51	57/57	24	9	1.692.5000.51	15	1.692.5000.31
M50 x 1,5	32 – 38	51	57/57	24	9	1.692.5000.50	15	1.692.5000.30
M63 x 1,5	29 – 35	52	64/68	30	10	1.692.6300.51	15	1.692.6300.31
M63 x 1,5	37 – 44	52	64/68	30	10	1.692.6300.50	15	1.692.6300.30
PG 7*	3 – 6,5	26	14/14	4	5	1.692.0700.01	10	1.692.0700.60
PG 9*	4 – 8	28	17/17	5	6	1.692.0900.01	10	1.692.0900.60
PG 11*	5 – 10	29	20/20	5	6	1.692.1100.01	10	1.692.1100.60
PG 13,5*	6 – 12	33	22/22	10	6,5	1.692.1300.01	10	1.692.1300.60
PG 16*	10 – 14	32	24/24	10	6,5	1.692.1600.01	10	1.692.1600.60
PG 21*	13 – 18	35	30/30	12	7	1.692.2100.01	12	1.692.2100.60
PG 29*	18 – 25	41	40/40	15	8	1.692.2900.01	12	1.692.2900.60
PG 36*	22 – 32	48	50/50	15	8	1.692.3600.01	15	1.692.3600.60
PG 42*	25 – 31	51	57/57	24	9	1.692.4200.15	15	1.692.4200.61
PG 42*	32 – 38	51	57/57	24	9	1.692.4200.01	15	1.692.4200.60
PG 48*	29 – 35	51	64/64	30	10	1.692.4800.15	15	1.692.4800.61
PG 48*	37 – 44	51	64/64	30	10	1.692.4800.01	15	1.692.4800.60

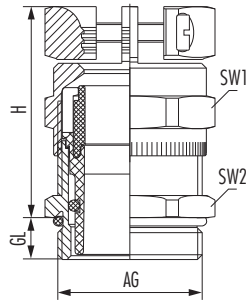


zum Produktvideo



RoHS

EMV
EMC



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	$\varnothing k$ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	4 – 8	15	28	17/19	5	1.692.3800.70
NPT 1/2"	6 – 12	13	29	22/24	10	1.692.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	35	30/30	12	1.692.3400.70

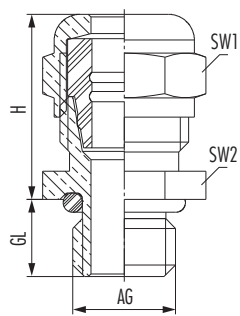


zum Produktvideo



EMV-Kabelverschraubungen

HSK-Mini EMV (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	TPE
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

RoHS

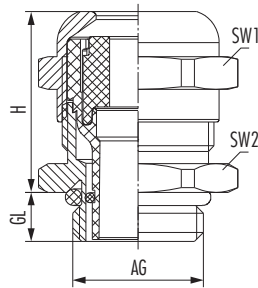
// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// INOX auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M8 x 1,25	3 – 5	6	13	11/11	2	1.119.0800.50
M10 x 1,5	4 – 6	6	14	12/12	1	1.119.1000.50



zum Produktvideo





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

// andere Edelstähle auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.693.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.693.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	21	22/22	5	1.693.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	21	22/22	5	1.693.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.693.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.693.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	26	30/30	12	1.693.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	26	30/30	12	1.693.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	31	41/41	15	1.693.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	8	31	41/41	15	1.693.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.693.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.693.4000.50
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.693.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.693.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.693.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.693.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.693.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.693.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.693.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.693.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.693.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.693.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.693.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.693.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	41/41	15	1.693.2900.15
PG 29	18 – 25	8	29	41/41	15	1.693.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.693.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.693.3600.01



zum Produktvideo



VariaPro: Von M12 bis M63

Die Kabelverschraubungen der Serie VariaPro gibt es in den Größen von M12 bis M63. Damit decken diese Kabelverschraubungen für anspruchsvolle Märkte einen Klemmbereich von 2 bis 54 Millimetern Kabeldurchmesser ab. Verantwortlich hierfür ist der Reduziereinsatz in der Formdichtung. Damit gewinnen Anwender ein Höchstmaß an Flexibilität, vereinfachte Beschaffungsprozesse und schlanke Lagerhaltung.

VariaPro gibt es in drei Ausprägungen. Die Variante VariaPro Temp ist konzipiert für extreme Temperaturen. Sie deckt einen Temperaturbereich von -60 bis +200° Celsius ab. Für Anwendungen in der Prozessindustrie eignet sich die säurebeständige VariaPro FKM. Die Variante Rail hingegen erfüllt strengste Brandschutznormen und kann deshalb in allen Zügen des europäischen Streckennetzes eingesetzt werden.

Alle Varianten verfügen über eine integrierte EMV-Anbindung im Standard und erfüllen die Schutzklasse IP 68 bis 10 bar.

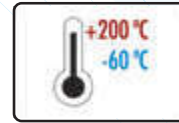
VariaPro
FKM



VariaPro
Rail



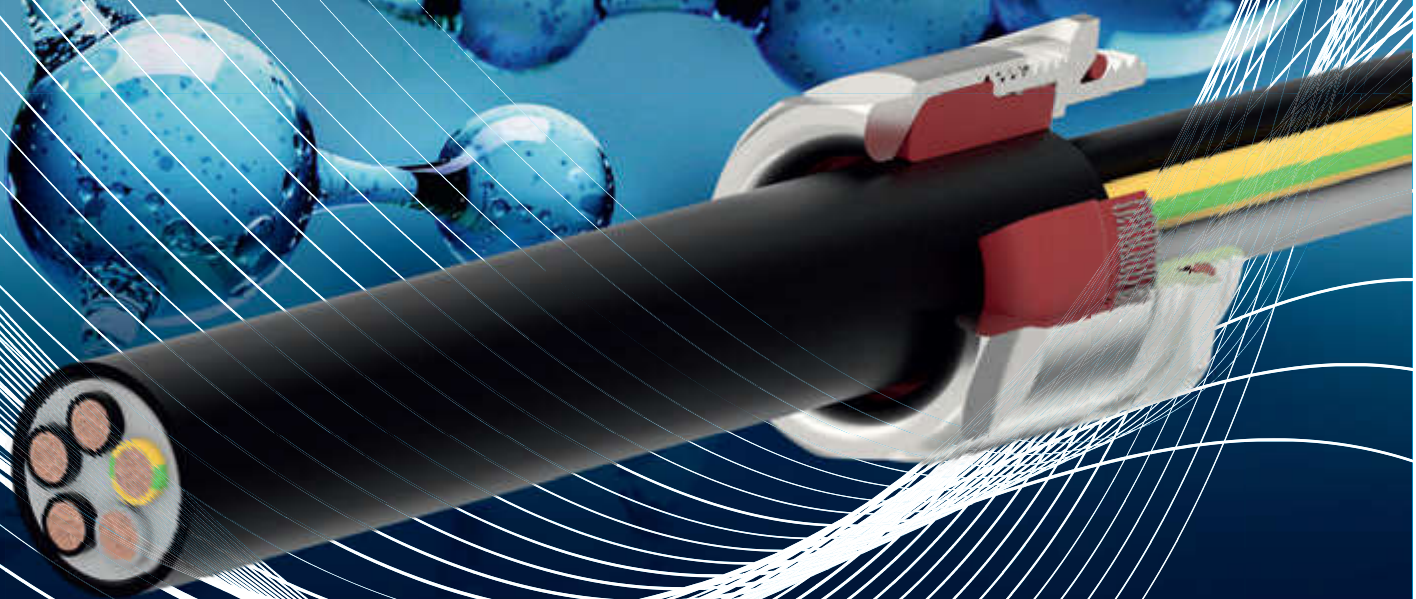
VariaPro
Temp



KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

Mit der VariaPro-Serie widmet sich HUMMEL ganz speziellen Anwendungen und den besonderen Herausforderungen in ausgewählten Branchen. Die VariaPro-Verschraubungen sind jeweils für ganz spezielle Branchenanforderungen konzipiert. Ihre spezifischen Stärken in Sachen Temperatur, Brandschutz oder Hygiene sind zertifiziert und somit uneingeschränkt für diese Extremeinsätze einsetzbar.

- // VariaPro Rail: die Verschraubung mit der Bahnzulassung EN 45545-3
- // VariaPro Temp: geeignet für besonders niedrige und extrem hohe Temperaturen
- // VariaPro FKM: die säurebeständige Verschraubung für die Prozessindustrie
- // HSK-INOX-HD: entwickelt für Bereiche mit hohen hygienischen Anforderungen
- // HSK-INOX-HD-Pro: die HD-Verschraubung mit EHEDG-Zertifizierung



VariaPro: Herausragende technische Eigenschaften

Anspruchsvolle Märkte mit besonderen Herausforderungen — das sind ideale Rahmenbedingungen für VariaPro. Diese Kabelverschraubungen überzeugen mit zahlreichen technischen Features. Herausragend sind die großen Klemmbereiche aller Varianten. Für Anwender bedeutet das hohe Flexibilität, einfache Beschaffung und schlanke Lagerhaltung.

Anwenderfreundlich ist auch die einfache Montage. Zwei unterschiedliche Schlüsselweiten an einer Verschraubung erleichtern das Anziehen. Die optimierte Ergonomie sorgt zusätzlich für besseren Halt des Werkzeugs.

Technische Merkmale:

- // verfügbare Größen M12 bis M63
- // integrierte EMV-Anbindung
- // Schutzart IP 68 bis 10 bar
- // robustes Design und schlanker Baukörper
- // großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz

VariaPro

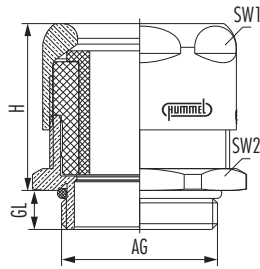
kompakte Überwurfmutter für einfache Montage auch in beengten Einbausituationen

herausnehmbarer Reduzier-Dichteinsatz

integrierte EMV-Anbindung am Dichteinsatz

Verdrehschutz für Dichteinsatz und Kabel am Zwischenstutzen





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	EPDM
Material O-Ring	EPDM
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Raumabschluss	E30 / E20
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV
EMC

- // DIN EN 45545-2 und DIN EN 45545-3
- // großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz
- // integrierter Verdrehenschutz bei der Kabelmontage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 8	6,5	20	16/17	3	1.750.1200.50
M12 x 1,5	5 – 8	6,5	20	16/17	5	1.750.1200.51
M16 x 1,5	4 – 11	7	24,5	19/20	5	1.750.1600.50
M16 x 1,5	7 – 11	7	24,5	19/20	8	1.750.1600.51
M20 x 1,5	7 – 14	6	27	22/24	6	1.750.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	27	22/24	6	1.750.2000.51
M25 x 1,5	11 – 18	7	29	27/30	10	1.750.2500.50
M25 x 1,5	14,5 – 18	7	29	27/30	10	1.750.2500.51
M32 x 1,5	16 – 25	8	34	36/40	12	1.750.3200.50
M32 x 1,5	20,5 – 25	8	34	36/40	12	1.750.3200.51
M40 x 1,5	21 – 32	8	40	46/50	15	1.750.4000.50
M40 x 1,5	26,5 – 32	8	40	46/50	15	1.750.4000.51
M50 x 1,5	31 – 42	9	48	57/57	20	1.750.5000.50
M50 x 1,5	35 – 42	9	48	57/57	20	1.750.5000.51
M63 x 1,5	41 – 54	10	47,5	65/68	32	1.750.6300.50
M63 x 1,5	46,5 – 54	10	47,5	65/68	37	1.750.6300.51

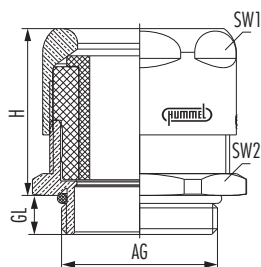
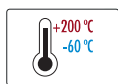


zum Produktvideo



Kabelverschraubungen für spezielle Anwendungen

VariaPro Temp (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Temperaturbereich	-60°C bis +200°C

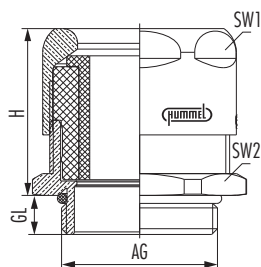
RoHS

EMV
EMC

- // geeignet für absolute Nieder- und Hochtemperaturanwendungen
- // integrierte Möglichkeit zur EMV-Anbindung
- // großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz
- // integrierter Verdrehschutz bei der Kabelmontage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 8	6,5	20	16/17	3	1.751.1200.50
M12 x 1,5	5 – 8	6,5	20	16/17	5	1.751.1200.51
M16 x 1,5	4 – 11	7	24,5	19/20	5	1.751.1600.50
M16 x 1,5	7 – 11	7	24,5	19/20	8	1.751.1600.51
M20 x 1,5	7 – 14	6	27	22/24	6	1.751.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	27	22/24	6	1.751.2000.51
M25 x 1,5	11 – 18	7	29	27/30	18	1.751.2500.50
M25 x 1,5	14,5 – 18	7	29	27/30	10	1.751.2500.51
M32 x 1,5	16 – 25	8	34	36/40	24	1.751.3200.50
M32 x 1,5	20,5 – 25	8	34	36/40	20	1.751.3200.51
M40 x 1,5	21 – 32	8	40	46/50	20	1.751.4000.50
M40 x 1,5	26,5 – 32	8	40	46/50	20	1.751.4000.51
M50 x 1,5	31 – 42	9	48	57/57	20	1.751.5000.50
M50 x 1,5	35 – 42	9	48	57/57	20	1.751.5000.51
M63 x 1,5	41 – 54	10	47,5	65/68	32	1.751.6300.50
M63 x 1,5	46,5 – 54	10	47,5	65/68	37	1.751.6300.51





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C

RoHS

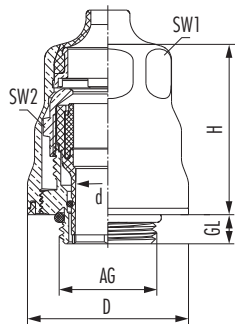
EMV
EMC

- // hohe Beständigkeit gegen Säuren und Chemikalien
- // integrierte Möglichkeit zur EMV-Anbindung
- // großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz
- // integrierter Verdrehschutz bei der Kabelmontage

AG	$\varnothing k$ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 8	6,5	20	16/17	3	1.752.1200.50
M12 x 1,5	5 – 8	6,5	20	16/17	5	1.752.1200.51
M16 x 1,5	4 – 11	7	24,5	19/20	5	1.752.1600.50
M16 x 1,5	7 – 11	7	24,5	19/20	8	1.752.1600.51
M20 x 1,5	7 – 14	6	27	22/24	6	1.752.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	27	22/24	6	1.752.2000.51
M25 x 1,5	11 – 18	7	29	27/30	10	1.752.2500.50
M25 x 1,5	14,5 – 18	7	29	27/30	10	1.752.2500.51
M32 x 1,5	16 – 25	8	34	36/40	12	1.752.3200.50
M32 x 1,5	20,5 – 25	8	34	36/40	12	1.752.3200.51
M40 x 1,5	21 – 32	8	40	46/50	15	1.752.4000.50
M40 x 1,5	26,5 – 32	8	40	46/50	15	1.752.4000.51
M50 x 1,5	31 – 42	9	48	57/57	20	1.752.5000.50
M50 x 1,5	35 – 42	9	48	57/57	20	1.752.5000.51
M63 x 1,5	41 – 54	10	47,5	65/68	32	1.752.6300.50
M63 x 1,5	46,5 – 54	10	47,5	65/68	37	1.752.6300.51

Kabelverschraubungen für spezielle Anwendungen

HSK-INOX-HD (metrisch)



Material	INOX 1.4404
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-40°C bis +120°C

EMV
EMC

- // EMV integriert
- // VDMA Riboflavintest durchgeführt und bestanden
- // Reinigbarkeit mit Reinigungsmitteln der Firma ECOLAB geprüft und bestanden

AG	$\frac{1}{2}\varnothing$ mm	D mm	d mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3,5 – 6,5	21	5,8	6	30	14/14	4	1.740.1202.50
M16 x 1,5	5 – 10	27	9,3	6	34	18/20	5	1.740.1602.50
M20 x 1,5	10 – 14	33	13,2	6	34,5	24/24	10	1.740.2002.50
M25 x 1,5	13 – 18	40	17,3	7	41,5	27/30	12	1.740.2502.50

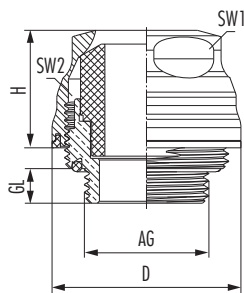


zum Produktvideo



zur Montageanleitung





Material	INOX 1.4404
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 69 K / IP 68 – 10 bar / IP 66
Temperaturbereich	-40°C bis +120°C

EMV
EMC

- // EMV Anschlussmöglichkeit integriert
- // VDMA Riboflavintest bestanden
- // EHEDG 01 Reinigbarkeitstest bestanden
- // EHEDG Certificate EL class I AUX zugelassen

AG	∅k mm	D mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	5 – 6,5	21	6	19	14/14	8	1.740.1203.50
M16 x 1,5	6 – 7,5	27	6	20	19/21	15	1.740.1603.51
M16 x 1,5	7,5 – 10	27	6	20	19/21	15	1.740.1603.50
M20 x 1,5	9 – 12	33	6	22,5	24/27	30	1.740.2003.51
M20 x 1,5	11 – 13,5	33	6	22,5	24/27	30	1.740.2003.50
M25 x 1,5	14 – 16	38	7	23,5	30/30	35	1.740.2503.52
M25 x 1,5	15 – 18	38	7	23,5	30/30	35	1.740.2503.50
M32 x 1,5	18 – 21	45	8	26,5	36/36	40	1.740.3203.51
M32 x 1,5	21 – 25	45	8	26,5	36/36	40	1.740.3203.50



zur Montageanleitung



►► **NIES** electronic

NIES electronic gmbh

Edisonstraße 7

60388 Frankfurt am Main

Tel.: +49 (0)6109-7364-0

Fax: +49 (0)6109-7364-49

Email: info@nies-electronic.de

Website: www.nies-electronic.de

Ansprechpartner:

Herr Rachid Bouhnouf

Sales Manager

Tel: +49 (0)6109-7364-26

Fax: +49 (0)6109-7364-49

Email: r.bouhnouf@nies-electronic.de



DIN-KABELVERSCHRAUBUNGEN

Diese Kabelverschraubungen sind so konzipiert, dass sie ganz spezielle Normen und Standards erfüllen. Sie unterscheiden sich deshalb in Aufbau und Funktion von den Premiumverschraubungen der HSK-Serie. DIN-Verschraubungen bieten spezielle Klemmbereiche und verfügen über eine besonders niedrige Bauhöhe.

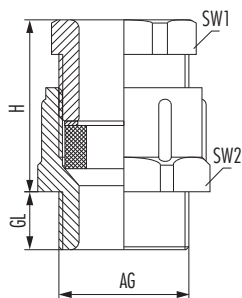
- // DIN 46320: Verschraubungen aus Kunststoff und Messing
- // Z (DIN 46320): Verschraubungen mit extra hoher Zugentlastung
- // SE (DIN 46320): Verschraubungen mit EMV-Anbindung
- // ZSE (DIN 46320): Verschraubungen mit extra hoher Zugentlastung und EMV-Anbindung

HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an.



DIN-Kabelverschraubungen

DIN 46320 Kunststoff (PG)

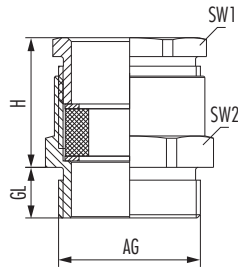


Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei zusätzlicher Flachdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

RoHS

// metrisches Anschlussgewinde auf Anfrage

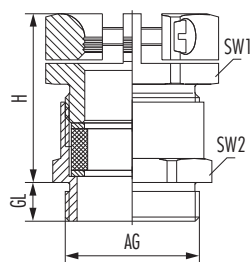
AG	∅ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Art.-Nr.
PG 7	3,5 – 6	8	20	13/15	1.202.0700.11
PG 9	4 – 10	8	21	16/19	1.202.0901.11
PG 9	4,5 – 7	8	21	16/19	1.202.0900.11
PG 11	6 – 9	8	22	19/22	1.202.1100.11
PG 11	6,5 – 12	8	22	19/22	1.202.1101.11
PG 13,5	6,5 – 13,5	9	26	21/24	1.202.1301.11
PG 13,5	9 – 12	9	26	21/24	1.202.1300.11
PG 16	6,5 – 16	10	28	23/27	1.202.1601.11
PG 16	11 – 14	10	28	23/27	1.202.1600.11
PG 21	9 – 20	11	32	30/33	1.202.2101.11
PG 21	14 – 18	11	32	30/33	1.202.2100.11
PG 29	17 – 28	11	35	40/42	1.202.2901.11
PG 29	18 – 25	11	35	40/42	1.202.2900.11
PG 36	23 – 34	13	39	50/53	1.202.3601.11
PG 36	25 – 32	13	39	50/53	1.202.3600.11
PG 42	29 – 40	13	44	55/60	1.202.4201.11
PG 42	30 – 38	13	44	55/60	1.202.4200.11
PG 48	34 – 42	14	44	60/65	1.202.4800.11
PG 48	35 – 46	14	44	60/65	1.202.4801.11



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei zusätzlicher Flachdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

RoHS

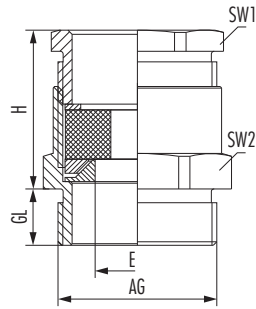
AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Art.-Nr.
PG 7	6 – 8	5	15	13/14	1.101.0703.01
PG 9	4 – 10	6	15	15/17	1.101.0901.01
PG 9	8 – 10	6	15	15/17	1.101.0903.01
PG 11	6,5 – 12	6	17	18/20	1.101.1101.01
PG 11	10 – 12	6	17	20/18	1.101.1103.01
PG 13,5	6,5 – 13,5	6,5	20	20/22	1.101.1301.01
PG 13,5	12 – 14	6,5	20	20/22	1.101.1303.01
PG 16	6,5 – 16	6,5	22	22/24	1.101.1601.01
PG 16	14 – 16	6,5	22	22/24	1.101.1603.01
PG 21	9 – 20	7	24	28/30	1.101.2101.01
PG 21	17 – 19	7	24	28/30	1.101.2103.01
PG 29	17 – 28	8	26	37/40	1.101.2901.01
PG 29	26 – 28	8	26	37/40	1.101.2903.01
PG 36	23 – 34	9	30	47/50	1.101.3601.01
PG 36	33 – 35	9	30	47/50	1.101.3603.01
PG 42	29 – 40	10	34	54/57	1.101.4201.01
PG 42	39 – 41	10	34	54/57	1.101.4203.01
PG 48	35 – 46	10	37	60/64	1.101.4801.01
PG 48	45 – 47	10	37	60/64	1.101.4803.01



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei zusätzlicher Flachdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Ausführung	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6 – 8	5	22	16/14	mit Dichtring	1.105.1200.51
M16 x 1,5	6,5 – 10	5	25	19/18	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.1600.52
M16 x 1,5	8 – 10	5	25	19/18	mit Dichtring	1.105.1600.51
M20 x 1,5	7,5 – 12	6	26	22/22	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.2000.52
M20 x 1,5	8,5 – 13,5	6	27,5	24/22	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.2013.52
M20 x 1,5	10 – 12	6	26	22/22	mit Dichtring	1.105.2000.51
M20 x 1,5	10,5 – 15	6	28,5	26/24	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.2016.52
M20 x 1,5	12 – 14	6	27,5	24/22	mit Dichtring	1.105.2013.51
M20 x 1,5	13 – 15	6	28,5	26/24	mit Dichtring	1.105.2016.51
M25 x 1,5	13 – 20	6	33	33/30	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.2500.52
M25 x 1,5	17 – 19	6	33	33/30	mit Dichtring	1.105.2500.51
M32 x 1,5	19 – 28	6	36	42/39	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.3200.52
M32 x 1,5	26 – 27	6	36	42/39	mit Dichtring	1.105.3200.51
M40 x 1,5	24 – 34	7	41	52/50	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.4000.52
M40 x 1,5	33 – 35	7	41	52/50	mit Dichtring	1.105.4000.51
M50 x 1,5	34 – 40	8	45	59/57	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.5000.52
M50 x 1,5	39 – 41	8	45	59/57	mit Dichtring	1.105.5000.51
M63 x 1,5	39 – 46	9	48	64/66	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.6300.52
M63 x 1,5	43 – 45	9	48	64/66	mit Dichtring	1.105.6300.51
PG 7	6 – 8	5	22	16/14	mit Dichtring	1.105.0703.01
PG 9	6,5 – 10	6	25	19/17	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.0901.01
PG 9	8 – 10	6	25	19/17	mit Dichtring	1.105.0903.01
PG 11	7,5 – 12	6	26	22/20	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.1101.01
PG 11	10 – 12	6	26	22/20	mit Dichtring	1.105.1103.01
PG 13,5	8,5 – 13,5	6,5	27,5	24/22	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.1301.01
PG 13,5	12 – 14	6,5	27,5	24/22	mit Dichtring	1.105.1303.01
PG 16	10,5 – 16	6,5	28,5	26/24	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.1601.01
PG 16	14 – 16	6,5	28,5	26/24	mit Dichtring	1.105.1603.01
PG 21	13 – 20	7	33	33/30	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.2101.01
PG 21	17 – 19	7	33	33/30	mit Dichtring	1.105.2103.01
PG 29	19 – 28	8	36	42/40	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.2901.01
PG 29	26 – 28	8	36	42/40	mit Dichtring	1.105.2903.01
PG 36	24 – 34	9	41	52/50	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.3601.01
PG 36	33 – 35	9	41	52/50	mit Dichtring	1.105.3603.01
PG 42	34 – 40	10	45	59/57	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.4201.01
PG 42	39 – 41	10	45	59/57	mit Dichtring	1.105.4203.01
PG 48	39 – 46	10	48	64/64	mit ausschnidbarem Dichtring	1.105.4801.01
PG 48	43 – 45	10	48	64/64	mit Dichtring	1.105.4803.01



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei zusätzlicher Flachdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

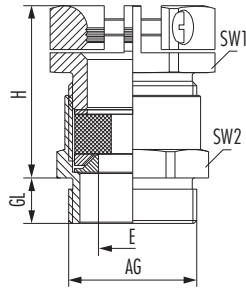
RoHS

EMV
EMC

AG	$\varnothing k$ mm	E mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Art.-Nr.
PG 9	4 – 10	6	7	17	15/17	1.680.0906.01
PG 11	6,5 – 12	8	7	20	18/20	1.680.1108.01
PG 13,5	6,5 – 13,5	10	8	21	20/22	1.680.1310.01
PG 13,5	6,5 – 13,5	12	8	21	20/22	1.680.1312.01
PG 16	6,5 – 16	12	8	24	22/24	1.680.1612.01
PG 16	6,5 – 16	14	8	24	22/24	1.680.1614.01
PG 21	9 – 20	15	10	27	28/30	1.680.2115.01
PG 21	9 – 20	18	10	27	28/30	1.680.2118.01
PG 29	17 – 28	20	10	30	37/40	1.680.2920.01
PG 29	17 – 28	24	10	30	37/40	1.680.2924.01

DIN-Kabelverschraubungen

DIN 46320 ZSE (PG)



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei zusätzlicher Flachdichtung am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

RoHS

**EMV
EMC**

AG	∅ mm	E mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Art.-Nr.
PG 9	6,5 – 10	6	7	27	19/17	1.681.0906.01
PG 11	7,5 – 12	7	7	29	22/20	1.681.1107.01
PG 11	7,5 – 12	8	7	29	22/20	1.681.1108.01
PG 13,5	8,5 – 13,5	10	8	30	24/22	1.681.1310.01
PG 13,5	8,5 – 13,5	12	8	30	24/22	1.681.1312.01
PG 16	10,5 – 16	12	8	31	26/24	1.681.1612.01
PG 16	10,5 – 16	14	8	31	26/24	1.681.1614.01
PG 21	13 – 20	15	10	36	33/30	1.681.2115.01
PG 21	13 – 20	18	10	36	33/30	1.681.2118.01
PG 29	19 – 28	20	10	40	42/40	1.681.2920.01
PG 29	19 – 28	24	10	40	42/40	1.681.2924.01

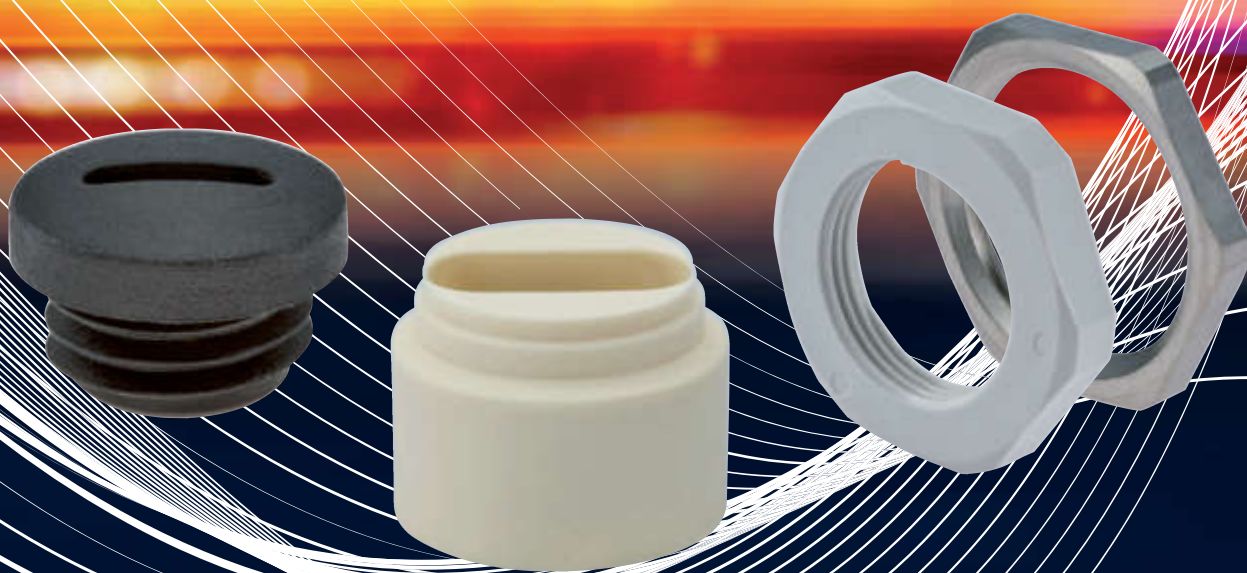


ZUBEHÖR

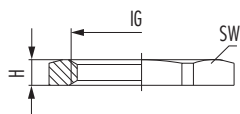
Für manch eine Anwendung ist es das Salz in der Suppe: das Zubehör. Scheinbar unbedeutend, aber immer wieder extrem wichtig. Denn häufig wird der gewünschte Funktionsumfang nur mit dem passenden Zubehör erreicht. Deshalb bietet HUMMEL ein riesiges Sortiment an Zubehörteilen, die ideal auf die Kabelverschraubungen abgestimmt und langjährig erprobt sind.

- // Zubehörteile aus Kunststoff, Messing und Edelstahl
- // Verschlüsse und Gegenmuttern
- // O-Ringe und Anschlussgewinde-Dichtringe
- // verschiedene Einsätze (Multi, Flaka)
- // Reduzierungen und Erweiterungen

Die Zubehörteile gibt es in unterschiedlichen Materialien, Größen und mit verschiedenen Gewindetypen. Auch die HUMMEL-Zubehörteile verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte.



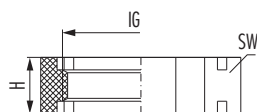
Gegenmutter GM-FS (metrisch, PG, NPT)



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

IG	H mm	SW mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M12 x 1,5	5	17	1.262.1200.50	1.262.1201.50
M16 x 1,5	5	22	1.262.1600.50	1.262.1601.50
M20 x 1,5	6	27	1.262.2000.50	1.262.2001.50
M25 x 1,5	6,5	32	1.262.2500.50	1.262.2501.50
M32 x 1,5	7	41	1.262.3200.50	1.262.3201.50
M40 x 1,5	7	50	1.262.4000.50	1.262.4001.50
M50 x 1,5	8	60	1.262.5000.50	1.262.5001.50
M63 x 1,5	8	75	1.262.6300.50	1.262.6301.50
PG 7	5	19	1.262.0700.11	1.262.0701.11
PG 9	5	22	1.262.0900.11	1.262.0901.11
PG 11	5	24	1.262.1100.11	1.262.1101.11
PG 13,5	6	27	1.262.1300.11	1.262.1301.11
PG 16	6	30	1.262.1600.11	1.262.1601.11
PG 21	7	36	1.262.2100.11	1.262.2101.11
PG 29	7	46	1.262.2900.11	1.262.2901.11
PG 36	8	60	1.262.3600.11	1.262.3601.11
PG 42	8	65	1.262.4200.11	1.262.4201.11
PG 48	8	70	1.262.4800.11	1.262.4801.11
NPT 3/8"	7	24	1.262.3800.70	1.262.3801.70
NPT 1/2"	7	27	1.262.1200.70	1.262.1201.70
NPT 3/4"	7	32	1.262.3400.70	1.262.3401.70
NPT 1"	8	40	1.262.1000.70	1.262.1001.70



Material	Polyamid
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

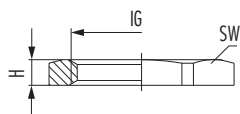
IG	H mm	SW mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M25 x 1,5	9	30	1.263.2500.50	1.263.2501.50

Gegenmutter GM-Ms (metrisch, PG, G)

Material

Messing vernickelt

RoHS



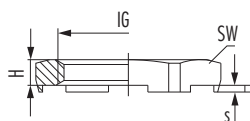
IG	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2,8	15	1.161.1200.50
M16 x 1,5	2,8	19	1.161.1600.50
M20 x 1,5	3	23	1.161.2000.50
M25 x 1,5	3,5	29	1.161.2500.50
M32 x 1,5	4	36	1.161.3200.50
M40 x 1,5	4,5	41	1.161.4000.50
M50 x 1,5	5,5	55	1.161.5000.50
M63 x 1,5	6	70	1.161.6300.50
M75 x 1,5	8	85	1.161.7500.50
M80 x 2	8	90	1.161.8000.50
M90 x 2	8	100	1.161.9000.50
M100 x 2	11	115	1.161.1000.50
M110 x 2	11	125	1.161.1100.50
PG 7	2,8	15	1.161.0700.01
PG 9	2,8	18	1.161.0900.01
PG 11	3	21	1.161.1100.01
PG 13,5	3	23	1.161.1300.01
PG 16	3	26	1.161.1600.01
PG 21	3,5	32	1.161.2100.01
PG 29	4	41	1.161.2900.01
PG 36	5	51	1.161.3600.01
PG 42	5	60	1.161.4200.01
PG 48	5,5	64	1.161.4800.01
G 1/2"	7	80	1.106.5200.99
G 3"	8	95	1.106.3000.99
G 4"	11	125	1.106.4000.99

Gegenmutter GM-EMV (metrisch, PG)

Material

Messing vernickelt

RoHS



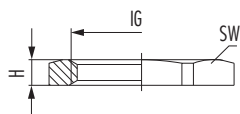
IG	H mm	s mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2,8	0,7	15	1.167.1200.50
M16 x 1,5	2,8	0,7	19	1.167.1600.50
M20 x 1,5	3	0,7	24	1.167.2000.50
M25 x 1,5	3,5	0,7	30	1.167.2500.50
M32 x 1,5	4,5	0,7	36	1.167.3200.50
M40 x 1,5	5	0,7	46	1.167.4000.50
M50 x 1,5	5	0,7	60	1.167.5000.50
M63 x 1,5	6	0,7	70	1.167.6300.50
PG 7	2,8	0,7	15	1.167.0700.01
PG 9	2,8	0,7	18	1.167.0900.01
PG 11	3	0,7	21	1.167.1100.01
PG 13,5	3	0,7	23	1.167.1300.01
PG 16	3	0,7	26	1.167.1600.01
PG 21	3,5	0,7	32	1.167.2100.01
PG 29	4	0,7	41	1.167.2900.01
PG 36	5	0,7	51	1.167.3600.01
PG 42	5	0,7	60	1.167.4200.01
PG 48	5,5	0,7	64	1.167.4800.01

Gegenmutter GM-INOX (metrisch, PG)

Material

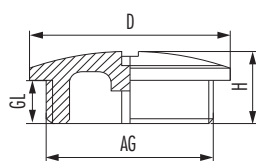
INOX 1.4305

RoHS



IG	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2,8	15	1.161.1200.58
M16 x 1,5	2,8	19	1.161.1600.58
M20 x 1,5	2,8	24	1.161.2000.58
M25 x 1,5	3,5	30	1.161.2500.58
M32 x 1,5	3,5	36	1.161.3200.58
M40 x 1,5	5	46	1.161.4000.58
M50 x 1,5	5	55	1.161.5000.58
M63 x 1,5	6	70	1.161.6300.58
PG 7	2,8	17	1.161.0700.08
PG 9	2,8	22	1.161.0900.08
PG 11	3	22	1.161.1100.08
PG 13,5	3	24	1.161.1300.08
PG 16	3	27	1.161.1600.08
PG 21	3,5	32	1.161.2100.08
PG 29	4	41	1.161.2900.08
PG 36	5	50	1.161.3600.08

Verschluss V-N-FS (metrisch, PG)

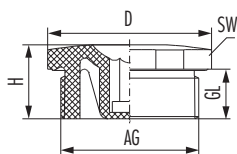


Material	Polyamid
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

AG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M12 x 1,5	15	6	10	1.251.1200.50	1.251.1201.50
M16 x 1,5	20	7	11	1.251.1600.50	
M16 x 1,5	20	7	11,5		1.251.1601.50
M20 x 1,5	25	6	9,5	1.251.2000.50	1.251.2001.50
M25 x 1,5	30	11	15,5	1.251.2500.50	1.251.2501.50
M32 x 1,5	38	11	16	1.251.3200.50	1.251.3201.50
M40 x 1,5	46	13	18	1.251.4000.50	1.251.4001.50
M50 x 1,5	56	13	18,5	1.251.5000.50	1.251.5001.50
M63 x 1,5	69	15	19	1.251.6300.50	1.251.6301.50
PG 7	15	6	8	1.251.0700.11	1.251.0701.11
PG 9	19	6	9	1.251.0900.11	1.251.0901.11
PG 11	22	6	9	1.251.1100.11	1.251.1101.11
PG 13,5	25	6	9,5	1.251.1300.11	1.251.1301.11
PG 16	27	6	9,5	1.251.1600.11	1.251.1601.11
PG 21	33	8	11	1.251.2100.11	1.251.2101.11
PG 29	44	8	12	1.251.2900.11	1.251.2901.11
PG 36	55	10	15	1.251.3600.11	1.251.3601.11
PG 42	62	10	16	1.251.4200.11	1.251.4201.11
PG 48	69	12	16	1.251.4800.11	1.251.4801.11

Verschluss V-NE (metrisch, PG)

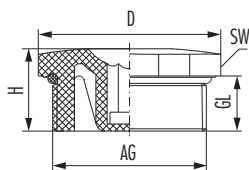


Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

AG	D mm	GL mm	H mm	SW mm	⊙	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16,5	8,5	13	15	6	1.255.1201.50
M16 x 1,5	20,5	8,5	13	19	8	1.255.1601.50
M20 x 1,5	25,5	9	14,5	24	8	1.255.2001.50
M25 x 1,5	30,5	10,5	16	28	8	1.255.2501.50
M32 x 1,5	38	11,5	17,5	36	8	1.255.3201.50
M40 x 1,5	48	11,5	18	46	8	1.255.4001.50
M50 x 1,5	60	13,5	20	55	8	1.255.5001.50
M63 x 1,5	75	14,5	21	70	8	1.255.6301.50
PG 7	16,5	8,5	13	15	6	1.255.0701.11
PG 9	20,5	8,5	13	19	8	1.255.0901.11
PG 11	25,5	9	14,5	24	8	1.255.1101.11
PG 13,5	25,5	9	14,5	24	8	1.255.1301.11
PG 16	30,5	10,5	16	28	8	1.255.1601.11
PG 21	38	11,5	17,5	36	8	1.255.2101.11
PG 29	48	11,5	18	46	8	1.255.2901.11
PG 36	60	13,5	20	55	8	1.255.3601.11
PG 42	65	13,5	20	60	8	1.255.4201.11
PG 48	75	14,5	21	70	8	1.255.4801.11

Verschluss V-NE-SD (metrisch, PG)



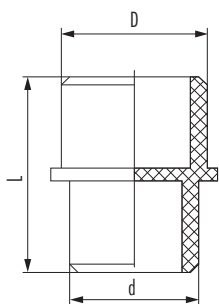
Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

AG	D mm	GL mm	H mm	SW mm	⊙	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16,5	8,5	13	15	6	1.256.1201.50
M16 x 1,5	20,5	8,5	13	19	8	1.256.1601.50
M20 x 1,5	25,5	9	14,5	24	8	1.256.2001.50
M25 x 1,5	30,5	10,5	16	28	8	1.256.2501.50
M32 x 1,5	38	11,5	17,5	36	8	1.256.3201.50
M40 x 1,5	48	11,5	18	46	8	1.256.4001.50
M50 x 1,5	60	13,5	20	55	8	1.256.5001.50
M63 x 1,5	75	14,5	21	70	8	1.256.6301.50
PG 7	16,5	8,5	13	15	6	1.256.0701.11
PG 9	20,5	8,5	13	19	8	1.256.0901.11
PG 11	25,5	9	14,5	24	8	1.256.1101.11
PG 13,5	25,5	9	14,5	24	8	1.256.1301.11
PG 16	30,5	10,5	16	28	8	1.256.1601.11
PG 21	38	11,5	17,5	36	8	1.256.2101.11
PG 29	48	11,5	18	46	8	1.256.2901.11
PG 36	60	13,5	20	55	8	1.256.3601.11
PG 42	65	13,5	20	60	8	1.256.4201.11
PG 48	75	14,5	21	70	8	1.256.4801.11



Verschluss HSK-V



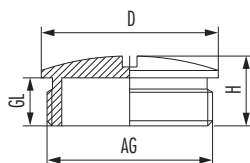
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// Verschlüsse für Verschraubungen

passend zu AG	passend zu AG2	passend zu AG3	d mm	D mm	L mm	Art.-Nr.
PG 7	M12 x 1,5		4,5	6	15	1.280.0007.00
PG 9	M16 x 1,5	NPT 3/8"	5,5	7,5	17	1.280.0009.00
PG 11	M16 x 1,5 / 11		6,5	8,5	19	1.280.0011.00
PG 13,5	M20 x 1,5	NPT 1/2"	8,5	11,5	19	1.280.0013.00
PG 16	M20 x 1,5 / 16	NPT 1/2" / 16	11,5	13,5	19,5	1.280.0016.00
PG 21	M25 x 1,5	NPT 3/4"	15,5	17,5	23,5	1.280.0021.00
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1" / NPT 1 1/4"	19	24	26	1.280.0029.00
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	25	31	28	1.280.0036.00
PG 42	M50 x 1,5		30	37	28	1.280.0042.00
PG 48	M63 x 1,5		34	43	28	1.280.0048.00

Verschluss V-N-Ms (metrisch, PG)



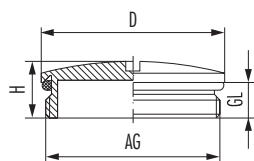
Material Messing vernickelt

Schutzart IP 54

RoHS

AG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	14	5	7,5	1.052.1200.50
M16 x 1,5	18	5	8	1.052.1600.50
M20 x 1,5	22	6,5	9,5	1.052.2000.50
M25 x 1,5	28	7	11	1.052.2500.50
M32 x 1,5	35	8	12	1.052.3200.50
M40 x 1,5	45	8,1	13	1.052.4000.50
M50 x 1,5	54	9	15	1.052.5000.50
M63 x 1,5	67	10	16	1.052.6300.50
PG 7	14	5	8	1.052.0700.01
PG 9	17	6	9	1.052.0900.01
PG 11	20	6	9	1.052.1100.01
PG 13,5	22	6,5	9,5	1.052.1300.01
PG 16	24	6,5	9,5	1.052.1600.01
PG 21	30	7	11	1.052.2100.01
PG 29	39	8	12	1.052.2900.01
PG 36	50	9	15	1.052.3600.01
PG 42	57	10	16	1.052.4200.01
PG 48	64	10	16	1.052.4800.01

Verschluss V-N-Ms-SD (metrisch, PG)



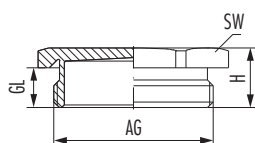
Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +80°C

RoHS

// andere O-Ring-Materialien auf Anfrage

AG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	14	6,5	9,5	1.052.1201.50
M16 x 1,5	20	6	9	1.052.1601.50
M20 x 1,5	24	6,5	9,5	1.052.2001.50
M25 x 1,5	28	7	11	1.052.2501.50
M32 x 1,5	35	8	12,5	1.052.3201.50
M40 x 1,5	45	8	12	1.052.4001.50
M50 x 1,5	55	9	15	1.052.5001.50
M63 x 1,5	68	10	16	1.052.6301.50
PG 7	14	4,8	8	1.052.0701.01
PG 9	17	5,5	9	1.052.0901.01
PG 11	20	5,5	9	1.052.1101.01
PG 13,5	22	6	9,5	1.052.1301.01
PG 16	24	6	9,5	1.052.1601.01
PG 21	30	6,5	11	1.052.2101.01
PG 29	39	7,5	12	1.052.2901.01
PG 36	50	9	15	1.052.3601.01
PG 42	57	10	16	1.052.4201.01
PG 48	64	10	16	1.052.4801.01

Verschluss V-NE-Ms (metrisch, PG)



Material

Messing vernickelt

RoHS

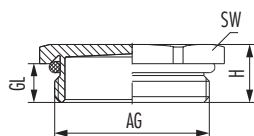
Schutzart

IP 54

- // ohne O-Ring
- // NPT-Gewinde auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.155.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.155.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.155.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.155.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.155.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.155.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.155.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.155.6300.50
PG 7	5	8	14	1.155.0700.01
PG 9	6	9	17	1.155.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.155.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.155.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.155.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.155.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.155.2900.01
PG 36	8	13	50	1.155.3600.01
PG 42	9	15	58	1.155.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.155.4800.01

Verschluss V-NE-Ms-SD (metrisch, PG)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -20°C bis +180°C

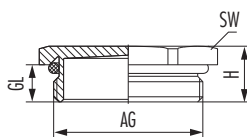
RoHS

- // NPT-Gewinde auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // andere O-Ring-Materialien auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. NBR	Art.-Nr. FKM
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.156.1200.50	1.157.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.156.1600.50	1.157.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.156.2000.50	1.157.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.156.2500.50	1.157.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.156.3200.50	1.157.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.156.4000.50	1.157.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.156.5000.50	1.157.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.156.6300.50	1.157.6300.50
PG 7	5	8	14	1.156.0700.01	1.157.0700.01
PG 9	6	9	17	1.156.0900.01	1.157.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.156.1100.01	1.157.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.156.1300.01	1.157.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.156.1600.01	1.157.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.156.2100.01	1.157.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.156.2900.01	1.157.2900.01
PG 36	8	13	50	1.156.3600.01	1.157.3600.01
PG 42	9	15	58	1.156.4200.01	1.157.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.156.4800.01	1.157.4800.01



Verschluss V-INOX (metrisch, PG)



Material INOX 1.4305

RoHS

Material O-Ring NBR / FKM / VMQ (Silikon)

Schutzart IP 68 – 10 bar / IP 69 K

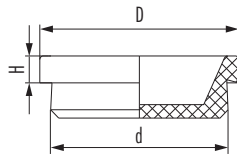
Temperaturbereich -20°C bis +95°C / -20°C bis +180°C /
-60°C bis +180°C

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

// weitere Größen auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. NBR -20°C bis +95°C	Art.-Nr. FKM -20°C bis +180°C	Art.-Nr. VMQ (Silikon) -60°C bis +180°C
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.152.1200.50	1.153.1200.50	1.154.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.152.1600.50	1.153.1600.50	1.154.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.152.2000.50	1.153.2000.50	1.154.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.152.2500.50	1.153.2500.50	1.154.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.152.3200.50	1.153.3200.50	1.154.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.152.4000.50	1.153.4000.50	1.154.4000.50
PG 7	5	8	14	1.152.0700.01	1.153.0700.01	1.154.0700.01
PG 9	6	9	17	1.152.0900.01	1.153.0900.01	1.154.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.152.1100.01	1.153.1100.01	1.154.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.152.1300.01	1.153.1300.01	1.154.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.152.1600.01	1.153.1600.01	1.154.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.152.2100.01	1.153.2100.01	1.154.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.152.2900.01	1.153.2900.01	1.154.2900.01
PG 36	8	13	50	1.152.3600.01	1.153.3600.01	1.154.3600.01

Dichtstopfen DS



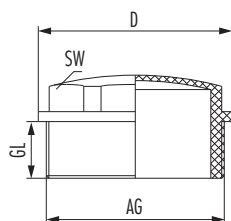
Material	Elastomer
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// für Durchgangslöcher oder Gewindebohrungen

d mm	D mm	H mm	Art.-Nr.
12	17	5	1.250.1201.50
16	20	5	1.250.1601.50
20	25	5	1.250.2001.50
25	30	5	1.250.2501.50
32	37	5	1.250.3201.50
40	45	5	1.250.4001.50
50	56	5	1.250.5001.50
63	70	5	1.250.6301.50

Dichnnippel WN (metrisch)

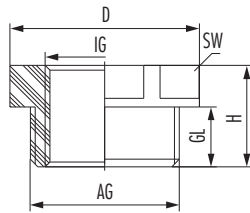


Material	Polyethylen
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

RoHS

AG	D mm	GL mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	19,8	9	15	1.282.1600.50
M20 x 1,5	24	12	19	1.282.2000.50
M25 x 1,5	29,5	12	24	1.282.2500.50
M32 x 1,5	37,5	14	30	1.282.3200.50
M40 x 1,5	45,8	14	37	1.282.4000.50
M50 x 1,5	55,8	18	46	1.282.5000.50
M63 x 1,5	68,8	20	56	1.282.6300.50

Reduzierung R-FS Typ A (metrisch)



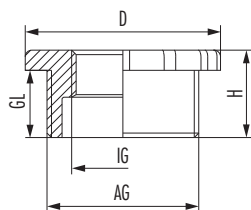
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-40°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ B oder C

AG	IG	Typ	D mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	A	24	9	16	22	1.272.1612.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	A	27	9	16	24	1.272.2016.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	A	32	10	17	29	1.272.2520.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	A	40	12	19	36	1.272.3225.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	A	51	12	19	46	1.272.4032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	A	61	14	21	55	1.272.5040.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	A	75	15	22	65	1.272.6350.50

Reduzierung R-FS Typ B (PG)



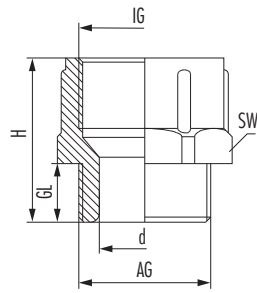
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-40°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A oder C

AG	IG	Typ	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
PG 13,5	PG 9	B	27	8	12	1.272.1309.11
PG 16	PG 9	B	29	10	13	1.272.1609.11
PG 16	PG 11	B	29	10	13	1.272.1611.11
PG 21	PG 13,5	B	36	11	13,5	1.272.2113.11
PG 21	PG 16	B	36	11	13,5	1.272.2116.11
PG 29	PG 21	B	46	11	13,5	1.272.2921.11
PG 36	PG 29	B	58	11	15	1.272.3629.11

Reduzierung R-FS Typ C (PG)



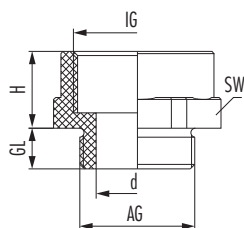
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-40°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A oder B

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
PG 9	PG 7	C	8	8	14	15	1.236.0907.11
PG 11	PG 9	C	10,2	8	23	22	1.236.1109.11
PG 13,5	PG 11	C	11,5	9	21,5	22	1.236.1311.11
PG 16	PG 13,5	C	13,5	10	27	27	1.236.1613.11

Reduzierung R-M-PA Typ A (metrisch, PG)



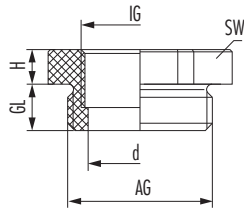
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ B oder C

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M25 x 1,5	PG 16	A	18	8	14	29	1.273.2516.50
M32 x 1,5	PG 21	A	25	10	15	36	1.273.3221.50
M40 x 1,5	PG 29	A	33	10	15	45	1.273.4029.50
M50 x 1,5	PG 36	A	43	12	17	55	1.273.5036.50
PG 16	M20 x 1,5	A	16	8	13	27	1.273.1620.11

Reduzierung R-M-PA Typ B (metrisch, PG)



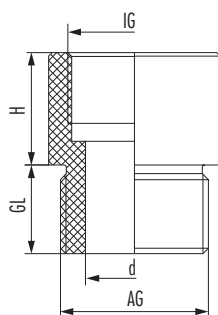
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A oder C

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	B	10	8	6	20	1.273.1612.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	B	13,5	8	6	25	1.273.2016.50
M25 x 1,5	PG 13,5	B	18	8	6	29	1.273.2513.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	B	18	8	6	29	1.273.2520.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	B	23	10	6	36	1.273.3225.50
PG 13,5	M16 x 1,5	B	14	8	6	25	1.273.1316.11

Reduzierung R-M-PA Typ C (metrisch, PG)



Material	Polypropylen
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A oder B

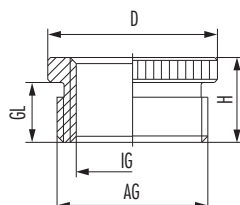
AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M40 x 1,5	M32 x 1,5	C	30	15	5	1.273.4032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	C	38	15	5	1.273.5040.50
M63 x 1,5	PG 42	C	52	15	5	1.273.6342.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	C	48	15	5	1.273.6350.50
PG 9	M12 x 1,5	C	8,5	15	19	1.273.0912.11
PG 11	M16 x 1,5	C	11,5	15	19	1.273.1116.11
PG 21	M25 x 1,5	C	20,5	15	19	1.273.2125.11
PG 29	M32 x 1,5	C	28	15	19	1.273.2932.11
PG 36	M40 x 1,5	C	38	15	5	1.273.3640.11
PG 42	M40 x 1,5	C	38	15	5	1.273.4240.11
PG 48	M50 x 1,5	C	38	15	5	1.273.4850.11

Reduzierung R-H (metrisch, PG)

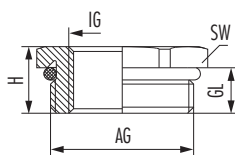
Material

Messing vernickelt

RoHS



AG	IG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	18	6	8,5	1.076.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	24	6,5	9	1.076.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	24	6,5	9	1.076.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	30	7	10	1.076.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	30	7	10	1.076.2520.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	39	8	11,5	1.076.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	39	8	11,5	1.076.3225.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	43	8	11,5	1.076.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	43	9	12,5	1.076.4032.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	57	10	14	1.076.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	57	10	14	1.076.5040.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	64	10	14	1.076.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	64	10	14	1.076.6350.50
PG 9	PG 7	17	6	8,5	1.071.0907.01
PG 11	PG 7	20	6	8,5	1.071.1107.01
PG 11	PG 9	20	6	8,5	1.071.1109.01
PG 13,5	PG 9	22	6,5	9	1.071.1309.01
PG 13,5	PG 11	22	6,5	9	1.071.1311.01
PG 16	PG 9	24	6,5	9,5	1.071.1609.01
PG 16	PG 11	24	6,5	9,5	1.071.1611.01
PG 16	PG 13,5	24	6,5	9,5	1.071.1613.01
PG 21	PG 11	30	7	10	1.071.2111.01
PG 21	PG 13,5	30	7	10	1.071.2113.01
PG 21	PG 16	30	7	10	1.071.2116.01
PG 29	PG 16	39	8	11,5	1.071.2916.01
PG 29	PG 21	39	8	11,5	1.071.2921.01
PG 36	PG 21	50	9	12,5	1.071.3621.01
PG 36	PG 29	50	9	12,5	1.071.3629.01
PG 42	PG 29	57	10	14	1.071.4229.01
PG 42	PG 36	57	10	14	1.071.4236.01
PG 48	PG 36	64	10	14	1.071.4836.01
PG 48	PG 42	64	10	14	1.071.4842.01

Reduzierung RSD-**Ms** (metrisch, PG)

Material Messing vernickelt

RoHS

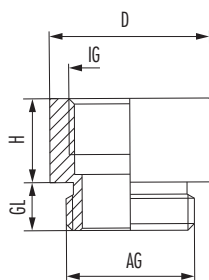
Material O-Ring NBR

Temperaturbereich -40°C bis +100°C

// O-Ring aus FKM / VMQ auf Anfrage

AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	5	8	17	1.077.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	9	22	1.077.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9	22	1.077.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10	27	1.077.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10	27	1.077.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	11	34	1.077.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	11	35	1.077.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	11	34	1.077.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	12	43	1.077.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	12	43	1.077.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	12	43	1.077.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	13	55	1.077.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	13	55	1.077.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13	55	1.077.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	14	65	1.077.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	14	65	1.077.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	14	65	1.077.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.077.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.077.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.077.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.077.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.077.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.077.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.077.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.077.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.077.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.077.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.077.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.077.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.077.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.077.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.077.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.077.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.077.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.077.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.077.4842.01

Reduzierung RE-MS (metrisch, PG)



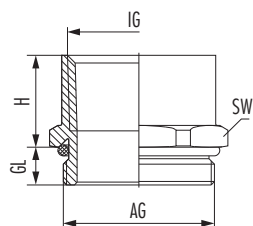
Material

Messing vernickelt

RoHS

AG	IG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	PG 9	20	6	10,5	1.039.1609.01
M20 x 1,5	PG 11	22	6,5	12,5	1.039.2011.01
M20 x 1,5	PG 13,5	22	6,5	12,5	1.039.2013.01
M20 x 1,5	PG 16	24	6,5	12,5	1.039.2016.01
M25 x 1,5	PG 16	28	6,5	12,5	1.039.2516.01
M25 x 1,5	PG 21	30	6,5	14,5	1.039.2521.01
M32 x 1,5	PG 29	39	7	16	1.039.3229.01
PG 9	M16 x 1,5	20	6	10,5	1.039.0916.01
PG 11	M20 x 1,5	22	6,5	12,5	1.039.1120.01
PG 13,5	M20 x 1,5	22	6,5	12,5	1.039.1320.01
PG 16	M25 x 1,5	27	6,5	14,5	1.039.1625.01

Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG, NPT)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

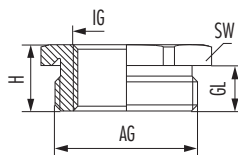
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	NPT 1/2"	6	17	24	1.171.1612.50
M20 x 1,5	NPT 1/2"	6	17	24	1.171.2012.50
M25 x 1,5	NPT 1/2"	7	8	30	1.171.2512.50
M25 x 1,5	NPT 3/4"	7	19	30	1.171.2534.50
M32 x 1,5	NPT 1"	8	25	40	1.171.3210.50
M32 x 1,5	NPT 1 1/4"	8	25	46	1.171.3254.50
PG 11	NPT 1/2"	6	16,7	24	1.171.1112.01
PG 13,5	NPT 1/2"	6,5	17	24	1.171.1312.01
PG 16	NPT 1/2"	6,5	16,5	24	1.171.1612.01
PG 21	NPT 1/2"	7	8	30	1.171.2112.01
PG 21	NPT 3/4"	7	17	30	1.171.2134.01
PG 29	NPT 1"	8	12	40	1.171.2910.01

Reduzierung RS-INOX (metrisch, PG)

Material INOX 1.4305

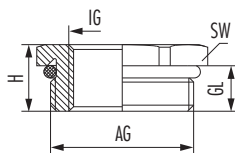
RoHS

Temperaturbereich -20°C bis +95°C



AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	6	9	19	1.094.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	9,5	22	1.094.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9,5	22	1.094.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10,5	30	1.094.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10,5	30	1.094.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	12,5	41	1.094.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	12,5	41	1.094.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	12,5	41	1.094.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	13	46	1.094.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	13	46	1.094.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	13	46	1.094.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	15	55	1.094.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	15	55	1.094.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	15	55	1.094.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.094.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	22	1.094.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	22	1.094.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.094.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.094.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.094.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.094.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.094.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.094.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.094.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.094.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	41	1.094.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	41	1.094.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.094.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.094.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	60	1.094.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	60	1.094.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	65	1.094.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	65	1.094.4842.01

Reduzierung RSD-INOX (metrisch, PG)



Material INOX 1.4305

RoHS

Material O-Ring NBR

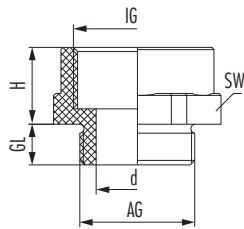
Schutzart IP 68 – 10 bar / IP 69 K

Temperaturbereich -20°C bis +95°C

// andere O-Ring-Materialien auf Anfrage

AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	6	9	19	1.097.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	9,5	22	1.097.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9,5	22	1.097.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10,5	30	1.097.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10,5	30	1.097.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	12,5	41	1.097.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	12,5	41	1.097.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	12,5	41	1.097.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	13	46	1.097.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	13	46	1.097.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	13	46	1.097.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	15	55	1.097.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	15	55	1.097.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	15	55	1.097.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	16,5	65	1.097.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	16,5	65	1.097.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.097.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.097.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	22	1.097.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	22	1.097.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.097.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.097.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.097.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.097.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.097.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.097.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.097.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.097.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	41	1.097.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	41	1.097.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.097.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.097.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	60	1.097.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	60	1.097.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	65	1.097.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	65	1.097.4842.01

Erweiterung E-M-PA Typ A (metrisch, PG)



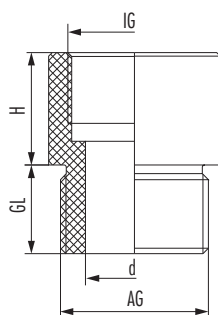
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ C

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	PG 7	A	6,5	8	12	17	1.239.1207.50
M12 x 1,5	M16 x 1,5	A	6,5	8	12	21	1.239.1216.50
M16 x 1,5	M20 x 1,5	A	9	8	13	25	1.239.1620.50
M20 x 1,5	PG 13,5	A	14	8	13	25	1.239.2013.50
M20 x 1,5	M25 x 1,5	A	14	8	15	30	1.239.2025.50
PG 9	M16 x 1,5	A	9	8	12	21	1.239.0916.11
PG 13,5	M20 x 1,5	A	14	8	13	25	1.239.1320.11
PG 16	M25 x 1,5	A	16	8	15	30	1.239.1625.11
PG 21	M32 x 1,5	A	21	8	15	37	1.239.2132.11
PG 29	M40 x 1,5	A	30	10	17	45	1.239.2940.11

Erweiterung E-M-PA Typ C (metrisch, PG)



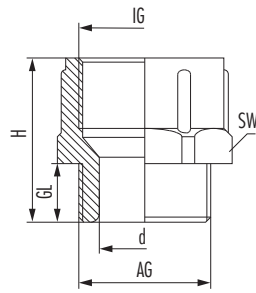
Material	Polypropylen
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	PG 9	C	8,5	1	19	1.239.1609.50
M25 x 1,5	M32 x 1,5	C	16,5	15	15	1.239.2532.50
M32 x 1,5	M40 x 1,5	C	23	15	19,5	1.239.3240.50
M40 x 1,5	M50 x 1,5	C	30	15	19,5	1.239.4050.50
M50 x 1,5	M63 x 1,5	C	39	15	20	1.239.5063.50
M63 x 1,5	PG 48	C	51	15	20	1.239.6348.50
PG 7	M12 x 1,5	C	6	15	19	1.239.0712.11
PG 11	M20 x 1,5	C	11,5	15	19	1.239.1120.11
PG 36	M50 x 1,5	C	37	15	19,5	1.239.3650.11
PG 42	M50 x 1,5	C	43	15	19,5	1.239.4250.11
PG 48	M63 x 1,5	C	48	15	20	1.239.4863.11

Erweiterung K-FS (PG)



Material	Polyamid
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

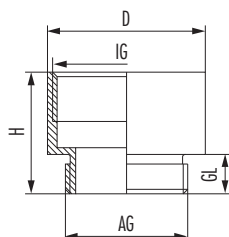
RoHS

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
PG 11	PG 13,5	B	12,5	8	15	24	1.233.1113.11
PG 13,5	PG 16	B	15	9	16	27	1.233.1316.11
PG 16	PG 21	B	16	10	19	32	1.233.1621.11
PG 21	PG 29	B	22,5	11	21	42	1.233.2129.11

Material

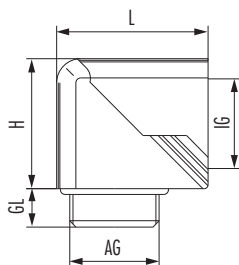
Messing vernickelt

RoHS



AG	IG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	M16 x 1,5	18	5	15	1.033.1216.50
M16 x 1,5	M20 x 1,5	22	6	17,5	1.033.1620.50
M20 x 1,5	M25 x 1,5	27	6,5	19	1.033.2025.50
M25 x 1,5	M32 x 1,5	34	6,5	21	1.033.2532.50
M32 x 1,5	M40 x 1,5	42	7	23	1.033.3240.50
M40 x 1,5	M50 x 1,5	53	9	31	1.033.4050.50
M50 x 1,5	M63 x 1,5	66	9	31	1.033.5063.50
PG 7	PG 9	17	5	15	1.033.0709.01
PG 9	PG 11	20	6	16,5	1.033.0911.01
PG 9	PG 13,5	22	6	17,5	1.033.0913.01
PG 11	PG 13,5	22	6	17,5	1.033.1113.01
PG 11	PG 16	24	6	18,5	1.033.1116.01
PG 11	PG 21	30	6	20,5	1.033.1121.01
PG 13,5	PG 16	24	6,5	19	1.033.1316.01
PG 13,5	PG 21	30	6,5	21	1.033.1321.01
PG 16	PG 21	30	6,5	21	1.033.1621.01
PG 16	PG 29	39	6,5	22,5	1.033.1629.01
PG 21	PG 29	39	7	23	1.033.2129.01
PG 29	PG 36	50	8	27,5	1.033.2936.01
PG 36	PG 42	57	9	31	1.033.3642.01
PG 42	PG 48	64	10	33	1.033.4248.01

Klapp-Winkel (metrisch, PG, NPT)

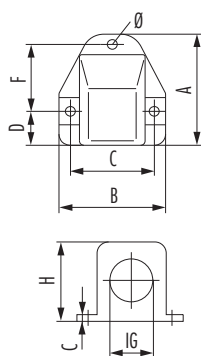


Material	Polyamid
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7035 / 9005

RoHS

AG	IG	GL mm	H mm	L mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M16 x 1,5	PG 9	8	23	28,5	1.315.1600.50	1.315.1601.50
M16 x 1,5	M16 x 1,5	8	23	28,5	1.316.1600.50	1.316.1601.50
M20 x 1,5	PG 13,5	9	30,5	35	1.315.2000.50	1.315.2001.50
M20 x 1,5	M20 x 1,5	9	30,5	35	1.316.2000.50	1.316.2001.50
M25 x 1,5	PG 21	11	40	49	1.315.2500.50	1.315.2501.50
M25 x 1,5	M25 x 1,5	11	40	49	1.316.2500.50	1.316.2501.50
M32 x 1,5	PG 29	11	51,5	60	1.315.3200.50	1.315.3201.50
PG 9	PG 9	8	23	28,5	1.315.0900.11	1.315.0901.11
PG 9	M16 x 1,5	8	23	28,5	1.316.0900.11	1.316.0901.11
PG 11	PG 11	8	27	31,5	1.315.1100.11	1.315.1101.11
PG 13,5	PG 13,5	9	30,5	35	1.315.1300.11	1.315.1301.11
PG 13,5	M20 x 1,5	9	30,5	35	1.316.1300.11	1.316.1301.11
PG 16	PG 16	10	32,5	37,5	1.315.1600.11	1.315.1601.11
PG 21	PG 21	11	40	49	1.315.2100.11	1.315.2101.11
PG 21	M25 x 1,5	11	40	49	1.316.2100.11	1.316.2101.11
PG 29	PG 29	11	51,5	60	1.315.2900.11	1.315.2901.11
NPT 3/8"	PG 9	15	23	28,5	1.315.3800.70	1.315.3801.70
NPT 1/2"	PG 13,5	13	30,5	35	1.315.1200.70	1.315.1201.70
NPT 3/4"	PG 21	13	40	49	1.315.3400.70	1.315.3401.70
NPT 1"	PG 29	19	51,5	60	1.315.1000.70	1.315.1001.70

Klappbarer Flanschwinkel KF-G Typ A (metrisch, PG)



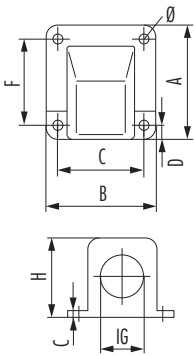
Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-40°C bis +110°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7011 / 9005

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ B

IG	Typ	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M16 x 1,5	A	4,3	49	47	37	15,5	29,5	29,5	1.312.1600.50	1.312.1601.50
M20 x 1,5	A	4,5	49	47	37	15,5	29,5	35	1.312.2000.50	1.312.2001.50
M25 x 1,5	A	6	69	65	51,5	21,5	42	44	1.312.2500.50	1.312.2501.50
PG 11	A	4,3	49	47	37	15,5	29,5	35	1.312.1100.11	1.312.1101.11
PG 16	A	4,3	49	47	37	15,5	29,5	35	1.312.1600.11	1.312.1601.11
PG 21	A	6	69	65	51,5	21,5	42	44	1.312.2100.11	1.312.2101.11

Klappbarer Flanschwinkel KF-G Typ B (metrisch, PG)



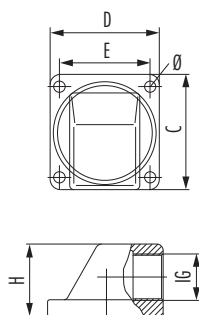
Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-40°C bis +110°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7011

RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A

IG	Typ	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M32 x 1,5	B	6,5	90	78	64,5	9,5	64,5	55	1.312.3200.50	1.312.3201.50
M40 x 1,5	B	6,5	99	94	79,5	10,5	79,5	66	1.312.4000.50	1.312.4001.50
M50 x 1,5	B	6,5	116	101	87,5	12,5	87,5	76	1.312.5000.50	1.312.5001.50
PG 29	B	6,5	90	78	64,5	9,5	64,5	55	1.312.2900.11	1.312.2901.11
PG 36	B	6,5	99	94	79,5	10,5	79,5	66	1.312.3600.11	1.312.3601.11
PG 48	B	6,5	116	101	87,5	12,5	87,5	76	1.312.4800.11	1.312.4801.11

Flanschwinkel FW-T (PG)



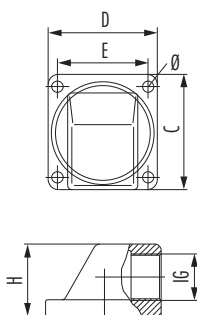
Material	Polycarbonat
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	grau
RAL	7035

RoHS

// metrische Ausführung auf Anfrage

IG	Ø mm	C mm	D mm	E mm	H mm	Art.-Nr.
PG 9	4,3	50	45	37	29	1.306.0900.14
PG 11	4,3	50	45	37	29	1.306.1100.14
PG 13,5	5,5	56	53	44	35	1.306.1300.14
PG 16	5,5	56	53	44	35	1.306.1600.14
PG 21	5,5	68	68	55,5	43	1.306.2100.14
PG 29	5,5	74	70	60	52	1.306.2900.14
PG 36	6,5	93	88	72	68	1.306.3600.14

Flanschwinkel FW-ZN (metrisch, PG)

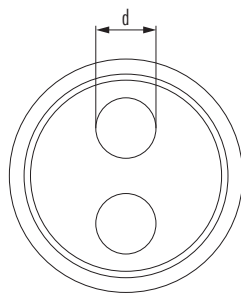


Material	Zink-Druckguss
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

IG	Ø mm	H mm	C mm	D mm	E mm	Art.-Nr.
M20 x 1,5	5,5	35	56	53	44	1.306.2000.50
M25 x 1,5	5,5	42	65	63	54	1.306.2500.50
M32 x 1,5	5,5	52	75	71	60	1.306.3200.50
M50 x 1,5	6,5	69	93	89	72	1.306.5000.50
M63 x 1,5	6,5	74	114	96	84	1.306.6300.50
PG 9	4,3	30	50	45	37	1.306.0900.05
PG 11	4,3	30	50	45	37	1.306.1100.05
PG 13,5	5,5	35	56	53	44	1.306.1300.05
PG 16	5,5	35	56	53	44	1.306.1600.05
PG 21	5,5	42	65	63	54	1.306.2100.05
PG 29	5,5	52	74	70	60	1.306.2900.05
PG 36	6,5	69	94	89	72	1.306.3600.05
PG 42	6,5	74	114	96	84	1.306.4200.05
PG 48	6,5	74	114	96	84	1.306.4800.05

Mehrfachkabeleinführung HSK-ME



Material

Elastomer

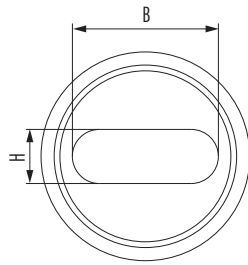
RoHS

Temperaturbereich

-40°C bis +100°C

- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage
- // Einsätze sind ausschließlich geeignet für die Montage in Verschraubungen der HSK-Serie
- // *geschlitzte Variante zum Einführen vorkonfektionierter Kabel und Leitungen

passend zu AG	passend zu AG2	passend zu AG3	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.
PG 7 / KR PG 10	M12 x 1,5		-	1.089.0799.19				
PG 7 / KR PG 9	M12 x 1,5		7 x 1,5*	1.089.0712.19				
PG 9 / KE PG 7 / KR PG 11	M16 x 1,5	NPT 3/8"	2 x 2*	1.089.0916.19	4 x 2,3	1.089.0908.19	10 x 1,4	1.089.0904.19
PG 9 / KE PG 7 / KR PG 11	M16 x 1,5	NPT 3/8"	-	1.089.0999.19	2 x 3	1.089.0901.19	4 x 1,4	1.089.0900.19
PG 9 / KE PG 7 / KR PG 11	M16 x 1,5	NPT 3/8"	5 x 1,6	1.089.0902.19				
PG 11 / KE PG 9 / KR PG 13,5	M16 x 1,5 / 11		2 x 3	1.089.1100.19	-	1.089.1199.19	2 x 4	1.089.1102.19
PG 11 / KE PG 9 / KR PG 13,5	M16 x 1,5 / 11		3 x 3	1.089.1101.19	3 x 1,5	1.089.1103.19		
PG 13,5 / KE PG 11 / KR PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2"	1 x 5*	1.089.1312.19	-	1.089.1399.19	2 x 5	1.089.1303.19
PG 13,5 / KE PG 11 / KR PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2"	3 x 3	1.089.1304.19	3 x 4	1.089.1302.19	3 x 2	1.089.1300.19
PG 13,5 / KE PG 11 / KR PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2"	6 x 3	1.089.1301.19				
PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	M20 x 1,5 / 16	NPT 1/2" / 16	2 x 4,5	1.089.1614.19	3 x 4	1.089.1601.19	-	1.089.1699.19
PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	M20 x 1,5 / 16	NPT 1/2" / 16	2 x 6	1.089.1605.19	4 x 5	1.089.1611.19	4 x 4	1.089.1602.19
PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	M20 x 1,5 / 16	NPT 1/2" / 16	5 x 4	1.089.1603.19	6 x 4	1.089.1604.19	6 x 3	1.089.1607.19
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	1 x 5,8*	1.089.2113.19	2 x 8	1.089.2102.19	3 x 5,2	1.089.2106.19
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	3 x 7	1.089.2101.19	-	1.089.2199.19	4 x 5	1.089.2103.19
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	4 x 6	1.089.2100.19				
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1 1/4"	2 x 6	1.089.2905.19	-	1.089.2999.19	4 x 9	1.089.2901.19
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1 1/4"	6 x 6,5	1.089.2900.19				
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	2 x 15	1.089.3603.19	5 x 9	1.089.3600.19	6 x 8	1.089.3602.19
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	7 x 9	1.089.3601.19	-	1.089.3699.19		
PG 42	M50 x 1,5		-	1.089.4299.19	2 x 17	1.089.4205.19	3 x 14*	1.089.4203.19
PG 48	M63 x 1,5		8 x 10	1.089.4800.19				
PG 49	M63 x 1,5		6 x 12	1.089.4801.19				
PG 50	M63 x 1,5		-	1.089.4899.19				

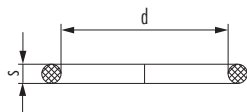
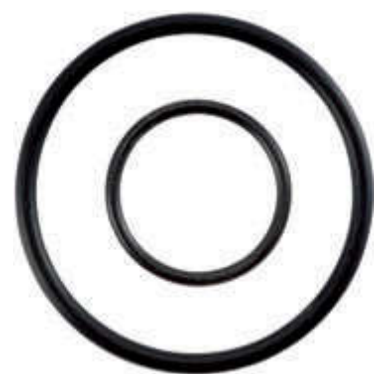


Material	Elastomer
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage
- // Einsätze sind ausschließlich geeignet für die Montage in Verschraubungen der HSK-Serie

passend zu AG	passend zu AG2	passend zu AG3	B x H mm	Art.-Nr.	B x H mm	Art.-Nr.	B x H mm	Art.-Nr.
PG 13,5	M20 x 1,5	NPT 1/2"	10,4 x 4,2	1.091.1300.19				
PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	M20 x 1,5 / 16	NPT 1/2" / 16	11,5 x 5	1.091.1601.19	12 x 7	1.091.1602.19	14 x 6	1.091.1600.19
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	14 x 6	1.091.2100.19	14 x 7	1.091.2101.19		
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1 1/4"	22 x 8	1.091.2900.19				
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	28,5 x 10	1.091.3600.19	29 x 5,5	1.091.3601.19		
PG 42	M50 x 1,5		33,5 x 11,5	1.091.4200.19				
PG 48	M63 x 1,5		38 x 12	1.091.4800.19				



Material NBR / FKM / VMQ (Silikon)

RoHS

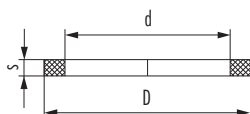
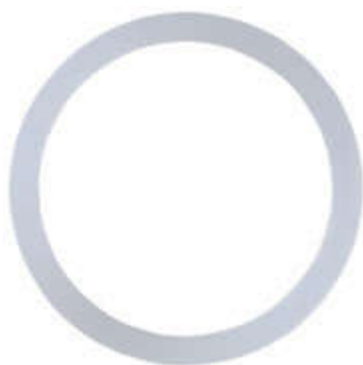
Temperaturbereich -30°C bis +100°C / -20°C bis +200°C /
-60°C bis +200°C

passend zu AG	d mm	s mm	Art.-Nr. NBR	Art.-Nr. FKM	Art.-Nr. VMQ (Silikon)
M12 x 1,5	10	1,5	1.321.1200.57	1.321.1200.58	1.321.1200.59
M16 x 1,5	12	1,5	1.321.1600.57	1.321.1600.58	1.321.1600.59
M20 x 1,5	17	1,8	1.321.2000.57	1.321.2000.58	1.321.2000.59
M25 x 1,5	22	2	1.321.2500.57	1.321.2500.58	1.321.2500.59
M32 x 1,5	29	2	1.321.3200.57	1.321.3200.58	1.321.3200.59
M40 x 1,5	35	2	1.321.4000.57	1.321.4000.58	1.321.4000.59
M50 x 1,5	43	2	1.321.5000.57	1.321.5000.58	1.321.5000.59
M63 x 1,5	55	2	1.321.6300.57	1.321.6300.58	1.321.6300.59
PG 7	10	1,5	1.321.0700.17	1.321.0700.21	1.321.0700.22
PG 9	12	1,5	1.321.0900.17	1.321.0900.21	1.321.0900.22
PG 11	16	1,5	1.321.1100.17	1.321.1100.21	1.321.1100.22
PG 13,5	17	1,8	1.321.1300.17	1.321.1300.21	1.321.1300.22
PG 16	18	1,5	1.321.1600.17	1.321.1600.21	1.321.1600.22
PG 21	26	2	1.321.2100.17	1.321.2100.21	1.321.2100.22
PG 29	33	2	1.321.2900.17	1.321.2900.21	1.321.2900.22
PG 36	43	2	1.321.3600.17	1.321.3600.21	1.321.3600.22
PG 42	50	2	1.321.4200.17	1.321.4200.21	1.321.4200.22
PG 48	55	2	1.321.4800.17	1.321.4800.21	1.321.4800.22
NPT 3/8"	13	2	1.321.3800.77	1.321.3800.78	1.321.3800.79
NPT 1/2"	19	1,8	1.321.1200.77	1.321.1200.78	1.321.1200.79
NPT 3/4"	25	2			1.321.3400.79
NPT 3/4"	25	2,5	1.321.3400.77	1.321.3400.78	
NPT 1"	29	2			1.321.1000.79
NPT 1"	30	2,5	1.321.1000.77	1.321.1000.78	
NPT 1 1/4"	38	2,5	1.321.5400.77	1.321.5400.78	1.321.5400.79
NPT 1 1/2"	45	2,5	1.321.6400.77	1.321.6400.78	1.321.6400.79

Anschlussgewinde-Dichtringe aus Polyethylen

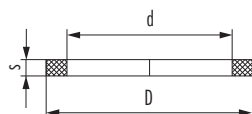
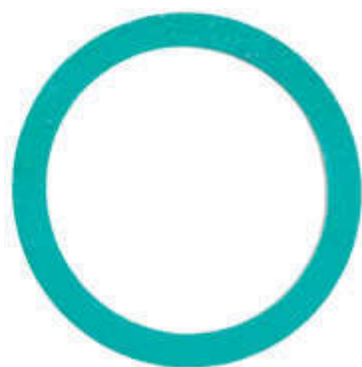
Material	Polyethylen
Temperaturbereich	-30°C bis +70°C

RoHS



passend zu AG	d mm	D mm	s mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	12	16	2	1.325.1200.59
M16 x 1,5	16	20	2	1.325.1600.59
M20 x 1,5	20	25	2	1.325.2000.59
M25 x 1,5	25	31	2	1.325.2500.59
M32 x 1,5	32	38	2	1.325.3200.59
M40 x 1,5	40	52,7	2	1.325.4000.59
M50 x 1,5	50	58	2	1.325.5000.59
M63 x 1,5	63	72	2	1.325.6300.59
PG 7	12,5	16,5	2	1.325.0700.19
PG 9	15,2	19	2	1.325.0900.19
PG 11	18,6	22,5	2	1.325.1100.19
PG 13,5	20,4	25	2	1.325.1300.19
PG 16	22,5	27	2	1.325.1600.19
PG 21	28,3	33,5	2	1.325.2100.19
PG 29	37	43,5	2	1.325.2900.19
PG 36	47	55	2	1.325.3600.19
PG 42	54	63	2	1.325.4200.19
PG 48	59,3	69	2	1.325.4800.19

Anschlussgewinde-Dichtringe aus Faserverbundstoff

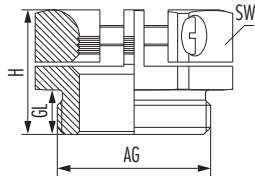


Material	Faserverbundstoff
Temperaturbereich	-50°C bis +250°C

RoHS

passend zu AG	d mm	D mm	s mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	12	16	2	1.325.1200.50
M16 x 1,5	16	20	2	1.325.1600.50
M20 x 1,5	20	25	2	1.325.2000.50
M25 x 1,5	25	31	2	1.325.2500.50
M32 x 1,5	32	38	2	1.325.3200.50
M40 x 1,5	40	48	2	1.325.4000.50
M50 x 1,5	50	58	2	1.325.5000.50
M63 x 1,5	63	72	2	1.325.6300.50
PG 7	12,5	16,5	1,5	1.325.0700.20
PG 9	15,2	19	1,5	1.325.0900.20
PG 11	18,6	22,5	1,5	1.325.1100.20
PG 13,5	20,4	25	1,5	1.325.1300.20
PG 16	22,5	27	1,5	1.325.1600.20
PG 21	28,3	33,5	2	1.325.2100.20
PG 29	37	43,5	2	1.325.2900.20
PG 36	47	55	2	1.325.3600.20
PG 42	54	63	2	1.325.4200.20
PG 48	59,3	69	2	1.325.4800.20

Klimastutzen KS (metrisch)



Material	Polyamid
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

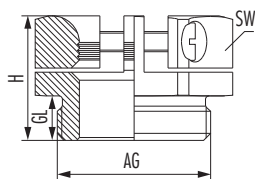
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M25 x 1,5	15	21,5	30	1.213.2500.50	1.213.2501.50

Druckschraube KLE (metrisch, PG)

Material

Messing vernickelt

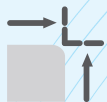
RoHS



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	5 – 7,5	5,5	15	16	1.143.1200.50
M16 x 1,5	7 – 10	6	16	19	1.143.1600.50
M20 x 1,5	10 – 14	6,5	18	24	1.143.2000.50
M25 x 1,5	12 – 21,5	8	21	34	1.143.2500.50
M32 x 1,5	16 – 27	8	22	42	1.143.3200.50
M40 x 1,5	22 – 33	9,5	25,5	52	1.143.4000.50
PG 7	5,5 – 8	5,5	14,8	16	1.143.0700.01
PG 9	6,5 – 10	6	16,6	19	1.143.0900.01
PG 11	7,5 – 12	6	17,3	22	1.143.1100.01
PG 13,5	8,5 – 14	6,5	17,8	24	1.143.1300.01
PG 16	8,5 – 16	6,5	18,3	26	1.143.1600.01
PG 21	12 – 21	7,5	20,8	33	1.143.2100.01
PG 29	19 – 30	8	21,8	42	1.143.2900.01
PG 36	25 – 37	9,5	25,3	52	1.143.3600.01
PG 42	31 – 43	10	26,3	59	1.143.4200.01
PG 48	35 – 48	11	27,3	64	1.143.4800.01

PRODUKTIONSTIEFE

Kompetenz, Know-how und jahrzehntelange Erfahrung sind die Erfolgsgaranten. HUMMEL beschäftigt sich seit mehr als 70 Jahren mit der Metallbe- und -verarbeitung. Zum Maschinenpark zählen Dreh-, Fräs- und Zinkdruckgussmaschinen der neuesten Generation. In der Galvanik erfahren die Produkte eine professionelle Oberflächenbehandlung. Der eigene Werkzeugformenbau liefert die Werkzeuge für die hausinterne Spritzgießerei und den Druckguss. HUMMEL-Produkte werden intern in automatischer und halbautomatischer Montage fertiggestellt.



EIGENE ENTWICKLUNG UND CAD-ABTEILUNG



OBERFLÄCHENBEHANDLUNG, VEREDELUNG



PROTOTYPENBAU



MODERNER MASCHINENPARK



ERFAHRENES PROJEKT- UND PROZESSMANAGEMENT



MONTAGE



QUALITÄTSMANAGEMENT MIT ZERTIFIZIERUNGEN



EIGENES PRÜFLABOR



METALLBEARBEITUNG



EIGENE KABELKONFEKTION



KUNSTSTOFFBEARBEITUNG



LAGER- UND LOGISTIKMANAGEMENT



Ex-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HUMMEL bietet ein breites Spektrum an Kabelverschraubungen für explosionsgeschützte Bereiche. Dazu zählen Verschraubungen für die Zündschutzarten Ex d und Ex e. Für Bereiche, in denen „Erhöhte Sicherheit“ (Ex e) vorgeschrieben ist, bietet HUMMEL Kabelverschraubungen in Kunststoff und Metall auch mit Multi- oder Flachkabeleinsätzen. Kabelverschraubungen der Zündschutzart Ex d erfüllen die Anforderungen an eine „druckfeste Kapselung“. Damit wird die Übertragung einer Explosion im Gehäuseinneren nach draußen verhindert.

- // HSK-K-Ex-Active, die Kunststoffkabelverschraubungen für den Ex-Bereich
- // Ex e Kabelverschraubungen aus Metall mit verschiedenen Einsätzen
- // Ex d Kabelverschraubungen aus Metall für druckfeste Kapselung

HUMMEL verfügt über eine langjährige Erfahrung im Umgang mit Komponenten für explosionsgeschützte Bereiche. Das ist der Grund für ein ausgereiftes Sortiment an Ex-Produkten in verschiedenen Materialien und Varianten.



Die Polyamidverschraubung für den Ex-Bereich

Die Kabelverschraubung aus speziell formuliertem, glasfaserverstärktem Polyamid ist konzipiert für den Einsatz an elektrischen Betriebsmitteln der Zündschutzarten Ex e und Ex t. Sie ist entwickelt entsprechend der Normenreihe DIN EN IEC 60079-0, 60079-7 sowie 60079-31 und erfüllt die aktuellen Zulassungen nach ATEX und IECEx.

- // halogenfrei
- // Schutzart IP 68 bis 10 bar
- // Vibrationsschutz der Überwurfmutter
- // abriebfeste Beschriftung
- // einsetzbar in den Zonen 1-2 und den Zonen 20-22

HSK-K-Ex-Active

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

gekammerte Formdichtung dichtet das Kabel zuverlässig ab

HUMMEL-Trapezgewinde sichert eine stabile Kraftübertragung

gekammert sitzender O-Ring dichtet Verschraubung zuverlässig zum Gehäuse ab



Sicherer Explosionsschutz

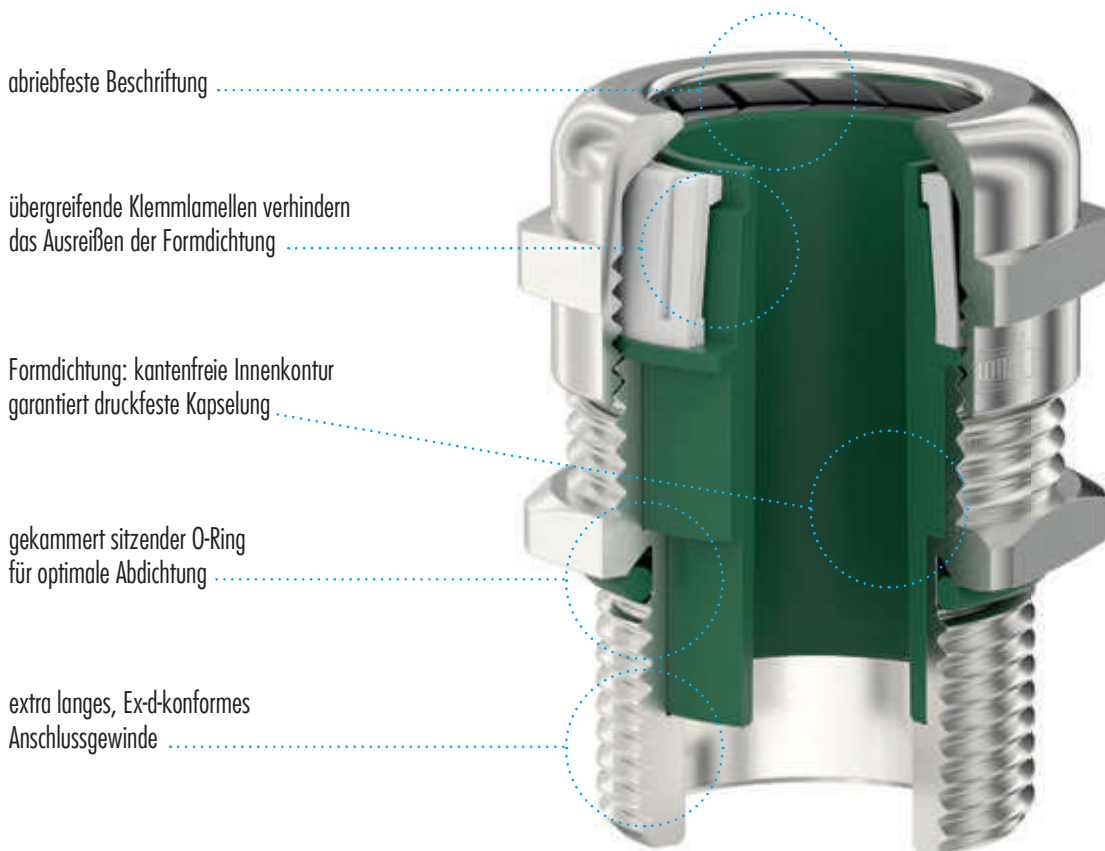
Explosionsschutz ist nicht gleich Explosionsschutz. Es gibt verschiedene Szenarien und Anwendungsgebiete, die unterschiedlichen Explosionsschutz erfordern. Ex-Kabelverschraubungen von HUMMEL bieten Schutz in ganz unterschiedlichen Umgebungen.

Ex e Erhöhte Sicherheit: Die Kabelverschraubung verhindert das Entstehen von Funken und Lichtbögen im Innern oder an äußeren Teilen elektrischer Betriebsmittel, die im normalen Betrieb nicht auftreten.

Ex d Druckfeste Kapselung: Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, sind in ein Gehäuse fest eingeschlossen. Das Gehäuse hält dem Druck einer Explosion stand und verhindert eine Übertragung nach außen.

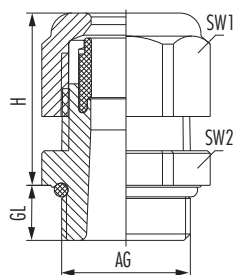
Ex ta Schutz gegen Staub: Die Kabelverschraubung schützt das Gehäuse vor dem Eintritt von Staub gemäß EN IEC 60529

HSK-M-Ex d



Ex-Kabelverschraubungen

HSK-K-Ex-Active (metrisch/-lang)



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz / blau-schwarz
RAL	9005 / 5012

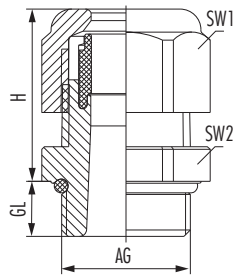
RoHS

AG	Øk mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	GL mm	Art.-Nr. schwarz kurz	Art.-Nr. blau-schwarz kurz	GL mm	Art.-Nr. schwarz lang	Art.-Nr. blau-schwarz lang
M12 x 1,5	2 – 5	21	15/15	2	8	1.292.1201.51	1.292.1202.51	15	1.292.1201.31	1.292.1202.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	21	15/15	1,5	8	1.292.1201.50	1.292.1202.50	15	1.292.1201.30	1.292.1202.30
M16 x 1,5	3 – 6	22	19/19	2	8	1.292.1601.51	1.292.1602.51	15	1.292.1601.31	1.292.1602.31
M16 x 1,5	3 – 7	25	22/22	3	8	1.292.1611.51	1.292.1612.51	15	1.292.1611.31	1.292.1612.31
M16 x 1,5	4 – 8	22	19/19	2	8	1.292.1601.50	1.292.1602.50	15	1.292.1601.30	1.292.1602.30
M16 x 1,5	5 – 10	25	22/22	3	8	1.292.1611.50	1.292.1612.50	15	1.292.1611.30	1.292.1612.30
M20 x 1,5	5 – 9	27	24/24	4,5	9	1.292.2001.51	1.292.2002.51	15	1.292.2001.31	1.292.2002.31
M20 x 1,5	6 – 12	27	24/24	4,5	9	1.292.2001.50	1.292.2002.50	15	1.292.2001.30	1.292.2002.30
M20 x 1,5	7 – 12	28	27/27	4,5	9	1.292.2016.51	1.292.2017.51	15	1.292.2016.31	1.292.2017.31
M20 x 1,5	10 – 14	28	27/27	4,5	9	1.292.2016.50	1.292.2017.50	15	1.292.2016.30	1.292.2017.30
M25 x 1,5	9 – 16	31	33/33	5	11	1.292.2501.51	1.292.2502.51	15	1.292.2501.31	1.292.2502.31
M25 x 1,5	13 – 18	31	33/33	5	11	1.292.2501.50	1.292.2502.50	15	1.292.2501.30	1.292.2502.30
M32 x 1,5	13 – 20	39	42/42	6,5	11	1.292.3201.51	1.292.3202.51	15	1.292.3201.31	1.292.3202.31
M32 x 1,5	18 – 25	39	42/42	6,5	11	1.292.3201.50	1.292.3202.50	15	1.292.3201.30	1.292.3202.30
M40 x 1,5	20 – 26	48	53/53	10	13	1.292.4001.51	1.292.4002.51	18	1.292.4001.31	1.292.4002.31
M40 x 1,5	22 – 32	48	53/53	10	13	1.292.4001.50	1.292.4002.50	18	1.292.4001.30	1.292.4002.30
M50 x 1,5	25 – 31	49	60/60	15	13	1.292.5001.51	1.292.5002.51	18	1.292.5001.31	1.292.5002.31
M50 x 1,5	32 – 38	49	60/60	15	13	1.292.5001.50	1.292.5002.50	18	1.292.5001.30	1.292.5002.30
M63 x 1,5	29 – 35	49	65/68	22	14	1.292.6301.51	1.292.6302.51	18	1.292.6301.31	1.292.6302.31
M63 x 1,5	37 – 44	49	65/68	22	14	1.292.6301.50	1.292.6302.50	18	1.292.6301.30	1.292.6302.30



zur Montageanleitung





Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz / blau-schwarz
RAL	9005 / 5012

RoHS

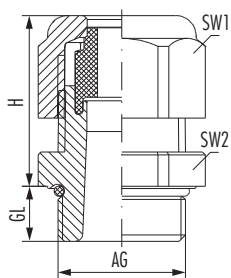
AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz
NPT 3/8"	3 – 6	15	22	19/22	2	1.292.3801.71	1.292.3802.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	22	19/22	2	1.292.3801.70	1.292.3802.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	27	24/24	4,5	1.292.1201.71	1.292.1202.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	27	24/24	4,5	1.292.1201.70	1.292.1202.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	28	27/27	4,5	1.292.1216.71	1.292.1217.71
NPT 1/2"	10 – 14	13	28	27/27	4,5	1.292.1216.70	1.292.1217.70
NPT 3/4"	9 – 16	14	31	33/33	5	1.292.3401.71	1.292.3402.71
NPT 3/4"	13 – 18	14	31	33/33	5	1.292.3401.70	1.292.3402.70
NPT 1"	13 – 20	19	39	42/42	6,5	1.292.1001.71	1.292.1002.71
NPT 1"	18 – 25	19	39	42/42	6,5	1.292.1001.70	1.292.1002.70
NPT 1 1/4"	13 – 20	16	39	42/46	6,5	1.292.5401.71	1.292.5402.71
NPT 1 1/4"	18 – 25	16	39	42/46	6,5	1.292.5401.70	1.292.5402.70
NPT 1 1/2"	20 – 26	20	48	53/53	10	1.292.6401.71	1.292.6402.71
NPT 1 1/2"	22 – 32	20	48	53/53	10	1.292.6401.70	1.292.6402.70



zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-K-Multi-Ex-Active (metrisch, NPT)



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz / blau-schwarz
RAL	9005 / 5012

RoHS

// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

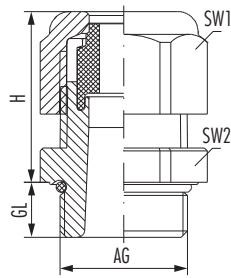
// Einbauhinweis: Der Kabeldurchmesser darf den Bohrdurchmesser um 20% maximal jedoch um 1mm unterschreiten

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz
M12 x 1,5	8	21	15/15	1,5	-	1.581.1299.51				
M16 x 1,5	8	22	19/19	2	2 x 3	1.581.1601.51	1.581.1601.52	4 x 1,4	1.581.1600.51	1.581.1600.52
M20 x 1,5	9	27	24/24	4,5	2 x 5	1.581.2003.51	1.581.2003.52	6 x 3	1.581.2001.51	1.581.2001.52
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	3 x 7	1.581.2501.51	1.581.2501.52	4 x 6	1.581.2500.51	1.581.2500.52
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	4 x 9	1.581.3201.51	1.581.3201.52	6 x 6,5	1.581.3200.51	1.581.3200.52
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	2 x 15	1.581.4003.51	1.581.4003.52	7 x 9	1.581.4001.51	1.581.4001.52
M50 x 1,5	13	49	60/60	15	-	1.581.5099.51	1.581.5099.52			
M63 x 1,5	14	49	65/68	22	3 x 18	1.581.6302.51	1.581.6302.52	6 x 12	1.581.6301.51	1.581.6301.52
NPT 3/8"	15	22	19/22	2	2 x 3	1.581.3801.71	1.581.3801.72	4 x 1,4	1.581.3800.71	1.581.3800.72
NPT 1/2"	13	27	24/24	4,5	2 x 5	1.581.1203.71	1.581.1203.72	3 x 4	1.581.1202.71	1.581.1202.72
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	2 x 6	1.581.1221.71	1.581.1221.72	6 x 4	1.581.1220.71	1.581.1220.72
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	3 x 7	1.581.3401.71	1.581.3401.72	4 x 6	1.581.3400.71	1.581.3400.72
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	4 x 9	1.581.1001.71	1.581.1001.72	6 x 6,5	1.581.1000.71	1.581.1000.72
NPT 1 1/4"	16	39	42/46	6,5	-	1.581.5499.71	1.581.5499.72			
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	5 x 9	1.581.6400.71	1.581.6400.72	7 x 9	1.581.6401.71	1.581.6401.72



zur Montageanleitung





Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz / blau-schwarz
RAL	9005 / 5012

RoHS

- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage
- // Das Kabel darf max. 1 mm in Breite und in Länge den angegebenen Klemmbereich unterschreiten. Geometrien von Kabel und Lochbild müssen übereinstimmen (halbrund oder gerade)

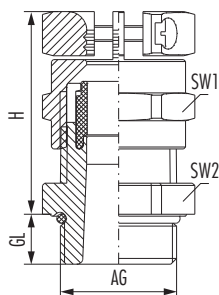
AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	B x H mm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz	B x H mm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz
M20 x 1,5	9	28	27/27	4,5	12 x 7	1.582.2017.51	1.582.2017.52	14 x 6	1.582.2018.51	1.582.2018.52
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	14 x 6	1.582.2500.51	1.582.2500.52	14 x 7	1.582.2501.51	1.582.2501.52
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	22 x 8	1.582.3200.51	1.582.3200.52			
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	28,5 x 10	1.582.4000.51	1.582.4000.52	29 x 5,5	1.582.4001.51	1.582.4001.52
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	30,5 x 12	1.582.4002.51	1.582.4002.52	31 x 7,5	1.582.4003.51	1.582.4003.52
M50 x 1,5	13	49	60/60	15	33,5 x 11,5	1.582.5000.51	1.582.5000.52			
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	12 x 7	1.582.1217.71	1.582.1217.72	14 x 6	1.582.1218.71	1.582.1218.72
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	14 x 6	1.582.3400.71	1.582.3400.72			
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	22 x 8	1.582.1000.71	1.582.1000.72			
NPT 1 1/4"	16	39	42/46	6,5	22 x 8	1.582.5400.71	1.582.5400.72			
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	28,5 x 10	1.582.6400.71	1.582.6400.72	29 x 5,5	1.582.6401.71	1.582.6401.72
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	30,5 x 12	1.582.6402.71	1.582.6402.72	31 x 7,5	1.582.6403.71	1.582.6403.72



zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-K-MZ-Ex (metrisch, PG)



Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

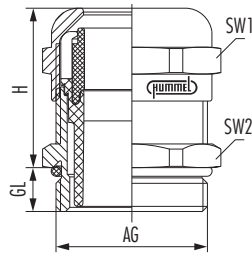
RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	4 – 8	15	29	19/19	3	1.215.1601.50
M20 x 1,5	7 – 12	15	35,5	24/24	3,5	1.215.2001.50
M25 x 1,5	13 – 18	11	41	33/33	5	1.215.2501.50
M32 x 1,5	18 – 25	11	49	42/42	6,5	1.215.3201.50
M40 x 1,5	22 – 32	13	58	53/53	10	1.215.4001.50
M50 x 1,5	32 – 38	13	61,5	60/60	15	1.215.5001.50
M63 x 1,5	37 – 44	14	62	65/68	18	1.215.6301.50
PG 9	4 – 8	15	29	19/19	3	1.215.0901.14
PG 11	5 – 10	15	32,5	22/22	3,5	1.215.1101.14
PG 13,5	7 – 12	15	35,5	24/24	3,5	1.215.1301.14
PG 16	10 – 14	10	37,5	27/27	5	1.215.1601.14
PG 21	13 – 18	11	41	33/33	5	1.215.2101.14
PG 29	18 – 25	11	49	42/42	6,5	1.215.2901.14
PG 36	22 – 32	13	58	53/53	10	1.215.3601.14
PG 42	32 – 38	13	61,5	60/60	15	1.215.4201.14
PG 48	37 – 44	14	62	65/65	18	1.215.4801.14



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.610.1200.51	1.640.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.610.1200.50	1.640.1200.50
M16 x 1,5	2 – 6	6	21	17/19	6	1.610.1600.51	1.640.1600.51
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	20/20	5	1.610.1611.51	1.640.1611.51
M16 x 1,5	4 – 8	6	21	17/19	6	1.610.1600.50	1.640.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	20/20	5	1.610.1611.50	1.640.1611.50
M20 x 1,5	5 – 9	6	23	22/22	8	1.610.2000.51	1.640.2000.51
M20 x 1,5	6 – 12	6	23	22/22	8	1.610.2000.50	1.640.2000.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	24	24/24	10	1.610.2016.51	1.640.2016.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	24	24/24	10	1.610.2016.50	1.640.2016.50
M25 x 1,5	10 – 16	7	26	30/30	12	1.610.2500.51	1.640.2500.51
M25 x 1,5	14 – 18	7	26	30/30	12	1.610.2500.50	1.640.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	31	40/40	15	1.610.3200.51	1.640.3200.51
M32 x 1,5	20 – 25	8	31	40/40	15	1.610.3200.50	1.640.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.610.4000.51	1.640.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.610.4000.50	1.640.4000.50
M50 x 1,5	25 – 31	9	37	57/57	24	1.610.5000.51	1.640.5000.51
M50 x 1,5	32 – 38	9	37	57/57	24	1.610.5000.50	1.640.5000.50
M63 x 1,5	29 – 35	10	38	64/68	30	1.610.6300.51	1.640.6300.51
M63 x 1,5	37 – 44	10	38	64/68	30	1.610.6300.50	1.640.6300.50



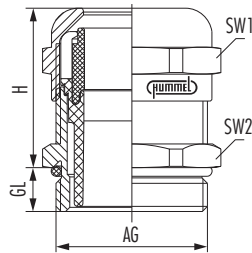
zur Montageanleitung



ATEX

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Ex (metrisch-lang)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

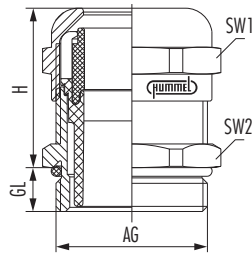
AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	2 – 5	10	19	14/14	4	1.610.1200.31	1.640.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	10	19	14/14	4	1.610.1200.30	1.640.1200.30
M16 x 1,5	2 – 6	10	21	17/19	6	1.610.1600.31	1.640.1600.31
M16 x 1,5	3 – 7	10	22	20/20	5	1.610.1611.31	1.640.1611.31
M16 x 1,5	4 – 8	10	21	17/19	6	1.610.1600.30	1.640.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	10	22	20/20	5	1.610.1611.30	1.640.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	10	23	22/22	8	1.610.2000.31	1.640.2000.31
M20 x 1,5	6 – 12	10	23	22/22	8	1.610.2000.30	1.640.2000.30
M20 x 1,5	7 – 12	10	24	24/24	10	1.610.2016.31	1.640.2016.31
M20 x 1,5	10 – 14	10	24	24/24	10	1.610.2016.30	1.640.2016.30
M25 x 1,5	10 – 16	12	26	30/30	12	1.610.2500.31	1.640.2500.31
M25 x 1,5	14 – 18	12	26	30/30	12	1.610.2500.30	1.640.2500.30
M32 x 1,5	13 – 20	12	31	40/40	15	1.610.3200.31	1.640.3200.31
M32 x 1,5	20 – 25	12	31	40/40	15	1.610.3200.30	1.640.3200.30
M40 x 1,5	20 – 26	15	37	50/50	15	1.610.4000.31	1.640.4000.31
M40 x 1,5	22 – 32	15	37	50/50	15	1.610.4000.30	1.640.4000.30
M50 x 1,5	25 – 31	15	37	57/57	24	1.610.5000.31	1.640.5000.31
M50 x 1,5	32 – 38	15	37	57/57	24	1.610.5000.30	1.640.5000.30
M63 x 1,5	29 – 35	15	38	64/68	30	1.610.6300.31	1.640.6300.31
M63 x 1,5	37 – 44	15	38	64/68	30	1.610.6300.30	1.640.6300.30



zur Montageanleitung



ATEX



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.610.0700.15	1.640.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.610.0700.01	1.640.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.610.0900.15	1.640.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.610.0900.01	1.640.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	20/20	5	1.610.1100.15	1.640.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	20/20	5	1.610.1100.01	1.640.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.610.1300.15	1.640.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.610.1300.01	1.640.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.610.1600.15	1.640.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.610.1600.01	1.640.1600.01
PG 21	10 – 16	7	24	30/30	12	1.610.2100.15	1.640.2100.15
PG 21	14 – 18	7	24	30/30	12	1.610.2100.01	1.640.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	40/40	15	1.610.2900.15	1.640.2900.15
PG 29	20 – 25	8	29	40/40	15	1.610.2900.01	1.640.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.610.3600.15	1.640.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.610.3600.01	1.640.3600.01
PG 42	25 – 31	9	37	57/57	24	1.610.4200.15	1.640.4200.15
PG 42	32 – 38	9	37	57/57	24	1.610.4200.01	1.640.4200.01
PG 48	29 – 35	10	38	64/64	30	1.610.4800.15	1.640.4800.15
PG 48	37 – 44	10	38	64/64	30	1.610.4800.01	1.640.4800.01



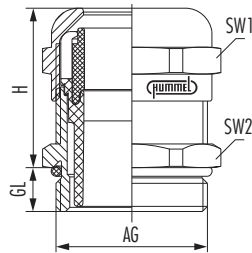
zur Montageanleitung



ATEX^{Ex}

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Ex (PG-lang)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

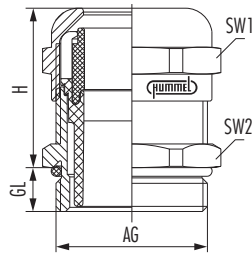
AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
PG 7	2 – 5	10	19	14/14	4	1.610.0700.61	1.640.0700.61
PG 7	3 – 6,5	10	19	14/14	4	1.610.0700.60	1.640.0700.60
PG 9	2 – 6	10	21	17/17	6	1.610.0900.61	1.640.0900.61
PG 9	4 – 8	10	21	17/17	6	1.610.0900.60	1.640.0900.60
PG 11	3 – 7	10	22	20/20	5	1.610.1100.61	1.640.1100.61
PG 11	5 – 10	10	22	20/20	5	1.610.1100.60	1.640.1100.60
PG 13,5	5 – 9	10	24	22/22	8	1.610.1300.61	1.640.1300.61
PG 13,5	6 – 12	10	24	22/22	8	1.610.1300.60	1.640.1300.60
PG 16	7 – 12	10	23	24/24	10	1.610.1600.61	1.640.1600.61
PG 16	10 – 14	10	23	24/24	10	1.610.1600.60	1.640.1600.60
PG 21	10 – 16	12	24	30/30	12	1.610.2100.61	1.640.2100.61
PG 21	14 – 18	12	24	30/30	12	1.610.2100.60	1.640.2100.60
PG 29	13 – 20	12	29	40/40	15	1.610.2900.61	1.640.2900.61
PG 29	20 – 25	12	29	40/40	15	1.610.2900.60	1.640.2900.60
PG 36	20 – 26	15	35	50/50	15	1.610.3600.61	1.640.3600.61
PG 36	22 – 32	15	35	50/50	15	1.610.3600.60	1.640.3600.60
PG 42	25 – 31	15	37	57/57	24	1.610.4200.61	1.640.4200.61
PG 42	32 – 38	15	37	57/57	24	1.610.4200.60	1.640.4200.60
PG 48	29 – 35	15	38	64/64	30	1.610.4800.61	1.640.4800.61
PG 48	37 – 44	15	38	64/64	30	1.610.4800.60	1.640.4800.60



zur Montageanleitung



ATEX



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.610.3800.71	1.640.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.610.3800.70	1.640.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.610.1200.71	1.640.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.610.1200.70	1.640.1200.70
NPT 3/4"	10 – 16	13	25	30/30	12	1.610.3400.71	1.640.3400.71
NPT 3/4"	14 – 18	13	25	30/30	12	1.610.3400.70	1.640.3400.70
NPT 1"	13 – 20	19	29	40/40	15	1.610.1000.71	1.640.1000.71
NPT 1"	20 – 25	19	29	40/40	15	1.610.1000.70	1.640.1000.70



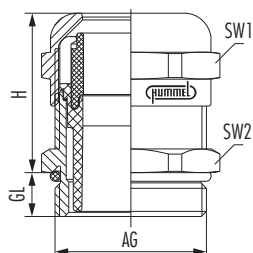
zur Montageanleitung



ATEX

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-PVDF-Ex (metrisch/-lang)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

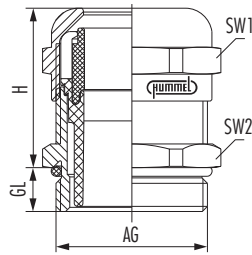
RoHS

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	19	14/14	4	6,5	1.660.1200.51	10	1.660.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	19	14/14	4	6,5	1.660.1200.50	10	1.660.1200.30
M16 x 1,5	2 – 6	21	17/19	6	6	1.660.1600.51	10	1.660.1600.31
M16 x 1,5	3 – 7	22	20/20	5	6	1.660.1611.51	10	1.660.1611.31
M16 x 1,5	4 – 8	21	17/19	6	6	1.660.1600.50	10	1.660.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	22	20/20	5	6	1.660.1611.50	10	1.660.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	23	22/22	8	6	1.660.2000.51	10	1.660.2000.31
M20 x 1,5	6 – 12	23	22/22	8	6	1.660.2000.50	10	1.660.2000.30
M20 x 1,5	7 – 12	24	24/24	10	6	1.660.2016.51	10	1.660.2016.31
M20 x 1,5	10 – 14	24	24/24	10	6	1.660.2016.50	10	1.660.2016.30
M25 x 1,5	10 – 16	26	30/30	12	7	1.660.2500.51	12	1.660.2500.31
M25 x 1,5	14 – 18	26	30/30	12	7	1.660.2500.50	12	1.660.2500.30
M32 x 1,5	13 – 20	31	40/40	15	8	1.660.3200.51	12	1.660.3200.31
M32 x 1,5	20 – 25	31	40/40	15	8	1.660.3200.50	12	1.660.3200.30
M40 x 1,5	20 – 26	37	50/50	15	8	1.660.4000.51	15	1.660.4000.31
M40 x 1,5	22 – 32	37	50/50	15	8	1.660.4000.50	15	1.660.4000.30



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

AG	Ø mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
PG 7	2 – 5	19	14/14	4	5	1.660.0700.15	10	1.660.0700.61
PG 7	3 – 6,5	19	14/14	4	5	1.660.0700.01	10	1.660.0700.60
PG 9	2 – 6	21	17/17	6	6	1.660.0900.15	10	1.660.0900.61
PG 9	4 – 8	21	17/17	6	6	1.660.0900.01	10	1.660.0900.60
PG 11	3 – 7	22	20/20	5	6	1.660.1100.15	10	1.660.1100.61
PG 11	5 – 10	22	20/20	5	6	1.660.1100.01	10	1.660.1100.60
PG 13,5	5 – 9	24	22/22	8	6,5	1.660.1300.15	10	1.660.1300.61
PG 13,5	6 – 12	24	22/22	8	6,5	1.660.1300.01	10	1.660.1300.60
PG 16	7 – 12	23	24/24	10	6,5	1.660.1600.15	10	1.660.1600.61
PG 16	10 – 14	23	24/24	10	6,5	1.660.1600.01	10	1.660.1600.60
PG 21	10 – 16	24	30/30	12	7	1.660.2100.15	12	1.660.2100.61
PG 21	14 – 18	24	30/30	12	7	1.660.2100.01	12	1.660.2100.60
PG 29	13 – 20	29	40/40	15	8	1.660.2900.15	12	1.660.2900.61
PG 29	20 – 25	29	40/40	15	8	1.660.2900.01	12	1.660.2900.60
PG 36	20 – 26	35	50/50	15	8	1.660.3600.15	15	1.660.3600.61
PG 36	22 – 32	35	50/50	15	8	1.660.3600.01	15	1.660.3600.60
PG 42	25 – 31	37	57/57	24	9	1.660.4200.15	15	1.660.4200.61
PG 42	32 – 38	37	57/57	24	9	1.660.4200.01	15	1.660.4200.60
PG 48	29 – 35	38	64/64	30	10	1.660.4800.15	15	1.660.4800.61
PG 48	37 – 44	38	64/64	30	10	1.660.4800.01	15	1.660.4800.60

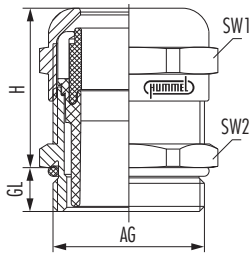


zur Montageanleitung



Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-PVDF-Ex (NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

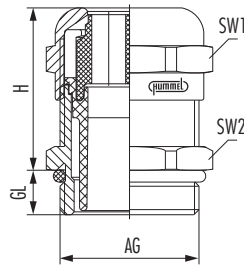
RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.660.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.660.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.660.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.660.1200.70
NPT 3/4"	10 – 16	13	25	30/30	12	1.660.3400.71
NPT 3/4"	14 – 18	13	25	30/30	12	1.660.3400.70



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.
M16 x 1,5	6	21	17/19	5	2 x 3	1.687.1601.50	4 x 1,4	1.687.1600.50
M20 x 1,5	6	23	22/22	8	2 x 5	1.687.2003.50	6 x 3	1.687.2001.50
M25 x 1,5	7	26	30/30	12	3 x 7	1.687.2501.50	4 x 6	1.687.2500.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	4 x 9	1.687.3201.50	6 x 6,5	1.687.3200.50
M40 x 1,5	8	37	50/50	15	2 x 15	1.687.4003.50	7 x 9	1.687.4001.50
M50 x 1,5	9	37	57/57	24	-	1.687.5099.50		
M63 x 1,5	10	38	64/68	30	3 x 18	1.687.6302.50	6 x 12	1.687.6301.50
PG 9	6	21	17/17	5	2 x 3	1.687.0901.01	4 x 1,4	1.687.0900.01
PG 11	6	22	20/20	6	2 x 4	1.687.1102.01	3 x 3	1.687.1101.01
PG 13,5	6,5	24	22/22	8	2 x 5	1.687.1303.01	3 x 4	1.687.1302.01
PG 16	6,5	23	24/24	10	2 x 6	1.687.1605.01	3 x 5,6	1.687.1606.01
PG 16	6,5	23	24/24	10	4 x 4	1.687.1602.01	6 x 4	1.687.1604.01
PG 21	7	24	30/30	12	3 x 7	1.687.2101.01	4 x 6	1.687.2100.01
PG 29	8	29	40/40	15	4 x 9	1.687.2901.01	6 x 6,5	1.687.2900.01
PG 36	8	35	50/50	15	2 x 15	1.687.3603.01	7 x 9	1.687.3601.01
PG 48	10	38	64/64	30	3 x 18	1.687.4802.01	6 x 12	1.687.4801.01
NPT 3/8"	15	21	17/19	5	2 x 3	1.687.3801.70	4 x 1,4	1.687.3800.70
NPT 1/2"	13	24	24/24	8	2 x 5	1.687.1203.70	3 x 4	1.687.1220.70
NPT 3/4"	13	25	30/30	12	3 x 7	1.687.3401.70	4 x 6	1.687.3400.70
NPT 1"	19	29	40/40	15	4 x 9	1.687.1001.70	6 x 6,5	1.687.1000.70

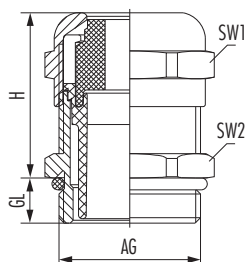


zur Montageanleitung



Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Flaka-Ex (metrisch, PG, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65 / IP 68 – 10 bar bei optimaler Belegung aller Bohrungen
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

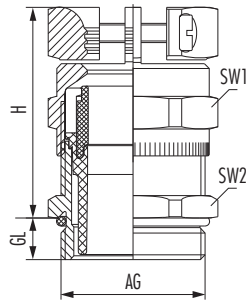
// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	B x H mm	Art.-Nr.	B x H mm	Art.-Nr.
M20 x 1,5	6	24	24/24	10	12 x 7	1.689.2017.50	14 x 6	1.689.2018.50
M25 x 1,5	7	26	30/30	12	14 x 6	1.689.2500.50	14 x 7	1.689.2501.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	22 x 8	1.689.3200.50		
M40 x 1,5	8	37	50/50	15	28,5 x 10	1.689.4000.50	29 x 5,5	1.689.4001.50
M40 x 1,5	8	37	50/50	15	30,5 x 12	1.689.4002.50	31 x 7,5	1.689.4003.50
M50 x 1,5	9	37	57/57	24	33,5 x 11,5	1.689.5000.50		
M63 x 1,5	10	38	64/68	30	38 x 12	1.689.6300.50		
PG 16	6,5	23	24/24	10	12 x 7	1.689.1601.01	14 x 6	1.689.1602.01
PG 21	7	24	30/30	12	14 x 7	1.689.2101.01	14 x 6	1.689.2100.01
PG 29	8	29	40/40	15	22 x 8	1.689.2900.01		
PG 36	8	35	50/50	15	28,5 x 10	1.689.3600.01	29 x 5,5	1.689.3601.01
PG 36	8	35	50/50	15	30,5 x 12	1.689.3602.01	31 x 7,5	1.689.3603.01
PG 42	9	37	57/57	24	33,5 x 11,5	1.689.4200.01		
PG 48	10	38	64/64	30	38 x 12	1.689.4802.01		
NPT 3/4"	13	25	30/30	12	14 x 7	1.689.3401.70	14 x 6	1.689.3400.70
NPT 1"	19	29	40/40	15	22 x 8	1.689.1000.70		



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94 / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
Material O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C / -20°C bis +130°C

RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⊕ Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -20°C bis +130°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	26	14/14	4	1.611.1200.50	1.661.1200.50	1.641.1200.50
M16 x 1,5	4 – 8	6	28	17/19	6	1.611.1600.50	1.661.1600.50	1.641.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	6	30	20/20	5	1.611.1611.50	1.661.1611.50	1.641.1611.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	33	22/22	10	1.611.2000.50	1.661.2000.50	1.641.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	33	24/24	10	1.611.2016.50	1.661.2016.50	1.641.2016.50
M25 x 1,5	14 – 18	7	37	30/30	12	1.611.2500.50	1.661.2500.50	1.641.2500.50
M32 x 1,5	20 – 25	8	43	40/40	15	1.611.3200.50	1.661.3200.50	1.641.3200.50
M40 x 1,5	24 – 32	8	50	50/50	15	1.611.4000.50	1.661.4000.50	1.641.4000.50
M50 x 1,5	32 – 38	9	51	57/57	24	1.611.5000.50		1.641.5000.50
M63 x 1,5	37 – 44	10	52	64/68	30	1.611.6300.50		1.641.6300.50
PG 7	3 – 6,5	5	26	14/14	4	1.611.0700.01	1.661.0700.01	1.641.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	6	1.611.0900.01	1.661.0900.01	1.641.0900.01
PG 11	5 – 10	6	30	20/20	5	1.611.1100.01	1.661.1100.01	1.641.1100.01
PG 13,5	7 – 12	6	33	22/22	8	1.611.1300.01	1.661.1300.01	1.641.1300.01
PG 16	10 – 14	6	33	24/24	10	1.611.1600.01	1.661.1600.01	1.641.1600.01
PG 21	13 – 18	7	37	30/30	12	1.611.2100.01	1.661.2100.01	1.641.2100.01
PG 29	20 – 25	8	43	40/40	15	1.611.2900.01	1.661.2900.01	1.641.2900.01
PG 36	24 – 32	8	50	50/50	15	1.611.3600.01	1.661.3600.01	1.641.3600.01
PG 42	32 – 38	9	51	57/57	24	1.611.4200.01	1.661.4200.01	1.641.4200.01
PG 48	37 – 44	10	52	64/64	30	1.611.4800.01	1.661.4800.01	1.641.4800.01
NPT 3/8"	4 – 8	15	28	17/19	6	1.611.3800.70	1.661.3800.70	1.641.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	33	22/24	8	1.611.1200.70	1.661.1200.70	1.641.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	37	30/30	12	1.611.3400.70	1.661.3400.70	1.641.3400.70
NPT 1"	20 – 25	19	43	40/40	15	1.611.1000.70		1.641.1000.70



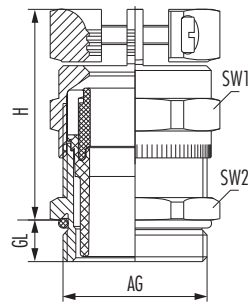
zur Montageanleitung



ATEX^{Ex}

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-MZ-PVDF-Ex (metrisch, PG, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

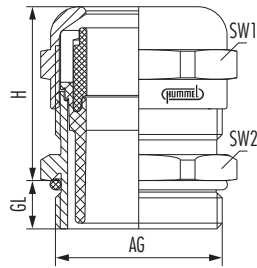
RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	26	14/14	4	1.661.1200.50
M16 x 1,5	4 – 8	6	28	17/19	6	1.661.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	6	30	20/20	5	1.661.1611.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	33	22/22	10	1.661.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	33	24/24	10	1.661.2016.50
M25 x 1,5	14 – 18	7	37	30/30	12	1.661.2500.50
M32 x 1,5	20 – 25	8	43	40/40	15	1.661.3200.50
M40 x 1,5	24 – 32	8	50	50/50	15	1.661.4000.50
PG 7	3 – 6,5	5	26	14/14	4	1.661.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	6	1.661.0900.01
PG 11	5 – 10	6	30	20/20	5	1.661.1100.01
PG 13,5	7 – 12	6	33	22/22	8	1.661.1300.01
PG 16	10 – 14	6	33	24/24	10	1.661.1600.01
PG 21	13 – 18	7	37	30/30	12	1.661.2100.01
PG 29	20 – 25	8	43	40/40	15	1.661.2900.01
PG 36	24 – 32	8	50	50/50	15	1.661.3600.01
PG 42	32 – 38	9	51	57/57	24	1.661.4200.01
PG 48	37 – 44	10	52	64/64	30	1.661.4800.01
NPT 3/8"	4 – 8	15	28	17/19	6	1.661.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	33	22/24	8	1.661.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	37	30/30	12	1.661.3400.70



zur Montageanleitung





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⚙ Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.612.1200.51	1.642.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.612.1200.50	1.642.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	22/22	5	1.612.1600.51	1.642.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	22/22	5	1.612.1600.50	1.642.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.612.2000.51	1.642.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.612.2000.50	1.642.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	24	30/30	12	1.612.2500.51	1.642.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	24	30/30	12	1.612.2500.50	1.642.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	29	41/41	15	1.612.3200.51	1.642.3200.51
M32 x 1,5	20 – 25	8	29	41/41	15	1.612.3200.50	1.642.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	35	50/50	15	1.612.4000.51	1.642.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	35	50/50	15	1.612.4000.50	1.642.4000.50
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.612.0700.15	1.642.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.612.0700.01	1.642.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.612.0900.15	1.642.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.612.0900.01	1.642.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.612.1100.15	1.642.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.612.1100.01	1.642.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6	24	22/22	8	1.612.1300.15	1.642.1300.15
PG 13,5	7 – 12	6	24	22/22	8	1.612.1300.01	1.642.1300.01
PG 16	7 – 12	6	23	24/24	10	1.612.1600.15	1.642.1600.15
PG 16	10 – 14	6	23	24/24	10	1.612.1600.01	1.642.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.612.2100.15	1.642.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.612.2100.01	1.642.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	41/41	15	1.612.2900.15	1.642.2900.15
PG 29	20 – 25	8	29	41/41	15	1.612.2900.01	1.642.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.612.3600.15	1.642.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.612.3600.01	1.642.3600.01



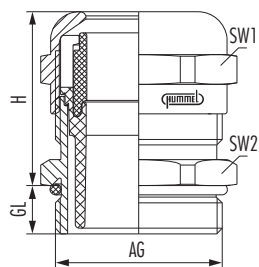
zur Montageanleitung



ATEX Ex

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-INOX-PVDF-Ex (metrisch, PG)



Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

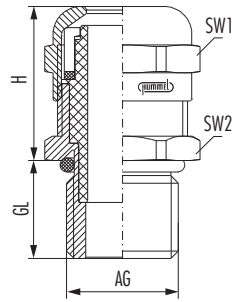
RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.662.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.662.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	22/22	5	1.662.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	22/22	5	1.662.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.662.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.662.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	24	30/30	12	1.662.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	24	30/30	12	1.662.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	29	41/41	15	1.662.3200.51
M32 x 1,5	20 – 25	8	29	41/41	15	1.662.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	35	50/50	15	1.662.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	35	50/50	15	1.662.4000.50
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.662.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.662.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.662.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.662.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.662.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.662.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6	24	22/22	8	1.662.1300.15
PG 13,5	7 – 12	6	24	22/22	8	1.662.1300.01
PG 16	7 – 12	6	23	24/24	10	1.662.1600.15
PG 16	10 – 14	6	23	24/24	10	1.662.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.662.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.662.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	41/41	15	1.662.2900.15
PG 29	20 – 25	8	29	41/41	15	1.662.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.662.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.662.3600.01



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	16	18,7	14/14	7,5	1.622.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	18,7	14/14	7,5	1.622.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	16	22	20/20	9	1.622.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	16	22	20/20	9	1.622.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	16	25	24/24	10	1.622.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	16	25	24/24	10	1.622.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	16	26,5	30/30	12	1.622.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	16	26,5	30/30	12	1.622.2500.50
M32 x 1,5	14 – 20	16	32	40/40	15	1.622.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	16	32	40/40	15	1.622.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	16	38,5	50/50	24	1.622.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	16	38,5	50/50	24	1.622.4000.50

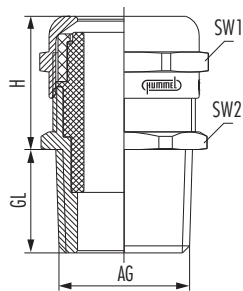


zur Montageanleitung



Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Ex d (NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

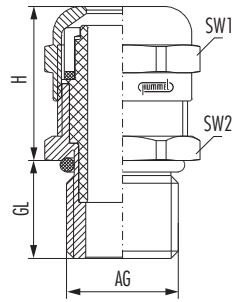
RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	3 – 7	16	22	20/20	9	1.622.3800.71
NPT 3/8"	5 – 10	16	22	20/20	9	1.622.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	20	25	24/24	10	1.622.1200.71
NPT 1/2"	10 – 14	20	25	24/24	10	1.622.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	20,5	26,5	30/30	12	1.622.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,5	26,5	30/30	12	1.622.3400.70
NPT 1"	14 – 20	25	32	40/40	15	1.622.1000.71
NPT 1"	18 – 25	25	32	40/40	15	1.622.1000.70
NPT 1 1/4"	20 – 26	26	38,5	50/50	24	1.622.5400.71
NPT 1 1/4"	22 – 32	26	38,5	50/50	24	1.622.5400.70
NPT 1 1/2"	20 – 26	26,5	38,5	50/50	24	1.622.6400.71
NPT 1 1/2"	22 – 32	26,5	38,5	50/50	24	1.622.6400.70



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	16	18,7	14/14	7,5	1.634.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	18,7	14/14	7,5	1.634.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	16	22	20/20	9	1.634.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	16	22	20/20	9	1.634.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	16	25	24/24	10	1.634.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	16	25	24/24	10	1.634.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	16	26,5	30/30	12	1.634.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	16	26,5	30/30	12	1.634.2500.50
M32 x 1,5	14 – 20	16	32	40/40	15	1.634.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	16	32	40/40	15	1.634.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	16	38,5	50/50	24	1.634.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	16	38,5	50/50	24	1.634.4000.50
NPT 3/8"	3 – 7	16	22	20/20	9	1.634.3800.71
NPT 3/8"	5 – 10	16	22	20/20	9	1.634.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	20	25	24/24	10	1.634.1200.71
NPT 1/2"	10 – 14	20	25	24/24	10	1.634.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	20,5	26,5	30/30	12	1.634.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,5	26,5	30/30	12	1.634.3400.70

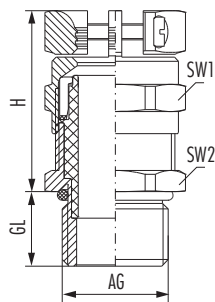


zur Montageanleitung



Ex-Kabelverschraubungen

HSK-MZ-Ex d (metrisch, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

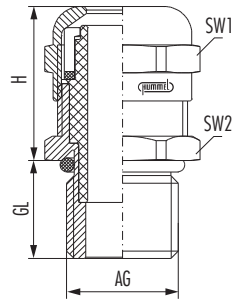
RoHS

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	26	14/14	7,5	1.628.1200.50
M16 x 1,5	5 – 10	16	30,2	20/20	9	1.628.1600.50
M20 x 1,5	10 – 14	16	34	24/24	10	1.628.2000.50
M25 x 1,5	13 – 18	16	37,8	30/30	12	1.628.2500.50
M32 x 1,5	18 – 25	16	44	40/40	15	1.628.3200.50
M40 x 1,5	22 – 32	16	51,5	50/50	24	1.628.4000.50
NPT 3/8"	5 – 10	16	30	20/20	9	1.628.3800.70
NPT 1/2"	10 – 14	20	33,6	24/24	10	1.628.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	20,5	37,8	30/30	12	1.628.3400.70
NPT 1"	18 – 25	25	44	40/40	15	1.628.1000.70
NPT 1 1/4"	22 – 32	25	51,5	50/50	24	1.628.5400.70
NPT 1 1/2"	22 – 32	26,5	51,5	50/50	24	1.628.6400.70



zur Montageanleitung





Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	16	19	14/14	7,5	1.632.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	19	14/14	7,5	1.632.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	16	22	22/22	9	1.632.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	16	22	22/22	9	1.632.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	16	25	24/24	10	1.632.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	16	25	24/24	10	1.632.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	14	26,5	30/30	12	1.632.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	16	26,5	30/30	12	1.632.2500.50
M32 x 1,5	14 – 20	16	32	40/40	15	1.632.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	16	32	40/40	15	1.632.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	16	38,5	50/50	24	1.632.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	16	38,5	50/50	24	1.632.4000.50
NPT 3/8"	3 – 7	16	22	20/20	9	1.632.3800.71
NPT 3/8"	5 – 10	16	22	20/20	9	1.632.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	20	25	24/24	10	1.632.1200.71
NPT 1/2"	10 – 14	20	25	24/24	10	1.632.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	20,5	26,5	30/30	12	1.632.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,5	26,5	30/30	12	1.632.3400.70
NPT 1"	18 – 25	25	29	41/41	15	1.632.1000.70

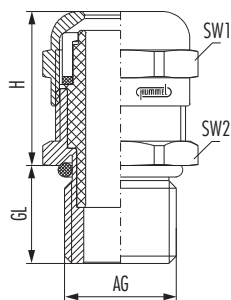


zur Montageanleitung



Ex-Kabelverschraubungen

HSK-INOX-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)



Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	16	19	14/14	7,5	1.633.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	19	14/14	7,5	1.633.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	16	22	20/20	9	1.633.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	16	22	20/20	9	1.633.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	16	25	24/24	10	1.633.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	16	25	24/24	10	1.633.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	16	26,5	30/30	12	1.633.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	16	26,5	30/30	12	1.633.2500.50
M32 x 1,5	14 – 20	16	32	40/40	15	1.633.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	16	32	40/40	15	1.633.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	16	38,5	50/50	24	1.633.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	16	38,5	50/50	24	1.633.4000.50
NPT 3/8"	3 – 7	16	22	20/20	9	1.633.3800.71
NPT 3/8"	5 – 10	16	22	20/20	9	1.633.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	20	25	24/24	10	1.633.1200.71
NPT 1/2"	10 – 14	20	25	24/24	10	1.633.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	20,5	26,5	30/30	12	1.633.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,5	26,5	30/30	12	1.633.3400.70



zur Montageanleitung



EMV-Ex e KABELVERSCHRAUBUNGEN

Sicherer EMV-Schutz plus Ex-Zulassung: Das erfüllen die EMV-Ex e-Kabelverschraubungen. Auch hier bietet HUMMEL noch eine Reihe an Varianten für besondere Herausforderungen. Dazu gehören Kabelverschraubungen für den Hochtemperatureinsatz, solche, die sich besonders einfach montieren lassen, oder Versionen aus Edelstahl.

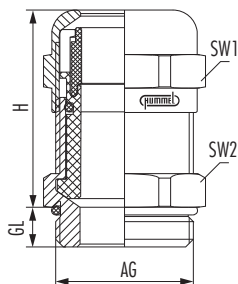
- // HSK-M-EMV-Ex: Kabelverschraubungen mit sehr guter Schirmdämpfung
- // HSK-M-EMV-D-Ex: schnelle und einfache Montage, kombiniert mit maximalem EMV-Schutz
- // HSK-M-EMV-PVDF-Ex: Hochtemperaturverschraubung mit EMV-Anbindung und Ex-Schutz
- // HSK-INOX-EMV-Ex: Kabelverschraubungen aus Edelstahl
- // HSK-MZ-EMV-Ex: Verschraubung mit hoher Zugentlastung, EMV- und Ex-Schutz

HUMMEL verfügt über eine langjährige Erfahrung im Umgang mit Komponenten für explosionsgeschützte Bereiche. Das ist der Grund für ein ausgereiftes Sortiment an Ex-Produkten in verschiedenen Materialien und Varianten.



EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch, PG)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M16 x 1,5	5 – 10	6	29	20/20	11	1.636.1600.50	1.637.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	10	29	20/20	11	1.636.1600.30	1.637.1600.30
M20 x 1,5	10 – 14	6	31	24/24	13	1.636.2000.50	1.637.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	10	31	24/24	13	1.636.2000.30	1.637.2000.30
M25 x 1,5	13 – 18	7	38	30/30	15	1.636.2500.50	1.637.2500.50
M25 x 1,5	13 – 18	12	38	30/30	15	1.636.2500.30	1.637.2500.30
M32 x 1,5	18 – 25	8	43	40/40	17,5	1.636.3200.50	1.637.3200.50
M32 x 1,5	18 – 25	12	43	40/40	17,5	1.636.3200.30	1.637.3200.30
M40 x 1,5	24 – 32	8	51	50/50	25	1.636.4000.50	1.637.4000.50
M40 x 1,5	24 – 32	15	51	50/50	25	1.636.4000.30	1.637.4000.30
PG 11	5 – 10	6	29	20/20	11	1.636.1100.01	1.637.1100.01
PG 13,5	7 – 12	6,5	31	22/22	12	1.636.1300.01	1.637.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	32	24/24	13	1.636.1600.01	1.637.1600.01
PG 21	13 – 18	7	38	30/30	15	1.636.2100.01	1.637.2100.01
PG 29	18 – 25	8	43	40/40	17,5	1.636.2900.01	1.637.2900.01
PG 36	24 – 32	8	48	50/50	25	1.636.3600.01	1.637.3600.01

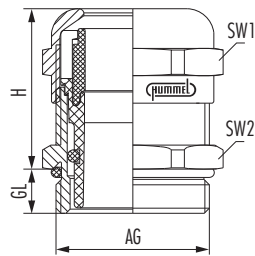


zum Produktvideo



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C / -20°C bis +95°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.616.1200.51	1.646.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.616.1200.50	1.646.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	20/20	5	1.616.1600.51	1.646.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	20/20	5	1.616.1600.50	1.646.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.616.2000.51	1.646.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.616.2000.50	1.646.2000.50
M25 x 1,5	10 – 16	7	24	30/30	12	1.616.2500.51	1.646.2500.51
M25 x 1,5	14 – 18	7	24	30/30	12	1.616.2500.50	1.646.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	31	40/40	15	1.616.3200.51	1.646.3200.51
M32 x 1,5	20 – 25	8	31	40/40	15	1.616.3200.50	1.646.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.616.4000.51	1.646.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.616.4000.50	1.646.4000.50
M50 x 1,5	25 – 31	9	37	57/57	24	1.616.5000.51	1.646.5000.51
M50 x 1,5	32 – 38	9	37	57/57	24	1.616.5000.50	1.646.5000.50
M63 x 1,5	29 – 35	10	38	64/68	30	1.616.6300.51	1.646.6300.51
M63 x 1,5	37 – 44	10	38	64/68	30	1.616.6300.50	1.646.6300.50



zum Produktvideo

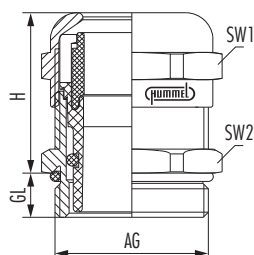


zur Montageanleitung



EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV-Ex (PG)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.616.0700.15	1.646.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.616.0700.01	1.646.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.616.0900.15	1.646.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.616.0900.01	1.646.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	20/20	5	1.616.1100.15	1.646.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	20/20	5	1.616.1100.01	1.646.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.616.1300.15	1.646.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.616.1300.01	1.646.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.616.1600.15	1.646.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.616.1600.01	1.646.1600.01
PG 21	10 – 16	7	24	30/30	12	1.616.2100.15	1.646.2100.15
PG 21	14 – 18	7	24	30/30	12	1.616.2100.01	1.646.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	40/40	15	1.616.2900.15	1.646.2900.15
PG 29	20 – 25	8	29	40/40	15	1.616.2900.01	1.646.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.616.3600.15	1.646.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.616.3600.01	1.646.3600.01
PG 42	25 – 31	9	37	57/57	24	1.616.4200.15	1.646.4200.15
PG 42	32 – 38	9	37	57/57	24	1.616.4200.01	1.646.4200.01
PG 48	29 – 35	10	38	64/64	30	1.616.4800.15	1.646.4800.15
PG 48	37 – 44	10	38	64/64	30	1.616.4800.01	1.646.4800.01

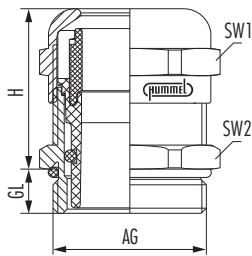


zum Produktvideo



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	 Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.616.3800.71	1.646.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.616.3800.70	1.646.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.616.1200.71	1.646.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.616.1200.70	1.646.1200.70
NPT 3/4"	10 – 16	13	25	30/30	12	1.616.3400.71	1.646.3400.71
NPT 3/4"	14 – 18	13	25	30/30	12	1.616.3400.70	1.646.3400.70



zum Produktvideo

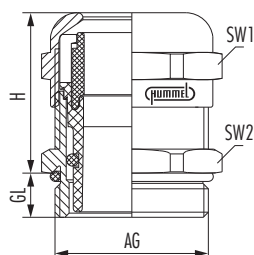


zur Montageanleitung



EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV-PVDF-Ex (PG, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.666.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.666.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.666.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.666.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	20/20	5	1.666.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	20/20	5	1.666.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.666.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.666.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.666.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.666.1600.01
PG 21	10 – 16	7	24	30/30	12	1.666.2100.15
PG 21	14 – 18	7	24	30/30	12	1.666.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	40/40	15	1.666.2900.15
PG 29	20 – 25	8	29	40/40	15	1.666.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.666.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.666.3600.01
PG 42	25 – 31	8	35	50/50	24	1.666.4200.15
PG 42	32 – 38	8	35	50/50	24	1.666.4200.01
PG 48	29 – 35	8	35	50/50	30	1.666.4800.15
PG 48	37 – 44	8	35	50/50	30	1.666.4800.01
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.666.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.666.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.666.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.666.1200.70
NPT 3/4"	10 – 16	13	25	30/30	12	1.666.3400.71
NPT 3/4"	14 – 18	13	25	30/30	12	1.666.3400.70



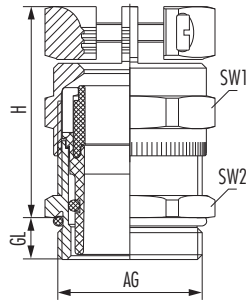
zum Produktvideo



zur Montageanleitung



ATEX^{Ex}



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +95°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	26	14/14	4	1.617.1200.50	1.647.1200.50
M16 x 1,5	5 – 10	6	29	20/20	5	1.617.1600.50	1.647.1600.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	32	24/24	10	1.617.2000.50	1.647.2000.50
M25 x 1,5	14 – 18	7	35	30/30	12	1.617.2500.50	1.647.2500.50
M32 x 1,5	20 – 25	8	41	40/40	15	1.617.3200.50	1.647.3200.50
M40 x 1,5	24 – 32	8	48	50/50	15	1.617.4000.50	1.647.4000.50
M50 x 1,5	28 – 31	9	51	57/57	24	1.617.5000.51	1.647.5000.51
M50 x 1,5	32 – 38	9	51	57/57	24	1.617.5000.50	1.647.5000.50
M63 x 1,5	32 – 35	10	52	68/68	30	1.617.6300.51	1.647.6300.51
M63 x 1,5	37 – 44	10	52	68/68	30	1.617.6300.50	1.647.6300.50
PG 7	3 – 6,5	5	26	14/14	4	1.617.0700.01	1.647.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	6	1.617.0900.01	1.647.0900.01
PG 11	5 – 10	6	29	20/20	5	1.617.1100.01	1.647.1100.01
PG 13,5	7 – 12	6,5	33	22/22	8	1.617.1300.01	1.647.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	32	24/24	10	1.617.1600.01	1.647.1600.01
PG 21	13 – 18	7	35	30/30	12	1.617.2100.01	1.647.2100.01
PG 29	20 – 25	8	41	40/40	15	1.617.2900.01	1.647.2900.01
PG 36	24 – 32	8	48	50/50	15	1.617.3600.01	1.647.3600.01
PG 42	28 – 31	9	51	57/57	24	1.617.4200.15	1.647.4200.15
PG 42	32 – 38	9	51	57/57	24	1.617.4200.01	1.647.4200.01
PG 48	32 – 35	10	51	64/64	30	1.617.4800.15	1.647.4800.15
PG 48	37 – 44	10	51	64/64	30	1.617.4800.01	1.647.4800.01
NPT 3/8"	4 – 8	15	27	17/19	6	1.617.3800.70	1.647.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	31	22/24	8	1.617.1200.70	1.647.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	36	30/30	12	1.617.3400.70	1.647.3400.70



zum Produktvideo

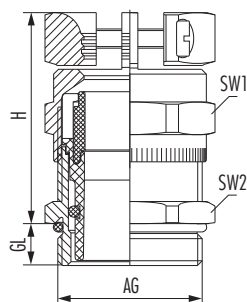


zur Montageanleitung



EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex (PG, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	∅k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
PG 7	3 – 6,5	5	26	14/14	4	1.667.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	6	1.667.0900.01
PG 11	5 – 10	6	29	20/20	5	1.667.1100.01
PG 13,5	7 – 12	6,5	33	22/22	8	1.667.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	32	24/24	10	1.667.1600.01
PG 21	13 – 18	7	35	30/30	12	1.667.2100.01
PG 29	20 – 25	8	41	40/40	15	1.667.2900.01
PG 36	24 – 32	8	48	50/50	15	1.667.3600.01
PG 42	28 – 31	9	51	57/57	24	1.667.4200.15
PG 42	32 – 38	9	51	57/57	24	1.667.4200.01
PG 48	32 – 35	10	51	64/64	24	1.667.4800.15
PG 48	37 – 44	10	51	64/64	30	1.667.4800.01
NPT 3/8"	4 – 8	15	27	17/19	6	1.667.3800.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	31	22/24	8	1.667.1200.70
NPT 3/4"	13 – 18	13	36	30/30	12	1.667.3400.70

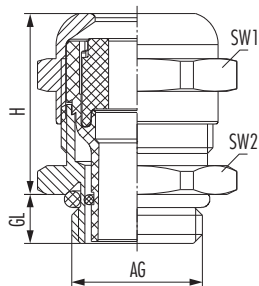


zum Produktvideo



zur Montageanleitung





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid VO nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
NEMA Type Rating	4 / 4X / 6
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C

RoHS

EMV
EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	Øk mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.673.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.673.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	21	22/22	5	1.673.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	21	22/22	5	1.673.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.673.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.673.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	26	30/30	12	1.673.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	26	30/30	12	1.673.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	31	41/41	15	1.673.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	8	31	41/41	15	1.673.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.673.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.673.4000.50
PG 7	2 – 5	5	19	14/14	4	1.673.0700.15
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.673.0700.01
PG 9	2 – 6	6	21	17/17	6	1.673.0900.15
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.673.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.673.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.673.1100.01
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.673.1300.15
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.673.1300.01
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.673.1600.15
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.673.1600.01
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.673.2100.15
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.673.2100.01
PG 29	13 – 20	8	29	41/41	15	1.673.2900.15
PG 29	18 – 25	8	29	41/41	15	1.673.2900.01
PG 36	20 – 26	8	35	50/50	15	1.673.3600.15
PG 36	22 – 32	8	35	50/50	15	1.673.3600.01



zum Produktvideo



zur Montageanleitung



ATEX[®] ATEX[®] Ex

GESCHICHTE

70 Jahre HUMMEL: Das ist die Geschichte der Entwicklung eines kleinen Handwerksbetriebs der Nachkriegsjahre zum international erfolgreichen Familienunternehmen mit Technologien und Produkten für die Industrie von heute und morgen.

1948

Anton Hummel gründet die Anton Hummel Metallwarenfabrik in Altsimonswald im Schwarzwald. Produziert werden Metalldrehteile für Produkte des täglichen Bedarfs.

1951

Start der Produktion von Kabelverschraubungen. Die Erfahrung aus der Herstellung von Muttern und Schrauben ist die Basis für die Entwicklung von Kabelverschraubungen – bis heute eines der erfolgreichsten Produktsegmente von HUMMEL.

1952

Umzug von Altsimonswald nach Waldkirch. Dort baut HUMMEL eine Halle, in der Produktion, Lager und Verwaltung untergebracht sind. Parallel startet die Produktion von Entlüftungsventilen für Heizkörper.

1970

Einstieg in die Kunststoffproduktion in Waldkirch. Zuvor wurden Teile der Metallverarbeitung nach Kenzingen-Nordweil ausgelagert. Das drehbare Entlüftungsventil wird patentiert und in den Folgejahren millionenfach verkauft.

1972

Helmut Hummel wird Geschäftsführer der Anton Hummel Metallwarenfabrik GmbH. Die zweite Generation übernimmt die Verantwortung für das aufstrebende Familienunternehmen.

1994

HUMMEL baut in Denzlingen ein Logistikzentrum für den Bereich Elektrotechnik. Das ist der Startschuss für zahlreiche weitere Bauabschnitte am neuen Standort. Parallel werden Kabelverschraubungen für den explosionsgeschützten Bereich auf den Markt gebracht.

1999

Mit der Gründung von HUMMEL China beginnt die Internationalisierung. Es folgen Niederlassungen in Italien, Brasilien und Russland sowie Vertriebsbüros in Schweden und England. Am Hauptsitz beginnt unterdessen die Entwicklung von Rundsteckverbindern.

2008

Der Firmensitz wird von Waldkirch nach Denzlingen verlegt. Zuvor wurde ein neues Verwaltungsgebäude errichtet, ein vollautomatisches Hochregallager gebaut und die Produktionshallen um den Werkzeugformenbau und den Spritzguss erweitert.

2013

Holger Hummel übernimmt den Vorstandsvorsitz der HUMMEL AG. Damit führt die dritte Generation die Geschicke des Traditionsunternehmens.

2018

HUMMEL feiert das 70jährige Firmenjubiläum, verzeichnet einen neuen Umsatzrekord mit 71,5 Mio. Euro, beschäftigt rund 600 Mitarbeiter und ist mit Niederlassungen, Vertriebsbüros und einem großen Partnernetzwerk weltweit präsent.

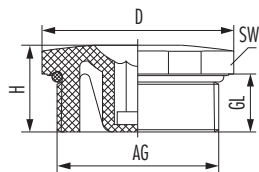
Ex-ZUBEHÖR

Kabelverschraubungen für den explosionsgeschützten Bereich erfordern auch Zubehör für den explosionsgeschützten Bereich. HUMMEL hat ein breites Zubehörsortiment exakt für dieses Segment entwickelt. Dieses Zubehör erfüllt alle Voraussetzungen an den Ex-Bereich und verfügt über die notwendigen Zertifizierungen und Zulassungen.

- // Zubehörteile aus Kunststoff, Messing und Edelstahl
- // Verschlüsse mit Ex-Zulassungen
- // Reduzierungen in vielen verschiedenen Größen

Die Zubehörteile gibt es in unterschiedlichen Materialien, Größen und mit verschiedenen Gewindetypen.





Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +90°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

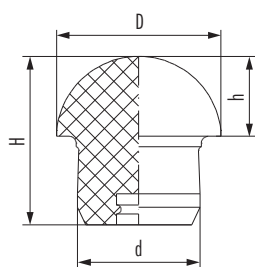
RoHS

AG	D mm	GL mm	H mm	SW mm	⊙	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16,5	8,5	13	15	6	1.297.1201.50
M16 x 1,5	20,5	8,5	13	19	8	1.297.1601.50
M20 x 1,5	25,5	9	14,5	24	8	1.297.2001.50
M25 x 1,5	30,5	10,5	16	28	8	1.297.2501.50
M32 x 1,5	38	11,5	17,5	36	8	1.297.3201.50
M40 x 1,5	48	11,5	18	46	8	1.297.4001.50
M50 x 1,5	60	13,5	20	55	8	1.297.5001.50
M63 x 1,5	75	14,5	21	70	8	1.297.6301.50
PG 7	16,5	8,5	13	15	6	1.297.0701.11
PG 9	20,5	8,5	13	19	8	1.297.0901.11
PG 11	25,5	9	14,5	24	8	1.297.1101.11
PG 13,5	25,5	9	14,5	24	8	1.297.1301.11
PG 16	30,5	10,5	16	28	8	1.297.1601.11
PG 21	38	11,5	17,5	36	8	1.297.2101.11
PG 29	48	11,5	18	46	8	1.297.2901.11
PG 36	60	13,5	20	55	8	1.297.3601.11
PG 42	65	13,5	20	60	8	1.297.4201.11
PG 48	75	14,5	21	70	8	1.297.4801.11



zur Montageanleitung





Material	Elastomer
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-40°C bis +95°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

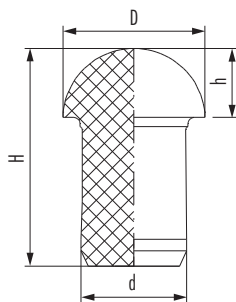
passend zu AG	passend zu AG2	passend zu AG3	D mm	d mm	H mm	h mm	Art.-Nr.
PG 7	M12 x 1,5		8,5	6,3	11,5	4,5	1.296.0701.11
PG 9	M16 x 1,5	NPT 3/8"	11	7,8	13,5	5,5	1.296.0901.11
PG 11	M16 x 1,5		13,5	9,8	14,5	5,5	1.296.1101.11
PG 13,5	M20 x 1,5	NPT 1/2"	16	11,8	18	8	1.296.1301.11
PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2" / 16	18,5	13,8	19	9	1.296.1601.11
PG 21	M25 x 1,5	NPT 3/4"	22	17,8	22	11	1.296.2101.11
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1" / NPT 1 1/4"	29	25	25	10	1.296.2901.11
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	38	32	28	11	1.296.3601.11
PG 42	M50 x 1,5		43	38	30	12	1.296.4201.11
PG 48	M63 x 1,5		49	44	30	12	1.296.4801.11



zur Montageanleitung



Verschluss HSK-V-Ex (MZ Variante)



Material	Elastomer
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-40°C bis +95°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

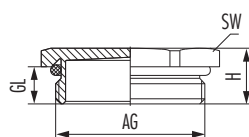
// dieser Verschluss passt in alle HSK-Verschraubungen mit zusätzlicher Zugentlastung (Doppelbügel)

passend zu AG	passend zu AG2	passend zu AG3	D mm	d mm	H mm	h mm	Art.-Nr.
PG 7	M12 x 1,5		8,5	6,3	18	4,5	1.296.0701.61
PG 9	M16 x 1,5	NPT 3/8"	11	7,8	20,5	5,5	1.296.0901.61
PG 11	M16 x 1,5		13,5	9,8	22	5,5	1.296.1101.61
PG 13,5	M20 x 1,5	NPT 1/2"	16	11,8	26,5	8	1.296.1301.61
PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2" / 16	18,5	13,8	28,8	9	1.296.1601.61
PG 21	M25 x 1,5	NPT 3/4"	22	17,8	32	11	1.296.2101.61
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1" / NPT 1 1/4"	29	25	35,5	10	1.296.2901.61
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	38	32	39	11	1.296.3601.61



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

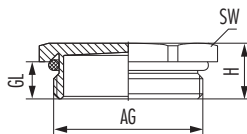
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.197.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.197.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.197.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.197.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.197.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.197.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.197.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.197.6300.50
PG 7	5	8	14	1.197.0700.01
PG 9	6	9	17	1.197.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.197.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.197.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.197.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.197.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.197.2900.01
PG 36	8	13	50	1.197.3600.01
PG 42	9	15	58	1.197.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.197.4800.01



zur Montageanleitung



Verschluss V-Ms-FKM-Ex (metrisch, PG)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C

RoHS

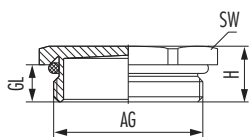
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.198.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.198.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.198.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.198.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.198.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.198.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.198.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.198.6300.50
PG 7	5	8	14	1.198.0700.01
PG 9	6	9	17	1.198.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.198.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.198.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.198.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.198.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.198.2900.01
PG 36	8	13	50	1.198.3600.01
PG 42	9	15	58	1.198.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.198.4800.01



zur Montageanleitung



Verschluss V-Ms-VMQ-Ex (metrisch, PG)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

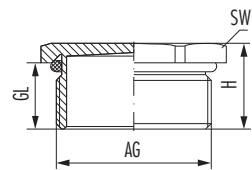
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.199.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.199.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.199.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.199.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.199.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.199.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.199.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.199.6300.50
PG 7	5	8	14	1.199.0700.01
PG 9	6	9	17	1.199.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.199.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.199.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.199.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.199.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.199.2900.01
PG 36	8	13	50	1.199.3600.01
PG 42	9	15	58	1.199.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.199.4800.01



zur Montageanleitung



Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

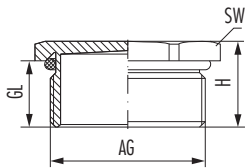
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16	21	14	1.875.1200.50
M16 x 1,5	16	20	19	1.875.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.875.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.875.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.875.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.875.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.875.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.875.6300.50



zur Montageanleitung



Verschluss V-Ms-FKM-Ex d (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C

RoHS

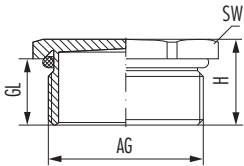
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16	21	14	1.876.1200.50
M16 x 1,5	16	20	19	1.876.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.876.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.876.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.876.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.876.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.876.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.876.6300.50



zur Montageanleitung



Verschluss V-Ms-VMQ-Ex d (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

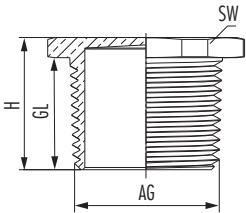
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16	21	14	1.877.1200.50
M16 x 1,5	16	20	19	1.877.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.877.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.877.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.877.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.877.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.877.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.877.6300.50



zur Montageanleitung



Verschluss V-MS-Ex d (NPT)



Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da

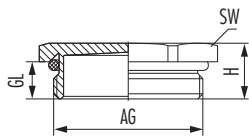
RoHS

AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	16	20	16	1.877.3800.70
NPT 1/2"	20	23,5	24	1.877.1200.70
NPT 3/4"	20,5	24	30	1.877.3400.70
NPT 1"	25	29,5	41	1.877.1000.70
NPT 1 1/4"	26	31	46	1.877.5400.70
NPT 1 1/2"	26,5	32,5	55	1.877.6400.70



zur Montageanleitung





Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

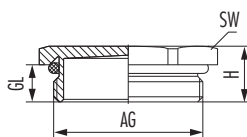
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.192.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.192.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.192.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.192.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.192.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.192.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.192.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.192.6300.50
PG 7	5	8	14	1.192.0700.01
PG 9	6	9	17	1.192.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.192.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.192.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.192.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.192.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.192.2900.01
PG 36	8	13	50	1.192.3600.01
PG 42	9	15	58	1.192.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.192.4800.01



zur Montageanleitung



Verschluss V-INOX-FKM-Ex (metrisch, PG)



Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C

RoHS

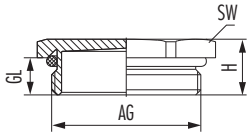
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.193.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.193.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.193.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.193.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.193.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.193.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.193.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.193.6300.50
PG 7	5	8	14	1.193.0700.01
PG 9	6	9	17	1.193.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.193.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.193.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.193.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.193.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.193.2900.01
PG 36	8	13	50	1.193.3600.01
PG 42	9	15	55	1.193.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.193.4800.01



zur Montageanleitung



Verschluss V-INOX-VMQ-Ex (metrisch, PG)



Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

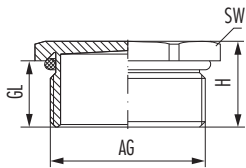
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.194.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.194.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.194.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.194.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.194.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.194.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.194.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.194.6300.50
PG 7	5	8	14	1.194.0700.01
PG 9	6	9	17	1.194.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.194.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.194.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.194.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.194.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.194.2900.01
PG 36	8	13	50	1.194.3600.01
PG 42	9	15	58	1.194.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.194.4800.01



zur Montageanleitung



Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)



Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

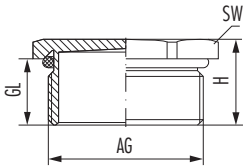
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16	19	14	1.895.1200.50
M16 x 1,5	16	19	19	1.895.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.895.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.895.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.895.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.895.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.895.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.895.6300.50



zur Montageanleitung



Verschluss V-INOX-FKM-Ex d (metrisch)



Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C

RoHS

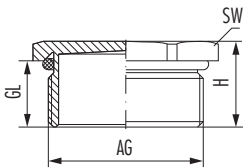
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16	19	14	1.896.1200.50
M16 x 1,5	16	19	19	1.896.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.896.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.896.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.896.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.896.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.896.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.896.6300.50



zur Montageanleitung



Verschluss V-INOX-VMQ-Ex d (metrisch)



Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

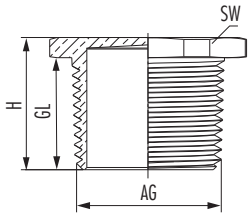
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	16	19	14	1.897.1200.50
M16 x 1,5	16	19	19	1.897.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.897.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.897.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.897.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.897.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.897.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.897.6300.50



zur Montageanleitung



Verschluss V-INOX-Ex d (NPT)



Material	INOX 1.4404
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da

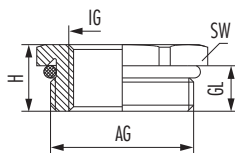
RoHS

AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	16	20	16	1.897.3800.70
NPT 1/2"	20	23,5	24	1.897.1200.70
NPT 3/4"	20,5	24	30	1.897.3400.70
NPT 1"	25	29,5	41	1.897.1000.70
NPT 1 1/4"	26	31	46	1.897.5400.70
NPT 1 1/2"	26,5	32,5	55	1.897.6400.70



zur Montageanleitung





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

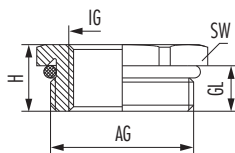
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	5	8	17	1.078.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	9	22	1.078.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9	22	1.078.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10	29	1.078.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10	29	1.078.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	11	34	1.078.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	11	34	1.078.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	11	34	1.078.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	12	43	1.078.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	12	43	1.078.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	12	43	1.078.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	13	55	1.078.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	13	55	1.078.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13	55	1.078.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	14	65	1.078.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	14	65	1.078.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	14	65	1.078.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.078.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.078.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.078.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.078.1309.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.078.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.078.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.078.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.078.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.078.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.078.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.078.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.078.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.078.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.078.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.078.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.078.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.078.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.078.4842.01



zur Montageanleitung



Reduzierung RSD-MS-VMQ-Ex (metrisch, PG)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

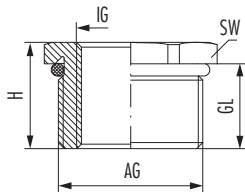
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	5	8	17	1.079.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	9	22	1.079.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9	22	1.079.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10	29	1.079.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10	29	1.079.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	11	34	1.079.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	11	34	1.079.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	11	34	1.079.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	12	43	1.079.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	12	43	1.079.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	12	43	1.079.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	13	55	1.079.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	13	55	1.079.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13	55	1.079.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	14	65	1.079.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	14	65	1.079.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	14	65	1.079.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.079.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.079.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.079.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.079.1309.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.079.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.079.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.079.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.079.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.079.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.079.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.079.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.079.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.079.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.079.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.079.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.079.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.079.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.079.4842.01



zur Montageanleitung



Reduzierung RSD-MS-Ex d (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

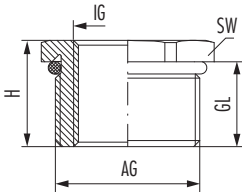
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	16	19	19	1.878.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	16	19,5	22	1.878.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	22	1.878.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	30	1.878.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	16	19,5	30	1.878.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	16	21	46	1.878.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	46	1.878.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	46	1.878.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	55	1.878.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	55	1.878.5032.50



zur Montageanleitung



Reduzierung RSD-MS-VMQ-Ex d (metrisch)



Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

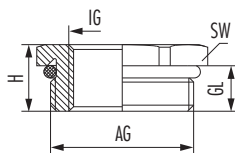
RoHS

AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	16	19	19	1.879.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	16	19,5	22	1.879.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	22	1.879.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	30	1.879.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	16	19,5	30	1.879.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	16	20,5	41	1.879.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	16	20,5	41	1.879.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	16	20,5	41	1.879.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	16	21	46	1.879.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	46	1.879.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	46	1.879.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	55	1.879.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	55	1.879.5032.50



zur Montageanleitung





Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

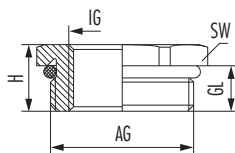
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	5	15	19	1.098.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	15,5	22	1.098.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	15,5	22	1.098.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	15,5	30	1.098.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	15,5	30	1.098.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	16,5	41	1.098.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	12,5	41	1.098.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	12,5	41	1.098.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	17	46	1.098.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	17	46	1.098.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	17	46	1.098.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	13,5	55	1.098.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	13,5	55	1.098.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13,5	55	1.098.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	16,5	65	1.098.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	16,5	65	1.098.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.098.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.098.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.098.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.098.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.098.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.098.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.098.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.098.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.098.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.098.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.098.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.098.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.098.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.098.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.098.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.098.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.098.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.098.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.098.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.098.4842.01



zur Montageanleitung



Reduzierung RSD-INOX-VMQ-Ex (metrisch, PG)



Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

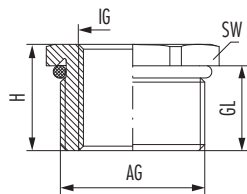
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	5	9	19	1.099.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	9,5	22	1.099.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9,5	22	1.099.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10,5	30	1.099.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10,5	30	1.099.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	8	12,5	41	1.099.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	12,5	41	1.099.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	12,5	41	1.099.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	8	13	46	1.099.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	8	13	46	1.099.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	13	46	1.099.4032.50
M50 x 1,5	M25 x 1,5	9	13,5	55	1.099.5025.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	9	13,5	55	1.099.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13,5	55	1.099.5040.50
M63 x 1,5	M32 x 1,5	10	16,5	65	1.099.6332.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	10	16,5	65	1.099.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.099.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.099.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.099.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.099.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.099.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.099.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.099.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.099.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.099.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.099.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.099.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.099.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.099.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.099.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.099.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.099.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.099.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.099.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.099.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.099.4842.01



zur Montageanleitung



Reduzierung RSD-INOX-Ex d (metrisch)



Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

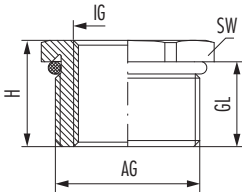
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	16	19	19	1.898.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	16	19,5	22	1.898.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	22	1.898.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	30	1.898.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	16	19,5	30	1.898.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	16	20,5	41	1.898.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	16	20,5	41	1.898.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	16	20,5	41	1.898.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	16	21	46	1.898.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	46	1.898.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	46	1.898.4032.50



zur Montageanleitung



Reduzierung RSD-INOX-VMQ-Ex d (metrisch)



Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	16	19	19	1.899.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	16	19,5	22	1.899.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	22	1.899.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	30	1.899.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	16	19,5	30	1.899.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	16	20,5	41	1.899.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	16	20,5	41	1.899.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	16	20,5	41	1.899.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	16	21	46	1.899.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	46	1.899.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	46	1.899.4032.50



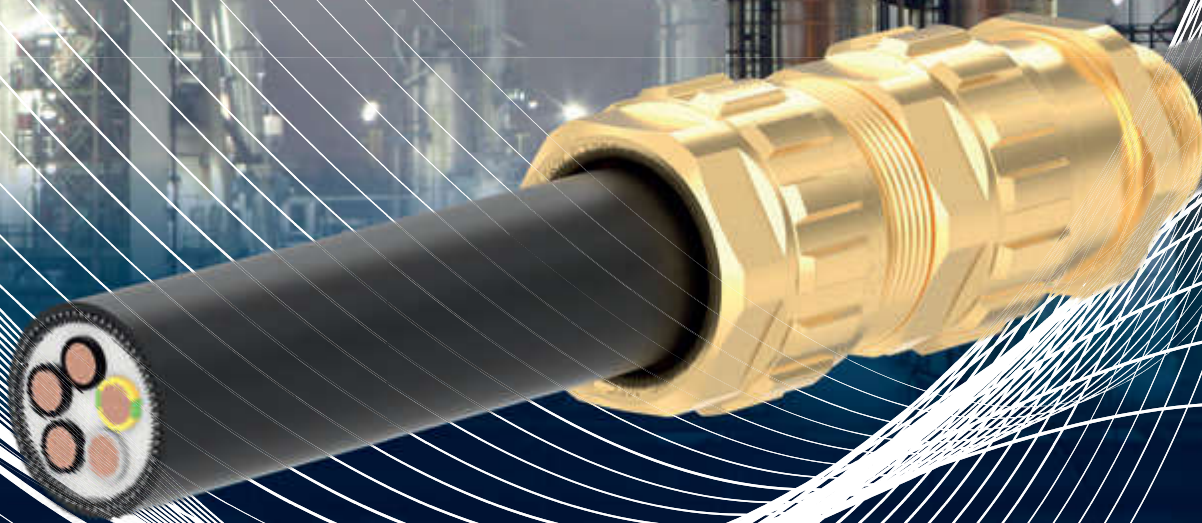
zur Montageanleitung



EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

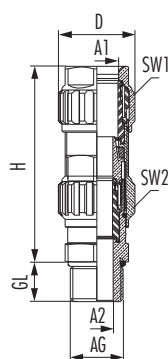
EXIOS-Kabelverschraubungen gibt es mit allen gängigen Anschlussgewinden für den Einsatz an elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen der Gerätegruppe I, II und III. Die Ex d, Ex e und /oder Ex ta zertifizierten Kabelverschraubungen sind für den Einsatz in allen explosionsgefährdeten Bereichen konzipiert, in denen hohe Ansprüche an Zuverlässigkeit, Zugentlastung und Dichtigkeit gefordert sind, wie z. B. Marine, Offshore, Gasförderanlagen, Raffinerien und Chemie. Die innovative HUMMEL High-End-Kabelverschraubung für armierte Kabel in Hazardous Areas mit Zertifizierungen nach neuesten IECEx und ATEX Normen, Einsatz in den Bereichen Ex e, Ex d und Ex ta.

- // High-End-Kabelverschraubung mit extra Zugentlastung und keiner Torsion an Armierung und Adern.
Für armierte Kabel in Hazardous Areas mit Zertifizierung nach neuesten IECEx und ATEX Normen, Einsatz in den Bereichen Ex e, Ex d und Ex ta
- // High-End-Kabelverschraubung mit Compound Vergusskapselung für armierte Kabel in „Hazardous Areas“ mit Zertifizierungen nach neuesten IECEx und ATEX Normen, Einsatz in den Bereichen Ex e, Ex d und Ex ta
- // Für nicht armierte Kabel im Ex e und Ex d Bereich



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Standard Messing (metrisch, NPT)



Material	Messing
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / II 2G Ex de IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	H mm	GL mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1600.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2000.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	16	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2000.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.2000.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.2500.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 26	12,5 – 20,5	91	16	36/36	18	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.605.2500.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 33	16,9 – 26	96	16	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.3200.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 41	22 – 33	107	16	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.4000.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 52,6	28,9 – 44,4	131,5	16	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.5000.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 65,3	39,9 – 56,3	144,5	16	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.6300.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	154	16	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.7500.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.3800.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	20	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1200.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	20	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.1200.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 26	12,5 – 20,5	91	20,5	36/36	18	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.605.3400.70
NPT 1"	32	52	22 – 33	16,9 – 26	96	25	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.1000.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 41	22 – 33	107	26	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.5400.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	22 – 33	107	26,5	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.6400.70
NPT 2"	50	73	36 – 52,6	28,9 – 44,4	131,5	27	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.2000.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 65,3	39,9 – 56,3	144,5	40	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.5200.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	154	41,5	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.3000.70



zum Produktvideo



zur Montageanleitung

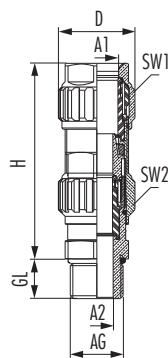


ATEX

ABS

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Standard Messing vernickelt (metrisch, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / II 2G Ex de IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	H mm	GL mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	16	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2003.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.605.2003.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.605.2503.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 26	12,5 – 20,5	91	16	36/36	18	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.2503.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 33	16,9 – 26	96	16	46/46	30	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.3203.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 41	22 – 33	107	16	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.4003.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 52,6	28,9 – 44,4	131,5	16	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.5003.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 65,3	39,9 – 56,3	144,5	16	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.6303.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	154	16	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.7503.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.3803.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	20	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1203.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	20	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.1203.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 26	12,5 – 20,5	91	20,5	36/36	18	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.3403.70
NPT 1"	32	52	22 – 33	16,9 – 26	96	25	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.1003.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 41	22 – 33	107	26	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.5403.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	22 – 33	107	26,5	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.6403.70
NPT 2"	50	73	36 – 52,6	28,9 – 44,4	131,5	27	65/65	60	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.2003.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 65,3	39,9 – 56,3	144,5	40	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.5203.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	154	41,5	95/95	135	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.3003.70



zum Produktvideo



zur Montageanleitung

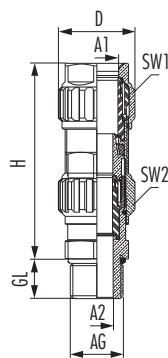


ATEX

ABS

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Standard INOX (metrisch, NPT)



Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / II 2G Ex de IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	H mm	GL mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1602.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2002.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	16	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2002.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.605.2002.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.605.2502.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 26	12,5 – 20,5	91	16	36/36	18	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.2502.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 33	16,9 – 26	96	16	46/46	30	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.3202.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 41	22 – 33	107	16	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.4002.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 52,6	28,9 – 44,4	131,5	16	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.5002.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 65,3	39,9 – 56,3	144,5	16	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.6302.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	154	16	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.7502.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.3802.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	20	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1202.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	20	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.1202.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 26	12,5 – 20,5	91	20,5	36/36	18	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.3402.70
NPT 1"	32	52	22 – 33	16,9 – 26	96	25	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.1002.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 41	22 – 33	107	26	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.5402.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	22 – 33	107	26,5	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.605.6402.70
NPT 2"	50	73	36 – 52,6	28,9 – 44,4	131,5	27	65/65	60	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.2002.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 65,3	39,9 – 56,3	144,5	40	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.605.5202.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	154	41,5	95/95	135	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.605.3002.70



zum Produktvideo

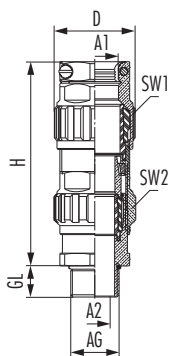


zur Montageanleitung



ATEX

ABS



Material	Messing
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / II 2G Ex de IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.1600.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.2000.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 13	9 – 12	16	83,8	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.2000.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 17,5	9 – 14	16	91,5	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.6Z5.2000.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 17,5	9 – 14	16	91,5	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.6Z5.2500.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 24	12,5 – 20,5	16	105,7	36/36	18	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.6Z5.2500.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 32,5	16,9 – 26	16	107	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.6Z5.3200.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 39,5	22 – 33	16	120	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.6Z5.4000.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 49	28,9 – 44,4	16	144,5	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.6Z5.5000.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 64	39,9 – 56,3	16	157,5	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.6Z5.6300.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	16	167	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.6Z5.7500.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.3800.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 13	6 – 12	20	83,8	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.1200.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 17,5	9 – 14	20	91,5	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.6Z5.1200.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 24	12,5 – 20,5	20,5	105,7	36/36	18	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.6Z5.3400.70
NPT 1"	32	52	22 – 32,5	16,9 – 26	25	107	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.6Z5.1000.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 39,5	22 – 33	26	120	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.6Z5.5400.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 39,5	22 – 33	26,5	120	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.6Z5.6400.70
NPT 2"	50	73	36 – 49	28,9 – 44,4	27	144,5	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.6Z5.2000.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 64	39,9 – 56,3	40	157,5	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.6Z5.5200.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	41,5	167	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.6Z5.3000.70

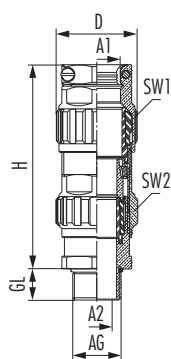


zur Montageanleitung



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS MZ Messing vernickelt (metrisch, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / II 2G Ex de IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	⌀ Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.625.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.625.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 13	9 – 12	16	83,8	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.625.2003.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 17,5	9 – 14	16	91,5	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.625.2003.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 17,5	9 – 14	16	91,5	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.625.2503.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 24	12,5 – 20,5	16	105,7	36/36	18	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.625.2503.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 32,5	16,9 – 26	16	107	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.625.3203.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 39,5	22 – 33	16	120	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.625.4003.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 49	28,9 – 44,4	16	144,5	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.625.5003.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 64	39,9 – 56,3	16	157,5	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.625.6303.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	16	167	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.625.7503.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.625.3803.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 13	6 – 12	20	83,8	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.625.1203.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 17,5	9 – 14	20	91,5	30/30	12	0 – 0,7	0,7 – 1,4		1.625.1203.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 24	12,5 – 20,5	20,5	105,7	36/36	18	0 – 0,7	0,9 – 1,6	0,7 – 1,4	1.625.3403.70
NPT 1"	32	52	22 – 32,5	16,9 – 26	25	107	46/46	30	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.625.1003.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 39,5	22 – 33	26	120	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.625.5403.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 39,5	22 – 33	26,5	120	55/55	50	0 – 0,7	1,3 – 2	0,7 – 1,4	1.625.6403.70
NPT 2"	50	73	36 – 49	28,9 – 44,4	27	144,5	65/65	60	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.625.2003.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 64	39,9 – 56,3	40	157,5	80/80	65	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.625.5203.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	50,5 – 68,2	41,5	167	95/95	135	0 – 1	1,5 – 2,5	1 – 2	1.625.3003.70

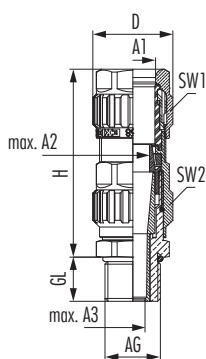


zur Montageanleitung



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Barrier Messing (metrisch, NPT)



Material	Messing
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Compound	Epoxid zwei Komponenten Knetmasse
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	I M2 Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / I M2 Ex de / I Mb IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +85°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	max. A2 mm	max. A3 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	max. Anzahl Adern	K1 mm	K2 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1600.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2000.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	12	8,8	16	68	24/24	12	10	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2000.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.2000.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.2500.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 26	20	16,4	16	81,3	36/36	18	25	0 – 0,7	0,9 – 1,6	1.606.2500.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 33	26	21,4	16	85,5	46/46	30	45	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.3200.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 41	33,2	27,6	16	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.4000.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 52,6	44,2	37,5	16	116,3	65/65	60	85	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.5000.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 65,3	56,2	47,3	16	127,6	80/80	65	120	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.6300.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	68,2	58,0	16	136,5	95/95	135	150	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.7500.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.3800.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 16	12	8,8	20	68	24/24	12	10	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1200.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	20	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.1200.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 26	20	16,4	20,5	81,3	36/36	18	25	0 – 0,7	0,9 – 1,6	1.606.3400.70
NPT 1"	32	52	22 – 32,5	26	21,4	25	85,5	46/46	30	45	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.1000.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 41	33,2	27,6	26	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.5400.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	33,2	27,6	26,5	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.6400.70
NPT 2"	50	73	36 – 52,6	44,2	37,5	27	116,3	65/65	60	85	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.2000.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 65,3	56,2	47,3	40	127,6	80/80	65	120	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.5200.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	68,2	58,0	41,5	136,5	95/95	135	150	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.3000.70



zum Produktvideo

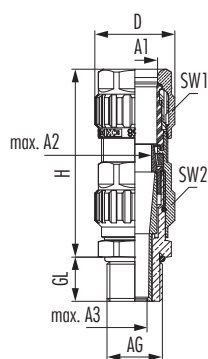


zur Montageanleitung



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Barrier Messing vernickelt (metrisch, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Compound	Epoxid zwei Komponenten Knetmasse
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	I M2 Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / I M2 Ex de / I Mb IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +85°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	max. A2 mm	max. A3 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	max. Anzahl Adern	K1 mm	K2 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	12	8,8	16	68	24/24	12	10	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2003.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.2003.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.2503.51
M25 x 1,5	25	42	16,9 – 26	20	16,4	16	81,3	36/36	18	25	0 – 0,7	0,9 – 1,6	1.606.2503.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 33	26	21,4	16	85,5	46/46	30	45	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.3203.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 41	33,2	27,6	16	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.4003.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 52,6	44,2	37,5	16	116,3	65/65	60	85	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.5003.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 65,3	56,2	47,3	16	127,6	80/80	65	120	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.6303.50
M75 x 1,5	75	107	57 – 78	68,2	58,0	16	136,5	95/95	135	150	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.7503.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.3803.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 16	12	8,8	20	68	24/24	12	10	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1203.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	20	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.1203.71
NPT 3/4"	25	42	16,9 – 26	20	16,4	20,5	81,3	36/36	18	25	0 – 0,7	0,9 – 1,6	1.606.3403.70
NPT 1"	32	52	22 – 32,5	26	21,4	25	85,5	46/46	30	45	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.1003.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 41	33,2	27,6	26	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.5403.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	33,2	27,6	26,5	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.6403.70
NPT 2"	50	73	36 – 52,6	44,2	37,5	27	116,3	65/65	60	85	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.2003.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 65,3	56,2	47,3	40	127,6	80/80	65	120	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.5203.70
NPT 3"	75	107	57 – 78	68,2	58,0	41,5	136,5	95/95	135	150	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.3003.70



zum Produktvideo

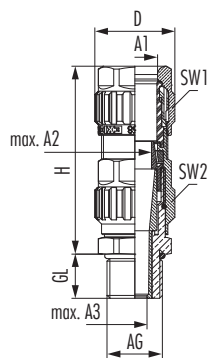


zur Montageanleitung



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Barrier INOX (metrisch, NPT)



Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Compound	Epoxid zwei Komponenten Knetmasse
Schutzart	IP 68 – 5 bar / IP 67 / IP 66
Ex-Schutzstufe	I M2 Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G / I M2 Ex de / I Mb IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +85°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	max. A2 mm	max. A3 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	max. Anzahl Adern	K1 mm	K2 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	68,5	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1602.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	68,5	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2002.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	12	8,8	16	74,3	24/24	12	10	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2002.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	80,5	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.2002.52
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	80,5	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.2502.51
M25 x 1,5	25	42	17 – 26	20	16,4	16	91	36/36	18	25	0 – 0,7	0,9 – 1,6	1.606.2502.50
M32 x 1,5	32	52	22 – 33	26	21,4	16	96	46/46	30	45	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.3202.50
M40 x 1,5	40	64	28 – 41	33,2	27,6	16	107	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.4002.50
M50 x 1,5	50	73	36 – 52,6	44,2	37,5	16	131,5	65/65	60	85	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.5002.50
M63 x 1,5	63	90	46 – 66	56,2	47,3	16	144,5	80/80	65	120	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.6302.50
M75 x 1,5	75	107	58 – 78	68,2	58	16	154	95/95	135	150	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.7502.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.3802.70
NPT 1/2"	20-2	29	9 – 16	12	8,8	16	68	24/24	12	10	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1202.70
NPT 1/2"	20-3	35	12,5 – 20,5	14	11,5	16	73	30/30	12	15	0 – 0,7	0,7 – 1,4	1.606.1202.71
NPT 3/4"	25	42	17 – 26	20	16,4	16	81,3	36/36	18	25	0 – 0,7	0,9 – 1,6	1.606.3402.70
NPT 1"	32	52	22 – 33	26	21,4	16	85,5	46/46	30	45	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.1002.70
NPT 1 1/4"	40	64	28 – 41	33,2	27,6	16	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.5402.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	33,2	27,6	16	94,4	55/55	50	70	0 – 0,7	1,3 – 2	1.606.6402.70
NPT 2"	50	73	36 – 52,6	44,2	37,5	16	116,3	65/65	60	85	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.2002.70
NPT 2 1/2"	63	90	46 – 66	56,2	47,3	16	127,6	80/80	65	120	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.5202.70
NPT 3"	75	107	58 – 78	68,2	58	16	136,5	95/95	135	150	0 – 1	1,5 – 2,5	1.606.3002.70



zum Produktvideo

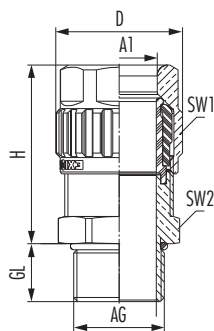


zur Montageanleitung



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS A2F Messing (metrisch, NPT)



Material	Messing
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 66 / IP 67 / IP 68 – 5 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.1600.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.2000.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	16	39,7	24/24	8	1.608.2000.51
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	16	47,5	30/30	12	1.608.2500.50
M32 x 1,5	25	42	16,9 – 26	16	47,8	36/36	18	1.608.3200.50
M40 x 1,5	32	52	22 – 33	16	51,1	46/46	30	1.608.4000.50
M50 x 1,5	40	64	28 – 41	16	56,8	55/55	50	1.608.5000.50
M63 x 1,5	50	73	40 – 52,6	16	65,4	65/65	60	1.608.6300.50
M75 x 1,5	63	90	51 – 65,3	16	70,3	80/80	65	1.608.7500.50
M90 x 2,0	75	107	62 – 78	20	76,2	95/95	135	1.608.9000.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.3800.70
NPT 1/2"	20-1	29	6 – 12	20	39,7	24/24	8	1.608.1200.70
NPT 1/2"	20-2	27	9 – 16	20	35,6	22/24	8	1.608.1200.71
NPT 3/4"	20-3	35	12,5 – 20,5	20,5	47,5	30/30	12	1.608.3400.70
NPT 1"	25	42	16,9 – 26	25	47,8	36/36	18	1.608.1000.70
NPT 1 1/4"	32	52	22 – 33	26	51,1	46/46	30	1.608.5400.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	26,5	56,8	55/55	50	1.608.6400.70
NPT 2"	50	73	40 – 52,6	27	65,4	65/65	60	1.608.2000.70
NPT 2 1/2"	63	90	51 – 61	40	70,3	80/80	65	1.608.5200.70
NPT 3"	75	107	62 – 78	41,5	76,2	95/95	135	1.608.3000.70



zum Produktvideo



zur Montageanleitung

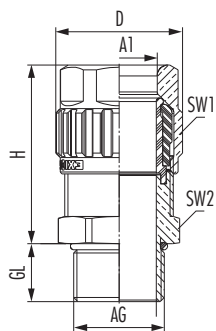


ATEX

ABS

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS A2F Messing vernickelt (metrisch, NPT)



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 66 / IP 67 / IP 68 – 5 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	16	39,7	24/24	8	1.608.2003.51
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	16	47,5	30/30	12	1.608.2503.50
M32 x 1,5	25	42	16,9 – 26	16	47,8	36/36	18	1.608.3203.50
M40 x 1,5	32	52	22 – 33	16	51,1	46/46	30	1.608.4003.50
M50 x 1,5	40	64	28 – 41	16	56,8	55/55	50	1.608.5003.50
M63 x 1,5	50	73	40 – 52,6	16	65,4	65/65	60	1.608.6303.50
M75 x 1,5	63	90	51 – 65,3	16	70,3	80/80	65	1.608.7503.50
M90 x 2,0	75	107	62 – 78	20	76,2	95/95	135	1.608.9003.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.3803.70
NPT 1/2"	20-1	29	6 – 12	20	39,7	24/24	8	1.608.1203.70
NPT 1/2"	20-2	27	9 – 16	20	35,6	22/24	8	1.608.1203.71
NPT 3/4"	20-3	35	12,5 – 20,5	20,5	47,5	30/30	12	1.608.3403.70
NPT 1"	25	42	16,9 – 26	25	47,8	36/36	18	1.608.1003.70
NPT 1 1/4"	32	52	22 – 33	26	51,1	46/46	30	1.608.5403.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	26,5	56,8	55/55	50	1.608.6403.70
NPT 2"	50	73	40 – 52,6	27	65,4	65/65	60	1.608.2003.70
NPT 2 1/2"	63	90	51 – 61	40	70,3	80/80	65	1.608.5203.70
NPT 3"	75	107	62 – 78	41,5	76,2	95/95	135	1.608.3003.70



zum Produktvideo

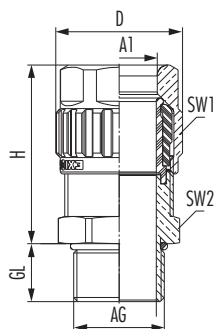


zur Montageanleitung



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS A2F INOX (metrisch, NPT)



Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 66 / IP 67 / IP 68 – 5 bar
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

AG	Größe	D mm	A1 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.1602.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.2002.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	16	39,7	24/24	8	1.608.2002.51
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	16	47,5	30/30	12	1.608.2502.50
M32 x 1,5	25	42	16,9 – 26	16	47,8	36/36	18	1.608.3202.50
M40 x 1,5	32	52	22 – 33	16	51,1	46/46	30	1.608.4002.50
M50 x 1,5	40	64	28 – 41	16	56,8	55/55	50	1.608.5002.50
M63 x 1,5	50	73	40 – 52,6	16	65,4	65/65	60	1.608.6302.50
M75 x 1,5	63	90	51 – 65,3	16	72	80/80	65	1.608.7502.50
M90 x 1,5	75	107	62 – 78	20	76,2	95/95	135	1.608.9002.50
NPT 3/8"	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.3802.70
NPT 1/2"	20-1	29	6 – 12	20	39,7	24/24	8	1.608.1202.70
NPT 1/2"	20-2	27	9 – 16	20	35,6	22/22	8	1.608.1202.71
NPT 3/4"	20-3	35	12,5 – 20,5	20,5	47,5	30/30	12	1.608.3402.70
NPT 1"	25	42	16,9 – 26	25	47,8	36/36	18	1.608.1002.70
NPT 1 1/4"	32	52	22 – 33	26	51,1	46/46	30	1.608.5402.70
NPT 1 1/2"	40	64	28 – 41	26,5	56,8	55/55	50	1.608.6402.70
NPT 2"	50	73	40 – 52,6	27	65,4	65/65	60	1.608.2002.70
NPT 2 1/2"	63	90	51 – 61	40	70,3	80/80	65	1.608.5202.70
NPT 3"	75	107	62 – 78	41,5	76,2	95/95	135	1.608.3002.70

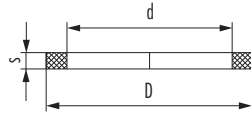


zum Produktvideo



zur Montageanleitung



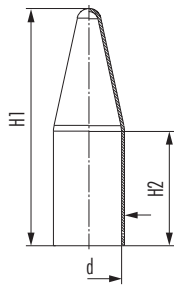


Material	Kunststoff, glasfaserverstärkt
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

passend zu AG	D mm	d mm	s mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	24	16,1	1,5	1.326.1600.50
M20 x 1,5	28,5	20,5	1,5	1.326.2000.50
M25 x 1,5	36,5	25,5	1,6	1.326.2500.50
M32 x 1,5	42,5	32,5	1,6	1.326.3200.50
M40 x 1,5	51,5	40	1,5	1.326.4000.50
M50 x 1,5	61,5	51	1,6	1.326.5000.50
M63 x 1,5	76	63,5	1,6	1.326.6300.50
M75 x 1,5	87,5	75,5	1,8	1.326.7500.50
NPT 3/8"	25,5	17,5	1,5	1.326.3800.70
NPT 1/2"	30	22	1,5	1.326.1200.70
NPT 3/4"	33,5	26,5	1,5	1.326.3400.70
NPT 1"	42,5	34	1,6	1.326.1000.70
NPT 1 1/4"	52	42,5	1,6	1.326.5400.70
NPT 1 1/2"	58,7	50	1,5	1.326.6400.70
NPT 2"	69,5	60,8	1,6	1.326.2000.70
NPT 2 1/2"	83	73,8	1,5	1.326.5200.70
NPT 3"	115,5	91,5	1,8	1.326.3000.70

Abdeckkappe

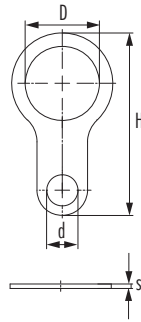


RoHS

Material

Messing

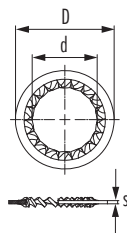
RoHS



passend zu AG	D mm	d mm	s mm	H mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	16,2	6,7	1,5	49	1.022.1600.50
M20 x 1,5	21	7	1,5	54	1.022.2000.50
M25 x 1,5	25,5	10,5	1,5	61,5	1.022.2500.50
M32 x 1,5	32,5	12,2	1,5	73	1.022.3200.50
M40 x 1,5	40,5	13,5	1,5	86,5	1.022.4000.50
M50 x 1,5	51	13,5	1,5	112	1.022.5000.50
M63 x 1,5	64	13,5	1,5	126	1.022.6300.50
M75 x 1,5	76,2	13,5	1,5	138	1.022.7500.50
NPT 3/8"	17,5	7	1,5	53,8	1.022.3800.70
NPT 1/2"	21,5	7	1,5	53,5	1.022.1200.70
NPT 3/4"	26,7	10,5	1,5	61,5	1.022.3400.70
NPT 1"	34,5	12,2	1,5	73	1.022.1000.70
NPT 1 1/4"	43,5	13,5	1,5	86,5	1.022.5400.70
NPT 1 1/2"	51	13,5	1,5	112	1.022.6400.70
NPT 2"	61,2	13,5	1,5	126	1.022.2000.70
NPT 2 1/2"	76,2	13,5	1,5	138	1.022.5200.70

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

Zahnscheibe



Material

Edelstahl

RoHS

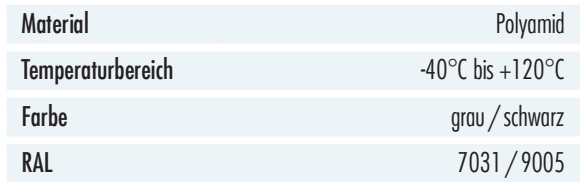
passend zu AG	D mm	d mm	s mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	26,5	17	1,5	1.329.1600.50
M20 x 1,5	33,5	21,5	1,5	1.329.2000.50
M25 x 1,5	39	26	1,5	1.329.2500.50
M32 x 1,5	48	30,5	1,5	1.329.3200.50
M40 x 1,5	59,5	40,5	1,5	1.329.4000.50
M50 x 1,5	71	51,5	1,5	1.329.5000.50
M63 x 1,5	87	64	1,5	1.329.6300.50
M75 x 1,5	102,5	76,5	1,5	1.329.7500.50
NPT 3/8"	30	19,5	1,5	1.329.3800.70
NPT 1/2"	39	23,5	1,5	1.329.1200.70
NPT 3/4"	42	29,5	1,5	1.329.3400.70
NPT 1"	49,5	35	1,5	1.329.1000.70
NPT 1 1/4"	59,5	44	1,5	1.329.5400.70
NPT 1 1/2"	71	51,5	1,5	1.329.6400.70
NPT 2"	86,6	61,5	1,5	1.329.2000.70
NPT 2 1/2"	102,5	76,5	1,5	1.329.5200.70

KABELSCHUTZSYSTEME

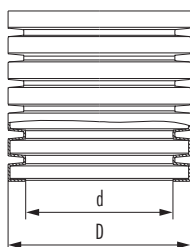
Zuverlässiger Schutz für Kabel: In der Industrie sind Kabel und Datenleitungen hohen Belastungen ausgesetzt. Hitze und Kälte, Zug- und Drucklast sowie Abrieb schädigen die Leitungen und können zu Fehlfunktionen und Produktionsausfällen führen. Zuverlässigen Schutz dagegen bieten die Kabelschutzschläuche von HUMMEL. Die Kunststoff-Serie aus Polyamid und die Metallschutzschläuche bieten für jede Anwendung die passende Lösung. Eine große Auswahl von Fittings macht es Planern und Konstrukteuren leicht, für jede Anforderung die richtige Antwort zu finden.

- // Polyamid-Schlauch – der flexible Kabelschlauch aus Polyamid
- // Polyamid-Fitting – Fittinge für Polyamid-Kabelschutzschläuche, die allen Einbausituationen gewachsen sind
- // Metall-Schlauch – widerstandsfähiger Wellenschlauch aus verzinktem Stahl
- // Metall-Fitting – ideal für alle Metallschutzschläuche
- // Metall-Schlauch Pro – Mehrschichtvariante für starke Belastungen
- // Metall-Fitting Pro – Fittinge für Metallschläuche in besonders robusten Anwendungen





RoHS



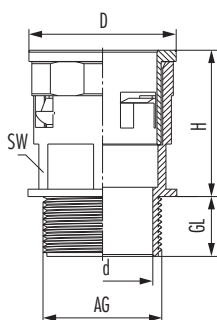
Material	Polyamid
Temperaturbereich	-40°C bis +120°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7031 / 9005

RoHS

// Rohmaterial nach UL94



Größe DN	d mm	D mm	 mm	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
6	6,5	10	15	1.527.0600.00	1.527.0601.00
10	10	13	25	1.527.0900.00	1.527.0901.00
12	12	15,8	35	1.527.1100.00	1.527.1101.00
14	14,2	18,4	35	1.527.1300.00	1.527.1301.00
17	16,5	21,2	40	1.527.1600.00	1.527.1601.00
23	23	28,4	45	1.527.2100.00	1.527.2101.00
29	29	34,5	55	1.527.2900.00	1.527.2901.00
37	36	42,5	65	1.527.3600.00	1.527.3601.00
50	48	54,5	80	1.527.4800.00	1.527.4801.00



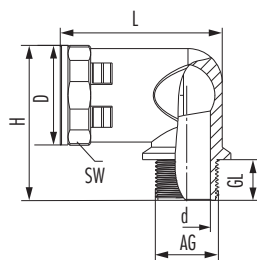
Material	Polyamid
Schutzart	IP 55
Temperaturbereich	-30°C bis +80°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7031

RoHS

- // Rohmaterial nach UL94
- // Option: Gegenmutter
- // einfache Demontage ohne Werkzeug



AG	d mm	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid- Schlauch DN	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M12	6,9	18,7	11	26	15	6	1.533.1200.50	1.533.1201.50
M16	10,9	21,7	11	26	18	10	1.533.1600.51	1.533.1601.51
M16	10,9	26	11	26,5	20	12	1.533.1600.50	1.533.1601.50
M20	14,7	28	11	31	23	14	1.533.2000.51	1.533.2001.51
M20	15,2	32	13	33	27	17	1.533.2000.50	1.533.2001.50
M25	18,7	39,5	16	39	34	23	1.533.2500.50	1.533.2501.50
M32	25,7	46,5	16	43	40	29	1.533.3200.50	1.533.3201.50
M40	32,7	55,5	16	45,5	50	37	1.533.4000.50	1.533.4001.50
M50	51,4	67,5	16	47,5	62	50	1.533.5000.50	1.533.5001.50
PG 7	6,9	18,7	11	26	15	6	1.533.0700.14	1.533.0701.14
PG 9	10,3	21,7	11	26	18	10	1.533.0900.14	1.533.0901.14
PG 11	13,3	26	11	26,5	20	12	1.533.1100.14	1.533.1101.14
PG 13,5	15,3	28	11	31	23	14	1.533.1300.14	1.533.1301.14
PG 16	16,6	32	13	33	27	17	1.533.1600.14	1.533.1601.14
PG 21	22,3	39,5	16	39	34	23	1.533.2100.14	1.533.2101.14
PG 29	31,7	46,5	16	43	40	29	1.533.2900.14	1.533.2901.14
PG 36	40,5	55,5	16	45,5	50	37	1.533.3600.14	1.533.3601.14
PG 48	51,7	67,5	16	47,5	62	50	1.533.4800.14	1.533.4801.14



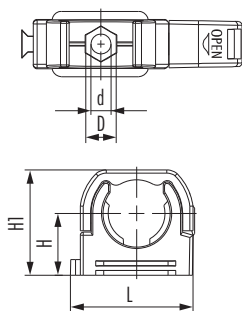
Material	Polyamid
Schutzart	IP 55
Temperaturbereich	-30°C bis +70°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7031 / 9005

RoHS

- // Rohmaterial nach UL94
- // Option: Gegenmutter
- // einfache Demontage ohne Werkzeug

AG	d mm	D mm	GL mm	H mm	L mm	passend zu Polyamid- Schlauch DN	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M12	8,2	18,7	11	36,3	35,7	6	1.535.1200.50	1.535.1201.50
M16	10,8	21,7	11	37,3	38,5	10	1.535.1600.51	1.535.1601.51
M16	10,9	26	11	41	43,8	12	1.535.1600.50	1.535.1601.50
M20	14,7	28	11	44	46	14	1.535.2000.51	1.535.2001.51
M20	15,2	32	13	51,5	51	17	1.535.2000.50	1.535.2001.50
M25	18,7	39,5	16	61,2	64,3	23	1.535.2500.50	1.535.2501.50
PG 7	8,2	18,7	11	36,3	35,7	6	1.535.0700.14	1.535.0701.14
PG 9	10,3	21,7	11	37,3	38,5	10	1.535.0900.14	1.535.0901.14
PG 11	13,3	26	11	41	43,8	12	1.535.1100.14	1.535.1101.14
PG 13,5	15,3	28	11	44	46	14	1.535.1300.14	1.535.1301.14
PG 16	16,6	32	13	51,5	51	17	1.535.1600.14	1.535.1601.14
PG 21	22,4	39,5	16	61,2	64,3	23	1.535.2100.14	1.535.2101.14

Polyamid-Fitting Clip

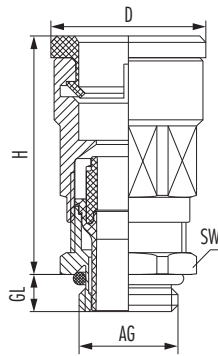


Material	Polyamid
Temperaturbereich	-30°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// Rohmaterial nach UL94

Größe DN	d mm	D mm	H mm	H1 mm	L mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
10	5	7	15,75	27,5	28,7	10	1.534.0901.00
12	5,3	8,3	13,1	24	29,8	12	1.534.1101.00
14	5,3	8,5	17,75	29,3	35,2	14	1.534.1401.00
17	5,3	8,5	19,75	33,2	40,2	17	1.534.1601.00
23	5,3	8,7	23,5	40,5	52,6	23	1.534.2101.00
29	6,5	11	27	48	60,7	29	1.534.2901.00
37	6,5	11	30,4	57	69	37	1.534.3601.00
50	6,5	11	37,9	71	87	50	1.534.4801.00

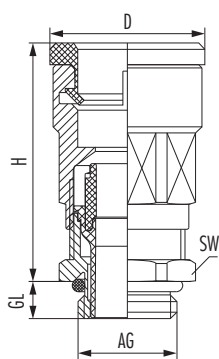


Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

- // 2 in 1 Wellschlauchmontage mit integrierter Kabelverschraubung
- // einfache Demontage ohne Werkzeug

AG	∅k mm	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
M16	3 – 7	23	6	36	20	10	1.547.1610.51
M16	5 – 10	23	6	36	20	10	1.547.1610.50
M20	7 – 12	25	6	39,5	24	12	1.547.2012.51
M20	7 – 12	29	6	40,5	28	14	1.547.2014.51
M20	10 – 14	25	6	39,5	24	12	1.547.2012.50
M20	10 – 14	29	6	40,5	28	14	1.547.2014.50
M25	9 – 16	30	7	44,5	30	17	1.547.2517.51
M25	13 – 18	30	7	44,5	30	17	1.547.2517.50
M32	13 – 20	39	8	50,5	40	23	1.547.3223.51
M32	18 – 24	39	8	50,5	40	23	1.547.3223.50
M40	20 – 26	45	8	56,5	50	29	1.547.4029.51
M40	22 – 31	45	8	56,5	50	29	1.547.4029.50
M50	25 – 31	52	9	57,5	57	37	1.547.5037.51
M50	32 – 36	52	9	57,5	57	37	1.547.5037.50
M63	29 – 35	52	10	60,5	68	50	1.547.6350.51
M63	37 – 44	52	10	60,5	68	50	1.547.6350.50

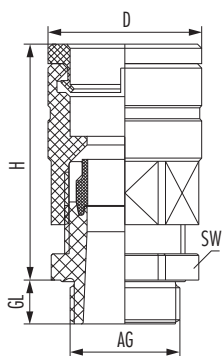


Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

// 2 in 1 Wellschlauchmontage mit integrierter Kabelverschraubung
 // einfache Demontage ohne Werkzeug

AG	∅k mm	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
PG 11	3 – 7	23	6	36	50	10	1.548.1110.15
PG 11	5 – 10	23	6	36	20	10	1.548.1110.01
PG 13,5	5 – 9	25	6,5	39,5	24	12	1.548.1312.15
PG 13,5	6 – 12	25	6,5	39,5	24	12	1.548.1312.01
PG 16	7 – 12	29	6,5	40,5	28	14	1.548.1614.15
PG 16	10 – 14	29	6,5	40,5	28	14	1.548.1614.01
PG 21	9 – 16	30	7	44,5	30	17	1.548.2117.15
PG 21	13 – 16	30	7	44,5	30	17	1.548.2117.01
PG 29	13 – 20	39	8	50,5	40	23	1.548.2923.15
PG 29	18 – 24	39	8	50,5	40	23	1.548.2923.01
PG 36	20 – 26	45	8	56,5	50	29	1.548.3629.15
PG 36	22 – 28	45	8	56,5	50	29	1.548.3629.01
PG 42	25 – 31	52	9	57,5	57	37	1.548.4237.15
PG 42	32 – 36	52	9	57,5	57	37	1.548.4237.01
PG 48	29 – 35	52	10	60,5	64	50	1.548.4850.15
PG 48	37 – 44	52	10	60,5	64	50	1.548.4850.01
NPT 1/2"	7 – 12	29	13	40,5	28	14	1.547.1214.71
NPT 1/2"	10 – 14	29	13	40,5	28	14	1.547.1214.70
NPT 3/4"	9 – 16	30	13	44,5	30	17	1.547.3417.71
NPT 3/4"	13 – 18	30	13	44,5	30	17	1.547.3417.70
NPT 1"	13 – 20	39	19	50,5	40	23	1.547.1023.71
NPT 1"	18 – 24	39	19	50,5	40	23	1.547.1023.70



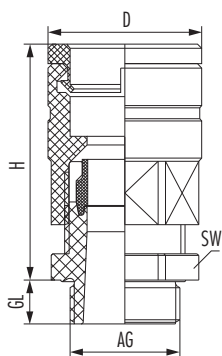
Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

- // 2 in 1 Wellschlauchmontage mit integrierter Kabelverschraubung
- // einfache Demontage ohne Werkzeug

AG	∅k mm	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
M16	3 – 7	23	8	40	22	10	1.542.1610.51
M16	5 – 10	23	8	40	22	10	1.542.1610.50
M20	5 – 9	25	10	44	24	12	1.542.2012.51
M20	6 – 12	25	10	44	24	12	1.542.2012.50
M20	7 – 12	29	10	46	27	14	1.542.2014.51
M20	10 – 14	29	10	46	27	14	1.542.2014.50
M25	9 – 16	30	11	50	33	17	1.542.2517.51
M25	13 – 18	30	11	50	33	17	1.542.2517.50
M32	13 – 20	39	11	60	42	23	1.542.3223.51
M32	18 – 24	39	11	60	42	23	1.542.3223.50
M40	20 – 26	45	13	69	53	29	1.542.4029.51
M40	22 – 31	45	13	69	53	29	1.542.4029.50
M50	25 – 31	52	13	74	60	37	1.542.5037.51
M50	32 – 36	52	13	74	60	37	1.542.5037.50
M63	29 – 35	52	14	79	68	50	1.542.6350.51
M63	37 – 44	52	14	79	68	50	1.542.6350.50

Polyamid-Fitting Duo-PA (PG, NPT)

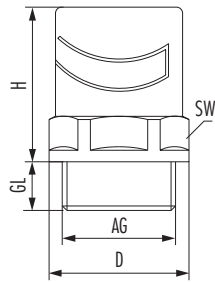


Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

- // 2 in 1 Wellschlauchmontage mit integrierter Kabelverschraubung
- // einfache Demontage ohne Werkzeug

AG	∅k mm	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
PG 11	3 – 7	23	8	40	22	10	1.543.1110.15
PG 11	5 – 10	23	8	40	22	10	1.543.1110.14
PG 13,5	5 – 9	25	9	44	24	12	1.543.1312.15
PG 13,5	6 – 12	25	9	44	24	12	1.543.1312.14
PG 16	7 – 12	29	10	47	27	14	1.543.1614.15
PG 16	10 – 14	29	10	47	27	14	1.543.1614.14
PG 21	9 – 16	30	11	50	33	17	1.543.2117.15
PG 21	13 – 16	30	11	50	33	17	1.543.2117.14
PG 29	13 – 20	39	11	60	42	23	1.543.2923.15
PG 29	18 – 24	39	11	60	42	23	1.543.2923.14
PG 36	20 – 26	45	13	69	53	29	1.543.3629.15
PG 36	22 – 31	45	13	69	53	29	1.543.3629.14
PG 42	25 – 31	52	13	74	60	37	1.543.4237.15
PG 42	32 – 36	52	13	74	60	37	1.543.4237.14
PG 48	29 – 35	52	14	79	68	50	1.543.6350.15
PG 48	37 – 44	52	14	79	68	50	1.543.6350.14
NPT 1/2"	7 – 12	29	13	46	27	14	1.542.1214.71
NPT 1/2"	10 – 14	29	13	46	27	14	1.542.1214.70
NPT 3/4"	9 – 16	30	14	50	33	17	1.542.3417.71
NPT 3/4"	13 – 18	30	14	50	33	17	1.542.3417.70
NPT 1"	13 – 20	39	19	60	42	23	1.542.1023.71
NPT 1"	18 – 24	39	19	60	42	23	1.542.1023.70
NPT 1 1/2"	22 – 31	45	20	69	53	29	1.542.6429.70

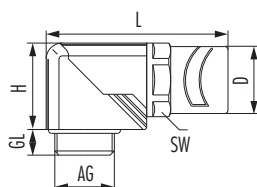


Material	Polyamid
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei starrer Schlauchmontage und O-Ring am Anschlussgewinde
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	grau / schwarz
RAL	7031 / 9005

RoHS

// Schutz gegen unbeabsichtigtes Öffnen, kann nur mit Schraubendreher demontiert werden

AG	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr. grau	Art.-Nr. schwarz
M16 x 1,5	20	8	23	17	10	1.511.1600.50	1.511.1601.50
M20 x 1,5	26,5	9	28	24	14	1.511.2000.50	1.511.2001.50
M25 x 1,5	38,5	11	32	35	23	1.511.2500.50	1.511.2501.50
M32 x 1,5	46	11	35	42	29	1.511.3200.50	1.511.3201.50
PG 9	19	8	23	17	10	1.511.0900.14	1.511.0901.14
PG 11	23	8	25	21	12	1.511.1100.14	1.511.1101.14
PG 13,5	26,5	9	28	24	14	1.511.1300.14	1.511.1301.14
PG 16	30	10	29	27	17	1.511.1600.14	1.511.1601.14
PG 21	38,5	11	32	35	23	1.511.2100.14	1.511.2101.14
PG 29	46	11	35	42	29	1.511.2900.14	1.511.2901.14
PG 36	54,5	13	41	50	37	1.511.3600.14	1.511.3601.14
PG 48	70	14	46	64	50	1.511.4800.14	1.511.4801.14
NPT 3/8"	19	15	23	17	10	1.511.3800.70	1.511.3801.70
NPT 1/2"	30	13	29	27	17	1.511.1216.70	1.511.1217.70
NPT 3/4"	38,5	13	32	35	23	1.511.3400.70	1.511.3401.70
NPT 1"	46	15	35	42	29	1.511.1000.70	1.511.1001.70

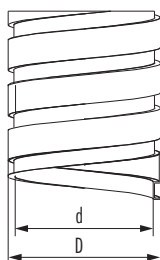


Material	Polyamid
Schutzart	IP 54 / IP 65 bei starrer Schlauchmontage und O-Ring am Anschlussgewinde / IP 65 bei starrer Schlauchmontage
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// Schutz gegen unbeabsichtigtes Öffnen, kann nur mit Schraubendreher demontiert werden

AG	D mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20	8	23	43	19	10	1.513.1601.50
M20 x 1,5	26,5	9	30,5	52	24	14	1.513.2001.50
M25 x 1,5	38,5	11	40	70	33	23	1.513.2501.50
M32 x 1,5	46	11	51,5	83	42	29	1.513.3201.50
PG 9	19	8	23	43	19	10	1.513.0901.14
PG 11	23	8	27	48	22	12	1.513.1101.14
PG 13,5	26,5	9	30,5	52	24	14	1.513.1301.14
PG 16	30	10	32,5	56	27	17	1.513.1601.14
PG 21	38,5	11	40	70	33	23	1.513.2101.14
PG 29	46	11	51,5	83	42	29	1.513.2901.14
NPT 3/8"	19	15	23	43	19	10	1.513.3801.70
NPT 1/2"	30	13	32,5	56	27	17	1.513.1217.70
NPT 3/4"	38,5	13	40	70	33	23	1.513.3401.70
NPT 1"	46	15	51,5	83	42	29	1.513.1001.70

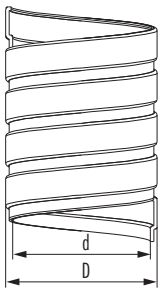


Material	Stahl verzinkt
Schutzart	IP 40
Temperaturbereich	-100°C bis +300°C

RoHS

Größe DN	d mm	D mm	 mm	Art.-Nr.
7	7,5	10,5	25	1.560.0760.00
9	9	12	30	1.560.0960.00
11	11	14	30	1.560.1160.00
14	14	17	40	1.560.1460.00
16	16	19	45	1.560.1660.00
21	21	24	55	1.560.2160.00
26	26	30	55	1.560.2660.00
37	37	41	80	1.560.3760.00
40	40	44	80	1.560.4060.00
51	51	55	90	1.560.5160.00

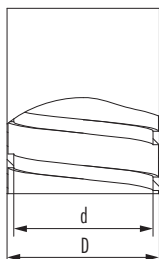
Metall-Schlauch B



Material	PVC / Stahl verzinkt
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-15°C bis +70°C

RoHS

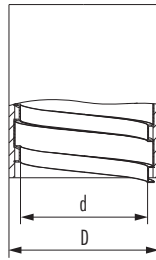
Größe DN	d mm	D mm	 mm	Art.-Nr.
7	7,5	11,5	25	1.561.0761.00
9	9	13	30	1.561.0961.00
11	11	15	30	1.561.1161.00
14	14	18	40	1.561.1461.00
16	16	20	45	1.561.1661.00
21	21	25	55	1.561.2161.00
26	26	31	55	1.561.2661.00
37	37	42	80	1.561.3761.00
40	40	45	80	1.561.4061.00
51	51	56	90	1.561.5161.00



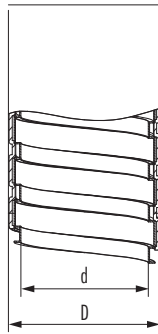
Material	PVC / Stahl verzinkt
Schutzart	IP 66
Temperaturbereich	-20°C bis +105°C

RoHS

Größe DN	d mm	D mm	 mm	Art.-Nr.
10	10,3	16	40	1.562.1061.00
12	12,3	18	45	1.562.1261.00
16	15,5	21	65	1.562.1661.00
21	20,9	26,5	100	1.562.2161.00
26	26,5	33,3	135	1.562.2761.00
35	35	42	175	1.562.3561.00
40	40	48,2	230	1.562.4061.00
51	51,5	60	280	1.562.5161.00



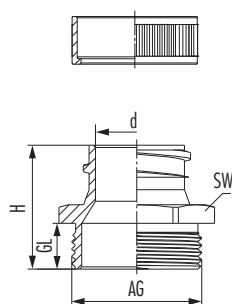
RoHS



Material	PVC / Stahl verzinkt
Schutzart	IP 65
Temperaturbereich	-15°C bis +70°C

RoHS

Größe DN	d mm	D mm	 mm	Art.-Nr.
9	9	15	30	1.564.0960.00
11	11	17	35	1.564.1160.00
13	13	18,5	40	1.564.1360.00
16	16	22	45	1.564.1660.00
21	21	27	55	1.564.2160.00
26	26	33	70	1.564.2660.00
35	35	42	80	1.564.3560.00
40	40	47	90	1.564.4060.00
51	51	58	90	1.564.5160.00

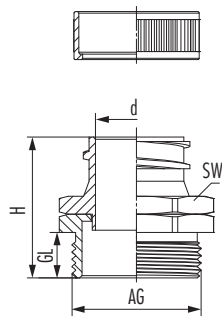


Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

RoHS

- // starre Schlauchbefestigung
- // Option: Gegenmutter

AG	d mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Metall- Schlauch DN	Art.-Nr.
M12	6	8	24	15	7	1.570.1260.50
M16	7	8	24	20	9	1.570.1660.51
M16	9	10	26	20	11	1.570.1660.50
M20	12	10	26	22	14	1.570.2060.51
M20	14	10	26	22	16	1.570.2060.50
M25	18	10	27	28	21	1.570.2560.50
M32	23	12	31	35	26	1.570.3260.50
M40	33,5	14	36	45	37	1.570.4060.50
M50	37	14	36	55	40	1.570.5060.50
M63	46	14	36	65	51	1.570.6360.50
PG 7	6	8	24	15	7	1.570.0760.14
PG 9	7	8	24	17	9	1.570.0960.14
PG 11	9	10	26	20	11	1.570.1160.14
PG 13,5	12	10	26	22	14	1.570.1360.14
PG 16	14	10	26	24	16	1.570.1660.14
PG 21	18	10	27	30	21	1.570.2160.14
PG 29	23	12	31	40	26	1.570.2960.14
PG 36	33,5	14	36	50	37	1.570.3660.14
PG 42	37	14	36	60	40	1.570.4260.14
PG 48	46	14	36	65	51	1.570.4860.14
NPT 1/4"	6	10	26	15	7	1.570.1460.70
NPT 3/8"	7	11,5	27,5	20	9	1.570.3860.71
NPT 3/8"	9	11,5	27,5	20	11	1.570.3860.70
NPT 1/2"	12	13	29	22	14	1.570.1260.71
NPT 1/2"	14	13	29	22	16	1.570.1260.70
NPT 3/4"	18	15	32	28	21	1.570.3460.70
NPT 1"	23	16	38	45	37	1.570.1060.70
NPT 1 1/4"	33,5	18	40	55	40	1.570.5460.70
NPT 1 1/2"	37,5	20	42	65	51	1.570.6460.70
NPT 2"	20	15	34	35	26	1.570.2060.70

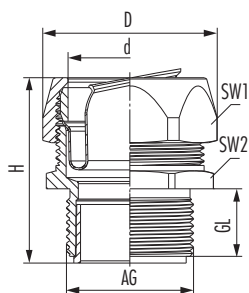


Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

RoHS

// drehbare Schlauchbefestigung
 // Option: Gegenmutter

AG	d mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Metall- Schlauch DN	Art.-Nr.
M12	6	8	27	15	7	1.571.1260.50
M16	7	8	27	20	9	1.571.1660.51
M16	9	10	29	20	11	1.571.1660.50
M20	12	10	29	22	14	1.571.2060.51
M20	14	10	29	22	16	1.571.2060.50
M25	18	10	31	28	21	1.571.2560.50
M32	23	12	35	35	26	1.571.3260.50
M40	33,5	14	41	45	37	1.571.4060.50
M50	37	14	41	55	40	1.571.5060.50
M63	46	14	41	65	51	1.571.6360.50
PG 7	6	8	27	15	7	1.571.0760.14
PG 9	7	8	27	17	9	1.571.0960.14
PG 11	9	10	29	20	11	1.571.1160.14
PG 13,5	12	10	29	22	14	1.571.1360.14
PG 16	14	10	29	24	16	1.571.1660.14
PG 21	18	10	31	30	21	1.571.2160.14
PG 29	23	12	35	40	26	1.571.2960.14
PG 36	33,5	14	41	50	37	1.571.3660.14
PG 42	37	14	41	60	40	1.571.4260.14
PG 48	46	14	41	65	51	1.571.4860.14
NPT 1/4"	6	10	26	15	7	1.571.1460.70
NPT 3/8"	7	11,5	27,5	20	9	1.571.3860.71
NPT 3/8"	9	11,5	27,5	20	11	1.571.3860.70
NPT 1/2"	12	13	29	22	14	1.571.1260.71
NPT 1/2"	14	13	29	22	16	1.571.1260.70
NPT 3/4"	18	15	32	28	21	1.571.3460.70
NPT 1"	23	15	34	35	26	1.571.1060.70
NPT 1 1/4"	33,5	16	38	45	37	1.571.5460.70
NPT 1 1/2"	37	18	40	55	40	1.571.6460.70
NPT 2"	46	20	42	65	51	1.571.2060.70

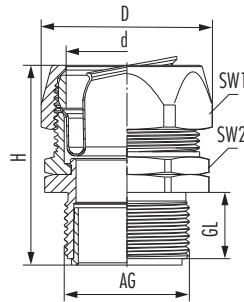


Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 67
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C

RoHS

- // starre Schlauchbefestigung
- // Option: Gegenmutter

AG	d mm	D mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	passend zu Metall- Schlauch Pro A DN	passend zu Metall- Schlauch Pro B C DN	Art.-Nr.
M12	16,5	24,5	10	31	20/22	09	10	1.572.1260.50
M16	19	29,2	10	35	20/22	11	12	1.572.1660.51
M16	22	32,6	11,5	39	24/26	12	13	1.572.1660.50
M20	22	32,6	13	38,7	27/29	16		1.572.2060.50
M25	27,5	38,8	15	41	33/35	21		1.572.2560.50
M32	34,5	50	15	49	43/45	26	27	1.572.3260.50
M40	43,5	60	16	51	52/54	35		1.572.4060.50
M50	49,5	69,3	18	61	60/63	40		1.572.5060.50
M63	62	85	20	73	74/77	51		1.572.6360.50
PG 7	16,5	24,5	10	31	20/22	09	10	1.572.0760.14
PG 9	16,5	24,5	10	31	20/22	11	12	1.572.0960.14
PG 11	19	29,2	11,5	35	24/26	12	13	1.572.1160.14
PG 13,5	22	32,6	13	39	27/29	16		1.572.1360.14
PG 16	22	32,6	13	38,7	27/29	16		1.572.1660.14
PG 21	27,5	38,8	15	41	33/35	21		1.572.2160.14
PG 29	34,5	50	15	49	43/45	26	27	1.572.2960.14
PG 36	43,5	60	16	51	52/54	35		1.572.3660.14
PG 42	49,5	69,3	18	61	60/63	40		1.572.4260.14
PG 48	62	85	20	73	74/77	51		1.572.4860.14
NPT 1/4"	62	85	20	73	74/77	51		1.572.2060.70
NPT 3/8"	49,5	69,3	18	61	60/63	40		1.572.6460.70
NPT 1/2"	43,5	60	16	51	52/54	35		1.572.5460.70
NPT 3/4"	34,5	50	15	49	43/45	26	27	1.572.1060.70
NPT 1"	27,5	38,8	15	41	33/35	21		1.572.3460.70
NPT 1 1/4"	22	32,6	13	38,7	27/29	16		1.572.1260.70
NPT 1 1/2"	19	29,2	11,5	35	20/22	12	13	1.572.3860.70
NPT 2"	16,5	24,5	10	31	20/22	10	11	1.572.1460.70



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

RoHS

- // drehbare Schlauchbefestigung
- // Option: Gegenmutter

AG	d mm	D mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	passend zu Metall- Schlauch Pro A DN	passend zu Metall- Schlauch Pro B C DN	Art.-Nr.
M12	16,5	24,5	10	34	20/22	09	10	1.573.1260.50
M16	19	29,2	10	35	20/22	11	12	1.573.1660.51
M16	22	32,6	11,5	37	24/26	12	13	1.573.1660.50
M20	22	32,6	13	41	27/29	16		1.573.2060.50
M25	27,5	38,8	15	44	33/35	21		1.573.2560.50
M32	34,5	50	15	51	43/45	26	27	1.573.3260.50
M40	43,5	60	16	54	52/54	35		1.573.4060.50
M50	49,5	69,3	18	64	60/63	40		1.573.5060.50
M63	62	85	20		74/77	51		1.573.6360.50
PG 7	16,5	24,5	10	34	20/22	09	10	1.573.0760.14
PG 9	16,5	24,5	10	34	20/22	11	12	1.573.0960.14
PG 11	19	29,2	11,5	35	24/26	12	13	1.573.1160.14
PG 13,5	22	32,6	13	37	27/29	16		1.573.1360.14
PG 16	22	32,6	13	41	27/29	16		1.573.1660.14
PG 21	27,5	38,8	15	44	33/35	21		1.573.2160.14
PG 29	34,5	50	15	51	43/45	26	27	1.573.2960.14
PG 36	43,5	60	16	54	52/54	35		1.573.3660.14
PG 42	49,5	69,3	18	64	60/63	40		1.573.4260.14
PG 48	62	85	20	76	74/77	51		1.573.4860.14
NPT 1/4"	16,5	24,5	10	35	20/22	10	11	1.573.1460.70
NPT 3/8"	19	29,2	11,5	37	20/22	12	13	1.573.3860.70
NPT 1/2"	22	32,6	13	41	27/29	16		1.573.1260.70
NPT 3/4"	27,5	38,8	15	44	33/35	21		1.573.3460.70
NPT 1"	34,5	50	15	51	43/45	26	27	1.573.1060.70
NPT 1 1/4"	43,5	60	16	54	52/54	35		1.573.5460.70
NPT 1 1/2"	49,5	69,3	18	64	60/63	40		1.573.6460.70
NPT 2"	62	85	20	76	74/77	51		1.573.2060.70

Metall-Fitting Clip



Material	Quantity	Unit Price	Total Price
Concrete	1000	150	150000
Steel	500	200	100000
Brick	2000	50	100000
Wood	100	1000	100000
Paint	50	2000	100000
Roofing	100	1000	100000
Plumbing	100	1000	100000
Electrical	100	1000	100000
Insulation	100	1000	100000
Windows	100	1000	100000
Doors	100	1000	100000
Handrails	100	1000	100000
Lighting	100	1000	100000
Decorative	100	1000	100000
Other	100	1000	100000
Total			1000000

Metall

RoHS

Größe DN	passend zu Metall-Schlauch DN	passend zu Metall-Schlauch Pro A DN	passend zu Metall-Schlauch Pro B C DN	Art.-Nr.
7	7			1.574.0760.00
9	9			1.574.0960.00
11	11			1.574.1160.00
14	11			1.574.1460.00
16	16	16	16	1.574.1660.00
21	21	21	21	1.574.2160.00
26/27		27	26	1.574.2660.00
35	35	35	35	1.574.3560.00
51	51			1.574.5160.00

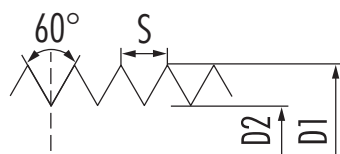
Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite	Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite	Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite
1.802.	Abdeckkappe	206	1.582.	HSK-K-Flaka-Ex-Active (metrisch, NPT)	135	1.317.	HSK-W drehbar (PG)	23
1.326.	Anschlussgewinde-Dichtring	205	1.293.	HSK-K-Flex (metrisch/-lang, PG/-lang)	20	1.314.	HSK-W-Flex (metrisch, PG, NPT)	24
1.325.	Anschlussgewinde-Dichtringe aus Faserverbundstoff	125	1.293.	HSK-K-Flex (NPT)	21	1.106.	HSK-XL (metrisch, G)	46
1.325.	Anschlussgewinde-Dichtringe aus Polyethylen	124	1.597.	HSK-K-Multi (metrisch, PG, NPT)	16	1.315.	Klapp-Winkel (metrisch, PG, NPT)	116
1.282.	Dichtnippel WN (metrisch)	99	1.581.	HSK-K-Multi-Ex-Active (metrisch, NPT)	134	1.312.	Klappbarer Flanschwinkel KF-G Typ A (metrisch, PG)	117
1.250.	Dichtstopfen DS	98	1.215.	HSK-K-MZ-Ex (metrisch, PG)	136	1.312.	Klappbarer Flanschwinkel KF-G Typ B (metrisch, PG)	118
1.202.	DIN 46320 Kunststoff (PG)	78	1.299.	HSK-K-PVDF (metrisch, NPT)	18	1.213.	Klimastutzen KS (metrisch)	126
1.101.	DIN 46320 Metall (PG)	79	1.299.	HSK-K-PVDF (PG)	19	1.089.	Mehrfachkabeleinführung HSK-ME	121
1.680.	DIN 46320 SE (PG)	81	1.590.	HSK-KE (PG)	25	1.570.	Metall-Fitting (metrisch, PG, NPT)	226
1.105.	DIN 46320 Z (metrisch, PG)	80	1.591.	HSK-KR (PG)	26	1.574.	Metall-Fitting Clip	230
1.681.	DIN 46320 ZSE (PG)	82	1.609.	HSK-M (metrisch/-lang)	29	1.572.	Metall-Fitting Pro (metrisch, PG, NPT)	228
1.143.	Druckschraube KLE (metrisch, PG)	127	1.609.	HSK-M (NPT)	31	1.573.	Metall-Fitting Pro S (metrisch, PG, NPT)	229
1.022.	Erdungslasche	207	1.609.	HSK-M (PG/-lang)	30	1.571.	Metall-Fitting S (metrisch, PG, NPT)	227
1.239.	Erweiterung E-M-PA Typ A (metrisch, PG)	112	1.691.	HSK-M-EMV (metrisch/-lang)	58	1.560.	Metall-Schlauch A	221
1.239.	Erweiterung E-M-PA Typ C (metrisch, PG)	113	1.691.	HSK-M-EMV (NPT)	60	1.561.	Metall-Schlauch B	222
1.033.	Erweiterung E-Ms (metrisch, PG)	115	1.691.	HSK-M-EMV (PG/-lang)	59	1.562.	Metall-Schlauch Pro A	223
1.233.	Erweiterung K-FS (PG)	114	1.631.	HSK-M-EMV-D (metrisch/-lang)	55	1.563.	Metall-Schlauch Pro B	224
1.608.	EXIOS A2F INOX (metrisch, NPT)	204	1.631.	HSK-M-EMV-D (PG, NPT)	56	1.564.	Metall-Schlauch Pro C	225
1.608.	EXIOS A2F Messing (metrisch, NPT)	202	1.636.	HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch, PG)	158	1.607.	METRICAM-M-EMV-E (metrisch)	57
1.608.	EXIOS A2F Messing vernickelt (metrisch, NPT)	203	1.646.	HSK-M-EMV-Ex (metrisch)	159	1.321.	O-Ring	123
1.606.	EXIOS Barrier INOX (metrisch, NPT)	201	1.616.	HSK-M-EMV-Ex (NPT)	161	1.533.	Polyamid-Fitting (metrisch, PG)	212
1.606.	EXIOS Barrier Messing (metrisch, NPT)	199	1.616.	HSK-M-EMV-Ex (PG)	160	1.535.	Polyamid-Fitting 90 (metrisch, PG)	213
1.606.	EXIOS Barrier Messing vernickelt (metrisch, NPT)	200	1.666.	HSK-M-EMV-PVDF-Ex (PG, NPT)	162	1.534.	Polyamid-Fitting Clip	214
1.675.	EXIOS MZ Messing (metrisch, NPT)	197	1.610.	HSK-M-Ex (metrisch)	137	1.547.	Polyamid-Fitting Duo-Ms (metrisch)	215
1.675.	EXIOS MZ Messing vernickelt (metrisch, NPT)	198	1.610.	HSK-M-Ex (metrisch-lang)	138	1.548.	Polyamid-Fitting Duo-Ms (PG, NPT)	216
1.605.	EXIOS Standard INOX (metrisch, NPT)	196	1.610.	HSK-M-Ex (NPT)	141	1.542.	Polyamid-Fitting Duo-PA (metrisch)	217
1.605.	EXIOS Standard Messing (metrisch, NPT)	194	1.610.	HSK-M-Ex (PG)	139	1.543.	Polyamid-Fitting Duo-PA (PG, NPT)	218
1.605.	EXIOS Standard Messing vernickelt (metrisch, NPT)	195	1.610.	HSK-M-Ex (PG-lang)	140	1.511.	Polyamid-Fitting N (metrisch, PG, NPT)	219
1.091.	Flachkabeleinführung HSK-Flaka	122	1.622.	HSK-M-Ex d (metrisch)	151	1.513.	Polyamid-Fitting W (metrisch, PG, NPT)	220
1.306.	Flanschwinkel FW-T (PG)	119	1.622.	HSK-M-Ex d (NPT)	152	1.510.	Polyamid-Schlauch	210
1.306.	Flanschwinkel FW-ZN (metrisch, PG)	120	1.688.	HSK-M-Flaka (metrisch, PG, NPT)	36	1.527.	Polyamid-Schlauch Slit	211
1.263.	Gegenmutter für Klimastutzen GM-KS (metrisch)	85	1.689.	HSK-M-Flaka-Ex (metrisch, PG, NPT)	146	1.272.	Reduzierung R-FS Typ A (metrisch)	100
1.167.	Gegenmutter GM-EMV (metrisch, PG)	87	1.623.	HSK-M-Flex (metrisch/-lang, PG/-lang)	37	1.272.	Reduzierung R-FS Typ B (PG)	101
1.262.	Gegenmutter GM-FS (metrisch, PG, NPT)	84	1.623.	HSK-M-Flex (NPT)	38	1.236.	Reduzierung R-FS Typ C (PG)	102
1.161.	Gegenmutter GM-INOX (metrisch, PG)	88	1.624.	HSK-M-Flex-EMV (metrisch/-lang, PG/-lang)	62	1.071.	Reduzierung R-H (metrisch, PG)	106
1.161.	Gegenmutter GM-Ms (metrisch, PG, G)	86	1.697.	HSK-M-Flex-EMV (NPT)	63	1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ A (metrisch, PG)	103
1.675.	HSK-INOX (metrisch)	47	1.687.	HSK-M-Multi (metrisch, PG, NPT)	35	1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ B (metrisch, PG)	104
1.675.	HSK-INOX (PG, NPT)	48	1.699.	HSK-M-Multi-Ex (metrisch, PG, NPT)	145	1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ C (metrisch, PG)	105
1.693.	HSK-INOX-EMV (metrisch, PG)	67	1.699.	HSK-M-PVDF (metrisch/-lang)	32	1.039.	Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG)	108
1.673.	HSK-INOX-EMV-Ex (metrisch, PG)	165	1.699.	HSK-M-PVDF (PG/-lang)	33	1.171.	Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG, NPT)	109
1.612.	HSK-INOX-Ex (metrisch, PG)	149	1.698.	HSK-M-PVDF-EMV (metrisch, PG)	61	1.094.	Reduzierung RS-INOX (metrisch, PG)	110
1.632.	HSK-INOX-Ex d (metrisch, NPT)	155	1.660.	HSK-M-PVDF-Ex (metrisch/-lang)	142	1.097.	Reduzierung RSD-INOX (metrisch, PG)	111
1.740.	HSK-INOX-HD (metrisch)	74	1.660.	HSK-M-PVDF-Ex (NPT)	144	1.098.	Reduzierung RSD-INOX-Ex (metrisch, PG)	189
1.740.	HSK-INOX-HD-Pro (metrisch)	75	1.660.	HSK-M-PVDF-Ex (PG/-lang)	143	1.898.	Reduzierung RSD-INOX-Ex d (metrisch)	191
1.676.	HSK-INOX-PVDF (metrisch)	49	1.634.	HSK-M-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	153	1.099.	Reduzierung RSD-INOX-VMQ-Ex (metrisch, PG)	190
1.676.	HSK-INOX-PVDF (PG)	50	1.309.	HSK-M-W (metrisch, PG)	39	1.899.	Reduzierung RSD-INOX-VMQ-Ex d (metrisch)	192
1.662.	HSK-INOX-PVDF-Ex (metrisch, PG)	150	1.106.	HSK-Mini (metrisch/-lang)	44	1.077.	Reduzierung RSD-Ms (metrisch, PG)	107
1.633.	HSK-INOX-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	156	1.106.	HSK-Mini (metrisch/-lang, PG)	43	1.078.	Reduzierung RSD-Ms-Ex (metrisch, PG)	185
1.209.	HSK-K (metrisch)	11	1.119.	HSK-Mini EMV (metrisch)	66	1.878.	Reduzierung RSD-Ms-Ex d (metrisch)	187
1.209.	HSK-K (metrisch-lang)	12	1.129.	HSK-Mini-INOX (metrisch)	45	1.079.	Reduzierung RSD-Ms-VMQ-Ex (metrisch, PG)	186
1.209.	HSK-K (NPT)	15	1.690.	HSK-MZ (metrisch/-lang, PG/-lang)	40	1.879.	Reduzierung RSD-Ms-VMQ-Ex d (metrisch)	188
1.209.	HSK-K (PG)	13	1.690.	HSK-MZ (NPT)	41	1.752.	VarioPro FKM (metrisch)	73
1.209.	HSK-K (PG-lang)	14	1.692.	HSK-MZ-EMV (metrisch/-lang, PG/-lang)	64	1.750.	VarioPro Rail (metrisch)	71
1.292.	HSK-K-Ex-Active (metrisch/-lang)	132	1.692.	HSK-MZ-EMV (NPT)	65	1.751.	VarioPro Temp (metrisch)	72
1.292.	HSK-K-Ex-Active (NPT)	133	1.617.	HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch, PG, NPT)	163	1.280.	Verschluss HSK-V	92
1.587.	HSK-K-Flaka (metrisch, PG, NPT)	17	1.667.	HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex (PG, NPT)	164	1.296.	Verschluss HSK-V-Ex	169
			1.611.	HSK-MZ-Ex (metrisch, PG, NPT)	147	1.296.	Verschluss HSK-V-Ex (MZ Variante)	170
			1.628.	HSK-MZ-Ex d (metrisch, NPT)	154	1.297.	Verschluss V-Ex (metrisch, PG)	168
			1.669.	HSK-MZ-PVDF (metrisch, PG, NPT)	42			
			1.661.	HSK-MZ-PVDF-Ex (metrisch, PG, NPT)	148			
			1.313.	HSK-W (metrisch, PG, NPT)	22			

Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite
1.152.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	97
1.192.	Verschluss V-INOX-Ex (metrisch, PG)	178
1.895.	Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)	181
1.897.	Verschluss V-INOX-Ex d (NPT)	184
1.193.	Verschluss V-INOX-FKM-Ex (metrisch, PG)	179
1.896.	Verschluss V-INOX-FKM-Ex d (metrisch)	182
1.194.	Verschluss V-INOX-VMQ-Ex (metrisch, PG)	180
1.897.	Verschluss V-INOX-VMQ-Ex d (metrisch)	183
1.197.	Verschluss V-Ms-Ex (metrisch, PG)	171
1.875.	Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)	174
1.877.	Verschluss V-Ms-Ex d (NPT)	177
1.198.	Verschluss V-Ms-FKM-Ex (metrisch, PG)	172
1.876.	Verschluss V-Ms-FKM-Ex d (metrisch)	175
1.199.	Verschluss V-Ms-VMQ-Ex (metrisch, PG)	173
1.877.	Verschluss V-Ms-VMQ-Ex d (metrisch)	176
1.251.	Verschluss V-NFS (metrisch, PG)	89
1.052.	Verschluss V-N-Ms (metrisch, PG)	93
1.052.	Verschluss V-N-Ms-SD (metrisch, PG)	94
1.255.	Verschluss V-NE (metrisch, PG)	90
1.155.	Verschluss V-NE-Ms (metrisch, PG)	95
1.156.	Verschluss V-NE-Ms-SD (metrisch, PG)	96
1.256.	Verschluss V-NE-SD (metrisch, PG)	91
1.106.	WADI-A-FKM (metrisch, PG)	51
1.329.	Zahnscheibe	208

Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite	Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite	Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite
1.022.	Erdungslasche	207	1.299.	HSK-K-PVDF (metrisch, NPT)	18	1.640.	HSK-M-Ex (metrisch)	137
1.033.	Erweiterung E-MS (metrisch, PG)	115	1.306.	Flanschwinkel FW-T (PG)	119	1.641.	HSK-MZ-Ex (metrisch, PG, NPT)	147
1.039.	Reduzierung RE-MS (metrisch, PG)	108	1.309.	HSK-M-W (metrisch, PG)	39	1.642.	HSK-INOX-Ex (metrisch, PG)	149
1.052.	Verschluss V-N-MS (metrisch, PG)	93	1.312.	Klappbarer Flanschwinkel KF-G Typ A (metrisch, PG)	117	1.646.	HSK-M-EMV-Ex (metrisch)	159
1.071.	Reduzierung R-H (metrisch, PG)	106	1.313.	HSK-W (metrisch, PG, NPT)	22	1.647.	HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch, PG, NPT)	163
1.076.	Reduzierung R-H (metrisch, PG)	106	1.314.	HSK-W-Flex (metrisch, PG, NPT)	24	1.660.	HSK-M-PVDF-Ex (metrisch/-lang)	142
1.077.	Reduzierung RSD-MS (metrisch, PG)	107	1.315.	Klapp-Winkel (metrisch, PG, NPT)	116	1.661.	HSK-MZ-Ex (metrisch, PG, NPT)	147
1.078.	Reduzierung RSD-MS-Ex (metrisch, PG)	185	1.316.	Klapp-Winkel (metrisch, PG, NPT)	116	1.662.	HSK-INOX-PVDF-Ex (metrisch, PG)	150
1.079.	Reduzierung RSD-MS-VMQ-Ex (metrisch, PG)	186	1.317.	HSK-W drehbar (PG)	23	1.666.	HSK-M-EMV-PVDF-Ex (PG, NPT)	162
1.089.	Mehrfachkabeleinführung HSK-ME	121	1.321.	O-Ring	123	1.667.	HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex (PG, NPT)	164
1.091.	Flachkabeleinführung HSK-Flaka	122	1.325.	Anschlussgewinde-Dichtringe aus Polyethylen	124	1.669.	HSK-MZ-PVDF (metrisch, PG, NPT)	42
1.094.	Reduzierung RS-INOX (metrisch, PG)	110	1.326.	Anschlussgewinde-Dichtring	205	1.673.	HSK-INOX-EMV-Ex (metrisch, PG)	165
1.097.	Reduzierung RSD-INOX (metrisch, PG)	111	1.329.	Zahnscheibe	208	1.675.	HSK-INOX (metrisch)	47
1.098.	Reduzierung RSD-INOX-Ex (metrisch, PG)	189	1.510.	Polyamid-Schlauch	210	1.676.	HSK-INOX-PVDF (metrisch)	49
1.099.	Reduzierung RSD-INOX-VMQ-Ex (metrisch, PG)	190	1.511.	Polyamid-Fitting N (metrisch, PG, NPT)	219	1.680.	DIN 46320 SE (PG)	81
1.101.	DIN 46320 Metall (PG)	79	1.513.	Polyamid-Fitting W (metrisch, PG, NPT)	220	1.681.	DIN 46320 ZSE (PG)	82
1.105.	DIN 46320 Z (metrisch, PG)	80	1.527.	Polyamid-Schlauch Slit	211	1.687.	HSK-M-Multi-Ex (metrisch, PG, NPT)	145
1.106.	HSK-Mini (metrisch/-lang, PG)	43	1.533.	Polyamid-Fitting (metrisch, PG)	212	1.688.	HSK-M-Flaka (metrisch, PG, NPT)	36
1.112.	HSK-Mini (metrisch/-lang, PG)	43	1.534.	Polyamid-Fitting Clip	214	1.689.	HSK-M-Flaka-Ex (metrisch, PG, NPT)	146
1.119.	HSK-Mini EMV (metrisch)	66	1.535.	Polyamid-Fitting 90 (metrisch, PG)	213	1.690.	HSK-MZ (metrisch/-lang, PG/-lang)	40
1.129.	HSK-Mini-INOX (metrisch)	45	1.542.	Polyamid-Fitting Duo-PA (metrisch)	217	1.691.	HSK-M-EMV (metrisch/-lang)	58
1.143.	Druckschraube KLE (metrisch, PG)	127	1.543.	Polyamid-Fitting Duo-PA (PG, NPT)	218	1.692.	HSK-MZ-EMV (metrisch/-lang, PG/-lang)	64
1.152.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	97	1.547.	Polyamid-Fitting Duo-MS (metrisch)	215	1.693.	HSK-INOX-EMV (metrisch, PG)	67
1.153.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	97	1.548.	Polyamid-Fitting Duo-MS (PG, NPT)	216	1.695.	HSK-INOX (metrisch)	47
1.154.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	97	1.560.	Metall-Schlauch A	221	1.696.	HSK-INOX-PVDF (metrisch)	49
1.155.	Verschluss V-NE-MS (metrisch, PG)	95	1.561.	Metall-Schlauch B	222	1.697.	HSK-M-Multi (metrisch, PG, NPT)	35
1.156.	Verschluss V-NE-MS-SD (metrisch, PG)	96	1.562.	Metall-Schlauch Pro A	223	1.698.	HSK-M-PVDF-EMV (metrisch, PG)	61
1.157.	Verschluss V-NE-MS-SD (metrisch, PG)	96	1.563.	Metall-Schlauch Pro B	224	1.699.	HSK-M-PVDF (metrisch/-lang)	32
1.161.	Gegenmutter GM-MS (metrisch, PG, G)	86	1.564.	Metall-Schlauch Pro C	225	1.625.	EXIOS MZ Messing (metrisch, NPT)	197
1.167.	Gegenmutter GM-EMV (metrisch, PG)	87	1.570.	Metall-Fitting (metrisch, PG, NPT)	226	1.740.	HSK-INOX-HD (metrisch)	74
1.171.	Reduzierung RE-MS (metrisch, PG, NPT)	109	1.571.	Metall-Fitting S (metrisch, PG, NPT)	227	1.750.	VarioPro Rail (metrisch)	71
1.192.	Verschluss V-INOX-Ex (metrisch, PG)	178	1.572.	Metall-Fitting Pro (metrisch, PG, NPT)	228	1.751.	VarioPro Temp (metrisch)	72
1.193.	Verschluss V-INOX-FKM-Ex (metrisch, PG)	179	1.573.	Metall-Fitting Pro S (metrisch, PG, NPT)	229	1.752.	VarioPro FKM (metrisch)	73
1.194.	Verschluss V-INOX-VMQ-Ex (metrisch, PG)	180	1.574.	Metall-Fitting Clip	230	1.802.	Abdeckkappe	206
1.197.	Verschluss V-MS-Ex (metrisch, PG)	171	1.581.	HSK-K-Multi-Ex-Active (metrisch, NPT)	134	1.875.	Verschluss V-MS-Ex d (metrisch)	174
1.198.	Verschluss V-MS-FKM-Ex (metrisch, PG)	172	1.582.	HSK-K-Flaka-Ex-Active (metrisch, NPT)	135	1.876.	Verschluss V-MS-FKM-Ex d (metrisch)	175
1.199.	Verschluss V-MS-VMQ-Ex (metrisch, PG)	173	1.587.	HSK-K-Flaka (metrisch, PG, NPT)	17	1.877.	Verschluss V-MS-VMQ-Ex d (metrisch)	176
1.202.	DIN 46320 Kunststoff (PG)	78	1.590.	HSK-KE (PG)	25	1.878.	Reduzierung RSD-MS-Ex d (metrisch)	187
1.209.	HSK-K (metrisch)	11	1.591.	HSK-KR (PG)	26	1.879.	Reduzierung RSD-MS-VMQ-Ex d (metrisch)	188
1.213.	Klimastutzen KS (metrisch)	126	1.597.	HSK-K-Multi (metrisch, PG, NPT)	16	1.895.	Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)	181
1.215.	HSK-K-MZ-Ex (metrisch, PG)	136	1.605.	EXIOS Standard Messing (metrisch, NPT)	194	1.896.	Verschluss V-INOX-FKM-Ex d (metrisch)	182
1.219.	HSK-K (metrisch)	11	1.606.	EXIOS Barrier Messing (metrisch, NPT)	199	1.897.	Verschluss V-INOX-VMQ-Ex d (metrisch)	183
1.233.	Erweiterung K-FS (PG)	114	1.607.	METRICAM-EMV-E (metrisch)	57	1.898.	Reduzierung RSD-INOX-Ex d (metrisch)	191
1.236.	Reduzierung R-FS Typ C (PG)	102	1.608.	EXIOS A2F Messing (metrisch, NPT)	202	1.899.	Reduzierung RSD-INOX-VMQ-Ex d (metrisch)	192
1.239.	Erweiterung E-M-PA Typ A (metrisch, PG)	112	1.609.	HSK-M (metrisch/-lang)	29			
1.250.	Dichtstopfen DS	98	1.610.	HSK-M-Ex (metrisch)	137			
1.251.	Verschluss V-N-FS (metrisch, PG)	89	1.611.	HSK-MZ-Ex (metrisch, PG, NPT)	147			
1.255.	Verschluss V-NE (metrisch, PG)	90	1.612.	HSK-INOX-Ex (metrisch, PG)	149			
1.256.	Verschluss V-NE-SD (metrisch, PG)	91	1.616.	HSK-M-EMV-Ex (metrisch)	159			
1.262.	Gegenmutter GM-FS (metrisch, PG, NPT)	84	1.617.	HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch, PG, NPT)	163			
1.263.	Gegenmutter für Klimastutzen GM-KS (metrisch)	85	1.622.	HSK-M-Ex d (metrisch)	151			
1.272.	Reduzierung R-FS Typ A (metrisch)	100	1.623.	HSK-M-Flex (metrisch/-lang, PG/-lang)	37			
1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ A (metrisch, PG)	103	1.624.	HSK-M-Flex-EMV (metrisch/-lang, PG/-lang)	62			
1.280.	Verschluss HSK-V	92	1.628.	HSK-MZ-Ex d (metrisch, NPT)	154			
1.282.	Dichtnippel WN (metrisch)	99	1.631.	HSK-M-EMV-D (metrisch/-lang)	55			
1.292.	HSK-K-Ex-Active (metrisch/-lang)	132	1.632.	HSK-INOX-Ex d (metrisch, NPT)	155			
1.293.	HSK-K-Flex (metrisch/-lang, PG/-lang)	20	1.633.	HSK-INOX-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	156			
1.294.	HSK-K-Flex (metrisch/-lang, PG/-lang)	20	1.634.	HSK-M-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	153			
1.296.	Verschluss HSK-V-Ex	169	1.636.	HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch, PG)	158			
1.297.	Verschluss V-Ex (metrisch, PG)	168	1.637.	HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch, PG)	158			

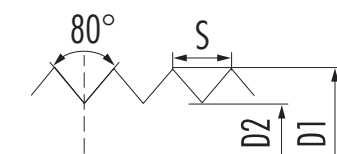
Gewindemaße

Metrische ISO- Gewindemaße



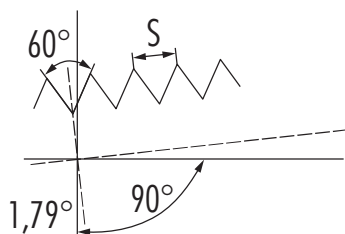
Größe	Steigung (S) mm	Außen-Ø (D1) mm	Kern-Ø (D2) mm	Durchgangsbohrung mm
M 12 x 1,5	1,5	12	10,38	12,2
M 16 x 1,5	1,5	16	14,38	16,2
M 20 x 1,5	1,5	20	18,38	20,2
M 25 x 1,5	1,5	25	23,38	25,2
M 32 x 1,5	1,5	32	30,38	32,2
M 40 x 1,5	1,5	40	38,38	40,2
M 50 x 1,5	1,5	50	48,38	50,2
M 63 x 1,5	1,5	63	61,38	63,2

PG- Gewindemaße



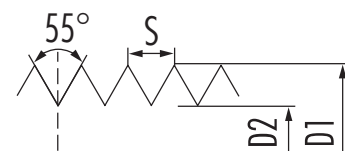
Größe	Steigung (S) mm	Außen-Ø (D1) mm	Kern-Ø (D2) mm	Durchgangsbohrung mm
PG 7	1,270	12,5	11,28	12,7
PG 9	1,410	15,2	13,86	15,4
PG 11	1,410	18,6	17,26	18,8
PG 13,5	1,410	20,4	19,06	20,7
PG 16	1,410	22,5	21,16	22,8
PG 21	1,588	28,3	26,78	28,6
PG 29	1,588	37,0	35,48	37,4
PG 36	1,588	47,0	45,48	47,5
PG 42	1,588	54,0	52,48	54,5
PG 48	1,588	59,3	57,78	59,8

NPT- Gewindemaße



Größe	Steigung (S) mm	Außen-Ø (D1) mm	Gangzahl n
NPT 1/4"	1,411	13,716	18
NPT 3/8"	1,411	17,145	18
NPT 1/2"	1,814	21,336	14
NPT 3/4"	1,814	26,67	14
NPT 1"	2,208	33,4	11 1/2
NPT 1 1/4"	2,208	42,164	11 1/2
NPT 1 1/2"	2,208	48,26	11 1/2
NPT 2"	2,208	60,325	11 1/2
NPT 2 1/2"	3,175	73,025	8
NPT 3"	3,175	88,9	8
NPT 3 1/2"	3,175	101,6	8

Gasrohr- Gewindemaße



Größe	Steigung (S) mm	Außen-Ø (D1) mm	Kern-Ø (D2) mm	Durchgangsbohrung mm
G 1/4"	1,337	13,157	11,445	13,4
G 3/8"	1,337	16,662	14,950	17,0
G 1/2"	1,814	20,995	18,631	21,3
G 5/8"	1,814	26,441	24,117	26,8
G 1"	2,309	33,249	30,291	33,7
G 1 1/4"	2,309	41,910	38,952	42,4
G 1 1/2"	2,309	47,803	44,845	48,3
G 2"	2,309	59,614	56,656	60,2
G 2 1/2"	2,309	75,184	72,226	75,7
G 3"	2,309	87,884	84,926	88,5
G 3 1/2"	2,309	100,330	97,372	101,0
G 4"	2,309	113,030	110,072	114,0

PRODUKTPROGRAMM ELEKTROTECHNIK

Kabelverschraubungen

Kunststoff-, Messing- und Edelstahlverschraubungen,
EMV-Anbindungen, Schutzklassen Ex e, Ex d, Ex ta

Rundsteckverbinder

M 8 bis M 40, INOX, TWILOCK, Industrial Ethernet,
Leistung, Signal, Hybrid-Stecker, umspritzte Lösungen

Kabelschutzsysteme

Wellschlauchsysteme, Schlauchverschraubungen, Winkelsysteme,
kombinierte Verschraubungen, Zubehör

Kabelkonfektion

Umspritzte Signal- und Leistungssteckverbinder,
Servoleitungen, Kabelsätze



NIES electronic

NIES electronic gmbh

Edisonstraße 7

60388 Frankfurt am Main

Tel. +49 (0)6109 / 7364-0

Fax +49 (0)6109 / 7364-49

E-Mail: info@nies-electronic.de

Website: www.nies-electronic.de