

KABELVERSCHRAUBUNGEN







Die HUMMEL AG ist ein renommierter Hersteller von Verbindungstechnik und Komponenten für die Bereiche Elektrotechnik und Heizsysteme. Das mittelständische Familienunternehmen steht für Qualität, Präzision, Zuverlässigkeit und ein ausgeprägtes Servicebewusstsein. Die hohe Fertigungstiefe mit Entwicklung, Konstruktion, Werkzeugbau, Fertigung, Galvanik und Montage aus einer Hand bietet auch beste Voraussetzungen für die Umsetzung individueller Lösungen.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Einführung	6
Kunststoff-Kabelverschraubungen	13
HSK-K	14
HSK-K-Multi	19
HSK-K-Flaka	20
HSK-K-PVDF	21
HSK-K-Flex	24
HSK-W / HSK-W drehbar	26
HSK-W-Flex	28
HSK-KE	29
HSK-KR	30
Metall-Kabelverschraubungen	31
HSK-M / HSK-M-PVDF	32
HSK-M-Multi	37
HSK-M-Flaka	38
HSK-M-Flex	39
HSK-M-W	42
HSK-MZ / HSK-MZ-PVDF	43
HSK-Mini	45
HSK-XL	46
HSK-INOX / HSK-INOX-PVDF	47
WADI-A-FKM	50
EMV-Kabelverschraubungen	51
HSK-M-EMV-D	52
METRICA-M-EMV-E	54
HSK-M-EMV / HSK-M-PVDF-EMV	55
HSK-M-Flex-EMV	57
HSK-MZ-EMV	59
HSK-INOX-EMV	60
Kabelverschraubungen für spezielle Anwendungen	61
VariaPro Rail	62
VariaPro Temp	63
VariaPro FKM	64
HSK-INOX-HD	65
HSK-INOX-HD-Pro	66
DIN-Kabelverschraubungen	67
DIN 46320	68
Z (DIN 46320)	69
SE (DIN 46320)	72
ZSE (DIN 46320)	72
Zubehör	73

Inhaltsverzeichnis	Seite
Ex-Kabelverschraubungen	103
Ex e-Kabelverschraubungen Kunststoff	
HSK-K-Ex-Active	104
HSK-K-Multi-Ex-Active	106
HSK-K-Flaka-Ex-Active	107
HSK-K-MZ-Ex	108
Ex e-Kabelverschraubungen Metall	
HSK-M-Ex / HSK-M-PVDF-Ex	110
HSK-M-Multi-Ex	114
HSK-M-Flaka-Ex	115
HSK-MZ-Ex / HSK-MZ-PVDF-Ex	116
HSK-INOX-Ex / HSK-INOX-PVDF-Ex	117
Ex d-Kabelverschraubungen Metall	
HSK-M-Ex d / HSK-M-PVDF-Ex d	118
HSK-MZ-Ex d	119
HSK-INOX-Ex d / HSK-INOX-PVDF-Ex d	120
EMV-Ex e-Kabelverschraubungen	121
HSK-M-EMV-D-Ex	122
HSK-M-EMV-Ex / HSK-M-EMV-PVDF-Ex	124
HSK-MZ-EMV-Ex / HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex	126
HSK-INOX-EMV-Ex	128
Ex-Zubehör	129
EXIOS-Kabelverschraubungen für „Hazardous Areas“	141
EXIOS Standard	142
EXIOS MZ	144
EXIOS Barrier	146
EXIOS A2F	148
EXIOS Zubehör	149
Technische Informationen	151
Montageanleitungen	154
Index numerisch und alphabetisch	156
HUMMEL International	160

INDUSTRIEKABELVERSCHRAUBUNGEN AUS KUNSTSTOFF UND METALL

Für jede Anwendung die richtige Lösung

HUMMEL bietet ein riesiges Portfolio an Kabelverschraubungen für industrielle Anwendungen. Kunststoff-, Messing und Edelstahlverschraubungen gibt es in vielen verschiedenen Größen und Varianten. Die Produkte verfügen über alle relevanten Zertifizierungen. Das gibt den Kunden die notwendige Sicherheit für einen vielfältigen Einsatz.

- // RoHS und REACH / SVHC konform
- // frei von Konfliktmaterialien
- // halogen- und phosphorfrei
- // Brandschutzklasse VO nach UL 94

- // Outdoor beständiges Polyamid nach UL 746C f1 (HSK-K schwarz)
- // Schutzart IP 66 und IP 68 10 bar nach DIN EN 60529
- // Schutzart IP 69K nach DIN 40050-9
- // Vibrationsschutz der Überwurfmutter

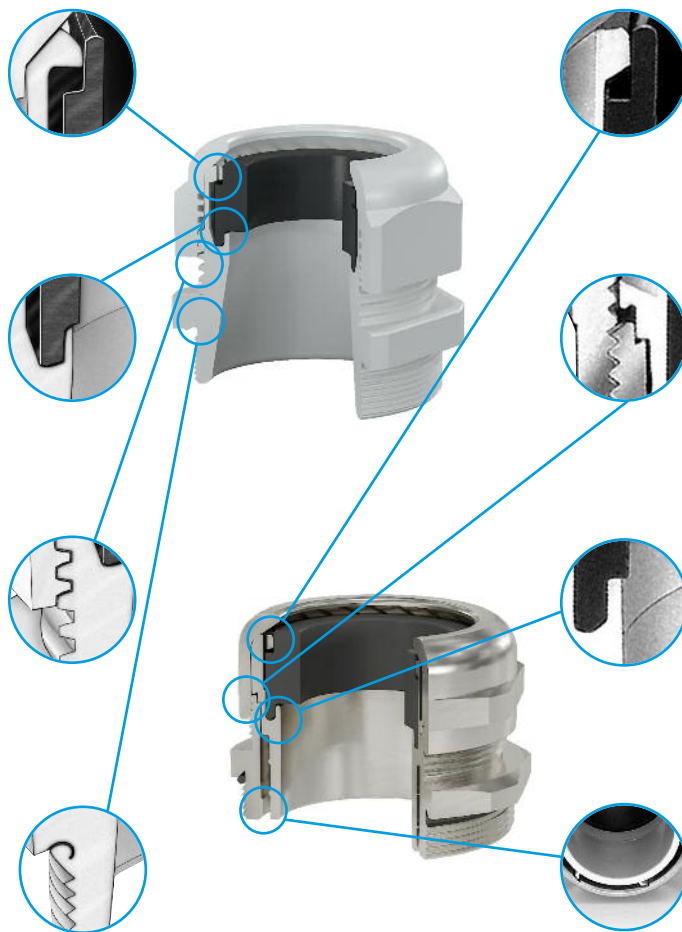
HSK-K

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

die gekammerte Formdichtung sorgt für IP 68 bis 10 bar

Trapezgewinde zur stabilen Kraftübertragung

Kammerung für O-Ring / zusätzlich angespritzte Dichtlippe zur Abdichtung am Anschlussgewinde



HSK-M

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

die innenliegende Dichtkante sorgt für optimale Dichtigkeit zwischen Klemmeinsatz und Zwischenstutzen

die gekammerte Formdichtung sorgt für IP 68 bis 10 bar

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

INDUSTRIEKABELVERSCHRAUBUNGEN MIT EMV-SCHUTZ

Rundum sicher: 360° EMV-Anbindung

Als Premiumhersteller setzt HUMMEL auf hochwertige Materialien und innovative Technik. Gerade wenn es um den EMV-Anbindung geht, können sich Anwender auf einen dauerhaften Schutz verlassen. Messungen belegen, dass HUMMEL-Verschraubungen mit einem metallisierten Klemmeinsatz auch nach vielen Nutzungsjahren noch einen sicheren EMV-Schutz bieten.

- // RoHS und REACH / SVHC konform
- // frei von Konfliktmaterialien
- // halogen- und phosphorfrei
- // Brandschutzklasse VO nach UL 94

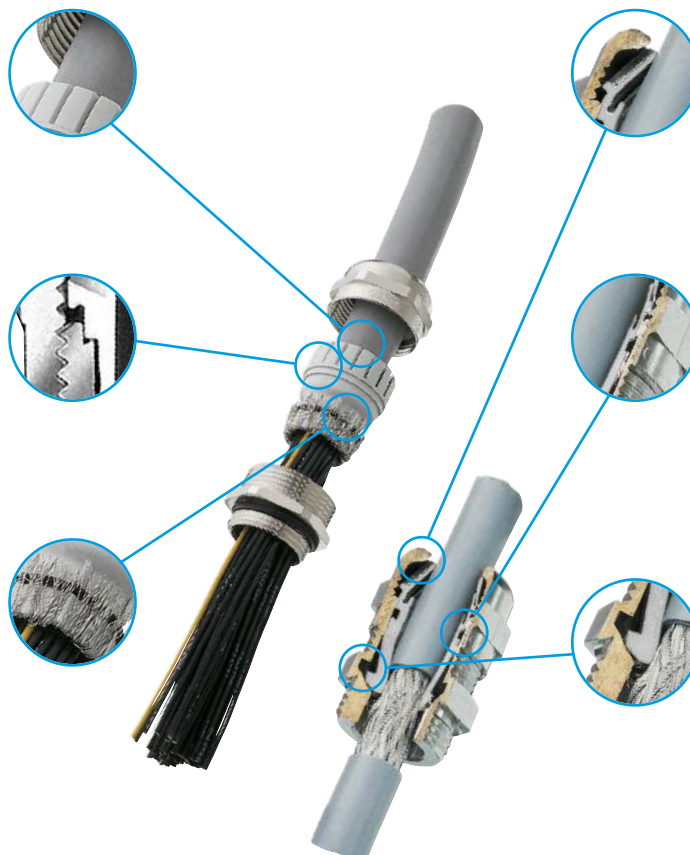
- // Schutzart IP 66 und IP 68 10 bar nach DIN EN 60529
- // Schutzart IP 69K nach DIN 40050-9
- // schnelle Montage und optimierter Schirmanschluss

HSK-M-EMV

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

die innenliegende Dichtkante sorgt für optimale Dichtigkeit zwischen Klemmeinsatz und Zwischenstutzen

patentiertes, sicheres 360° Kontaktieren. Innenliegender O-Ring presst das Geflecht an den Zwischenstutzen



HSK-M-EMV-D

übergreifende Klemmlamellen verhindern das Ausreißen der Formdichtung

metallisierter Klemmeinsatz sorgt für optimale elektrische Leitungseigenschaften

flexible Kontaktlamellen kontaktieren unterschiedlichste Geflechtdurchmesser

KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

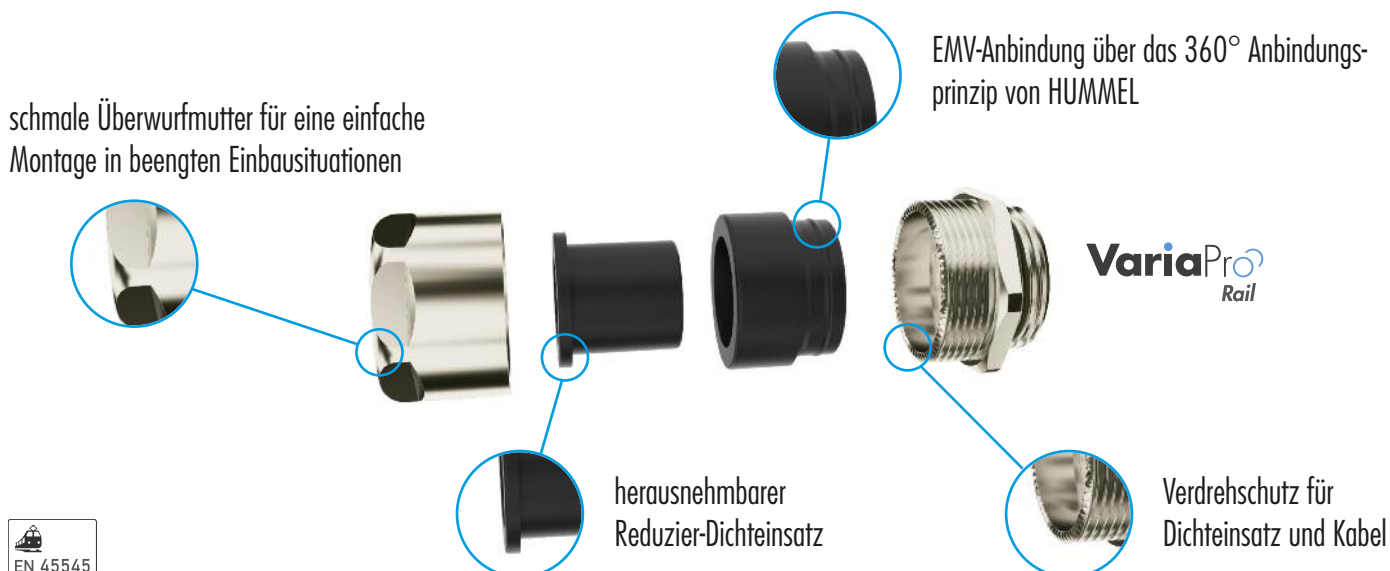
VariaPro Rail: Zertifiziert für den Einsatz im Schienenverkehr

Die Kabelverschraubung VariaPro Rail ist gemäß Brandschutznormen DIN EN 45545-2 und DIN EN 45545-3 zugelassen. Damit ist sie uneingeschränkt einsetzbar in Zügen und Anlagen im gesamten europäischen Bahnverkehr. Der schlanke Baukörper erfüllt alle Anforderungen an einen platzsparenden Einbau. Bei der VariaPro Rail ist die EMV-Anbindung im Standard integriert.

- // EMV-Anbindung im Standard integriert
- // Brandschutzanforderungen erfüllt
- // Dichteinsätze aus EPDM

- // extrem hohe Zugentlastung
- // großer Klemmbereich durch Reduzier-Dichteinsatz
- // integrierter Verdrehenschutz bei der Kabelmontage

schmale Überwurfmutter für eine einfache Montage in beengten Einbausituationen



VariaPro Temp

Speziell für Anwendungen unter extremen Temperaturen ist die VariaPro Temp konzipiert. Diese Verschraubung funktioniert zuverlässig in einem Temperaturbereich von -60° bis +200° C.



VariaPro FKM

Die Kabelverschraubung VariaPro FKM verfügt über eine außerordentlich hohe Widerstandsfähigkeit gegen Einflüsse wie Chemikalien, Säuren oder Reinigungsmitteln.



KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

HSK-INOX-HD-Pro: Allen hygienischen Anforderungen gewachsen

Die Hygienic Design Kabelverschraubungen wurden für besonders hohe Anforderungen konzipiert. Sie sind dort im Einsatz, wo hohe Hygienestandards enorme Ansprüche an die Reinigung und die chemische Beständigkeit stellen. Das sind Bereiche, in denen eine mögliche Ablagerung von Bakterien und Mikroorganismen dringend vermieden werden muss.

Die Einsatzgebiete

- // Lebensmittelindustrie
- // Chemie / Pharma
- // biotechnische Anlagen
- // Verpackungsanlagen

HSK-INOX-HD-Pro

- // EHEDG-zertifiziert
- // Hochdruck geprüft (IP 69K)
- // halogen- und phosphatfrei

HSK-INOX-HD-Pro

elastische Membrandichtung
verhindert Einschnüren des Kabels

leicht zu reinigen, da frei
von Ecken und Kanten

stabiles Gehäuse aus Edelstahl
(EN 1.4404 / AISI 316L)

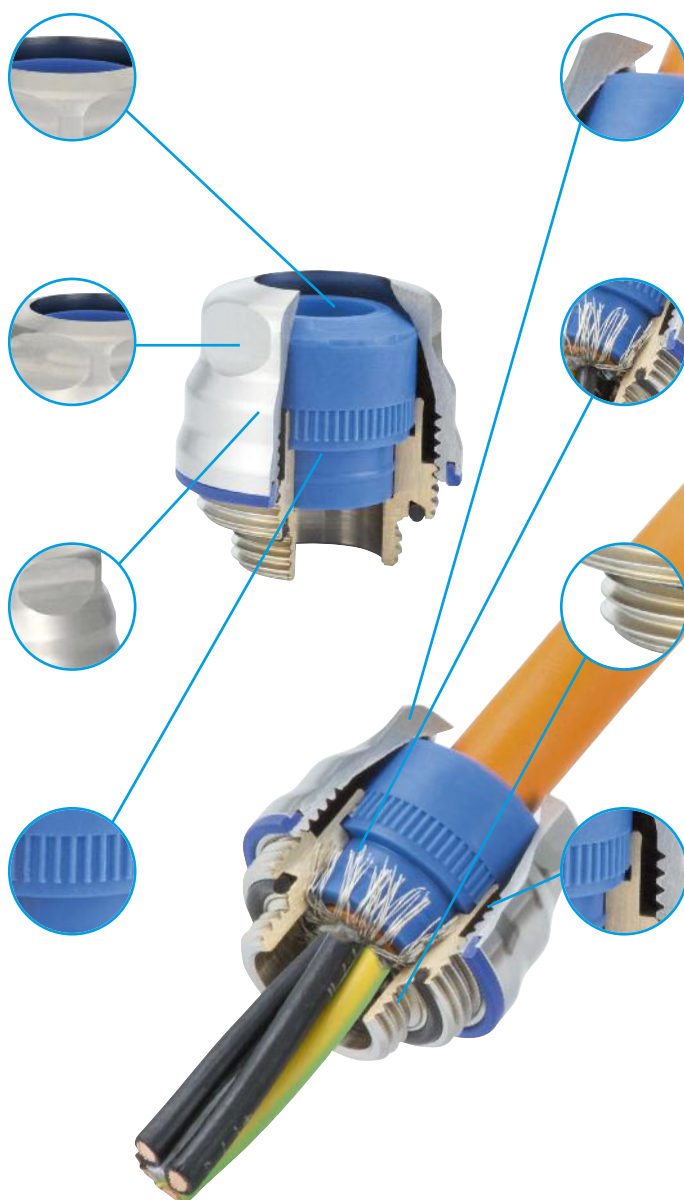
hochwertige Silikondichtung

hohe Zugentlastung

360° EMV-Kontaktierung

Anschlussgewinde
M 12 bis M 32

Verdrehschutz für
Dichteinsatz und Kabel



KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR DEN EX-BEREICH

Die Polyamidverschraubung für den Ex-Bereich

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

- // halogenfrei
- // Schutzart IP 68 – 10 bar nach DIN EN 60529
- // Vibrationsschutz der Überwurfmutter
- // großer Klemmbereich
- // einsetzbar bis +85° C
- // abriebfeste Beschriftung
- // serienmäßig montierter O-Ring
- // einsetzbar in Zone 1 – 2 und Zone 20 – 22

HSK-K-Ex-Active

übergreifende Klemmlamellen sorgen für besonders hohe, integrierte Zugentlastung

gekammerte Formdichtung für zuverlässige Abdichtung des Kabels bei Schutzart IP 68 bis 10 bar

HUMMEL Trapezgewinde zur stabilen Kraftübertragung



kantenfreie innere Kontur für einfache Montage und Schonung des Kabelmantels

gekammert sitzender O-Ring zur optimalen Abdichtung der Verschraubung gegen das Gehäuse

KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

EXIOS trotz auch besonders rauen Umgebungen

Explosionsgefährdete Bereiche in besonders rauen Umgebungen sind das Terrain von EXIOS. Diese Verschraubungsserie wird eingesetzt in Raffinerien, Chemieanlagen, in der Gasförderung, in Offshore- oder Marineanwendungen. Sie erfüllt höchste Ansprüche an Zuverlässigkeit, Zugentlastung und Dichtigkeit. EXIOS ist verfügbar in allen gängigen Anschlussgewinden für armierte und nicht armierte Kabel.

- // EXIOS Standard für armierte Kabel in rauen Umgebungen
- // EXIOS MZ mit extra Zugentlastung
- // EXIOS Barrier mit Compound Vergusskapselung
- // EXIOS A2F für nicht armierte Kabel im Ex-Bereich

- // zertifiziert nach IECEx und ATEX Normen
- // zugelassen für Ex d, Ex e oder Ex ta Umgebungen
- // Material: Messing, Messing vernickelt (INOX auf Anfrage)
- // verfügbare Größen von M16 bis M75



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. Vielseitig wie ein Chamäleon präsentiert sich das Kabelschutzprogramm. Die Kunststoff-Serie aus Polyamid und die Metallschutzschläuche bieten für jede Anwendung die passende Lösung. Eine große Auswahl von Fittings macht es Planern und Konstrukteuren leicht, für jede Anforderung die richtige Antwort zu finden.

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

- Metall**
 - // **Metall-Schlauch** – widerstandsfähiger Wellenschlauch aus verzinktem Stahl
 - // **Metall-Fitting** – ideal für alle Metallschutzschläuche
 - // **Metall-Schlauch Pro** – Mehrschichtvariante für starke Belastungen
 - // **Metall-Fitting Pro** – Fittings für Metallschläuche in besonders robusten Anwendungen



KUNSTSTOFF-KABELVERSCHRAUBUNGEN

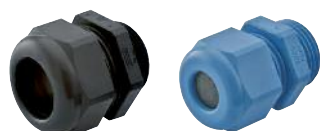
Die HUMMEL-Kabelverschraubungen der HSK-K-Serie zählen zum Premium Segment und erfüllen höchste Ansprüche an Qualität und Sicherheit. In Sachen Brandschutz, Dichtigkeit und Schlagfestigkeit beweisen zahlreiche Zertifizierungen höchstes Niveau. Darauf können sich HUMMEL-Kunden verlassen.

Sie finden in diesem Kapitel:

- // 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

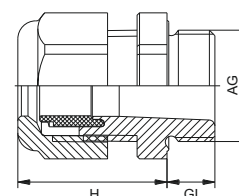
HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.





Material	Polyamid VO nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005), blau (RAL 5012) für den eigensicheren Bereich „I“

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



AG	Øk mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau
M 12 x 1,5	3–6,5	8	21	15	1.209.1200.50	1.209.1201.50	1.209.1202.50
M 12 x 1,5	2–5	8	21	15	1.209.1200.51	1.209.1201.51	1.209.1202.51
M 16 x 1,5	4–8	8	22	19	1.209.1600.50	1.209.1601.50	1.209.1602.50
M 16 x 1,5	2–6	8	22	19	1.209.1600.51	1.209.1601.51	1.209.1602.51
M 16 x 1,5	5–10	8	25	22	1.219.1600.50	1.219.1601.50	1.219.1602.50
M 20 x 1,5	6–12	9	27	24	1.209.2000.50	1.209.2001.50	1.209.2002.50
M 20 x 1,5	5–9	9	27	24	1.209.2000.51	1.209.2001.51	1.209.2002.51
M 20 x 1,5	10–14	9	28	27	1.219.2000.50	1.219.2001.50	1.219.2002.50
M 25 x 1,5	13–18	11	31	30	1.219.2500.50	1.219.2501.50	1.219.2502.50
M 25 x 1,5	13–18	11	31	33	1.209.2500.50	1.209.2501.50	1.209.2502.50
M 25 x 1,5	9–16	11	31	33	1.209.2500.51	1.209.2501.51	1.209.2502.51
M 32 x 1,5	15–21	11	39	36	1.219.3200.50	1.219.3201.50	1.219.3202.50
M 32 x 1,5	18–25	11	39	42	1.209.3200.50	1.209.3201.50	1.209.3202.50
M 32 x 1,5	13–20	11	39	42	1.209.3200.51	1.209.3201.51	1.209.3202.51
M 40 x 1,5	19–27	13	47	46	1.219.4000.50	1.219.4001.50	1.219.4002.50
M 40 x 1,5	22–32	13	48	53	1.209.4000.50	1.209.4001.50	1.209.4002.50
M 40 x 1,5	20–26	13	48	53	1.209.4000.51	1.209.4001.51	1.209.4002.51
M 50 x 1,5	32–38	13	49	60	1.209.5000.50	1.209.5001.50	1.209.5002.50
M 50 x 1,5	25–31	13	49	60	1.209.5000.51	1.209.5001.51	1.209.5002.51
M 63 x 1,5	37–44	14	49	65 / 68	1.209.6300.50	1.209.6301.50	1.209.6302.50
M 63 x 1,5	29–35	14	49	65 / 68	1.209.6300.51	1.209.6301.51	1.209.6302.51

KUNSTSTOFF-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-K

Metr.-lang

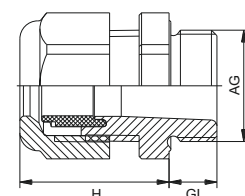


Material	Polyamid V0 nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005), blau (RAL 5012) für den eigensicheren Bereich „I“

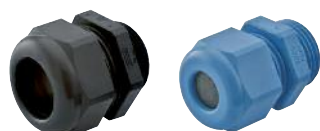
- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



Bei schwarzer Ausführung

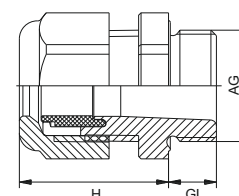


AG	Øk mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau
M 12 x 1,5	3–6,5	15	21	15	1.209.1200.30	1.209.1201.30	1.209.1202.30
M 12 x 1,5	2–5	15	21	15	1.209.1200.31	1.209.1201.31	1.209.1202.31
M 16 x 1,5	4–8	15	22	19	1.209.1600.30	1.209.1601.30	1.209.1602.30
M 16 x 1,5	2–6	15	22	19	1.209.1600.31	1.209.1601.31	1.209.1602.31
M 16 x 1,5	5–10	15	25	22	1.219.1600.30	1.219.1601.30	1.219.1602.30
M 20 x 1,5	6–12	15	27	24	1.209.2000.30	1.209.2001.30	1.209.2002.30
M 20 x 1,5	5–9	15	27	24	1.209.2000.31	1.209.2001.31	1.209.2002.31
M 20 x 1,5	10–14	15	28	27	1.219.2000.30	1.219.2001.30	1.219.2002.30
M 25 x 1,5	13–18	15	31	33	1.209.2500.30	1.209.2501.30	1.209.2502.30
M 25 x 1,5	9–16	15	31	33	1.209.2500.31	1.209.2501.31	1.209.2502.31
M 32 x 1,5	18–25	15	39	42	1.209.3200.30	1.209.3201.30	1.209.3202.30
M 32 x 1,5	13–20	15	39	42	1.209.3200.31	1.209.3201.31	1.209.3202.31
M 40 x 1,5	22–32	18	48	53	1.209.4000.30	1.209.4001.30	1.209.4002.30
M 40 x 1,5	20–26	18	48	53	1.209.4000.31	1.209.4001.31	1.209.4002.31
M 50 x 1,5	32–38	18	49	60	1.209.5000.30	1.209.5001.30	1.209.5002.30
M 50 x 1,5	25–31	18	49	60	1.209.5000.31	1.209.5001.31	1.209.5002.31
M 63 x 1,5	37–44	18	49	65 / 68	1.209.6300.30	1.209.6301.30	1.209.6302.30
M 63 x 1,5	29–35	18	49	65 / 68	1.209.6300.31	1.209.6301.31	1.209.6302.31



Material	Polyamid VO nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005), blau (RAL 5012) für den eigensicheren Bereich „I“

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



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

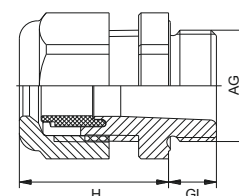
HSK-K

PG-lang

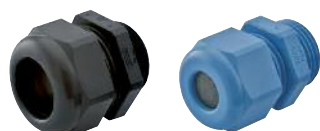


Material	Polyamid V0 nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005), blau (RAL 5012) für den eigensicheren Bereich „I“

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



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

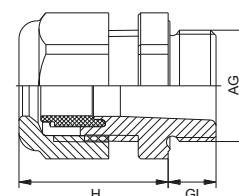


Material	Polyamid VO nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005), blau (RAL 5012) für den eigensicheren Bereich „I“

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



ULFI Bei schwarzer Ausführung



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

HSK-K-Multi

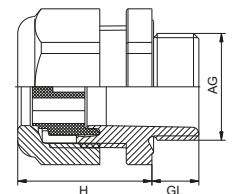
Metr., PG, NPT



Material	Polyamid VO nach UL 94
Formdichtung	Elastomer
Schutzart	IP 65 / IP 68 mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Farben und Dichtungsmaterialien auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // Einbauhinweise siehe Seite 152
- // weitere Dichteinsätze finden Sie auf Seite 86 oder auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze (auch kundenspezifische) auf Anfrage



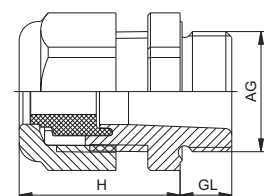
AG	GL mm	H mm	mm	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 16 x 1,5	8	22	19	4 x 1,4	1.597.1600.50	1.597.1600.51	2 x 3	1.597.1601.50	1.597.1601.51
M 20 x 1,5	9	27	24	6 x 3	1.597.2001.50	1.597.2001.51	2 x 5	1.597.2003.50	1.597.2003.51
M 25 x 1,5	11	31	33	4 x 6	1.597.2500.50	1.597.2500.51	3 x 7	1.597.2501.50	1.597.2501.51
M 32 x 1,5	11	39	42	6 x 6,5	1.597.3200.50	1.597.3200.51	4 x 9	1.597.3201.50	1.597.3201.51
M 40 x 1,5	13	48	53	7 x 9	1.597.4001.50	1.597.4001.51	2 x 15	1.597.4003.50	1.597.4003.51
M 50 x 1,5	13	49	60		1.597.5099.50	1.597.5099.51			
M 63 x 1,5	14	49	65 / 68	6 x 12	1.597.6301.50	1.597.6301.51	3 x 18	1.597.6302.50	1.597.6302.51
PG 7	8	21	15		1.597.0799.00				
PG 9	8	22	19	4 x 1,4	1.597.0900.00	1.597.0900.01	2 x 3	1.597.0901.00	1.597.0901.01
PG 11	8	25	22	2 x 4	1.597.1102.00	1.597.1102.01	3 x 3	1.597.1101.00	1.597.1101.01
PG 13,5	9	27	24	3 x 4	1.597.1302.00	1.597.1302.01	2 x 5	1.597.1303.00	1.597.1303.01
PG 16	10	28	27	4 x 4	1.597.1602.00	1.597.1602.01	6 x 4	1.597.1604.00	1.597.1604.01
PG 16	10	28	27	3 x 5,6	1.597.1606.00	1.597.1606.01	2 x 6	1.597.1605.00	1.597.1605.01
PG 21	11	31	33	4 x 6	1.597.2100.00	1.597.2100.01	3 x 7	1.597.2101.00	1.597.2101.01
PG 29	11	39	42	6 x 6,5	1.597.2900.00	1.597.2900.01	4 x 9	1.597.2901.00	1.597.2901.01
PG 36	13	48	53	7 x 9	1.597.3601.00	1.597.3601.01	2 x 15	1.597.3603.00	1.597.3603.01
PG 42	13	49	60		1.597.4299.00				
PG 48	14	49	65	6 x 12	1.597.4801.00	1.597.4801.01	3 x 18	1.597.4802.00	1.597.4802.01
NPT 3/8"	15	22	19 / 22	4 x 1,4	1.597.3800.70	1.597.3800.71	2 x 3	1.597.3801.70	1.597.3801.71
NPT 1/2"	13	27	24	3 x 4	1.597.1202.70	1.597.1202.71	2 x 5	1.597.1203.70	1.597.1203.71
NPT 1/2" (16)	13	28	27	6 x 4	1.597.1220.70	1.597.1220.71	2 x 6	1.597.1221.70	1.597.1221.71
NPT 3/4"	14	31	33	4 x 6	1.597.3400.70	1.597.3400.71	3 x 7	1.597.3401.70	1.597.3401.71
NPT 1"	19	39	42	6 x 6,5	1.597.1000.70	1.597.1000.71	4 x 9	1.597.1001.70	1.597.1001.71
NPT 1 1/4"	16	39	42 / 46		1.597.5499.70	1.597.5499.71			
NPT 1 1/2"	20	48	53	5 x 9	1.597.6400.70	1.597.6400.71	7 x 9	1.597.6401.70	1.597.6401.71



Material	Polyamid VO nach UL 94
Formdichtung	Elastomer
Schutzart	IP 65 / IP 68 mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Farben und Dichtungsmaterialien auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // Einbauhinweise siehe Seite 152
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage



AG	GL mm	H mm	mm	Abmessungen B x H mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz	Abmessungen B x H mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 20 x 1,5	9	28	27	11,5 x 5	1.587.2016.50	1.587.2016.51	12 x 7	1.587.2017.50	1.587.2017.51
M 20 x 1,5	9	28	27	14 x 6	1.587.2018.50	1.587.2018.51			
M 25 x 1,5	11	31	33	14 x 6	1.587.2500.50	1.587.2500.51	14 x 7	1.587.2501.50	1.587.2501.51
M 32 x 1,5	11	39	42	22 x 8	1.587.3200.50	1.587.3200.51			
M 40 x 1,5	13	48	53	28,5 x 10	1.587.4000.50	1.587.4000.51	29 x 5,5	1.587.4001.50	1.587.4001.51
M 40 x 1,5	13	48	53	30,5 x 12	1.587.4002.50	1.587.4002.51	31 x 7,5	1.587.4003.50	1.587.4003.51
M 50 x 1,5	13	49	60	33,5 x 11,5	1.587.5000.50	1.587.5000.51			
M 63 x 1,5	14	49	65 / 68	38 x 12	1.587.6300.50	1.587.6301.51			
PG 16	10	28	27	11,5 x 5	1.587.1600.00	1.587.1600.01	12 x 7	1.587.1601.00	1.587.1601.01
PG 16	10	28	27	14 x 6	1.587.1602.00	1.587.1602.01			
PG 21	11	31	33	14 x 6	1.587.2100.00	1.587.2100.01	14 x 7	1.587.2101.00	1.587.2101.01
PG 29	11	39	42	22 x 8	1.587.2900.00	1.587.2900.01			
PG 36	13	48	53	28,5 x 10	1.587.3600.00	1.587.3600.01	29 x 5,5	1.587.3601.00	1.587.3601.01
PG 36	13	48	53	30,5 x 12	1.587.3602.00	1.587.3602.01	31 x 7,5	1.587.3603.00	1.587.3603.01
PG 42	13	49	60	33,5 x 11,5	1.587.4200.00	1.587.4200.01			
PG 48	14	49	65	38 x 12	1.587.4800.00	1.587.4800.01			
NPT 1/2" (16)	13	28	27	11,5 x 5,5	1.587.1216.70	1.587.1216.71	12 x 7	1.587.1217.70	1.587.1217.71
NPT 1/2" (16)	13	28	27	14 x 6	1.587.1218.70	1.587.1218.71			
NPT 3/4"	14	31	33	14 x 6	1.587.3400.70	1.587.3400.71			
NPT 1"	19	39	42	22 x 8	1.587.1000.70	1.587.1000.71			
NPT 1 1/4"	16	39	42 / 46	22 x 8	1.587.5400.70	1.587.5400.71			
NPT 1 1/2"	20	48	53	28,5 x 10	1.587.6400.70	1.587.6400.71	29 x 5,5	1.587.6401.70	1.587.6401.71
NPT 1 1/2"	20	48	53	30,5 x 12	1.587.6402.70	1.587.6402.71	31 x 7,5	1.587.6403.70	1.587.6403.71

HSK-K-PVDF

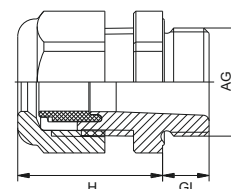
Metr.



Material	PVDF VO nach UL 94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-35 °C – 150 °C
Lieferfarbe	natur



- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



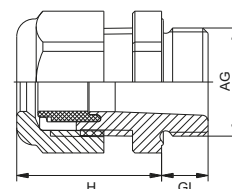
AG	 mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	3–6,5	8	21	15	1.299.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	8	21	15	1.299.1200.51
M 16 x 1,5	4–8	8	22	19	1.299.1600.50
M 16 x 1,5	2–6	8	22	19	1.299.1600.51
M 20 x 1,5	6–12	9	27	24	1.299.2000.50
M 20 x 1,5	5–9	9	27	24	1.299.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	11	31	33	1.299.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	11	31	33	1.299.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	11	39	42	1.299.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	11	39	42	1.299.3200.51



Material	PVDF V0 nach UL 94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-35 °C – 150 °C
Lieferfarbe	natur



- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



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

HSK-K-PVDF

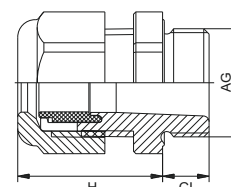
NPT



Material	PVDF V0 nach UL 94
Formdichtung	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-35 °C – 150 °C
Lieferfarbe	natur



- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage

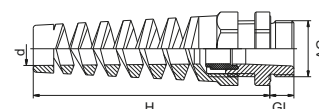


AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
NPT 3/8"	4 – 8	15	22	19 / 22	1.299.3800.70
NPT 3/8"	2 – 6	15	22	19 / 22	1.299.3800.71
NPT 1/2"	6 – 12	13	27	24	1.299.1200.70
NPT 1/2"	5 – 9	13	27	24	1.299.1200.71
NPT 1/2" (16)	10 – 14	13	28	27	1.299.1216.70
NPT 1/2" (16)	7 – 12	13	28	27	1.299.1216.71
NPT 3/4"	13 – 18	14	31	33	1.299.3400.70
NPT 3/4"	9 – 16	14	31	33	1.299.3400.71



Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



AG	Ø mm	d mm	H mm	mm	GL mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz	GL mm	Best.-Nr. grau lang	Best.-Nr. schwarz lang
M 12 x 1,5	3–6,5	7	54	15	8	1.293.1200.50	1.293.1201.50	15	1.293.1200.30	1.293.1201.30
M 12 x 1,5	2–5	7	54	15	8	1.293.1200.51	1.293.1201.51	15	1.293.1200.31	1.293.1201.31
M 16 x 1,5	4–8	8,5	63	19	8	1.293.1600.50	1.293.1601.50	15	1.293.1600.30	1.293.1601.30
M 16 x 1,5	2–6	8,5	63	19	8	1.293.1600.51	1.293.1601.51	15	1.293.1600.31	1.293.1601.31
M 16 x 1,5	5–10	10,5	78	22	8	1.294.1600.50	1.294.1601.50	15	1.294.1600.30	1.294.1601.30
M 16 x 1,5	3–7	10,5	78	22	8	1.294.1600.51	1.294.1601.51	15	1.294.1600.31	1.294.1601.31
M 20 x 1,5	6–12	13	90	24	9	1.293.2000.50	1.293.2001.50	15	1.293.2000.30	1.293.2001.30
M 20 x 1,5	5–9	13	90	24	9	1.293.2000.51	1.293.2001.51	15	1.293.2000.31	1.293.2001.31
M 20 x 1,5	10–14	15,5	100	27	9	1.294.2000.50	1.294.2001.50	15	1.294.2000.30	1.294.2001.30
M 20 x 1,5	7–12	15,5	100	27	9	1.294.2000.51	1.294.2001.51	15	1.294.2000.31	1.294.2001.31
M 25 x 1,5	13–18	20	114	33	11	1.293.2500.50	1.293.2501.50	15	1.293.2500.30	1.293.2501.30
M 25 x 1,5	9–16	20	114	33	11	1.293.2500.51	1.293.2501.51	15	1.293.2500.31	1.293.2501.31

KUNSTSTOFF-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-K-Flex

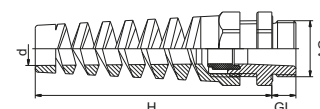
PG, PG-lang, NPT



Material	Polyamid
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // andere Farben auf Anfrage



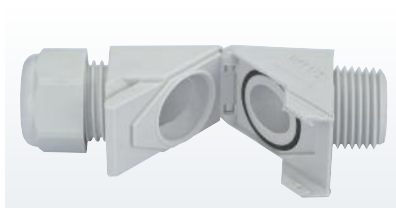
AG	$\varnothing$ mm	d mm	H mm	mm	GL mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz	GL mm	Best.-Nr. grau lang	Best.-Nr. schwarz lang
PG 7*	3–6,5	7	54	15	8	1.293.0700.14	1.293.0701.14	15	1.293.0700.60	1.293.0701.60
PG 7*	2–5	7	54	15	8	1.293.0700.15	1.293.0701.15	15	1.293.0700.61	1.293.0701.61
PG 9*	4–8	8,5	63	19	8	1.293.0900.14	1.293.0901.14	15	1.293.0900.60	1.293.0901.60
PG 9*	2–6	8,5	63	19	8	1.293.0900.15	1.293.0901.15	15	1.293.0900.61	1.293.0901.61
PG 11*	5–10	10,5	78	22	8	1.293.1100.14	1.293.1101.14	15	1.293.1100.60	1.293.1101.60
PG 11*	3–7	10,5	78	22	8	1.293.1100.15	1.293.1101.15	15	1.293.1100.61	1.293.1101.61
PG 13,5*	6–12	13	90	24	9	1.293.1300.14	1.293.1301.14	15	1.293.1300.60	1.293.1301.60
PG 13,5*	5–9	13	90	24	9	1.293.1300.15	1.293.1301.15	15	1.293.1300.61	1.293.1301.61
PG 16*	10–14	15,5	100	27	10	1.293.1600.14	1.293.1601.14	15	1.293.1600.60	1.293.1601.60
PG 16*	7–12	15,5	100	27	10	1.293.1600.15	1.293.1601.15	15	1.293.1600.61	1.293.1601.61
PG 21*	13–18	20	114	33	11	1.293.2100.14	1.293.2101.14	15	1.293.2100.60	1.293.2101.60
PG 21*	9–16	20	114	33	11	1.293.2100.15	1.293.2101.15	15	1.293.2100.61	1.293.2101.61
NPT 3/8"	4–8	8,5	63	22/19	15	1.293.3800.70	1.293.3801.70			
NPT 3/8"	2–6	8,5	63	22/19	15	1.293.3800.71	1.293.3801.71			
NPT 1/2"	6–12	13	90	24	13	1.293.1200.70	1.293.1201.70			
NPT 1/2"	5–9	13	90	24	13	1.293.1200.71	1.293.1201.71			
NPT 1/2" (16)	10–14	15,5	100	27	13	1.293.1216.70	1.293.1217.70			
NPT 1/2" (16)	7–12	15,5	100	27	13	1.293.1216.71	1.293.1217.71			
NPT 3/4"	13–18	20	114	33	14	1.293.3400.70	1.293.3401.70			
NPT 3/4"	9–16	20	114	33	14	1.293.3400.71	1.293.3401.71			

* Auch als KE-Flex, mit erweiterten Klemmbereichen, und als KR-Flex, mit reduzierten Klemmbereichen, lieferbar, vgl. Klemmbereiche Seite 29

KUNSTSTOFF-KABELVERSCHRAUBUNGEN

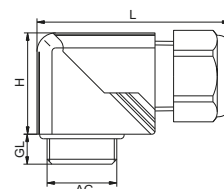
HSK-W

Metr.



// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// andere Farben auf Anfrage

Material	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	L mm	$\frac{R}{mm}$	$\frac{H}{mm}$	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 16 x 1,5	4–8	8	23	45	5	19	1.313.1600.50	1.313.1601.50
M 16 x 1,5	2–6	8	23	45	5	19	1.313.1600.51	1.313.1601.51
M 20 x 1,5	6–12	9	30,5	57	7	24	1.313.2000.50	1.313.2001.50
M 20 x 1,5	5–9	9	30,5	57	7	24	1.313.2000.51	1.313.2001.51
M 25 x 1,5	13–18	11	40	73	10	33	1.313.2500.50	1.313.2501.50
M 25 x 1,5	9–16	11	40	73	10	33	1.313.2500.51	1.313.2501.51
M 32 x 1,5	18–25	11	51,5	91	14	42	1.313.3200.50	1.313.3201.50
M 32 x 1,5	13–20	11	51,5	91	14	42	1.313.3200.51	1.313.3201.51

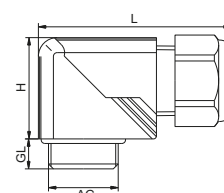
HSK-W

NPT



// Lieferung ohne O-Ring am Anschlussgewinde
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// andere Farben auf Anfrage

Material	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	L mm	$\frac{R}{mm}$	$\frac{H}{mm}$	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
NPT 3/8"	4–8	15	23	45	5	19	1.313.3800.70	1.313.3801.70
NPT 3/8"	2–6	15	23	45	5	19	1.313.3800.71	1.313.3801.71
NPT 1/2"	6–12	13	32,5	57	7	24	1.313.1200.70	1.313.1201.70
NPT 1/2"	5–9	13	32,5	57	7	24	1.313.1200.71	1.313.1201.71
NPT 1/2" (16)	10–14	13	31,5	59	8	27	1.313.1216.70	1.313.1217.70
NPT 1/2" (16)	7–12	13	31,5	59	8	27	1.313.1216.71	1.313.1217.71
NPT 3/4"	13–18	13	40	73	10	33	1.313.3400.70	1.313.3401.70
NPT 3/4"	9–16	13	40	73	10	33	1.313.3400.71	1.313.3401.71
NPT 1"	18–25	19	51,5	91	14	42	1.313.1000.70	1.313.1001.70
NPT 1"	13–20	19	51,5	91	14	42	1.313.1000.71	1.313.1001.71

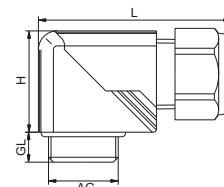
HSK-W

PG



// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// andere Farben auf Anfrage

Material	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	L mm	R mm		Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
PG 9	4–8	8	23	45	5	19	1.313.0900.14	1.313.0901.14
PG 9	2–6	8	23	45	5	19	1.313.0900.15	1.313.0901.15
PG 11	5–10	8	27	50	6	22	1.313.1100.14	1.313.1101.14
PG 11	3–7	8	27	50	6	22	1.313.1100.15	1.313.1101.15
PG 13,5	6–12	9	30,5	57	7	24	1.313.1300.14	1.313.1301.14
PG 13,5	5–9	9	30,5	57	7	24	1.313.1300.15	1.313.1301.15
PG 16	10–14	10	32,5	59	8	27	1.313.1600.14	1.313.1601.14
PG 16	7–12	10	32,5	59	8	27	1.313.1600.15	1.313.1601.15
PG 21	13–18	11	40	73	10	33	1.313.2100.14	1.313.2101.14
PG 21	9–16	11	40	73	10	33	1.313.2100.15	1.313.2101.15
PG 29	18–25	11	51,5	91	14	42	1.313.2900.14	1.313.2901.14
PG 29	13–20	11	51,5	91	14	42	1.313.2900.15	1.313.2901.15

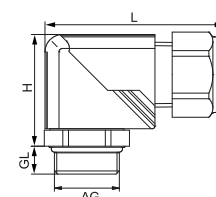
HSK-W drehbar

PG



// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// andere Farben auf Anfrage

Material	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)

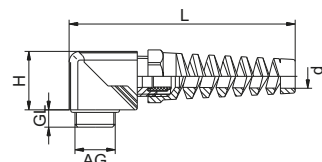


AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	L mm	R mm		Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
PG 9	4–8	8	28	45	5	19	1.317.0900.14	1.317.0901.14
PG 9	2–6	8	28	45	5	19	1.317.0900.15	1.317.0901.15
PG 11	5–10	8	32	50	6	22	1.317.1100.14	1.317.1101.14
PG 11	3–7	8	32	50	6	22	1.317.1100.15	1.317.1101.15
PG 13,5	6–12	9	35,5	57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



Material	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
 // andere Farben auf Anfrage



AG	$\varnothing$ mm	d mm	GL mm	H mm	L mm	R mm		Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 16 x 1,5	4–8	8,5	8	23	85	5	19	1.314.1600.50	1.314.1601.50
M 16 x 1,5	2–6	8,5	8	23	85	5	19	1.314.1600.51	1.314.1601.51
M 20 x 1,5	6–12	13	9	30,5	119	7	24	1.314.2000.50	1.314.2001.50
M 20 x 1,5	5–9	13	9	30,5	119	7	24	1.314.2000.51	1.314.2001.51
M 25 x 1,5	13–18	20	11	40	156	10	33	1.314.2500.50	1.314.2501.50
M 25 x 1,5	9–16	20	11	40	156	10	33	1.314.2500.51	1.314.2501.51
PG 9	4–8	8,5	8	23	85	5	19	1.314.0900.14	1.314.0901.14
PG 9	2–6	8,5	8	23	85	5	19	1.314.0900.15	1.314.0901.15
PG 11	5–10	10,5	8	27	103	6	22	1.314.1100.14	1.314.1101.14
PG 11	3–7	10,5	8	27	103	6	22	1.314.1100.15	1.314.1101.15
PG 13,5	6–12	13	9	30,5	119	7	24	1.314.1300.14	1.314.1301.14
PG 13,5	5–9	13	9	30,5	119	7	24	1.314.1300.15	1.314.1301.15
PG 16	10–14	15,5	10	32,5	130	8	27	1.314.1600.14	1.314.1601.14
PG 16	7–12	15,5	10	32,5	130	8	27	1.314.1600.15	1.314.1601.15
PG 21	13–18	20	11	40	156	10	33	1.314.2100.14	1.314.2101.14
PG 21	9–16	20	11	40	156	10	33	1.314.2100.15	1.314.2101.15
NPT 3/8"	4–8	8,5	15	23	85	5	19	1.314.3800.70	1.314.3801.70
NPT 3/8"	2–6	8,5	15	23	85	5	19	1.314.3800.71	1.314.3801.71
NPT 1/2"	6–12	13	13	30,5	119	7	24	1.314.1200.70	1.314.1201.70
NPT 1/2"	5–9	13	13	30,5	119	7	24	1.314.1200.71	1.314.1201.71
NPT 1/2" (16)	10–14	15,5	13	31,5	130	8	27	1.314.1216.70	1.314.1217.70
NPT 1/2" (16)	7–12	15,5	13	31,5	130	8	27	1.314.1216.71	1.314.1217.71
NPT 3/4"	13–18	20	13	40	156	10	33	1.314.3400.70	1.314.3401.70
NPT 3/4"	9–16	20	13	40	156	10	33	1.314.3400.71	1.314.3401.71

HSK-KE

PG

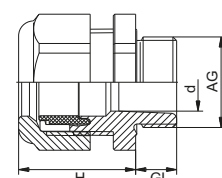


Material	Polyamid V0 nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Farben und Dichtungsmaterialien auf Anfrage



Bei schwarzer Ausführung

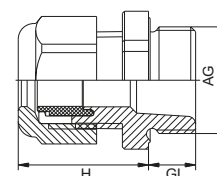


AG	$\varnothing$ mm	d mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
PG 7	4–8	7	8	22	19	1.590.0700.14	1.590.0701.14
PG 7	2–6	7	8	22	19	1.590.0700.15	1.590.0701.15
PG 9	5–10	9	8	25	22	1.590.0900.14	1.590.0901.14
PG 9	3–7	9	8	25	22	1.590.0900.15	1.590.0901.15
PG 11	6–12	10,5	8	24	24	1.590.1100.14	1.590.1101.14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



Material	Polyamid V0 nach UL 94
Formdichtung	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K mit zusätzlichem O-Ring
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)

- // mit zusätzlich vormontiertem O-Ring auf Anfrage
- // passende O-Ringe auf Seite 88
- // andere Farben und Dichtungsmaterialien auf Anfrage



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

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.

Sie finden in diesem Kapitel:

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

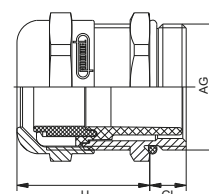
HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// Größen < M 12 und > M 63 finden Sie ab Seite 45



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF -35 °C – 150 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.609.1200.50	1.699.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.609.1200.51	1.699.1200.51
M 16 x 1,5	4–8	6	21	17 / 19	1.609.1600.50	1.699.1600.50
M 16 x 1,5	2–6	6	21	17 / 19	1.609.1600.51	1.699.1600.51
M 16 x 1,5	5–10	6	22	20	1.609.1611.50	1.699.1611.50
M 20 x 1,5	6–12	6	23	22	1.609.2000.50	1.699.2000.50
M 20 x 1,5	5–9	6	23	22	1.609.2000.51	1.699.2000.51
M 20 x 1,5	10–14	6	24	24	1.609.2016.50	1.699.2016.50
M 25 x 1,5	13–18	7	26	30	1.609.2500.50	1.699.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	7	26	30	1.609.2500.51	1.699.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	8	31	40	1.609.3200.50	1.699.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	31	40	1.609.3200.51	1.699.3200.51
M 32 x 1,5	15–21	8	33	36	1.609.3200.52	
M 40 x 1,5	22–32	8	37	50	1.609.4000.50	1.699.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	37	50	1.609.4000.51	1.699.4000.51
M 40 x 1,5	19–27	8	33	46	1.609.4000.52	
M 50 x 1,5	32–38	9	37	57	1.609.5000.50	
M 50 x 1,5	25–31	9	37	57	1.609.5000.51	
M 63 x 1,5	37–44	10	38	64 / 68	1.609.6300.50	
M 63 x 1,5	29–35	10	38	64 / 68	1.609.6300.51	

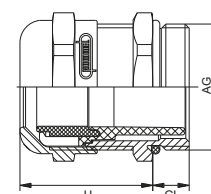
HSK-M / HSK-M-PVDF

Metr.-lang



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// Größen < M 12 und > M 63 finden Sie ab Seite 45

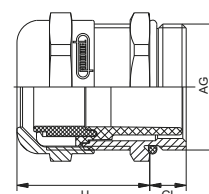


AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF -35 °C – 150 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	10	19	14	1.609.1200.30	1.699.1200.30
M 12 x 1,5	2–5	10	19	14	1.609.1200.31	1.699.1200.31
M 16 x 1,5	4–8	10	21	17 / 19	1.609.1600.30	1.699.1600.30
M 16 x 1,5	2–6	10	21	17 / 19	1.609.1600.31	1.699.1600.31
M 16 x 1,5	5–10	10	22	20	1.609.1611.30	1.699.1611.30
M 20 x 1,5	6–12	10	23	22	1.609.2000.30	1.699.2000.30
M 20 x 1,5	5–9	10	23	22	1.609.2000.31	1.699.2000.31
M 20 x 1,5	10–14	10	24	24	1.609.2016.30	1.699.2016.30
M 25 x 1,5	13–18	12	26	30	1.609.2500.30	1.699.2500.30
M 25 x 1,5	9–16	12	26	30	1.609.2500.31	1.699.2500.31
M 32 x 1,5	18–25	12	31	40	1.609.3200.30	1.699.3200.30
M 32 x 1,5	13–20	12	31	40	1.609.3200.31	1.699.3200.31
M 32 x 1,5	15–21	12	37	36	1.609.3200.32	
M 40 x 1,5	22–32	15	37	50	1.609.4000.30	1.699.4000.30
M 40 x 1,5	20–26	15	37	50	1.609.4000.31	1.699.4000.31
M 40 x 1,5	19–27	15	37	46	1.609.4000.32	
M 50 x 1,5	32–38	15	37	57	1.609.5000.30	
M 50 x 1,5	25–31	15	37	57	1.609.5000.31	
M 63 x 1,5	37–44	15	38	64 / 68	1.609.6300.30	
M 63 x 1,5	29–35	15	38	64 / 68	1.609.6300.31	



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr. HSK-M -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF -35 °C – 150 °C
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.609.0700.01	1.699.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.609.0700.15	1.699.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.609.0900.01	1.699.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.609.0900.15	1.699.0900.15
PG 11	5–10	6	22	20	1.609.1100.01	1.699.1100.01
PG 11	3–7	6	22	20	1.609.1100.15	1.699.1100.15
PG 13,5	6–12	6,5	24	22	1.609.1300.01	1.699.1300.01
PG 13,5	5–9	6,5	24	22	1.609.1300.15	1.699.1300.15
PG 16	10–14	6,5	23	24	1.609.1600.01	1.699.1600.01
PG 16	7–12	6,5	23	24	1.609.1600.15	1.699.1600.15
PG 21	13–18	7	24	30	1.609.2100.01	1.699.2100.01
PG 21	9–16	7	24	30	1.609.2100.15	1.699.2100.15
PG 29	18–25	8	29	40	1.609.2900.01	1.699.2900.01
PG 29	13–20	8	29	40	1.609.2900.15	1.699.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.609.3600.01	1.699.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.609.3600.15	1.699.3600.15
PG 42	32–38	9	37	57	1.609.4200.01	1.699.4200.01
PG 42	25–31	9	37	57	1.609.4200.15	1.699.4200.15
PG 48	37–44	10	38	64	1.609.4800.01	1.699.4800.01
PG 48	29–35	10	38	64	1.609.4800.15	1.699.4800.15

METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

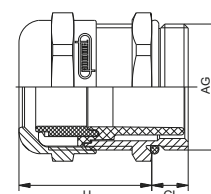
HSK-M / HSK-M-PVDF

PG-lang



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

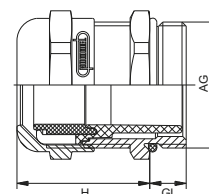


AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. HSK-M -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF -35 °C – 150 °C
PG 7	3–6,5	10	19	14	1.609.0700.60	1.699.0700.60
PG 7	2–5	10	19	14	1.609.0700.61	1.699.0700.61
PG 9	4–8	10	21	17	1.609.0900.60	1.699.0900.60
PG 9	2–6	10	21	17	1.609.0900.61	1.699.0900.61
PG 11	5–10	10	22	20	1.609.1100.60	1.699.1100.60
PG 11	3–7	10	22	20	1.609.1100.61	1.699.1100.61
PG 13,5	6–12	10	24	22	1.609.1300.60	1.699.1300.60
PG 13,5	5–9	10	24	22	1.609.1300.61	1.699.1300.61
PG 16	10–14	10	23	24	1.609.1600.60	1.699.1600.60
PG 16	7–12	10	23	24	1.609.1600.61	1.699.1600.61
PG 21	13–18	12	24	30	1.609.2100.60	1.699.2100.60
PG 21	9–16	12	24	30	1.609.2100.61	1.699.2100.61
PG 29	18–25	12	29	40	1.609.2900.60	1.699.2900.60
PG 29	13–20	12	29	40	1.609.2900.61	1.699.2900.61
PG 36	22–32	15	35	50	1.609.3600.60	1.699.3600.60
PG 36	20–26	15	35	50	1.609.3600.61	1.699.3600.61
PG 42	32–38	15	37	57	1.609.4200.60	1.699.4200.60
PG 42	25–31	15	37	57	1.609.4200.61	1.699.4200.61
PG 48	37–44	15	38	64	1.609.4800.60	1.699.4800.60
PG 48	29–35	15	38	64	1.609.4800.61	1.699.4800.61



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. HSK-M -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF -35 °C – 150 °C
NPT 3/8"	4–8	15	21	17 / 19	1.609.3800.70	1.699.3800.70
NPT 3/8"	2–6	15	21	17 / 19	1.609.3800.71	1.699.3800.71
NPT 1/2"	6–12	13	24	22 / 24	1.609.1200.70	1.699.1200.70
NPT 1/2"	5–9	13	24	22 / 24	1.609.1200.71	1.699.1200.71
NPT 3/4"	13–18	13	25	30	1.609.3400.70	1.699.3400.70
NPT 3/4"	9–16	13	25	30	1.609.3400.71	1.699.3400.71
NPT 1"	18–25	19	29	40	1.609.1000.70	
NPT 1"	13–20	19	29	40	1.609.1000.71	

METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

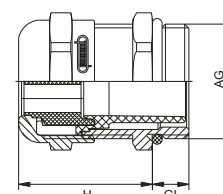
HSK-M-Multi

Metr., PG, NPT



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

- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // INOX auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // Einbauhinweise siehe Seite 152
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Dichteinsätze finden Sie auf Seite 86 oder auf Anfrage

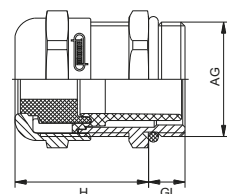


AG	GL mm	H mm	Ø mm	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	6,5	19	14		1.697.1299.50		
M 16 x 1,5	6	21	17 / 19	4 x 1,4	1.697.1600.50	2 x 3	1.697.1601.50
M 20 x 1,5	6	23	22	6 x 3	1.697.2001.50	2 x 5	1.697.2003.50
M 25 x 1,5	7	26	30	4 x 6	1.697.2500.50	3 x 7	1.697.2501.50
M 32 x 1,5	8	31	40	6 x 6,5	1.697.3200.50	4 x 9	1.697.3201.50
M 40 x 1,5	8	37	50	7 x 9	1.697.4001.50	2 x 15	1.697.4003.50
M 50 x 1,5	9	37	57		1.697.5099.50		
M 63 x 1,5	10	38	64 / 68	6 x 12	1.697.6301.50	3 x 18	1.697.6302.50
PG 7	5	19	14		1.697.0799.01		
PG 9	6	21	17	4 x 1,4	1.697.0900.01	2 x 3	1.697.0901.01
PG 11	6	22	20	2 x 4	1.697.1102.01	3 x 3	1.697.1101.01
PG 13,5	6,5	24	22	3 x 4	1.697.1302.01	2 x 5	1.697.1303.01
PG 16	6,5	23	24	4 x 4	1.697.1602.01	6 x 4	1.697.1604.01
PG 16	6,5	23	24	3 x 5,6	1.697.1606.01	2 x 6	1.697.1605.01
PG 21	7	24	30	4 x 6	1.697.2100.01	3 x 7	1.697.2101.01
PG 29	8	29	40	6 x 6,5	1.697.2900.01	4 x 9	1.697.2901.01
PG 36	8	35	50	7 x 9	1.697.3601.01	2 x 15	1.697.3603.01
PG 42	9	37	57		1.697.4299.01		
PG 48	10	38	64	6 x 12	1.697.4801.01	3 x 18	1.697.4802.01
NPT 3/8"	15	21	17 / 19	4 x 1,4	1.697.3800.70	2 x 3	1.697.3801.70
NPT 1/2"	13	24	24	3 x 4	1.697.1202.70	2 x 5	1.697.1203.70
NPT 3/4"	13	25	30	4 x 6	1.697.3400.70	3 x 7	1.697.3401.70
NPT 1"	19	29	40	6 x 6,5	1.697.1000.70	4 x 9	1.697.1001.70



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

- // andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
- // INOX auf Anfrage
- // langes Anschlussgewinde auf Anfrage
- // Einbauhinweise siehe Seite 152
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage



AG	GL mm	H mm	mm	B x H mm	Best.-Nr.	B x H mm	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	6	24	24	11,5 x 5	1.688.2016.50	12 x 7	1.688.2017.50
M 20 x 1,5	6	24	24	14 x 6	1.688.2018.50		
M 25 x 1,5	7	26	30	14 x 6	1.688.2500.50	14 x 7	1.688.2501.50
M 32 x 1,5	8	31	40	22 x 8	1.688.3200.50		
M 40 x 1,5	8	37	50	28,5 x 10	1.688.4000.50	29 x 5,5	1.688.4001.50
M 40 x 1,5	8	37	50	30,5 x 12	1.688.4002.50	31 x 7,5	1.688.4003.50
M 50 x 1,5	9	37	57	33,5 x 11,5	1.688.5000.50		
M 63 x 1,5	10	38	64 / 68	38 x 12	1.688.6300.50		
PG 16	6,5	23	24	11,5 x 5	1.688.1600.01	12 x 7	1.688.1601.01
PG 16	6,5	23	24	14 x 6	1.688.1602.01		
PG 21	7	24	30	14 x 6	1.688.2100.01	14 x 7	1.688.2101.01
PG 29	8	29	40	22 x 8	1.688.2900.01		
PG 36	8	35	50	28,5 x 10	1.688.3600.01	29 x 5,5	1.688.3601.01
PG 36	8	35	50	30,5 x 12	1.688.3602.01	31 x 7,5	1.688.3603.01
PG 42	9	37	57	33,5 x 11,5	1.688.4200.01		
PG 48	10	38	64	38 x 12	1.688.4802.01		
NPT 3/4"	13	25	30	14 x 6	1.688.3400.70	14 x 7	1.688.3401.70
NPT 1"	19	29	40	22 x 8	1.688.1000.70		

METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

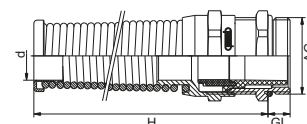
HSK-M-Flex

Metr., Metr.-lang



Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

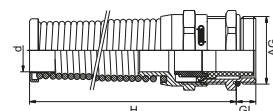


AG	Ø mm	d mm	H mm	Ø mm	GL mm	Best.-Nr.	GL mm	Best.-Nr. lang
M 12 x 1,5	3–6,5	6,8	55	14	6,5	1.623.1200.50	10	1.623.1200.30
M 12 x 1,5	2–5	6,8	55	14	6,5	1.623.1200.51	10	1.623.1200.31
M 16 x 1,5	4–8	8,2	66	19	6	1.623.1600.50	10	1.623.1600.30
M 16 x 1,5	2–6	8,2	66	19	6	1.623.1600.51	10	1.623.1600.31
M 16 x 1,5	5–10	10,3	77	20	6	1.623.1611.50	10	1.623.1611.30
M 16 x 1,5	3–7	10,3	77	20	6	1.623.1611.51	10	1.623.1611.31
M 20 x 1,5	6–12	12,3	88	22	6	1.623.2000.50	10	1.623.2000.30
M 20 x 1,5	5–9	12,3	88	22	6	1.623.2000.51	10	1.623.2000.31
M 20 x 1,5	10–14	14,3	98	24	6	1.623.2016.50	10	1.623.2016.30
M 20 x 1,5	7–12	14,3	98	24	6	1.623.2016.51	10	1.623.2016.31
M 25 x 1,5	13–18	18,4	111	30	7	1.623.2500.50	12	1.623.2500.30
M 25 x 1,5	9–16	18,4	111	30	7	1.623.2500.51	12	1.623.2500.31



Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	d mm	H mm	Ø mm	GL mm	Best.-Nr.	GL mm	Best.-Nr. lang
PG 7	3–6,5	6,8	55	14	5	1.623.0700.01	10	1.623.0700.60
PG 7	2–5	6,8	55	14	5	1.623.0700.15	10	1.623.0700.61
PG 9	4–8	8,2	66	17	6	1.623.0900.01	10	1.623.0900.60
PG 9	2–6	8,2	66	17	6	1.623.0900.15	10	1.623.0900.61
PG 11	5–10	10,3	77	20	6	1.623.1100.01	10	1.623.1100.60
PG 11	3–7	10,3	77	20	6	1.623.1100.15	10	1.623.1100.61
PG 13,5	6–12	12,3	88	22	6,5	1.623.1300.01	10	1.623.1300.60
PG 13,5	5–9	12,3	88	22	6,5	1.623.1300.15	10	1.623.1300.61
PG 16	10–14	14,3	98	24	6,5	1.623.1600.01	10	1.623.1600.60
PG 16	7–12	14,3	98	24	6,5	1.623.1600.15	10	1.623.1600.61
PG 21	13–18	18,4	111	30	7	1.623.2100.01	12	1.623.2100.60
PG 21	9–16	18,4	111	30	7	1.623.2100.15	12	1.623.2100.61

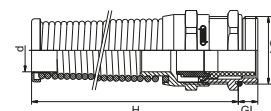
HSK-M-Flex

NPT



Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



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

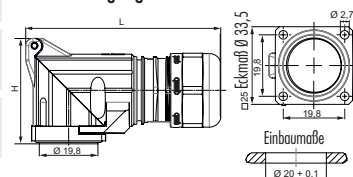


Material	Zinkdruckguss / Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Dichteinsatz	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

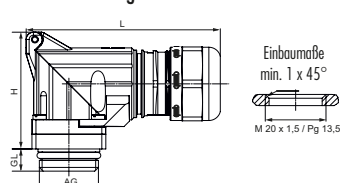
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



mit Befestigungsflansch



mit Anschlussgewinde



AG	Ø mm	GL mm	H mm	L mm	R mm	mm	Best.-Nr.
mit Befestigungsflansch							
	10–14		29	66	7	25	1.309.2000.50
	7–12		29	66	7	25	1.309.2000.51
mit Anschlussgewinde							
M 20 x 1,5	10–14	6	37	66	7	25	1.309.2020.50
	7–12	6	37	66	7	25	1.309.2020.51
PG 13,5	10–14	6	37	66	7	25	1.309.2013.50
	7–12	6	37	66	7	25	1.309.2013.51

METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

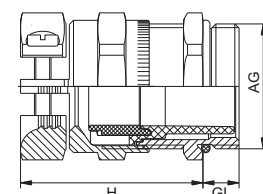
HSK-MZ / HSK-MZ-PVDF

Metr., Metr.-lang



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	H mm	mm	GL mm	Best.-Nr. HSK-MZ -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-PVDF -35 °C – 150 °C	GL mm	Best.-Nr. HSK-MZ lang -40 °C – 100 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	26	14	6,5	1.690.1200.50	1.669.1200.50	10	1.690.1200.30
M 16 x 1,5	4–8	28	17 / 19	6	1.690.1600.50	1.669.1600.50	10	1.690.1600.30
M 16 x 1,5	6–10	30	20	6	1.690.1611.50	1.669.1611.50	10	1.690.1611.30
M 20 x 1,5	6–12	33	22	6	1.690.2000.50	1.669.2000.50	10	1.690.2000.30
M 20 x 1,5	10–14	33	24	6	1.690.2016.50	1.669.2016.50	10	1.690.2016.30
M 25 x 1,5	13–18	37	30	7	1.690.2500.50	1.669.2500.50	12	1.690.2500.30
M 32 x 1,5	18–25	43	40	8	1.690.3200.50	1.669.3200.50	12	1.690.3200.30
M 40 x 1,5	22–32	50	50	8	1.690.4000.50	1.669.4000.50	15	1.690.4000.30
M 50 x 1,5	32–38	51	57	9	1.690.5000.50		15	1.690.5000.30
M 50 x 1,5	25–31	51	57	9	1.690.5000.51		15	1.690.5000.31
M 63 x 1,5	37–44	52	64 / 68	10	1.690.6300.50		15	1.690.6300.30
M 63 x 1,5	29–35	52	64 / 68	10	1.690.6300.51		15	1.690.6300.31

METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

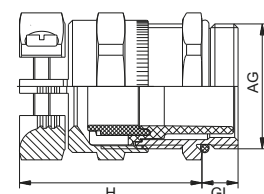
HSK-MZ / HSK-MZ-PVDF

PG, PG-lang, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	- 40 °C – 100 °C (PA) - 35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	H mm	mm	GL mm	Best.-Nr. HSK-MZ -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-PVDF -35 °C – 150 °C	GL mm	Best.-Nr. lang
PG 7	3–6,5	26	14	5	1.690.0700.01	1.669.0700.01	10	1.690.0700.60
PG 9	4–8	28	17	6	1.690.0900.01	1.669.0900.01	10	1.690.0900.60
PG 11	6–10	30	20	6	1.690.1100.01	1.669.1100.01	10	1.690.1100.60
PG 13,5	6–12	33	22	6,5	1.690.1300.01	1.669.1300.01	10	1.690.1300.60
PG 16	10–14	33	24	6,5	1.690.1600.01	1.669.1600.01	10	1.690.1600.60
PG 21	13–18	37	30	7	1.690.2100.01	1.669.2100.01	12	1.690.2100.60
PG 29	18–25	43	40	8	1.690.2900.01	1.669.2900.01	12	1.690.2900.60
PG 36	22–36	50	50	8	1.690.3600.01	1.669.3600.01	15	1.690.3600.60
PG 42	32–38	51	57	9	1.690.4200.01	1.669.4200.01	15	1.690.4200.60
PG 42	25–31	51	57	9	1.690.4200.15	1.669.4200.15	15	1.690.4200.61
PG 48	37–44	52	64	10	1.690.4800.01	1.669.4800.01	15	1.690.4800.60
PG 48	29–35	51	64	10	1.690.4800.15	1.669.4800.15	15	1.690.4800.61
NPT 3/8"	4–8	28	17/19	15	1.690.3800.70	1.669.3800.70		
NPT 1/2"	7–12	33	22/24	13	1.690.1200.70	1.669.1200.70		
NPT 3/4"	13–18	37	30	13	1.690.3400.70	1.669.3400.70		
NPT 1"	18–25	43	40	19	1.690.1000.70			

HSK-Mini

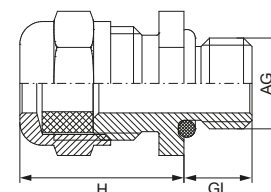
Metr., PG



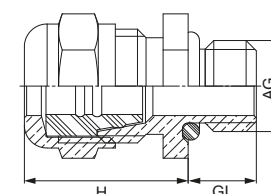
Material	Messing vernickelt / INOX 1.4305
Formdichtung	NBR / TPE / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 100 °C (NBR / TPE) -25 °C – 200 °C (FKM)



HSK-Mini



HSK-Mini EMV

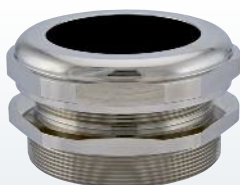


AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr. NBR / TPE	Best.-Nr. FKM
M 6 x 1	2–3,2	6	10	8	1.106.0601.50	1.106.0600.55
M 8 x 0,75	2–4,5	3,5	14,3	11	1.112.0801.01	
M 8 x 1,25	3–5	6	13	11	1.106.0801.50	1.106.0800.55
M 10 x 1,5	4–6	6	14	12	1.106.1001.50	1.106.1000.55
PG 7	2–4,5	3,5	14,3	11 / 15	1.112.0708.01	
HSK-Mini lang						
M 8 x 1,25	3–5	10	13	11	1.106.0801.30	1.106.0800.35
M 10 x 1,5	4–6	10	14	12	1.106.1001.30	1.106.1000.35
HSK-Mini EMV						
M 8 x 1,25	3–5	6	13	11	1.119.0800.50	
M 10 x 1,5	4–6	6	14	12	1.119.1000.50	
HSK-Mini INOX						
M 8 x 1,25	3–5	6	13	11	1.129.0800.50	1.129.0800.55
M 10 x 1,5	4–6	6	14	12	1.129.1000.50	1.129.1000.55

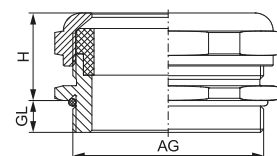
METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-XL

Metr.



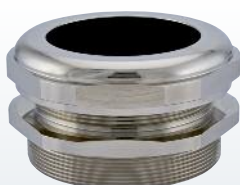
Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 100 °C



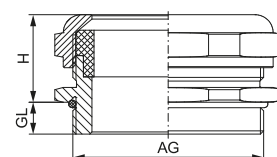
AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
M 63 x 1,5	48–55	10	42	75	1.106.6375.50
M 75 x 1,5	48–55	15	42	80	1.106.7500.50
M 75 x 1,5	53–60	15	42	85	1.106.7500.51
M 80 x 2	58–65	15	42	90	1.106.8000.50
M 90 x 2	63–70	15	42	100	1.106.9000.50
M 90 x 2	68–75	15	52	100	1.106.9000.51
M 100 x 2	78–85	20	52	110	1.106.1000.50
M 100 x 2	73–80	20	52	110	1.106.1000.51
M 110 x 2	83–90	20	52	120	1.106.1100.51

HSK-XL

G



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 100 °C



AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
G 2 1/2"	48–55	18	42	80	1.106.5200.01
G 2 1/2"	53–60	18	42	85	1.106.5201.01
G 3"	58–65	18	42	90 / 95	1.106.3000.01
G 3"	63–70	18	42	100	1.106.3001.01
G 4"	68–75	22	52	100 / 120	1.106.4000.01
G 4"	73–80	22	52	110 / 120	1.106.4001.01
G 4"	78–85	22	52	110 / 120	1.106.4002.01
G 4"	83–90	22	52	120	1.106.4003.01

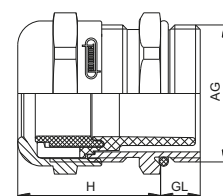
HSK-INOX / HSK-INOX-PVDF

Metr.



Material	INOX 1.4305 / 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

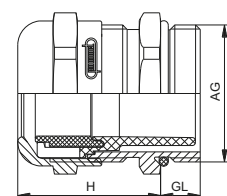


AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-INOX 1.4305 -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF 1.4305 -35 °C – 150 °C	Best.-Nr. HSK-INOX 1.4404 -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF 1.4404 -35 °C – 150 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.695.1200.50	1.696.1200.50	1.675.1200.50	1.676.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.695.1200.51	1.696.1200.51	1.675.1200.51	1.676.1200.51
M 16 x 1,5	5–10	6	22	22	1.695.1600.50	1.696.1600.50	1.675.1600.50	1.676.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	6	22	22	1.695.1600.51	1.696.1600.51	1.675.1600.51	1.676.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	6	23	24	1.695.2000.50	1.696.2000.50	1.675.2000.50	1.676.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	6	23	24	1.695.2000.51	1.696.2000.51	1.675.2000.51	1.676.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	7	24	30	1.695.2500.50	1.696.2500.50	1.675.2500.50	1.676.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	7	24	30	1.695.2500.51	1.696.2500.51	1.675.2500.51	1.676.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	8	31	41	1.695.3200.50	1.696.3200.50	1.675.3200.50	1.676.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	31	41	1.695.3200.51	1.696.3200.51	1.675.3200.51	1.676.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	8	37	50	1.695.4000.50	1.696.4000.50	1.675.4000.50	1.676.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	37	50	1.695.4000.51	1.696.4000.51	1.675.4000.51	1.676.4000.51
M 50 x 1,5	32–38	9	37	60	1.695.5000.50		1.675.5000.50	
M 50 x 1,5	25–31	9	37	60	1.695.5000.51		1.675.5000.51	
M 63 x 1,5	37–44	10	38	64/68	1.695.6300.50		1.675.6300.50	
M 63 x 1,5	29–35	10	38	64/68	1.695.6300.51		1.675.6300.51	



Material	INOX 1.4305 / 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-INOX 1.4305 -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF 1.4305 -35 °C – 150 °C	Best.-Nr. HSK-INOX 1.4404 -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF 1.4404 -35 °C – 150 °C
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.695.0700.01	1.696.0700.01	1.675.0700.01	1.676.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.695.0700.15	1.696.0700.15	1.675.0700.15	1.676.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.695.0900.01	1.696.0900.01	1.675.0900.01	1.676.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.695.0900.15	1.696.0900.15	1.675.0900.15	1.676.0900.15
PG 11	5–10	6	22	22	1.695.1100.01	1.696.1100.01	1.675.1100.01	1.676.1100.01
PG 11	3–7	6	22	22	1.695.1100.15	1.696.1100.15	1.675.1100.15	1.676.1100.15
PG 13,5	6–12	6,5	24	22	1.695.1300.01	1.696.1300.01	1.675.1300.01	1.676.1300.01
PG 13,5	5–9	6,5	24	22	1.695.1300.15	1.696.1300.15	1.675.1300.15	1.676.1300.15
PG 16	10–14	6,5	23	24	1.695.1600.01	1.696.1600.01	1.675.1600.01	1.676.1600.01
PG 16	7–12	6,5	23	24	1.695.1600.15	1.696.1600.15	1.675.1600.15	1.676.1600.15
PG 21	13–18	7	24	30	1.695.2100.01	1.696.2100.01	1.675.2100.01	1.676.2100.01
PG 21	9–16	7	24	30	1.695.2100.15	1.696.2100.15	1.675.2100.15	1.676.2100.15
PG 29	18–25	8	29	41	1.695.2900.01	1.696.2900.01	1.675.2900.01	1.676.2900.01
PG 29	13–20	8	29	41	1.695.2900.15	1.696.2900.15	1.675.2900.15	1.676.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.695.3600.01	1.696.3600.01	1.675.3600.01	1.676.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.695.3600.15	1.696.3600.15	1.675.3600.15	1.676.3600.15
PG 42	32–38	9	37	57	1.695.4200.01	1.696.4200.01	1.675.4200.01	1.676.4200.01
PG 42	25–31	9	37	57	1.695.4200.15	1.696.4200.15	1.675.4200.15	1.676.4200.15
PG 48	37–44	10	38	64	1.695.4800.01	1.696.4800.01	1.675.4800.01	1.676.4800.01
PG 48	29–35	10	38	64	1.695.4800.15	1.696.4800.15	1.675.4800.15	1.676.4800.15

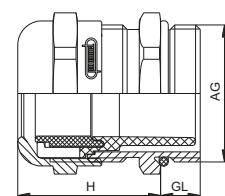
HSK-INOX / HSK-INOX-PVDF

NPT



Material	INOX 1.4305 / 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// PVDF-Variante auf Anfrage
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr. HSK-INOX 1.4305	Best.-Nr. HSK-INOX 1.4404
NPT 3/8"	4–8	15	21	17 / 19	1.695.3800.70	1.675.3800.70
NPT 3/8"	2–6	15	21	17 / 19	1.695.3800.71	1.675.3800.71
NPT 1/2"	6–12	13	24	22 / 24	1.695.1200.70	1.675.1200.70
NPT 1/2"	5–9	13	24	22 / 24	1.695.1200.71	1.675.1200.71
NPT 3/4"	13–18	13	25	30	1.695.3400.70	1.675.3400.70
NPT 3/4"	9–16	13	25	30	1.695.3400.71	1.675.3400.71
NPT 1"	18–25	19	29	41	1.695.1000.70	1.675.1000.70
NPT 1"	13–20	19	29	41	1.695.1000.71	1.675.1000.71

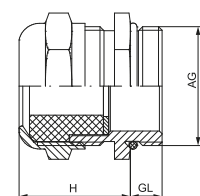
METALL-KABELVERSCHRAUBUNGEN

WADI-A-FKM

Metr.



Material	Messing vernickelt
Dichtring	FKM
O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-25 °C – 200 °C



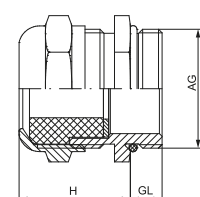
AG	∅ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	4–6	5	18	14	1.106.1200.58
M 16 x 1,5	7–9	5	19	18	1.106.1600.58
M 20 x 1,5	10–13	6	21	22	1.106.2000.58
M 25 x 1,5	15–18	7	23	28	1.106.2500.58
M 32 x 1,5	20–24	8	26	35	1.106.3200.58
M 40 x 1,5	27–32	8	27	45	1.106.4000.58
M 50 x 1,5	35–40	10	28	55	1.106.5000.58
M 63 x 1,5	45–52	10	36	68	1.106.6300.58

WADI-A-FKM

PG



Material	Messing vernickelt
Dichtring	FKM
O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-25 °C – 200 °C



AG	∅ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 7	5–7	6	16	14	1.106.0700.80
PG 9	6–8	6	17	18	1.106.0900.80
PG 9	7–10	6	17	18	1.106.0901.80
PG 11	6–8	6	20	18	1.106.1100.80
PG 11	7–10	6	20	18	1.106.1101.80
PG 11	8–12	6	20	18	1.106.1102.80
PG 13,5	11–15	6	21	24	1.106.1300.80
PG 16	11–15	6	21	24	1.106.1600.80
PG 21	15–20,5	7,5	22,5	32	1.106.2100.80
PG 29	20–27	8	24	40	1.106.2900.80
PG 36	30–35	8	29	50	1.106.3600.80
PG 42	40–45	10	31	60	1.106.4200.80
PG 48	42–49	11	33	64	1.106.4800.80

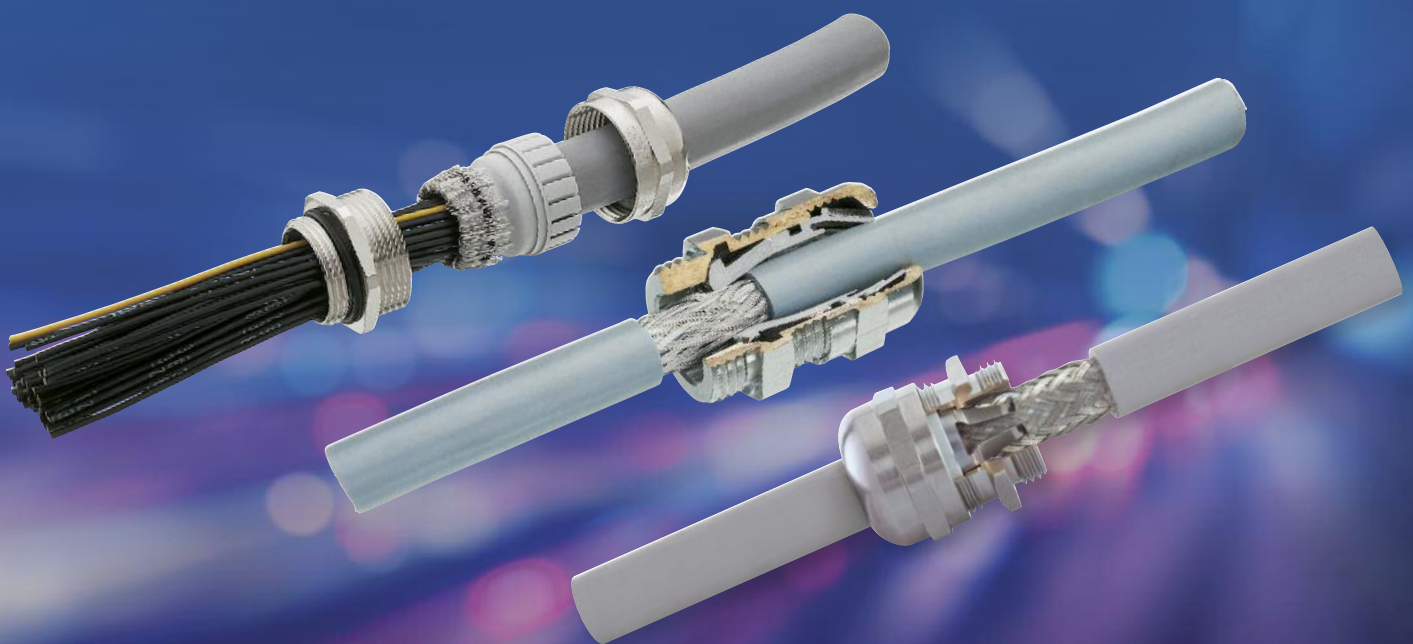
EMV-KABELVERSCHRAUBUNGEN

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.

Sie finden in diesem Kapitel:

- // 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

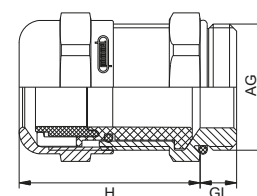
HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindelängen, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über alle relevanten Zulassungen für die internationalen Märkte und für zahlreiche Branchen.





Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	H mm	Ø mm	GL mm	Best.-Nr.	GL mm	Best.-Nr. lang
M 12 x 1,5	3–6,5	25	14	6,5	1.631.1200.50	10	1.631.1200.30
M 16 x 1,5	4–8	29	17 / 19	6	1.631.1609.50	10	1.631.1609.30
M 16 x 1,5	5–10	32	20	6	1.631.1600.50	10	1.631.1600.30
M 20 x 1,5	6–12	32,5	22	6	1.631.2013.50	10	1.631.2013.30
M 20 x 1,5	10–14	33	24	6	1.631.2000.50	10	1.631.2000.30
M 25 x 1,5	13–18	39	30	7	1.631.2500.50	12	1.631.2500.30
M 32 x 1,5	18–25	45	40	8	1.631.3200.50	12	1.631.3200.30
M 40 x 1,5	24–32	51	50	8	1.631.4000.50	15	1.631.4000.30
M 50 x 1,5	32–38	57,5	57	9	1.631.5000.50	15	1.631.5000.30
M 63 x 1,5	37–44	52	64 / 68	10	1.631.6300.50	15	1.631.6300.30



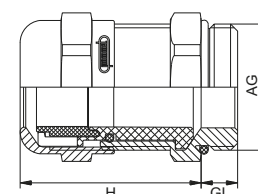
HSK-M-EMV-D

PG, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

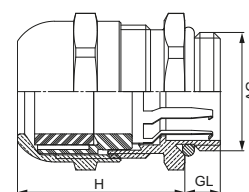
// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



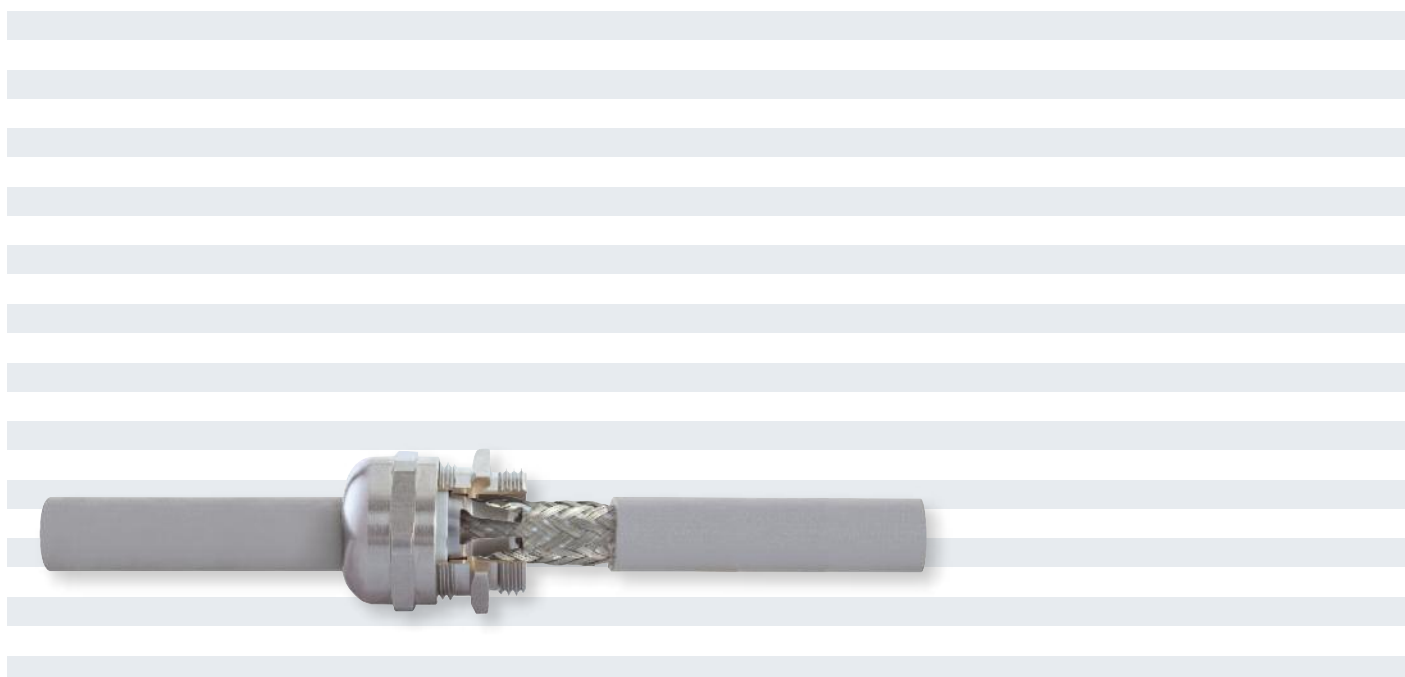
AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
PG 7	3–6,5	5	24	14	1.631.0700.01
PG 9	4–8	6	28	17	1.631.0900.01
PG 11	5–10	6	29	20	1.631.1100.01
PG 13,5	6–12	6,5	31	22	1.631.1300.01
PG 16	10–14	6,5	32	24	1.631.1600.01
PG 21	13–18	7	38	30	1.631.2100.01
PG 29	18–25	8	43	40	1.631.2900.01
PG 36	24–32	8	48	50	1.631.3600.01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



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



AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	3–6,5	6	19,4	14	1.607.1200.50
M 16 x 1,5	4,5–10	6	24,4	19	1.607.1600.50
M 20 x 1,5	6–12	6	25,4	22	1.607.2013.50
M 20 x 1,5	7,5–14	6	28,3	24	1.607.2000.50
M 25 x 1,5	9–17	7	29,3	29	1.607.2500.50
M 32 x 1,5	11–21	8	37,7	34	1.607.3200.50
M 40 x 1,5	19–28	8	40,7	44	1.607.4000.50
M 50 x 1,5	27–35	9	50,7	55	1.607.5000.50
M 63 x 1,5	34–48	10	55,7	68	1.607.6300.50



HSK-M-EMV / HSK-M-PVDF-EMV

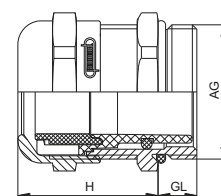
Metr., Metr.-lang



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)



// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
// HSK-Mini EMV M 8 und M 10 finden Sie auf Seite 45



AG	Ø mm	H mm	mm	GL mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-EMV -35 °C – 150 °C	GL mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV lang -40 °C – 100 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	19	14	6,5	1.691.1200.50	1.698.1200.50	10	1.691.1200.30
M 12 x 1,5	2–5	19	14	6,5	1.691.1200.51	1.698.1200.51	10	1.691.1200.31
M 16 x 1,5	5–10	22	20	6	1.691.1600.50	1.698.1611.50	10	1.691.1600.30
M 16 x 1,5	3–7	22	20	6	1.691.1600.51	1.698.1611.51	10	1.691.1600.31
M 20 x 1,5	10–14	24	24	6	1.691.2000.50	1.698.2000.50	10	1.691.2000.30
M 20 x 1,5	7–12	24	24	6	1.691.2000.51	1.698.2000.51	10	1.691.2000.31
M 25 x 1,5	13–18	26	30	7	1.691.2500.50	1.698.2500.50	12	1.691.2500.30
M 25 x 1,5	9–16	26	30	7	1.691.2500.51	1.698.2500.51	12	1.691.2500.31
M 32 x 1,5	18–25	31	40	8	1.691.3200.50		12	1.691.3200.30
M 32 x 1,5	13–20	31	40	8	1.691.3200.51		12	1.691.3200.31
M 32 x 1,5	15–21	33	36	8	1.691.3200.52		12	1.691.3200.32
M 40 x 1,5	22–32	37	50	8	1.691.4000.50		15	1.691.4000.30
M 40 x 1,5	20–26	37	50	8	1.691.4000.51		15	1.691.4000.31
M 40 x 1,5	19–27	33	46	8	1.691.4000.52		15	1.691.4000.32
M 50 x 1,5	32–38	37	57	9	1.691.5000.50		15	1.691.5000.30
M 50 x 1,5	25–31	37	57	9	1.691.5000.51		15	1.691.5000.31
M 63 x 1,5	37–44	38	64 / 68	10	1.691.6300.50		15	1.691.6300.30
M 63 x 1,5	29–35	38	64 / 68	10	1.691.6300.51		15	1.691.6300.31



EMV-KABELVERSCHRAUBUNGEN

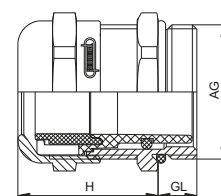
HSK-M-EMV / HSK-M-PVDF-EMV

PG, PG-lang, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C (PA) -35 °C – 150 °C (PVDF)

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	H mm	mm	GL mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV -40 °C – 100 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-EMV -35 °C – 150 °C	GL mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV lang -40 °C – 100 °C
PG 7	3–6,5	19	14	5	1.691.0700.01	1.698.0700.01	10	1.691.0700.60
PG 7	2–5	19	14	5	1.691.0700.15	1.698.0700.15	10	1.691.0700.61
PG 9	4–8	21	17	6	1.691.0900.01	1.698.0900.01	10	1.691.0900.60
PG 9	2–6	21	17	6	1.691.0900.15	1.698.0900.15	10	1.691.0900.61
PG 11	5–10	22	20	6	1.691.1100.01	1.698.1100.01	10	1.691.1100.60
PG 11	3–7	22	20	6	1.691.1100.15	1.698.1100.15	10	1.691.1100.61
PG 13,5	6–12	24	22	6,5	1.691.1300.01	1.698.1300.01	10	1.691.1300.60
PG 13,5	5–9	24	22	6,5	1.691.1300.15	1.698.1300.15	10	1.691.1300.61
PG 16	10–14	23	24	6,5	1.691.1600.01	1.698.1600.01	10	1.691.1600.60
PG 16	7–12	23	24	6,5	1.691.1600.15	1.698.1600.15	10	1.691.1600.61
PG 21	13–18	24	30	7	1.691.2100.01	1.698.2100.01	12	1.691.2100.60
PG 21	9–16	24	30	7	1.691.2100.15	1.698.2100.15	12	1.691.2100.61
PG 29	18–25	29	40	8	1.691.2900.01	1.698.2900.01	12	1.691.2900.60
PG 29	13–20	29	40	8	1.691.2900.15	1.698.2900.15	12	1.691.2900.61
PG 36	22–32	35	50	8	1.691.3600.01	1.698.3600.01	15	1.691.3600.60
PG 36	20–26	35	50	8	1.691.3600.15	1.698.3600.15	15	1.691.3600.61
PG 42	32–38	37	57	9	1.691.4200.01		15	1.691.4200.60
PG 42	25–31	37	57	9	1.691.4200.15		15	1.691.4200.61
PG 48	37–44	38	64	10	1.691.4800.01		15	1.691.4800.60
PG 48	29–35	38	64	10	1.691.4800.15		15	1.691.4800.61
NPT 3/8"	4–8	21	17 / 19	15	1.691.3800.70			
NPT 3/8"	2–6	21	17 / 19	15	1.691.3800.71			
NPT 1/2"	6–12	24	22 / 24	13	1.691.1200.70			
NPT 1/2"	5–9	24	22 / 24	13	1.691.1200.71			
NPT 3/4"	13–18	25	30	13	1.691.3400.70			
NPT 3/4"	9–16	25	30	13	1.691.3400.71			

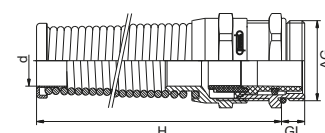
HSK-M-Flex-EMV

Metr., Metr.-lang

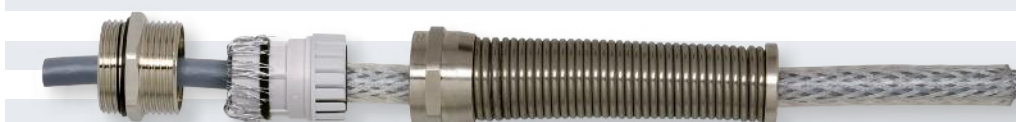


Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage



AG	Ø mm	d mm	H mm	W mm	GL mm	Best.-Nr.	GL mm	Best.-Nr. lang
M 12 x 1,5	3–6,5	6,8	55	14	6,5	1.624.1200.50	10	1.624.1200.30
M 12 x 1,5	2–5	6,8	55	14	6,5	1.624.1200.51	10	1.624.1200.31
M 16 x 1,5	5–10	10,3	77	20	6	1.624.1600.50	10	1.624.1600.30
M 16 x 1,5	3–7	10,3	77	20	6	1.624.1600.51	10	1.624.1600.31
M 20 x 1,5	10–14	14,3	98	24	6	1.624.2000.50	10	1.624.2000.30
M 20 x 1,5	7–12	14,3	98	24	6	1.624.2000.51	10	1.624.2000.31
M 25 x 1,5	13–18	18,4	111	30	7	1.624.2500.50	12	1.624.2500.30
M 25 x 1,5	9–16	18,4	111	30	7	1.624.2500.51	12	1.624.2500.31

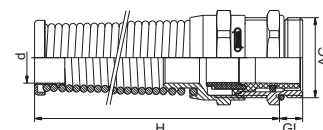




Material	Messing vernickelt
Knickschutzfeder	INOX 1.4310
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage

// auch als PVDF Variante lieferbar, -35 °C – 150 °C



AG	Øk mm	d mm	H mm	R mm	GL mm	Best.-Nr.	GL mm	Best.-Nr. lang
PG 7	3–6,5	6,8	55	14	5	1.624.0700.01	10	1.624.0700.60
PG 7	2–5	6,8	55	14	5	1.624.0700.15	10	1.624.0700.61
PG 9	4–8	8,2	66	17	6	1.624.0900.01	10	1.624.0900.60
PG 9	2–6	8,2	66	17	6	1.624.0900.15	10	1.624.0900.61
PG 11	5–10	10,3	77	20	6	1.624.1100.01	10	1.624.1100.60
PG 11	3–7	10,3	77	20	6	1.624.1100.15	10	1.624.1100.61
PG 13,5	6–12	12,3	88	22	6,5	1.624.1300.01	10	1.624.1300.60
PG 13,5	5–9	12,3	88	22	6,5	1.624.1300.15	10	1.624.1300.61
PG 16	10–14	14,3	98	24	6,5	1.624.1600.01	10	1.624.1600.60
PG 16	7–12	14,3	98	24	6,5	1.624.1600.15	10	1.624.1600.61
PG 21	13–18	18,4	111	30	7	1.624.2100.01	12	1.624.2100.60
PG 21	9–16	18,4	111	30	7	1.624.2100.15	12	1.624.2100.61
NPT 3/8"	4–8	8,2	66	17 / 19	15	1.624.3800.70		
NPT 3/8" NPT	2–6	8,2	66	17 / 19	15	1.624.3800.71		
NPT 1/2" NPT	6–12	12,3	88	22 / 24	13	1.624.1200.70		
NPT 1/2" NPT	5–9	12,3	88	22 / 24	13	1.624.1200.71		
NPT 3/4" NPT	13–18	18,4	111	30	13	1.624.3400.70		
NPT 3/4" NPT	9–16	18,4	111	30	13	1.624.3400.71		

EMV-KABELVERSCHRAUBUNGEN

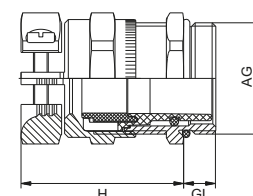
HSK-MZ-EMV

Metr., Metr.-lang, PG, PG-lang, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// andere Dichtungsmaterialien z.B. Silikon auf Anfrage
 // auch als PVDF Variante lieferbar, -35 °C – 150 °C*



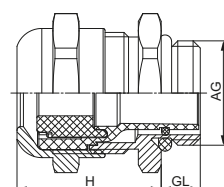
AG	Ø	H	R	GL	Best.-Nr.	GL	Best.-Nr.
mm	mm	mm	mm	mm		mm	lang
M 12 x 1,5	3–6,5	26	14	6,5	1.692.1200.50	10	1.692.1200.30
M 16 x 1,5	6–10	29	20	6	1.692.1600.50	10	1.692.1600.30
M 20 x 1,5	10–14	32	24	6	1.692.2000.50	10	1.692.2000.30
M 25 x 1,5	13–18	35	30	7	1.692.2500.50	12	1.692.2500.30
M 32 x 1,5	18–25	41	40	8	1.692.3200.50	12	1.692.3200.30
M 40 x 1,5	22–32	48	50	8	1.692.4000.50	15	1.692.4000.30
M 50 x 1,5	32–38	51	57	9	1.692.5000.50	15	1.692.5000.30
M 50 x 1,5	25–31	51	57	9	1.692.5000.51	15	1.692.5000.31
M 63 x 1,5	37–44	52	64 / 68	10	1.692.6300.50	15	1.692.6300.30
M 63 x 1,5	29–35	52	64 / 68	10	1.692.6300.51	15	1.692.6300.31
PG 7*	3–6,5	26	14	5	1.692.0700.01	10	1.692.0700.60
PG 9*	4–8	28	17	6	1.692.0900.01	10	1.692.0900.60
PG 11*	6–10	29	20	6	1.692.1100.01	10	1.692.1100.60
PG 13,5*	6–12	33	22	6,5	1.692.1300.01	10	1.692.1300.60
PG 16*	10–14	32	24	6,5	1.692.1600.01	10	1.692.1600.60
PG 21*	13–18	35	30	7	1.692.2100.01	12	1.692.2100.60
PG 29*	18–25	41	40	8	1.692.2900.01	12	1.692.2900.60
PG 36*	22–32	48	50	8	1.692.3600.01	15	1.692.3600.60
PG 42*	32–38	51	57	9	1.692.4200.01	15	1.692.4200.60
PG 42*	25–31	51	57	9	1.692.4200.15	15	1.692.4200.61
PG 48*	37–44	51	64	10	1.692.4800.01	15	1.692.4800.60
PG 48*	29–35	51	64	10	1.692.4800.15	15	1.692.4800.61
NPT 3/8"	4–8	28	17 / 19	15	1.692.3800.70		
NPT 1/2"	6–12	29	22 / 24	13	1.692.1200.70		
NPT 3/4"	13–18	35	30	13	1.692.3400.70		





Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// INOX 1.4404 auf Anfrage



AG	Øk mm	GL mm	H mm	⌀ mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.693.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.693.1200.51
M 16 x 1,5	5–10	6	21	20	1.693.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	6	21	20	1.693.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	6	23	24	1.693.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	6	23	24	1.693.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	7	26	30	1.693.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	7	26	30	1.693.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	8	31	40	1.693.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	31	40	1.693.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	8	37	50	1.693.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	37	50	1.693.4000.51
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.693.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.693.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.693.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.693.0900.15
PG 11	5–10	6	22	22	1.693.1100.01
PG 11	3–7	6	22	22	1.693.1100.15
PG 13,5	6–12	6,5	24	22	1.693.1300.01
PG 13,5	5–9	6,5	24	22	1.693.1300.15
PG 16	10–14	6,5	23	24	1.693.1600.01
PG 16	7–12	6,5	23	24	1.693.1600.15
PG 21	13–18	7	24	30	1.693.2100.01
PG 21	9–16	7	24	30	1.693.2100.15
PG 29	18–25	8	29	41	1.693.2900.01
PG 29	13–20	8	29	41	1.693.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.693.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.693.3600.15

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 Extreminsätze einsetzbar.

Sie finden in diesem Kapitel:

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

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.

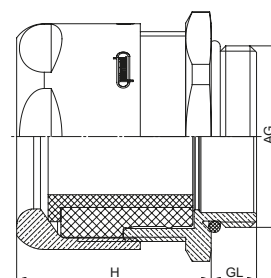




Material	Messing vernickelt
Formdichtung	EPDM
O-Ring	EPDM
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C



- // DIN EN 45545-2 und DIN EN 45545-3
- // Feuerwiderstandsklasse E30
- // großer Klemmbereich durch Reduziereinsatz
- // integrierter Verdrehschutz bei der Kabelmontage



AG	Ø mm	GL	H mm	mm Überwurfmutter	mm Zwischenstutzen	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	7,0–14,0	6	27	22	24	1.750.2000.50*
M 20 x 1,5	10,0–14,0	6	27	22	24	1.750.2000.51
M 25 x 1,5	11,0–18,0	7	29	27	30	1.750.2500.50*
M 25 x 1,5	14,5–18,0	7	29	27	30	1.750.2500.51
M 32 x 1,5	16,0–25,0	8	34	36	40	1.750.3200.50*
M 32 x 1,5	20,5–25,0	8	34	36	40	1.750.3200.51
M 40 x 1,5	21,0–32,0	8	40	46	50	1.750.4000.50*
M 40 x 1,5	26,5–32,0	8	40	46	50	1.750.4000.51

* Varianten mit herausnehmbarem Reduzierdichteinsatz

KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

VariaPro Temp

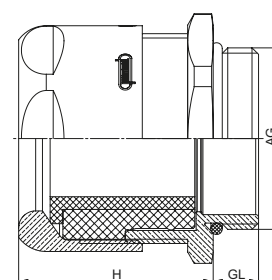
Metr.

Material	Messing vernickelt
Formdichtung	VMQ (Silikon)
O-Ring	VMQ (Silikon)
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 200 °C

RoHS

EMV

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



AG	 mm	GL	H mm	 mm Überwurfmutter	 mm Zwischenstutzen	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	7,0–14,0	6	27	22	24	1.751.2000.50*
M 20 x 1,5	10,0–14,0	6	27	22	24	1.751.2000.51
M 25 x 1,5	11,0–18,0	7	29	27	30	1.751.2500.50*
M 25 x 1,5	14,5–18,0	7	29	27	30	1.751.2500.51
M 32 x 1,5	16,0–25,0	8	34	36	40	1.751.3200.50*
M 32 x 1,5	20,5–25,0	8	34	36	40	1.751.3200.51
M 40 x 1,5	21,0–32,0	8	40	46	50	1.751.4000.50*
M 40 x 1,5	26,5–32,0	8	40	46	50	1.751.4000.51

* Varianten mit herausnehmbarem Reduzierdichteinsatz

KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

VariaPro FKM

Metr.



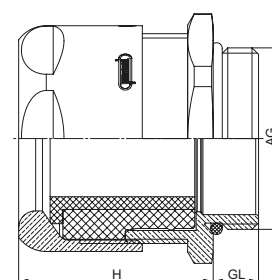
RoHS

EMV



Material	Messing vernickelt
Formdichtung	FKM
O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 180 °C

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



AG	$\varnothing$ mm	GL	H mm	 mm Überwurfmutter	 mm Zwischenstutzen	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	7,0–14,0	6	27	22	24	1.752.2000.50*
M 20 x 1,5	10,0–14,0	6	27	22	24	1.752.2000.51
M 25 x 1,5	11,0–18,0	7	29	27	30	1.752.2500.50*
M 25 x 1,5	14,5–18,0	7	29	27	30	1.752.2500.51
M 32 x 1,5	16,0–25,0	8	34	36	40	1.752.3200.50*
M 32 x 1,5	20,5–25,0	8	34	36	40	1.752.3200.51
M 40 x 1,5	21,0–32,0	8	40	46	50	1.752.4000.50*
M 40 x 1,5	26,5–32,0	8	40	46	50	1.752.4000.51

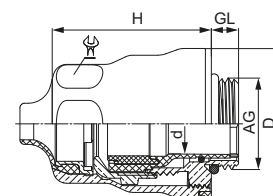
* Varianten mit herausnehmbarem Reduzierdichteinsatz

Metr.



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

**ideal für
Schaumreinigung**



AG	 mm	d mm	GL mm	H mm	D mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	3,5–6,5	5,8	6	30	21	14	1.740.1202.50
M 16 x 1,5	5–10	9,3	6	34	27	18/20	1.740.1602.50
M 20 x 1,5	10–14	13,2	6	34,5	33	24	1.740.2002.50
M 25 x 1,5	13–18	17,3	7	41,5	40	27/30	1.740.2502.50

KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

HSK-INOX-HD-Pro

Metr.

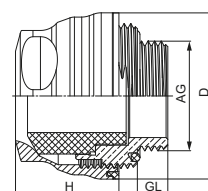


Material HD-Gehäuse	INOX 1.4404
Formdichtung HD-Gehäuse	VMQ (Silikon), blau (ähnlich RAL 5017)
Schutzart	IP 66, IP 68 bis 10 bar, IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 120 °C



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

ideal für HOCH-
druckreinigung



AG	Ø mm	GL mm	H mm	D mm	Ø mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	5–6,5	6	19	21	14	1.740.1203.50
M 16 x 1,5	7,5–10	6	20	27	19 / 21	1.740.1603.50
M 16 x 1,5	6–7,5	6	20	27	19 / 21	1.740.1603.51
M 20 x 1,5	11–13,5	6	22,5	33	24 / 27	1.740.2003.50
M 20 x 1,5	9–12	6	22,5	33	24 / 27	1.740.2003.51
M 20 x 1,5	11–13,5	6	20	28	21 / 24	1.740.2003.54
M 25 x 1,5	15–18	7	23,5	38	30	1.740.2503.50
M 25 x 1,5	14–16	7	23,5	38	30	1.740.2503.52
M 32 x 1,5	21–25	8	26,5	45	36	1.740.3203.50
M 32 x 1,5	18–21	8	26,5	45	36	1.740.3203.51

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.

Sie finden in diesem Kapitel:

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

HUMMEL bietet jeweils unterschiedliche Klemmbereiche, Gewindetypen sowie diverse Dichtungsmaterialien für verschiedene Temperaturbereiche an. Die Kabelverschraubungen verfügen über die notwendigen Zulassungen und Zertifikate.



DIN-KABELVERSCHRAUBUNGEN

DIN 46320-A-FS mit Dichtring Nr. 6

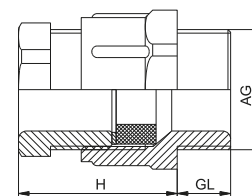
PG



- // metrisches Anschlussgewinde auf Anfrage
- // passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89

Material	Polyamid
Dichtring	NBR
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035)

RoHS



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 7	3,5–6	8	20	15 / 13	1.202.0700.11
PG 9	4,5–7	8	21	19 / 16	1.202.0900.11
PG 11	6–9	8	22	22 / 19	1.202.1100.11
PG 13,5	9–12	9	26	24 / 21	1.202.1300.11
PG 16	11–14	10	28	27 / 23	1.202.1600.11
PG 21	14–18	11	32	33 / 30	1.202.2100.11
PG 29	18–25	11	35	42 / 40	1.202.2900.11
PG 36	25–32	13	39	53 / 50	1.202.3600.11
PG 42	30–38	13	44	60 / 55	1.202.4200.11
PG 48	34–42	14	44	65 / 60	1.202.4800.11

DIN 46320-A-FS mit ausscheidbarem Dichtring Nr. 7

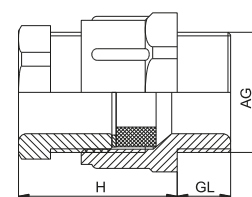
PG



- // metrisches Anschlussgewinde auf Anfrage
- // passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89

Material	Polyamid
Dichtring	NBR (ausscheidbar)
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035)

RoHS



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 9	4–10	8	21	19 / 16	1.202.0901.11
PG 11	6,5–12	8	22	22 / 19	1.202.1101.11
PG 13,5	6,5–13,5	9	26	24 / 21	1.202.1301.11
PG 16	6,5–16	10	28	27 / 23	1.202.1601.11
PG 21	9–20	11	32	33 / 30	1.202.2101.11
PG 29	17–28	11	35	42 / 40	1.202.2901.11
PG 36	23–34	13	39	53 / 50	1.202.3601.11
PG 42	29–40	13	44	60 / 55	1.202.4201.11
PG 48	35–46	14	44	65 / 60	1.202.4801.11

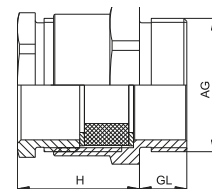
DIN 46320-C4-Ms mit Dichtring Nr. 6

PG



Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



- // metrisches Anschlussgewinde auf Anfrage
- // passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89
- // diese Verschraubung ist mit zusätzlicher Zugentlastung (siehe S. 70 / 71) und mit EMV-Anbindung (siehe S. 72) erhältlich

AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 7	6–8	5	15	14 / 13	1.101.0703.01
PG 9	8–10	6	15	17 / 15	1.101.0903.01
PG 11	10–12	6	17	20 / 18	1.101.1103.01
PG 13,5	12–14	6,5	20	22 / 20	1.101.1303.01
PG 16	14–16	6,5	22	24 / 22	1.101.1603.01
PG 21	17–19	7	24	30 / 28	1.101.2103.01
PG 29	26–28	8	26	40 / 37	1.101.2903.01
PG 36	33–35	9	30	50 / 47	1.101.3603.01
PG 42	39–41	10	34	57 / 54	1.101.4203.01
PG 48	45–47	10	37	64 / 60	1.101.4803.01

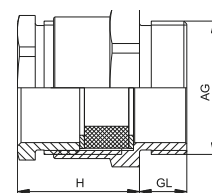
DIN 46320-C4-Ms mit ausscheidbarem Dichtring Nr. 7

PG



Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR (ausscheidbar)
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



- // metrisches Anschlussgewinde auf Anfrage
- // passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89
- // diese Verschraubung ist mit zusätzlicher Zugentlastung (siehe S. 70 / 71) und mit EMV-Anbindung (siehe S. 72) erhältlich

AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 9	4–10	6	15	17 / 15	1.101.0901.01
PG 11	6,5–12	6	17	20 / 18	1.101.1101.01
PG 13,5	6,5–13,5	6,5	20	22 / 20	1.101.1301.01
PG 16	6,5–16	6,5	22	24 / 22	1.101.1601.01
PG 21	9–20	7	24	30 / 28	1.101.2101.01
PG 29	17–28	8	26	40 / 37	1.101.2901.01
PG 36	23–34	9	30	50 / 47	1.101.3601.01
PG 42	29–40	10	34	57 / 54	1.101.4201.01
PG 48	35–46	10	37	64 / 60	1.101.4801.01

DIN-KABELVERSCHRAUBUNGEN

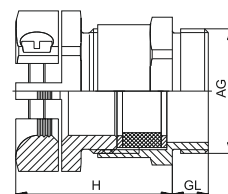
Z (DIN 46320-C4-Ms mit Dichtring Nr. 6 und zusätzl. Zugentlastung)

Metr.



// passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89

Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	6–8	5	22	14 / 16	1.105.1200.51
M 16 x 1,5	8–10	5	25	18 / 19	1.105.1600.51
M 20 x 1,5	10–12	6	26	22 / 22	1.105.2000.51
M 20 x 1,5	12–14	6	27,5	22 / 24	1.105.2013.51
M 20 x 1,5	13–15	6	28,5	24 / 26	1.105.2016.51
M 25 x 1,5	17–19	6	33	30 / 33	1.105.2500.51
M 32 x 1,5	26–27	6	36	39 / 42	1.105.3200.51
M 40 x 1,5	33–35	7	41	50 / 52	1.105.4000.51
M 50 x 1,5	39–41	8	45	57 / 59	1.105.5000.51
M 63 x 1,5	43–45	9	48	66 / 64	1.105.6300.51

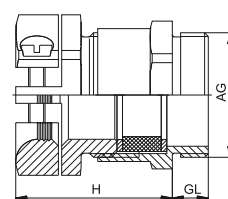
Z (DIN 46320-C4-Ms mit ausschneidbarem Dichtring Nr. 7 und zusätzl. Zugentlastung)

Metr.



// passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89

Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR (ausschneidbar)
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	6,5–10	5	25	18 / 19	1.105.1600.52
M 20 x 1,5	7,5–12	6	26	22 / 22	1.105.2000.52
M 20 x 1,5	8,5–13,5	6	27,5	22 / 24	1.105.2013.52
M 20 x 1,5	10,5–15	6	28,5	24 / 26	1.105.2016.52
M 25 x 1,5	13–20	6	33	30 / 33	1.105.2500.52
M 32 x 1,5	19–28	6	36	39 / 42	1.105.3200.52
M 40 x 1,5	24–34	7	41	50 / 52	1.105.4000.52
M 50 x 1,5	34–40	8	45	57 / 59	1.105.5000.52
M 63 x 1,5	39–46	9	48	66 / 64	1.105.6300.52

Z (DIN 46320-C4-Ms mit Dichtring Nr. 6 und zusätzl. Zugentlastung)

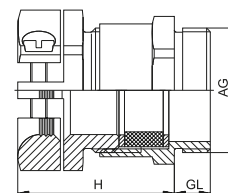
PG



// passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89
// die EMV Variante dieser Verschraubung finden Sie auf Seite 72

Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. NBR -20 °C – 80 °C
PG 7	6–8	5	22	14/16	1.105.0703.01
PG 9	8–10	6	25	17/19	1.105.0903.01
PG 11	10–12	6	26	20/22	1.105.1103.01
PG 13,5	12–14	6,5	27,5	22/24	1.105.1303.01
PG 16	14–16	6,5	28,5	24/26	1.105.1603.01
PG 21	17–19	7	33	30/33	1.105.2103.01
PG 29	26–28	8	36	40/42	1.105.2903.01
PG 36	33–35	9	41	50/52	1.105.3603.01
PG 42	39–41	10	45	57/59	1.105.4203.01
PG 48	43–45	10	48	64/64	1.105.4803.01

Z (DIN 46320-C4-Ms mit ausschneidbarem Dichtring Nr. 7 und zusätzl. Zugentlastung)

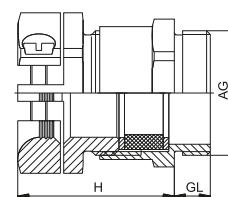
PG



// passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89
// die EMV Variante dieser Verschraubung finden Sie auf Seite 72

Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR (ausschneidbar)
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr.
PG 9	6,5–10	6	25	17/19	1.105.0901.01
PG 11	7,5–12	6	26	20/22	1.105.1101.01
PG 13,5	8,5–13,5	6,5	27,5	22/24	1.105.1301.01
PG 16	10,5–16	6,5	28,5	24/26	1.105.1601.01
PG 21	13–20	7	33	30/33	1.105.2101.01
PG 29	19–28	8	36	40/42	1.105.2901.01
PG 36	24–34	9	41	50/52	1.105.3601.01
PG 42	34–40	10	45	57/59	1.105.4201.01
PG 48	39–46	10	48	64/64	1.105.4801.01

DIN-KABELVERSCHRAUBUNGEN

SE (DIN 46320-C4 EMV mit ausscheidbarem Dichtring Nr. 7)

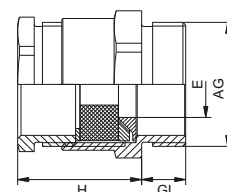
PG



// passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89

Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



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

ZSE (DIN 46320-C4 EMV mit ausscheidbarem Dichtring Nr. 7 und zusätzl. Zugentlastung)

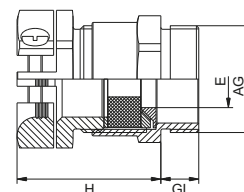
PG



// passende Anschlussgewinde-Dichtringe ab Seite 89

Material	Messing vernickelt
Dichtring	NBR
Schutzart	IP 54, mit zusätzl. Flachdichtung am Anschlussgewinde IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



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

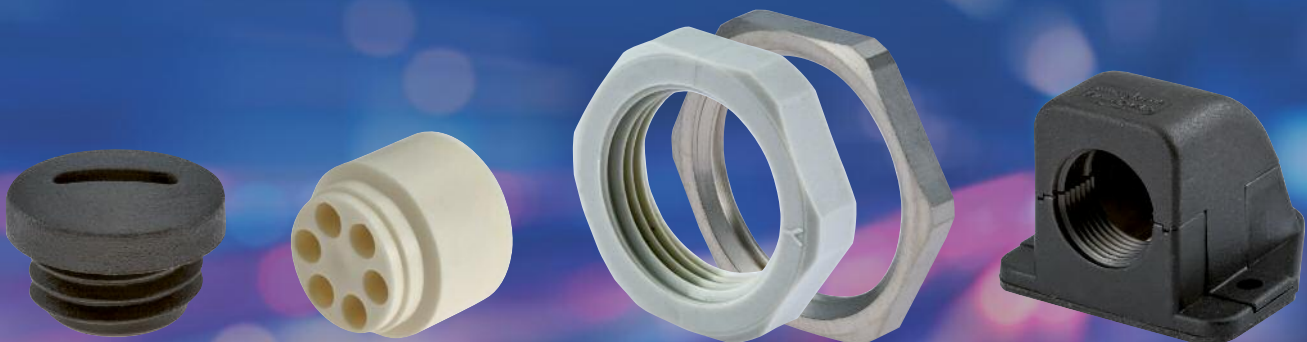
ZUBEHÖR

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

Sie finden in diesem Kapitel:

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

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



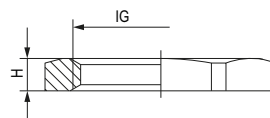
Gegenmutter GM-FS

Metr., PG, NPT



Material	Polyamid
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)

// andere Farben auf Anfrage



IG	H mm	 mm	Best.-Nr. PA grau	Best.-Nr. PA schwarz
M 12 x 1,5	5	17	1.262.1200.50	1.262.1201.50
M 16 x 1,5	5	22	1.262.1600.50	1.262.1601.50
M 20 x 1,5	6	27	1.262.2000.50	1.262.2001.50
M 25 x 1,5	6,5	32	1.262.2500.50	1.262.2501.50
M 32 x 1,5	7	41	1.262.3200.50	1.262.3201.50
M 40 x 1,5	7	50	1.262.4000.50	1.262.4001.50
M 50 x 1,5	8	60	1.262.5000.50	1.262.5001.50
M 63 x 1,5	8	75	1.262.6300.50	1.262.6301.50
PG 7	5	19	1.262.0700.11	1.262.0701.11
PG 9	5	22	1.262.0900.11	1.262.0901.11
PG 11	5	24	1.262.1100.11	1.262.1101.11
PG 13,5	6	27	1.262.1300.11	1.262.1301.11
PG 16	6	30	1.262.1600.11	1.262.1601.11
PG 21	7	36	1.262.2100.11	1.262.2101.11
PG 29	7	46	1.262.2900.11	1.262.2901.11
PG 36	8	60	1.262.3600.11	1.262.3601.11
PG 42	8	65	1.262.4200.11	1.262.4201.11
PG 48	8	70	1.262.4800.11	1.262.4801.11
NPT 3/8"	7	24	1.262.3800.70	1.262.3801.70
NPT 1/2"	6	27	1.262.1200.70	1.262.1201.70
NPT 3/4"	7	32	1.262.3400.70	1.262.3401.70
NPT 1"	7	40	1.262.1000.70	1.262.1001.70

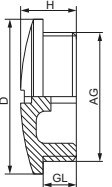
Verschluss V-N-FS

Metr.



// andere Farben auf Anfrage

Material	Polyamid
Schutzart	IP 54
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr. PA grau	Best.-Nr. PA schwarz
M 12 x 1,5	6	10	15	1.251.1200.50	1.251.1201.50
M 16 x 1,5	7	11,5	20	1.251.1600.50	1.251.1601.50
M 20 x 1,5	6	9,5	25	1.251.2000.50	1.251.2001.50
M 25 x 1,5	11	15,5	30	1.251.2500.50	1.251.2501.50
M 32 x 1,5	11	16	38	1.251.3200.50	1.251.3201.50
M 40 x 1,5	13	18	46	1.251.4000.50	1.251.4001.50
M 50 x 1,5	13	18,5	56	1.251.5000.50	1.251.5001.50
M 63 x 1,5	15	19	69	1.251.6300.50	1.251.6301.50

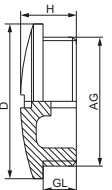
Verschluss V-N-FS

PG



// andere Farben auf Anfrage

Material	Polyamid
Schutzart	IP 54
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr. PA grau	Best.-Nr. PA schwarz
PG 7	6	8	15	1.251.0700.11	1.251.0701.11
PG 9	6	9	19	1.251.0900.11	1.251.0901.11
PG 11	6	9	22	1.251.1100.11	1.251.1101.11
PG 13,5	6	9,5	25	1.251.1300.11	1.251.1301.11
PG 16	6	9,5	27	1.251.1600.11	1.251.1601.11
PG 21	8	11	33	1.251.2100.11	1.251.2101.11
PG 29	8	12	44	1.251.2900.11	1.251.2901.11
PG 36	10	15	55	1.251.3600.11	1.251.3601.11
PG 42	10	16	62	1.251.4200.11	1.251.4201.11
PG 48	12	16	69	1.251.4800.11	1.251.4801.11

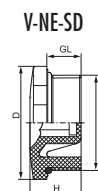
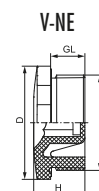
Verschluss V-NE / V-NE-SD

Metr.



// weitere O-Ringe finden Sie auf Seite 88

Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C
O-Ring	NBR
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)
Schutzart	IP 54 (V-NE) IP 68 – 10 bar / IP 69K (V-NE-SD)



AG	GL mm	H mm	D mm	mm	mm	Best.-Nr. V-NE ohne O-Ring	Best.-Nr. V-NE-SD
M 12 x 1,5	8,5	13	16,5	15	6	1.255.1201.50	1.256.1201.50
M 16 x 1,5	8,5	13	20,5	19	8	1.255.1601.50	1.256.1601.50
M 20 x 1,5	9	14,5	25,5	24	8	1.255.2001.50	1.256.2001.50
M 25 x 1,5	10,5	16	30,5	28	8	1.255.2501.50	1.256.2501.50
M 32 x 1,5	11,5	17,5	38	36	8	1.255.3201.50	1.256.3201.50
M 40 x 1,5	11,5	18	48	46	8	1.255.4001.50	1.256.4001.50
M 50 x 1,5	13,5	20	60	55	8	1.255.5001.50	1.256.5001.50
M 63 x 1,5	14,5	21	75	70	8	1.255.6301.50	1.256.6301.50

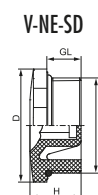
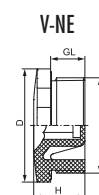
Verschluss V-NE / V-NE-SD

PG



// weitere O-Ringe finden Sie auf Seite 88

Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C
O-Ring	NBR
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)
Schutzart	IP 54 (V-NE) IP 68 – 10 bar / IP 69K (V-NE-SD)



AG	GL mm	H mm	D mm	mm	mm	Best.-Nr. V-NE ohne O-Ring	Best.-Nr. V-NE-SD
PG 7	8,5	13	16,5	15	6	1.255.0701.11	1.256.0701.11
PG 9	8,5	13	20,5	19	8	1.255.0901.11	1.256.0901.11
PG 11	9	14,5	25,5	24	8	1.255.1101.11	1.256.1101.11
PG 13,5	9	14,5	25,5	24	8	1.255.1301.11	1.256.1301.11
PG 16	10,5	16	30,5	28	8	1.255.1601.11	1.256.1601.11
PG 21	11,5	17,5	38	36	8	1.255.2101.11	1.256.2101.11
PG 29	11,5	18	48	46	8	1.255.2901.11	1.256.2901.11
PG 36	13,5	20	60	55	8	1.255.3601.11	1.256.3601.11
PG 42	13,5	20	65	60	8	1.255.4201.11	1.256.4201.11
PG 48	14,5	21	75	70	8	1.255.4801.11	1.256.4801.11

Dichtstopfen DS

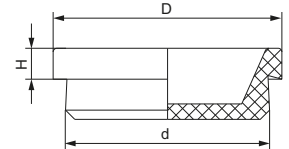
Metr.



// für Durchgangslöcher oder Gewindebohrungen

Material	Elastomer
Schutzart	IP 54
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C

RoHS



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

Dichtnippel WN

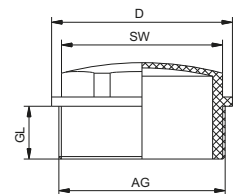
Metr.



Material	Polyethylen
Schutzart	IP 54
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C



RoHS



AG	GL mm	D mm	 mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	9	19,8	15	1.282.1600.50
M 20 x 1,5	12	24	19	1.282.2000.50
M 25 x 1,5	12	29,5	24	1.282.2500.50
M 32 x 1,5	14	37,5	30	1.282.3200.50
M 40 x 1,5	14	45,8	37	1.282.4000.50
M 50 x 1,5	18	55,8	46	1.282.5000.50
M 63 x 1,5	20	68,8	56	1.282.6300.50

Verschluss HSK-V

Metr., PG, NPT

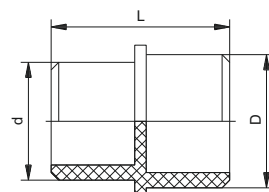


Material	Polyamid
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)

// Verschlüsse für Verschraubungen (HSK Serie)



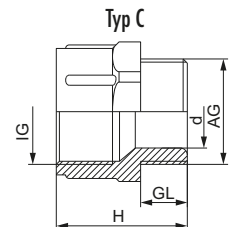
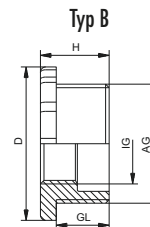
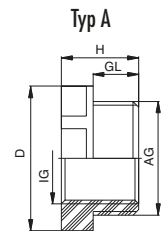
RoHS



passend zu AG-Größe			D mm	d mm	L mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	PG 7		6	4,5	15	1.280.0007.00
M 16 x 1,5	PG 9	NPT 3/8"	7,5	5,5	17	1.280.0009.00
M 16 x 1,5/11	PG 11		9,5	6,5	19	1.280.0011.00
M 20 x 1,5	PG 13,5	NPT 1/2"	11,5	8,5	19	1.280.0013.00
M 20 x 1,5/16	PG 16	NPT 1/2" (16)	13,5	11,5	19,5	1.280.0016.00
M 25 x 1,5	PG 21	NPT 3/4"	17,5	15,5	23,5	1.280.0021.00
M 32 x 1,5	PG 29	NPT 1" NPT 1 1/4"	24	19	26	1.280.0029.00
M 40 x 1,5	PG 36	NPT 1 1/2"	31	25	28	1.280.0036.00
M 50 x 1,5	PG 42		37	30	28	1.280.0042.00
M 63 x 1,5	PG 48		43	34	28	1.280.0048.00

Reduzierung R-FS
Metr., PG


Material	Polyamid
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 80 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035)



AG	IG	Typ	GL mm	H mm	D mm	d mm		Best.-Nr.
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	A	9	16	24		22	1.272.1612.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	A	9	16	27		24	1.272.2016.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	A	10	17	32		29	1.272.2520.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	A	12	19	40		36	1.272.3225.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	A	12	19	51		46	1.272.4032.50
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	A	14	21	61		55	1.272.5040.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	A	15	22	75		65	1.272.6350.50
PG 13,5	PG 9	B	8	12	27			1.272.1309.11
PG 16	PG 9	B	10	13	29			1.272.1609.11
PG 16	PG 11	B	10	13	29			1.272.1611.11
PG 21	PG 13,5	B	11	13,5	36			1.272.2113.11
PG 21	PG 16	B	11	13,5	36			1.272.2116.11
PG 29	PG 21	B	11	13,5	46			1.272.2921.11
PG 36	PG 29	B	11	15	58			1.272.3629.11
Reduzierzwischenstutzen								
PG 9	PG 7	C	8	14		19	15	1.236.0907.11
PG 11	PG 9	C	8	18		22,5	19	1.236.1109.11
PG 13,5	PG 11	C	9	21		25,5	22	1.236.1311.11
PG 16	PG 13,5	C	10	25		28,5	24	1.236.1613.11

Kunststoff

Metall

EMV

spez. Anwendungen, DIN

Zubehör

Ex

EMV-Ex

Ex-Zubehör

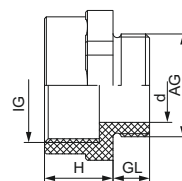
EXIOS



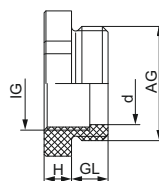
Material	Polyamid
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)



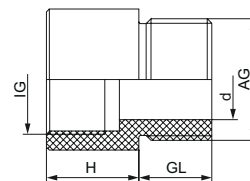
Typ A



Typ B



Typ C



AG	IG	Typ	GL mm	H mm	d mm	mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	B	8	6	10	20	1.273.1612.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	B	8	6	13,5	25	1.273.2016.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	B	8	6	18	29	1.273.2520.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	B	10	6	23	36	1.273.3225.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	C	15	5	30		1.273.4032.50
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	C	15	5	38		1.273.5040.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	C	15	5	48		1.273.6350.50
M 25 x 1,5	PG 13,5	B	8	6	18	29	1.273.2513.50
M 25 x 1,5	PG 16	A	8	14	18	29	1.273.2516.50
M 32 x 1,5	PG 21	A	10	15	25	36	1.273.3221.50
M 40 x 1,5	PG 29	A	10	15	33	45	1.273.4029.50
M 50 x 1,5	PG 36	A	12	17	43	55	1.273.5036.50
M 63 x 1,5	PG 42	C	15	5	52		1.273.6342.50
PG 9	M 12 x 1,5	C	15	19	8,5		1.273.0912.11
PG 11	M 16 x 1,5	C	15	19	11,5		1.273.1116.11
PG 13,5	M 16 x 1,5	B	8	6	14	25	1.273.1316.11
PG 16	M 20 x 1,5	A	8	13	16	27	1.273.1620.11
PG 21	M 25 x 1,5	C	15	19	20,5		1.273.2125.11
PG 29	M 32 x 1,5	C	15	19	28		1.273.2932.11
PG 36	M 40 x 1,5	C	15	5	38		1.273.3640.11
PG 42	M 40 x 1,5	C	15	5	38		1.273.4240.11
PG 48	M 50 x 1,5	C	15	5	38		1.273.4850.11

Erweiterung E-M-PA, K-FS

Metr., PG



Material	Polyamid (Typ A / Typ B), Polypropylen (Typ C)
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 80 °C
Lieferfarbe	K-FS grau (RAL 7035), E-M-PA schwarz (RAL 9005)



Kunststoff

Metall

EMV

spez. Anwendungen, DIN

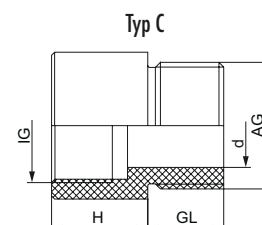
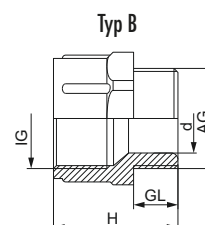
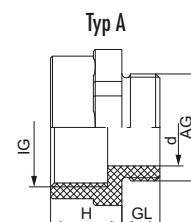
Zubehör

Ex

EMV-Ex

Ex-Zubehör

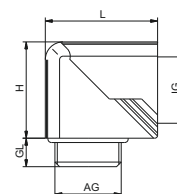
EXIOS



AG	IG	Typ	GL mm	H mm	d mm	mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	A	8	12	6,5	21		1.239.1216.50
M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	A	8	13	9	25		1.239.1620.50
M 20 x 1,5	M 25 x 1,5	A	8	15	14	30		1.239.2025.50
M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	C	15	15	16,5			1.239.2532.50
M 32 x 1,5	M 40 x 1,5	C	15	19,5	23			1.239.3240.50
M 40 x 1,5	M 50 x 1,5	C	15	19,5	30			1.239.4050.50
M 50 x 1,5	M 63 x 1,5	C	15	20	39			1.239.5063.50
M 12 x 1,5	PG 7	A	8	12	6,5	17		1.239.1207.50
M 16 x 1,5	PG 9	C	1	19	8,5			1.239.1609.50
M 20 x 1,5	PG 13,5	A	8	13	14	25		1.239.2013.50
M 63 x 1,5	PG 48	C	15	20	51			1.239.6348.50
PG 7	M 12 x 1,5	C	15	19	6			1.239.0712.11
PG 9	M 16 x 1,5	A	8	12	9	21		1.239.0916.11
PG 11	M 20 x 1,5	C	15	19	11,5			1.239.1120.11
PG 13,5	M 20 x 1,5	A	8	13	14	25		1.239.1320.11
PG 16	M 25 x 1,5	A	8	15	16	30		1.239.1625.11
PG 21	M 32 x 1,5	A	8	15	21	37		1.239.2132.11
PG 29	M 40 x 1,5	A	10	17	30	45		1.239.2940.11
PG 36	M 50 x 1,5	C	15	19,5	37			1.239.3650.11
PG 42	M 50 x 1,5	C	15	19,5	43			1.239.4250.11
PG 48	M 63 x 1,5	C	15	20	48			1.239.4863.11
PG 11	PG 13,5	B	8	15	12,5	24	1.233.1113.11	
PG 13,5	PG 16	B	9	16	15	27	1.233.1316.11	
PG 16	PG 21	B	10	19	16	32	1.233.1621.11	
PG 21	PG 29	B	11	21	22,5	42	1.233.2129.11	



Material	Polyamid
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



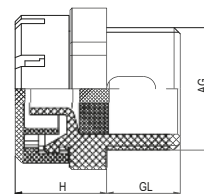
AG	IG	GL mm	H mm	L mm	R mm	mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	8	23	28,5	5	19	1.316.1600.50	1.316.1601.50
M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	9	30,5	35	7	24	1.316.2000.50	1.316.2001.50
M 25 x 1,5	M 25 x 1,5	11	40	49	10	33	1.316.2500.50	1.316.2501.50
PG 9	M 16 x 1,5	8	23	28,5	5	19	1.316.0900.11	1.316.0901.11
PG 13,5	M 20 x 1,5	9	30,5	35	7	24	1.316.1300.11	1.316.1301.11
PG 21	M 25 x 1,5	11	40	49	10	33	1.316.2100.11	1.316.2101.11
M 16 x 1,5	PG 9	8	23	28,5	5	19	1.315.1600.50	1.315.1601.50
M 20 x 1,5	PG 13,5	9	30,5	35	7	24	1.315.2000.50	1.315.2001.50
M 25 x 1,5	PG 21	11	40	49	10	33	1.315.2500.50	1.315.2501.50
M 32 x 1,5	PG 29	11	51,5	60	14	42	1.315.3200.50	1.315.3201.50
PG 9	PG 9	8	23	28,5	5	19	1.315.0900.11	1.315.0901.11
PG 11	PG 11	8	27	31,5	6	22	1.315.1100.11	1.315.1101.11
PG 13,5	PG 13,5	9	30,5	35	7	24	1.315.1300.11	1.315.1301.11
PG 16	PG 16	10	32,5	37,5	8	27	1.315.1600.11	1.315.1601.11
PG 21	PG 21	11	40	49	10	33	1.315.2100.11	1.315.2101.11
PG 29	PG 29	11	51,5	60	14	42	1.315.2900.11	1.315.2901.11
NPT 3/8"	PG 9	15	23	28,5	5	19	1.315.3800.70	1.315.3801.70
NPT 1/2"	PG 13,5	13	30,5	35	7	24	1.315.1200.70	1.315.1201.70
NPT 3/4"	PG 21	13	40	49	10	33	1.315.3400.70	1.315.3401.70
NPT 1"	PG 29	19	51,5	60	14	42	1.315.1000.70	1.315.1001.70

Klimastutzen KS

Metr.



Material	Polyamid
Schutzart	IP 54
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 25 x 1,5	15	21,5	30	1.213.2500.50	1.213.2501.50

Gegenmutter für Klimastutzen GM-KS

Metr.



Material	Polyamid
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7035), schwarz (RAL 9005)



AG	H mm	 mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 25 x 1,5	9	30	1.263.2500.50	1.263.2501.50

Klappbarer Flanschwinkel KF-G

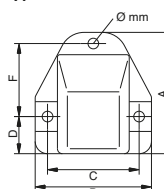
Metr., PG



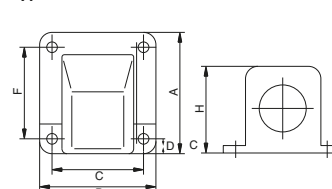
Material	Polyamid
Dichtung	NBR
Schutzart	IP 54
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 110 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7011), schwarz (RAL 9005)



Typ 1



Typ 2



Größe	Typ	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	H mm	Best.-Nr. grau	Best.-Nr. schwarz
M 16 x 1,5	1	4,3	49	47	37	15,5	29	35	1.312.1600.50	1.312.1601.50
M 20 x 1,5	1	4,5	49	47	37	15,5	29	35	1.312.2000.50	1.312.2001.50
M 25 x 1,5	1	6,0	69	65	51,5	21,5	41,5	44	1.312.2500.50	1.312.2501.50
M 32 x 1,5	2	6,5	90	78	64,5	9,5	64,5	55	1.312.3200.50	1.312.3201.50
M 40 x 1,5	2	6,5	99	94	79,5	10,5	79,5	66	1.312.4000.50	1.312.4001.50
M 50 x 1,5	2	6,5	116	101	87,5	12,5	87,5	76	1.312.5000.50	1.312.5001.50
PG 11	1	4,3	49	47	37	15,5	29	35	1.312.1100.11	1.312.1101.11
PG 16	1	4,3	49	47	37	15,5	29	35	1.312.1600.11	1.312.1601.11
PG 21	1	6,0	69	65	51,5	21,5	41,5	44	1.312.2100.11	1.312.2101.11
PG 29	2	6,5	90	78	64,5	9,5	64,5	55	1.312.2900.11	1.312.2901.11
PG 36	2	6,5	99	94	79,5	10,5	79,5	66	1.312.3600.11	1.312.3601.11
PG 48	2	6,5	116	101	87,5	12,5	87,5	76	1.312.4800.11	1.312.4801.11

Flanschwinkel FW-T

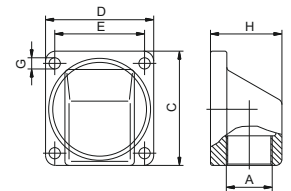
PG

RoHS



Material	Polyamid
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C
Lieferfarbe	grau (RAL 7011)

// metrische Ausführung auf Anfrage



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

Kunststoff

Metall

EMV

spez. Anwendungen, DIN

Zubehör

Ex

EMV-Ex

Ex-Zubehör

EXIOS

Mehrfacheinführung HSK-ME

Metr., PG, NPT

RoHS

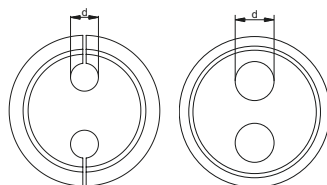


Material	Elastomer
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

// Einbauhinweise siehe Seite 152
 // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

! Einsätze sind ausschließlich geeignet für die Montage
 in Verschraubungen der HSK-Serie

geschlitzte Variante



passend zu AG-Größe			Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr.	Best.-Nr. ohne Bohrung
M 12 x 1,5	PG 7 / KR PG 9		1,5*	1.089.0712.19			1.089.0799.19
M 16 x 1,5	PG 9 / KE PG 7 / KR PG 11	NPT 3/8"	4 x 1,4	1.089.0900.19	2 x 3	1.089.0901.19	1.089.0999.19
			5 x 1,6	1.089.0902.19	10 x 1,4	1.089.0904.19	
			4 x 2,3	1.089.0908.19	2 x 2*	1.089.0916.19	
M 16 x 1,5/11	PG 11 / KE PG 9 / KR PG 13,5		2 x 3	1.089.1100.19	3 x 3	1.089.1101.19	1.089.1199.19
			2 x 4	1.089.1102.19	3 x 1,5	1.089.1103.19	
M 20 x 1,5	PG 13,5 / KE PG 11 / KR PG 16	NPT 1/2"	3 x 2	1.089.1300.19	6 x 3	1.089.1301.19	1.089.1399.19
			3 x 4	1.089.1302.19	2 x 5	1.089.1303.19	
			3 x 3	1.089.1304.19	1 x 5*	1.089.1312.19	
M 20 x 1,5/16	PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	NPT 1/2" (16)	4 x 4	1.089.1602.19	5 x 4	1.089.1603.19	1.089.1699.19
			6 x 4	1.089.1604.19	2 x 6	1.089.1605.19	
			6 x 3	1.089.1607.19	3 x 4	1.089.1601.19	
			4 x 5	1.089.1611.19	2 x 4,5	1.089.1614.19	
M 25 x 1,5	PG 21 / KE PG 16	NPT 3/4"	4 x 6	1.089.2100.19	3 x 7	1.089.2101.19	1.089.2199.19
			2 x 8	1.089.2102.19	4 x 5	1.089.2103.19	
			3 x 5,2	1.089.2106.19	1 x 5,8*	1.089.2113.19	
M 32 x 1,5	PG 29	NPT 1" / NPT 1 1/4"	6 x 6,5	1.089.2900.19	4 x 9	1.089.2901.19	1.089.2999.19
			2 x 6	1.089.2905.19			
M 40 x 1,5	PG 36	NPT 1 1/2"	5 x 9	1.089.3600.19	7 x 9	1.089.3601.19	1.089.3699.19
			6 x 8	1.089.3602.19	2 x 15	1.089.3603.19	
M 50 x 1,5	PG 42		3 x 14*	1.089.4203.19	2 x 17	1.089.4205.19	1.089.4299.19
M 63 x 1,5	PG 48		8 x 10	1.089.4800.19	6 x 12	1.089.4801.19	1.089.4899.19

* geschlitzte Varianten zum Einführen vorkonfektionierter Kabel und Leitungen

Flachkabeleinführung HSK-Flaka

Metr., PG, NPT

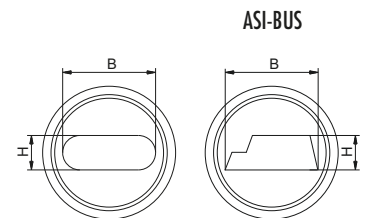


Material	Elastomer
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C

RoHS

// Einbauhinweise siehe Seite 152
// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

! Einsätze sind ausschließlich geeignet für die Montage
• in Verschraubungen der HSK-Serie



passend zu AG-Größe			B x H mm	Best.-Nr.	B x H mm	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	PG 13,5	NPT 1/2"	(ASI-BUS) 10,4 x 4,2	1.091.1300.19		
M 20 x 1,5/16	PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	NPT 1/2" (16)	14 x 6	1.091.1600.19	11,5 x 5	1.091.1601.19
M 20 x 1,5/16	PG 16 / KE PG 13,5 / KR PG 21	NPT 1/2" (16)	12 x 7	1.091.1602.19		
M 25 x 1,5	PG 21 / KE PG 16	NPT 3/4"	14 x 6	1.091.2100.19	14 x 7	1.091.2101.19
M 32 x 1,5	PG 29	NPT 1" / 1 1/4"	22 x 8	1.091.2900.19		
M 40 x 1,5	PG 36	NPT 1 1/2"	28,5 x 10	1.091.3600.19	29 x 5,5	1.091.3601.19
M 50 x 1,5	PG 42		33,5 x 11,5	1.091.4200.19		
M 63 x 1,5	PG 48		38 x 12	1.091.4800.19		

Kunststoff

Metall

EMV

spez. Anwendungen, DIN

Zubehör

Ex

EMV-Ex

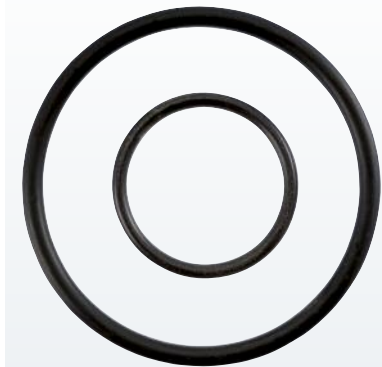
Ex-Zubehör

EXIOS

O-Ringe

Metr., PG, NPT

RoHS



O-Ring NBR

Material	NBR
Dauergebrauchstemperatur	-30 °C – 120 °C

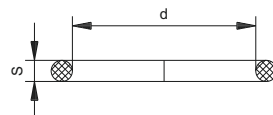
O-Ring FKM

Material	FKM
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 200 °C

O-Ring VMQ

Material	VMQ (Silikon)
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 250 °C

// passende O-Ringe für HSK-K



passend zu AG-Größe	d mm	S mm	Best.-Nr. NBR	Best.-Nr. FKM	Best.-Nr. VMQ
M 12 x 1,5	10	1,5	1.321.1200.57	1.321.1200.58	1.321.1200.59
M 16 x 1,5	12	1,5	1.321.1600.57	1.321.1600.58	1.321.1600.59
M 20 x 1,5	17	1,8	1.321.2000.57	1.321.2000.58	1.321.2000.59
M 25 x 1,5	23	2	1.321.2500.57	1.321.2500.58	1.321.2500.59
M 32 x 1,5	30	2,5	1.321.3200.57	1.321.3200.58	1.321.3200.59
M 40 x 1,5	35	2	1.321.4000.57	1.321.4000.58	1.321.4000.59
M 50 x 1,5	43	2	1.321.5000.57	1.321.5000.58	1.321.5000.59
M 63 x 1,5	55	2	1.321.6300.57	1.321.6300.58	1.321.6300.59
PG 7	10	1,5	1.321.0700.17	1.321.0700.21	1.321.0700.22
PG 9	12	1,5	1.321.0900.17	1.321.0900.21	1.321.0900.22
PG 11	16	1,5	1.321.1100.17	1.321.1100.21	1.321.1100.22
PG 13,5	17	1,8	1.321.1300.17	1.321.1300.21	1.321.1300.22
PG 16	18	1,5	1.321.1600.17	1.321.1600.21	1.321.1600.22
PG 21	26	2	1.321.2100.17	1.321.2100.21	1.321.2100.22
PG 29	33	2	1.321.2900.17	1.321.2900.21	1.321.2900.22
PG 36	43	2	1.321.3600.17	1.321.3600.21	1.321.3600.22
PG 42	50	2	1.321.4200.17	1.321.4200.21	1.321.4200.22
PG 48	55	2	1.321.4800.17	1.321.4800.21	1.321.4800.22
NPT 3/8"	13	2	1.321.3800.77	1.321.3800.78	1.321.3800.79
NPT 1/2"	19	1,8	1.321.1200.77	1.321.1200.78	1.321.1200.79
NPT 3/4"	23	2,5	1.321.3400.77	1.321.3400.78	1.321.3400.79
NPT 1"	30	2,5	1.321.1000.77	1.321.1000.78	1.321.1000.79
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

Metr.



// Anschlussgewinde-Dichtringe aus GFK,
siehe Seite 149

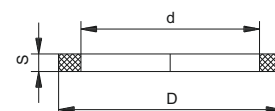
Anschlussgewinde-Dichtring PE

Material	Polyethylen
Dauergebrauchstemperatur	-30 °C – 70 °C

Anschlussgewinde-Dichtring HD

Material	Faserverbundstoff
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 300 °C

RoHS



passend zu AG-Größe	d mm	D mm	S mm	Best.-Nr. Polyethylen	Best.-Nr. Faserverbundstoff
M 12 x 1,5	12	16	2	1.325.1200.59	1.325.1200.50
M 16 x 1,5	16	20	2	1.325.1600.59	1.325.1600.50
M 20 x 1,5	20	25	2	1.325.2000.59	1.325.2000.50
M 25 x 1,5	25	31	2	1.325.2500.59	1.325.2500.50
M 32 x 1,5	32	38	2	1.325.3200.59	1.325.3200.50
M 40 x 1,5	40	52,7	2	1.325.4000.59	1.325.4000.50
M 50 x 1,5	50	58	2	1.325.5000.59	1.325.5000.50
M 63 x 1,5	63	72	2	1.325.6300.59	1.325.6300.50

Anschlussgewinde-Dichtringe

PG



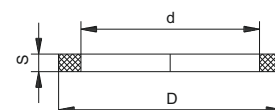
Anschlussgewinde-Dichtring PE

Material	Polyethylen
Dauergebrauchstemperatur	-30 °C – 70 °C

Anschlussgewinde-Dichtring HD

Material	Faserverbundstoff
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 300 °C

RoHS



passend zu AG-Größe	d mm	D mm	S Polyethylen mm	S Faserverbundstoff mm	Best.-Nr. Polyethylen	Best.-Nr. Faserverbundstoff
PG 7	12,5	16,5	2	1,5	1.325.0700.19	1.325.0700.20
PG 9	15,2	19	2	1,5	1.325.0900.19	1.325.0900.20
PG 11	18,6	22,5	2	1,5	1.325.1100.19	1.325.1100.20
PG 13,5	20,4	25	2	1,5	1.325.1300.19	1.325.1300.20
PG 16	22,5	27	2	1,5	1.325.1600.19	1.325.1600.20
PG 21	28,3	33,5	2	2	1.325.2100.19	1.325.2100.20
PG 29	37	43,5	2	2	1.325.2900.19	1.325.2900.20
PG 36	47	55	2	2	1.325.3600.19	1.325.3600.20
PG 42	54	63	2	2	1.325.4200.19	1.325.4200.20
PG 48	59,3	69	2	2	1.325.4800.19	1.325.4800.20

Gegenmutter GM-Ms

Metr., PG, G

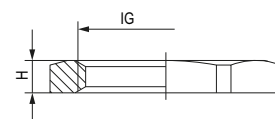


Material

Messing vernickelt



RoHS



IG	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	2,8	15	1.161.1200.50
M 16 x 1,5	2,8	19	1.161.1600.50
M 20 x 1,5	3,0	23	1.161.2000.50
M 25 x 1,5	3,5	29	1.161.2500.50
M 32 x 1,5	4,0	36	1.161.3200.50
M 40 x 1,5	4,5	45	1.161.4000.50
M 50 x 1,5	5,5	55	1.161.5000.50
M 63 x 1,5	6,0	70	1.161.6300.50
M 75 x 1,5	8,0	85	1.161.7500.50
M 80 x 2	8,0	90	1.161.8000.50
M 90 x 2	8,0	100	1.161.9000.50

IG	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 100 x 2	11	115	1.161.1000.50
M 110 x 2	11	125	1.161.1100.50
PG 7	2,8	15	1.161.0700.01
PG 9	2,8	18	1.161.0900.01
PG 11	3,0	21	1.161.1100.01
PG 13,5	3,0	23	1.161.1300.01
PG 16	3,0	26	1.161.1600.01
PG 21	3,5	32	1.161.2100.01
PG 29	4,0	41	1.161.2900.01
PG 36	5,0	51	1.161.3600.01

IG	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 42	5,0	60	1.161.4200.01
PG 48	5,5	64	1.161.4800.01
G 2 1/2"	7	80	1.106.5200.99
G 3"	8	95	1.106.3000.99
G 4"	11	125	1.106.4000.99

Gegenmutter GM-EMV

Metr., PG

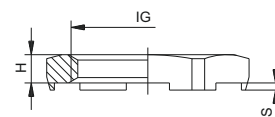


Material

Messing vernickelt



RoHS

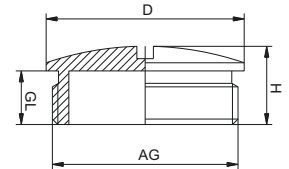


IG	H mm	 mm	S mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	2,8	15	0,7	1.167.1200.50
M 16 x 1,5	2,8	19	0,7	1.167.1600.50
M 20 x 1,5	3,0	24	0,7	1.167.2000.50
M 25 x 1,5	3,5	30	0,7	1.167.2500.50
M 32 x 1,5	4,5	36	0,7	1.167.3200.50
M 40 x 1,5	5,0	46	0,7	1.167.4000.50
M 50 x 1,5	5,0	60	0,7	1.167.5000.50
M 63 x 1,5	6,0	70	0,7	1.167.6300.50

IG	H mm	 mm	S mm	Best.-Nr.
PG 7	2,8	15	0,7	1.167.0700.01
PG 9	2,8	18	0,7	1.167.0900.01
PG 11	3,0	21	0,7	1.167.1100.01
PG 13,5	3,0	23	0,7	1.167.1300.01
PG 16	3,0	26	0,7	1.167.1600.01
PG 21	3,5	32	0,7	1.167.2100.01
PG 29	4,0	41	0,7	1.167.2900.01
PG 36	5,0	51	0,7	1.167.3600.01
PG 42	5,0	60	0,7	1.167.4200.01
PG 48	5,5	64	0,7	1.167.4800.01

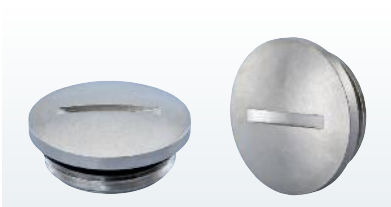
Verschluss V-N-Ms
Metr., PG


Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 54



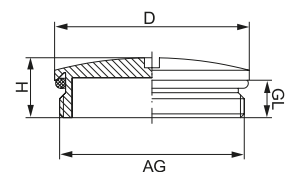
AG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	5	7,5	14	1.052.1200.50
M 16 x 1,5	5	9,0	18	1.052.1600.50
M 20 x 1,5	6,5	9,5	22	1.052.2000.50
M 25 x 1,5	7	11,0	28	1.052.2500.50
M 32 x 1,5	8	12,0	35	1.052.3200.50
M 40 x 1,5	8,5	13,0	44	1.052.4000.50
M 50 x 1,5	9	15,0	54	1.052.5000.50
M 63 x 1,5	10	16,0	67	1.052.6300.50

AG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
PG 7	5	8	14	1.052.0700.01
PG 9	6	9	17	1.052.0900.01
PG 11	6	9	20	1.052.1100.01
PG 13,5	6,5	9,5	22	1.052.1300.01
PG 16	6,5	9,5	24	1.052.1600.01
PG 21	7	11	30	1.052.2100.01
PG 29	8	12	39	1.052.2900.01
PG 36	9	15	50	1.052.3600.01
PG 42	10	16	57	1.052.4200.01
PG 48	10	16	64	1.052.4800.01

Verschluss V-N-Ms-SD
Metr., PG


// andere O-Ring Materialien auf Anfrage

Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 80 °C



AG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.052.1201.50
M 16 x 1,5	6	9	20	1.052.1601.50
M 20 x 1,5	6,5	9,5	24	1.052.2001.50
M 25 x 1,5	7	11	28	1.052.2501.50
M 32 x 1,5	8	12,5	35	1.052.3201.50
M 40 x 1,5	8	12	45	1.052.4001.50
M 50 x 1,5	9	15	55	1.052.5001.50
M 63 x 1,5	10	16	68	1.052.6301.50

AG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
PG 7	4,8	8	14	1.052.0701.01
PG 9	5,5	9	17	1.052.0901.01
PG 11	5,5	9	20	1.052.1101.01
PG 13,5	6	9,5	22	1.052.1301.01
PG 16	6	9,5	24	1.052.1601.01
PG 21	6,5	11	30	1.052.2101.01
PG 29	7,5	12	39	1.052.2901.01
PG 36	9	15	50	1.052.3601.01
PG 42	10	16	57	1.052.4201.01
PG 48	10	16	64	1.052.4801.01

Verschluss V-NE-Ms

Metr.

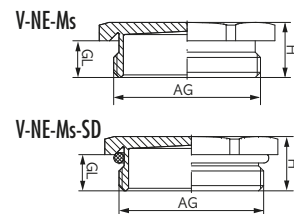


// andere O-Ring Materialien auf Anfrage

Material	Messing vernickelt
V-NE-Ms	
Schutzart	IP 54
V-NE-Ms-SD / V-NE-Ms-SD-FKM	
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
O-Ring / Dauergebrauchstemperatur	NBR / -20 °C – 95 °C FKM / -20 °C – 180 °C



RoHS



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-NE-Ms ohne O-Ring	Best.-Nr. V-NE-Ms-SD -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-NE-Ms-SD-FKM -20 °C – 180 °C
M 12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.155.1200.50	1.156.1200.50	1.157.1200.50
M 16 x 1,5	6	9	19	1.155.1600.50	1.156.1600.50	1.157.1600.50
M 20 x 1,5	6	9,5	22	1.155.2000.50	1.156.2000.50	1.157.2000.50
M 25 x 1,5	7	10,5	30	1.155.2500.50	1.156.2500.50	1.157.2500.50
M 32 x 1,5	8	12,5	41	1.155.3200.50	1.156.3200.50	1.157.3200.50
M 40 x 1,5	8	13	46	1.155.4000.50	1.156.4000.50	1.157.4000.50
M 50 x 1,5	9	15	55	1.155.5000.50	1.156.5000.50	1.157.5000.50
M 63 x 1,5	10	16,5	70	1.155.6300.50	1.156.6300.50	1.157.6300.50

Verschluss V-NE-Ms

PG

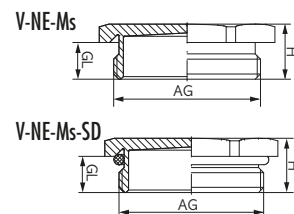


// andere O-Ring Materialien auf Anfrage

Material	Messing vernickelt
V-NE-Ms	
Schutzart	IP 54
V-NE-Ms-SD / V-NE-Ms-SD-FKM	
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
O-Ring / Dauergebrauchstemperatur	NBR / -20 °C – 95 °C FKM / -20 °C – 180 °C



RoHS



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-NE-Ms ohne O-Ring	Best.-Nr. V-NE-Ms-SD -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-NE-Ms-SD-FKM -20 °C – 180 °C
PG 7	5	8	14	1.155.0700.01	1.156.0700.01	1.157.0700.01
PG 9	6	9	17	1.155.0900.01	1.156.0900.01	1.157.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.155.1100.01	1.156.1100.01	1.157.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.155.1300.01	1.156.1300.01	1.157.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.155.1600.01	1.156.1600.01	1.157.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.155.2100.01	1.156.2100.01	1.157.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.155.2900.01	1.156.2900.01	1.157.2900.01
PG 36	8	13	50	1.155.3600.01	1.156.3600.01	1.157.3600.01
PG 42	9	15	58	1.155.4200.01	1.156.4200.01	1.157.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.155.4800.01	1.156.4800.01	1.157.4800.01

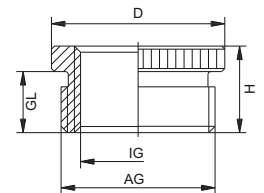
Reduzierung R-H

Metr., PG



Material

Messing vernickelt



AG	IG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	6,0	8,5	18	1.076.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	6,5	9,0	24	1.076.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	6,5	9,0	24	1.076.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	7,0	10,0	30	1.076.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	7,0	10,0	30	1.076.2520.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	8,0	11,5	39	1.076.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	8,0	11,5	39	1.076.3225.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	8,0	11,5	43	1.076.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	9,0	12,5	43	1.076.4032.50
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	10,0	14,0	57	1.076.5032.50
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	10,0	14,0	57	1.076.5040.50
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	10,0	14,0	64	1.076.6340.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	10,0	14,0	64	1.076.6350.50
PG 9	PG 7	6	8,5	17	1.071.0907.01
PG 11	PG 7	6	8,5	20	1.071.1107.01
PG 11	PG 9	6	8,5	20	1.071.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9	22	1.071.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9	22	1.071.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.071.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.071.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.071.1613.01
PG 21	PG 11	7	10	30	1.071.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10	30	1.071.2113.01
PG 21	PG 16	7	10	30	1.071.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	39	1.071.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	39	1.071.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.071.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.071.3629.01
PG 42	PG 29	10	14	57	1.071.4229.01
PG 42	PG 36	10	14	57	1.071.4236.01
PG 48	PG 36	10	14	64	1.071.4836.01
PG 48	PG 42	10	14	64	1.071.4842.01

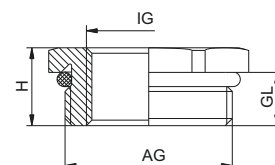
Reduzierung RSD-Ms

Metr.



// andere O-Ring Materialien auf Anfrage

Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C



AG	IG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	5	8	17	1.077.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	6	9	22	1.077.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	6	9	22	1.077.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	7	10	29	1.077.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	7	10	29	1.077.2520.50
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	8	11	34	1.077.3216.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	8	11	34	1.077.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	8	11	34	1.077.3225.50
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	8	12	43	1.077.4020.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	8	12	43	1.077.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	8	12	43	1.077.4032.50

AG	IG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr.
M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	9	13	55	1.077.5025.50
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	9	13	55	1.077.5032.50
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	9	13	55	1.077.5040.50
M 63 x 1,5	M 32 x 1,5	10	14	65	1.077.6332.50
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	10	14	65	1.077.6340.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	10	14	65	1.077.6350.50

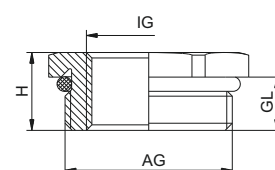
Reduzierung RSD-Ms

PG



// andere O-Ring Materialien auf Anfrage

Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 100 °C



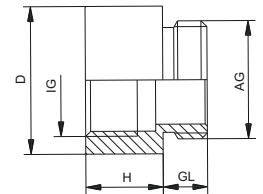
AG	IG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr.
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.077.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.077.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.077.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.077.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.077.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.077.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.077.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.077.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.077.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.077.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.077.2116.01

AG	IG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr.
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.077.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.077.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.077.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.077.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.077.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.077.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.077.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.077.4842.01

Reduzierung RE-Ms
Metr., PG

Material

Messing vernickelt



AG	IG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	PG 9	6	10,5	20	1.039.1609.01
M 20 x 1,5	PG 11	6,5	12,5	22	1.039.2011.01
M 20 x 1,5	PG 13,5	6,5	12,5	22	1.039.2013.01
M 20 x 1,5	PG 16	6,5	12,5	24	1.039.2016.01
M 25 x 1,5	PG 16	6,5	12,5	28	1.039.2516.01
M 25 x 1,5	PG 21	6,5	14,5	30	1.039.2521.01
M 32 x 1,5	PG 29	7	16	39	1.039.3229.01

AG	IG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
PG 9	M 16 x 1,5	6	10,5	20	1.039.0916.01
PG 11	M 20 x 1,5	6,5	12,5	22	1.039.1120.01
PG 13,5	M 20 x 1,5	6,5	12,5	22	1.039.1320.01
PG 16	M 25 x 1,5	6,5	14,5	27	1.039.1625.01

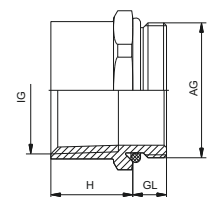
Reduzierung RE-Ms
Metr., PG

Material

Messing vernickelt

O-Ring

NBR



AG	IG	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	NPT 1/2"	6	17	24	1.171.1612.50
M 20 x 1,5	NPT 1/2"	6	17	24	1.171.2012.50
M 25 x 1,5	NPT 1/2"	7	8	30	1.171.2512.50
M 25 x 1,5	NPT 3/4"	7	19	30	1.171.2534.50
M 32 x 1,5	NPT 1"	8	25	40	1.171.3210.50
M 32 x 1,5	NPT 1 1/4"	8	25	46	1.171.3254.50

AG	IG	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
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

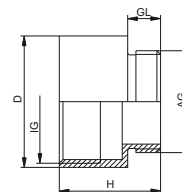
Erweiterung E-Ms

Metr.



Material

Messing vernickelt



AG	IG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	5	15	18	1.033.1216.50
M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	6	17,5	22	1.033.1620.50
M 20 x 1,5	M 25 x 1,5	6,5	19	27	1.033.2025.50
M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	6,5	21	34	1.033.2532.50
M 32 x 1,5	M 40 x 1,5	7	23	42	1.033.3240.50
M 40 x 1,5	M 50 x 1,5	9	31	53	1.033.4050.50
M 50 x 1,5	M 63 x 1,5	9	31	66	1.033.5063.50

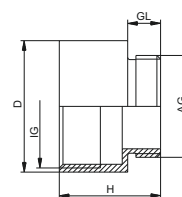
Erweiterung E-Ms

PG



Material

Messing vernickelt



AG	IG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
PG 7	PG 9	5	15	17	1.033.0709.01
PG 9	PG 11	6	16,5	20	1.033.0911.01
PG 9	PG 13,5	6	17,5	22	1.033.0913.01
PG 11	PG 13,5	6	17,5	22	1.033.1113.01
PG 11	PG 16	6	18,5	24	1.033.1116.01
PG 11	PG 21	6	20,5	30	1.033.1121.01
PG 13,5	PG 16	6,5	19	24	1.033.1316.01
PG 13,5	PG 21	6,5	21	30	1.033.1321.01
PG 16	PG 21	6,5	21	30	1.033.1621.01
PG 16	PG 29	6,5	22,5	39	1.033.1629.01
PG 21	PG 29	7	23	39	1.033.2129.01

AG	IG	GL mm	H mm	D mm	Best.-Nr.
PG 29	PG 36	8	27,5	50	1.033.2936.01
PG 36	PG 42	9	31	57	1.033.3642.01
PG 42	PG 48	10	33	64	1.033.4248.01

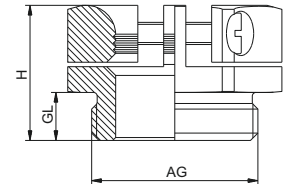
Druckschraube KLE

Metr.



Material

Messing vernickelt



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	5–7,5	5,5	15,0	16	1.143.1200.50
M 16 x 1,5	7–10	6,0	16,0	19	1.143.1600.50
M 20 x 1,5	10–14	6,5	18,0	24	1.143.2000.50
M 25 x 1,5	12–21,5	8,0	21,0	34	1.143.2500.50
M 32 x 1,5	16–27	8,0	22,0	42	1.143.3200.50
M 40 x 1,5	22–33	9,5	25,5	52	1.143.4000.50

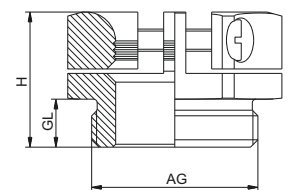
Druckschraube KLE

PG



Material

Messing vernickelt



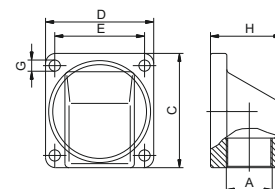
AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 7	5,5–8	5,5	14,8	16	1.143.0700.01
PG 9	6,5–10	6	16,6	19	1.143.0900.01
PG 11	7,5–12	6	17,3	22	1.143.1100.01
PG 13,5	8,5–14	6,5	17,8	24	1.143.1300.01
PG 16	9,5–16	6,5	18,3	26	1.143.1600.01
PG 21	12–21	7,5	20,8	33	1.143.2100.01
PG 29	19–30	8	21,8	42	1.143.2900.01
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

Flanschwinkel FW-ZN

Metr.



Material	Zinkdruckguss
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C



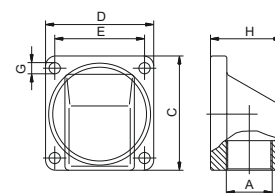
A	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	56	53	44	5,5	35	1.306.2000.50
M 25 x 1,5	65	63	54	5,5	42	1.306.2500.50
M 32 x 1,5	75	71	60	5,5	52	1.306.3200.50
M 50 x 1,5	93	89	72	6,5	69	1.306.5000.50
M 63 x 1,5	114	96	84	6,5	74	1.306.6300.50

Flanschwinkel FW-ZN

PG



Material	Zinkdruckguss
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 65
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C



A	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	Best.-Nr.
PG 9	50	45	37	4,3	30	1.306.0900.05
PG 11	50	45	37	4,3	30	1.306.1100.05
PG 13,5	56	53	44	5,5	35	1.306.1300.05
PG 16	56	53	44	5,5	35	1.306.1600.05
PG 21	65	63	54	5,5	42	1.306.2100.05
PG 29	74	70	60	5,5	52	1.306.2900.05
PG 36	94	89	72	6,5	69	1.306.3600.05
PG 42	114	96	84	6,5	74	1.306.4200.05
PG 48	114	96	84	6,5	74	1.306.4800.05

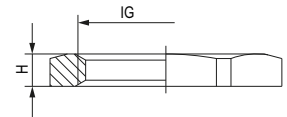
Gegenmutter GM-INOX
Metr.

Material

INOX 1.4305


RoHS

// weitere Größen auf Anfrage
// INOX 1.4404 auf Anfrage



IG	H mm	 mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	2,8	15	1.161.1200.58
M 16 x 1,5	2,8	19	1.161.1600.58
M 20 x 1,5	3	24	1.161.2000.58
M 25 x 1,5	3,5	30	1.161.2500.58
M 32 x 1,5	3,5	36	1.161.3200.58
M 40 x 1,5	5	46	1.161.4000.58
M 50 x 1,5	5	57	1.161.5000.58
M 63 x 1,5	6	70	1.161.6300.58

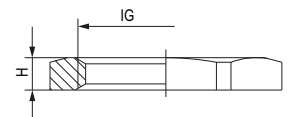
Gegenmutter GM-INOX
PG

Material

INOX 1.4305

RoHS

// weitere Größen auf Anfrage
// INOX 1.4404 auf Anfrage



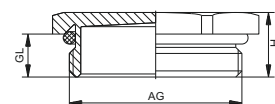
IG	H mm	 mm	Best.-Nr.
PG 7	2,8	17	1.161.0700.08
PG 9	2,8	22	1.161.0900.08
PG 11	3	22	1.161.1100.08
PG 13,5	3	24	1.161.1300.08
PG 16	3	27	1.161.1600.08
PG 21	3,5	32	1.161.2100.08
PG 29	4	41	1.161.2900.08
PG 36	5	50	1.161.3600.08

Verschluss V-INOX

Metr.



Material	INOX 1.4305
O-Ring	NBR / FKM / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR), -20 °C – 180 °C (FKM), - 60 °C – 180 °C (VMQ)



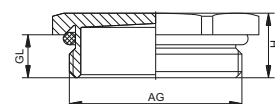
AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-INOX-NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-INOX-FKM -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. V-INOX-VMQ -60 °C – 180 °C
M 12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.152.1200.50	1.153.1200.50	1.154.1200.50
M 16 x 1,5	6	9	19	1.152.1600.50	1.153.1600.50	1.154.1600.50
M 20 x 1,5	6	9,5	22	1.152.2000.50	1.153.2000.50	1.154.2000.50
M 25 x 1,5	7	10,5	30	1.152.2500.50	1.153.2500.50	1.154.2500.50
M 32 x 1,5	8	12,5	41	1.152.3200.50	1.153.3200.50	1.154.3200.50
M 40 x 1,5	8	13	46	1.152.4000.50	1.153.4000.50	1.154.4000.50

Verschluss V-INOX

PG



Material	INOX 1.4305
O-Ring	NBR / FKM / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR), -20 °C – 180 °C (FKM), - 60 °C – 180 °C (VMQ)



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-INOX-NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-INOX-FKM -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. V-INOX-VMQ -60 °C – 180 °C
PG 7	5	8	14	1.152.0700.01	1.153.0700.01	1.154.0700.01
PG 9	6	9	17	1.152.0900.01	1.153.0900.01	1.154.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.152.1100.01	1.153.1100.01	1.154.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.152.1300.01	1.153.1300.01	1.154.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.152.1600.01	1.153.1600.01	1.154.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.152.2100.01	1.153.2100.01	1.154.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.152.2900.01	1.153.2900.01	1.154.2900.01
PG 36	8	13	50	1.152.3600.01	1.153.3600.01	1.154.3600.01

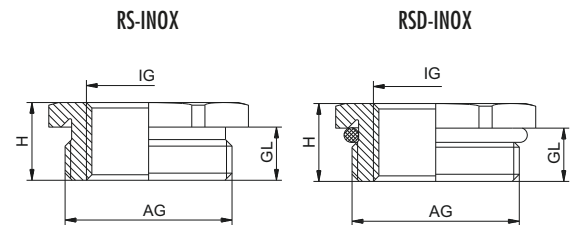
Reduzierung RS-INOX / RSD-INOX

Metr.



Material	INOX 1.4305
O-Ring	NBR
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C

// andere O-Ring-Materialien auf Anfrage



AG	IG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. RS-INOX ohne O-Ring	Best.-Nr. RSD-INOX
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	6	9	19	1.094.1612.50	1.097.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	6	9,5	22	1.094.2012.50	1.097.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	6	9,5	22	1.094.2016.50	1.097.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	7	10,5	30	1.094.2516.50	1.097.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	7	10,5	30	1.094.2520.50	1.097.2520.50
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	8	12,5	41	1.094.3216.50	1.097.3216.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	8	12,5	41	1.094.3220.50	1.097.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	8	12,5	41	1.094.3225.50	1.097.3225.50
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	8	13	46	1.094.4020.50	1.097.4020.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	8	13	46	1.094.4025.50	1.097.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	8	13	46	1.094.4032.50	1.097.4032.50
M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	9	15	55	1.094.5025.50	1.097.5025.50
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	9	15	55	1.094.5032.50	1.097.5032.50
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	9	15	55	1.094.5040.50	1.097.5040.50
M 63 x 1,5	M 32 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6332.50	1.097.6332.50
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6340.50	1.097.6340.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	10	16,5	65	1.094.6350.50	1.097.6350.50

Kunststoff

Metall

EMV

spez. Anwendungen, DIN

Zubehör

Ex

EMV-Ex

Ex-Zubehör

EXIOS

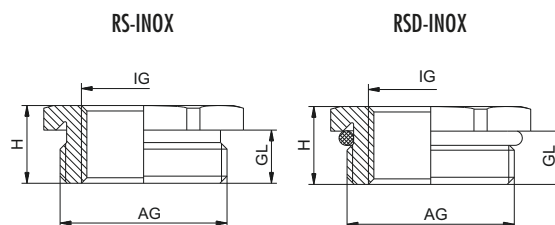


Material	INOX 1.4305
O-Ring	NBR
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C

// andere O-Ring-Materialien auf Anfrage



RoHS



AG	IG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. RS-INOX ohne O-Ring	Best.-Nr. RSD-INOX
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.094.0907.01	1.097.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	22	1.094.1107.01	1.097.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	22	1.094.1109.01	1.097.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.094.1309.01	1.097.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.094.1311.01	1.097.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.094.1609.01	1.097.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.094.1611.01	1.097.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.094.1613.01	1.097.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.094.2111.01	1.097.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.094.2113.01	1.097.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.094.2116.01	1.097.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	41	1.094.2916.01	1.097.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	41	1.094.2921.01	1.097.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.094.3621.01	1.097.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.094.3629.01	1.097.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	60	1.094.4229.01	1.097.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	60	1.094.4236.01	1.097.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	65	1.094.4836.01	1.097.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	65	1.094.4842.01	1.097.4842.01

Ex-KABELVERSCHRAUBUNGEN



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

Sie finden in diesem Kapitel:

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

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



Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN KUNSTSTOFF

HSK-K-Ex-Active

Metr.



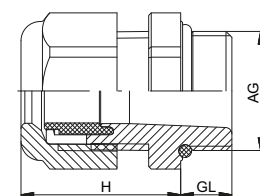
Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 85 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005) / blau-schwarz (RAL 5012)

// O-Ring FKM und VMQ auf Anfrage



II 2G Ex eb IIC Gb
II 1D Ex ta IIIC Da

Class I Div 2 Groups A, B, C, D
Class II Div 1 Groups E, F, G



AG	$\varnothing$ mm	H mm	$\varnothing$ mm	GL mm	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau-schwarz	GL mm	Best.-Nr. schwarz lang	Best.-Nr. blau-schwarz lang
M 12 x 1,5	3–6,5	21	15	8	1.292.1201.50	1.292.1202.50	15	1.292.1201.30	1.292.1202.30
M 12 x 1,5	2–5	21	15	8	1.292.1201.51	1.292.1202.51	15	1.292.1201.31	1.292.1202.31
M 16 x 1,5	4–8	22	19	8	1.292.1601.50	1.292.1602.50	15	1.292.1601.30	1.292.1602.30
M 16 x 1,5	3–6	22	19	8	1.292.1601.51	1.292.1602.51	15	1.292.1601.31	1.292.1602.31
M 16 x 1,5	5–10	25	22	8	1.292.1611.50	1.292.1612.50	15	1.292.1611.30	1.292.1612.30
M 16 x 1,5	3–7	25	22	8	1.292.1611.51	1.292.1612.51	15	1.292.1611.31	1.292.1612.31
M 20 x 1,5	6–12	27	24	9	1.292.2001.50	1.292.2002.50	15	1.292.2001.30	1.292.2002.30
M 20 x 1,5	5–9	27	24	9	1.292.2001.51	1.292.2002.51	15	1.292.2001.31	1.292.2002.31
M 20 x 1,5	10–14	28	27	9	1.292.2016.50	1.292.2017.50	15	1.292.2016.30	1.292.2017.30
M 20 x 1,5	7–12	28	27	9	1.292.2016.51	1.292.2017.51	15	1.292.2016.31	1.292.2017.31
M 25 x 1,5	13–18	31	33	11	1.292.2501.50	1.292.2502.50	15	1.292.2501.30	1.292.2502.30
M 25 x 1,5	9–16	31	33	11	1.292.2501.51	1.292.2502.51	15	1.292.2501.31	1.292.2502.31
M 32 x 1,5	18–25	39	42	11	1.292.3201.50	1.292.3202.50	15	1.292.3201.30	1.292.3202.30
M 32 x 1,5	13–20	39	42	11	1.292.3201.51	1.292.3202.51	15	1.292.3201.31	1.292.3202.31
M 40 x 1,5	22–32	48	53	13	1.292.4001.50	1.292.4002.50	18	1.292.4001.30	1.292.4002.30
M 40 x 1,5	20–26	48	53	13	1.292.4001.51	1.292.4002.51	18	1.292.4001.31	1.292.4002.31
M 50 x 1,5	32–38	49	60	13	1.292.5001.50	1.292.5002.50	18	1.292.5001.30	1.292.5002.30
M 50 x 1,5	25–31	49	60	13	1.292.5001.51	1.292.5002.51	18	1.292.5001.31	1.292.5002.31
M 63 x 1,5	37–44	49	65 / 68	14	1.292.6301.50	1.292.6302.50	18	1.292.6301.30	1.292.6302.30
M 63 x 1,5	29–35	49	65 / 68	14	1.292.6301.51	1.292.6302.51	18	1.292.6301.31	1.292.6302.31

Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN KUNSTSTOFF

HSK-K-Ex-Active

NPT



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 85 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005) / blau-schwarz (RAL 5012)

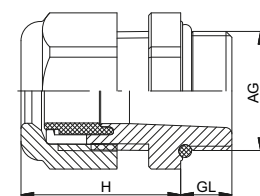
// O-Ring FKM und VMQ auf Anfrage



II 2G Ex eb IIC Gb
II 1D Ex ta IIIC Da



Class I Div 2 Groups A, B, C, D
Class II Div 1 Groups E, F, G



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

Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN KUNSTSTOFF

HSK-K-Multi-Ex-Active

Metr., NPT



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	Elastomer
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 85 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005) / blau-schwarz (RAL 5012)

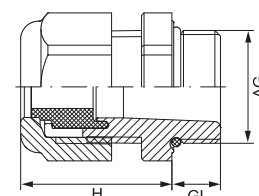
- // O-Ring FKM und VMQ auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

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



II 2G Ex eb IIC Gb
II 1D Ex ta IIIC Da

Class I Div 2 Groups A, B, C, D
Class II Div 1 Groups E, F, G



AG	GL mm	H mm	mm	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau-schwarz	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau-schwarz
M 16 x 1,5	8	22	19	4 x 1,4	1.581.1600.51	1.581.1600.52	2 x 3	1.581.1601.51	1.581.1601.52
M 20 x 1,5	9	27	24	6 x 3	1.581.2001.51	1.581.2001.52	2 x 5	1.581.2003.51	1.581.2003.52
M 25 x 1,5	11	31	33	4 x 6	1.581.2500.51	1.581.2500.52	3 x 7	1.581.2501.51	1.581.2501.52
M 32 x 1,5	11	39	42	6 x 6,5	1.581.3200.51	1.581.3200.52	4 x 9	1.581.3201.51	1.581.3201.52
M 40 x 1,5	13	48	53	7 x 9	1.581.4001.51	1.581.4001.52	2 x 15	1.581.4003.51	1.581.4003.52
M 50 x 1,5	13	49	60		1.581.5099.51	1.581.5099.52			
M 63 x 1,5	14	49	65 / 68	6 x 12	1.581.6301.51	1.581.6301.52	3 x 18	1.581.6302.51	1.581.6302.52
NPT 3/8"	15	22	19 / 22	4 x 1,4	1.581.3800.71	1.581.3800.72	2 x 3	1.581.3801.71	1.581.3801.72
NPT 1/2"	13	27	24	3 x 4	1.581.1202.71	1.581.1202.72	2 x 5	1.581.1203.71	1.581.1203.72
NPT 1/2" (16)	13	28	27	6 x 4	1.581.1220.71	1.581.1220.72	2 x 6	1.581.1221.71	1.581.1221.72
NPT 3/4"	14	31	33	4 x 6	1.581.3400.71	1.581.3400.72	3 x 7	1.581.3401.71	1.581.3401.72
NPT 1"	19	39	42	6 x 6,5	1.581.1000.71	1.581.1000.72	4 x 9	1.581.1001.71	1.581.1001.72
NPT 1 1/4"	16	39	42 / 46		1.581.5499.71	1.581.5499.72			
NPT 1 1/2"	20	48	53	5 x 9	1.581.6400.71	1.581.6400.72	7 x 9	1.581.6401.71	1.581.6401.72

Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN KUNSTSTOFF

HSK-K-Flaka-Ex-Active

Metr., NPT



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
Formdichtung	Elastomer
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar im angegebenen Klemmbereich
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 85 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005) / blau-schwarz (RAL 5012)

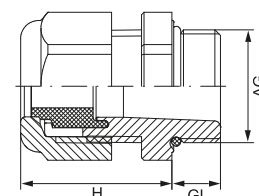
- // O-Ring FKM und VMQ auf Anfrage
- // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage

Einbauhinweis: 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).



II 2G Ex eb IIC Gb
II 1D Ex ta IIIC Da

Class I Div 2 Groups A, B, C, D
Class II Div 1 Groups E, F, G



AG	GL mm	H mm	mm	Abmessungen B x H mm	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau-schwarz	Abmessungen B x H mm	Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. blau-schwarz
M 20 x 1,5	9	28	27	12 x 7	1.582.2017.51	1.582.2017.52	14 x 6	1.582.2018.51	1.582.2018.52
M 25 x 1,5	11	31	33	14 x 6	1.582.2500.51	1.582.2500.52	14,5 x 7,2	1.582.2501.51	1.582.2501.52
M 32 x 1,5	11	39	42	22 x 8	1.582.3200.51	1.582.3200.52			
M 40 x 1,5	13	48	53	28,5 x 10	1.582.4000.51	1.582.4000.52	29 x 5,5	1.582.4001.51	1.582.4001.52
M 40 x 1,5	13	48	53	30,5 x 12	1.582.4002.51	1.582.4002.52	31 x 7,5	1.582.4003.51	1.582.4003.52
M 50 x 1,5	13	49	60	33,5 x 11,5	1.582.5000.51	1.582.5000.52			
NPT 1/2" (16)	13	28	27	12 x 7	1.582.1217.71	1.582.1217.72	14x 6	1.582.1218.71	1.582.1218.72
NPT 3/4"	14	31	33	14 x 6	1.582.3400.71	1.582.3400.72			
NPT 1"	19	39	42	22 x 8	1.582.1000.71	1.582.1000.72			
NPT 1 1/4"	16	39	42 / 46	22 x 8	1.582.5400.71	1.582.5400.72			
NPT 1 1/2"	16	48	53	28,5 x 10	1.582.6400.71	1.582.6400.72	29 x 5,5	1.582.6401.71	1.582.6401.72
NPT 1 1/2"	20	48	53	30,5 x 12	1.582.6402.71	1.582.6402.72	31 x 7,5	1.582.6403.71	1.582.6403.72

Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN KUNSTSTOFF

HSK-K-MZ-Ex

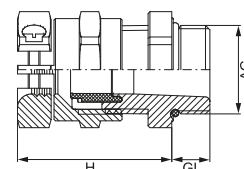
Metr.



Material	Polyamid-AL
Dichteinsatz	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 70 °C



II 2G 1D



AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	4–8	15	29	19	1.215.1601.50
M 20 x 1,5	7–12	15	35,5	24	1.215.2001.50
M 25 x 1,5	13–18	11	41	33	1.215.2501.50
M 32 x 1,5	18–25	11	49	42	1.215.3201.50
M 40 x 1,5	22–32	13	58	53	1.215.4001.50
M 50 x 1,5	32–38	13	61,5	60	1.215.5001.50
M 63 x 1,5	37–44	14	62	65 / 68	1.215.6301.50

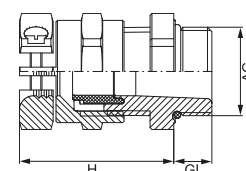
Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN KUNSTSTOFF

HSK-K-MZ-Ex

PG



Material	Polyamid-AL
Dichteinsatz	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 70 °C



AG	Ø mm	GL mm	H mm	Ø mm	Best.-Nr.
PG 9	4–8	15	29	19	1.215.0901.14
PG 11	6–10	15	32,5	22	1.215.1101.14
PG 13,5	7–12	15	35,5	24	1.215.1301.14
PG 16	10–14	10	37,5	27	1.215.1601.14
PG 21	13–18	11	41	33	1.215.2101.14
PG 29	18–25	11	49	42	1.215.2901.14
PG 36	22–32	13	58	53	1.215.3601.14
PG 42	32–38	13	61,5	60	1.215.4201.14
PG 48	37–44	14	62	65	1.215.4801.14

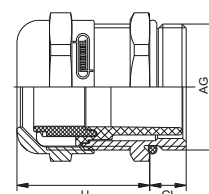
Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-M-Ex / HSK-M-PVDF-Ex

Metr.



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-Ex -20 °C – 130 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.610.1200.50	1.640.1200.50	1.660.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.610.1200.51	1.640.1200.51	1.660.1200.51
M 16 x 1,5	4–8	6	21	17 / 19	1.610.1600.50	1.640.1600.50	1.660.1600.50
M 16 x 1,5	2–6	6	21	17 / 19	1.610.1600.51	1.640.1600.51	1.660.1600.51
M 16 x 1,5	6–10	6	22	20	1.610.1611.50	1.640.1611.50	1.660.1611.50
M 16 x 1,5	3–7	6	22	20	1.610.1611.51	1.640.1611.51	1.660.1611.51
M 20 x 1,5	7–12	6	23	22	1.610.2000.50	1.640.2000.50	1.660.2000.50
M 20 x 1,5	5–9	6	23	22	1.610.2000.51	1.640.2000.51	1.660.2000.51
M 20 x 1,5	10–14	6	24	24	1.610.2016.50	1.640.2016.50	1.660.2016.50
M 20 x 1,5	7–12	6	24	24	1.610.2016.51	1.640.2016.51	1.660.2016.51
M 25 x 1,5	14–18	7	26	30	1.610.2500.50	1.640.2500.50	1.660.2500.50
M 25 x 1,5	10–16	7	26	30	1.610.2500.51	1.640.2500.51	1.660.2500.51
M 32 x 1,5	20–25	8	31	40	1.610.3200.50	1.640.3200.50	1.660.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	31	40	1.610.3200.51	1.640.3200.51	1.660.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	8	37	50	1.610.4000.50	1.640.4000.50	1.660.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	37	50	1.610.4000.51	1.640.4000.51	1.660.4000.51
M 50 x 1,5	32–38	9	37	57	1.610.5000.50	1.640.5000.50	
M 50 x 1,5	25–31	9	37	57	1.610.5000.51	1.640.5000.51	
M 63 x 1,5	37–44	10	38	64 / 68	1.610.6300.50	1.640.6300.50	
M 63 x 1,5	29–35	10	38	64 / 68	1.610.6300.51	1.640.6300.51	

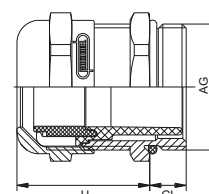
Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-M-Ex / HSK-M-PVDF-Ex

Metr.-lang



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-Ex -20 °C – 130 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	10	19	14	1.610.1200.30	1.640.1200.30	1.660.1200.30
M 12 x 1,5	2–5	10	19	14	1.610.1200.31	1.640.1200.31	1.660.1200.31
M 16 x 1,5	4–8	10	21	17 / 19	1.610.1600.30	1.640.1600.30	1.660.1600.30
M 16 x 1,5	2–6	10	21	17 / 19	1.610.1600.31	1.640.1600.31	1.660.1600.31
M 16 x 1,5	6–10	10	22	20	1.610.1611.30	1.640.1611.30	1.660.1611.30
M 16 x 1,5	3–7	10	22	20	1.610.1611.31	1.640.1611.31	1.660.1611.31
M 20 x 1,5	7–12	10	23	22	1.610.2000.30	1.640.2000.30	1.660.2000.30
M 20 x 1,5	5–9	10	23	22	1.610.2000.31	1.640.2000.31	1.660.2000.31
M 20 x 1,5	10–14	10	24	24	1.610.2016.30	1.640.2016.30	1.660.2016.30
M 20 x 1,5	7–12	10	24	24	1.610.2016.31	1.640.2016.31	1.660.2016.31
M 25 x 1,5	14–18	12	26	30	1.610.2500.30	1.640.2500.30	1.660.2500.30
M 25 x 1,5	10–16	12	26	30	1.610.2500.31	1.640.2500.31	1.660.2500.31
M 32 x 1,5	20–25	12	31	40	1.610.3200.30	1.640.3200.30	1.660.3200.30
M 32 x 1,5	13–20	12	31	40	1.610.3200.31	1.640.3200.31	1.660.3200.31
M 40 x 1,5	22–32	15	37	50	1.610.4000.30	1.640.4000.30	1.660.4000.30
M 40 x 1,5	20–26	15	37	50	1.610.4000.31	1.640.4000.31	1.660.4000.31
M 50 x 1,5	32–38	15	37	57	1.610.5000.30	1.640.5000.30	
M 50 x 1,5	25–31	15	37	57	1.610.5000.31	1.640.5000.31	
M 63 x 1,5	37–44	15	38	64 / 68	1.610.6300.30	1.640.6300.30	
M 63 x 1,5	29–35	15	38	64 / 68	1.610.6300.31	1.640.6300.31	

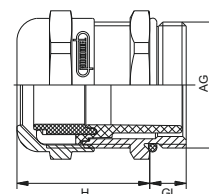
Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-M-Ex / HSK-M-PVDF-Ex

PG, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-Ex -20 °C – 130 °C
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.610.0700.01	1.640.0700.01	1.660.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.610.0700.15	1.640.0700.15	1.660.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.610.0900.01	1.640.0900.01	1.660.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.610.0900.15	1.640.0900.15	1.660.0900.15
PG 11	6–10	6	22	20	1.610.1100.01	1.640.1100.01	1.660.1100.01
PG 11	3–7	6	22	20	1.610.1100.15	1.640.1100.15	1.660.1100.15
PG 13,5	7–12	6,5	24	22	1.610.1300.01	1.640.1300.01	1.660.1300.01
PG 13,5	5–9	6,5	24	22	1.610.1300.15	1.640.1300.15	1.660.1300.15
PG 16	10–14	6,5	23	24	1.610.1600.01	1.640.1600.01	1.660.1600.01
PG 16	7–12	6,5	23	24	1.610.1600.15	1.640.1600.15	1.660.1600.15
PG 21	14–18	7	24	30	1.610.2100.01	1.640.2100.01	1.660.2100.01
PG 21	10–16	7	24	30	1.610.2100.15	1.640.2100.15	1.660.2100.15
PG 29	20–25	8	29	40	1.610.2900.01	1.640.2900.01	1.660.2900.01
PG 29	13–20	8	29	40	1.610.2900.15	1.640.2900.15	1.660.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.610.3600.01	1.640.3600.01	1.660.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.610.3600.15	1.640.3600.15	1.660.3600.15
PG 42	32–38	9	37	57	1.610.4200.01	1.640.4200.01	1.660.4200.01
PG 42	25–31	9	37	57	1.610.4200.15	1.640.4200.15	1.660.4200.15
PG 48	37–44	10	38	64	1.610.4800.01	1.640.4800.01	1.660.4800.01
PG 48	29–35	10	38	64	1.610.4800.15	1.640.4800.15	1.660.4800.15
NPT 3/8"	4–8	15	21	17 / 19	1.610.3800.70	1.640.3800.70	1.660.3800.70
NPT 3/8"	2–6	15	21	17 / 19	1.610.3800.71	1.640.3800.71	1.660.3800.71
NPT 1/2"	7–12	13	24	22 / 24	1.610.1200.70	1.640.1200.70	1.660.1200.70
NPT 1/2"	5–9	13	24	22 / 24	1.610.1200.71	1.640.1200.71	1.660.1200.71
NPT 3/4"	14–18	13	25	30	1.610.3400.70	1.640.3400.70	1.660.3400.70
NPT 3/4"	10–16	13	25	30	1.610.3400.71	1.640.3400.71	1.660.3400.71
NPT 1"	20–25	19	29	40	1.610.1000.70	1.640.1000.70	1.660.1000.70
NPT 1"	13–20	19	29	40	1.610.1000.71	1.640.1000.71	1.660.1000.71

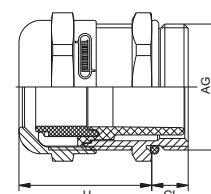
Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-M-Ex / HSK-M-PVDF-Ex

PG-läng



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-Ex -20 °C – 130 °C
PG 7	3–6,5	10	19	14	1.610.0700.60	1.640.0700.60	1.660.0700.60
PG 7	2–5	10	19	14	1.610.0700.61	1.640.0700.61	1.660.0700.61
PG 9	4–8	10	21	17	1.610.0900.60	1.640.0900.60	1.660.0900.60
PG 9	2–6	10	21	17	1.610.0900.61	1.640.0900.61	1.660.0900.61
PG 11	6–10	10	22	20	1.610.1100.60	1.640.1100.60	1.660.1100.60
PG 11	3–7	10	22	20	1.610.1100.61	1.640.1100.61	1.660.1100.61
PG 13,5	7–12	10	24	22	1.610.1300.60	1.640.1300.60	1.660.1300.60
PG 13,5	5–9	10	24	22	1.610.1300.61	1.640.1300.61	1.660.1300.61
PG 16	10–14	10	23	24	1.610.1600.60	1.640.1600.60	1.660.1600.60
PG 16	7–12	10	23	24	1.610.1600.61	1.640.1600.61	1.660.1600.61
PG 21	14–18	12	24	30	1.610.2100.60	1.640.2100.60	1.660.2100.60
PG 21	10–16	12	24	30	1.610.2100.61	1.640.2100.61	1.660.2100.61
PG 29	20–25	12	29	40	1.610.2900.60	1.640.2900.60	1.660.2900.60
PG 29	13–20	12	29	40	1.610.2900.61	1.640.2900.61	1.660.2900.61
PG 36	22–32	15	35	50	1.610.3600.60	1.640.3600.60	1.660.3600.60
PG 36	20–26	15	35	50	1.610.3600.61	1.640.3600.61	1.660.3600.61
PG 42	32–38	15	37	57	1.610.4200.60	1.640.4200.60	1.660.4200.60
PG 42	25–31	15	37	57	1.610.4200.61	1.640.4200.61	1.660.4200.61
PG 48	37–44	15	38	64	1.610.4800.60	1.640.4800.60	1.660.4800.60
PG 48	29–35	15	38	64	1.610.4800.61	1.640.4800.61	1.660.4800.61

Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

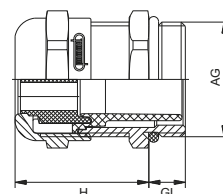
HSK-M-Multi-Ex

Metr., PG, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	Elastomer
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C

// INOX auf Anfrage
// diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage



AG	GL mm	H mm	mm	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr.	Anzahl Bohrungen x d	Best.-Nr.
M 16 x 1,5	6	21	17 / 19	4 x 1,4	1.687.1600.50	2 x 3	1.687.1601.50
M 20 x 1,5	6	23	22	6 x 3	1.687.2001.50	2 x 5	1.687.2003.50
M 25 x 1,5	7	26	30	4 x 6	1.687.2500.50	3 x 7	1.687.2501.50
M 32 x 1,5	8	31	40	6 x 6,5	1.687.3200.50	4 x 9	1.687.3201.50
M 40 x 1,5	8	37	50	7 x 9	1.687.4001.50	2 x 15	1.687.4003.50
M 50 x 1,5	9	37	57				1.687.5099.50
M 63 x 1,5	10	38	64 / 68	6 x 12	1.687.6301.50	3 x 18	1.687.6302.50
PG 9	6	21	17	4 x 1,4	1.687.0900.01	2 x 3	1.687.0901.01
PG 11	6	22	20	2 x 4	1.687.1102.01	3 x 3	1.687.1101.01
PG 13,5	6,5	24	22	3 x 4	1.687.1302.01	2 x 5	1.687.1303.01
PG 16	6,5	23	24	4 x 4	1.687.1602.01	6 x 4	1.687.1604.01
PG 16	6,5	23	24	3 x 5,6	1.687.1606.01	2 x 6	1.687.1605.01
PG 21	7	24	30	4 x 6	1.687.2100.01	3 x 7	1.687.2101.01
PG 29	8	29	40	6 x 6,5	1.687.2900.01	4 x 9	1.687.2901.01
PG 36	8	35	50	7 x 9	1.687.3601.01	2 x 15	1.687.3603.01
PG 48	10	38	64	6 x 12	1.687.4801.01	3 x 18	1.687.4802.01
NPT 3/8"	15	21	17 / 19	4 x 1,4	1.687.3800.70	2 x 3	1.687.3801.70
NPT 1/2"	13	24	24	3 x 4	1.687.1220.70	2 x 5	1.687.1203.70
NPT 3/4"	13	25	30	4 x 6	1.687.3400.70	3 x 7	1.687.3401.70
NPT 1"	19	29	40	6 x 6,5	1.687.1000.70	4 x 9	1.687.1001.70

HSK-M-Flaka-Ex

Metr., PG, NPT

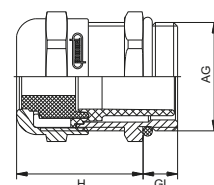


Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	Elastomer
O-Ring	NBR
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C

// INOX auf Anfrage
 // diese Einsätze sind Beispiele, weitere Einsätze auf Anfrage



II 2G 1D



AG	GL mm	H mm	mm	B x H mm	Best.-Nr.	B x H mm	Best.-Nr.
M 20 x 1,5	6	24	24	12 x 7	1.689.2017.50	14 x 6	1.689.2018.50
M 25 x 1,5	7	26	30	14 x 6	1.689.2500.50	14 x 7	1.689.2501.50
M 32 x 1,5	8	31	40	22 x 8	1.689.3200.50		
M 40 x 1,5	8	37	50	28,5 x 10	1.689.4000.50	29 x 5,5	1.689.4001.50
M 40 x 1,5	8	37	50	30,5 x 12	1.689.4002.50	31 x 7,5	1.689.4003.50
M 50 x 1,5	9	37	57	33,5 x 11,5	1.689.5000.50		
M 63 x 1,5	10	38	64 / 68	38 x 12	1.689.6300.50		
PG 16	6,5	23	24	12 x 7	1.689.1601.01	14 x 6	1.689.1602.01
PG 21	7	24	30	14 x 6	1.689.2100.01	14 x 7	1.689.2101.01
PG 29	8	29	40	22 x 8	1.689.2900.01		
PG 36	8	35	50	28,5 x 10	1.689.3600.01	29 x 5,5	1.689.3601.01
PG 36	8	35	50	30,5 x 12	1.689.3602.01	31 x 7,5	1.689.3603.01
PG 42	9	37	57	33,5 x 11,5	1.689.4200.01		
PG 48	10	38	64	38 x 12	1.689.4802.01		
NPT 3/4"	13	25	30	14 x 6	1.689.3400.70	14 x 7	1.689.3401.70
NPT 1"	19	29	40	22 x 8	1.689.1000.70		

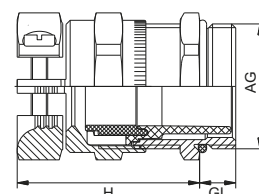
Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-MZ-Ex / HSK-MZ-PVDF-Ex

Metr., PG, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C (PA) / -20 °C – 130 °C (PVDF)



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-MZ-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-PVDF-Ex -20 °C – 130 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	26	14	1.611.1200.50	1.641.1200.50	1.661.1200.50
M 16 x 1,5	4–8	6	28	19	1.611.1600.50	1.641.1600.50	1.661.1600.50
M 16 x 1,5	6–10	6	30	20	1.611.1611.50	1.641.1611.50	1.661.1611.50
M 20 x 1,5	7–12	6	33	22	1.611.2000.50	1.641.2000.50	1.661.2000.50
M 20 x 1,5	10–14	6	33	24	1.611.2016.50	1.641.2016.50	1.661.2016.50
M 25 x 1,5	14–18	7	37	30	1.611.2500.50	1.641.2500.50	1.661.2500.50
M 32 x 1,5	20–25	8	43	40	1.611.3200.50	1.641.3200.50	1.661.3200.50
M 40 x 1,5	24–32	8	50	50	1.611.4000.50	1.641.4000.50	1.661.4000.50
M 50 x 1,5	32–38	9	51	57	1.611.5000.50	1.641.5000.50	
M 63 x 1,5	37–44	10	52	64 / 68	1.611.6300.50	1.641.6300.50	
PG 7	3–6,5	5	26	14	1.611.0700.01	1.641.0700.01	1.661.0700.01
PG 9	4–8	6	28	17	1.611.0900.01	1.641.0900.01	1.661.0900.01
PG 11	6–10	6	30	20	1.611.1100.01	1.641.1100.01	1.661.1100.01
PG 13,5	7–12	6	33	22	1.611.1300.01	1.641.1300.01	1.661.1300.01
PG 16	10–14	6	33	24	1.611.1600.01	1.641.1600.01	1.661.1600.01
PG 21	13–18	7	37	30	1.611.2100.01	1.641.2100.01	1.661.2100.01
PG 29	20–25	8	43	40	1.611.2900.01	1.641.2900.01	1.661.2900.01
PG 36	24–32	8	50	50	1.611.3600.01	1.641.3600.01	1.661.3600.01
PG 42	32–38	9	51	57	1.611.4200.01	1.641.4200.01	1.661.4200.01
PG 48	37–44	10	52	64	1.611.4800.01	1.641.4800.01	1.661.4800.01
NPT 3/8"	4–8	15	28	17 / 19	1.611.3800.70	1.641.3800.70	1.661.3800.70
NPT 1/2"	7–12	13	33	22 / 24	1.611.1200.70	1.641.1200.70	1.661.1200.70
NPT 3/4"	13–18	13	37	30	1.611.3400.70	1.641.3400.70	1.661.3400.70
NPT 1"	20–25	19	43	40	1.611.1000.70	1.641.1000.70	

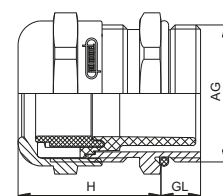
HSK-INOX-Ex / HSK-INOX-PVDF-Ex

Metr., PG



Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)

// INOX 1.4404 auf Anfrage



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-INOX-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF-Ex -20 °C – 130 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.612.1200.50	1.642.1200.50	1.662.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.612.1200.51	1.642.1200.51	1.662.1200.51
M 16 x 1,5	5–10	6	22	22	1.612.1600.50	1.642.1600.50	1.662.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	6	22	22	1.612.1600.51	1.642.1600.51	1.662.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	6	23	24	1.612.2000.50	1.642.2000.50	1.662.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	6	23	24	1.612.2000.51	1.642.2000.51	1.662.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	7	24	30	1.612.2500.50	1.642.2500.50	1.662.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	7	24	30	1.612.2500.51	1.642.2500.51	1.662.2500.51
M 32 x 1,5	20–25	8	29	41	1.612.3200.50	1.642.3200.50	1.662.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	29	41	1.612.3200.51	1.642.3200.51	1.662.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	8	35	50	1.612.4000.50	1.642.4000.50	1.662.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	35	50	1.612.4000.51	1.642.4000.51	1.662.4000.51
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.612.0700.01	1.642.0700.01	1.662.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.612.0700.15	1.642.0700.15	1.662.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.612.0900.01	1.642.0900.01	1.662.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.612.0900.15	1.642.0900.15	1.662.0900.15
PG 11	5–10	6	22	22	1.612.1100.01	1.642.1100.01	1.662.1100.01
PG 11	3–7	6	22	22	1.612.1100.15	1.642.1100.15	1.662.1100.15
PG 13,5	7–12	6	24	22	1.612.1300.01	1.642.1300.01	1.662.1300.01
PG 13,5	5–9	6	24	22	1.612.1300.15	1.642.1300.15	1.662.1300.15
PG 16	10–14	6	23	24	1.612.1600.01	1.642.1600.01	1.662.1600.01
PG 16	7–12	6	23	24	1.612.1600.15	1.642.1600.15	1.662.1600.15
PG 21	13–18	7	24	30	1.612.2100.01	1.642.2100.01	1.662.2100.01
PG 21	9–16	7	24	30	1.612.2100.15	1.642.2100.15	1.662.2100.15
PG 29	20–25	8	29	41	1.612.2900.01	1.642.2900.01	1.662.2900.01
PG 29	13–20	8	29	41	1.612.2900.15	1.642.2900.15	1.662.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.612.3600.01	1.642.3600.01	1.662.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.612.3600.15	1.642.3600.15	1.662.3600.15

Ex d-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-M-Ex d / HSK-M-PVDF-Ex d

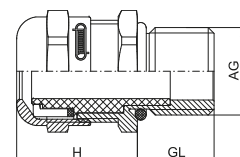
Metr.



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Dichteinsatz / O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



II 2G 1D Ex d IIC



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-M-Ex d -60 °C – 105 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-Ex d -20 °C – 130 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	16	18,7	14	1.622.1200.50	1.634.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	16	18,7	14	1.622.1200.51	1.634.1200.51
M 16 x 1,5	5–10	16	22	20	1.622.1600.50	1.634.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	16	22	20	1.622.1600.51	1.634.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	16	25	24	1.622.2000.50	1.634.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	16	25	24	1.622.2000.51	1.634.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	16	26,5	30	1.622.2500.50	1.634.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	16	26,5	30	1.622.2500.51	1.634.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	16	32	40	1.622.3200.50	1.634.3200.50
M 32 x 1,5	14–20	16	32	40	1.622.3200.51	1.634.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	16	38,5	50	1.622.4000.50	1.634.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	16	38,5	50	1.622.4000.51	1.634.4000.51

HSK-M-Ex d / HSK-M-PVDF-Ex d

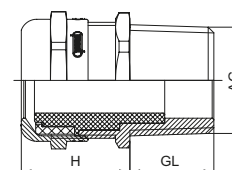
NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Dichteinsatz	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



II 2G 1D Ex d IIC



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-M-Ex d -60 °C – 105 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-Ex d -20 °C – 130 °C
NPT 3/8"	5–10	16	22	20	1.622.3800.70	1.634.3800.70
NPT 3/8"	3–7	16	22	20	1.622.3800.71	1.634.3800.71
NPT 1/2"	10–14	20	25	24	1.622.1200.70	1.634.1200.70
NPT 1/2"	7–12	20	25	24	1.622.1200.71	1.634.1200.71
NPT 3/4"	13–18	20,5	26,5	30	1.622.3400.70	1.634.3400.70
NPT 3/4"	9–16	20,5	26,5	30	1.622.3400.71	1.634.3400.71
NPT 1"	18–25	25	32	40	1.622.1000.70	1.622.1000.71
NPT 1"	14–20	25	32	40	1.622.1000.71	1.622.1000.71
NPT 1 1/4"	22–32	26	38,5	50	1.622.5400.70	1.622.5400.71
NPT 1 1/4"	20–26	26	38,5	50	1.622.5400.71	1.622.5400.71
NPT 1 1/2"	22–32	26,5	38,5	50	1.622.6400.70	1.622.6400.71
NPT 1 1/2"	20–26	26,5	38,5	50	1.622.6400.71	1.622.6400.71

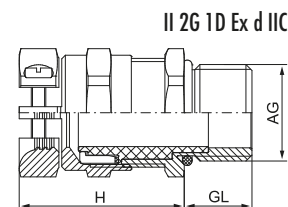
Ex d-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-MZ-Ex d

Metr.



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Dichteinsatz / O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C



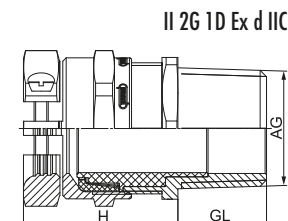
AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-MZ-Ex d -60 °C – 105 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	16	26	14	1.628.1200.50
M 16 x 1,5	5–10	16	30,2	20	1.628.1600.50
M 20 x 1,5	10–14	16	34	24	1.628.2000.50
M 25 x 1,5	13–18	16	37,8	30	1.628.2500.50
M 32 x 1,5	18–25	16	44	40	1.628.3200.50
M 40 x 1,5	22–32	16	51,5	50	1.628.4000.50

HSK-MZ-Ex d

NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Dichteinsatz	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-MZ-Ex d -60 °C – 105 °C
NPT 3/8"	5–10	16	30	20	1.628.3800.70
NPT 1/2"	10–14	20	33,6	24	1.628.1200.70
NPT 3/4"	13–18	20,5	37,8	30	1.628.3400.70
NPT 1"	18–25	25	44	40	1.628.1000.70
NPT 1 1/4"	22–32	26	51,5	50	1.628.5400.70
NPT 1 1/2"	22–32	26,5	51,5	50	1.628.6400.70

Ex d-KABELVERSCHRAUBUNGEN METALL

HSK-INOX-Ex d / HSK-INOX-PVDF-Ex d

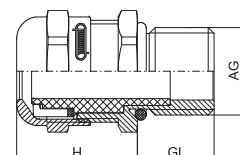
Metr.



Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Dichteinsatz / O-Ring	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



II 2G 1D Ex d IIC



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-INOX-Ex d -60 °C – 105 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF-Ex d -20 °C – 130 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	16	19	14	1.632.1200.50	1.633.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	16	19	14	1.632.1200.51	1.633.1200.51
M 16 x 1,5	5–10	16	22	20	1.632.1600.50	1.633.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	16	22	20	1.632.1600.51	1.633.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	16	25	24	1.632.2000.50	1.633.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	16	25	24	1.632.2000.51	1.633.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	16	26,5	30	1.632.2500.50	1.633.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	16	26,5	30	1.632.2500.51	1.633.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	16	32	40	1.632.3200.50	1.633.3200.50
M 32 x 1,5	14–20	16	32	40	1.632.3200.51	1.633.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	16	38,5	50	1.632.4000.50	1.633.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	16	38,5	50	1.632.4000.51	1.633.4000.51

HSK-INOX-Ex d / HSK-INOX-PVDF-Ex d

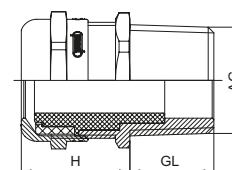
NPT



Material	INOX 1.4404
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Dichteinsatz	FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C (PA) -20 °C – 130 °C (PVDF)



II 2G 1D Ex d IIC



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-INOX-Ex d -60 °C – 105 °C	Best.-Nr. HSK-INOX-PVDF-Ex d -20 °C – 130 °C
NPT 3/8"	5–10	16	22	20	1.632.3800.70	1.633.3800.70
NPT 3/8"	3–7	16	22	20	1.632.3800.71	1.633.3800.71
NPT 1/2"	10–14	20	25	24	1.632.1200.70	1.633.1200.70
NPT 1/2"	7–12	20	25	24	1.632.1200.71	1.633.1200.71
NPT 3/4"	13–18	20,5	26,5	30	1.632.3400.70	1.633.3400.70
NPT 3/4"	9–16	20,5	26,5	30	1.632.3400.71	1.633.3400.71

EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

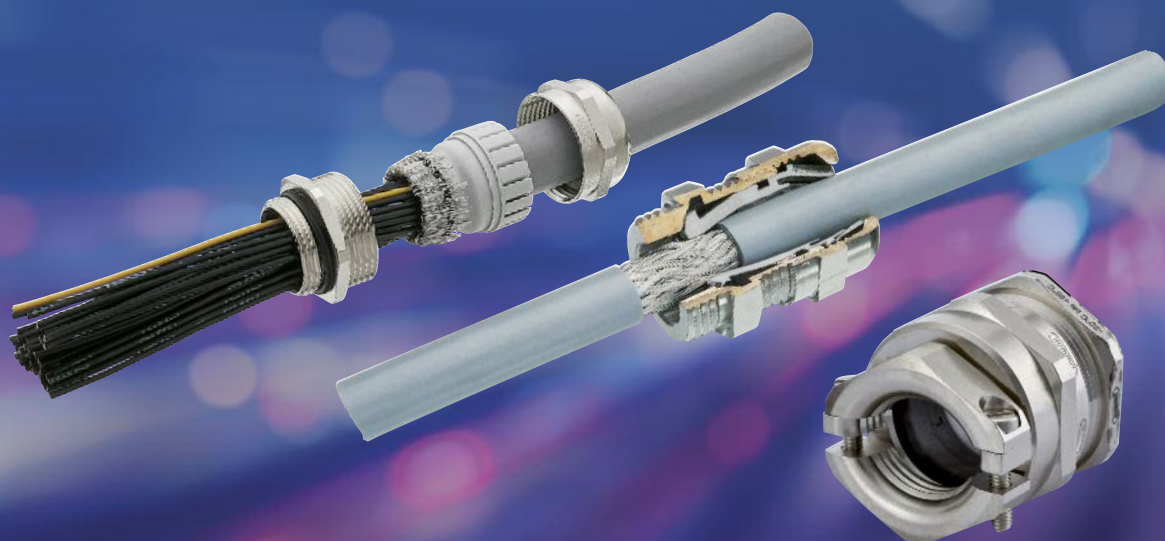


Sicherer EMV-Schutz plus Ex-Zulassung: Das erfüllen die EMV-Ex e-Kabelverschraubungen. Auch hier bietet HUMMEL noch eine Reihe an Varianten für besondere Herausforderungen. Dazu gehören Kabelverschraubungen für den Hochtemperatureinsatz, solche, die sich besonders einfach montieren lassen oder Versionen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

Sie finden in diesem Kapitel:

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

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



EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-M-EMV-D-Ex

Metr.



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV-D-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-EMV-D-Ex -60 °C – 95 °C
M 16 x 1,5	5–10	6	29	20	1.636.1600.50	1.637.1600.50
M 20 x 1,5	10–14	6	31	24	1.636.2000.50	1.637.2000.50
M 25 x 1,5	13–18	7	38	30	1.636.2500.50	1.637.2500.50
M 32 x 1,5	18–25	8	43	40	1.636.3200.50	1.637.3200.50
M 40 x 1,5	24–32	8	51	50	1.636.4000.50	1.637.4000.50

HSK-M-EMV-D-Ex

Metr.-lang



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung / O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	$\varnothing$ mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV-D-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-EMV-D-Ex -60 °C – 95 °C
M 16 x 1,5	5–10	10	29	20	1.636.1600.30	1.637.1600.30
M 20 x 1,5	10–14	10	31	24	1.636.2000.30	1.637.2000.30
M 25 x 1,5	13–18	12	38	30	1.636.2500.30	1.637.2500.30
M 32 x 1,5	18–25	12	43	40	1.636.3200.30	1.637.3200.30
M 40 x 1,5	24–32	15	51	50	1.636.4000.30	1.637.4000.30

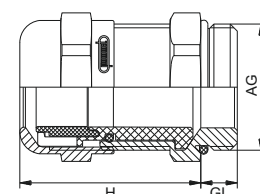
EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-M-EMV-D-Ex

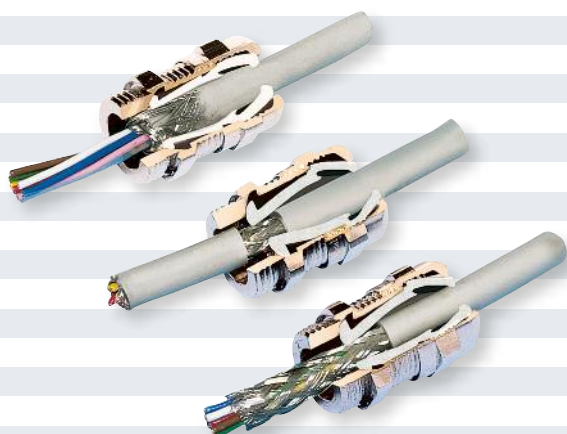
PG



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid metallisiert
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV-D-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-EMV-D-Ex -60 °C – 95 °C
PG 11	5–10	6	29	20	1.636.1100.01	1.637.1100.01
PG 13,5	7–12	6,5	31	22	1.636.1300.01	1.637.1300.01
PG 16	10–14	6,5	32	24	1.636.1600.01	1.637.1600.01
PG 21	13–18	7	38	30	1.636.2100.01	1.637.2100.01
PG 29	18–25	8	43	40	1.636.2900.01	1.637.2900.01
PG 36	22–32	8	48	50	1.636.3600.01	1.637.3600.01



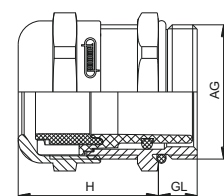
EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-M-EMV-Ex

Metr.



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-EMV-Ex -60 °C – 95 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.616.1200.50	1.646.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.616.1200.51	1.646.1200.51
M 16 x 1,5	6–10	6	22	20	1.616.1600.50	1.646.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	6	22	20	1.616.1600.51	1.646.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	6	23	24	1.616.2000.50	1.646.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	6	23	24	1.616.2000.51	1.646.2000.51
M 25 x 1,5	14–18	7	24	30	1.616.2500.50	1.646.2500.50
M 25 x 1,5	10–16	7	24	30	1.616.2500.51	1.646.2500.51
M 32 x 1,5	20–25	8	31	40	1.616.3200.50	1.646.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	31	40	1.616.3200.51	1.646.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	8	37	50	1.616.4000.50	1.646.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	37	50	1.616.4000.51	1.646.4000.51
M 50 x 1,5	32–38	9	37	57	1.616.5000.50	1.646.5000.50
M 50 x 1,5	25–31	9	37	57	1.616.5000.51	1.646.5000.51
M 63 x 1,5	37–44	10	38	64 / 68	1.616.6300.50	1.646.6300.50
M 63 x 1,5	29–35	10	38	64 / 68	1.616.6300.51	1.646.6300.51

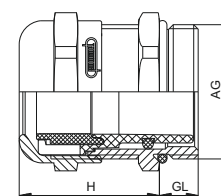
EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-M-EMV-Ex / HSK-M-EMV-PVDF-Ex

PG, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR / FKM
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C -20 °C – 130 °C (PVDF)



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-M-EMV-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-EMV-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-M-PVDF-EMV-Ex -20 °C – 130 °C
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.616.0700.01	1.646.0700.01	1.666.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.616.0700.15	1.646.0700.15	1.666.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.616.0900.01	1.646.0900.01	1.666.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.616.0900.15	1.646.0900.15	1.666.0900.15
PG 11	6–10	6	22	20	1.616.1100.01	1.646.1100.01	1.666.1100.01
PG 11	3–7	6	22	20	1.616.1100.15	1.646.1100.15	1.666.1100.15
PG 13,5	7–12	6,5	24	22	1.616.1300.01	1.646.1300.01	1.666.1300.01
PG 13,5	5–9	6,5	24	22	1.616.1300.15	1.646.1300.15	1.666.1300.15
PG 16	10–14	6,5	23	24	1.616.1600.01	1.646.1600.01	1.666.1600.01
PG 16	7–12	6,5	23	24	1.616.1600.15	1.646.1600.15	1.666.1600.15
PG 21	14–18	7	24	30	1.616.2100.01	1.646.2100.01	1.666.2100.01
PG 21	10–16	7	24	30	1.616.2100.15	1.646.2100.15	1.666.2100.15
PG 29	20–25	8	29	40	1.616.2900.01	1.646.2900.01	1.666.2900.01
PG 29	13–20	8	29	40	1.616.2900.15	1.646.2900.15	1.666.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.616.3600.01	1.646.3600.01	1.666.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.616.3600.15	1.646.3600.15	1.666.3600.15
PG 42	32–38	9	37	57	1.616.4200.01	1.646.4200.01	1.666.4200.01
PG 42	25–31	9	37	57	1.616.4200.15	1.646.4200.15	1.666.4200.15
PG 48	37–44	10	38	64	1.616.4800.01	1.646.4800.01	1.666.4800.01
PG 48	29–35	10	38	64	1.616.4800.15	1.646.4800.15	1.666.4800.15
NPT 3/8"	4–8	15	21	17 / 19	1.616.3800.70	1.646.3800.70	1.666.3800.70
NPT 3/8"	2–6	15	21	17 / 19	1.616.3800.71	1.646.3800.71	1.666.3800.71
NPT 1/2"	7–12	13	24	22 / 24	1.616.1200.70	1.646.1200.70	1.666.1200.70
NPT 1/2"	5–9	13	24	22 / 24	1.616.1200.71	1.646.1200.71	1.666.1200.71
NPT 3/4"	14–18	13	25	30	1.616.3400.70	1.646.3400.70	1.666.3400.70
NPT 3/4"	10–16	13	25	30	1.616.3400.71	1.646.3400.71	1.666.3400.71

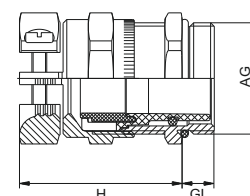
EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-MZ-EMV-Ex

Metr.



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C



AG	$\varnothing$ mm	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. HSK-MZ-EMV-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-EMV-Ex -60 °C – 95 °C
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	26	14	1.617.1200.50	1.647.1200.50
M 16 x 1,5	6–10	6	29	20	1.617.1600.50	1.647.1600.50
M 20 x 1,5	10–14	6	32	24	1.617.2000.50	1.647.2000.50
M 25 x 1,5	14–18	7	35	30	1.617.2500.50	1.647.2500.50
M 32 x 1,5	20–25	8	41	40	1.617.3200.50	1.647.3200.50
M 40 x 1,5	24–32	8	48	50	1.617.4000.50	1.647.4000.50
M 50 x 1,5	32–38	9	51	57	1.617.5000.50	1.647.5000.50
M 50 x 1,5	28–31	9	51	57	1.617.5000.51	1.647.5000.51
M 63 x 1,5	37–44	10	52	68	1.617.6300.50	1.647.6300.50
M 63 x 1,5	32–35	10	52	68	1.617.6300.51	1.647.6300.51

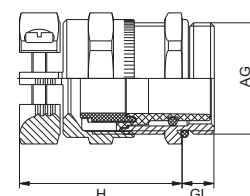
EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-MZ-EMV-Ex / HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex

PG, NPT



Material	Messing vernickelt
Klemmeinsatz	Polyamid / PVDF
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C / -60 °C – 95 °C



AG	Ø mm	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. HSK-MZ-EMV-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-EMV-Ex -60 °C – 95 °C	Best.-Nr. HSK-MZ-PVDF-EMV-Ex -20 °C – 130 °C
PG 7	3–6,5	5	26	14	1.617.0700.01	1.647.0700.01	1.667.0700.01
PG 9	4–8	6	28	17	1.617.0900.01	1.647.0900.01	1.667.0900.01
PG 11	6–10	6	29	20	1.617.1100.01	1.647.1100.01	1.667.1100.01
PG 13,5	7–12	6,5	33	22	1.617.1300.01	1.647.1300.01	1.667.1300.01
PG 16	10–14	6,5	32	24	1.617.1600.01	1.647.1600.01	1.667.1600.01
PG 21	13–18	7	35	30	1.617.2100.01	1.647.2100.01	1.667.2100.01
PG 29	20–25	8	41	40	1.617.2900.01	1.647.2900.01	1.667.2900.01
PG 36	24–32	8	48	50	1.617.3600.01	1.647.3600.01	1.667.3600.01
PG 42	32–38	9	51	57	1.617.4200.01	1.647.4200.01	1.667.4200.01
PG 42	28–31	9	51	57	1.617.4200.15	1.647.4200.15	1.667.4200.15
PG 48	37–44	10	51	64	1.617.4800.01	1.647.4800.01	1.667.4800.01
PG 48	32–35	10	51	64	1.617.4800.15	1.647.4800.15	1.667.4800.15
NPT 3/8"	4–8	15	27	17/19	1.617.3800.70	1.647.3800.70	1.667.3800.70
NPT 1/2"	7–12	13	31	22/24	1.617.1200.70	1.647.1200.70	1.667.1200.70
NPT 3/4"	13–18	13	36	30	1.617.3400.70	1.647.3400.70	1.667.3400.70

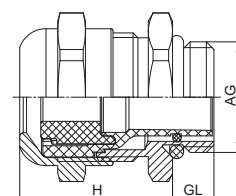
EMV-Ex e-KABELVERSCHRAUBUNGEN

HSK-INOX-EMV-Ex

Metr.



Material	INOX 1.4305
Klemmeinsatz	Polyamid
Formdichtung	NBR
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 95 °C



AG	Øk mm	GL mm	H mm	⌀ mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	3–6,5	6,5	19	14	1.673.1200.50
M 12 x 1,5	2–5	6,5	19	14	1.673.1200.51
M 16 x 1,5	5–10	6	21	20	1.673.1600.50
M 16 x 1,5	3–7	6	21	20	1.673.1600.51
M 20 x 1,5	10–14	6	23	24	1.673.2000.50
M 20 x 1,5	7–12	6	23	24	1.673.2000.51
M 25 x 1,5	13–18	7	26	30	1.673.2500.50
M 25 x 1,5	9–16	7	26	30	1.673.2500.51
M 32 x 1,5	18–25	8	31	41	1.673.3200.50
M 32 x 1,5	13–20	8	31	41	1.673.3200.51
M 40 x 1,5	22–32	8	37	50	1.673.4000.50
M 40 x 1,5	20–26	8	37	50	1.673.4000.51
PG 7	3–6,5	5	19	14	1.673.0700.01
PG 7	2–5	5	19	14	1.673.0700.15
PG 9	4–8	6	21	17	1.673.0900.01
PG 9	2–6	6	21	17	1.673.0900.15
PG 11	5–10	6	22	22	1.673.1100.01
PG 11	3–7	6	22	22	1.673.1100.15
PG 13,5	7–12	6,5	24	22	1.673.1300.01
PG 13,5	5–9	6,5	24	22	1.673.1300.15
PG 16	10–14	6,5	23	24	1.673.1600.01
PG 16	7–12	6,5	23	24	1.673.1600.15
PG 21	13–18	7	24	30	1.673.2100.01
PG 21	9–16	7	24	30	1.673.2100.15
PG 29	18–25	8	29	41	1.673.2900.01
PG 29	13–20	8	29	41	1.673.2900.15
PG 36	22–32	8	35	50	1.673.3600.01
PG 36	20–26	8	35	50	1.673.3600.15

Ex-ZUBEHÖR

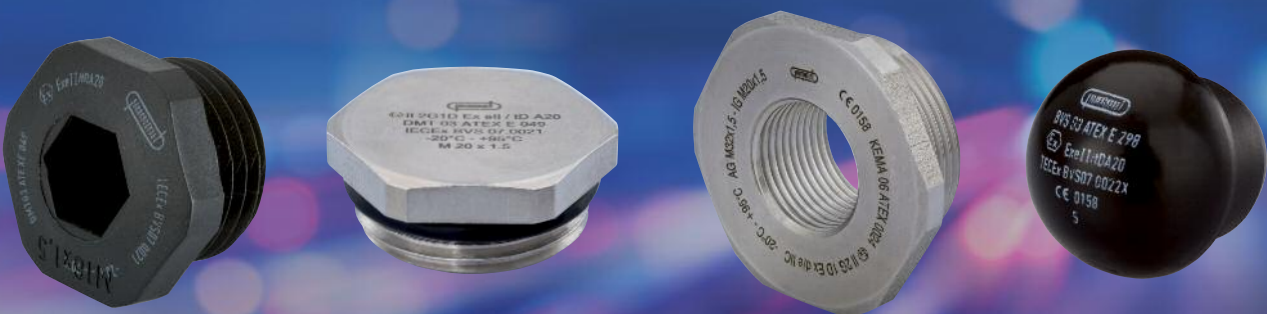


Kabelverschraubungen für den explosionsgeschützten Bereich erfordern auch Zubehör für den explosionsgeschützten Bereich. HUMMEL hat ein breites Zubehörsortiment exakt für dieses Segment entwickelt. Dieses Zubehör erfüllt alle Voraussetzungen an den Ex-Bereich und verfügt über die notwendigen Zertifizierungen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

Sie finden in diesem Kapitel:

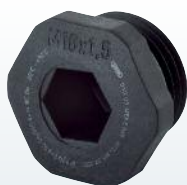
- // Zubehörteile aus Kunststoff, Messing und Edelstahl
- // Verschlüsse mit Ex-Zulassungen
- // Reduzierungen in vielen verschiedenen Größen

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



Verschluss V-Ex

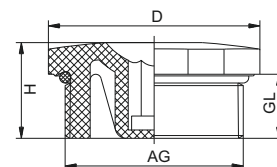
Metr.



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 90 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)



II 2G 1D



AG	GL mm	H mm	D mm	mm	mm	Best.-Nr.
M 12 x 1,5	8,5	13	16,5	15	6	1.297.1201.50
M 16 x 1,5	8,5	13	20,5	19	8	1.297.1601.50
M 20 x 1,5	9	14,5	25,5	24	8	1.297.2001.50
M 25 x 1,5	10,5	16	30,5	28	8	1.297.2501.50
M 32 x 1,5	11,5	17,5	38	36	8	1.297.3201.50
M 40 x 1,5	11,5	18	48	46	8	1.297.4001.50
M 50 x 1,5	13,5	20	60	55	8	1.297.5001.50
M 63 x 1,5	14,5	21	75	70	8	1.297.6301.50

Verschluss V-Ex

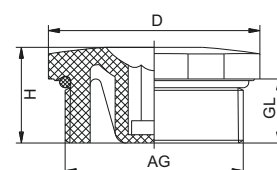
PG



Material	Polyamid, glasfaserverstärkt
O-Ring	NBR
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 90 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)



II 2G 1D



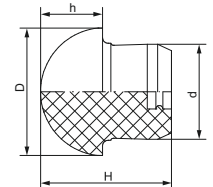
AG	GL mm	H mm	D mm	mm	mm	Best.-Nr.
PG 7	8,5	13	16,5	15	6	1.297.0701.11
PG 9	8,5	13	20,5	19	8	1.297.0901.11
PG 11	9	14,5	25,5	24	8	1.297.1101.11
PG 13,5	9	14,5	25,5	24	8	1.297.1301.11
PG 16	10,5	16	30,5	28	8	1.297.1601.11
PG 21	11,5	17,5	38	36	8	1.297.2101.11
PG 29	11,5	18	48	46	8	1.297.2901.11
PG 36	13,5	20	60	55	8	1.297.3601.11
PG 42	13,5	20	65	60	8	1.297.4201.11
PG 48	14,5	21	75	70	8	1.297.4801.11

Verschluss HSK-V-Ex

Metr., PG, NPT



Material	Elastomer
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 95 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)



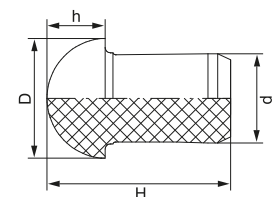
passend zu AG-Größe			D mm	d mm	H mm	h mm	Best.-Nr.
PG 7	M 12 x 1,5		9,5	6,3	11,5	4,5	1.296.0701.11
PG 9	M 16 x 1,5	NPT 3/8"	11	7,8	13,5	5,5	1.296.0901.11
PG 11	M 16 x 1,5		13,5	9,8	14,5	5,5	1.296.1101.11
PG 13,5	M 20 x 1,5	NPT 1/2"	16	11,8	18	8	1.296.1301.11
PG 16	M 20 x 1,5	NPT 1/2"/16	18,5	13,8	19	9	1.296.1601.11
PG 21	M 25 x 1,5	NPT 3/4"	22	17,8	22	11	1.296.2101.11
PG 29	M 32 x 1,5	NPT 1" NPT 1 1/4"	29	25	25	10	1.296.2901.11
PG 36	M 40 x 1,5	NPT 1 1/2"	38	32	28	11	1.296.3601.11
PG 42	M 50 x 1,5		43	38	30	12	1.296.4201.11
PG 48	M 63 x 1,5		49	44	30	12	1.296.4801.11

Verschluss HSK-V-Ex MZ Variante

Metr., PG, NPT



Material	Elastomer
Dauergebrauchstemperatur	-40 °C – 95 °C
Lieferfarbe	schwarz (RAL 9005)



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

passend zu AG-Größe			D mm	d mm	H mm	h mm	Best.-Nr.
PG 7	M 12 x 1,5		9,5	6,3	18	4,5	1.296.0701.61
PG 9	M 16 x 1,5	NPT 3/8"	11	7,8	20,5	5,5	1.296.0901.61
PG 11	M 16 x 1,5		13,5	9,8	22	5,5	1.296.1101.61
PG 13,5	M 20 x 1,5	NPT 1/2"	16	11,8	26,5	8	1.296.1301.61
PG 16	M 20 x 1,5	NPT 1/2"/16	18,5	13,8	28,4	9	1.296.1601.61
PG 21	M 25 x 1,5	NPT 3/4"	22	17,8	32	11	1.296.2101.61
PG 29	M 32 x 1,5	NPT 1" NPT 1 1/4"	29	25	35,5	10	1.296.2901.61
PG 36	M 40 x 1,5	NPT 1 1/2"	38	32	39	11	1.296.3601.61

Verschluss V-Ms-Ex / V-Ms-FKM-Ex / V-Ms-VMQ-Ex

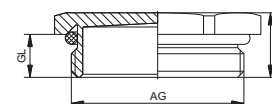
Metr.



Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
V-Ms-Ex O-Ring	NBR
V-Ms-FKM-Ex O-Ring	FKM
V-Ms-VMQ-Ex O-Ring	VMQ
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -20 °C – 180 °C (FKM) / -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-Ms-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-Ms-FKM-Ex -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. V-Ms-VMQ-Ex -60 °C – 180 °C
M 12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.197.1200.50	1.198.1200.50	1.199.1200.50
M 16 x 1,5	6	9	19	1.197.1600.50	1.198.1600.50	1.199.1600.50
M 20 x 1,5	6	9,5	22	1.197.2000.50	1.198.2000.50	1.199.2000.50
M 25 x 1,5	7	10,5	30	1.197.2500.50	1.198.2500.50	1.199.2500.50
M 32 x 1,5	8	12,5	41	1.197.3200.50	1.198.3200.50	1.199.3200.50
M 40 x 1,5	8	13	46	1.197.4000.50	1.198.4000.50	1.199.4000.50
M 50 x 1,5	9	15	55	1.197.5000.50	1.198.5000.50	1.199.5000.50
M 63 x 1,5	10	16,5	70	1.197.6300.50	1.198.6300.50	1.199.6300.50

Verschluss V-Ms-Ex / V-Ms-FKM-Ex / V-Ms-VMQ-Ex

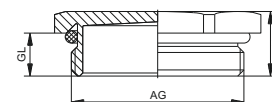
PG



Material	Messing vernickelt
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
V-Ms-Ex O-Ring	NBR
V-Ms-FKM-Ex O-Ring	FKM
V-Ms-VMQ-Ex O-Ring	VMQ
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -20 °C – 180 °C (FKM) / -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



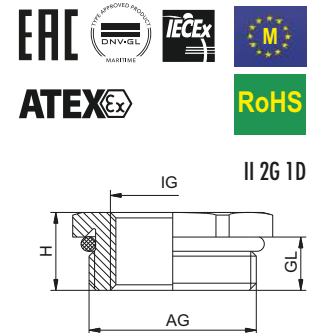
AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-Ms-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-Ms-FKM-Ex -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. V-Ms-VMQ-Ex -60 °C – 180 °C
PG 7	5	8	14	1.197.0700.01	1.198.0700.01	1.199.0700.01
PG 9	6	9	17	1.197.0900.01	1.198.0900.01	1.199.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.197.1100.01	1.198.1100.01	1.199.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.197.1300.01	1.198.1300.01	1.199.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.197.1600.01	1.198.1600.01	1.199.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.197.2100.01	1.198.2100.01	1.199.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.197.2900.01	1.198.2900.01	1.199.2900.01
PG 36	8	13	50	1.197.3600.01	1.198.3600.01	1.199.3600.01
PG 42	9	15	58	1.197.4200.01	1.198.4200.01	1.199.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.197.4800.01	1.198.4800.01	1.199.4800.01

Reduzierung RSD-Ms-Ex

Metr.



Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -60 °C – 180 °C (VMQ)



AG	IG	GL mm		Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	5	17	1.078.1612.50	1.079.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	6	22	1.078.2012.50	1.079.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	6	22	1.078.2016.50	1.079.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	7	29	1.078.2516.50	1.079.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	7	29	1.078.2520.50	1.079.2520.50
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	8	34	1.078.3216.50	1.079.3216.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	8	34	1.078.3220.50	1.079.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	8	34	1.078.3225.50	1.079.3225.50
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	8	43	1.078.4020.50	1.079.4020.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	8	43	1.078.4025.50	1.079.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	8	43	1.078.4032.50	1.079.4032.50
M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	9	55	1.078.5025.50	1.079.5025.50

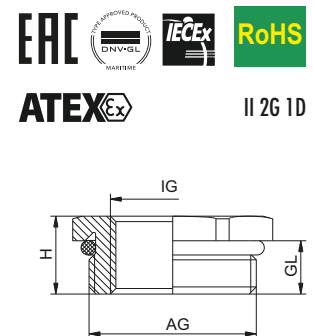
AG	IG	GL mm		Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	9	55	1.078.5032.50	1.079.5032.50
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	9	55	1.078.5040.50	1.079.5040.50
M 63 x 1,5	M 32 x 1,5	10	65	1.078.6332.50	1.079.6332.50
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	10	65	1.078.6340.50	1.079.6340.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	10	65	1.078.6350.50	1.079.6350.50

Reduzierung RSD-Ms-Ex

PG



Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -60 °C – 180 °C (VMQ)



AG	IG	GL mm	H mm		Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.078.0907.01	1.079.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.078.1107.01	1.079.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.078.1109.01	1.079.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.078.1309.01	1.079.1309.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.078.1609.01	1.079.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.078.1611.01	1.079.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.078.1613.01	1.079.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.078.2111.01	1.079.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.078.2113.01	1.079.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.078.2116.01	1.079.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.078.2916.01	1.079.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.078.2921.01	1.079.2921.01

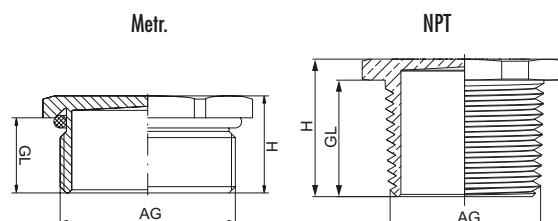
AG	IG	GL mm	H mm		Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.078.3621.01	1.079.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.078.3629.01	1.079.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.078.4229.01	1.079.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.078.4236.01	1.079.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.078.4836.01	1.079.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.078.4842.01	1.079.4842.01



Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR / FKM / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -20 °C – 180 °C (FKM) / -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



AG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. ohne O-Ring	Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. FKM -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
M 12 x 1,5	16	21	14		1.875.1200.50	1.876.1200.50	1.877.1200.50
M 16 x 1,5	16	20	19		1.875.1600.50	1.876.1600.50	1.877.1600.50
M 20 x 1,5	16	19,5	22		1.875.2000.50	1.876.2000.50	1.877.2000.50
M 25 x 1,5	16	19,5	30		1.875.2500.50	1.876.2500.50	1.877.2500.50
M 32 x 1,5	16	20,5	41		1.875.3200.50	1.876.3200.50	1.877.3200.50
M 40 x 1,5	16	21	46		1.875.4000.50	1.876.4000.50	1.877.4000.50
M 50 x 1,5	16	22	55		1.875.5000.50	1.876.5000.50	1.877.5000.50
M 63 x 1,5	16	22,5	70		1.875.6300.50	1.876.6300.50	1.877.6300.50
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			

Reduzierung RSD-Ms-Ex d

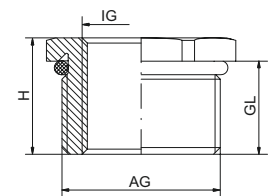
Metr.

Material	Messing vernickelt
O-Ring	NBR /FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar /IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	- 20 °C – 95 °C (NBR) - 60 °C – 180 °C (VMQ)

**ATEX** 

RoHS

II 2G 1D Ex d IIC



AG	IG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr.	Best.-Nr.
					NBR -20 °C – 95 °C	VMQ -60 °C – 180 °C
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	16	19	19	1.878.1612.50	1.879.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	16	19,5	22	1.878.2012.50	1.879.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	16	19,5	22	1.878.2016.50	1.879.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	16	19,5	30	1.878.2516.50	1.879.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	16	19,5	30	1.878.2520.50	1.879.2520.50
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3216.50	1.879.3216.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3220.50	1.879.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	16	20,5	41	1.878.3225.50	1.879.3225.50
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	16	21	46	1.878.4020.50	1.879.4020.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	16	21	46	1.878.4025.50	1.879.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	16	21	46	1.878.4032.50	1.879.4032.50
M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	16	21	55	1.878.5025.50	1.879.5025.50
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	16	21	55	1.878.5032.50	1.879.5032.50

Verschluss V-INOX-Ex

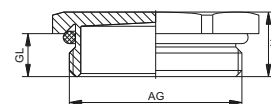
Metr.



Material	INOX 1.4305
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
V-INOX-Ex O-Ring	NBR
V-INOX-FKM-Ex O-Ring	FKM
V-INOX-VMQ-Ex O-Ring	VMQ
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -20 °C – 180 °C (FKM) / -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-INOX-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-INOX-FKM-Ex -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. V-INOX-VMQ-Ex -60 °C – 180 °C
M 12 x 1,5	6,5	9,5	14	1.192.1200.50	1.193.1200.50	1.194.1200.50
M 16 x 1,5	6	9	19	1.192.1600.50	1.193.1600.50	1.194.1600.50
M 20 x 1,5	6	9,5	22	1.192.2000.50	1.193.2000.50	1.194.2000.50
M 25 x 1,5	7	10,5	30	1.192.2500.50	1.193.2500.50	1.194.2500.50
M 32 x 1,5	8	12,5	41	1.192.3200.50	1.193.3200.50	1.194.3200.50
M 40 x 1,5	8	13	46	1.192.4000.50	1.193.4000.50	1.194.4000.50
M 50 x 1,5	9	15	55	1.192.5000.50	1.193.5000.50	1.194.5000.50
M 63 x 1,5	10	16,5	70	1.192.6300.50	1.193.6300.50	1.194.6300.50

Verschluss V-INOX-Ex

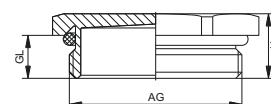
PG



Material	INOX 1.4305
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
V-INOX-Ex O-Ring	NBR
V-INOX-FKM-Ex O-Ring	FKM
V-INOX-VMQ-Ex O-Ring	VMQ
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -20 °C – 180 °C (FKM) / -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



AG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. V-INOX-Ex -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. V-INOX-FKM-Ex -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. V-INOX-VMQ-Ex -60 °C – 180 °C
PG 7	5	8	14	1.192.0700.01	1.193.0700.01	1.194.0700.01
PG 9	6	9	17	1.192.0900.01	1.193.0900.01	1.194.0900.01
PG 11	6	9,5	20	1.192.1100.01	1.193.1100.01	1.194.1100.01
PG 13,5	6,5	10	22	1.192.1300.01	1.193.1300.01	1.194.1300.01
PG 16	6,5	10	24	1.192.1600.01	1.193.1600.01	1.194.1600.01
PG 21	7	10,5	30	1.192.2100.01	1.193.2100.01	1.194.2100.01
PG 29	8	12,5	41	1.192.2900.01	1.193.2900.01	1.194.2900.01
PG 36	8	13	50	1.192.3600.01	1.193.3600.01	1.194.3600.01
PG 42	9	15	58	1.192.4200.01	1.193.4200.01	1.194.4200.01
PG 48	10	16,5	65	1.192.4800.01	1.193.4800.01	1.194.4800.01

Reduzierung RSD-INOX-Ex

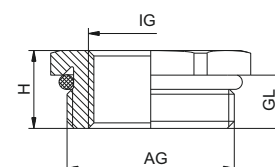
Metr.



Material	INOX 1.4305
O-Ring	NBR / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



AG	IG	GL mm	mm	Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	5	19	1.098.1612.50	1.099.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	6	22	1.098.2012.50	1.099.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	6	22	1.098.2016.50	1.099.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	7	30	1.098.2516.50	1.099.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	7	30	1.098.2520.50	1.099.2520.50
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	8	41	1.098.3216.50	1.099.3216.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	8	41	1.098.3220.50	1.099.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	8	41	1.098.3225.50	1.099.3225.50
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	8	46	1.098.4020.50	1.099.4020.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	8	46	1.098.4025.50	1.099.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	8	46	1.098.4032.50	1.099.4032.50
M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	9	55	1.098.5025.50	1.099.5025.50
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	9	55	1.098.5032.50	1.099.5032.50
M 63 x 1,5	M 32 x 1,5	10	65	1.098.6332.50	1.099.6332.50
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	10	65	1.098.6350.50	1.099.6350.50

Reduzierung RSD-INOX-Ex

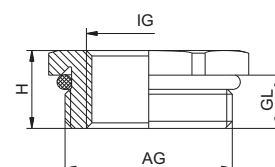
PG



Material	INOX 1.4305
O-Ring	NBR / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D



AG	IG	GL mm	H mm	 mm	Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
PG 9	PG 7	6	8,8	17	1.098.0907.01	1.099.0907.01
PG 11	PG 7	6	9	20	1.098.1107.01	1.099.1107.01
PG 11	PG 9	6	9	20	1.098.1109.01	1.099.1109.01
PG 13,5	PG 9	6,5	9,5	22	1.098.1309.01	1.099.1309.01
PG 13,5	PG 11	6,5	9,5	22	1.098.1311.01	1.099.1311.01
PG 16	PG 9	6,5	9,5	24	1.098.1609.01	1.099.1609.01
PG 16	PG 11	6,5	9,5	24	1.098.1611.01	1.099.1611.01
PG 16	PG 13,5	6,5	9,5	24	1.098.1613.01	1.099.1613.01
PG 21	PG 11	7	10,3	30	1.098.2111.01	1.099.2111.01
PG 21	PG 13,5	7	10,3	30	1.098.2113.01	1.099.2113.01
PG 21	PG 16	7	10,3	30	1.098.2116.01	1.099.2116.01
PG 29	PG 16	8	11,5	40	1.098.2916.01	1.099.2916.01
PG 29	PG 21	8	11,5	40	1.098.2921.01	1.099.2921.01
PG 36	PG 21	9	12,5	50	1.098.3621.01	1.099.3621.01
PG 36	PG 29	9	12,5	50	1.098.3629.01	1.099.3629.01
PG 42	PG 29	10	13,5	57	1.098.4229.01	1.099.4229.01
PG 42	PG 36	10	13,5	57	1.098.4236.01	1.099.4236.01
PG 48	PG 36	10	13,5	64	1.098.4836.01	1.099.4836.01
PG 48	PG 42	10	13,5	64	1.098.4842.01	1.099.4842.01

Verschluss V-INOX-Ex d

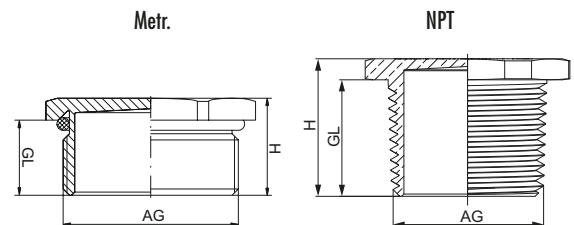
Metr., NPT



Material	INOX 1.4404
O-Ring	NBR / FKM / VMQ
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -20 °C – 180 °C (FKM) / -60 °C – 180 °C (VMQ)



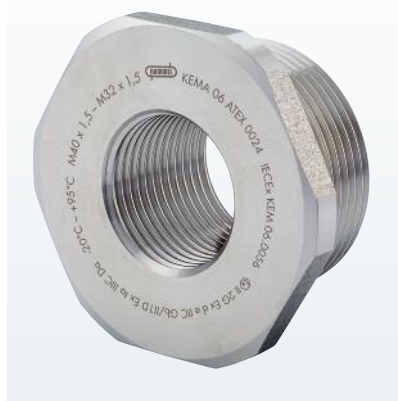
II 2G 1D Ex d IIC



AG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. ohne O-Ring selbstdichtend	Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. FKM -20 °C – 180 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
M 12 x 1,5	16	19	14		1.895.1200.50	1.896.1200.50	1.897.1200.50
M 16 x 1,5	16	19	19		1.895.1600.50	1.896.1600.50	1.897.1600.50
M 20 x 1,5	16	19,5	22		1.895.2000.50	1.896.2000.50	1.897.2000.50
M 25 x 1,5	16	19,5	30		1.895.2500.50	1.896.2500.50	1.897.2500.50
M 32 x 1,5	16	20,5	41		1.895.3200.50	1.896.3200.50	1.897.3200.50
M 40 x 1,5	16	21	46		1.895.4000.50	1.896.4000.50	1.897.4000.50
M 50 x 1,5	16	22	55		1.895.5000.50	1.896.5000.50	1.897.5000.50
M 63 x 1,5	16	22,5	70		1.895.6300.50	1.896.6300.50	1.897.6300.50
NPT 3/8"	16	20	19	1.897.3800.70			
NPT 1/2"	20	23,5	24	1.897.1200.70			
NPT 3/4"	20,5	24	30	1.897.3400.70			
NPT 1"	25	29,5	41	1.897.1000.70			
NPT 1 1/4"	26	31	46	1.897.5400.70			
NPT 1 1/2"	26,5	32,5	55	1.897.6400.70			

Reduzierung RSD-INOX-Ex d

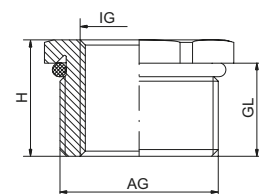
Metr.



Material	INOX 1.4404
O-Ring	NBR / FKM
Schutzart	IP 68 – 10 bar / IP 69K
Dauergebrauchstemperatur	-20 °C – 95 °C (NBR) -60 °C – 180 °C (VMQ)



II 2G 1D Ex d IIC



AG	IG	GL mm	H mm	mm	Best.-Nr. NBR -20 °C – 95 °C	Best.-Nr. VMQ -60 °C – 180 °C
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	16	19	19	1.898.1612.50	1.899.1612.50
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	16	19,5	22	1.898.2012.50	1.899.2012.50
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	16	19,5	22	1.898.2016.50	1.899.2016.50
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	16	19,5	30	1.898.2516.50	1.899.2516.50
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	16	19,5	30	1.898.2520.50	1.899.2520.50
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	16	20,5	41	1.898.3216.50	1.899.3216.50
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	16	20,5	41	1.898.3220.50	1.899.3220.50
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	16	20,5	41	1.898.3225.50	1.899.3225.50
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	16	21	46	1.898.4020.50	1.899.4020.50
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	16	21	46	1.898.4025.50	1.899.4025.50
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	16	21	46	1.898.4032.50	1.899.4032.50

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“



EXIOS-Kabelverschraubungen gibt es mit allen gängigen Anschlussgewinden für den Einsatz an elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen der Gerätegruppe I, II und III. Die Ex d, Ex e und / oder Ex ta zertifizierten Kabelverschraubungen sind für den Einsatz in allen explosionsgefährdeten Bereichen konzipiert, in denen hohe Ansprüche an Zuverlässigkeit, Zugentlastung und Dichtigkeit gefordert sind, wie z. B. Marine, Offshore, Gasförderanlagen, Raffinerien und Chemie.

- // **EXIOS⁺ STANDARD** Die innovative HUMMEL High-End Kabelverschraubung für armierte Kabel in Hazardous Areas mit Zertifizierungen nach neuesten IECEx und ATEX Normen, Einsatz in den Bereichen Ex e, Ex d und Ex ta
- // **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 ta
- // **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 ta
- // **EXIOS⁺ A2F** Für nicht armierte Kabel im Ex e und Ex d Bereich
- // **Zubehör**



EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

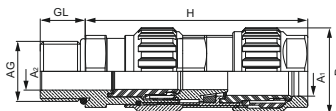
EXIOS⁺ STANDARD

Metr., NPT



Material	Messing
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Armierung	Metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C

// INOX auf Anfrage



AG	Größe	Ø A1 mm	Ø A2 mm	GL mm	H max. mm	Ø mm	D mm	Armierung Ø mm Klemmring 1	Klemmring 2	Klemmring optional	Best.-Nr.
M 16 x1,5	20-1	6-12	3-8,1	16	69,5	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.605.1600.50
M 20 x1,5	20-1	6-12	3-8,1	16	69,5	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.605.2000.50
M 20 x1,5	20-2	9-16	6-12	16	74,3	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.605.2000.51
M 20 x1,5	20-3	12,5-20,5	9-14	16	80,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.605.2000.52
M 25 x1,5	20-3	12,5-20,5	9-14	16	80,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.605.2500.51
M 25 x1,5	25	16,9-26	12,5-20,5	16	91	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.605.2500.50
M 32 x1,5	32	22-33	16,9-26	16	96	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.3200.50
M 40 x1,5	40	28-41	22-33	16	107	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.4000.50
M 50 x1,5	50	36-52,6	28,9-44,4	16	131,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.5000.50
M 63 x1,5	63	46-65,3	39,9-56,3	16	144,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.6300.50
M 75 x1,5	75	57-78	50,5-68,2	16	154	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.7500.50
NPT 3/8"	20-1	6-12	3-8,1	16	69,5	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.605.3800.70
NPT 1/2"	20-2	9-16	6-12	20	74,3	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.605.1200.70
NPT 1/2"	20-3	12,5-20,5	9-14	20	80,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.605.1200.71
NPT 3/4"	25	16,9-26	12,5-20,5	20,5	91	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.605.3400.70
NPT 1"	32	22-33	16,9-26	25	96	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.1000.70
NPT 1 1/4"	40	28-41	22-33	26	107	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.5400.70
NPT 1 1/2"	40	28-41	22-33	26,5	107	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.6400.70
NPT 2"	50	36-52,6	28,9-44,4	27	131,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.2000.70
NPT 2 1/2"	63	46-65,3	39,9-56,3	40	144,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.5200.70
NPT 3"	75	57-78	50,5-68,2	41,5	154	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.3000.70

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

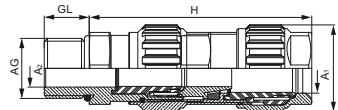
EXIOS⁺ STANDARD

Metr., NPT



Material	Messing vernickelt
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Armierung	Metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C

// INOX auf Anfrage



AG	Größe	Ø A1 mm	Ø A2 mm	GL mm	H max. mm	Ø mm	D mm	Armierung Ø mm Klemmring 1	Klemmring 2	Klemmring optional	Best.-Nr.
M 16 x1,5	20-1	6-12	3-8,1	16	69,5	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.605.1603.50
M 20 x1,5	20-1	6-12	3-8,1	16	69,5	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.605.2003.50
M 20 x1,5	20-2	9-16	6-12	16	74,3	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.605.2003.51
M 20 x1,5	20-3	12,5-20,5	9-14	16	80,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.605.2003.52
M 25 x1,5	20-3	12,5-20,5	9-14	16	80,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.605.2503.51
M 25 x1,5	25	16,9-26	12,5-20,5	16	91	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.605.2503.50
M 32 x1,5	32	22-33	16,9-26	16	96	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.3203.50
M 40 x1,5	40	28-41	22-33	16	107	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.4003.50
M 50 x1,5	50	36-52,6	28,9-44,4	16	131,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.5003.50
M 63 x1,5	63	46-65,3	39,9-56,3	16	144,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.6303.50
M 75 x1,5	75	57-78	50,5-68,2	16	154	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.7503.50
NPT 3/8"	20-1	6-12	3-8,1	16	69,5	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.605.3803.70
NPT 1/2"	20-2	9-16	6-12	20	74,3	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.605.1203.70
NPT 1/2"	20-3	12,5-20,5	9-14	20	80,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.605.1203.71
NPT 3/4"	25	16,9-26	12,5-20,5	20,5	91	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.605.3403.70
NPT 1"	32	22-33	16,9-26	25	96	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.1003.70
NPT 1 1/4"	40	28-41	22-33	26	107	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.5403.70
NPT 1 1/2"	40	28-41	22-33	26,5	107	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.605.6403.70
NPT 2"	50	36-52,6	28,9-44,4	27	131,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.2003.70
NPT 2 1/2"	63	46-65,3	39,9-56,3	40	144,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.5203.70
NPT 3"	75	57-78	50,5-68,2	41,5	154	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.605.3003.70

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

EXIOS⁺MZ

Metr., NPT



Material	Messing
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Armierung	Metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60° C – 105° C

// INOX auf Anfrage



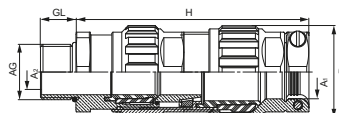
ATEX BVS 10 ATEX E 062 X

Ex II 2G Ex de IIC Gb
II 1D Ex ta IIIC Da

IECEx IECEx BVS 10.0078X

EAC RU C-DE.AA87.B.01078

SP 12.2557737X



AG	Größe	Ø A1 mm	Ø A2 mm	GL mm	H max. mm	mm	D mm	Armierung Ø mm Klemmring 1	Klemmring 2	Klemmring optional	Best.-Nr.
M 16 x1,5	20-1	6-11	3-8,1	16	79	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.675.1600.50
M 20 x1,5	20-1	6-11	3-8,1	16	79	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.675.2000.50
M 20 x1,5	20-2	9-13	6-12	16	83,8	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.675.2000.51
M 20 x1,5	20-3	12,5-17,5	9-14	16	91,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.675.2000.52
M 25 x1,5	20-3	12,5-17,5	9-14	16	91,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.675.2500.51
M 25 x1,5	25	16,9-24	12,5-20,5	16	105,7	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.675.2500.50
M 32 x1,5	32	22-32,5	16,9-26	16	107	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.3200.50
M 40 x1,5	40	28-41	22-33	16	120	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.4000.50
M 50 x1,5	50	36-39,5	28,9-44,4	16	144,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.5000.50
M 63 x1,5	63	46-64	39,9-56,3	16	157,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.6300.50
M 75 x1,5	75	57-78	50,5-68,2	16	167	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.7500.50
NPT 3/8"	20-1	6-11	3-8,1	16	79	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.675.3800.70
NPT 1/2"	20-2	9-13	6-12	20	83,8	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.675.1200.70
NPT 1/2"	20-3	12,5-17,5	9-14	20	91,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.675.1200.71
NPT 3/4"	25	16,9-24	12,5-20,5	20,5	105,7	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.675.3400.70
NPT 1"	32	22-32,5	16,9-26	25	107	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.1000.70
NPT 1 1/4"	40	28-39,5	22-33	26	120	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.5400.70
NPT 1 1/2"	40	28-39,5	22-33	26,5	120	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.6400.70
NPT 2"	50	36-49	28,9-44,4	27	144,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.2000.70
NPT 2 1/2"	63	46-64	39,9-56,3	40	157,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.5200.70
NPT 3"	75	57-78	50,5-68,2	41,5	167	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.3000.70

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

EXIOS⁺MZ

Metr., NPT



Material	Messing vernickelt
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Armierung	Metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60° C – 105° C

// INOX auf Anfrage



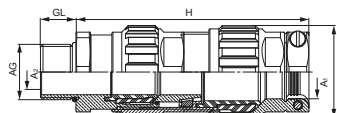
ATEX BVS 10 ATEX E 062 X

Ex II 2G Ex de IIC Gb
II 1D Ex ta IIIC Da

IECEx IECEx BVS 10.0078X

EAC RU C-DE.AA87.B.01078

SP 12.2557737X



AG	Größe	Ø A1 mm	Ø A2 mm	GL mm	H max. mm	mm	D mm	Armierung Ø mm Klemmring 1	Klemmring 2	Klemmring optional	Best.-Nr.
M 16 x1,5	20-1	6-11	3-8,1	16	79	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.675.1603.50
M 20 x1,5	20-1	6-11	3-8,1	16	79	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.675.2003.50
M 20 x1,5	20-2	9-13	6-12	16	83,8	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.675.2003.51
M 20 x1,5	20-3	12,5-17,5	9-14	16	91,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.675.2003.52
M 25 x1,5	20-3	12,5-17,5	9-14	16	91,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.675.2503.51
M 25 x1,5	25	16,9-24	12,5-20,5	16	105,7	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.675.2503.50
M 32 x1,5	32	22-32,5	16,9-26	16	107	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.3203.50
M 40 x1,5	40	28-41	22-33	16	120	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.4003.50
M 50 x1,5	50	36-39,5	28,9-44,4	16	144,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.5003.50
M 63 x1,5	63	46-64	39,9-56,3	16	157,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.6303.50
M 75 x1,5	75	57-78	50,5-68,2	16	167	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.7503.50
NPT 3/8"	20-1	6-11	3-8,1	16	79	22	27	0-0,7	0,7-1,25		1.675.3803.70
NPT 1/2"	20-2	9-13	6-12	20	83,8	24	29	0-0,7	0,7-1,25		1.675.1203.70
NPT 1/2"	20-3	12,5-17,5	9-14	20	91,5	30	35	0-0,7	0,7-1,4		1.675.1203.71
NPT 3/4"	25	16,9-24	12,5-20,5	20,5	105,7	36	42	0-0,7	0,9-1,6	0,7-1,4	1.675.3403.70
NPT 1"	32	22-32,5	16,9-26	25	107	46	52	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.1003.70
NPT 1 1/4"	40	28-39,5	22-33	26	120	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.5403.70
NPT 1 1/2"	40	28-39,5	22-33	26,5	120	55	64	0-0,7	1,3-2,0	0,7-1,4	1.675.6403.70
NPT 2"	50	36-49	28,9-44,4	27	144,5	65	73	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.2003.70
NPT 2 1/2"	63	46-64	39,9-56,3	40	157,5	80	90	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.5203.70
NPT 3"	75	57-78	50,5-68,2	41,5	167	95	107	0-1,0	1,5-2,5	1,0-2,0	1.675.3003.70

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

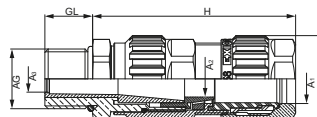
EXIOS⁺ BARRIER

Metr., NPT



Material	Messing
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Armierung	Metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Compound	Epoxid zwei Komponenten Knetmasse
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 85 °C

// INOX auf Anfrage



AG	Größe	Ø A1 mm	Ø A2 mm	Ø A3 mm	GL mm	H max. mm	mm	D mm	max. Anzahl Adern	Armierung Ø mm Klemmring 1	Klemmring 2	Best.-Nr.
M 16 x1,5	20-1	6-12	8,2	7,9	16	68,5	22	27	8	0-0,7	0,7-1,25	1.606.1600.50
M 20 x1,5	20-1	6-12	8,2	7,9	16	68,5	22	27	8	0-0,7	0,7-1,25	1.606.2000.50
M 20 x1,5	20-2	9-16	12	8,8	16	74,3	24	29	10	0-0,7	0,7-1,25	1.606.2000.51
M 20 x1,5	20-3	12,5-20,5	14	11,5	16	80,5	30	35	15	0-0,7	0,7-1,4	1.606.2000.52
M 25 x1,5	20-3	12,5-20,5	14	11,5	16	80,5	30	35	15	0-0,7	0,7-1,4	1.606.2500.51
M 25 x1,5	25	16,9-26	20	16,4	16	91	36	42	25	0-0,7	0,9-1,6	1.606.2500.50
M 32 x1,5	32	22-32,5	26	21,4	16	96	46	52	45	0-0,7	1,3-2,0	1.606.3200.50
M 40 x1,5	40	28-41	33,2	27,6	16	107	55	64	70	0-0,7	1,3-2,0	1.606.4000.50
M 50 x1,5	50	36-52,6	44,2	37,5	16	131,5	65	73	85	0-1,0	1,5-2,5	1.606.5000.50
M 63 x1,5	63	46-65,3	56,2	47,3	16	144,5	80	90	120	0-1,0	1,5-2,5	1.606.6300.50
M 75 x1,5	75	57-78	68,2	58,0	16	154	95	107	150	0-1,0	1,5-2,5	1.606.7500.50
NPT 3/8"	20-1	6-12	8,2	7,9	16	64	22	27	8	0-0,7	0,7-1,25	1.606.3800.70
NPT 1/2"	20-2	9-12	12	8,8	20	68	24	29	10	0-0,7	0,7-1,25	1.606.1200.70
NPT 1/2"	20-3	12,5-20,5	14	11,5	20	73	30	35	15	0-0,7	0,7-1,4	1.606.1200.71
NPT 3/4"	25	16,9-26	20	16,4	20,5	81,3	36	42	25	0-0,7	0,9-1,6	1.606.3400.70
NPT 1"	32	22-32,5	26	21,4	25	85,5	46	52	45	0-0,7	1,3-2,0	1.606.1000.70
NPT 1 1/4"	40	28-41	33,2	27,6	26	94,4	55	64	70	0-0,7	1,3-2,0	1.606.5400.70
NPT 1 1/2"	40	28-41	33,2	27,6	26,5	94,4	55	64	70	0-0,7	1,3-2,0	1.606.6400.70
NPT 2"	50	36-52,6	44,2	37,5	27	116,3	65	73	85	0-1,0	1,5-2,5	1.606.2000.70
NPT 2 1/2"	63	46-65,3	56,2	47,3	40	127,6	80	90	120	0-1,0	1,5-2,5	1.606.5200.70
NPT 3"	75	57-78	68,2	58,0	41,5	136,5	95	107	150	0-1,0	1,5-2,5	1.606.3000.70

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

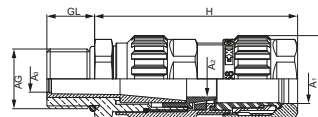
EXIOS⁺ BARRIER

Metr., NPT



Material	Messing vernickelt
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Armierung	Metallische Armierung oder Schirmgeflecht
Compound	Epoxid zwei Komponenten Knetmasse
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 85 °C

// INOX auf Anfrage



AG	Größe	Ø A1 mm	Ø A2 mm	Ø A3 mm	GL mm	H max. mm	Ø A4 mm	D mm	max. Anzahl Adern	Armierung Ø mm Klemmring 1	Klemmring 2	Best.-Nr.
M 16 x1,5	20-1	6-12	8,2	7,9	16	68,5	22	27	8	0-0,7	0,7-1,25	1.606.1603.50
M 20 x1,5	20-1	6-12	8,2	7,9	16	68,5	22	27	8	0-0,7	0,7-1,25	1.606.2003.50
M 20 x1,5	20-2	9-16	12	8,8	16	74,3	24	29	10	0-0,7	0,7-1,25	1.606.2003.51
M 20 x1,5	20-3	12,5-20,5	14	11,5	16	80,5	30	35	15	0-0,7	0,7-1,4	1.606.2003.52
M 25 x1,5	20-3	12,5-20,5	14	11,5	16	80,5	30	35	15	0-0,7	0,7-1,4	1.606.2503.51
M 25 x1,5	25	16,9-26	20	16,4	16	91	36	42	25	0-0,7	0,9-1,6	1.606.2503.50
M 32 x1,5	32	22-32,5	26	21,4	16	96	46	52	45	0-0,7	1,3-2,0	1.606.3203.50
M 40 x1,5	40	28-41	33,2	27,6	16	107	55	64	70	0-0,7	1,3-2,0	1.606.4003.50
M 50 x1,5	50	36-52,6	44,2	37,5	16	131,5	65	73	85	0-1,0	1,5-2,5	1.606.5003.50
M 63 x1,5	63	46-65,3	56,2	47,3	16	144,5	80	90	120	0-1,0	1,5-2,5	1.606.6303.50
M 75 x1,5	75	57-78	68,2	58,0	16	154	95	107	150	0-1,0	1,5-2,5	1.606.7503.50
NPT 3/8"	20-1	6-12	8,2	7,9	16	64	22	27	8	0-0,7	0,7-1,25	1.606.3803.70
NPT 1/2"	20-2	9-12	12	8,8	20	68	24	29	10	0-0,7	0,7-1,25	1.606.1203.70
NPT 1/2"	20-3	12,5-20,5	14	11,5	20	73	30	35	15	0-0,7	0,7-1,4	1.606.1203.71
NPT 3/4"	25	16,9-26	20	16,4	20,5	81,3	36	42	25	0-0,7	0,9-1,6	1.606.3403.70
NPT 1"	32	22-32,5	26	21,4	25	85,5	46	52	45	0-0,7	1,3-2,0	1.606.1003.70
NPT 1 1/4"	40	28-41	33,2	27,6	26	94,4	55	64	70	0-0,7	1,3-2,0	1.606.5403.70
NPT 1 1/2"	40	28-41	33,2	27,6	26,5	94,4	55	64	70	0-0,7	1,3-2,0	1.606.6403.70
NPT 2"	50	36-52,6	44,2	37,5	27	116,3	65	73	85	0-1,0	1,5-2,5	1.606.2003.70
NPT 2 1/2"	63	46-65,3	56,2	47,3	40	127,6	80	90	120	0-1,0	1,5-2,5	1.606.5203.70
NPT 3"	75	57-78	68,2	58,0	41,5	136,5	95	107	150	0-1,0	1,5-2,5	1.606.3003.70

EXIOS-KABELVERSCHRAUBUNGEN FÜR „HAZARDOUS AREAS“

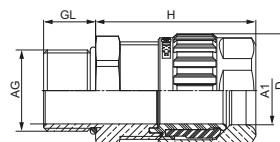
EXIOS⁺ A2F

Metr., NPT



Material	Messing
Dichteinsatz	Silikon, VMQ
Klemmeinsatz	PA 6
Schutzart	IP 66, 67 und 68 (5 bar)
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C

// INOX auf Anfrage



AG	Größe	Øk A1 mm	GL mm	H max. mm	mm	D mm	Best.-Nr.	Best.-Nr. vernickelt
M 16 x 1,5	20-1	6-12	16	36,5	22	27	1.608.1600.50	1.608.1603.50
M 20 x 1,5	20-1	6-12	16	36,5	22	27	1.608.2000.50	1.608.2003.50
M 20 x 1,5	20-2	9-16	16	41	24	29	1.608.2000.51	1.608.2003.51
M 25 x 1,5	20-3	12,5-20,5	16	48	30	35	1.608.2500.50	1.608.2503.50
M 32 x 1,5	25	16,9-26	16	48,5	36	42	1.608.3200.50	1.608.3203.50
M 40 x 1,5	32	22-33	16	54	46	52	1.608.4000.50	1.608.4003.50
M 50 x 1,5	40	28-41	16	60	55	64	1.608.5000.50	1.608.5003.50
M 63 x 1,5	50	40-52,6	16	67	65	73	1.608.6300.50	1.608.6303.50
M 75 x 1,5	63	51-65,3	16	72	80	90	1.608.7500.50	1.608.7503.50
NPT 3/8"	20-1	6-12	16	35,6	22	27	1.608.3800.70	1.608.3803.70
NPT 1/2"	20-1	6-12	20	35,6	22 / 24	27	1.608.1200.70	1.608.1203.70
NPT 1/2"	20-2	9-16	20	39,7	24	29	1.608.1200.71	1.608.1203.71
NPT 3/4"	20-3	12,5-20,5	20,5	47,5	30	35	1.608.3400.70	1.608.3403.70
NPT 1"	25	16,9-26	25	47,8	36	42	1.608.1000.70	1.608.1003.70
NPT 1 1/4"	32	22-33	26	51,1	46	52	1.608.5400.70	1.608.5403.70
NPT 1 1/2"	40	28-41	26,5	56,8	55	64	1.608.6400.70	1.608.6403.70
NPT 2"	50	40-52,6	27	65,4	65	73	1.608.2000.70	1.608.2003.70
NPT 2 1/2"	63	51-61	40	70,3	80	90	1.608.5200.70	1.608.5203.70
NPT 3"	75	62-78	41,5	76,2	95	107	1.608.3000.70	1.608.3003.70

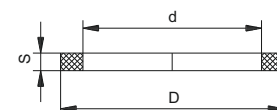
Anschlussgewinde-Dichtringe

Metr., NPT



Anschlussgewinde-Dichtring GFK

Material	Kunststoff, glasfaserverstärkt
Dauergebrauchstemperatur	-60 °C – 105 °C



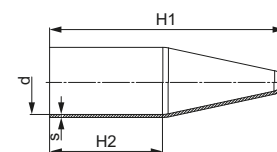
passend zu AG-Größe	D	d	S	Best.-Nr.
M 16	24	16,1	1,5	1.326.1600.50
M 20	28,5	20,5	1,5	1.326.2000.50
M 25	36,5	25,5	1,6	1.326.2500.50
M 32	42,5	32,5	1,6	1.326.3200.50
M 40	51,5	40	1,5	1.326.4000.50
M 50	61,5	51	1,6	1.326.5000.50
M 63	76	63,5	1,6	1.326.6300.50
M 75	87,5	75,5	1,8	1.326.7500.50

passend zu AG-Größe	D	d	S	Best.-Nr.
3/8"	25,5	17,5	1,5	1.326.3800.70
1/2"	30	22	1,5	1.326.1200.70
3/4"	33,5	26,5	1,5	1.326.3400.70
1"	42,5	34	1,6	1.326.1000.70
1 1/4"	52	42,5	1,6	1.326.5400.70
1 1/2"	58,7	50	1,5	1.326.6400.70
2"	69,5	60,8	1,6	1.326.2000.70
2 1/2"	83	73,8	1,5	1.326.5200.70
3"	114,5	91,5	1,8	1.326.3000.70

Abdeckkappe



Material	PVC
----------	-----



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

Erdungslasche

Metr., NPT

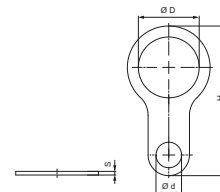


Material

Messing

EAC

RoHS



Größe	D	d	s	H	Best.-Nr.
M 16	16	6,5	1,5	50,5	1.022.1600.50
M 20	21	7	1,5	54	1.022.2000.50
M 25	25,5	10,5	1,5	61,5	1.022.2500.50
M 32	33,5	12,5	1,5	77	1.022.3200.50
M 40	40,5	13,5	1,5	86,5	1.022.4000.50
M 50	51	13,5	1,5	111	1.022.5000.50
M 63	64	1,5	1,5	128,5	1.022.6300.50
M 75	75,5	13	1,5	138	1.022.7500.50

Größe	D	d	s	H	Best.-Nr.
1/2"	21,5	7	1,6	53,5	1.022.1200.70
3/4"	27	10,5	1,6	61,5	1.022.3400.70
1"	35	12,5	1,6	73	1.022.1000.70
1 1/4"	43,5	13,5	1,6	87	1.022.5400.70
1 1/2"	51	12,5	1,6	112	1.022.6400.70
2"	61	13,5	1,6	125,5	1.022.2000.70
2 1/2"	76	13,5	1,6	138	1.022.5200.70

Zahnscheibe

Metr., NPT

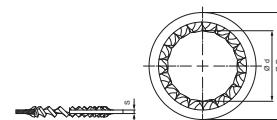


Material

INOX 1.4401

EAC

RoHS



Größe	D	d	s	Best.-Nr.
M 16	26,5	17	1,5	1.329.1600.50
M 20	33,5	21,5	1,5	1.329.2000.50
M 25	39	26	1,5	1.329.2500.50
M 32	48	30,5	1,5	1.329.3200.50
M 40	59,5	40,5	1,5	1.329.4000.50
M 50	71	51,5	1,5	1.329.5000.50
M 63	87	64	1,5	1.329.6300.50
M 75	102,5	76,5	1,5	1.329.7500.50

Größe	D	d	s	Best.-Nr.
3/8"	30	19,5	1,5	1.329.3800.70
1/2"	39	23,5	1,5	1.329.1200.70
3/4"	42	29,5	1,5	1.329.3400.70
1"	49,5	35	1,5	1.329.1000.70
1 1/4"	59,5	44	1,5	1.329.5400.70
1 1/2"	71	51,5	1,5	1.329.6400.70
2"	86,6	61,5	1,5	1.329.2000.70
2 1/2"	102,5	76,5	1,5	1.329.5200.70

Zulassungen Kabelverschraubungen HSK-* / -Zeichengenehmigung 40042698, 40012033, 40042701

Katalogseite	Artikel	Best.-Nr.	Temperaturbereich	Zulassung G (Gas)	Zulassung D (Staub)	EG-Baumusterprüfbescheinigung
133	RSD-MS-Ex	1.078.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
133	RSD-MS-Ex	1.079.*	-60 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
137	RSD-INOX-Ex	1.098.*	-20 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
137	RSD-INOX-Ex	1.099.*	-60 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
136	V-INOX-Ex	1.192.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
136	V-INOX-FKM-Ex	1.193.*	-20 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
136	V-INOX-VMQ-Ex	1.194.*	-60 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
132	V-MS-Ex	1.197.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
132	V-MS-FKM-Ex	1.198.*	-20 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
132	V-MS-VMQ-Ex	1.199.*	-60 °C–180 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
108	HSK-K-MZ-Ex	1.215.*	-20 °C–70 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
104-105	HSK-K-Ex-Active	1.292.*	-20 °C–85 °C	x	x	BVS 14 ATEX E 025 X
131	HSK-V-Ex / HSK-V-Ex Mz	1.296.*	-20 °C–95 °C	x	x	BVS 03 ATEX E 298 X
130	V-Ex	1.297.*	-20 °C–90 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 049
142-143	EXIOS Standard	1.605.*	-60 °C–105 °C	x	x	BVS 10 ATEX E 062 X
146-147	EXIOS Barrier	1.606.*	-60 °C–85 °C	x	x	Sira 11 ATEX 1110 X
148	EXIOS AZF	1.608.*	-60 °C–105 °C	x	x	DEKRA 12 ATEX 0139 X
110-113, 124-125	HSK-M-Ex / EMV-Ex	1.610.* / 1.616.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 051 X
116, 126-127	HSK-MZ-Ex / EMV-Ex	1.611.* / 1.617.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 051 X
117	HSK-INOX-Ex	1.612.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 051 X
118	HSK-M-Ex d	1.622.*	-60 °C–105 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6968 X
119	HSK-MZ-Ex d	1.628.*	-60 °C–105 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6968 X
120	HSK-INOX-Ex d	1.632.*	-60 °C–105 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6968 X
120	HSK-INOX-PVDF-Ex d	1.633.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6968 X
118	HSK-M-PVDF-Ex d	1.634.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6968 X
122-123	HSK-M-EMV-D-Ex	1.636.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 051 X
122-123	HSK-M-EMV-D-Ex	1.637.*	-60 °C–95 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
110-113, 124-125	HSK-M-Ex / EMV-Ex	1.640.* / 1.646.*	-60 °C–95 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
126-127	HSK-MZ-EMV-Ex	1.647.*	-60 °C–95 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
117	HSK-INOX-Ex	1.642.*	-60 °C–95 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
110-113	HSK-M-PVDF-Ex	1.660.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
116	HSK-MZ-PVDF-Ex	1.661.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
117	HSK-INOX-PVDF-Ex	1.662.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
125	HSK-M-EMV-PVDF-Ex	1.666.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
127	HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex	1.667.*	-20 °C–130 °C	x	x	KEMA 99 ATEX 6971 X
114	HSK-M-Multi-Ex	1.687.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 051 X
115	HSK-M-Flaka-Ex	1.689.*	-20 °C–95 °C	x	x	DMT 03 ATEX E 051 X
134, 139	V-MS-Ex d / INOX-Ex d	1.875.* / 1.895.*	-20 °C–95 °C	x	x	KEMA 06 ATEX 0024
134, 139	V-MS-Ex d / INOX-FKM-Ex d	1.876.* / 1.896.*	-20 °C–180 °C	x	x	KEMA 06 ATEX 0024
134, 139	V-MS-Ex d / INOX-VMQ-Ex d	1.877.* / 1.897.*	-60 °C–180 °C	x	x	KEMA 06 ATEX 0024
135, 140	RSD-MS-Ex d / INOX-Ex d	1.878.* / 1.898.*	-20 °C–95 °C	x	x	KEMA 06 ATEX 0024
135, 140	RSD-MS-Ex d / INOX-Ex d	1.879.* / 1.899.*	-60 °C–180 °C	x	x	KEMA 06 ATEX 0024

IP Schutzarten, EN 60529

1. Kennziffer		2. Kennziffer	Wasserschutz								
Berührungsschutz	Fremdkörperschutz		kein Schutz	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser (Kondensation)	Schutz gegen Tropfwasser, (wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist)	Schutz gegen Sprühwasser (aus allen Richtungen, auch bei Neigungen bis zu 60° aus der Vertikalen)	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen	Schutz gegen das Eindringen von Wasser beim Eintauchen	Schutz gegen das Eindringen von Wasser beim Untertauchen
			IP x0	IP x1	IP x2	IP x3	IP x4	IP x5	IP x6	IP x7	IP x8
kein Berührungsschutz	kein Schutz gegen feste Fremdkörper	IP 0x	IP 00								
Schutz gegen großflächige Berührung (Handrücken)	Schutz gegen feste Fremdkörper > 50 mm Ø	IP 1x	IP 10	IP 11	IP 12						
Schutz gegen Berührung mit Finger	Schutz gegen feste Fremdkörper > 12,5 mm Ø	IP 2x	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23					
Schutz gegen Berührung mit Werkzeugen, Drähten o.ä. > 2,5 mm Ø	Schutz gegen feste Fremdkörper > 2,5 mm	IP 3x	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34				
Schutz gegen Berührung mit Werkzeugen, Drähten o.ä. > 1 mm Ø	Schutz gegen feste Fremdkörper > 1 mm	IP 4x	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
Schutz gegen Berührung mit Werkzeugen, Drähten o.ä. > 1 mm Ø	Schutz gegen störende Staubablagerung im Inneren	IP 5x	IP 50				IP 54	IP 55			
Schutz gegen Berührung mit Werkzeugen, Drähten o.ä. > 1 mm Ø	kein Eindringen von Staub	IP 6x	IP 60					IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

Verwendete Abkürzungen

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

Einbauhinweise

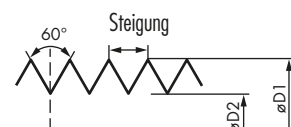
Mehrfach-Dichteinsatz: Der Kabeldurchmesser darf 20 % des Bohrungsdurchmessers, maximal jedoch 1 mm des Bohrungsdurchmessers unterschreiten.

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:

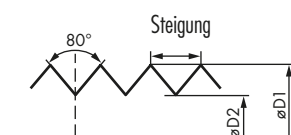
V0: selbstverlöschend bis spätestens 10 Sekunden, brennende Tropfen sind nicht zulässig, Nachglimmen maximal 30 Sekunden
 V1: selbstverlöschend bis spätestens 30 Sekunden, brennende Tropfen sind nicht zulässig, Nachglimmen maximal 60 Sekunden
 V2: selbstverlöschend bis spätestens 30 Sekunden, brennende Tropfen sind zulässig

Metrische ISO-Gewindemaße



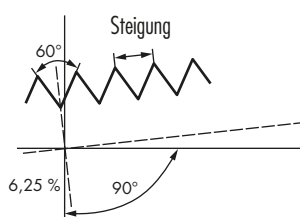
Größe	Steigung mm	Außen-Ø D1 mm	Kern-Ø D2 mm	Durchgangs- bohrung mm
M 12 x 1,5	1,5	12	10,38	12,2
M 16 x 1,5	1,5	16	14,38	16,2
M 20 x 1,5	1,5	20	18,38	20,2
M 25 x 1,5	1,5	25	23,38	25,2
M 32 x 1,5	1,5	32	30,38	32,2
M 40 x 1,5	1,5	40	38,38	40,2
M 50 x 1,5	1,5	50	48,38	50,2
M 63 x 1,5	1,5	63	61,38	63,2

PG-Gewindemaße



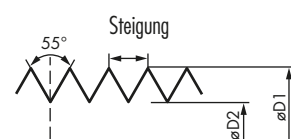
Größe	Steigung mm	Außen-Ø D1 mm	Kern-Ø D2 mm	Durchgangs- bohrung mm
PG 7	1,270	12,5	11,28	12,7
PG 9	1,410	15,2	13,86	15,4
PG 11	1,410	18,6	17,26	18,8
PG 13,5	1,410	20,4	19,06	20,7
PG 16	1,410	22,5	21,16	22,8
PG 21	1,588	28,3	26,78	28,6
PG 29	1,588	37,0	35,48	37,4
PG 36	1,588	47,0	45,48	47,5
PG 42	1,588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

NPT-Gewindemaße

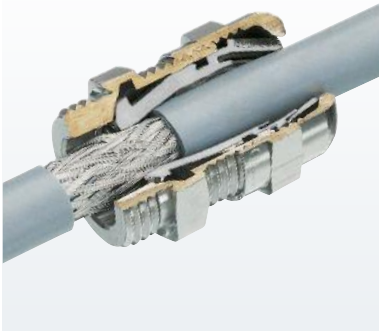


Größe	Steigung mm	Außen-Ø mm	Gangzahl n
1/4" NPT	1,411	13,716	18
3/8" NPT	1,411	17,145	18
1/2" NPT	1,814	21,336	14
3/4" NPT	1,814	26,67	14
1" NPT	2,208	33,4	11 1/2
1 1/4" NPT	2,208	42,164	11 1/2
1 1/2" NPT	2,208	48,26	11 1/2
2" NPT	2,208	60,325	11 1/2
2 1/2" NPT	3,175	73,025	8
3" NPT	3,175	88,9	8
3 1/2"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

Gasrohr-Gewindemaße

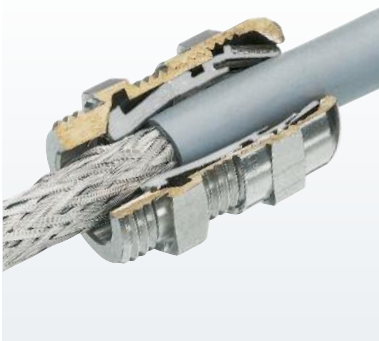


Größe	Steigung mm	Außen-Ø D1 mm	Kern-Ø D2 mm	Durchgangs- bohrung mm
G 1/4"	1,337	13,157	11,445	13,4
G 3/8"	1,337	16,662	14,950	17,0
G 1/2"	1,814	20,955	18,631	21,3
G 5/8"	1,814	26,441	24,117	26,8
G 1"	2,309	33,249	30,291	33,7
G 1 1/4"	2,309	41,910	38,952	42,4
G 1 1/2"	2,309	47,803	44,845	48,3
G 2"	2,309	59,614	56,656	60,2
G 2 1/2"	2,309	75,184	72,226	75,7
G 3"	2,309	87,884	84,926	88,5
G 3 1/2"	2,309	100,330	97,372	101,0
G 4"	2,309	113,030	110,072	114,0



Variante 1 – Bei Weiterführung des Schirmgeflechts und der Isolierung

- // Schirmgeflecht auf einer Länge von ca. 10 mm freilegen
- // Kabel in die Verschraubung einführen bis das Schirmgeflecht die Kontaktposition erreicht
- // Kabelverschraubung zudrehen



Variante 2 – Bei Weiterführung des Schirmgeflechts

- // Schirmgeflecht in gewünschter Länge abisolieren
- // Kabel in die Verschraubung einführen bis das Schirmgeflecht die Kontaktposition erreicht
- // Kabelverschraubung zudrehen



Variante 3 – Bei Endung des Schirmgeflechts in der Verschraubung

- // Schirmgeflecht und Isolierung stufenförmig absetzen
- // bei dünnem Kabel kann das Schirmgeflecht über die Isolierung zurückgestülpt werden
- // Kabel in die Verschraubung einführen bis das Schirmgeflecht die Kontaktposition erreicht
- // Kabelverschraubung zudrehen

HSK-M-EMV



Schritt 1

- // Kabel abisolieren
- // Schirmgeflecht freilegen



Schritt 2

- // Kabel durch Überwurfmutter führen
- // Kabel in Klemmeinsatz einführen
- // Schirmgeflecht über Klemmeinsatz stülpen
- // Schirmgeflecht muss O-Ring um ca. 2 mm überdecken



Schritt 3

- // Klemmeinsatz in Zwischenstutzen stecken
- // Verschraubung montieren
- // fertig!

Index numerisch

Artikelserie	Bezeichnung	Seite	Artikelserie	Bezeichnung	Seite	Artikelserie	Bezeichnung	Seite
1.022	Erdungslasche	150	1.251	V-N-FS	75	1.633	HSK-INOX-PVDF-Ex d	120
1.033	E-Ms	96	1.255	V-NE	76	1.634	HSK-M-PVDF-Ex d	118
1.039	RE-Ms	95	1.256	V-NE-SD	76	1.636	HSK-M-EMV-D-Ex	122-123
1.052	V-N-Ms	91	1.262	GM-FS	74	1.637	HSK-M-EMV-D-Ex	122-123
1.052	V-N-Ms-SD	91	1.263	GM-KS	83	1.640	HSK-M-Ex	110-113
1.071	R-H	93	1.272	R-FS	79	1.641	HSK-MZ-Ex	116
1.076	R-H	93	1.273	R-M-PA	80	1.642	HSK-INOX-Ex	117
1.077	RSD-Ms	94	1.280	HSK-V	78	1.646	HSK-M-EMV-Ex	124-125
1.078	RSD-Ms-Ex	133	1.282	WN	77	1.647	HSK-MZ-EMV-Ex	126-127
1.079	RSD-Ms-Ex	133	1.292	HSK-K-Ex-Active	104-105	1.660	HSK-M-PVDF-Ex	110-113
1.089	HSK-ME	86	1.293	HSK-K-Flex	24-25	1.661	HSK-MZ-PVDF-Ex	116
1.091	HSK-Flaka	87	1.294	HSK-K-Flex	24	1.662	HSK-INOX-PVDF-Ex	117
1.094	RS-INOX	101-102	1.296	HSK-V-Ex	131	1.666	HSK-M-EMV-PVDF-Ex	125
1.097	RSD-INOX	101-102	1.296	HSK-V-Ex MZ Variante	131	1.667	HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex	127
1.098	RSD-INOX-Ex	137-138	1.297	V-Ex	130	1.669	HSK-MZ-PVDF	43-44
1.099	RSD-INOX-Ex	137-138	1.299	HSK-K-PVDF	21-23	1.673	HSK-INOX-EMV-Ex	128
1.101	DIN 46320-C4-Ms	69	1.306	FW-T	85	1.675	HSK-INOX	47-49
1.105	Z	70-71	1.306	FW-ZN	98	1.676	HSK-INOX-PVDF	47-48
1.106	GM-Ms	90	1.309	HSK-M-W	42	1.680	SE	72
1.106	HSK-Mini	45	1.312	KF-G	84	1.681	ZSE	72
1.106	HSK-XL	46	1.313	HSK-W	26-27	1.687	HSK-M-Multi-Ex	114
1.106	WADI-A-FKM	50	1.314	HSK-W-Flex	28	1.688	HSK-M-Flaka	38
1.112	HSK-Mini	45	1.315	Klapp-Winkel	82	1.689	HSK-M-Flaka-Ex	115
1.119	HSK-Mini-EMV	45	1.316	Klapp-Winkel	82	1.690	HSK-MZ	43-44
1.129	HSK-Mini-INOX	45	1.317	HSK-W drehbar	27	1.691	HSK-M-EMV	55-56
1.143	KLE	97	1.321	O-Ringe	88	1.692	HSK-MZ-EMV	59
1.152	V-INOX-NBR	100	1.325	Anschlussgewinde-Dichtringe	89	1.693	HSK-INOX-EMV	60
1.153	V-INOX-FKM	100	1.326	Anschlussgewinde-Dichtringe	149	1.695	HSK-INOX	47-48
1.154	V-INOX-VMQ	100	1.329	Zahnscheibe	150	1.696	HSK-INOX-PVDF	47-48
1.155	V-NE-Ms	92	1.581	HSK-K-Multi-Ex-Active	106	1.697	HSK-M-Multi	37
1.156	V-NE-Ms-SD	92	1.582	HSK-K-Flaka-Ex-Active	107	1.698	HSK-M-PVDF-EMV	55-56
1.157	V-NE-Ms-SD-FKM	92	1.587	HSK-K-Flaka	20	1.699	HSK-M-PVDF	32-36
1.161	GM-Ms	90	1.590	HSK-KE	29	1.675	EXIOS MZ	144-145
1.161	GM-INOX	99	1.591	HSK-KR	30	1.740	HSK-INOX-HD	65
1.167	GM-EMV	90	1.597	HSK-K-Multi	19	1.740	HSK-INOX-HD-Pro	66
1.171	RE-Ms	95	1.605	EXIOS Standard	142-143	1.750	VariaPro Rail	62
1.192	V-INOX-Ex	136	1.606	EXIOS Barrier	146-147	1.751	VariaPro Temp	63
1.193	V-INOX-Ex	136	1.607	METRICA-M-EMV-E	54	1.752	VariaPro FKM	64
1.194	V-INOX-Ex	136	1.608	EXIOS A2F	148	1.802	Abdeckklappe	149
1.197	V-Ms-Ex	132	1.609	HSK-M	32-36	1.875	V-Ms-Ex d	134
1.198	V-Ms-FKM-Ex	132	1.610	HSK-M-Ex	110-113	1.876	V-Ms-Ex d	134
1.199	V-Ms-VMQ-Ex	132	1.611	HSK-MZ-Ex	116	1.877	V-Ms-Ex d	134
1.202	DIN 46320-A-FS	68	1.612	HSK-INOX-Ex	117	1.878	RSD-Ms-Ex d	135
1.209	HSK-K	14-18	1.616	HSK-M-EMV-Ex	124-125	1.879	RSD-Ms-Ex d	135
1.213	KS	83	1.617	HSK-MZ-EMV-Ex	126-127	1.895	V-INOX-Ex d	139
1.215	HSK-K-MZ-Ex	108	1.622	HSK-M-Ex-d	118	1.896	V-INOX-Ex d	139
1.219	HSK-K	14-15	1.623	HSK-M-Flex	39-41	1.897	V-INOX-Ex d	139
1.233	K-FS	81	1.624	HSK-M-Flex-EMV	57-58	1.898	RSD-INOX-Ex d	140
1.236	R-FS	79	1.628	HSK-MZ-Ex d	119	1.899	RSD-INOX-Ex d	140
1.239	E-M-PA	81	1.631	HSK-M-EMV-D	52-53			
1.250	DS	77	1.632	HSK-INOX-Ex d	120			

Index alphabetisch

Artikelserie	Bezeichnung	Seite	Artikelserie	Bezeichnung	Seite	Artikelserie	Bezeichnung	Seite
1.802	Abdeckklappe	149	1.636	HSK-M-EMV-D-Ex	122-123	1.071	R-H	93
1.325	Anschlussgewinde-Dichtringe	89	1.637	HSK-M-EMV-D-Ex	122-123	1.076	R-H	93
1.326	Anschlussgewinde-Dichtringe	149	1.616	HSK-M-EMV-Ex	124-125	1.273	R-M-PA	80
1.202	DIN 46320-A-FS	68	1.646	HSK-M-EMV-Ex	124-125	1.039	RE-Ms	95
1.101	DIN 46320-C4-Ms	69	1.666	HSK-M-EMV-PVDF-Ex	125	1.171	RE-Ms	95
1.250	DS	77	1.610	HSK-M-Ex	110-113	1.094	RS-INOX	101-102
1.239	E-M-PA	81	1.640	HSK-M-Ex	110-113	1.097	RSD-INOX	101-102
1.033	E-Ms	96	1.622	HSK-M-Ex-d	118	1.098	RSD-INOX-Ex	137-138
1.022	Erdungslasche	150	1.688	HSK-M-Flaka	38	1.099	RSD-INOX-Ex	137-138
1.608	EXIOS AZF	148	1.689	HSK-M-Flaka-Ex	115	1.898	RSD-INOX-Ex d	140
1.606	EXIOS Barrier	146-147	1.623	HSK-M-Flex	39-41	1.899	RSD-INOX-Ex d	140
1.625	EXIOS MZ	144-145	1.624	HSK-M-Flex-EMV	57-58	1.077	RSD-Ms	94
1.605	EXIOS Standard	142-143	1.697	HSK-M-Multi	37	1.078	RSD-Ms-Ex	133
1.306	FW-T	85	1.687	HSK-M-Multi-Ex	114	1.079	RSD-Ms-Ex	133
1.306	FW-ZN	98	1.699	HSK-M-PVDF	32-36	1.878	RSD-Ms-Ex d	135
1.167	GM-EMV	90	1.698	HSK-M-PVDF-EMV	55-56	1.879	RSD-Ms-Ex d	135
1.262	GM-FS	74	1.660	HSK-M-PVDF-Ex	110-113	1.680	SE	72
1.161	GM-INOX	99	1.634	HSK-M-PVDF-Ex d	118	1.750	VariaPro Rail	62
1.263	GM-KS	83	1.309	HSK-M-W	42	1.751	VariaPro Temp	63
1.106	GM-Ms	90	1.089	HSK-ME	86	1.752	VariaPro FKM	64
1.161	GM-Ms	90	1.106	HSK-Mini	45	1.297	V-Ex	130
1.091	HSK-Flaka	87	1.112	HSK-Mini	45	1.192	V-INOX-Ex	136
1.675	HSK-INOX	47-49	1.119	HSK-Mini-EMV	45	1.193	V-INOX-Ex	136
1.695	HSK-INOX	47-48	1.129	HSK-Mini-INOX	45	1.194	V-INOX-Ex	136
1.693	HSK-INOX-EMV	60	1.690	HSK-MZ	43-44	1.895	V-INOX-Ex d	139
1.673	HSK-INOX-EMV-Ex	128	1.692	HSK-MZ-EMV	59	1.896	V-INOX-Ex d	139
1.612	HSK-INOX-Ex	117	1.617	HSK-MZ-EMV-Ex	126-127	1.897	V-INOX-Ex d	139
1.642	HSK-INOX-Ex	117	1.647	HSK-MZ-EMV-Ex	126-127	1.153	V-INOX-FKM	100
1.632	HSK-INOX-Ex d	120	1.667	HSK-MZ-EMV-PVDF-Ex	127	1.152	V-INOX-NBR	100
1.740	HSK-INOX-HD	65	1.611	HSK-MZ-Ex	116	1.154	V-INOX-VMQ	100
1.740	HSK-INOX-HD-Pro	66	1.641	HSK-MZ-Ex	116	1.197	V-Ms-Ex	132
1.676	HSK-INOX-PVDF	47-48	1.628	HSK-MZ-Ex d	119	1.875	V-Ms-Ex d	134
1.696	HSK-INOX-PVDF	47-48	1.669	HSK-MZ-PVDF	43-44	1.876	V-Ms-Ex d	134
1.662	HSK-INOX-PVDF-Ex	117	1.661	HSK-MZ-PVDF-Ex	116	1.877	V-Ms-Ex d	134
1.633	HSK-INOX-PVDF-Ex d	120	1.280	HSK-V	78	1.198	V-Ms-FKM-Ex	132
1.209	HSK-K	14-18	1.296	HSK-V-Ex	131	1.199	V-Ms-VMQ-Ex	132
1.219	HSK-K	14-15	1.296	HSK-V-Ex MZ Variante	131	1.251	V-N-FS	75
1.292	HSK-K-Ex-Active	104-105	1.313	HSK-W	26-27	1.052	V-N-Ms	91
1.587	HSK-K-Flaka	20	1.317	HSK-W drehbar	27	1.052	V-N-Ms-SD	91
1.582	HSK-K-Flaka-Ex-Active	107	1.314	HSK-W-Flex	28	1.255	V-NE	76
1.293	HSK-K-Flex	24-25	1.106	HSK-XL	46	1.155	V-NE-Ms	92
1.294	HSK-K-Flex	24	1.233	K-FS	81	1.156	V-NE-Ms-SD	92
1.597	HSK-K-Multi	19	1.312	KF-G	84	1.157	V-NE-Ms-SD-FKM	92
1.581	HSK-K-Multi-Ex-Active	106	1.315	Klapp-Winkel	82	1.256	V-NE-SD	76
1.215	HSK-K-MZ-Ex	108	1.316	Klapp-Winkel	82	1.106	WADI-A-FKM	50
1.299	HSK-K-PVDF	21-23	1.143	KLE	97	1.282	WN	77
1.590	HSK-KE	29	1.213	KS	83	1.105	Z	70-71
1.591	HSK-KR	30	1.607	METRICA-M-EMV-E	54	1.329	Zahnscheibe	150
1.609	HSK-M	32-36	1.321	O-Ringe	88	1.681	ZSE	72
1.691	HSK-M-EMV	55-56	1.236	R-FS	79			
1.631	HSK-M-EMV-D	52-53	1.272	R-FS	79			

Haftungsausschluss

Abbildungen sind unverbindlich, insbesondere hinsichtlich der Ausführung, Größe und Farbe der Produkte. Änderungen bezüglich Technik und Design behalten wir uns vor. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren, Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen – auch an bereits in Auftrag genommenen Artikeln – vorzunehmen. Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen sowie auf EDV-Datenträgern oder zum Beispiel in Zeichnungen, Skizzen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Besteller bzw. Planer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Es können aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Beratungsdiensten keinerlei Ansprüche gegenüber der HUMMEL AG geltend gemacht werden. Fehler in diesem Katalog beruhen auf Satzfehlern und geben keine Berechtigung zu Kürzungen o. ä. Alle Angaben sind ohne Gewähr.

Impressum

Grafik und Layout:

HUMMEL AG, Marketing & Communications, Lise-Meitner-Str. 2, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0, Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10-20, info@hummel.com

Druck:

Druckerei Furtwängler GmbH, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 / 13 31. Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier im Februar 2019.







Europa

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.hummel.com

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 Russland

OOO HUMMEL

Ul. Retschnikov 21, Strojenije 1
115142 Moskau / Russia

Tel. +7 (0) 4 99 / 7 82 40 68
Fax +7 (0) 4 99 / 6 14 67 40
E-Mail info.ru@hummel.com
www.hummel-russia.ru

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 Co., Ltd.

#628 Ssangyong Platinum River
659, Olympic-ro, Gangdong-gu
Seoul, 05248 / Korea

Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63
E-Mail info.kr@hummel.com
www.hummel.com

Südamerika

HUMMEL Brasilien

HUMMEL Connector Systems Ltda.

Rua Derville Gabriel Pereira, 280
Barro Preto - Centro Empresarial Tatui I
CEP 18280-614 - Tatui / 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



www.hummel.com



HUMMEL AG
Lise-Meitner-Straße 2
79211 Denzlingen
Germany
www.hummel.com

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0
Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10-20
E-Mail info@hummel.com

