HUMMEL

smart & reliable connections

KABELVERSCHRAUBUNGEN UND KABELSCHUTZSYSTEME




HUMMEL

SMART & RELIABLE CONNECTIONS

HUMMEL AG

Die HUMMEL AG steht für Zuverlässigkeit und Solidität. Das macht das mittelständische Familienunternehmen in dritter Generation zukunftssicher 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, 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.

Inhaltsverzeichnis

Legende 6

Legende und Abkürzungsverzeichnis 6



Kunststoffkabelverschraubungen 9

HSK-K 11
HSK-K-Multi 16
HSK-K-Flaka 17
HSK-K-PVDF 18
HSK-K-Flex 20
HSK-W 21
HSK-W-Flex 22



Metallkabelverschraubungen 23

HSK-M 25
HSK-M-PVDF 28
HSK-M-Multi 30
HSK-M-Flex 31
HSK-MZ 32
HSK-Mini 33
HSK-Mini-INOX 34
HSK-XL 35
HSK-INOX 36
HSK-INOX-PVDF 38



EMV-Kabelverschraubungen 39

HSK-M-EMV-D 41
METRICA-M-EMV-E 43
HSK-M-EMV 44
HSK-M-PVDF-EMV 47
HSK-M-Flex-EMV 48
HSK-MZ-EMV 49
HSK-Mini-EMV 50
HSK-INOX-EMV 51



Kabelverschraubungen für spezielle Anwendungen 53

VariaPro Rail 55
VariaPro Temp 56
HSK-INOX-HD-Pro 57



DIN-Kabelverschraubungen 59

DIN 46320 60
DIN 46320 Z 61



Zubehör 63

Gegenmuttern 64
Verschlüsse 69
Reduzierungen 78
Erweiterungen 87
Winkel 90
Einsätze 91
O-Ringe & Dichtringe 92
Sonstiges 95



Ex-Kabelverschraubungen 97

HSK-K-Ex-Active 100
HSK-K-Multi-Ex-Active 103
HSK-K-MZ-Ex 104
HSK-M-Ex 105
HSK-M-PVDF-Ex 109
HSK-M-Multi-Ex 110
HSK-M-Flaka-Ex 111
HSK-MZ-Ex 112
HSK-INOX-Ex 113
HSK-INOX-PVDF-Ex 114
HSK-M-Ex d 115
HSK-M-PVDF-Ex d 116
HSK-MZ-Ex d 117
HSK-INOX-Ex d 118
HSK-INOX-PVDF-Ex d 119



EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen 121

HSK-M-EMV-D-Ex 122
HSK-M-EMV-Ex 123
HSK-MZ-EMV-Ex 125
HSK-INOX-EMV-Ex 126



Ex-Zubehör 127

Verschlüsse Ex 128
Reduzierungen Ex 130



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“ 143

EXIOS Standard 144
EXIOS MZ 147
EXIOS Barrier 148
EXIOS A2F 151
EXIOS-Zubehör 154



Kabelschutzsysteme 157

Kunststoff-Schläuche 158
Kunststoff-Fittings 159

Index 166
alphabetisch 166
numerisch 167

Technische Informationen 168
Gewindemaße 168

HUMMEL International 169

Abbildungen und Angaben in diesem Katalog dienen der allgemeinen Information von Geschäftskunden und sind unverbindlich. Abweichungen insbesondere hinsichtlich technischer Daten, Ausführung, Maßen und Farben sowie Änderungen bzgl. Technik und Design bleiben vorbehalten. Alle Angaben sind vorbehaltlich Irrtümer, Satz- und Druckfehler.

Impressum
Grafik & Layout: HUMMEL AG, Lise-Meitner-Str. 2, 79211 Denzlingen, Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0, info@hummel.com

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
	Kabeldurchmesser in mm
	Anzugsdrehmoment in Nm
	Inbusschlüssel
	Mindestbiegeradius in mm

Zertifikate

ABS	Zulassung für Schiffsbau und Offshore-Anwendungen
ATEX	Zertifizierung für Bauteile in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Richtlinie 2014/34/EU)
CE	EU-Konformitätserklärung
CSA	CSA-Zulassung für Kanadische Standards
CSA C/US	CSA-Zulassung für Kanadische und US Standards
DNV	Zertifikat für den Einsatz im maritimen Bereich
ECOLAB	zertifizierte Beständigkeit gegen ECOLAB-Reinigungsmittel
IECEx	Zertifizierung für Bauteile in explosionsgefährdeten Bereichen
INMETRO	Zertifizierung für Bauteile in explosionsgefährdeten Bereichen in Brasilien
ktl	Zertifikat für den Export von Bauteilen nach Korea
UL	UL-Zulassung für US Standards
UL f1	Bescheinigung nach Outdoor-Beständigkeit nach UL 746 C
c UL us	UL-Zulassung für Kanadische und US Standards
UR	UL-Zulassung Recognized für US Standards
c UR us	UL-Zulassung Recognized für Kanadische und US Standards
VDE	Zeichnungsgenehmigung des VDE, Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

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 Kabelverschraubungsserie 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.

BLEIFREI
LEADFREE



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

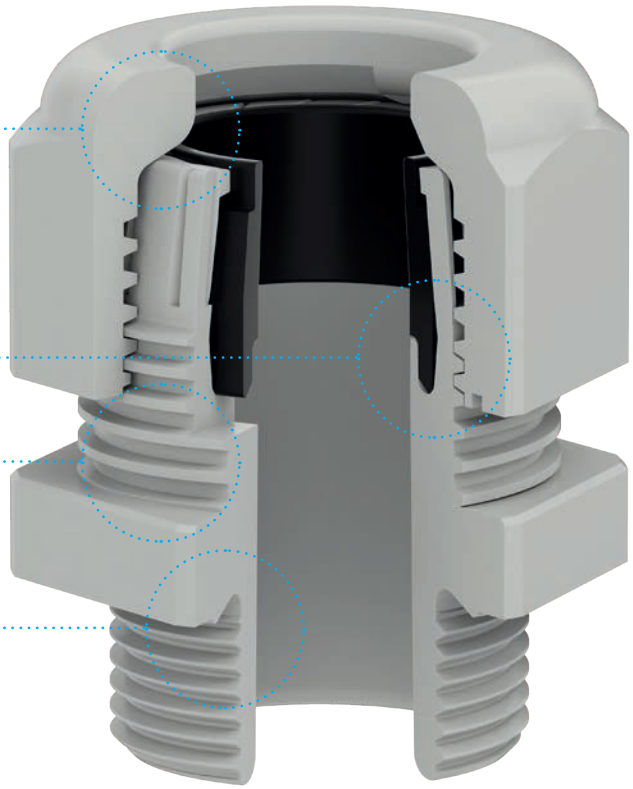
HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.



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.

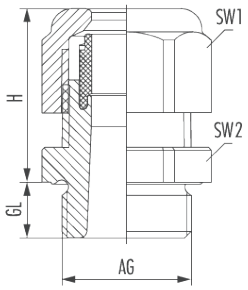
// Schutzart IP 54, IP 68 bis 10 bar / 30 min und IP 69K
// RoHS und REACH/SVHC konform
// frei von Konfliktmaterialien
// halogen- und phosphorfrei
// Brandschutzklasse V0 nach UL94
// Outdoor beständiges Polyamid nach UL 746C f1 (HSK-K schwarz)



HSK-K (metrisch)







Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

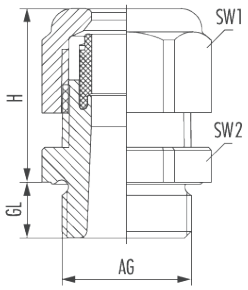
AG	⌀k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M12 x 1,5	2 – 5	8	21	15/15	1,5	1.209.1201.51	1.209.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	8	21	15/15	1,5	1.209.1201.50	1.209.1200.50
M16 x 1,5	2 – 6	8	22	19/19	2	1.209.1601.51	1.209.1600.51
M16 x 1,5	4 – 8	8	22	19/19	2	1.209.1601.50	1.209.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	8	25	22/22	3	1.219.1601.50	1.219.1600.50
M20 x 1,5	5 – 9	9	27	24/24	3	1.209.2001.51	1.209.2000.51
M20 x 1,5	6 – 12	9	27	24/24	4,5	1.209.2001.50	1.209.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	9	28	27/27	4,5	1.219.2001.50	1.219.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	11	31	33/33	4	1.209.2501.51	1.209.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	11	31	30/30	5	1.219.2501.50	1.219.2500.50
M25 x 1,5	13 – 18	11	31	33/33	5	1.209.2501.50	1.209.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	11	39	42/42	6	1.209.3201.51	1.209.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	11	39	42/42	6,5	1.209.3201.50	1.209.3200.50
M40 x 1,5	20 – 26	13	48	53/53	9	1.209.4001.51	1.209.4000.51
M40 x 1,5	22 – 32	13	48	53/53	10	1.209.4001.50	1.209.4000.50
M50 x 1,5	25 – 31	13	49	60/60	11	1.209.5001.51	1.209.5000.51
M50 x 1,5	32 – 38	13	49	60/60	15	1.209.5001.50	1.209.5000.50
M63 x 1,5	29 – 35	14	49	65/68	12	1.209.6301.51	1.209.6300.51
M63 x 1,5	37 – 44	14	49	65/68	18	1.209.6301.50	1.209.6300.50

Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K (metrisch-lang)







Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

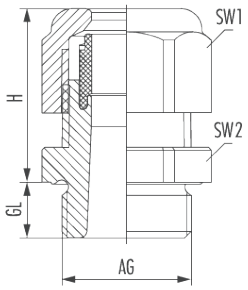
// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M12 x 1,5	2 – 5	15	21	15/15	1,5	1.209.1201.31	1.209.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	15	21	15/15	1,5	1.209.1201.30	1.209.1200.30
M16 x 1,5	2 – 6	15	22	19/19	2	1.209.1601.31	1.209.1600.31
M16 x 1,5	4 – 8	15	22	19/19	2	1.209.1601.30	1.209.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	15	25	22/22	3	1.219.1601.30	1.219.1600.30
M20 x 1,5	5 – 9	15	27	24/24	3	1.209.2001.31	1.209.2000.31
M20 x 1,5	6 – 12	15	27	24/24	4,5	1.209.2001.30	1.209.2000.30
M20 x 1,5	10 – 14	15	28	27/27	4,5	1.219.2001.30	1.219.2000.30
M25 x 1,5	9 – 16	15	31	33/33	4	1.209.2501.31	1.209.2500.31
M25 x 1,5	13 – 18	15	31	33/33	5	1.209.2501.30	1.209.2500.30
M32 x 1,5	13 – 20	15	39	42/42	6	1.209.3201.31	1.209.3200.31
M32 x 1,5	18 – 25	15	39	42/42	6,5	1.209.3201.30	1.209.3200.30
M40 x 1,5	20 – 26	18	48	53/53	9	1.209.4001.31	
M40 x 1,5	22 – 32	18	48	53/53	10	1.209.4001.30	
M50 x 1,5	25 – 31	18	49	60/60	11	1.209.5001.31	
M50 x 1,5	32 – 38	18	49	60/60	15	1.209.5001.30	
M63 x 1,5	29 – 35	18	49	65/68	12	1.209.6301.31	
M63 x 1,5	37 – 44	18	49	65/68	18	1.209.6301.30	

HSK-K (PG)







Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

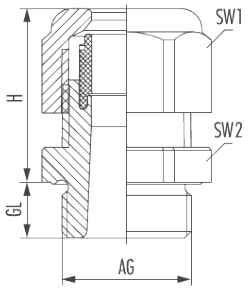
// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
PG 7	2 – 5	8	21	15/15	1,5	1.209.0701.15	1.209.0700.15
PG 7	3 – 6,5	8	21	15/15	1,5	1.209.0701.14	1.209.0700.14
PG 9	2 – 6	8	22	19/19	2	1.209.0901.15	1.209.0900.15
PG 9	4 – 8	8	22	19/19	2	1.209.0901.14	1.209.0900.14
PG 11	3 – 7	8	25	22/22	2,5	1.209.1101.15	1.209.1100.15
PG 11	5 – 10	8	25	22/22	3	1.209.1101.14	1.209.1100.14
PG 13,5	5 – 9	9	27	24/24	3	1.209.1301.15	1.209.1300.15
PG 13,5	6 – 12	9	27	24/24	4,5	1.209.1301.14	1.209.1300.14
PG 16	7 – 12	10	28	27/27	3,5	1.209.1601.15	1.209.1600.15
PG 16	10 – 14	10	28	27/27	4,5	1.209.1601.14	1.209.1600.14
PG 21	9 – 16	11	31	33/33	4	1.209.2101.15	1.209.2100.15
PG 21	13 – 18	11	31	33/33	5	1.209.2101.14	1.209.2100.14
PG 29	13 – 20	11	39	42/42	6	1.209.2901.15	1.209.2900.15
PG 29	18 – 25	11	39	42/42	6,5	1.209.2901.14	1.209.2900.14
PG 36	20 – 26	13	48	53/53	9	1.209.3601.15	
PG 36	22 – 32	13	48	53/53	10	1.209.3601.14	
PG 42	25 – 31	13	49	60/60	11	1.209.4201.15	
PG 42	32 – 38	13	49	60/60	15	1.209.4201.14	
PG 48	29 – 35	14	49	65/65	12	1.209.4801.15	
PG 48	37 – 44	14	49	65/65	18	1.209.4801.14	

Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K (PG-lang)





Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

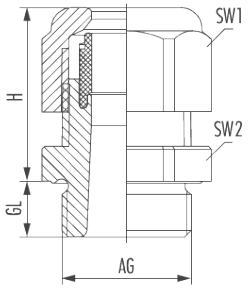
// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
PG 7	2 – 5	15	21	15/15	1,5	1.209.0701.61
PG 7	3 – 6,5	15	21	15/15	1,5	1.209.0701.60
PG 9	4 – 8	15	22	19/19	2	1.209.0901.60
PG 11	3 – 7	15	25	22/22	2,5	1.209.1101.61
PG 11	5 – 10	15	25	22/22	3	1.209.1101.60
PG 13,5	5 – 9	15	27	24/24	3	1.209.1301.61
PG 13,5	6 – 12	15	27	24/24	4,5	1.209.1301.60
PG 16	7 – 12	15	28	27/27	3,5	1.209.1601.61
PG 16	10 – 14	15	28	27/27	4,5	1.209.1601.60
PG 21	9 – 16	15	31	33/33	4	1.209.2101.61
PG 21	13 – 18	15	31	33/33	5	1.209.2101.60
PG 29	13 – 20	15	39	42/42	6	1.209.2901.61
PG 29	18 – 25	15	39	42/42	6,5	1.209.2901.60
PG 36	22 – 32	18	48	53/53	10	1.209.3601.60

HSK-K (NPT)







Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

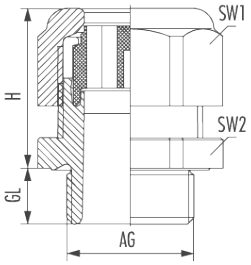
AG	⌀k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
NPT 3/8"	2 – 6	15	22	19/22	2	1.209.3801.71	1.209.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	22	19/22	2	1.209.3801.70	1.209.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	27	24/24	3	1.209.1201.71	1.209.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	27	24/24	4,5	1.209.1201.70	1.209.1200.70
NPT 1/2"	10 – 14	13	28	27/27	4,5	1.209.1217.70	1.209.1216.70
NPT 3/4"	9 – 16	14	31	33/33	4	1.209.3401.71	1.209.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	14	31	33/33	5	1.209.3401.70	1.209.3400.70
NPT 1"	13 – 20	19	39	42/42	6	1.209.1001.71	1.209.1000.71
NPT 1"	18 – 25	19	39	42/42	6,5	1.209.1001.70	1.209.1000.70
NPT 1 1/4"	13 – 20	16	39	42/46	6	1.209.5401.71	
NPT 1 1/4"	18 – 25	16	39	42/46	6,5	1.209.5401.70	
NPT 1 1/2"	20 – 26	20	48	53/53	9	1.209.6401.71	
NPT 1 1/2"	22 – 32	20	48	53/53	10	1.209.6401.70	

Kunststoffkabelverschraubungen

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







Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

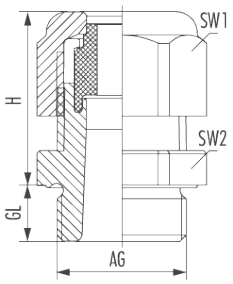
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze (auch kundenspezifische) auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M16 x 1,5	8	22	19/19	3	2 x 3	1.597.1601.51	
M20 x 1,5	9	27	24/24	4,5	2 x 5	1.597.2003.51	1.597.2003.50
M20 x 1,5	9	28	27/27	3	2 x 6	1.597.2005.51	
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	3 x 7	1.597.2501.51	1.597.2501.50
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	4 x 6	1.597.2500.51	1.597.2500.50
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	4 x 9		1.597.3201.50
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	6 x 6,5	1.597.3200.51	1.597.3200.50
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	2 x 15	1.597.4003.51	
M40 x 1,5	13	48	53/53	10	7 x 9	1.597.4001.51	1.597.4001.50
M63 x 1,5	14	49	65/68	22	3 x 18	1.597.6302.51	
M63 x 1,5	14	49	65/68	22	6 x 12	1.597.6301.51	
PG 9	8	22	19/19	3	2 x 3	1.597.0901.01	
PG 11	8	25	22/22	3	2 x 4		1.597.1102.00
PG 11	8	25	22/22	3	3 x 3	1.597.1101.01	
PG 16	10	28	27/27	4,5	2 x 6		1.597.1605.00
PG 16	10	28	27/27	4,5	6 x 4	1.597.1604.01	
PG 21	11	31	33/33	5	4 x 6	1.597.2100.01	
NPT 3/8"	15	22	19/22	3	2 x 3	1.597.3801.71	
NPT 1/2"	13	27	24/24	4,5	2 x 5	1.597.1203.71	
NPT 1/2"	13	27	24/24	4,5	3 x 4	1.597.1202.71	
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	2 x 6	1.597.1221.71	1.597.1221.70
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	6 x 4	1.597.1220.71	
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	3 x 7	1.597.3401.71	1.597.3401.70
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	4 x 6	1.597.3400.71	
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	4 x 9	1.597.1001.71	
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	6 x 6,5	1.597.1000.71	
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	5 x 9	1.597.6400.71	1.597.6400.70
NPT 1 1/2"	20	48	53/53	10	7 x 9	1.597.6401.71	

HSK-K-Flaka (metrisch, NPT)







Material	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

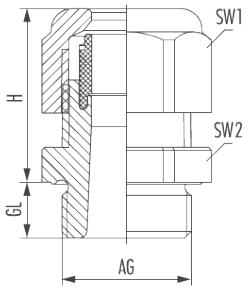
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze (auch kundenspezifische) auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M20 x 1,5	9	27	24/24			1.587.2011.50
M20 x 1,5	9	28	27/27	4,5	1.587.2018.51	1.587.2016.50
M25 x 1,5	11	31	33/33	5		1.587.2500.50
NPT 1/2"	13	28	27/27	4,5	1.587.1217.71	
NPT 3/4"	14	31	33/33	5	1.587.3400.71	
NPT 1"	19	39	42/42	6,5	1.587.1000.71	

Kunststoffkabelverschraubungen

HSK-K-PVDF (metrisch, NPT)





Material	PVDF V0 nach UL94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C
Farbe	natur

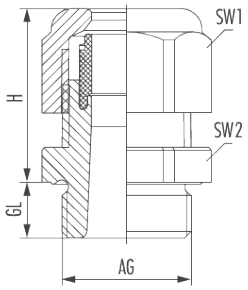
RoHS

// weitere Größen auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring 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"	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

HSK-K-PVDF (PG)





Material	PVDF V0 nach UL94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	6 (mit zusätzlichem O-Ring) / UL 50E / 4 / 12 / 4X
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C
Farbe	natur

RoHS

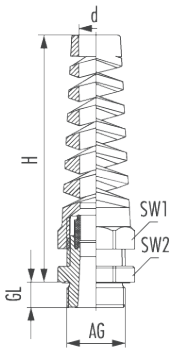
// weitere Größen auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage

AG	⌀ 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	13 – 18	11	31	33/33	4	1.299.2100.14
PG 36	22 – 32	13	48	53/53	10	1.299.3600.14
PG 42	32 – 38	13	49	60/60	15	1.299.4200.14

Kunststoffkabelverschraubungen

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





Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

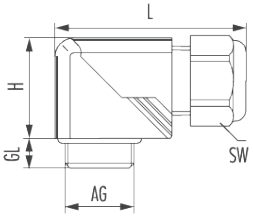
RoHS

// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// mit zusätzlich vormontiertem O-Ring am Anschlussgewinde auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀ mm	d mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	7,23	54	15/15	1,5	8	1.293.1201.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	7,23	54	15/15	1,5	8	1.293.1201.50
M16 x 1,5	3 – 7	10,71	78	22/22	2,5	8	1.294.1601.51
M16 x 1,5	4 – 8	8,88	63	19/19	2	8	1.293.1601.50
M16 x 1,5	5 – 10	10,71	78	22/22	3	8	1.294.1601.50
M20 x 1,5	5 – 9	13,25	90	24/24	3	9	1.293.2001.51
M20 x 1,5	6 – 12	13,25	90	24/24	4,5	9	1.293.2001.50
M20 x 1,5	10 – 14	15,39	100	27/27	4,5	9	1.294.2001.50
M25 x 1,5	9 – 16	20,02	114	33/33	4	11	1.293.2501.51
M25 x 1,5	13 – 18	20,02	114	33/33	5	11	1.293.2501.50
PG 7	2 – 5	7,23	54	15/15	1,5	8	1.293.0701.15
PG 7	3 – 6,5	7,23	54	15/15	1,5	8	1.293.0701.14
PG 9	2 – 6	8,88	63	19/19	2	8	1.293.0901.15
PG 9	4 – 8	8,88	63	19/19	2	8	1.293.0901.14
PG 11	3 – 7	10,71	78	22/22	2,5	8	1.293.1101.15
PG 11	5 – 10	10,71	78	22/22	3	8	1.293.1101.14
PG 13,5	5 – 9	13,25	90	24/24	3	9	1.293.1301.15
PG 13,5	6 – 12	13,25	90	24/24	4,5	9	1.293.1301.14
PG 16	7 – 12	15,39	100	27/27	3,5	10	1.293.1601.15
PG 16	10 – 14	15,39	100	27/27	4,5	10	1.293.1601.14
PG 21	9 – 16	20,02	114	33/33	4	11	1.293.2101.15
PG 21	13 – 18	20,02	114	33/33	5	11	1.293.2101.14
NPT 3/8"	2 – 6	8,88	63	19/22	2	15	1.293.3801.71
NPT 3/8"	4 – 8	8,88	63	19/22	2	15	1.293.3801.70
NPT 1/2"	5 – 9	13,25	90	24/24	3	13	1.293.1201.71
NPT 1/2"	6 – 12	13,25	90	24/24	4,5	13	1.293.1201.70
NPT 1/2"	7 – 12	15,39	100	27/27	3,5	13	1.293.1217.71
NPT 1/2"	10 – 14	15,39	100	27/27	4,5	13	1.293.1217.70
NPT 3/4"	9 – 16	20,02	114	33/33	4	14	1.293.3401.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,02	114	33/33	5	14	1.293.3401.70

HSK-W (metrisch, PG, NPT)







Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 - 1bar/30min
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

RoHS

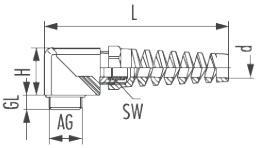
// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M16 x 1,5	2 – 6	8	23	45	19	2,5	1.313.1601.51	1.313.1600.51
M16 x 1,5	4 – 8	8	23	45	19	2,5	1.313.1601.50	1.313.1600.50
M20 x 1,5	5 – 9	9	30,5	57	24	4	1.313.2001.51	1.313.2000.51
M20 x 1,5	6 – 12	9	30,5	57	24	4	1.313.2001.50	1.313.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	11	40	73	33	6	1.313.2501.51	1.313.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	11	40	73	33	6	1.313.2501.50	1.313.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	11	51,5	91	42	9	1.313.3201.51	
M32 x 1,5	18 – 25	11	51,5	91	42	9	1.313.3201.50	
PG 9	2 – 6	8	23	45	19	2,5	1.313.0901.15	
PG 9	4 – 8	8	23	45	19	2,5	1.313.0901.14	
PG 11	3 – 7	8	27	50	22	2,5	1.313.1101.15	
PG 11	5 – 10	8	27	50	22	4	1.313.1101.14	
PG 13,5	5 – 9	9	30,5	57	24	4	1.313.1301.15	
PG 13,5	6 – 12	9	30,5	57	24	4	1.313.1301.14	
PG 16	7 – 12	10	32,5	59	27	4	1.313.1601.15	
PG 16	10 – 14	10	32,5	59	27	6	1.313.1601.14	
PG 21	9 – 16	11	40	73	33	6	1.313.2101.15	
PG 21	13 – 18	11	40	73	33	6	1.313.2101.14	
PG 29	13 – 20	11	51,5	91	42	9	1.313.2901.15	
PG 29	18 – 25	11	51,5	91	42	9	1.313.2901.14	
NPT 3/8"	2 – 6	15	23	45	19	2,5	1.313.3801.71	
NPT 3/8"	4 – 8	15	23	45	19	2,5	1.313.3801.70	
NPT 1/2"	5 – 9	13	32,5	57	24	4	1.313.1201.71	
NPT 1/2"	6 – 12	13	32,5	57	24	4	1.313.1201.70	
NPT 1/2"	7 – 12	13	32,5	59	27	4	1.313.1217.71	
NPT 1/2"	10 – 14	13	32,5	59	27	6	1.313.1217.70	
NPT 3/4"	9 – 16	13	40	73	33	6	1.313.3401.71	
NPT 3/4"	13 – 18	13	40	73	33	6	1.313.3401.70	
NPT 1"	13 – 20	19	51,5	91	42	9	1.313.1001.71	
NPT 1"	18 – 25	19	51,5	91	42	9	1.313.1001.70	

Kunststoffkabelverschraubungen

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





Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 - 1bar/30min
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// weitere Größen und Farben auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀ mm	d mm	GL mm	H mm	L mm	SW mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	4 – 8	8,88	8	23	85	19	2,5	1.314.1601.50
M20 x 1,5	6 – 12	13,25	9	30,5	119	24	4	1.314.2001.50
M25 x 1,5	9 – 16	20,02	11	40	156	33	6	1.314.2501.51
M25 x 1,5	13 – 18	20,02	11	40	156	33	6	1.314.2501.50
PG 11	3 – 7	10,71	8	27	103	22	2,5	1.314.1101.15
PG 11	5 – 10	10,71	8	27	103	22	4	1.314.1101.14
PG 13,5	6 – 12	13,25	9	30,5	119	24	4	1.314.1301.14
NPT 3/8"	4 – 8	8,88	15	23	85	19	2,5	1.314.3801.70
NPT 1/2"	5 – 9	13,25	13	30,5	119	24	4	1.314.1201.71
NPT 1/2"	6 – 12	13,25	13	30,5	119	24	4	1.314.1201.70
NPT 1/2"	10 – 14	15,39	13	31,5	130	27	6	1.314.1217.70
NPT 3/4"	9 – 16	20,02	13	40	156	33	6	1.314.3401.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,02	13	40	156	33	6	1.314.3401.70

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-Flex: mit Abknickschutz
// HSK-Mini: für Gewindegrößen kleiner M12
// HSK-XL: die Verschraubungen mit Gewindegrößen von M63 bis M90
// 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.

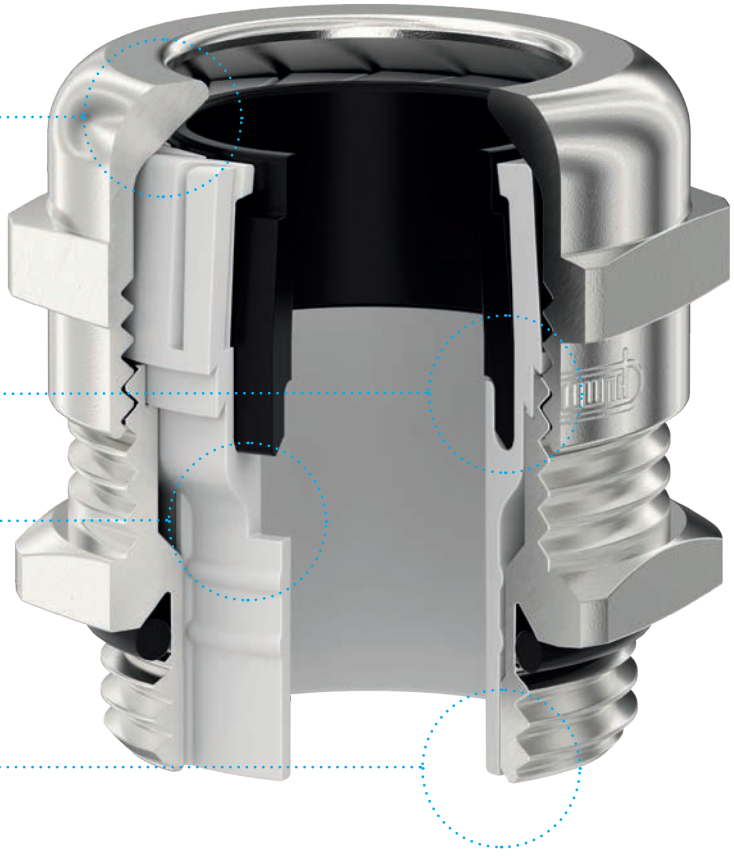
// Schutzart IP 66, IP 68 bis 10 bar / 30 min und IP 69K
// RoHS und REACH/SVHC konform
// frei von Konfliktmaterialien
// halogen- und phosphorfrei
// Brandschutzklasse V0 nach UL94
// Verdrehschutz für Kabel im Klemmeinsatz

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 / 30 min

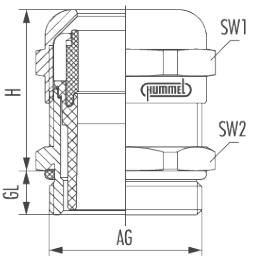
die innenliegende Dichtkante sorgt für optimale Dichtigkeit zwischen Klemmeinsatz und Zwischenstutzen

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



HSK-M (metrisch/-lang)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

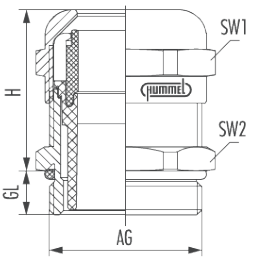
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k 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

Metallkabelverschraubungen

HSK-M (PG/-lang)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

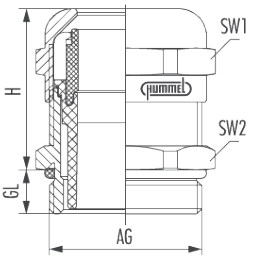
RoHS

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k 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		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
PG 29	18 – 25	29	40/40	15	8	1.609.2900.01	12	1.609.2900.60
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		
PG 42	32 – 38	37	57/57	24	9	1.609.4200.01	15	1.609.4200.60
PG 48	37 – 44	38	64/64	30	10	1.609.4800.01	15	1.609.4800.60

HSK-M (NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

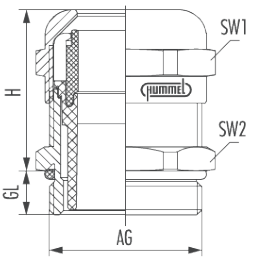
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀ 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	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

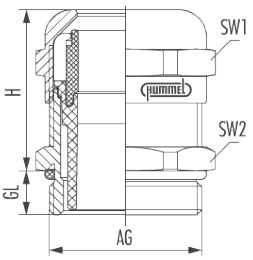
RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

AG	⌀k 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		
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

HSK-M-PVDF (PG, NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

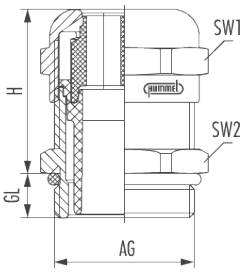
// weitere Größen auf Anfrage

AG	⌀k mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr.
PG 7	2 – 5	19	14/14	4	5	1.699.0700.15
PG 7	3 – 6,5	19	14/14	4	5	1.699.0700.01
PG 9	2 – 6	21	17/17	6	6	1.699.0900.15
PG 9	4 – 8	21	17/17	6	6	1.699.0900.01
PG 11	3 – 7	22	20/20	6	6	1.699.1100.15
PG 11	5 – 10	22	20/20	6	6	1.699.1100.01
PG 21	13 – 18	24	30/30	10	12	1.699.2100.60
PG 29	18 – 25	29	40/40	13	12	1.699.2900.60
PG 36	22 – 32	35	50/50	15	15	1.699.3600.60
NPT 3/8"	2 – 6	21	17/19	6	15	1.699.3800.71
NPT 1/2"	5 – 9	24	22/24	8	13	1.699.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	24	22/24	8	13	1.699.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	25	30/30	10	13	1.699.3400.71

Metallkabelverschraubungen

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





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 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

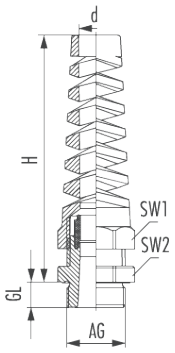
RoHS

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

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.
M20 x 1,5	6	23	22/22	10	2 x 5	1.697.2003.50
M20 x 1,5	6	23	22/22	10	6 x 3	1.697.2001.50
M20 x 1,5	6	23	22/22	8	2 x 5	1.697.2024.50
M25 x 1,5	7	26	30/30	10	2 x 8	1.697.2502.50
M25 x 1,5	7	26	30/30	12	3 x 7	1.697.2501.50
M25 x 1,5	7	26	30/30	12	4 x 6	1.697.2500.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	4 x 9	1.697.3201.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	6 x 6,5	1.697.3200.50
M40 x 1,5	8	37	50/50	15	2 x 15	1.697.4003.50
M63 x 1,5	10	38	64/68	30	3 x 18	1.697.6302.50
PG 9	6	21	17/17	5	2 x 3	1.697.0901.01
PG 16	6,5	23	24/24	10	2 x 6	1.697.1605.01
NPT 3/8"	15	21	17/19	5	2 x 3	1.697.3801.70
NPT 1/2"	13	24	24/24	10	2 x 5	1.697.1203.70
NPT 1/2"	13	24	24/24	10	3 x 4	1.697.1202.70
NPT 3/4"	13	25	30/30	12	3 x 7	1.697.3401.70
NPT 3/4"	13	25	30/30	12	4 x 6	1.697.3400.70
NPT 1"	19	29	40/40	15	4 x 9	1.697.1001.70
NPT 1"	19	29	40/40	15	6 x 6,5	1.697.1000.70

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





Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

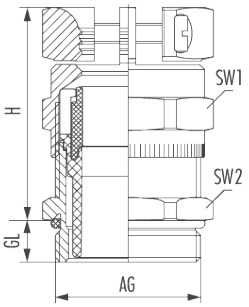
// weitere Größen auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k mm	d mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	6,8	55	14/14	4	6,5	1.623.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,8	55	14/14	4	6,5	1.623.1200.50
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
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
PG 7	2 – 5	6,8	55	14/14	4	5	1.623.0700.15
PG 7	3 – 6,5	6,8	55	14/14	4	5	1.623.0700.01
PG 9	4 – 8	8,2	66	17/17	6	6	1.623.0900.01
PG 11	5 – 10	10,3	77	20/20	5	6	1.623.1100.01
PG 13,5	6 – 12	12,3	88	22/22	8	6,5	1.623.1300.01
PG 16	10 – 14	14,3	98	24/24	10	6,5	1.623.1600.01
NPT 3/8"	4 – 8	8,2	66	17/19	6	15	1.623.3800.70
NPT 1/2"	6 – 12	12,3	88	22/24	8	13	1.623.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	18,4	111	33/33	12	13	1.623.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	18,4	111	33/33	12	13	1.623.3400.70

Metallkabelverschraubungen

HSK-MZ (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

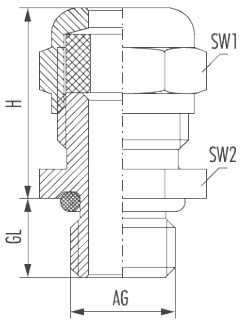
RoHS

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	26	14/14	4	1.690.1200.50
M16 x 1,5	4 – 8	28	19/19	6	1.690.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	30	20/20	5	1.690.1611.50
M20 x 1,5	6 – 12	33	22/22	8	1.690.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	33	24/24	10	1.690.2016.50
M25 x 1,5	13 – 18	37	30/30	12	1.690.2500.50
M32 x 1,5	18 – 25	43	40/40	15	1.690.3200.50
M40 x 1,5	22 – 32	50	50/50	15	1.690.4000.50
M50 x 1,5	25 – 31	51	57/57	24	1.690.5000.51
M50 x 1,5	32 – 38	51	57/57	24	1.690.5000.50
M63 x 1,5	29 – 35	52	64/68	30	1.690.6300.51
M63 x 1,5	37 – 44	52	64/68	30	1.690.6300.50

HSK-Mini (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	TPE / FKM
Material O-Ring	FKM / NBR
Schutzart	IP 68 - 1bar/30min
Temperaturbereich	-25°C bis +200°C / -20°C bis +100°C

RoHS

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// INOX auf Anfrage

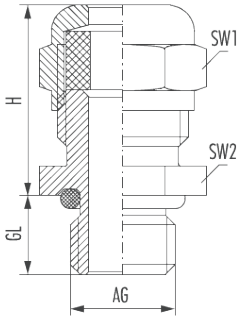
AG	⌀k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +100°C	Art.-Nr. -25°C bis +200°C
M6 x 1	2 – 3,2	6	10	8/8	1	1.106.0601.50	1.106.0600.55
M8 x 0,75	2 – 4,5	3,5	14,3	11/11	2	1.112.0801.01	
M8 x 1,25	3 – 5	6	13	11/11	2	1.106.0801.50	1.106.0800.55
M8 x 1,25	3 – 5	10	13	11/11	2	1.106.0801.30	
M10 x 1,5	4 – 6	6	14	12/12	1	1.106.1001.50	1.106.1000.55

CE

Metallkabelverschraubungen

HSK-Mini-INOX (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Formdichtung	TPE / FKM
Material O-Ring	FKM / NBR
Schutzart	IP 68 - 1bar/30min
Temperaturbereich	-25°C bis +200°C / -20°C bis +100°C

RoHS

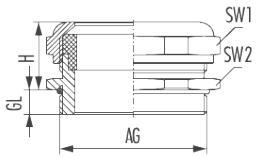
// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// weitere Größen auf Anfrage

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	1.129.0800.55
M10 x 1,5	4 – 6	6	14	12/12	1		1.129.1000.55

CE

HSK-XL (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 - 1bar/30min
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

RoHS

// INOX auf Anfrage

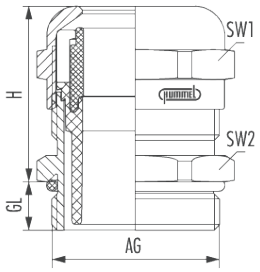
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M63 x 1,5	48 – 55	10	42	75/75	40	1.106.6375.50
M75 x 1,5	48 – 55	15	42	80/80	40	1.106.7500.50
M75 x 1,5	53 – 60	15	42	85/85	60	1.106.7500.51
M80 x 2	58 – 65	15	42	90/90	70	1.106.8000.50
M90 x 2	63 – 70	15	42	100/100	140	1.106.9000.50
M90 x 2	68 – 75	15	52	100/100	140	1.106.9000.51

CE

Metallkabelverschraubungen

HSK-INOX (metrisch)





Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

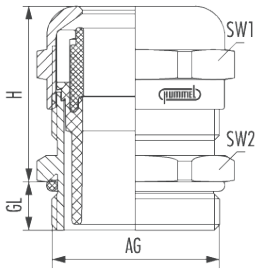
RoHS

// andere Farben auf Anfrage
// andere Gewindesteigungen auf Anfrage

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

HSK-INOX (PG, NPT)





Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

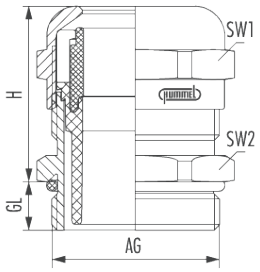
// weitere Größen auf Anfrage

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	
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.695.0700.01	
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.695.0900.01	
PG 11	3 – 7	6	22	22/22	5	1.695.1100.15	
PG 11	5 – 10	6	22	22/22	5	1.695.1100.01	
PG 13,5	5 – 9	6,5	24	22/22	8	1.695.1300.15	
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.695.1300.01	
PG 16	7 – 12	6,5	23	24/24	10	1.695.1600.15	
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.695.1600.01	
PG 21	9 – 16	7	24	30/30	12	1.695.2100.15	
PG 21	13 – 18	7	24	30/30	12	1.695.2100.01	
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6		1.675.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6		1.675.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8		1.675.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8		1.675.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	25	30/30	12		1.675.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	25	30/30	12		1.675.3400.70
NPT 1"	13 – 20	19	29	41/41	15		1.675.1000.71
NPT 1"	18 – 25	19	29	41/41	15		1.675.1000.70

Metallkabelverschraubungen

HSK-INOX-PVDF (metrisch)





Material	INOX 1.4404 / INOX 1.4305
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-35°C bis +150°C

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

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

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.

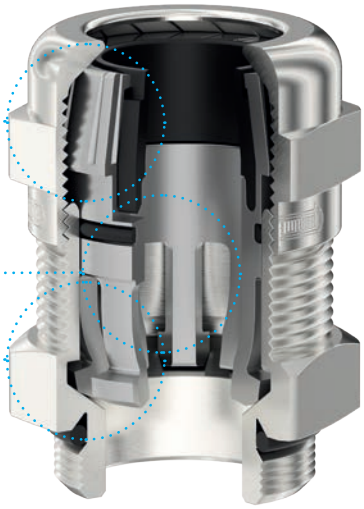
HSK-M-EMV: Sicheren Schutz vor elektromagnetischen Einflüssen bietet auch diese Kabelverschraubung. Sie folgt dem klassischen Montageprinzip, bei dem der Schirm aufgetrennt und auf die Verschraubung aufgelegt wird.

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

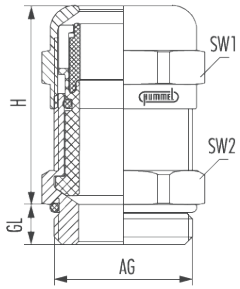
die innenliegende Dichtkante sorgt für optimale Dichtigkeit zwischen Klemmeinsatz und Zwischenstutzen

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



HSK-M-EMV-D (metrisch/-lang)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 67 (Klemmbereich: 4–6,5 mm) / IP 69 K / IP 67 (Klemmbereich: 3–4,5 mm)
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV EMC

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k 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	38	10	1.631.6300.50	15	1.631.6300.30

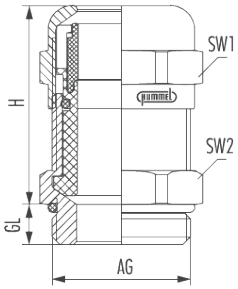
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EMV-Kabelverschraubungen

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





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 67 (Klemmbereich: 4–6,5 mm) / IP 69 K / IP 67 (Klemmbereich: 3–4,5 mm)
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

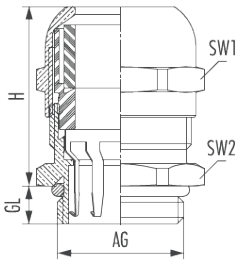
AG	⌀K mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
PG 7	3 – 6,5	5	24	14/14	6	1.631.0700.01
PG 9	4 – 8	6	28	17/17	9	1.631.0900.01
PG 11	5 – 10	6	29	20/20	11	1.631.1100.01
PG 13,5	6 – 12	6,5	31	22/22	12	1.631.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	32	24/24	13	1.631.1600.01
PG 21	13 – 18	7	38	30/30	13	1.631.2100.01
PG 29	18 – 25	8	43	40/40	17,5	1.631.2900.01
PG 36	24 – 32	8	48	50/50	25	1.631.3600.01
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

METRICA-M-EMV-E (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 - 5bar/30min
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// weitere Größen auf Anfrage

RoHS

EMV EMC

AG	⌀K mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
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

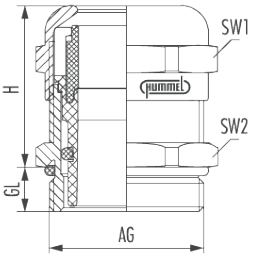
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EMV-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV (metrisch/-lang)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

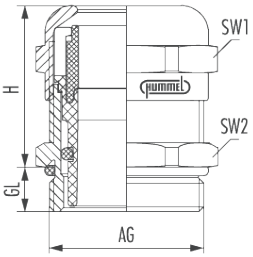
AG	⌀k mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
M12 x 1,5	2 – 5	19	14/14	4	6,5	1.691.1200.51	10	1.691.1200.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	19	14/14	4	6,5	1.691.1200.50	10	1.691.1200.30
M16 x 1,5	3 – 7	22	20/20	5	6	1.691.1600.51	10	1.691.1600.31
M16 x 1,5	5 – 10	22	20/20	5	6	1.691.1600.50	10	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	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		
M63 x 1,5	37 – 44	38	64/68	30	10	1.691.6300.50	15	1.691.6300.30

zum Produktvideo

zur Montageanleitung

HSK-M-EMV (PG/-lang)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

AG	⌀k mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
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		
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		
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	8	6,5	1.691.1300.15		
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		
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		
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		
PG 36	22 – 32	35	50/50	15	8	1.691.3600.01		
PG 42	25 – 31	37	57/57	24	9	1.691.4200.15		
PG 42	32 – 38	37	57/57	24	9	1.691.4200.01		
PG 48	29 – 35	38	64/64	30	10	1.691.4800.15		
PG 48	37 – 44	38	64/64	30	10	1.691.4800.01		

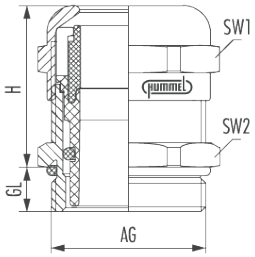
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EMV-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV (NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// weitere Größen auf Anfrage

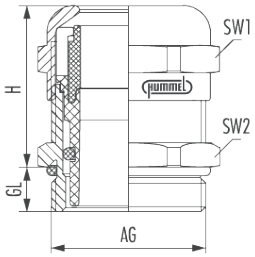
AG	⌀K mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.691.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.691.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.691.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.691.1200.70
NPT 3/4"	9 – 16	13	25	30/30	12	1.691.3400.71
NPT 3/4"	13 – 18	13	25	30/30	12	1.691.3400.70

zum Produktvideo

zur Montageanleitung

HSK-M-PVDF-EMV (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K / IP 68 – 10 bar
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
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	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.698.1200.50
M16 x 1,5	4 – 8	6	23	17/19	10	1.698.1600.50
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

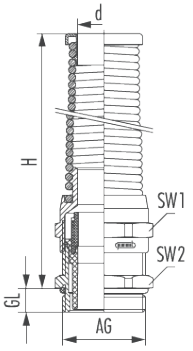
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EMV-Kabelverschraubungen

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





Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV EMC

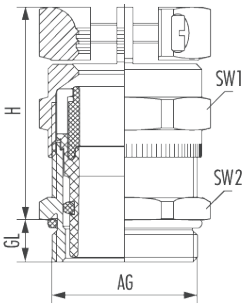
// auch als PVDF Variante lieferbar (-35°C bis +150°C)
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	⌀k mm	d mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	GL mm	Art.-Nr. kurz	GL mm	Art.-Nr. lang
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	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		
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	13 – 18	18,4	111	30/30	12	7	1.624.2500.50	12	1.624.2500.30

zum Produktvideo

HSK-MZ-EMV (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
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

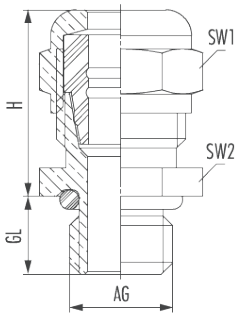
AG	⌀K mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	26	14/14	4	1.692.1200.50
M16 x 1,5	5 – 10	29	20/20	5	1.692.1600.50
M20 x 1,5	10 – 14	32	24/24	10	1.692.2000.50
M25 x 1,5	13 – 18	35	30/30	12	1.692.2500.50
M32 x 1,5	18 – 25	41	40/40	15	1.692.3200.50
M40 x 1,5	22 – 32	48	50/50	15	1.692.4000.50
M50 x 1,5	32 – 38	51	57/57	24	1.692.5000.50
M63 x 1,5	37 – 44	52	64/68	30	1.692.6300.50

zum Produktvideo

EMV-Kabelverschraubungen

HSK-Mini EMV (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	TPE
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 - 1bar/30min
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// INOX auf Anfrage

RoHS

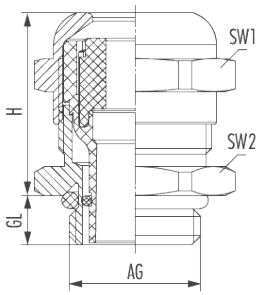
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M8 x 1,25	3 – 5	6	13	11/11	2	1.119.0800.50
M10 x 1,5	4 – 6	6	14	12/12	1	1.119.1000.50

zum Produktvideo

CE

HSK-INOX-EMV (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV EMC

// andere Edelstahle auf Anfrage
// weitere Größen auf Anfrage
// andere Gewindesteigungen auf Anfrage

AG	⌀ 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

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. 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 / 30 min.

VariaPro Rail

EN 45545

VariaPro Temp

+200 °C
-60 °C



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
// HSK-INOX-HD-PRO: entwickelt für Bereiche mit hohen hygienischen Anforderungen

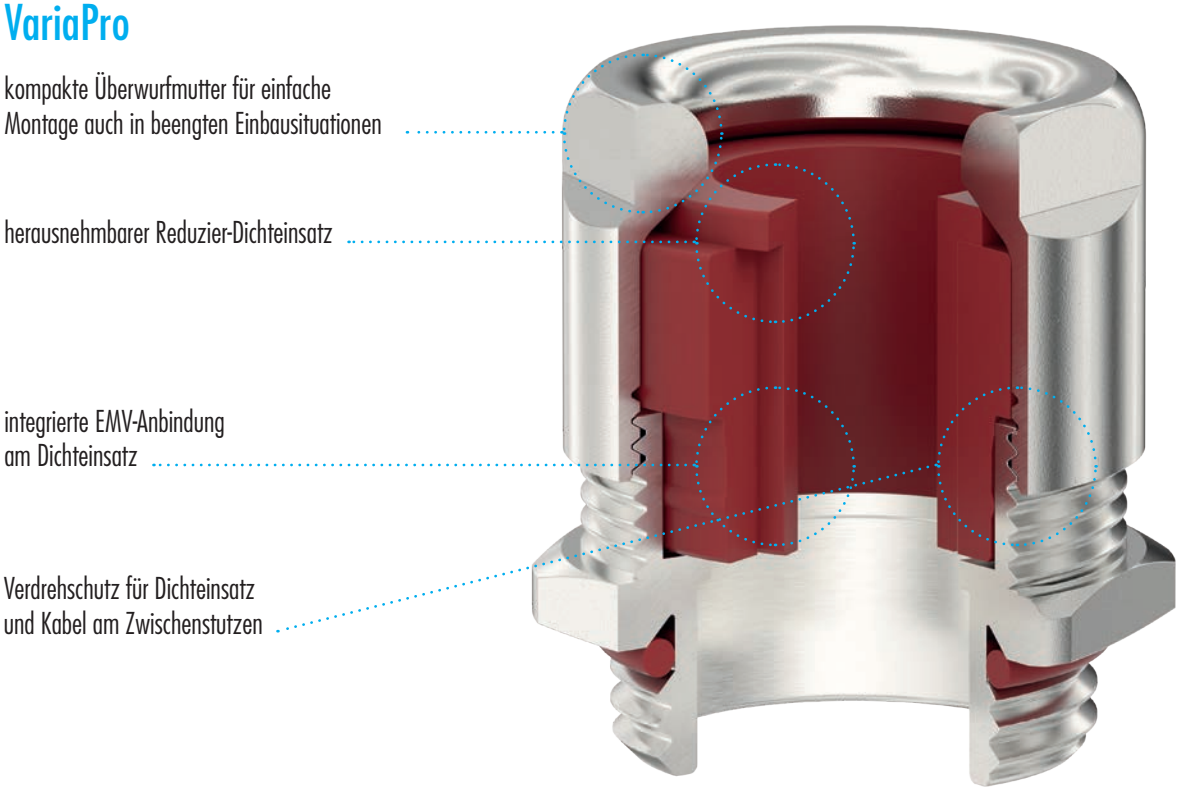


VariaPro: Herausragende technische Eigenschaften

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.

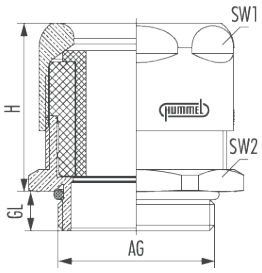
Technische Merkmale:
// verfügbare Größen M12 bis M63
// integrierte EMV-Anbindung
// Schutzart IP 68 bis 10 bar / 30min
// robustes Design und schlanker Baukörper
// großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz

VariaPro



VariaPro Rail (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Formdichtung	EPDM
Material O-Ring	EPDM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min
Raumabschluss	E20 / E30
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

RoHS

EMV EMC

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

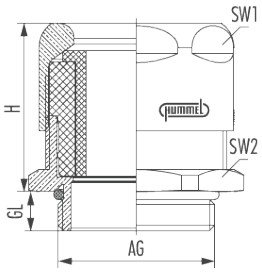
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 8	6,5	20	16/17	3	1.750.1200.50
M12 x 1,5	5 – 8	6,5	20	16/17	5	1.750.1200.51
M16 x 1,5	4 – 11	7	24,5	19/20	5	1.750.1600.50
M16 x 1,5	7 – 11	7	24,5	19/20	8	1.750.1600.51
M20 x 1,5	7 – 14	6	27	22/24	6	1.750.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	27	22/24	6	1.750.2000.51
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	IP68 - 10bar/30min
Temperaturbereich	-60°C bis +200°C

RoHS

EMV EMC

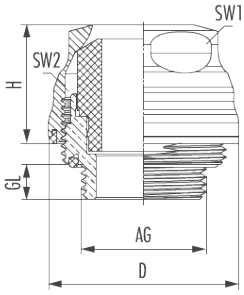
// geeignet für absolute Nieder- und Hochtemperaturanwendungen
// integrierte Möglichkeit zur EMV-Anbindung
// großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz
// integrierter Verdrehschutz bei der Kabelmontage

AG	⌀ 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	22,8	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

CE

HSK-INOX-HD-Pro (metrisch)





Material	INOX 1.4404
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 66 / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +120°C

EMV EMC

// EMV Anschlussmöglichkeit integriert
// VDMA Riboflavintest bestanden
// EHEDG 01 Reinigbarkeitstest bestanden

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

HUMMEL AG auf Social Media

Neben der HUMMEL-Website (www.hummel.com) gibt es Informationen, News, Videos und Posts auf verschiedenen Social Media Kanälen. Zielgruppenspezifisch geht es dort wahlweise um die Ausbildung bei HUMMEL, Produktinnovationen, Veranstaltungshinweise und Rückblicke oder auch einfach um die leichte und amüsante Seite des Arbeitsalltags in der HUMMEL AG.

YouTube

Youtube: Im HUMMEL-Youtube-Channel gibt es viele Videoclips zu:

// Produktpräsentationen
// Montagevideos
// 3-D-Animationen
// Ausbildungsvideos

https://www.youtube.com/user/HummelAGET

Facebook: Hier geht es primär um Themen rund um die Ausbildung bei HUMMEL und den Arbeitsalltag im Unternehmen.

https://www.facebook.com/Hummel.AG

LinkedIn

Linkedin: Folgen lohnt sich! Auf Linkedin werden alle Produktinnovationen und News zeitnah veröffentlicht.

https://www.linkedin.com/company/10651915



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 Messing
// Z (DIN 46320): Verschraubungen mit extra hoher Zugentlastung

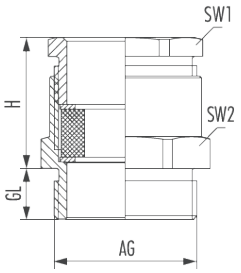
HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche und Gewindetypen an.



DIN-Kabelverschraubungen

DIN 46320 (PG)





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

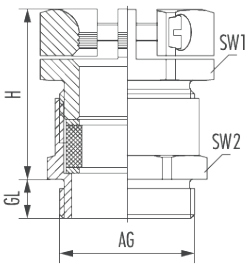
RoHS

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 11	6,5 – 12	6	17	18/20	1.101.1101.01
PG 13,5	6,5 – 13,5	6,5	20	20/22	1.101.1301.01
PG 16	6,5 – 16	6,5	22	22/24	1.101.1601.01

CE

DIN 46320 Z (metrisch, PG)





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

RoHS

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Ausführung	Art.-Nr.
M20 x 1,5	7,5 – 12	6	26	22/22	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.2000.52
M20 x 1,5	8,5 – 13,5	6	27,5	24/22	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.2013.52
M20 x 1,5	10,5 – 15	6	28,5	26/24	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.2016.52
M25 x 1,5	13 – 20	6	33	33/30	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.2500.52
M32 x 1,5	19 – 28	6	36	42/39	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.3200.52
M40 x 1,5	24 – 34	7	41	52/50	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.4000.52
M50 x 1,5	34 – 40	8	45	59/57	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.5000.52
PG 13,5	8,5 – 13,5	6,5	27,5	24/22	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.1301.01
PG 16	10,5 – 16	6,5	28,5	26/24	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.1601.01
PG 21	13 – 20	7	33	33/30	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.2101.01
PG 29	19 – 28	8	36	42/40	mit aussschneidbarem Dichtring	1.105.2901.01

CE

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
- PROTOTYPENBAU
- ERFAHRENES PROJEKT- UND PROZESSMANAGEMENT
- QUALITÄTSMANAGEMENT MIT ZERTIFIZIERUNGEN
- METALLBEARBEITUNG
- KUNSTSTOFFBEARBEITUNG
- OBERFLÄCHENBEHANDLUNG, VEREDELUNG
- MODERNER MASCHINENPARK
- MONTAGE
- EIGENES PRÜFLABOR
- EIGENE KABELKONFEKTION
- LAGER- UND LOGISTIKMANAGEMENT



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.

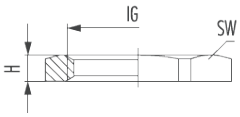
// Zubehörteile aus Kunststoff, Messing und Edelstahl
// Verschlüsse und Gegenmuttern
// O-Ringe und Anschlussgewinde-Dichtringe
// verschiedene Multi Einsätze
// Reduzierungen und Erweiterungen

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 V0 nach UL94 / Polyamid, glasfaserverstärkt
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

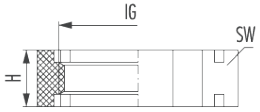
RoHS



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

Gegenmutter für Klimastutzen GM-KS (metrisch)





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

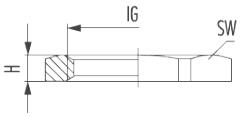
IG	H mm	SW mm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M25 x 1,5	9	30	1.263.2501.50	1.263.2500.50

Gegenmutter GM-Ms (metrisch, PG)

Material	Messing vernickelt

RoHS





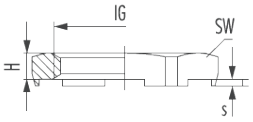
IG	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2,8	15	1.161.1200.50
M16 x 1,5	2,8	19	1.161.1600.50
M20 x 1,5	3	23	1.161.2000.50
M25 x 1,5	3,5	29	1.161.2500.50
M32 x 1,5	4	36	1.161.3200.50
M40 x 1,5	4,5	41	1.161.4000.50
M50 x 1,5	5,5	55	1.161.5000.50
M63 x 1,5	6	70	1.161.6300.50
M75 x 1,5	8	85	1.161.7500.50
M80 x 2	8	90	1.161.8000.50
M90 x 2	8	100	1.161.9000.50
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

Gegenmutter GM-EMV (metrisch, PG)

Material	Messing vernickelt

RoHS





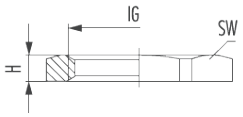
IG	H mm	s mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2,8	0,7	15	1.167.1200.50
M16 x 1,5	2,8	0,7	19	1.167.1600.50
M20 x 1,5	3	0,7	24	1.167.2000.50
M25 x 1,5	3,5	0,7	30	1.167.2500.50
M32 x 1,5	4,5	0,7	36	1.167.3200.50
M40 x 1,5	5	0,7	46	1.167.4000.50
M50 x 1,5	5	0,7	60	1.167.5000.50
M63 x 1,5	6	0,7	70	1.167.6300.50
PG 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

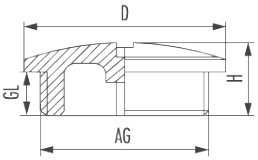




IG	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2,8	15	1.161.1200.58
M16 x 1,5	2,8	19	1.161.1600.58
M20 x 1,5	2,8	24	1.161.2000.58
M25 x 1,5	3,5	30	1.161.2500.58
M32 x 1,5	3,5	36	1.161.3200.58
M40 x 1,5	5	46	1.161.4000.58
M50 x 1,5	5	55	1.161.5000.58
M63 x 1,5	6	70	1.161.6300.58
PG 7	2,8	17	1.161.0700.08
PG 9	2,8	22	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

Verschluss V-N-FS (metrisch, PG)





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

RoHS

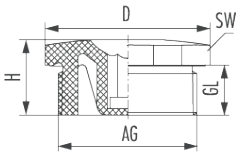


AG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M12 x 1,5	15	6	10	1.251.1201.50	1.251.1200.50
M16 x 1,5	20	7	11	1.251.1601.50	1.251.1600.50
M20 x 1,5	25	6	9,5	1.251.2001.50	1.251.2000.50
M25 x 1,5	30	11	15,5	1.251.2501.50	1.251.2500.50
M32 x 1,5	38	11	16	1.251.3201.50	1.251.3200.50
M40 x 1,5	46	13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

Zubehör

Verschluss V-NE (metrisch, PG)





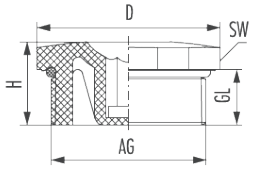
Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

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	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

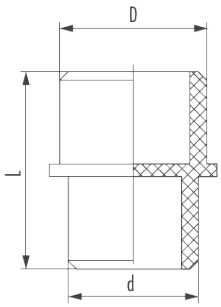
RoHS

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

Zubehör

Verschluss HSK-V





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

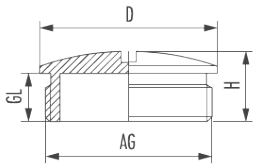
RoHS

// 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	9,5	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)





Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 54

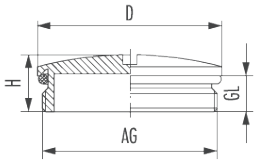
RoHS

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	8,5	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

Zubehör

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





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Temperaturbereich	-40°C bis +80°C

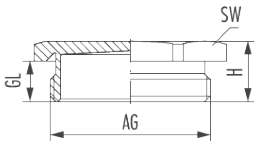
RoHS

// 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
Schutzart	IP 54

RoHS

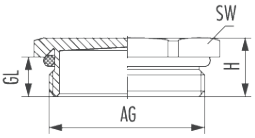
// ohne O-Ring
// NPT-Gewinde auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

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 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

Zubehör

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





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	FKM / NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C / -20°C bis +95°C

RoHS

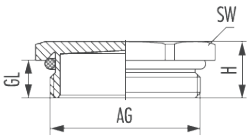
// NPT-Gewinde auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// andere O-Ring-Materialien auf Anfrage



AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. NBR -20°C bis +95°C	Art.-Nr. FKM -20°C bis +180°C
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	
PG 9	6	9	17	1.156.0900.01	
PG 11	6	9,5	20	1.156.1100.01	
PG 13,5	6,5	10	22	1.156.1300.01	
PG 16	6,5	10	24	1.156.1600.01	
PG 21	7	10,5	30	1.156.2100.01	
PG 29	8	12,5	41	1.156.2900.01	
PG 36	8	13	50	1.156.3600.01	
PG 42	9	15	58	1.156.4200.01	
PG 48	10	16,5	65	1.156.4800.01	

Verschluss V-INOX (metrisch, PG)









Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	FKM / NBR / VMQ (Silikon)
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K / IP 68 – 10 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C / -60°C bis +180°C / -20°C bis +95°C

RoHS

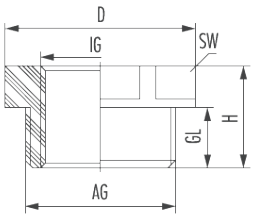
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// weitere Größen auf Anfrage

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		
PG 9	6	9	17	1.152.0900.01		
PG 11	6	9,5	20	1.152.1100.01		
PG 13,5	6,5	10	22	1.152.1300.01		
PG 16	6,5	10	24	1.152.1600.01		
PG 21	7	10,5	30	1.152.2100.01		
PG 29	8	12,5	41	1.152.2900.01		
PG 36	8	13	50	1.152.3600.01		

Zubehör

Reduzierung R-FS Typ A (metrisch)





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

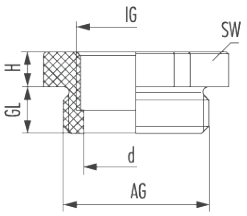
RoHS

// 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-M-PA Typ B (metrisch)





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

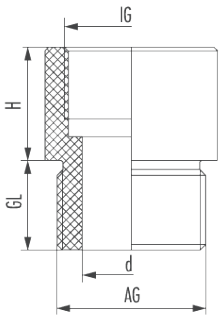
RoHS

// 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	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

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

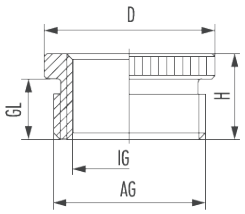
AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M40 x 1,5	M32 x 1,5	C	30	15	5	1.273.4032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	C	38	15	5	1.273.5040.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	C	48	15	5	1.273.6350.50
PG 11	M16 x 1,5	C	11,5	15	19	1.273.1116.11
PG 21	M25 x 1,5	C	20,5	15	19	1.273.2125.11
PG 29	M32 x 1,5	C	28	15	19	1.273.2932.11
PG 36	M40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

Reduzierung R-H (metrisch, PG)

Material	Messing vernickelt

RoHS



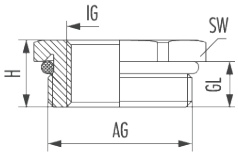


AG	IG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	20	6	8,5	1.076.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	24	6,5	9	1.076.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	24	6,5	9	1.076.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	30	7	10	1.076.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	30	7	10	1.076.2520.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	37	8	11,5	1.076.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	37	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	56	10	14	1.076.5032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	56	10	14	1.076.5040.50
M63 x 1,5	M40 x 1,5	66	10	14	1.076.6340.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	66	10	14	1.076.6350.50
PG 9	PG 7	17	6	8,5	1.071.0907.01
PG 11	PG 9	20	6	8,5	1.071.1109.01
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 16	30	7	10	1.071.2116.01
PG 29	PG 21	39	8	11,5	1.071.2921.01
PG 36	PG 29	50	9	12,5	1.071.3629.01
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

Zubehör

Reduzierung RSD-Ms (metrisch, PG)





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

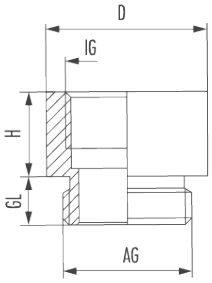
RoHS

// 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	6	8,5	18	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	11,5	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	9	13,5	43	1.077.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	9	13,5	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	10	14	54	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	68	1.077.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.077.0907.01
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 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 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

Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG)





Material	Messing vernickelt

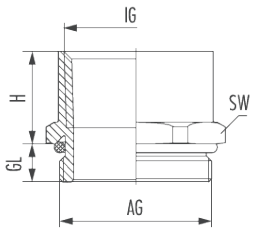
RoHS

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 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

Zubehör

Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG, NPT)





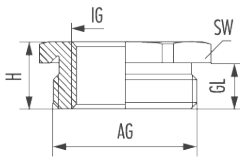
Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

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)





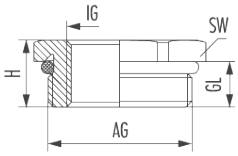
Material	INOX 1.4305
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	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	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	M32 x 1,5	8	13	46	1.094.4032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	15	55	1.094.5040.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6350.50

Reduzierung RSD-INOX (metrisch, PG)





Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 69 K / IP68 - 10bar/30min
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

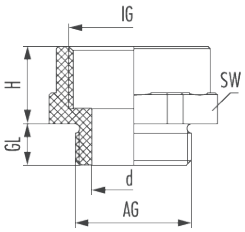
RoHS

// 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	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	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	M40 x 1,5	9	15	55	1.097.5040.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.097.6350.50

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





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

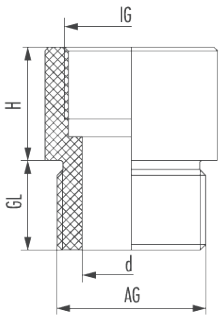
RoHS

// für weitere Größen siehe Typ C

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	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	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)





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

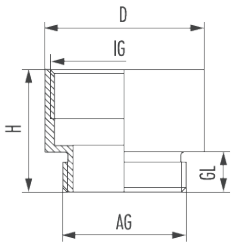
RoHS

// für weitere Größen siehe Typ A

AG	IG	Typ	d mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
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

Erweiterung E-Ms (metrisch, PG)





Material	Messing vernickelt

RoHS

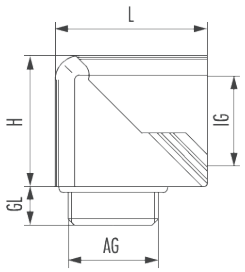
AG	IG	D mm	GL mm	H mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	M16 x 1,5	18	5	15	1.033.1216.50
M16 x 1,5	M20 x 1,5	22	6	17,5	1.033.1620.50
M20 x 1,5	M25 x 1,5	27	6,5	19	1.033.2025.50
M25 x 1,5	M32 x 1,5	34	6,5	21	1.033.2532.50
M32 x 1,5	M40 x 1,5	42	7	23	1.033.3240.50
M40 x 1,5	M50 x 1,5	53	9	31	1.033.4050.50
M50 x 1,5	M63 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 13,5	PG 16	24	6,5	19	1.033.1316.01
PG 16	PG 21	30	6,5	21	1.033.1621.01
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

Zubehör

Klapp-Winkel (metrisch)







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

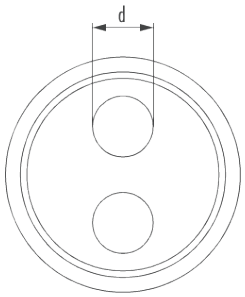
RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

AG	IG	GL mm	H mm	L mm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. grau
M16 x 1,5	M16 x 1,5	8	23	28,5	1.316.1601.50	1.316.1600.50
M20 x 1,5	M20 x 1,5	9	30,5	35	1.316.2001.50	1.316.2000.50
M25 x 1,5	M25 x 1,5	11	40	49	1.316.2501.50	1.316.2500.50

Mehrfachkabeleinführung HSK-ME





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

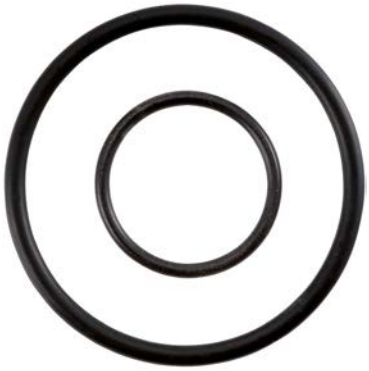
RoHS

// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage
// Einsätze sind ausschließlich geeignet für die Montage in Verschraubungen der HSK-Serie
// *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	M12 x 1,5		1 x 1,5*	1.089.0712.19	-	1.089.0799.19		
PG 9 / KR PG 11	M16 x 1,5	NPT 3/8"	2 x 3	1.089.0901.19	4 x 2,3	1.089.0908.19	6 x 1,4	1.089.0905.19
PG 9 / KR PG 11	M16 x 1,5	NPT 3/8"	-	1.089.0999.19	2 x 1,7	1.089.0903.19	3 x 1,7	1.089.0906.19
PG 11 / KR PG 13,5	M16 x 1,5 / 11		2 x 4	1.089.1102.19	3 x 3	1.089.1101.19		
PG 13,5 / KE PG 11 / KR PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2"	1 x 5*	1.089.1312.19	1 x 4,6	1.089.1310.19	2 x 5,2	1.089.1305.19
PG 13,5 / KE PG 11 / KR PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2"	2 x 2,5	1.089.1308.19	2 x 5	1.089.1303.19		
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	-	1.089.1699.19	2 x 4,5	1.089.1614.19
PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	M20 x 1,5 / 16	NPT 1/2" / 16	3 x 5,6	1.089.1606.19	3 x 4	1.089.1601.19	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	6 x 4	1.089.1604.19				
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	1 x 5,8*	1.089.2113.19	1 x 8	1.089.2104.19	-	1.089.2199.19
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	1 x 7*	1.089.2117.19	2 x 8	1.089.2102.19	2 x 7,4	1.089.2108.19
PG 21 / KE PG 16	M25 x 1,5	NPT 3/4"	4 x 5	1.089.2103.19	4 x 6	1.089.2100.19		
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1 1/4"	2 x 11	1.089.2908.19	6 x 6,5	1.089.2900.19	-	1.089.2999.19
PG 29	M32 x 1,5	NPT 1 1/4"	4 x 9	1.089.2901.19	4 x 9,5	1.089.2902.19		
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	2 x 15	1.089.3603.19	7 x 9	1.089.3601.19	-	1.089.3699.19
PG 36	M40 x 1,5	NPT 1 1/2"	6 x 8	1.089.3602.19	10 x 5	1.089.3621.19		
PG 48	M63 x 1,5		-	1.089.4899.19				

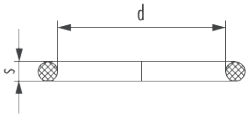
Zubehör

O-Ring









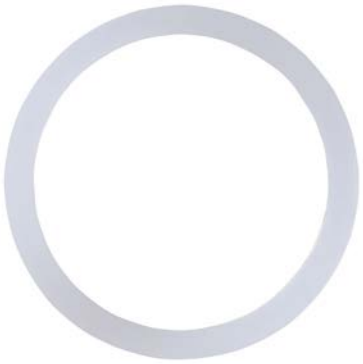
Material	FKM / NBR / VMQ (Silikon)
Temperaturbereich	-60°C bis +200°C / -40°C bis +100°C / -20°C bis +200°C

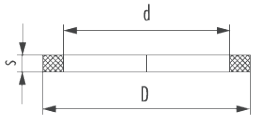
// Temperaturbegrenzung

RoHS

passend zu AG	d mm	s mm	Art.-Nr. NBR	Art.-Nr. FKM	Art.-Nr. VMQ (Silikon)
M12 x 1,5 / PG 7	10	1,5	1.321.1200.57	1.321.1200.58	1.321.1200.59
M16 x 1,5 / PG 9	12	1,5	1.321.1600.57	1.321.1600.58	1.321.1600.59
M20 x 1,5 / PG 13,5	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 / PG 36	43	2	1.321.5000.57	1.321.5000.58	1.321.5000.59
M63 x 1,5 / PG 48	55	2	1.321.6300.57	1.321.6300.58	1.321.6300.59
PG 11	16	1,5	1.321.1100.17	1.321.1100.21	1.321.1100.22
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 42	50	2	1.321.4200.17	1.321.4200.21	1.321.4200.22
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





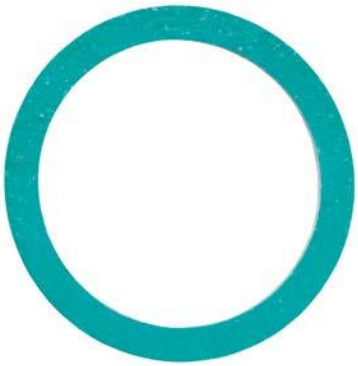
Material	Polyethylen
Temperaturbereich	-30°C bis +70°C

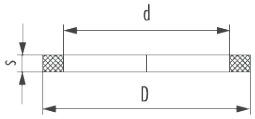
RoHS

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	24	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

Zubehör

Anschlussgewinde-Dichtringe aus Faserverbundstoff





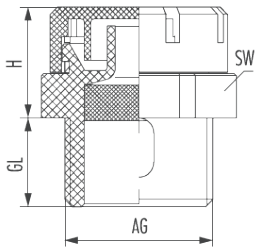
Material	Faserverbundstoff
Temperaturbereich	-50°C bis +250°C

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 48	59,3	69	2	1.325.4800.20

Klimastutzen KS (metrisch)





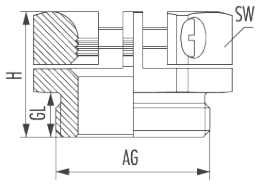
Material	Polyamid
Schutzart	IP 54
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz / grau
RAL	9005 / 7035

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

Zubehör

Druckschraube KLE (metrisch, PG)





Material	Messing vernickelt

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

AG	⌀k 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	9,5 – 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

Ex-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HUMMEL bietet ein breites Spektrum an Kabelverschraubungen für explosionsgeschützte Bereiche.
Dazu zählen Verschraubungen für die Zündschutzarten Ex d, Ex e und Ex t. 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
// Ex t Kabelverschraubungen aus Metall für Staubexplosionsschutz durch Gehäuse

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.



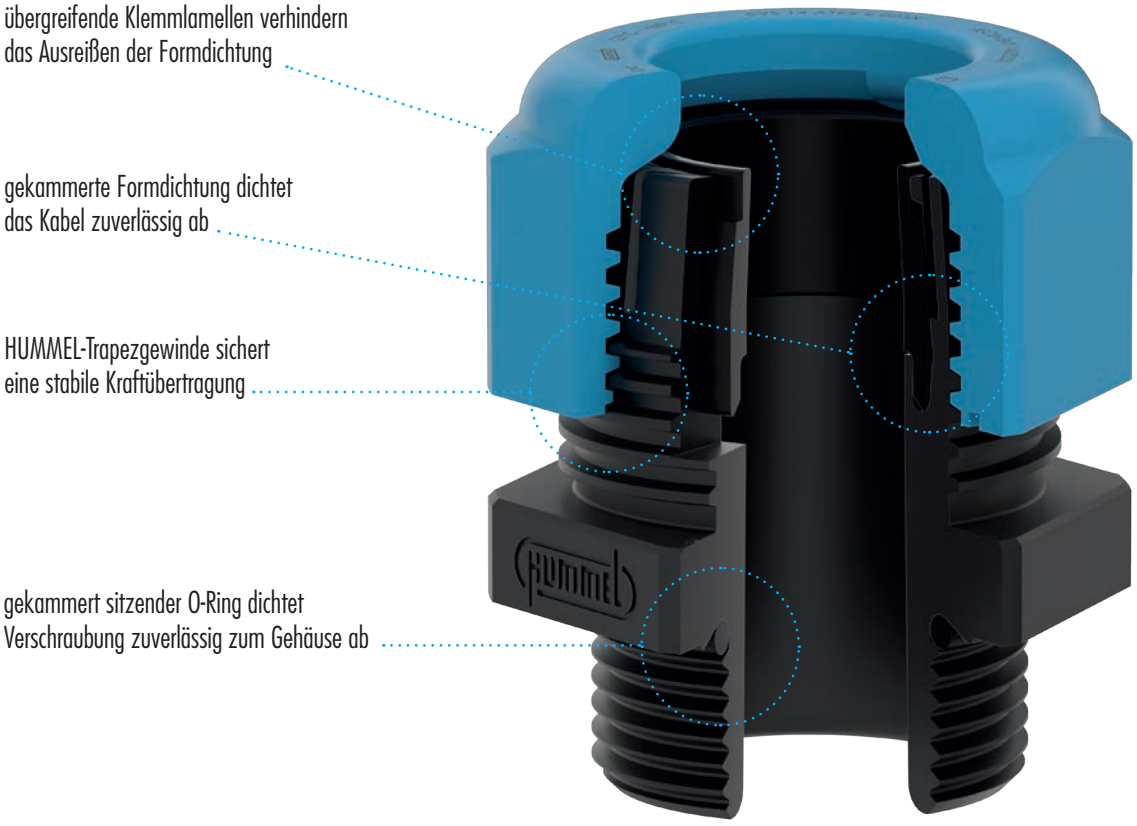
Die Polyamidverschraubung für den Ex-Bereich

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 gemäß den aktuellen internationalen und nationalen Normen gemäß den jeweilligen Normen:

- ATEX / IECEx
- HazLoc nach cCSAus Standard
- CCC Zertifizerung für China

// halogenfrei
// Schutzart IP 68 bis 10 bar / 30 min
// Vibrationsschutz der Überwurfmutter
// abriebfeste Beschriftung
// einsetzbar in den Zonen 1-2 und den Zonen 20-22
// einsetzbar in Class II Division 1; Class I Zone 1; ClassII Zone 1

HSK-K-Ex-Active



Sicherer Explosionsschutz

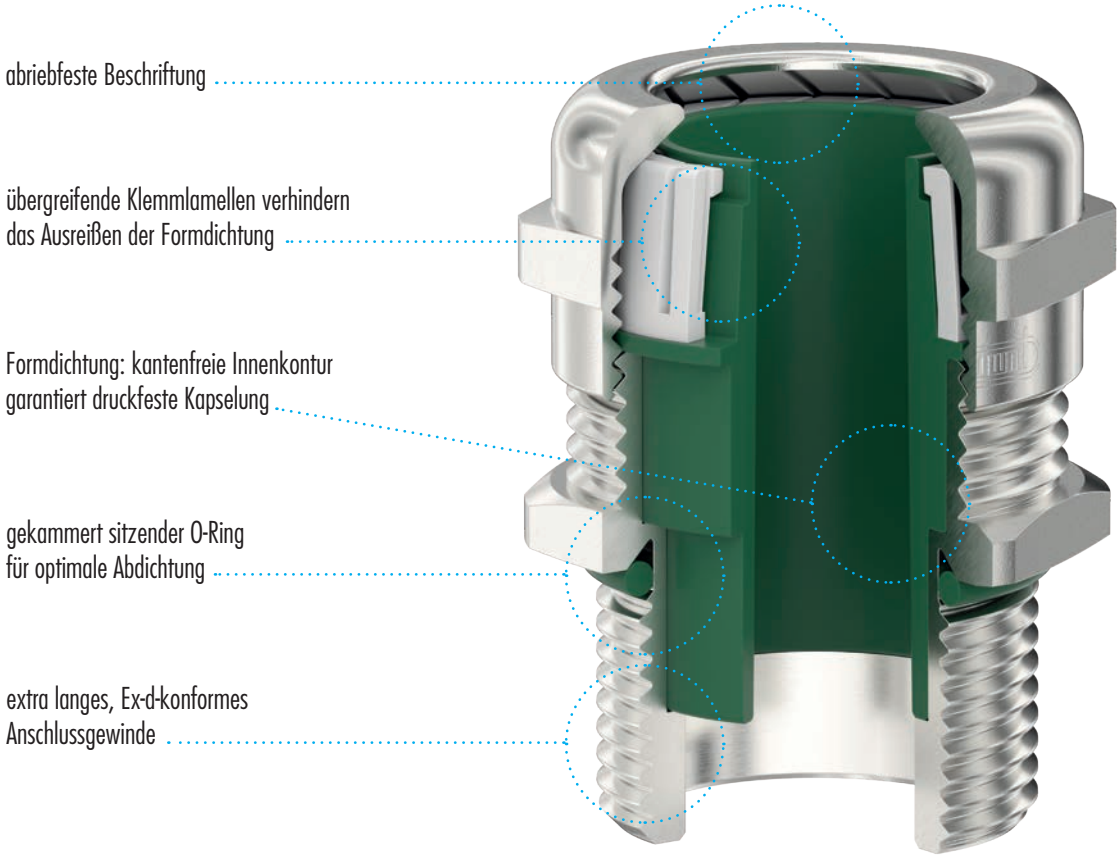
Explosionsschutz ist nicht gleich Explosionsschutz. Es gibt verschiedene Szenarien und Anwendungsgebiete, die unterschiedlichen Explosionsschutz erfordern. Ex-Kabelverschraubungen von HUMMEL bieten Schutz in ganz unterschiedlichen Umgebungen.

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 gemäß DIN EN IEC 60079-7.

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 gemäß DIN EN IEC 60079-1.

Ex t Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse: Die Kabelverschraubung schützt das Gehäuse gemäß DIN EN IEC 60079-31

HSK-M-Ex d

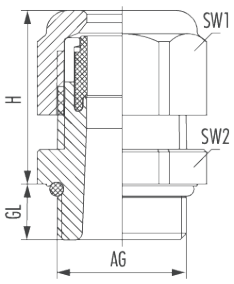


Ex-Kabelverschraubungen

HSK-K-Ex-Active (metrisch)







Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz / blau-schwarz
RAL	9005 / 5012

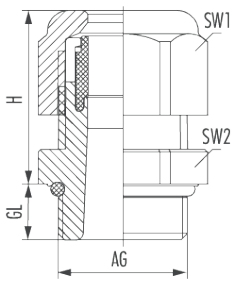
RoHS

AG	⌀k mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz
M12 x 1,5	2 – 5	21	15/15	2	1.292.1201.51	
M12 x 1,5	3 – 6,5	21	15/15	1,5	1.292.1201.50	
M16 x 1,5	3 – 6	22	19/19	2	1.292.1601.51	1.292.1602.51
M16 x 1,5	4 – 8	22	19/19	2	1.292.1601.50	1.292.1602.50
M16 x 1,5	5 – 10	25	22/22	3	1.292.1611.50	1.292.1612.50
M20 x 1,5	5 – 9	27	24/24	4,5	1.292.2001.51	1.292.2002.51
M20 x 1,5	6 – 12	27	24/24	4,5	1.292.2001.50	1.292.2002.50
M20 x 1,5	10 – 14	28	27/27	4,5	1.292.2016.50	1.292.2017.50
M25 x 1,5	9 – 16	31	33/33	5	1.292.2501.51	1.292.2502.51
M25 x 1,5	13 – 18	31	33/33	5	1.292.2501.50	1.292.2502.50
M32 x 1,5	13 – 20	39	42/42	6,5	1.292.3201.51	1.292.3202.51
M32 x 1,5	18 – 25	39	42/42	6,5	1.292.3201.50	1.292.3202.50
M40 x 1,5	20 – 26	48	53/53	10	1.292.4001.51	
M40 x 1,5	22 – 32	48	53/53	10	1.292.4001.50	
M50 x 1,5	25 – 31	49	60/60	15	1.292.5001.51	
M50 x 1,5	32 – 38	49	60/60	15	1.292.5001.50	
M63 x 1,5	29 – 35	49	65/68	22	1.292.6301.51	
M63 x 1,5	37 – 44	49	65/68	22	1.292.6301.50	

zur Montageanleitung

HSK-K-Ex-Active (metrisch lang)





Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

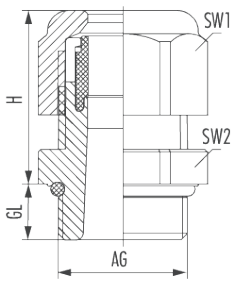
AG	⌀ mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	21	15/15	2	1.292.1201.31
M12 x 1,5	3 – 6,5	21	15/15	1,5	1.292.1201.30
M16 x 1,5	3 – 6	22	19/19	2	1.292.1601.31
M16 x 1,5	4 – 8	22	19/19	2	1.292.1601.30
M16 x 1,5	5 – 10	25	22/22	3	1.292.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	27	24/24	4,5	1.292.2001.31
M20 x 1,5	6 – 12	27	24/24	4,5	1.292.2001.30
M20 x 1,5	7 – 12	28	27/27	4,5	1.292.2016.31
M20 x 1,5	10 – 14	28	27/27	4,5	1.292.2016.30
M25 x 1,5	9 – 16	31	33/33	5	1.292.2501.31
M25 x 1,5	13 – 18	31	33/33	5	1.292.2501.30
M32 x 1,5	13 – 20	39	42/42	6,5	1.292.3201.31
M32 x 1,5	18 – 25	39	42/42	6,5	1.292.3201.30
M40 x 1,5	20 – 26	48	53/53	10	1.292.4001.31
M40 x 1,5	22 – 32	48	53/53	10	1.292.4001.30
M50 x 1,5	25 – 31	49	60/60	15	1.292.5001.31
M50 x 1,5	32 – 38	49	60/60	15	1.292.5001.30
M63 x 1,5	29 – 35	49	65/68	22	1.292.6301.31
M63 x 1,5	37 – 44	49	65/68	22	1.292.6301.30

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-K-Ex-Active (NPT)





Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

RoHS

// mit blauer Überwurfmutter auf Anfrage

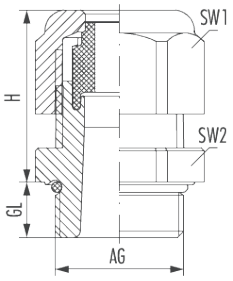
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	3 – 6	15	22	19/22	2	1.292.3801.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	22	19/22	2	1.292.3801.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	27	24/24	4,5	1.292.1201.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	27	24/24	4,5	1.292.1201.70
NPT 1/2"	7 – 12	13	28	27/27	4,5	1.292.1216.71
NPT 1/2"	10 – 14	13	28	27/27	4,5	1.292.1216.70
NPT 3/4"	9 – 16	14	31	33/33	5	1.292.3401.71
NPT 3/4"	13 – 18	14	31	33/33	5	1.292.3401.70
NPT 1"	13 – 20	19	39	42/42	6,5	1.292.1001.71
NPT 1"	18 – 25	19	39	42/42	6,5	1.292.1001.70
NPT 1 1/4"	18 – 25	16	39	42/46	6,5	1.292.5401.70
NPT 1 1/2"	22 – 32	20	48	53/53	10	1.292.6401.70

zur Montageanleitung

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







Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da / 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

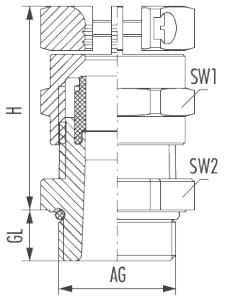
AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr. schwarz	Art.-Nr. blau-schwarz
M16 x 1,5	8	22	19/19	2	2 x 3	1.581.1601.51	
M20 x 1,5	9	27	24/24	4,5	2 x 5	1.581.2003.51	
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	3 x 7	1.581.2501.51	
M25 x 1,5	11	31	33/33	5	4 x 6	1.581.2500.51	
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	4 x 9		1.581.3201.52
M32 x 1,5	11	39	42/42	6,5	6 x 6,5	1.581.3200.51	
NPT 3/8"	15	22	19/22	2	2 x 3		1.581.3801.72

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

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





Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

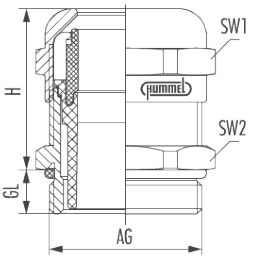
RoHS

AG	⌀ 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

zur Montageanleitung

HSK-M-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C / -20°C bis +95°C

RoHS

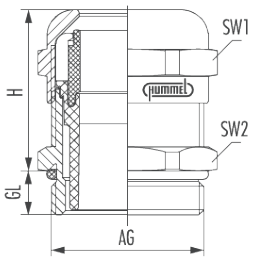
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.610.1200.51	1.640.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.610.1200.50	1.640.1200.50
M16 x 1,5	2 – 6	6	21	17/19	6	1.610.1600.51	1.640.1600.51
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	20/20	5	1.610.1611.51	
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	
M32 x 1,5	20 – 25	8	31	40/40	15	1.610.3200.50	
M40 x 1,5	20 – 26	8	37	50/50	15	1.610.4000.51	
M40 x 1,5	22 – 32	8	37	50/50	15	1.610.4000.50	
M50 x 1,5	25 – 31	9	37	57/57	24	1.610.5000.51	
M50 x 1,5	32 – 38	9	37	57/57	24	1.610.5000.50	
M63 x 1,5	29 – 35	10	38	64/68	30	1.610.6300.51	
M63 x 1,5	37 – 44	10	38	64/68	30	1.610.6300.50	

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Ex (metrisch-lang)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

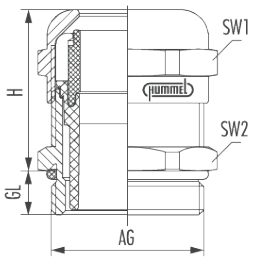
// weitere Größen auf Anfrage
// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	4 – 8	10	21	17/19	6	1.610.1600.30
M16 x 1,5	5 – 10	10	22	20/20	5	1.610.1611.30
M20 x 1,5	5 – 9	10	23	22/22	8	1.610.2000.31
M20 x 1,5	6 – 12	10	23	22/22	8	1.610.2000.30
M20 x 1,5	7 – 12	10	24	24/24	10	1.610.2016.31
M20 x 1,5	10 – 14	10	24	24/24	10	1.610.2016.30
M25 x 1,5	14 – 18	12	26	30/30	12	1.610.2500.30
M40 x 1,5	22 – 32	15	37	50/50	15	1.610.4000.30

zur Montageanleitung

HSK-M-Ex (PG)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage
// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage
// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

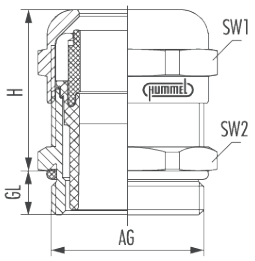
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
PG 7	3 – 6,5	5	19	14/14	4	1.610.0700.01
PG 9	4 – 8	6	21	17/17	6	1.610.0900.01
PG 11	3 – 7	6	22	20/20	5	1.610.1100.15
PG 11	5 – 10	6	22	20/20	5	1.610.1100.01
PG 13,5	6 – 12	6,5	24	22/22	8	1.610.1300.01
PG 16	10 – 14	6,5	23	24/24	10	1.610.1600.01
PG 21	14 – 18	7	24	30/30	12	1.610.2100.01

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Ex (NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

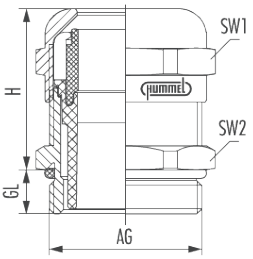
// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	2 – 6	15	21	17/19	6	1.610.3800.71
NPT 3/8"	4 – 8	15	21	17/19	6	1.610.3800.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.610.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.610.1200.70
NPT 3/4"	10 – 16	13	25	30/30	12	1.610.3400.71
NPT 3/4"	14 – 18	13	25	30/30	12	1.610.3400.70
NPT 1"	13 – 20	19	29	40/40	15	1.610.1000.71
NPT 1"	20 – 25	19	29	40/40	15	1.610.1000.70

zur Montageanleitung

HSK-M-PVDF-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage
// andere Gewindesteigungen auf Anfrage

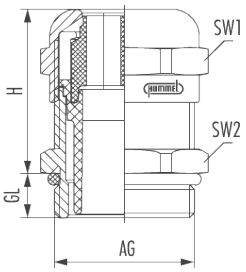
AG	⌀ mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	5 – 10	22	20/20	5	1.660.1611.50
M20 x 1,5	7 – 12	23	22/22	8	1.660.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	24	24/24	10	1.660.2016.50
M25 x 1,5	10 – 16	26	30/30	12	1.660.2500.51
M32 x 1,5	13 – 20	31	40/40	15	1.660.3200.51

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-M-Multi-Ex (metrisch, NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 65 / bei optimaler Belegung aller Bohrungen
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

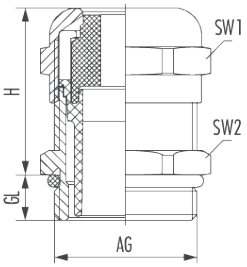
// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Anzahl Bohrungen x d	Art.-Nr.
M20 x 1,5	6	23	22/22	8	6 x 3	1.687.2001.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	4 x 9	1.687.3201.50
M32 x 1,5	8	31	40/40	15	6 x 6,5	1.687.3200.50
NPT 1"	19	29	40/40	15	4 x 9	1.687.1001.70

zur Montageanleitung

HSK-M-Flaka-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	Elastomer
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65 / IP 68 – 10 bar bei optimaler Belegung aller Bohrungen
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

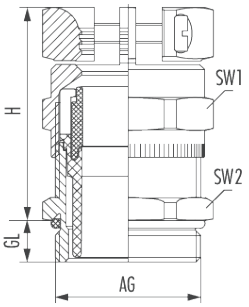
AG	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M20 x 1,5	6	24	24/24	10	1.689.2017.50
M40 x 1,5	8	37	50/50	15	1.689.4003.50
M63 x 1,5	10	38	64/68	30	1.689.6300.50

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-MZ-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C

RoHS

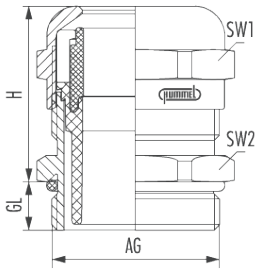
// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	26	14/14	4	1.641.1200.50
M16 x 1,5	5 – 10	6	30	20/20	5	1.641.1611.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	33	22/22	10	1.641.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	6	33	24/24	10	1.641.2016.50
M25 x 1,5	14 – 18	7	37	30/30	12	1.641.2500.50
M32 x 1,5	20 – 25	8	43	40/40	15	1.641.3200.50

zur Montageanleitung

HSK-INOX-Ex (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

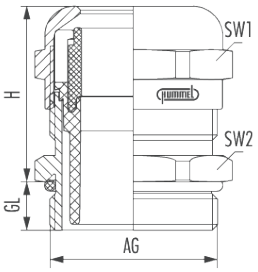
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	6,5	19	14/14	4	1.612.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	6,5	19	14/14	4	1.612.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	6	22	22/22	5	1.612.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	6	22	22/22	5	1.612.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	6	23	24/24	10	1.612.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	6	23	24/24	10	1.612.2000.50
M25 x 1,5	9 – 16	7	24	30/30	12	1.612.2500.51
M25 x 1,5	13 – 18	7	24	30/30	12	1.612.2500.50
M32 x 1,5	13 – 20	8	29	41/41	15	1.612.3200.51
M32 x 1,5	20 – 25	8	29	41/41	15	1.612.3200.50

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-INOX-PVDF-Ex (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

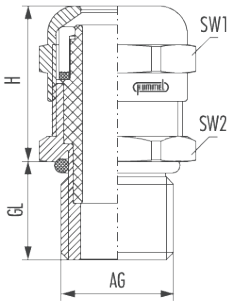
// weitere Größen auf Anfrage
// andere Gewindesteigungen auf Anfrage

AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
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

zur Montageanleitung

HSK-M-Ex d (metrisch, NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

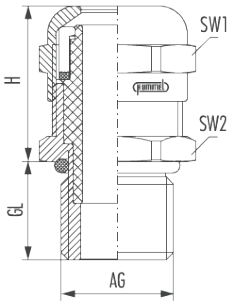
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	2 – 5	16	18,7	14/14	7,5	1.622.1200.51
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	18,7	14/14	7,5	1.622.1200.50
M16 x 1,5	3 – 7	16	22	20/20	9	1.622.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	16	22	20/20	9	1.622.1600.50
M20 x 1,5	7 – 12	16	25	24/24	10	1.622.2000.51
M20 x 1,5	10 – 14	16	25	24/24	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	22 – 32	16	38,5	50/50	24	1.622.4000.50
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

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

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





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

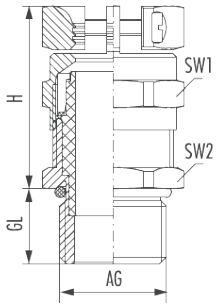
// weitere Größen auf Anfrage

AG	⌀ 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
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
M25 x 1,5	9 – 16	16	26,5	30/30	12	1.634.2500.51
NPT 1/2"	7 – 12	20	25	24/24	10	1.634.1200.71
NPT 3/4"	13 – 18	20,5	26,5	30/30	12	1.634.3400.70

zur Montageanleitung

HSK-MZ-Ex d (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

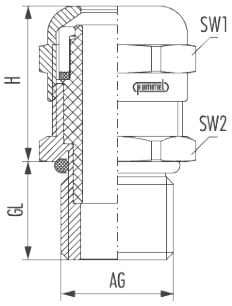
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	16	26	14/14	7,5	1.628.1200.50
M16 x 1,5	5 – 10	16	30,2	20/20	9	1.628.1600.50
M20 x 1,5	10 – 14	16	34	24/24	10	1.628.2000.50
M25 x 1,5	13 – 18	16	37,8	30/30	12	1.628.2500.50

zur Montageanleitung

Ex-Kabelverschraubungen

HSK-INOX-Ex d (metrisch, NPT)





Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

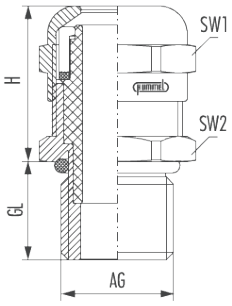
// weitere Größen auf Anfrage

AG	⌀ 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	41/41	15	1.632.3200.51
M32 x 1,5	18 – 25	16	32	41/41	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 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

zur Montageanleitung

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





Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	PVDF
Formdichtung	FKM
Material O-Ring	FKM
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +130°C

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage

AG	⌀ 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	22/22	9	1.633.1600.51
M16 x 1,5	5 – 10	16	22	22/22	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	18 – 25	16	32	41/41	15	1.633.3200.50
NPT 3/8"	5 – 10	16	22	22/22	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

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.

2023

HUMMEL feiert das 75jährige Firmenjubiläum, mit einer strategischen Neuausrichtung werden die Herausforderungen der Zukunft gestellt

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

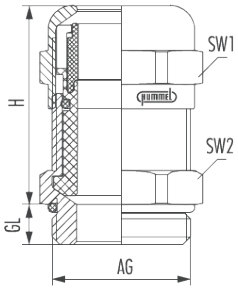
HUMMEL verfügt über eine langjährige Erfahrung im Umgang mit Komponenten für explosionsgeschützte Bereiche. Das ist der Grund für ein ausgereiftes Sortiment an Ex-Produkten in verschiedenen Materialien und Varianten.



EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

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





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C / -20°C bis +95°C

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage
// weitere Größen auf Anfrage

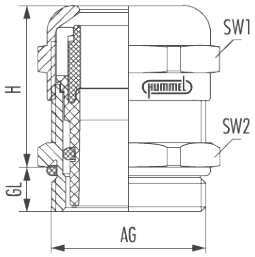
AG	⌀k mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +95°C
M16 x 1,5	5 – 10	6	29	20/20	11	1.636.1600.50	1.637.1600.50
M16 x 1,5	5 – 10	10	29	20/20	11	1.636.1600.30	1.637.1600.30
M20 x 1,5	10 – 14	6	31	24/24	13	1.636.2000.50	1.637.2000.50
M20 x 1,5	10 – 14	10	31	24/24	13	1.636.2000.30	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	
M32 x 1,5	18 – 25	12	43	40/40	17,5	1.636.3200.30	
M40 x 1,5	24 – 32	8	51	50/50	25	1.636.4000.50	

zum Produktvideo

zur Montageanleitung

HSK-M-EMV-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C / -20°C bis +95°C

RoHS

EMV EMC

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// erweiterter Temperaturbereich 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	
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	
M50 x 1,5	32 – 38	9	37	57/57	24	1.616.5000.50	
M63 x 1,5	37 – 44	10	38	64/68	30	1.616.6300.50	

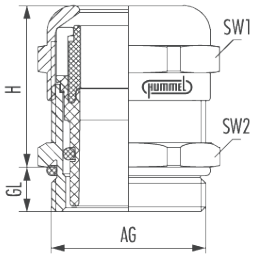
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

HSK-M-EMV-Ex (NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

EMV EMC

// andere Gewindesteigungen auf Anfrage
// erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

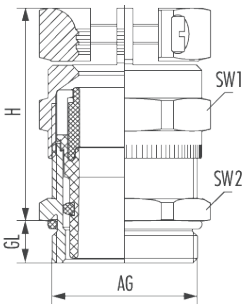
AG	⌀ mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
NPT 1/2"	5 – 9	13	24	22/24	8	1.616.1200.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	24	22/24	8	1.616.1200.70
NPT 3/4"	10 – 16	13	25	30/30	12	1.616.3400.71

zum Produktvideo

zur Montageanleitung

HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C / -20°C bis +95°C

// 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	
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	13 – 17	7	35	30/30	12	1.617.2500.50	
M32 x 1,5	20 – 25	8	41	40/40	15		1.647.3200.50

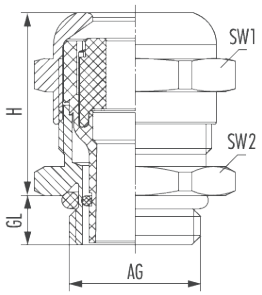
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EMV-Ex-e-Kabelverschraubungen

HSK-INOX-EMV-Ex (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid V0 nach UL94
Formdichtung	NBR
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Type Rating nach	4X / 6 / UL 50E / 4
Temperaturbereich	-60°C bis +95°C

RoHS

EMV EMC

// langes Anschlussgewinde auf Anfrage

AG	⌀ 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

zum Produktvideo

zur Montageanleitung

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

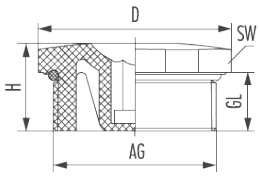
Die Zubehörteile gibt es in unterschiedlichen Materialien, Größen und mit verschiedenen Gewindetypen.



Ex-Zubehör

Verschluss V-Ex (metrisch, PG)





Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / 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

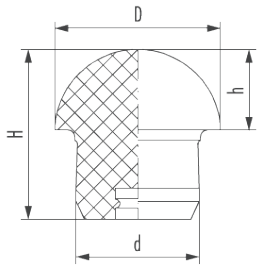
RoHS

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

Verschluss HSK-V-Ex





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

RoHS

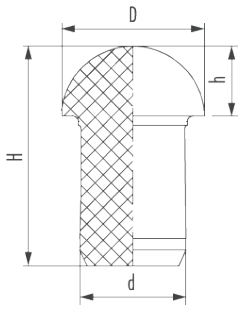
passend zu AG	passend zu AG2	passend zu AG3	D mm	d mm	H mm	h mm	Art.-Nr.
PG 7	M12 x 1,5		8,5	6,3	11,5	4,5	1.296.0701.11
PG 9	M16 x 1,5	NPT 3/8"	11	7,8	13,5	5,5	1.296.0901.11
PG 11	M16 x 1,5		13,5	9,8	14,5	5,5	1.296.1101.11
PG 13,5	M20 x 1,5	NPT 1/2"	16	11,8	18	8	1.296.1301.11
PG 16	M20 x 1,5	NPT 1/2" / 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

Ex-Zubehör

Verschluss HSK-V-Ex (MZ Variante)





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

RoHS

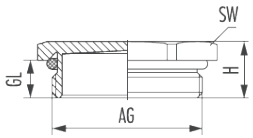
// dieser Verschluss passt in alle HSK-Verschraubungen mit zusätzlicher Zugentlastung (Doppelbügel)

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

Verschluss V-Ms-Ex (metrisch, PG)





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

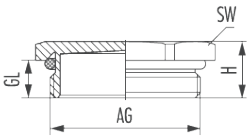
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.197.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.197.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.197.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.197.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.197.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.197.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.197.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.197.6300.50
PG 7	5	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

Ex-Zubehör

Verschluss V-Ms-FKM-Ex (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	FKM / VMQ (Silikon)
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C / -60°C bis +180°C

RoHS



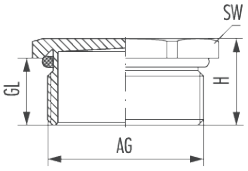
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. -20°C bis +180°C FKM	Art.-Nr. -60°C bis +180°C VMQ (Silikon)
M12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.198.1200.50	1.199.1200.50
M16 x 1,5	6	9	19	1.198.1600.50	1.199.1600.50
M20 x 1,5	6	9,5	22	1.198.2000.50	1.199.2000.50
M25 x 1,5	7	10,5	30	1.198.2500.50	1.199.2500.50
M32 x 1,5	8	12,5	41	1.198.3200.50	1.199.3200.50
M40 x 1,5	8	13	46	1.198.4000.50	1.199.4000.50
M50 x 1,5	9	15	55	1.198.5000.50	1.199.5000.50
M63 x 1,5	10	16,5	70	1.198.6300.50	1.199.6300.50

zur Montageanleitung

Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)







Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	FKM / NBR / VMQ (Silikon)
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +180°C / -60°C bis +180°C / -20°C bis +95°C

RoHS

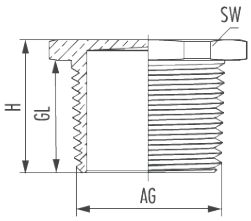
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. NBR -20°C bis +95°C	Art.-Nr. FKM -20°C bis +180°C	Art.-Nr. VMQ (Silikon) -60°C bis +180°C
M12 x 1,5	16	21	14	1.875.1200.50	1.876.1200.50	1.877.1200.50
M16 x 1,5	16	20	19	1.875.1600.50	1.876.1600.50	1.877.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.875.2000.50	1.876.2000.50	1.877.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.875.2500.50	1.876.2500.50	1.877.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.875.3200.50	1.876.3200.50	1.877.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.875.4000.50	1.876.4000.50	1.877.4000.50
M50 x 1,5	16	22	55	1.875.5000.50	1.876.5000.50	1.877.5000.50
M63 x 1,5	16	22,5	70	1.875.6300.50	1.876.6300.50	1.877.6300.50

zur Montageanleitung

Ex-Zubehör

Verschluss V-Ms-Ex d (NPT)





Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da

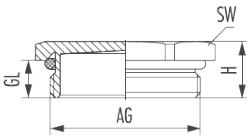
RoHS

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

Verschluss V-INOX-Ex (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / 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

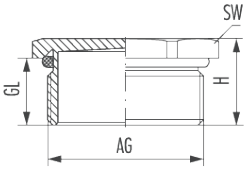
zur Montageanleitung

Ex-Zubehör

Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)







Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	VMQ (Silikon) / NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C / -60°C bis +180°C

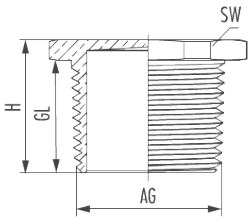
RoHS

AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C	Art.-Nr. -60°C bis +180°C VMQ (Silikon)
M12 x 1,5	16	19	14		1.897.1200.50
M16 x 1,5	16	19	19	1.895.1600.50	1.897.1600.50
M20 x 1,5	16	19,5	22	1.895.2000.50	1.897.2000.50
M25 x 1,5	16	19,5	30	1.895.2500.50	1.897.2500.50
M32 x 1,5	16	20,5	41	1.895.3200.50	1.897.3200.50
M40 x 1,5	16	21	46	1.895.4000.50	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	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 2G Ex db eb IIC Gb / II 1D Ex ta IIIC Da

RoHS

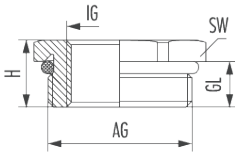
AG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
NPT 3/8"	16	20	16	1.897.3800.70
NPT 1/2"	20	23,5	24	1.897.1200.70
NPT 3/4"	20,5	24	30	1.897.3400.70

zur Montageanleitung

Ex-Zubehör

Reduzierung RSD-Ms-Ex (metrisch, PG)





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 eb IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

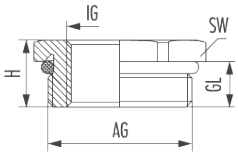
RoHS

AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	6	8,5	18	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	11,5	35	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	9	13,5	43	1.078.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	9	13,5	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	10	14	54	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	68	1.078.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.078.0907.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.078.1109.01
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 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 21	8	11,5	40	1.078.2921.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.078.3629.01

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 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex eb IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +180°C

RoHS

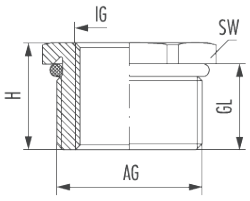
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	9	22	1.079.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	7	10	29	1.079.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	10	29	1.079.2520.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	8	11	34	1.079.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	11	34	1.079.3225.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	9	13,5	43	1.079.4032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13	55	1.079.5040.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	14	68	1.079.6350.50

zur Montageanleitung

Ex-Zubehör

Reduzierung RSD-Ms-Ex d (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Material O-Ring	VMQ (Silikon) / 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 / -60°C bis +180°C

RoHS

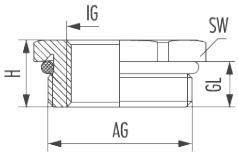


AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr. -20°C bis +95°C NBR	Art.-Nr. -60°C bis +180°C VMQ (Silikon)
M16 x 1,5	M12 x 1,5	16	19	19	1.878.1612.50	1.879.1612.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	22	1.878.2016.50	1.879.2016.50
M25 x 1,5	M16 x 1,5	16	19,5	30	1.878.2516.50	1.879.2516.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	16	19,5	30	1.878.2520.50	1.879.2520.50
M32 x 1,5	M16 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3216.50	1.879.3216.50
M32 x 1,5	M20 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3220.50	1.879.3220.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3225.50	1.879.3225.50
M40 x 1,5	M20 x 1,5	16	21	46	1.878.4020.50	1.879.4020.50
M40 x 1,5	M25 x 1,5	16	21	46	1.878.4025.50	1.879.4025.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	46	1.878.4032.50	1.879.4032.50
M50 x 1,5	M32 x 1,5	16	21	55	1.878.5032.50	1.879.5032.50

zur Montageanleitung

Reduzierung RSD-INOX-Ex (metrisch)





Material	INOX 1.4305
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex e IIC Gb
Temperaturbereich	-20°C bis +95°C

RoHS

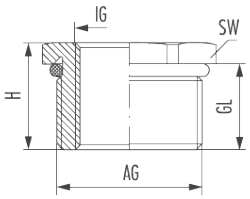
AG	IG	GL mm	H mm	SW mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	M12 x 1,5	5	15	19	1.098.1612.50
M20 x 1,5	M12 x 1,5	6	15,5	22	1.098.2012.50
M20 x 1,5	M16 x 1,5	6	15,5	22	1.098.2016.50
M25 x 1,5	M20 x 1,5	7	15,5	30	1.098.2520.50
M32 x 1,5	M25 x 1,5	8	12,5	41	1.098.3225.50
M40 x 1,5	M32 x 1,5	8	17	46	1.098.4032.50
M50 x 1,5	M40 x 1,5	9	13,5	55	1.098.5040.50
M63 x 1,5	M50 x 1,5	10	16,5	65	1.098.6350.50

zur Montageanleitung

Ex-Zubehör

Reduzierung RSD-INOX-Ex d (metrisch)





Material	INOX 1.4404
Material O-Ring	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / 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	M20 x 1,5	16	19,5	30	1.898.2520.50
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	M32 x 1,5	16	21	46	1.898.4032.50

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 t 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 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 t.

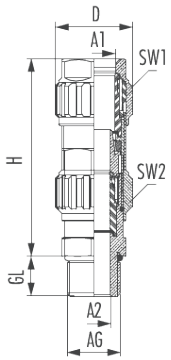
// EXIOS-MZ: High-End-Kabelverschraubung mit extra Zugentlastung und keiner Torsion an Armierung und Adern. Für armierte Kabel in Hazardous Areas mit Zertifizierung nach neuesten IECEx und ATEX Normen, Einsatz in den Bereichen Ex e, Ex d und Ex t
// EXIOS-BARRIER: High-End-Kabelverschraubung mit Compound 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 t
// EXIOS A2F: für nicht armierte Kabel im Ex e, Ex d und Ex t Bereich



EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS Standard Messing (metrisch)





Material	Messing
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / II 2G Ex db eb IIC Gb / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

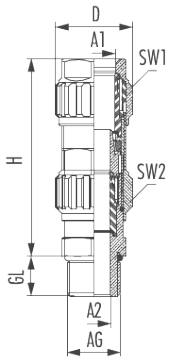
AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	H mm	GL mm	SW1/SW2 mm	Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2000.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	16	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2000.51
M20 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	9 – 14	80,5	16	30/30	12	0 – 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

zum Produktvideo

zur Montageanleitung

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 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / II 2G Ex db eb IIC Gb / Class II Div 1 Groups E,F,G
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

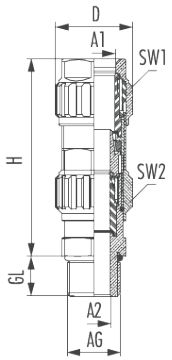
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

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 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / II 2G Ex db eb IIC Gb / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

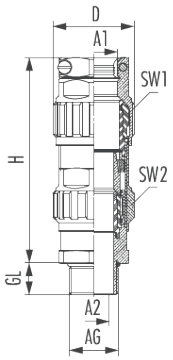
AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	H mm	GL mm	SW1/SW2 mm	Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.1602.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	3 – 8,1	69,5	16	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.605.2002.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	6 – 12	74,3	16	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 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

EXIOS MZ Messing vernickelt (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Armierung	metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / II 2G Ex db eb IIC Gb / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

// Messing blank auf Anfrage
// NPT Anschlussgewinde auf Anfrage

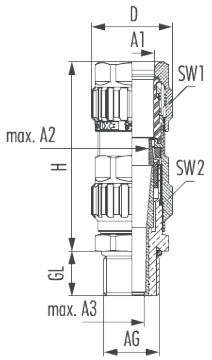
AG	Größe	D mm	A1 mm	A2 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 11	3 – 8,1	16	79	22/22	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 13	9 – 12	16	83,8	24/24	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25		1.6Z5.2003.51
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		1.6Z5.2003.52
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		1.6Z5.2503.51
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	1.6Z5.2503.50
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	1.6Z5.3203.50
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	1.6Z5.4003.50
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	1.6Z5.5003.50
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	1.6Z5.6303.50

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 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	Class II Div 1 Groups E,F,G / I M2 Ex de / I M2 Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / I Mb IIC Gb
Temperaturbereich	-60°C bis +85°C

RoHS

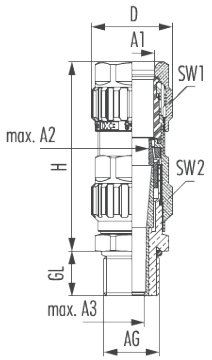
AG	Größe	D mm	A1 mm	max. A2 mm	max. A3 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	max. Anzahl Adern	K1 mm	K2 mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	8,2	7,9	16	64	22/22	8	8	0 – 0,7	0,7 – 1,25	1.606.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	12	8,8	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 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 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	Class II Div 1 Groups E,F,G / I M2 Ex de / I M2 Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / 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	59/59	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

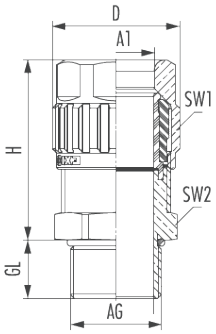
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

EXIOS A2F Messing vernickelt (metrisch, NPT)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / II 2G Ex db eb IIC Gb / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

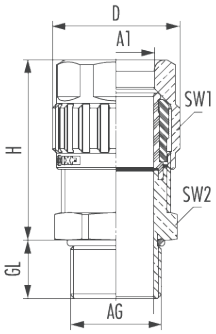
AG	Größe	D mm	A1 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.1603.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.2003.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	16	39,7	24/24	8	1.608.2003.51
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	16	47,5	30/30	12	1.608.2503.50
M32 x 1,5	25	42	16,9 – 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 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 A2F INOX (metrisch, NPT)





Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid 6
Formdichtung	VMQ (Silikon)
Material O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 67 / IP 66 / IP 68 - 5bar/30min
Ex-Schutzstufe	II 1D Ex ta IIIC Da / Class I Div 2 Groups A,B,C,D / II 2G Ex db eb IIC Gb / Class II Div 1 Groups E,F,G
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

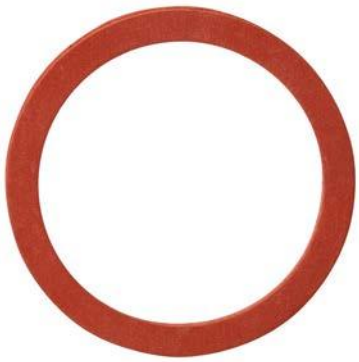
AG	Größe	D mm	A1 mm	GL mm	H mm	SW1/SW2 mm	Nm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.1602.50
M20 x 1,5	20-1	27	6 – 12	16	35,6	22/22	8	1.608.2002.50
M20 x 1,5	20-2	29	9 – 16	16	39,7	24/24	8	1.608.2002.51
M25 x 1,5	20-3	35	12,5 – 20,5	16	47,5	30/30	12	1.608.2502.50
M32 x 1,5	25	42	16,9 – 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

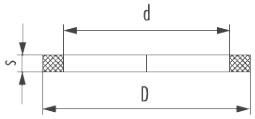
zum Produktvideo

zur Montageanleitung

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

Anschlussgewinde-Dichtring (metrisch, NPT)





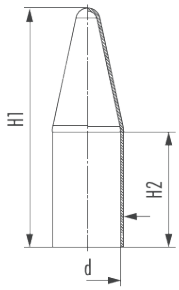
Material	Kunststoff, glasfaserverstärkt
Temperaturbereich	-60°C bis +105°C

RoHS

passend zu AG	D mm	d mm	s mm	Art.-Nr.
M16 x 1,5	25	16,5	1,5	1.326.1600.50
M20 x 1,5	28,7	20,5	1,5	1.326.2000.50
M25 x 1,5	36	25,5	1,5	1.326.2500.50
M32 x 1,5	42,5	32,5	1,5	1.326.3200.50
M40 x 1,5	52	40,5	1,5	1.326.4000.50
M50 x 1,5	65	50,5	1,5	1.326.5000.50
M63 x 1,5	79,4	63,5	1,5	1.326.6300.50
M75 x 1,5	90,5	75,5	1,5	1.326.7500.50
NPT 3/8"	22,2	17,5	1,5	1.326.3800.70
NPT 1/2"	30	22	1,5	1.326.1200.70
NPT 3/4"	38	27,2	1,5	1.326.3400.70
NPT 1"	46	33,7	1,5	1.326.1000.70
NPT 1 1/4"	55,5	42,8	1,5	1.326.5400.70
NPT 1 1/2"	58,8	48,6	1,5	1.326.6400.70
NPT 2"	79,4	60,9	1,5	1.326.2000.70
NPT 2 1/2"	90,5	74	1,5	1.326.5200.70
NPT 3"	114,3	90,5	1,5	1.326.3000.70

Abdeckkappe





Material	PVC

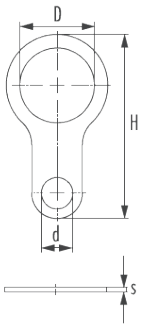
RoHS

passend zu Größe	d mm	H1 mm	H2 mm	Art.-Nr.
20-1	26	115	60	1.802.2000.50
20-2	28	125	70	1.802.2000.51
20-3	34	130	65	1.802.2000.52
25	42	160	90	1.802.2500.50
32	51	165	95	1.802.3200.50
40	63	200	110	1.802.4000.50
50	72	210	115	1.802.5000.50
63	88	245	140	1.802.6300.50
75	108	245	140	1.802.7500.50

EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“

Erdungslasche (metrisch, NPT)





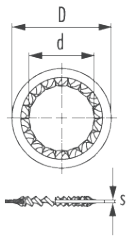
Material	Messing

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

Zahnscheibe (metrisch, NPT)





Material	Edelstahl

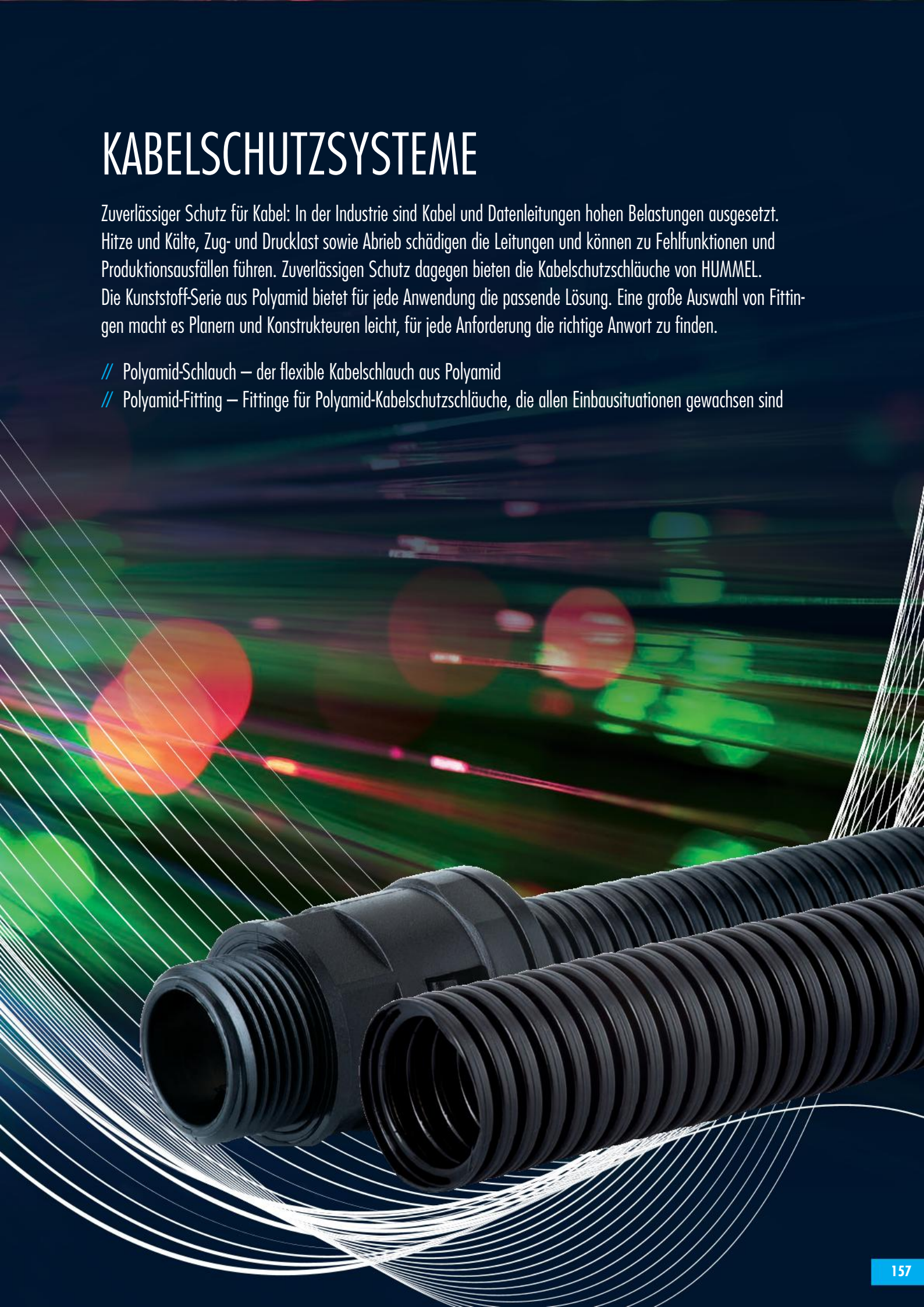
RoHS

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

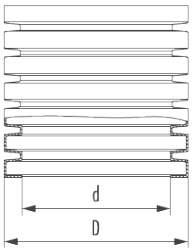
Zuverlässiger Schutz für Kabel: In der Industrie sind Kabel und Datenleitungen hohen Belastungen ausgesetzt. Hitze und Kälte, Zug- und Drucklast sowie Abrieb schädigen die Leitungen und können zu Fehlfunktionen und Produktionsausfällen führen. Zuverlässigen Schutz dagegen bieten die Kabelschutzschläuche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

// Polyamid-Schlauch – der flexible Kabelschlauch aus Polyamid
// Polyamid-Fitting – Fittinge für Polyamid-Kabelschutzschläuche, die allen Einbausituationen gewachsen sind



Polyamid-Schlauch





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

RoHS

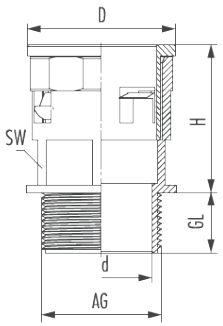
// Rohmaterial nach UL94

Größe DN	d mm	D mm	mm	Art.-Nr.
7	6,5	10	25	1.510.0701.14
10	10	13	25	1.510.0901.14
12	12	15,8	35	1.510.1101.14
14	14,2	18,4	35	1.510.1301.14
17	16,5	21,2	40	1.510.1601.14
23	23	28,4	45	1.510.2101.14
29	29	34,5	55	1.510.2901.14
37	36	42,5	65	1.510.3601.14

Polyamid-Fitting (metrisch, PG)







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

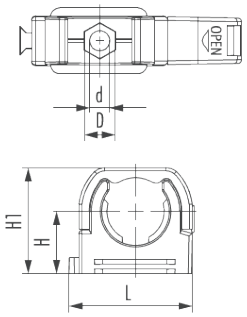
RoHS

// 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.
M12	6,9	18,7	11	26	15	7	1.533.1201.50
M16	10,9	21,7	11	26	18	10	1.533.1601.51
M16	10,9	26	11	26,5	20	12	1.533.1601.50
M20	14,7	28	11	31	23	14	1.533.2001.51
M20	15,2	32	13	33	27	17	1.533.2001.50
M25	18,7	39,5	16	39	34	23	1.533.2501.50
M32	25,7	46,5	16	43	40	29	1.533.3201.50
M40	32,7	55,5	16	45,5	50	37	1.533.4001.50
PG7	6,9	18,7	11	26	15	7	1.533.0701.14
PG9	10,3	21,7	11	26	18	10	1.533.0901.14
PG11	13,3	26	11	26,5	20	12	1.533.1101.14
PG13,5	15,3	28	11	31	23	14	1.533.1301.14
PG16	16,6	32	13	33	27	17	1.533.1601.14
PG21	22,3	39,5	16	39	34	23	1.533.2101.14
PG29	31,7	46,5	16	43	40	29	1.533.2901.14
PG36	40,5	55,5	16	45,5	50	36	1.533.3601.14
PG48	51,7	67,5	16	47,5	62	48	1.533.4801.14

Polyamid-Fitting Clip





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

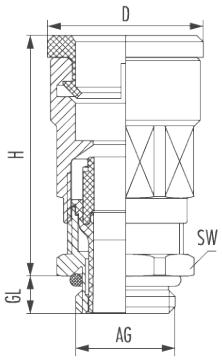
RoHS

// Rohmaterial nach UL94

Größe DN	d mm	D mm	H mm	H1 mm	L mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
7				15	24,5	7	1.534.0701.00
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

Polyamid-Fitting Duo-Ms (metrisch)





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP68 - 10bar/30min / IP 69 K / IP 68
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C

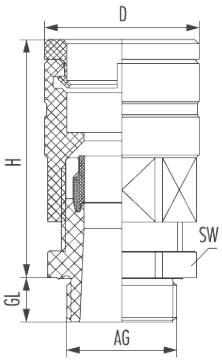
RoHS

// 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	5 – 10	23	6	36	20	10	1.547.1610.50
M20	5 – 9	25	6	39,5	22	12	1.547.2012.51
M20	6 – 12	25	6	39,5	22	12	1.547.2012.50
M20	7 – 12	29	6	40,5	28	14	1.547.2014.51
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

Polyamid-Fitting Duo-PA (metrisch)





Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 54 / IP 69 K / mit zusätzlichem O-Ring: IP68 - 10bar/30min
Temperaturbereich	-40°C bis +100°C
Farbe	schwarz
RAL	9005

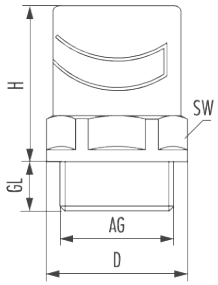
RoHS

// 2 in 1 Wellschlauchmontage mit integrierter Kabelverschraubung
// einfache Demontage ohne Werkzeug
// weitere Größen auf Anfrage
// NPT Anschlussgewinde auf Anfrage

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

Polyamid-Fitting N (metrisch, PG, NPT)





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

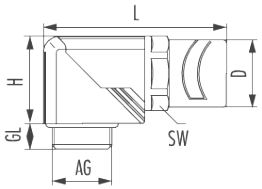
RoHS

// Schutz gegen unbeabsichtigtes Öffnen, kann nur mit Schraubendreher demontiert werden
// weitere Größen auf Anfrage

AG	D mm	GL mm	H mm	SW mm	passend zu Polyamid-Schlauch DN	Art.-Nr.
M16 x 1,5	20	8	23	17	10	1.511.1601.50
M20 x 1,5	26,5	9	28	24	14	1.511.2001.50
M25 x 1,5	38,5	11	32	35	23	1.511.2501.50
M32 x 1,5	46	11	35	42	29	1.511.3201.50
PG 9	19	8	23	17	10	1.511.0901.14
PG 11	23	8	25	21	12	1.511.1101.14
PG 13,5	26,5	9	28	24	14	1.511.1301.14
PG 16	30	10	29	27	17	1.511.1601.14
PG 21	38,5	11	32	35	23	1.511.2101.14
PG 29	46	11	35	42	29	1.511.2901.14
PG 36	54,5	13	41	50	37	1.511.3601.14
NPT 3/8"	19	15	23	17	10	1.511.3801.70
NPT 1/2"	30	13	29	27	17	1.511.1217.70
NPT 3/4"	38,5	13	32	35	23	1.511.3401.70
NPT 1"	46	15	35	42	29	1.511.1001.70

Polyamid-Fitting W (metrisch)





Material	Polyamid
Schutzart	IP 65 bei starrer Schlauchmontage und O-Ring am Anschlussgewinde / IP 54 / 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	17	8	23	51,5	17	10	1.513.1601.50
M20 x 1,5	26,5	9	30,5	52	24	14	1.513.2001.50

Index alphabetisch

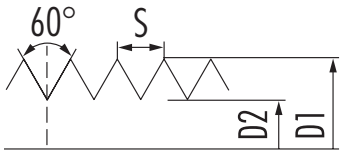
Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite
1.802.	Abdeckkappe	157
1.326.	Anschlussgewinde-Dichtring (metrisch, NPT)	156
1.325.	Anschlussgewinde-Dichtringe aus Faserverbundstoff	96
1.325.	Anschlussgewinde-Dichtringe aus Polyethylen	95
1.101.	DIN 46320 Metall (PG)	62
1.105.	DIN 46320 Z (metrisch, PG)	63
1.143.	Druckschraube KLE (metrisch, PG)	98
1.022.	Erdungslasche (metrisch, NPT)	158
1.239.	Erweiterung E-M-PA Typ A (metrisch, PG)	89
1.239.	Erweiterung E-M-PA Typ C (metrisch, PG)	90
1.033.	Erweiterung E-Ms (metrisch, PG)	91
1.608.	EXIOS A2F INOX (metrisch, NPT)	155
1.608.	EXIOS A2F Messing (metrisch, NPT)	153
1.608.	EXIOS A2F Messing vernickelt (metrisch, NPT)	154
1.606.	EXIOS Barrier INOX (metrisch, NPT)	152
1.606.	EXIOS Barrier Messing (metrisch, NPT)	150
1.606.	EXIOS Barrier Messing vernickelt (metrisch, NPT)	151
1.6Z5.	EXIOS MZ Messing vernickelt (metrisch)	149
1.605.	EXIOS Standard INOX (metrisch, NPT)	148
1.605.	EXIOS Standard Messing (metrisch, NPT)	146
1.605.	EXIOS Standard Messing vernickelt (metrisch, NPT)	147
1.263.	Gegenmutter für Klimastutzen GM-KS (metrisch)	67
1.167.	Gegenmutter GM-EMV (metrisch, PG)	69
1.262.	Gegenmutter GM-FS (metrisch, PG, NPT)	66
1.161.	Gegenmutter GM-INOX (metrisch, PG)	70
1.161.	Gegenmutter GM-Ms (metrisch, PG)	68
1.695.	HSK-INOX (metrisch)	36
1.695.	HSK-INOX (PG, NPT)	37
1.693.	HSK-INOX-EMV (metrisch)	53
1.673.	HSK-INOX-EMV-Ex (metrisch)	128
1.612.	HSK-INOX-Ex (metrisch)	115
1.632.	HSK-INOX-Ex d (metrisch, NPT)	120
1.740.	HSK-INOX-HD-Pro (metrisch)	59
1.676.	HSK-INOX-PVDF (metrisch, PG)	38
1.662.	HSK-INOX-PVDF-Ex (metrisch)	116
1.633.	HSK-INOX-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	121
1.209.	HSK-K (metrisch)	11
1.209.	HSK-K (metrisch-lang)	12
1.209.	HSK-K (NPT)	15
1.209.	HSK-K (PG)	13
1.209.	HSK-K (PG-lang)	14
1.292.	HSK-K-Ex-Active (metrisch lang)	103
1.292.	HSK-K-Ex-Active (metrisch)	102
1.292.	HSK-K-Ex-Active (NPT)	104
1.587.	HSK-K-Flaka (metrisch, NPT)	17
1.293.	HSK-K-Flex (metrisch, PG, NPT)	20
1.597.	HSK-K-Multi (metrisch, PG, NPT)	16
1.581.	HSK-K-Multi-Ex-Active (metrisch, NPT)	105
1.215.	HSK-K-MZ-Ex (metrisch, PG)	106
1.299.	HSK-K-PVDF (metrisch, NPT)	18
1.299.	HSK-K-PVDF (PG)	19
1.609.	HSK-M (metrisch/-lang)	25
1.609.	HSK-M (NPT)	27
1.609.	HSK-M (PG/-lang)	26
1.691.	HSK-M-EMV (metrisch/-lang)	46
1.691.	HSK-M-EMV (NPT)	48
1.691.	HSK-M-EMV (PG/-lang)	47
1.631.	HSK-M-EMV-D (metrisch/-lang)	43
1.631.	HSK-M-EMV-D (PG, NPT)	44
1.636.	HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch)	124
1.616.	HSK-M-EMV-Ex (metrisch)	125
1.616.	HSK-M-EMV-Ex (NPT)	126
1.640.	HSK-M-Ex (metrisch)	107
1.610.	HSK-M-Ex (metrisch-lang)	108
1.610.	HSK-M-Ex (NPT)	110
1.610.	HSK-M-Ex (PG)	109
1.622.	HSK-M-Ex d (metrisch, NPT)	117
1.689.	HSK-M-Flaka-Ex (metrisch)	113
1.623.	HSK-M-Flex (metrisch, PG, NPT)	31
1.624.	HSK-M-Flex-EMV (metrisch/-lang)	50
1.697.	HSK-M-Multi (metrisch, PG, NPT)	30
1.687.	HSK-M-Multi-Ex (metrisch, NPT)	112
1.699.	HSK-M-PVDF (metrisch/-lang)	28
1.699.	HSK-M-PVDF (PG, NPT)	29
1.698.	HSK-M-PVDF-EMV (metrisch)	49
1.660.	HSK-M-PVDF-Ex (metrisch)	111
1.634.	HSK-M-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	118
1.106.	HSK-Mini (metrisch)	33
1.119.	HSK-Mini EMV (metrisch)	52
1.129.	HSK-Mini-INOX (metrisch)	34
1.690.	HSK-MZ (metrisch)	32
1.692.	HSK-MZ-EMV (metrisch)	51
1.647.	HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch)	127
1.641.	HSK-MZ-Ex (metrisch)	114
1.628.	HSK-MZ-Ex d (metrisch)	119
1.313.	HSK-W (metrisch, PG, NPT)	21
1.314.	HSK-W-Flex (metrisch, PG, NPT)	22
1.106.	HSK-XL (metrisch)	35
1.316.	Klapp-Winkel (metrisch)	92
1.213.	Klimastutzen KS (metrisch)	97
1.089.	Mehrfachkabeleinführung HSK-ME	93
1.607.	METRICA-M-EMV-E (metrisch)	45
1.321.	O-Ring	94
1.533.	Polyamid-Fitting (metrisch)	163
1.534.	Polyamid-Fitting Clip	164
1.547.	Polyamid-Fitting Duo-Ms (metrisch)	165
1.542.	Polyamid-Fitting Duo-PA (metrisch)	166
1.511.	Polyamid-Fitting N (metrisch, PG, NPT)	167
1.513.	Polyamid-Fitting W (metrisch)	168
1.510.	Polyamid-Schlauch	162
1.272.	Reduzierung R-FS Typ A (metrisch)	80
1.071.	Reduzierung R-H (metrisch, PG)	83
1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ B (metrisch)	81
1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ C (metrisch, PG)	82
1.039.	Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG)	85
1.171.	Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG, NPT)	86
1.094.	Reduzierung RS-INOX (metrisch, PG)	87
1.097.	Reduzierung RSD-INOX (metrisch, PG)	88
1.098.	Reduzierung RSD-INOX-Ex (metrisch)	143
1.898.	Reduzierung RSD-INOX-Ex d (metrisch)	144
1.077.	Reduzierung RSD-Ms (metrisch, PG)	84
1.078.	Reduzierung RSD-Ms-Ex (metrisch, PG)	140
1.879.	Reduzierung RSD-Ms-Ex d (metrisch)	142
1.079.	Reduzierung RSD-Ms-VMQ-Ex (metrisch, PG)	141
1.750.	VariaPro Rail (metrisch)	57
1.751.	VariaPro Temp (metrisch)	58
1.280.	Verschluss HSK-V	74
1.296.	Verschluss HSK-V-Ex	131
1.296.	Verschluss HSK-V-Ex (MZ Variante)	132
1.297.	Verschluss V-Ex (metrisch, PG)	130
1.153.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	79
1.192.	Verschluss V-INOX-Ex (metrisch)	137
1.897.	Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)	138
1.897.	Verschluss V-INOX-Ex d (NPT)	139
1.197.	Verschluss V-Ms-Ex (metrisch, PG)	133
1.875.	Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)	135
1.877.	Verschluss V-Ms-Ex d (NPT)	136
1.198.	Verschluss V-Ms-FKM-Ex (metrisch)	134
1.251.	Verschluss V-N-FS (metrisch, PG)	71
1.052.	Verschluss V-N-Ms (metrisch)	75
1.052.	Verschluss V-N-Ms-SD (metrisch, PG)	76
1.255.	Verschluss V-NE (metrisch, PG)	72
1.155.	Verschluss V-NE-Ms (metrisch, PG)	77
1.157.	Verschluss V-NE-Ms-SD (metrisch, PG)	78
1.256.	Verschluss V-NE-SD (metrisch, PG)	73
1.106.	WADI-A-FKM (metrisch)	39
1.329.	Zahnscheibe (metrisch, NPT)	159

Art.-Nr.	Bezeichnung	Seite
1.022.	Erdungslasche (metrisch, NPT)	158
1.033.	Erweiterung E-Ms (metrisch, PG)	91
1.039.	Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG)	85
1.052.	Verschluss V-N-Ms (metrisch)	75
1.071.	Reduzierung R-H (metrisch, PG)	83
1.076.	Reduzierung R-H (metrisch, PG)	83
1.077.	Reduzierung RSD-Ms (metrisch, PG)	84
1.078.	Reduzierung RSD-Ms-Ex (metrisch, PG)	140
1.079.	Reduzierung RSD-Ms-VMQ-Ex (metrisch, PG)	141
1.089.	Mehrfachkabeleinführung HSK-ME	93
1.094.	Reduzierung RS-INOX (metrisch, PG)	87
1.097.	Reduzierung RSD-INOX (metrisch, PG)	88
1.098.	Reduzierung RSD-INOX-Ex (metrisch)	143
1.101.	DIN 46320 Metall (PG)	62
1.105.	DIN 46320 Z (metrisch, PG)	63
1.106.	HSK-Mini (metrisch)	33
1.112.	HSK-Mini (metrisch)	33
1.119.	HSK-Mini EMV (metrisch)	52
1.129.	HSK-Mini-INOX (metrisch)	34
1.143.	Druckschraube KLE (metrisch, PG)	98
1.152.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	79
1.153.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	79
1.154.	Verschluss V-INOX (metrisch, PG)	79
1.155.	Verschluss V-NE-Ms (metrisch, PG)	77
1.156.	Verschluss V-NE-Ms-SD (metrisch, PG)	78
1.157.	Verschluss V-NE-Ms-SD (metrisch, PG)	78
1.161.	Gegenmutter GM-Ms (metrisch, PG, G)	68
1.167.	Gegenmutter GM-EMV (metrisch, PG)	69
1.171.	Reduzierung RE-Ms (metrisch, PG, NPT)	86
1.192.	Verschluss V-INOX-Ex (metrisch)	137
1.197.	Verschluss V-Ms-Ex (metrisch, PG)	133
1.198.	Verschluss V-Ms-FKM-Ex (metrisch)	134
1.199.	Verschluss V-Ms-FKM-Ex (metrisch)	134
1.209.	HSK-K (metrisch)	11
1.213.	Klimastutzen KS (metrisch)	97
1.215.	HSK-K-MZ-Ex (metrisch, PG)	106
1.219.	HSK-K (metrisch)	11
1.239.	Erweiterung E-M-PA Typ A (metrisch, PG)	89
1.251.	Verschluss V-N-FS (metrisch, PG)	71
1.255.	Verschluss V-NE (metrisch, PG)	72
1.256.	Verschluss V-NE-SD (metrisch, PG)	73
1.262.	Gegenmutter GM-FS (metrisch, PG, NPT)	66
1.263.	Gegenmutter für Klimastutzen GM-KS (metrisch)	67
1.272.	Reduzierung R-FS Typ A (metrisch)	80
1.273.	Reduzierung R-M-PA Typ B (metrisch)	81
1.280.	Verschluss HSK-V	74
1.292.	HSK-K-Ex-Active (metrisch)	102
1.293.	HSK-K-Flex (metrisch, PG, NPT)	20
1.294.	HSK-K-Flex (metrisch, PG, NPT)	20
1.296.	Verschluss HSK-V-Ex	131
1.297.	Verschluss V-Ex (metrisch, PG)	130
1.299.	HSK-K-PVDF (metrisch, NPT)	18
1.313.	HSK-W (metrisch, PG, NPT)	21
1.314.	HSK-W-Flex (metrisch, PG, NPT)	22
1.316.	Klapp-Winkel (metrisch)	92
1.321.	O-Ring	94
1.325.	Anschlussgewinde-Dichtringe aus Polyethylen	95
1.326.	Anschlussgewinde-Dichtring (metrisch, NPT)	156
1.329.	Zahnscheibe (metrisch, NPT)	159
1.510.	Polyamid-Schlauch	162
1.511.	Polyamid-Fitting N (metrisch, PG, NPT)	167
1.513.	Polyamid-Fitting W (metrisch, PG, NPT)	168
1.533.	Polyamid-Fitting (metrisch)	163
1.534.	Polyamid-Fitting Clip	164
1.542.	Polyamid-Fitting Duo-PA (metrisch)	166
1.547.	Polyamid-Fitting Duo-Ms (metrisch)	165
1.581.	HSK-K-Multi-Ex-Active (metrisch, NPT)	105
1.587.	HSK-K-Flaka (metrisch, NPT)	17
1.597.	HSK-K-Multi (metrisch, PG, NPT)	16
1.605.	EXIOS Standard Messing (metrisch, NPT)	146
1.606.	EXIOS Barrier Messing (metrisch, NPT)	150
1.607.	METRICA-M-EMV-E (metrisch)	45
1.608.	EXIOS A2F Messing (metrisch, NPT)	153
1.609.	HSK-M (metrisch/-lang)	25
1.610.	HSK-M-Ex (metrisch)	107
1.612.	HSK-INOX-Ex (metrisch)	115
1.616.	HSK-M-EMV-Ex (metrisch)	125
1.617.	HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch)	127
1.622.	HSK-M-Ex d (metrisch, NPT)	117
1.623.	HSK-M-Flex (metrisch, PG, NPT)	31
1.624.	HSK-M-Flex-EMV (metrisch/-lang)	50
1.628.	HSK-MZ-Ex d (metrisch)	119
1.631.	HSK-M-EMV-D (metrisch/-lang)	43
1.632.	HSK-INOX-Ex d (metrisch, NPT)	120
1.633.	HSK-INOX-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	121
1.634.	HSK-M-PVDF-Ex d (metrisch, NPT)	118
1.636.	HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch)	124
1.637.	HSK-M-EMV-D-Ex (metrisch)	124
1.640.	HSK-M-Ex (metrisch)	107
1.641.	HSK-MZ-Ex (metrisch)	114
1.646.	HSK-M-EMV-Ex (metrisch)	125
1.647.	HSK-MZ-EMV-Ex (metrisch)	127
1.660.	HSK-M-PVDF-Ex (metrisch)	111
1.662.	HSK-INOX-PVDF-Ex (metrisch)	116
1.673.	HSK-INOX-EMV-Ex (metrisch)	128
1.675.	HSK-INOX (metrisch)	36
1.676.	HSK-INOX-PVDF (metrisch, PG)	38
1.687.	HSK-M-Multi-Ex (metrisch, NPT)	112
1.689.	HSK-M-Flaka-Ex (metrisch)	113
1.690.	HSK-MZ (metrisch)	32
1.691.	HSK-M-EMV (metrisch/-lang)	46
1.692.	HSK-MZ-EMV (metrisch)	51
1.693.	HSK-INOX-EMV (metrisch)	53
1.695.	HSK-INOX (metrisch)	36
1.696.	HSK-INOX-PVDF (metrisch, PG)	38
1.697.	HSK-M-Multi (metrisch, PG, NPT)	30
1.698.	HSK-M-PVDF-EMV (metrisch)	49
1.699.	HSK-M-PVDF (metrisch/-lang)	28
1.6Z5.	EXIOS MZ Messing vernickelt (metrisch)	149
1.740.	HSK-INOX-HD-Pro (metrisch)	59
1.750.	VariaPro Rail (metrisch)	57
1.751.	VariaPro Temp (metrisch)	58
1.802.	Abdeckkappe	157
1.875.	Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)	135
1.876.	Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)	135
1.877.	Verschluss V-Ms-Ex d (metrisch)	135
1.878.	Reduzierung RSD-Ms-Ex d (metrisch)	142
1.879.	Reduzierung RSD-Ms-Ex d (metrisch)	142
1.895.	Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)	138
1.897.	Verschluss V-INOX-Ex d (metrisch)	138
1.898.	Reduzierung RSD-INOX-Ex d (metrisch)	144

TECHNISCHE INFORMATIONEN

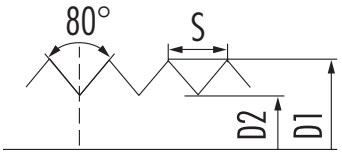
Gewindemaße

Metrische ISO- Gewindemaße



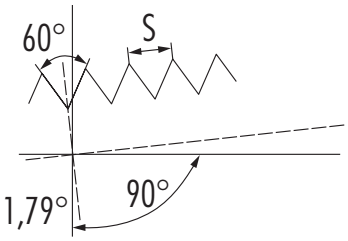
Größe	Steigung (S) mm	Außen-Ø (D1) mm	Kern-Ø (D2) mm	Durchgangsbohrung mm
M 12 x 1,5	1,5	12	10,38	12,2
M 16 x 1,5	1,5	16	14,38	16,2
M 20 x 1,5	1,5	20	18,38	20,2
M 25 x 1,5	1,5	25	23,38	25,2
M 32 x 1,5	1,5	32	30,38	32,2
M 40 x 1,5	1,5	40	38,38	40,2
M 50 x 1,5	1,5	50	48,38	50,2
M 63 x 1,5	1,5	63	61,38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

EUROPA

HUMMEL Deutschland
HUMMEL AG
Lise-Meitner-Straße 2
79211 Denzlingen
Tel. +49 (0) 7666 / 91110 - 0
Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10 - 9420
E-Mail info@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Frankreich
HUMMEL CONNECTEURS SAS
ZI – Rue de l'Acqueline
51800 Sainte Ménéhould / France
Tel. +33 (0) 3 89 / 55 37 20
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27
E-Mail info.fr@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Großbritannien
HUMMEL UK Limited
Office 3, Momentum House
Enterprise Way, Lowton St Marys,
Warrington, Cheshire, WA3 2BP
United Kingdom
Tel. +44 (0) 19 42 / 60 56 95
Fax +44 (0) 19 42 / 26 93 24
E-Mail info.uk@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Italien
HUMMEL S.r.l.
Via Enrico Fermi 61
10091 Alpignano (Torino) / Italy
Tel. +39 (0) 11 / 9 68 26 38
Fax +39 (0) 11 / 9 78 55 50
E-Mail info.it@hummel.com
www.hummelsrl.it

HUMMEL Polen
HUMMEL Sales Office Poland
Al. 23 Stycznia 26 lok. 20
86-300 Grudziadz / Poland
Tel. +48 (0) 6 62 / 38 27 99
Fax +48 (0) 56 / 6 43 00 11
E-Mail info.pl@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Skandinavien
HUMMEL Connector Systems AB
Tel. +46 (0) 73 / 8 00 12 00
E-Mail info.se@hummel.com
www.hummel.com

ASIEN

HUMMEL China
HUMMEL Connector Systems (Shanghai)
Co., Ltd.
Room 1701 Central Plaza
No.227 Huang Pi (N) Road
200003 Shanghai / P.R. China
Tel. +86 (0) 21 / 63 75 85 51
Fax +86 (0) 21 / 63 75 85 53
E-Mail info.hcs.cn@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Indien
HUMMEL Connector Systems Price Limited
307, Surya Kiran Building
19 Kasturba Gandhi Marg
New Delhi – 110001 / India
Tel. +91 (0) 11 / 43 00 75-21 / -23
Fax +91 (0) 11 / 43 00 75-22
E-Mail info.in@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Südkorea
HUMMEL AG KOREA
#1114-5, the First Tower 2, 614, Dongtan
Giheung-ro, Hwaseong-si , Gyeonggi-do
18469 Korea
Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63
E-Mail info.kr@hummel.com
www.hummelkorea.co.kr

SÜDAMERIKA

HUMMEL Brasilien
HUMMEL Connector Systems Ltda.
Rua Derville Gabriel Pereira, 280
Barro Preto – Centro Empresarial Tatuí I
CEP 18280-614 – Tatuí / SP / Brazil
Tel. +55 (0) 15 / 33 22 70 00
Fax +55 (0) 15 / 33 22 70 26
E-Mail vendas@hummel.com.br
www.hummel.com.br



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



HUMMEL
smart & reliable connections

HUMMEL AG
Lise-Meitner-Straße 2
79211 Denzlingen
Germany

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10 - 0
Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10 - 9420
E-Mail info@hummel.com

www.hummel.com

KATKVDE-1126