

Kapitel 4

EMV-Schutz

EMC-protection

EMV Kabelverschraubung Kompressionstechnik / EMC cable glands compression

EMV Kabelverschraubung Lamellentechnik / EMC cable glands lamellas

EMV Schlauchverschraubungen und Schutzschläuche / EMC conduit glands & conduits

EMV Zubehör / EMC accessories



WAGNER GMBH
Elektrotechnische Systemlösungen

Robert-Bosch-Straße 35
42489 Wülfrath
T 02058 - 78 28 00 - 0

F 02058 - 78 28 00 - 49
info@wagnergmbh.de
www.wagnergmbh.de

Progress-EMV + Progress-EMV / HT

Material: Messing vernickelt
 Dichteinsatz: TPE/FPM
 O-Ring: NBR/FPM
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A
 Einsatztemperatur: TPE: -40 °C bis 100 °C
 FPM: -40 °C bis 200 °C
 Schutzart: IP 68/IP 69
 NEMA Type rating: 4X

* nur TPE-Versionen

Material: brass, nickel-plated
 Sealing insert: TPE/FPM
 O-ring: NBR/FPM
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A
 Temperature range: TPE: -40 °C bis 100 °C
 FPM: -40 °C bis 200 °C
 Protection type: IP 68/IP 69
 NEMA Type rating: 4X

* only TPE versions



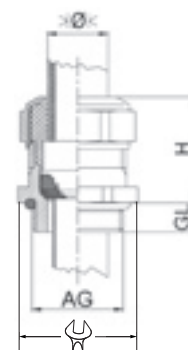
107.00 107.03
 107.20 107.23

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Further international approvals available



Gewinde Entry Thread AG			H mm	Gew. kurz / Thread short GL mm	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
M 8 x 1,25	2,5 - 3,5	11	15	5	107.0803.00	10	107.0803.20
M 8 x 1,25	3 - 4	11	15	5	107.0804.00	10	107.0804.20
M 10 x 1,5	3 - 4	13	16	5	107.1004.00	10	107.1004.20
M 10 x 1,5	4 - 6	13	16	5	107.1006.00	10	107.1006.20
M 12 x 1,5	4,5 - 6	15	20	5	107.1506.00	10	107.1506.20
M 12 x 1,5	6 - 7,5	15	20	5	107.1507.00	10	107.1507.20
M 16 x 1,5	6 - 8	18	23	5	107.1708.00	10	107.1708.20
M 16 x 1,5	8 - 10	18	25	5	107.1710.00	10	107.1710.20
M 20 x 1,5	8 - 11	24	25	6	107.2011.00	10	107.2011.20
M 20 x 1,5	11 - 14	24	27	6	107.2014.00	10	107.2014.20
M 25 x 1,5	13 - 16	30	30	7	107.2516.00	11	107.2516.20
M 25 x 1,5	16 - 19	30	33	7	107.2519.00	11	107.2519.20
M 32 x 1,5	18 - 21	36	32	8	107.3221.00	13	107.3221.20
M 32 x 1,5	21 - 25	36	32	8	107.3225.00	13	107.3225.20
M 40 x 1,5	24 - 28,5	46	34	8	107.4028.00	13	107.4028.20
M 40 x 1,5	28,5 - 32	46	34	8	107.4032.00	13	107.4032.20
M 50 x 1,5	33 - 37	55	36	9	107.5037.00	14	107.5037.20
M 50 x 1,5	37 - 41	55	36	9	107.5041.00	14	107.5041.20
M 63 x 1,5	40 - 46	70	39	10	107.6346.00	14	107.6346.20
M 63 x 1,5	46 - 50	70	39	10	107.6350.00	14	107.6350.20
M 75 x 1,5	50 - 56	80	40	11	107.7456.00		
M 80 x 2,0	56 - 65	95	45	18	107.8065.00		
M 85 x 2,0	63 - 70	95	45	18	107.8F70.00		
M 95 x 2,0	68 - 75	110	52	20	107.9C75.00		



für hohe Temperaturen / for high temperatures				FPM-Version / FPM version			
M 10 x 1,5	3-4	13	16	5	107.1004.03	10	107.1004.23
M 10 x 1,5	4-6	13	16	5	107.1006.03	10	107.1006.23
M 12 x 1,5	4,5-6	15	20	5	107.1506.03	10	107.1506.23
M 12 x 1,5	6-7,5	15	20	5	107.1507.03	10	107.1507.23
M 16 x 1,5	6-8	18	23	5	107.1708.03	10	107.1708.23
M 16 x 1,5	8-10	18	25	5	107.1710.03	10	107.1710.23
M 20 x 1,5	8-11	24	25	6	107.2011.03	10	107.2011.23
M 20 x 1,5	11-14	24	27	6	107.2014.03	10	107.2014.23
M 25 x 1,5	13-16	30	30	7	107.2516.03	11	107.2516.23
M 25 x 1,5	16-19	30	33	7	107.2519.03	11	107.2519.23
M 32 x 1,5	18-21	36	32	8	107.3221.03	13	107.3221.23
M 32 x 1,5	21-25	36	32	8	107.3225.03	13	107.3225.23

Eigenschaften:

- einfache, schnelle und sichere Montage
- sehr guter Schirmkontakt 360° über Kontakthülse
- konstante Kontaktqualität mit kleinster Kopplungsimpedanz

Characteristics:

- easy, fast and safe to install
- efficient 360° shield contact with contact socket
- constant contact quality with low impedance



Progress-EMV + Progress-EMV / HT

Material: Messing vernickelt
 Dichteinsatz: TPE/FPM
 O-Ring: NBR/FPM
 Einsatztemperatur: TPE: -40 °C bis 100 °C
 FPM: -40 °C bis 200 °C
 Schutzart: IP 68 / IP 69

NEMA Type rating: 4X

* nur TPE-Versionen

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Material: brass, nickel-plated
 Sealing insert: TPE/FPM
 O-ring: NBR/FPM
 Temperature range: TPE: -40 °C bis 100 °C
 FPM: -40 °C bis 200 °C
 Protection type: IP 68 / IP 69

NEMA Type rating: 4X

* only TPE versions

Further international approvals available



Auf Anfrage
on request

107.00 107.03
107.20 107.23



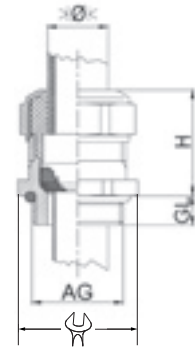
Gewinde Entry Thread AG			H mm	Gew. kurz / Thread short GL mm	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
Pg 7	4,5 - 6	15	20	6	107.0706.00	10	107.0706.20
Pg 7	6 - 7,5	15	20	6	107.0707.00	10	107.0707.20
Pg 9	6 - 8	18	23	6	107.0908.00	10	107.0908.20
Pg 9	8 - 10	18	25	6	107.0910.00	10	107.0910.20
Pg 11	5,5 - 8,5	21	23	6	107.1108.00	10	107.1108.20
Pg 11	8,5 - 12	21	23	6	107.1112.00	10	107.1112.20
Pg 13,5	8 - 11	24	25	6	107.1311.00	10	107.1311.20
Pg 13,5	11 - 14	24	27	6	107.1314.00	10	107.1314.20
Pg 16	8 - 11	24	24	6	107.1611.00	10	107.1611.20
Pg 16	11 - 14	24	27	6	107.1614.00	10	107.1614.20
Pg 21	13 - 16	30	30	7,5	107.2116.00	12	107.2116.20
Pg 21	16 - 19	30	33	7,5	107.2119.00	12	107.2119.20
Pg 29	19 - 23	38	33	8	107.2923.00	12	107.2923.20
Pg 29	23 - 25,5	38	32	8	107.2925.00	12	107.2925.20
Pg 36	25 - 30,5	50	36	8	107.3630.00	15	107.3630.20
Pg 36	30,5 - 35	50	34	8	107.3635.00	15	107.3635.20
Pg 42	33 - 37	55	37	10	107.4237.00	15	107.4237.20
Pg 42	37 - 41	55	36	10	107.4241.00	15	107.4241.20
Pg 48	39 - 43	65	42	11	107.4843.00	15	107.4843.20
Pg 48	43 - 46,5	65	40	11	107.4846.00	15	107.4846.20
für hohe Temperaturen / for high temperatures FPM-Version / FPM version							
Pg 9	6 - 8	18	23	6	107.0908.03	10	107.0908.23
Pg 9	8 - 10	18	25	6	107.0910.03	10	107.0910.23
Pg 11	5,5 - 8,5	21	23	6	107.1108.03	10	107.1108.23
Pg 11	8,5 - 12	21	23	6	107.1112.03	10	107.1112.23
Pg 13,5	8 - 11	24	25	6	107.1311.03	10	107.1311.23
Pg 13,5	11 - 14	24	27	6	107.1314.03	10	107.1314.23
Pg 16	8 - 11	24	24	6	107.1611.03	10	107.1611.23
Pg 16	11 - 14	24	27	6	107.1614.03	10	107.1614.23
Pg 21	13 - 16	30	30	7,5	107.2116.03	12	107.2116.23
Pg 21	16 - 19	30	33	7,5	107.2119.03	12	107.2119.23
Pg 29	19 - 23	38	33	8	107.2923.03	12	107.2923.23
Pg 29	23 - 25,5	38	32	8	107.2925.03	12	107.2925.23

Eigenschaften:

- einfache, schnelle und sichere Montage
- sehr guter Schirmkontakt 360° über Kontakthülse
- konstante Kontaktqualität mit kleinster Kopplungsimpedanz

Characteristics:

- easy, fast and safe to install
- efficient 360° shield contact with contact socket
- constant contact quality with low impedance



Progress-EMV easyCONNECT

Material: Messing vernickelt
 Kontaktfeder: Federstahl 1.4310
 Dichtungseinsatz: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: Nach EN 62444, Ausf. A
 Einsatztemperatur: -60°C bis 100°C
 Schutzart: IP 68 / IP 69

Material: brass, nickel-plated
 Contact spring: spring steel 1.4310
 Sealing insert: TPE
 O-Ring: NBR
 Strain relief: according to EN 62444, version A
 Temperature range: -60°C to 100°C
 Protection class: IP 68 / IP 69



Auf Anfrage
 on request

107.00
 107.20

NEMA Type rating: 4X

NEMA Type rating: 4X

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Further international approvals available



Gewinde Entry Thread AG			H mm	GL mm	HUGRO No.	GL mm	Gew. kurz / Thread short HUGRO No.
M 12 x 1,5*	3,5 - 5	15	22	5	107.1505.EC.00 *	10	107.1505.EC.20 *
M 12 x 1,5*	5 - 6,5	15	22	5	107.1506.EC.00 *	10	107.1506.EC.20 *
M 16 x 1,5	6 - 10,5	18	25	5	107.1702.EC.00	10	107.1702.EC.20
M 20 x 1,5	8 - 15	24	27	6	107.2002.EC.00	10	107.2002.EC.20
M 25 x 1,5	12,5 - 20,5	30	33	7	107.2502.EC.00	11	107.2502.EC.20
M 32 x 1,5	17 - 25,5	36	33	8	107.3202.EC.00	13	107.3202.EC.20
M 40 x 1,5	24 - 33	46	38	8	107.4002.EC.00	13	107.4002.EC.20
M 50 x 1,5	33 - 42	55	42	9	107.5002.EC.00	14	107.5002.EC.20
M 63 x 1,5	40 - 52	70	42	10	107.6302.EC.00	14	107.6302.EC.20

* kurzer, einteiliger Dichteinsatz / short, one-piece sealing insert



Progress-EMV easyCONNECT-S2 / HT

Material: Edelstahl CrNi (DIN 1.4305)
 Kontaktfeder: Federstahl 1.4310
 Dichteinsatz: FPM
 O-Ring: FPM
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A
 Einsatztemperatur: -40°C to 200°C
 Schutzart: IP 68 / IP 69

Material: stainless steel CrNi (DIN 1.4305)
 Contact spring: spring steel 1.4310
 Sealing insert: FPM
 O-ring: FPM
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A
 Temperature range: -40°C to 200°C
 Protection type: IP 68 / IP 69

107.33

Gewinde Entry Thread AG			H mm	GL mm	Gew. lang / Thread long HUGRO No.
M12 x 1,5*	3,5 - 5	17	22	7	107.1505.EC.33 *
M12 x 1,5*	5 - 6,5	17	22	7	107.1506.EC.33 *
M16 x 1,5	6 - 10,5	19	25	7	107.1702.EC.33
M20 x 1,5	8 - 15	24	27	8	107.2002.EC.33
M25 x 1,5	12,5 - 20,5	30	33	8	107.2502.EC.33
M32 x 1,5	17 - 25,5	36	33	9	107.3202.EC.33
M40 x 1,5	24 - 33	46	38	9	107.4028.EC.33
M50 x 1,5	33 - 42	55	42	10	107.5002.EC.33
M63 x 1,5	4 - 52	70	42	10	107.6302.EC.33

* kurzer, einteiliger Dichteinsatz / short, one-piece sealing insert

Eigenschaften:

- einfache, schnelle und sichere Montage
- sehr guter Schirmkontakt 360° über Kontakthülse
- konstante Kontaktqualität mit kleinster Kopplungsimpedanz

Characteristics:

- easy, fast and safe to install
- efficient 360° shield contact with contact socket
- constant contact quality with low impedances



Progress-E

Material: Messing vernickelt
Spannzange: Messing vernickelt
Dichteinsatz: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A
Einsatztemperatur: -40°C bis 100°C
Schutzart: IP 68 / IP 69

Material: brass, nickel-plated
Collet material: brass, nickel-plated
Sealing insert: TPE
O-ring: NBR
Strain relief: acc. to EN 62444, version A
Temperature range: -40°C to 100°C
Protection type: IP 68 / IP 69



107.85

* nur metrische Größen

* only metric sizes

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Further international approvals available

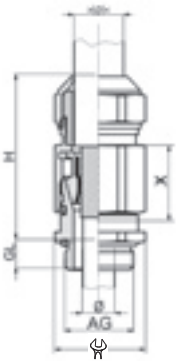


Gewinde Entry Thread AG	 mm	Schirm-Ø Screen dia. mm	 mm	H mm	GL mm	X mm	HUGRO No.
M 16 x 1,5	4,5 - 6	3,0 - 4,5	18	40	6	14	107.1706.85
M 16 x 1,5	6 - 10,5	4,5 - 8	18	42	8	16	107.1710.85
M 16 x 1,5	8 - 15	7,5 - 10	24	47	8	20	107.1715.85
M 20 x 1,5	8 - 15	7,5 - 12	24	47	8	20	107.2015.85
M 20 x 1,5	12,5 - 20,5	10 - 14	30	59	8	21	107.2020.85
M 25 x 1,5	12,5 - 20,5	10 - 16	30	59	8	21	107.2520.85
M 25 x 1,5	17 - 25,5	14 - 19	36	66	8	24	107.2525.85
M 32 x 1,5	17 - 25,5	14 - 22	36	66	10	24	107.3225.85
M 32 x 1,5	24 - 33	21 - 25	46	68	10	24	107.3233.85
M 40 x 1,5	24 - 33	21 - 30	46	68	12	24	107.4033.85
M 50 x 1,5	33 - 42	29 - 38	55	77	13	25	107.5042.85
M 63 x 1,5	33 - 42	29 - 38	70/55	77	15	25	107.6342.85
M 63 x 1,5	40 - 52	35 - 44	70	78	15	26	107.6352.85

Pg 11	6 - 10,5	4,5 - 8	21/18	42	8	16	107.1110.85
Pg 11	8 - 15	7,5 - 12	24	47	8	20	107.1115.85
Pg 16	8 - 15	7,5 - 12	24	47	8	20	107.1615.85
Pg 16	12,5 - 20,5	10 - 15	30	59	8	21	107.1620.85
Pg 21	12,5 - 20,5	10 - 16	30	59	8	21	107.2120.85
Pg 21	17 - 25,5	14 - 19	36	66	8	24	107.2125.85
Pg 29	17 - 25,5	14 - 22	38/36	66	10	24	107.2925.85
Pg 29	24 - 33	21 - 25	46	68	10	24	107.2933.85

Wichtiger Hinweis: Um den Kabelschirm und Kabellitzen optimal zu schützen ist es erforderlich, dass das mitgelieferte Kupfer-EMV-Tape montiert wird - siehe Anleitung	Important note: To optimally protect the cable shield and cable strands protection, it is necessary that the supplied copper copper EMC tape is mounted - see instructions
---	--

Eigenschaften: - für hohe Ableitströme - konzentrische Schirmkontaktierung - tiefste Transferimpedanzen - geringste Übergangswiderstände	Characteristics: - for high leakage currents - Concentric shield contacting - Lowest transfer impedances - Lowest contact resistances
---	--



Progress EMV powerConnect

Material: Messing vernickelt
 Presshülse: Messing vernickelt
 Dichteinsatz: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A
 Einsatztemperatur: -60 °C bis 100 °C
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X

Material: brass, nickel-plated
 Collet material: brass, nickel-plated
 Sealing insert: TPE
 O-ring: NBR
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A
 Temperature range: -60 °C to 100 °C
 Protection type: IP 68 (up to 10 bar) / IP 69
 NEMA Type rating: 4X



Auf Anfrage
on request

107.CK
107.CL

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Further international approvals available



Gewinde Entry Thread AG		mit Inlet / with inlet	Shield-Ø Screen dia. max. mm	Ø I mm		H mm	GL mm	HUGRO No.
-------------------------------	--	---------------------------	------------------------------------	-----------	--	---------	----------	-----------

kurzes Anschlussgewinde, kurzer zweiteiliger Dichteinsatz			short entry thread, short, two-piece sealing insert					
M 16 x 1,5	6 - 10,5	6 - 8	9,3	8,2	18	28	5	107.1702.84.CK
M 20 x 1,5	8 - 15	8 - 11	13,4	11,9	24	32	6	107.2002.84.CK
M 25 x 1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 16	18,7	17,6	30	36,5	7	107.2502.84.CK
M 32 x 1,5	17 - 25,5	17 - 21	23,8	22,1	36	38,5	8	107.3202.84.CK
M 40 x 1,5	24 - 33	24 - 28,5	30,4	29,5	46	42	8	107.4002.84.CK
M 50 x 1,5	33 - 42	33 - 37	38,7	37,7	55	44,5	9	107.5002.84.CK
M 63 x 1,5	40 - 52	40 - 46	48,6	46,6	70	49	10	107.6302.84.CK
M 75 x 1,5	50 - 63	50 - 56	59,7	57,9	80	51	11	107.7402.84.CK
M 80 x 2	58 - 65	-	62	59,8	95	58	12	107.8065.84.CK *
M 85 x 2	63 - 70	-	67	64,7	95	58	12	107.8F70.84.CK *

langes Anschlussgewinde, kurzer zweiteiliger Dichteinsatz			long entry thread, short, two-piece sealing insert					
M 16 x 1,5	6 - 10,5	6 - 8	9,3	8,2	18	28	10	107.1702.84.CL
M 20 x 1,5	8 - 15	8 - 11	13,4	11,9	24	32	10	107.2002.84.CL
M 25 x 1,5	12,5 - 20,5	12,5 - 16	18,7	17,6	30	36,5	11	107.2502.84.CL
M 32 x 1,5	17 - 25,5	17 - 21	23,8	22,1	36	38,5	13	107.3202.84.CL
M 40 x 1,5	24 - 33	24 - 28,5	30,4	29,5	46	42	13	107.4002.84.CL
M 50 x 1,5	33 - 42	33 - 37	38,7	37,7	55	44,5	14	107.5002.84.CL
M 63 x 1,5	40 - 52	40 - 46	48,6	46,6	70	49	14	107.6302.84.CL
M 75 x 1,5	50 - 63	50 - 56	59,7	57,9	80	51	15	107.7402.84.CL
M 80 x 2	58 - 65	-	62	59,8	95	58	18	107.8065.84.CL *
M 85 x 2	63 - 70	-	67	64,7	95	58	18	107.8F70.84.CL *

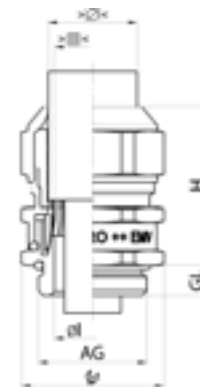
* einteiliger Dichteinsatz / one-piece sealing

Eigenschaften:

- garantierte 360° Schirmkontaktierung über Presshülse
- geringe Übergangswiderstände
- höchste Ableitströme
- großer Klemmbereich

Characteristics:

- ensures reliable 360° shield contact
- low transfer resistance
- highest leakage currents
- big clamping range



Progress-EMV-RAPID

Material: Messing vernickelt
 Kontaktscheibe: Edelstahl A2
 Dichteinsatz: TPE
 O-Ring: NBR 62444
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A*
 Einsatztemperatur: -40°C bis 100°C
 Schutzart: IP 68 / IP 69
 NEMA Type rating: 4X

*nur metrische Größen

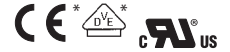
Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Material: brass, nickel-plated
 Contact disc: stainless steel A2
 Sealing insert: TPE
 O-ring: NBR 62444
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A*
 Temperature range: -40°C to 100°C
 Protection type: IP 68 / IP 69
 NEMA Type rating: 4X

*only metric sizes

Further international approvals available


 Auf Anfrage
 on request

107.RK
107.RL


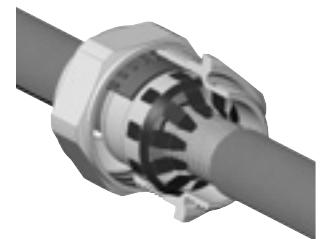
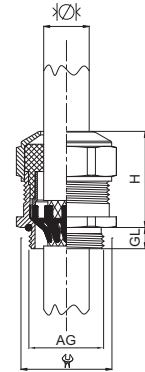
Gewinde Entry Thread AG			H	Gew. kurz / Thread short GL	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL	HUGRO No.
mm	mm	mm	mm	mm		mm	
M 12 x 1,5	4,5 - 6	15	20	5	107.1506.RK	10	107.1506.RL
M 12 x 1,5	6 - 7,5	15	20	5	107.1507.RK	10	107.1507.RL
M 16 x 1,5	6 - 8	18	23	5	107.1708.RK	10	107.1708.RL
M 16 x 1,5	8 - 10	18	25	5	107.1710.RK	10	107.1710.RL
M 20 x 1,5	8 - 11	24	25	6	107.2011.RK	10	107.2011.RL
M 20 x 1,5	11 - 14	24	27	6	107.2014.RK	10	107.2014.RL
M 25 x 1,5	13 - 16	30	30	7	107.2516.RK	11	107.2516.RL
M 25 x 1,5	16 - 19	30	33	7	107.2519.RK	11	107.2519.RL
M 32 x 1,5	18 - 21	36	32	8	107.3221.RK	13	107.3221.RL
M 32 x 1,5	21 - 25	36	32	8	107.3225.RK	13	107.3225.RL
Pg 7	4,5 - 6	15	20	6	107.0706.RK	10	107.0706.RL
Pg 7	6 - 7,5	15	20	6	107.0707.RK	10	107.0707.RL
Pg 9	6 - 8	18	23	6	107.0908.RK	10	107.0908.RL
Pg 9	8 - 10	18	25	6	107.0910.RK	10	107.0910.RL
Pg 11	5,5 - 8,5	21	25	6	107.1108.RK	10	107.1108.RL
Pg 11	8,5 - 12	21	25	6	107.1112.RK	10	107.1112.RL
Pg 13,5	8 - 11	24	25	6	107.1311.RK	10	107.1311.RL
Pg 13,5	11 - 14	24	27	6	107.1314.RK	10	107.1314.RL
Pg 16	8 - 11	24	24	6	107.1611.RK	10	107.1611.RL
Pg 16	11 - 14	24	27	6	107.1614.RK	10	107.1614.RL
Pg 21	13 - 16	30	30	7	107.2116.RK	12	107.2116.RL
Pg 21	16 - 19	30	33	7	107.2119.RK	12	107.2119.RL
Pg 29	19 - 23	38	33	8	107.2923.RK	12	107.2923.RL
Pg 29	23 - 25,5	38	32	8	107.2925.RK	12	107.2925.RL

Eigenschaften:

- zeitsparende Montage von partiell abisolierten sowie durchgehend geschirmten Kabeln
- schnelle und einfache Schirmkontaktierung
- 1 Verschraubung, 2 Kontaktierungsvarianten

Characteristics:

- quick installation of partially stripped cables as well as thoroughly shielded cables
- easy and quick shield terminating
- 1 cable gland, 2 contacting methods



Uni-EV

Material: Messing vernickelt
 Dichteinsatz: TPE
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A
 Einsatztemperatur: -40 °C bis 130 °C
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar)

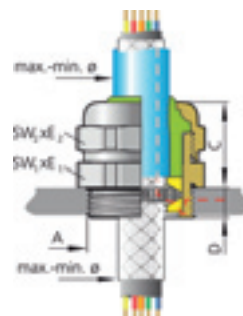
Material: brass, nickel-plated
 Sealing insert: TPE
 O-ring: NBR
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A
 Temperature range: -40 °C to 130 °C
 Protection type: IP 68 (up to 10 bar)



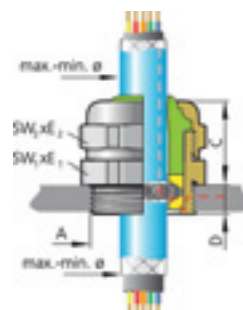
Auf Anfrage
 on request

108.00

Gewinde Entry Thread AG	mm	Schirm-Ø Screen dia. mm	mm	H mm	GL mm	Variante	HUGRO No.
M 16 x 1,5	4 - 6,5	1,5 - 4	18/17	20	6	A	108.170604
M 16 x 1,5	4 - 6,5	2,5 - 6	18/17	20	6	B	108.170606
M 16 x 1,5	6,5 - 9,5	2,5 - 6	18/17	20	6	A	108.170906
M 20 x 1,5	4 - 6,5	2,5 - 6,5	22/20	20	6	B	108.200606
M 20 x 1,5	6,5 - 9,5	3,5 - 8,5	22/20	20	6	A	108.200908
M 20 x 1,5	7 - 10,5	3,5 - 8,5	22/20	20	6	A	108.201008
M 20 x 1,5	6,5 - 9,5	3,5 - 6,5	22	21	6,5	A	108.230906
M 20 x 1,5	7 - 10,5	3,5 - 8	22	21	6,5	A	108.231008
M 20 x 1,5	7 - 10,5	6,5 - 10,5	22	21	6,5	B	108.231010
M 20 x 1,5	9 - 13	6,5 - 10,5	22	21	6,5	A	108.231310
M 25 x 1,5	6,5 - 9,5	3 - 8	28/24	21	7,5	A	108.250908
M 25 x 1,5	7 - 10,5	5 - 8	28/24	21	7,5	A	108.251008
M 25 x 1,5	9 - 13	5 - 8	28/24	21	7,5	A	108.251308
M 25 x 1,5	9 - 13	6,5 - 10,5	28/24	21	7,5	A	108.251310
M 32 x 1,5	9 - 13	4,5 - 9,5	35/30	25	8	A	108.321309
M 32 x 1,5	9 - 13	8 - 13,5	35/30	25	8	B	108.321313
M 32 x 1,5	11,5 - 15,5	8 - 13,5	35/30	25	8	A	108.321513
M 32 x 1,5	14 - 18	9 - 14,5	35/30	25	8	A	108.321814
M 40 x 1,5	14 - 18	13 - 17	43/40	27	8	A	108.401817
M 40 x 1,5	17 - 20,5	13 - 18	43/40	27	8	A	108.402018
M 40 x 1,5	17 - 20,5	15 - 20	43/40	27	8	B	108.402020
M 40 x 1,5	20 - 25	15 - 20	43/40	27	8	A	108.402520
M 50 x 1,5	24 - 28	18,5 - 25	54/50	28	10	A	108.502825
M 50 x 1,5	27 - 32	24 - 30,5	54/50	28	10	B	108.503230
M 50 x 1,5	29 - 33	24 - 30,5	54/50	28	10	A	108.503330
M 50 x 1,5	32 - 36	24 - 30,5	54/50	28	10	A	108.503630
M 50 x 1,5	34 - 38	34 - 39	57	30	10	B	108.503839
M 50 x 1,5	36 - 40	34 - 39	57	30	10	A	108.504039
M 63 x 1,5	39 - 44	33 - 38	68	30	10	A	108.634438
M 63 x 1,5	45 - 51	36 - 42	81	58	16	A	108.635142
M 63 x 1,5	45 - 51	42 - 48,5	81	58	16	A	108.635148
M 63 x 1,5	51 - 56	42 - 48,5	81	58	16	A	108.635648
M 75 x 1,5	42 - 47	39 - 48	81	47	15	B	108.744748
M 75 x 1,5	45 - 52	39 - 48	81	47	15	A	108.745248
M 75 x 1,5	54 - 58	47 - 54	81	47	15	A	108.745854
M 80 x 2	58 - 64	47 - 54	95	60	15	A	108.806454
M 80 x 2	63 - 70	47 - 54	95	60	15	A	108.807054



Variante A



Variante B



Uni-EV (Pg+G)

Material: Messing vernickelt
 Dichteinsatz: TPE
 O-Ring: NBR
 Einsatztemperatur: -40 °C bis 130 °C
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar)

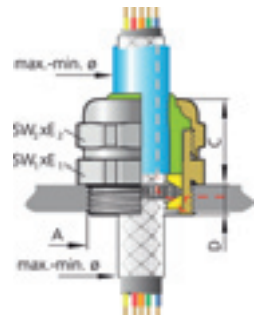
Material: brass, nickel-plated
 Sealing insert: TPE
 O-ring: NBR
 Temperature range: -40 °C to 130 °C
 Protection type: IP 68 (up to 10 bar)



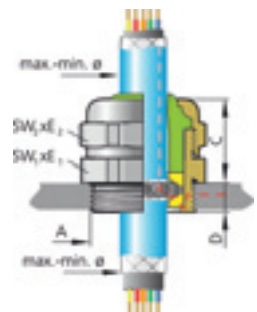
Auf Anfrage
 on request

108.00

Gewinde Entry Thread AG	mm	Schirm-Ø Screen dia. mm	mm	H mm	GL mm	Variante	HUGRO No.
Pg 9	4 - 6,5	1,5 - 4	17	20	6	A	108.090604
Pg 9	4 - 6,5	2,5 - 6	17	20	6	B	108.090606
Pg 9	6,5 - 9,5	2,5 - 6	17	20	6	A	108.090906
Pg 11	4 - 6,5	2,5 - 6	20	20	6	B	108.110606
Pg 11	5 - 8	2,5 - 6	20	20	6	A	108.110806
Pg 11	6,5 - 9,5	3,5 - 8,5	20	20	6	A	108.110908
Pg 11	7 - 10,5	3,5 - 8,5	20	20	6	A	108.111008
Pg 13,5	6,5 - 9,5	3,5 - 6,5	22	21	6,5	A	108.130906
Pg 13,5	7 - 10,5	3,5 - 8	22	21	6,5	A	108.131008
Pg 13,5	7 - 10,5	6,5 - 10,5	22	21	6,5	B	108.131010
Pg 13,5	9 - 13	6,5 - 10,5	22	21	6,5	A	108.131310
Pg 16	6,5 - 9,5	3 - 8	24	25	6,5	A	108.160908
Pg 16	7 - 10,5	5 - 8	24	25	6,5	A	108.161008
Pg 16	9 - 13	5 - 8	24	25	6,5	A	108.161308
Pg 16	9 - 13	6,5 - 10,5	24	25	6,5	A	108.161310
Pg 21	7 - 10,5	5,5 - 12	30	25	7	B	108.211012
Pg 21	9 - 13	4,5 - 9,5	30	25	7	A	108.211309
Pg 21	9 - 13	7 - 12	30	25	7	A	108.211312
Pg 21	11,5 - 15,5	8 - 13,5	30	25	7	A	108.211513
Pg 21	14 - 18	9 - 14,5	30	25	7	A	108.211814
Pg 29	14 - 18	13 - 17	40	27	8	A	108.291817
Pg 29	17 - 20,5	13 - 18	40	27	8	A	108.292018
Pg 29	17 - 20,5	15 - 20	40	27	8	B	108.292020
Pg 29	20 - 25	13 - 18	40	27	8	A	108.292518
Pg 29	20 - 25	15 - 20	40	27	8	A	108.292520
Pg 36	24 - 28	18,5 - 25,5	50	28	9	A	108.362825
Pg 36	27 - 32	24 - 30,5	50	28	9	B	108.363230
Pg 36	29 - 33	24 - 30,5	50	28	9	A	108.363330
Pg 42	34 - 38	34 - 39	57	30	10	B	108.423839
Pg 42	36 - 40	34 - 39	57	30	10	A	108.424039
Pg 48	39 - 44	33 - 38	64	30	10	A	108.484438
G 2 1/2"	45 - 52	39 - 48	81	47	15	A	108.935248
G 2 1/2"	51 - 55	39 - 48	81	47	15	A	108.935548
G 2 1/2"	54 - 58	47 - 54	81	47	15	A	108.935854
G 3"	58 - 64	47 - 54	95	47	15	A	108.956454
G 3"	63 - 70	47 - 54	95	47	15	A	108.957054



Variante A



Variante B



Blueglobe TRI

Material: Messing vernickelt
Dichteinsatz: TPE
O-Ring: HNBR
Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. B
Einsatztemperatur: -40 °C bis +130 °C
Schutzart: IP 68 (bis 15 bar) / IP 69
NEMA type rating: 4X

Material: brass, nickel-plated
Sealing insert: TPE
O-ring: HNBR
Strain relief: acc. to EN 62444, version B
Temperature range: -40 °C to +130 °C
Protection type: IP 68 (up to 15 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X

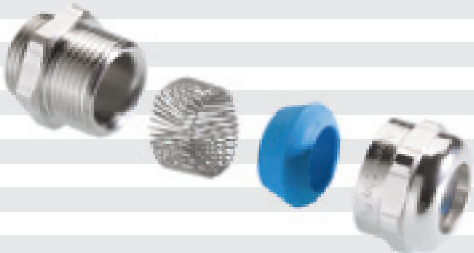
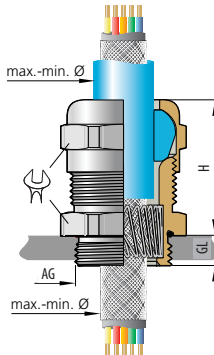
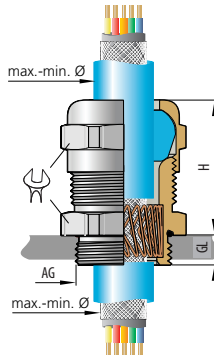


108.BG



Gewinde Entry Thread AG	 min. / max. mm	 ohne Inlet mm	 mit Inlet mm	 Schirm mm	 mm	H mm	GL mm	HUGRO No.
M12x1,5	5 - 8	5 - 8		3 - 5	17	21	5	108.150805.TR.00
M16x1,5	7 - 11	7 - 11		5 - 9	20	25	6	108.171109.TR.00
M20x1,5	9 - 14	9 - 14		7 - 12	24	29	6,5	108.201412.TR.00
M25x1,5	11 - 20	16 - 20	11 - 16	10 - 16	30	30	7,5	108.252016.TR.00
M32x1,5	15 - 25	20 - 25	15 - 20	13 - 20	36	32	8	108.322520.TR.00
M40x1,5	20 - 32	26 - 32	20 - 26	20 - 28	45	35	15	108.403228.TR.00
M50x1,5	31 - 42	35 - 42	31 - 35	28 - 37	57	39	15	108.504237.TR.00
M63x1,5	41 - 54	46 - 54	41 - 46	37 - 46	68	40	20	108.635446.TR.00
M75x1,5	54 - 65	58 - 65	54 - 58	46 - 58	81	47	20	108.746558.TR.00
M85x2,0	65 - 77	70 - 77	65 - 70	58 - 65	95	49	20	108.8F7765.TR.00

Auf Anfrage: On request:
- mit langem Anschlussgewinde 15mm (bis M32) - with long thread 15mm (up to M32)
- in Edelstahl - in stainless steel



UNI Dicht TRI

Material: Messing vernickelt
Dichteinsatz: TPE
O-Ring: HNBR
Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A
Einsatztemperatur: -40 °C bis +130 °C
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69
NEMA type rating: 4X

Material: brass, nickel-plated
Sealing insert: TPE
O-ring: HNBR
Strain relief: acc. to EN 62444, version A
Temperature range: -40 °C to +130 °C
Protection type: IP 68 (up to 10 bar) / IP 69
NEMA Type rating: 4X

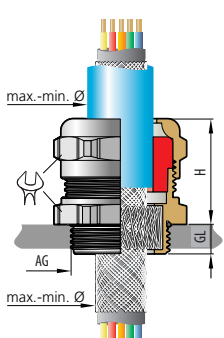
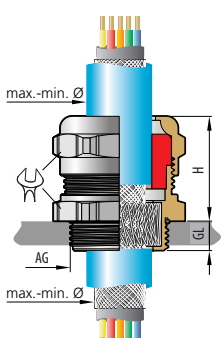


108.TR



Gewinde Entry Thread AG	 mm	 Schirm mm	 max. G mm	 mm	H mm	GL mm	HUGRO No.
M16x1,5	4 - 6,5	3 - 6,5	9,1	18/17	22	6	108.170606.TR.00
M16x1,5	5 - 8	3 - 8	9,1	18/17	22	6	108.170808.TR.00
M16x1,5	6,5 - 9,5	3 - 8,5	9,1	18/17	22	6	108.170908.TR.00
M16x1,5	7 - 10,5	4 - 9,5	9,8	20	23,1	6	108.171009.TR.00
M20x1,5	4 - 6,5	3 - 6,5	9,1	22	22,3	6,5	108.200606.TR.00
M20x1,5	5 - 8	3 - 8,5	9,1	22	22,3	6,5	108.200808.TR.00
M20x1,5	6,5 - 9,5	3 - 8,5	9,1	22	22,3	6,5	108.200908.TR.00
M20x1,5	7 - 10,5	4 - 9	13,5	22	24,3	6,5	108.201009.TR.00
M20x1,5	9 - 13	6 - 12	13,5	22	24,3	6,5	108.201312.TR.00
M25x1,5	4 - 6,5	3 - 6,5	9,1	28/24	22	7,5	108.250606.TR.00
M25x1,5	5 - 8	3 - 8	9,1	28/24	22	7,5	108.250808.TR.00
M25x1,5	6 - 5-9,5	3 - 8,5	9,1	28/24	22	7,5	108.250908.TR.00
M25x1,5	7 - 10,5	3 - 8,5	9,1	28/24	22	7,5	108.251008.TR.00
M25x1,5	9 - 13	8 - 12	14,2	28/24	24	7,5	108.251312.TR.00
M25x1,5	11,5 - 15,5	8 - 12	14,2	28/24	24	7,5	108.251512.TR.00
M25x1,5	11,5 - 15,5	10 - 15,5	17,3	30	26,7	7,5	108.251815.TR.00
M25x1,5	14 - 18	10 - 17	17,3	30	26,7	7,5	108.251517.TR.00
M25x1,5	17 - 20,5	10 - 17	17,3	30	26,7	7,5	108.252017.TR.00

Auf Anfrage:	On request:
- für Temperaturbereich -55°C bis 200°C	- for temperatures -55°C up to 200°C
- mit langem Anschlussgewinde 15mm	- with long thread 15mm



Kabelverschraubungen

mit Knickschutzspirale

Cable Glands

with anti-kink spring

HUGRO
Qualität aus Waldkirch

Progress-EMV/KS

Material: Messing vernickelt
Knickschutzspirale: Edelstahl (1.4305)
Dichteinsatz: TPE
O-Ring: NBR
Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A *
Einsatztemperatur: -40 °C bis +100 °C
Schutzart: IP 68 / IP 69

Material: brass, nickel-plated
Spiral spring: stainless steel (1.4305)
Sealing insert: TPE
O-ring: NBR
Strain relief: acc. to EN 62444, version A *
Temperature range: -40 °C to +100 °C
Protection type: IP 68 / IP 69



135.50

* nur metrische Größen

* only metric sizes



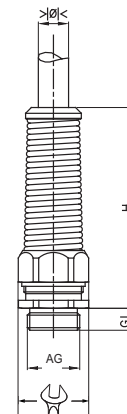
Gewinde Entry Thread AG	mm	mm	H mm	GL mm	HUGRO No.
M 8 x 1,25	2,5 - 3,5	11	50	5	135.0803.50
M 8 x 1,25	3 - 4	11	50	5	135.0804.50
M 10 x 1,5	3 - 4	13	54	5	135.1004.50
M 10 x 1,5	4 - 6	13	54	5	135.1006.50
M 12 x 1,5	4,5 - 6	15	60	5	135.1506.50
M 12 x 1,5	6 - 7,5	15	60	5	135.1507.50
M 16 x 1,5	6 - 8	18	69	5	135.1708.50
M 16 x 1,5	8 - 10	18	69	6	135.1710.50
M 20 x 1,5	8 - 11	24	88	6	135.2011.50
M 20 x 1,5	11 - 14	24	88	6	135.2014.50
M 25 x 1,5	13 - 16	30	104	7	135.2516.50
M 25 x 1,5	16 - 19	30	104	7	135.2519.50
M 32 x 1,5	18 - 21	36	112	8	135.3221.50
M 32 x 1,5	21 - 24,5	36	112	8	135.3225.50
Pg 7	4,5 - 6	15	60	6	135.0706.50
Pg 7	6 - 7,5	15	60	6	135.0707.50
Pg 9	6 - 8	18	69	6	135.0908.50
Pg 9	8 - 10	18	69	6	135.0910.50
Pg 11	6 - 8	21/18	69	6	135.1108.50
Pg 11	8 - 10	21/18	69	6	135.1110.50
Pg 13,5	8 - 11	24	88	6	135.1311.50
Pg 13,5	11 - 14	24	88	6	135.1314.50
Pg 16	8 - 11	24	88	6	135.1611.50
Pg 16	11 - 14	24	88	6	135.1614.50
Pg 21	13 - 16	30	104	7	135.2116.50
Pg 21	16 - 19	30	104	7	135.2119.50

Eigenschaften:

- einfache, schnelle und sichere Montage
- sehr guter Schirmkontakt 360° über Kontakthülse
- konstante Kontaktqualität mit kleinster Kopplungsimpedanz

Characteristics:

- easy, fast and safe to install
- efficient 360° shield contact with contact socket
- constant contact quality with low impedance



WAZU-EMV

Material: Messing vernickelt
 Klemmeinsatz: PA, VO nach UL 94
 Dichtung: NBR
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A*
 Einsatztemperatur: -40°C bis 100°C
 Schutzart: IP 68 (bis 10 bar / 30 min) / IP 69K
 im angegebenen Klemmbereich

Material: brass, nickel-plated
 Clamping insert: PA (nylon), VO acc. to UL 94
 Sealing insert: NBR
 O-ring: NBR
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A*
 Temperature range: -40°C to 100°C
 Protection type: IP 68 (up to 10 bar / 30 min) / IP 69K
 within the specified clamping range



Auf Anfrage
on request

157.00
157.20

* nur metrische Größen

* only metric sizes

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Further international approvals available



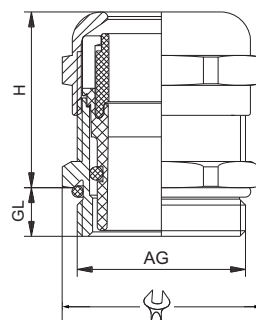
Gewinde Entry Thread AG			H mm	Gew. kurz / Thread short GL mm	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	2 - 5	14	19	6,5	157.1505	10	157.1505.20
M 12 x 1,5	3 - 6,5	14	19	6,5	157.1507	10	157.1507.20
M 16 x 1,5	3 - 7	20	22	6	157.1707	10	157.1707.20
M 16 x 1,5	5 - 10	20	22	6	157.1710	10	157.1710.20
M 20 x 1,5	7 - 12	24	24	6	157.2012	10	157.2012.20
M 20 x 1,5	10 - 14	24	24	6	157.2014	10	157.2014.20
M 25 x 1,5	9 - 16	30	25	7	157.2516	12	157.2516.20
M 25 x 1,5	13 - 18	30	25	7	157.2518	12	157.2518.20
M 32 x 1,5	13 - 20	40	31	8	157.3220	12	157.3220.20
M 32 x 1,5	18 - 25	40	31	8	157.3225	12	157.3225.20
M 40 x 1,5	20 - 26	50	37	8	157.4026	15	157.4026.20
M 40 x 1,5	22 - 32	50	37	8	157.4032	15	157.4032.20
M 50 x 1,5	25 - 31	57	37	9	157.5031		
M 50 x 1,5	32 - 38	57	37	9	157.5038		
M 63 x 1,5	29 - 35	68/64	38	10	157.6335		
M 63 x 1,5	37 - 44	68/64	38	10	157.6344		
Pg 7	2 - 5	14	19	5	157.0705	10	157.0705.20
Pg 7	3 - 6,5	14	19	5	157.0707	10	157.0707.20
Pg 9	2 - 6	17	21	6	157.0906	10	157.0906.20
Pg 9	4 - 8	17	21	6	157.0908	10	157.0908.20
Pg 11	3 - 7	20	22	6	157.1107	10	157.1107.20
Pg 11	5 - 10	20	22	6	157.1110	10	157.1110.20
Pg 13,5	5 - 9	22	23	6,5	157.1309	10	157.1309.20
Pg 13,5	6 - 12	22	23	6,5	157.1312	10	157.1312.20
Pg 16	7 - 12	24	24	6,5	157.1612	10	157.1612.20
Pg 16	10 - 14	24	24	6,5	157.1614	10	157.1614.20
Pg 21	9 - 16	30	25	7	157.2116	12	157.2116.20
Pg 21	13 - 18	30	25	7	157.2118	12	157.2118.20
Pg 29	13 - 20	40	31	8	157.2920	12	157.2920.20
Pg 29	18 - 25	40	31	8	157.2925	12	157.2925.20
Pg 36	20 - 26	50	37	8	157.3626	15	157.3626.20
Pg 36	22 - 32	50	37	8	157.3632	15	157.3632.20
Pg 42	25 - 31	57	37	9	157.4231	15	157.4231.20
Pg 42	32 - 38	57	37	9	157.4238	15	157.4238.20
Pg 48	29 - 35	64	38	10	157.4835	15	157.4835.20
Pg 48	37 - 44	64	38	10	157.4844	15	157.4844.20
3/8" NPT	2 - 6	19/17	21	15	157.3906		
3/8" NPT	4 - 8	19/17	21	15	157.3908		
1/2" NPT	5 - 9	24/22	24	13	157.1909		
1/2" NPT	6 - 12	24/22	24	13	157.1912		
3/4" NPT	9 - 16	30	25	13	157.3516		
3/4" NPT	13 - 18	30	25	13	157.3518		

Einfache Handhabung:

Das Abschirmgeflecht muss nur über den Kunststoffeinsatz gestülpt werden und muss den O-Ring ca. 2 mm überdecken.

Simple installation:

The braided shield has to be turned up over the clamping insert and must overlap the O-ring by approx. 2 mm.



WAZU-EMV / KS

Material: Messing vernickelt
Knickschutzspirale: Edelstahl (1.4310)
Klemmeinsatz: PA, VO nach UL94
Dichtung: NBR
O-Ring: NBR
Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A*
Einsatztemperatur: -40°C bis 100°C
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69K
im angegebenen Klemmbereich

Material: brass, nickel-plated
Spiral spring: stainless steel (1.4310)
Clamping insert: PA (nylon), VO acc. to UL94
Sealing insert: NBR
O-ring: NBR
Strain relief: acc. to EN 62444, version A*
Temperature range: -40°C to 100°C
Protection type: IP 68 (up to 10 bar) / IP 69K
within the specified clamping range



157.50
157.60

* nur metrische Größen
Weitere internationale Zulassungen vorhanden

* only metric sizes
Further international approvals available



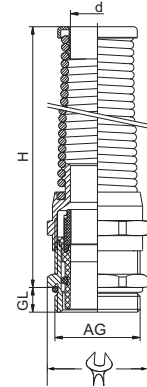
Gewinde Entry Thread AG			H mm	d mm	Gew. kurz / Thread short GL mm	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	2 - 5	14	55	6,8	6,5	157.1505.50	10	157.1505.60
M 12 x 1,5	3 - 6,5	14	55	6,8	6,5	157.1507.50	10	157.1507.60
M 16 x 1,5	3 - 7	20	77	10,3	6	157.1707.50	10	157.1707.60
M 16 x 1,5	5 - 10	20	77	10,3	6	157.1710.50	10	157.1710.60
M 20 x 1,5	7 - 12	24	98	14,3	6	157.2012.50	10	157.2012.60
M 20 x 1,5	10 - 14	24	98	14,3	6	157.2014.50	10	157.2014.60
M 25 x 1,5	9 - 16	30	111	18,4	7	157.2516.50	12	157.2516.60
M 25 x 1,5	13 - 18	30	111	18,4	7	157.2518.50	12	157.2518.60
Pg 7	2 - 5	14	55	6,8	5	157.0705.50	10	157.0705.60
Pg 7	3 - 6,5	14	55	6,8	5	157.0707.50	10	157.0707.60
Pg 9	2 - 6	17	66	8,2	6	157.0906.50	10	157.0906.60
Pg 9	4 - 8	17	66	8,2	6	157.0908.50	10	157.0908.60
Pg 11	3 - 7	20	77	10,3	6	157.1107.50	10	157.1107.60
Pg 11	5 - 10	20	77	10,3	6	157.1110.50	10	157.1110.60
Pg 13,5	5 - 9	22	88	12,3	6,5	157.1309.50	10	157.1309.60
Pg 13,5	6 - 12	22	88	12,3	6,5	157.1312.50	10	157.1312.60
Pg 16	7 - 12	24	98	14,3	6,5	157.1612.50	10	157.1612.60
Pg 16	10 - 14	24	98	14,3	6,5	157.1614.50	10	157.1614.60
Pg 21	9 - 16	30	111	18,4	7	157.2116.50	12	157.2116.60
Pg 21	13 - 18	30	111	18,4	7	157.2118.50	12	157.2118.60
3/8" NPT	2 - 6	19/17	66	8,2	15	157.3906.50		
3/8" NPT	4 - 8	19/17	66	8,2	15	157.3908.50		
1/2" NPT	5 - 9	24/22	88	12,3	13	157.1909.50		
1/2" NPT	6 - 12	24/22	88	12,3	13	157.1912.50		
3/4" NPT	9 - 16	30	111	18,4	13	157.3516.50		
3/4" NPT	13 - 18	30	111	18,4	13	157.3518.50		

Einfache Handhabung:

Das Abschirmgeflecht muss nur über den Kunststoffeinsatz gestülpt werden und muss den O-Ring ca. 2 mm überdecken.

Simple installation:

The braided shield has to be turned up over the clamping insert and must overlap the O-ring by approx. 2 mm.



WAZU-EMV / Z

Material: Messing vernickelt
Klemmeinsatz: PA, VO nach UL94
Dichtung: NBR
O-Ring: NBR
Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. B*
Einsatztemperatur: -40°C bis 100°C
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar / 30 min) / IP 69K
im angegebenen Klemmbereich

Material: brass, nickel-plated
Clamping insert: PA (nylon), VO acc. to UL94
Sealing insert: NBR
O-ring: NBR
Strain relief: acc. to EN 62444, version B*
Temperature range: -40°C to 100°C
Protection type: IP 68 (up to 10 bar / 30 min) / IP 69K
within the specified clamping range



Auf Anfrage
on request

158.00
158.20

* nur metrische Größen

* only metric sizes

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Further international approvals available



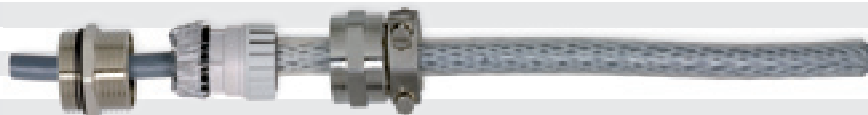
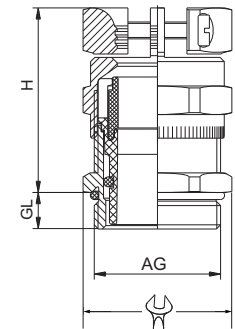
Gewinde Entry Thread AG			H mm	Gew. kurz / Thread short GL mm	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	3 - 6,5	14	26	6,5	158.1507	10	158.1507.20
M 16 x 1,5	6 - 10	20	30	6	158.1710	10	158.1710.20
M 20 x 1,5	10 - 14	24	33	6	158.2014	10	158.2014.20
M 25 x 1,5	13 - 18	30	37	7	158.2518	12	158.2518.20
M 32 x 1,5	18 - 25	40	43	8	158.3225	12	158.3225.20
M 40 x 1,5	22 - 32	50	50	8	158.4032	15	158.4032.20
M 50 x 1,5	25 - 31	57	51	9	158.5031		
M 50 x 1,5	32 - 38	57	51	9	158.5038		
M 63 x 1,5	29 - 35	68/64	52	10	158.6335		
M 63 x 1,5	37 - 44	68/64	52	10	158.6344		
Pg 7	3 - 6,5	14	26	5	158.0707	10	158.0707.20
Pg 9	4 - 8	17	28	6	158.0908	10	158.0908.20
Pg 11	6 - 10	20	30	6	158.1110	10	158.1110.20
Pg 13,5	7 - 12	22	33	6,5	158.1312	10	158.1312.20
Pg 16	10 - 14	24	33	6,5	158.1614	10	158.1614.20
Pg 21	13 - 18	30	37	7	158.2118	12	158.2118.20
Pg 29	18 - 25	40	43	8	158.2925	12	158.2925.20
Pg 36	22 - 32	50	50	8	158.3632	15	158.3632.20
Pg 42	25 - 31	57	51	9	158.4231	15	158.4231.20
Pg 42	32 - 38	57	51	9	158.4238	15	158.4238.20
Pg 48	29 - 35	64	52	10	158.4835	15	158.4835.20
Pg 48	37 - 44	64	52	10	158.4844		158.4844.20
3/8" NPT	4 - 8	19/17	28	15	158.3908		
1/2" NPT	7 - 12	24/22	33	13	158.1912		
3/4" NPT	13 - 18	30	37	13	158.3518		

Einfache Handhabung:

Das Abschirmgeflecht muss nur über den Kunststoffeinsatz gestülpt werden und muss den O-Ring ca. 2 mm überdecken.

Simple installation:

The braided shield has to be turned up over the clamping insert and must overlap the O-ring by approx. 2 mm.



SKINTOP-SC

Material: Messing vernickelt
 Klemmeinsatz: PA
 Kontaktfedern: CuBe verzinkt
 Dichtung: CR / NBR
 O-Ring: NBR
 Zugentlastung: nach EN 62444, Ausf. A*
 Einsatztemperatur: -30°C bis 100°C
 Schutzart: IP 68 / IP 69

* nur metrische Größen

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Material: brass, nickel-plated
 Clamping insert: PA (nylon)
 Contact flat links: CuBe tinned
 Sealing insert: CR / NBR
 O-ring: NBR
 Strain relief: acc. to EN 62444, version A*
 Temperature range: -30°C to 100°C
 Protection type: IP 68 / IP 69

* only metric sizes

Further international approvals available


 Auf Anfrage
 on request

 159.00
 159.20


Gewinde Entry Thread AG			H mm	Gew. kurz / Thread short GL mm	HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	3,5 - 7	16	22	6,5	159.1507		
M 16 x 1,5	4,5 - 9	20	26	7	159.1709	12	159.1709.20
M 20 x 1,5	7 - 12,5	24	29	8	159.2012	12	159.2012.20
M 25 x 1,5	9 - 16,5	29	30	8	159.2516	12	159.2516.20
M 32 x 1,5	11 - 21	36	36	9	159.3221	15	159.3221.20
M 40 x 1,5	19 - 28	45	39	9	159.4028	15	159.4028.20
M 50 x 1,5	27 - 35	54	45	10	159.5035	15	159.5035.20
Pg 9	3 - 8	17	23	6	159.0908	12	159.0908.20
Pg 11	4 - 10	20	25	6	159.1110	12	159.1110.20
Pg 13,5	5 - 12	22	26	6,5	159.1312	12	159.1312.20
Pg 16	8 - 14	24	28	6,5	159.1614	12	159.1614.20
Pg 21	11 - 17,5	30	32	7	159.2118	12	159.2118.20
Pg 29	16 - 25	40	39	8	159.2925	15	159.2925.20
Pg 36	19 - 32	50	46	15	159.3632		



SKINTOP-Brush

Material: Messing vernickelt
 Klemmeinsatz: PA
 Kontaktbürste: Messing
 Dichtung: CR
 O-Ring: NBR
 Einsatztemperatur: -30°C bis 100°C
 Schutzart: IP 68 / IP 69

Weitere internationale Zulassungen vorhanden

Material: brass, nickel-plated
 Clamping insert: metal coated PA (nylon)
 EMC-brush: brass
 Sealing insert: CR
 O-ring: NBR
 Temperature range: -30°C to 100°C
 Protection type: IP 68 / IP 69

Further international approvals available


 Auf Anfrage
 on request

 159.BK
 159.BL

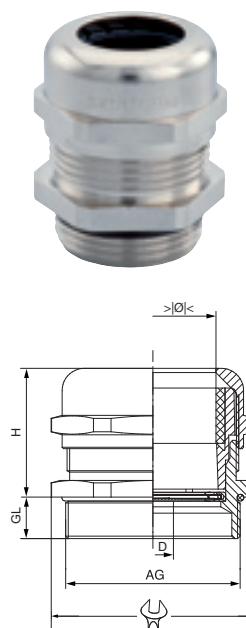

Gewinde Entry Thread AG			H mm	D mm	GL mm	Gew. kurz / Thread short HUGRO No.	Gew. lang / Thread long GL mm	HUGRO No.
M 20 x 1,5	7 - 13	24	27	6	8	159.2013.BK	12	159.2013.BL
M 25 x 1,5	9 - 17	29	28	6	8	159.2517.BK	12	159.2517.BL
M 32 x 1,5	11 - 21	36	33	8	9	159.3221.BK	15	159.3221.BL
M 40 x 1,5	19 - 28	45	40	10	9	159.4028.BK	15	159.4028.BL
M 50 x 1,5	27 - 35	54	42	14	10	159.5035.BK	15	159.5035.BL
M 63 x 1,5	34 - 45	67	46	20	15	159.6345.BK		
M 63 x 1,5	44 - 55	75	54	25	15	159.6355.BK		
M 75 x 1,5	53 - 63	95	90	35	15	159.7463.BK		
M 75 x 1,5	58 - 68	95	90	35	15	159.7468.BK		
M 90 x 2	66 - 78	115	115	45	20	159.9A78.BK		
M 110 x 2	76 - 88	135	129	55	25	159.9R88.BK		
M 110 x 2	86 - 98	135	129	55	25	159.9R98.BK		

Eigenschaften:

- schneller, komfortabler Schirmkontakt
- niederohmige 360° Schirmkontaktierung

Characteristics:

- faster, easier screen contact
- low-resistance 360° screen contact



MSA-KU

Material:	Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt	Material:	cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized
Umflechtung:	Kupferdraht, verzinkt	Braiding:	tinned copper wire
Einsatztemperatur:	-50 °C bis 250 °C	Temperature range:	-50 °C up to 250 °C
Schutzart:	IP 40	Protection type:	IP 40

418.00



Innen- / Außen-Ø Inside / outside dia. mm	 mm ± 10%	Rollenlänge Coil length m	passende Versch. suitable connectors	HUGRO No.
7 x 10	44	25	212.xx07	418.0710
11 x 14	50	25	212.xx11	418.1114
13 x 17	67	25	212.xx13	418.1317
15 x 19	70	25	212.1315	418.1519
17 x 21	78	25	212.xx17	418.1721
23 x 27	100	25	212.xx2A	418.2327
29 x 36	150	10	212.xx29	418.2936
38 x 45	190	10	212.xx38	418.3845
49 x 56	240	10	212.xx49	418.4956
Abschirmfaktor: - bis 10 MHz nach VG 95373 Teil 41 - 30 bis 1000 MHz nach VDE 0877 Teil 2.02/85			Shielding factor: - up to 10 MHz acc. to VG 95373 part 41 - 30 up to 1000 MHz acc. to VDE 0877 part 2.02/85	
Kopplungswiderstand nach DIN 47250 T4: 227,6 mΩ/m bei 30 MHz			Coupling impedance acc. to DIN 47250 T4: 227,6 mΩ/m at 30 MHz	



Passende EMV-Verschraubungen

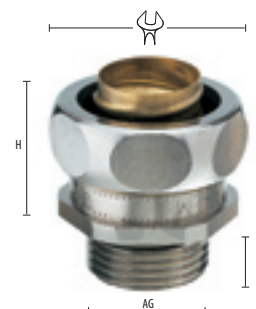
Suitable EMC-connectors

Material:	Messing vernickelt	Material:	brass, nickel-plated
Klemmring:	Messing blank	Clamping insert:	brass
Einsatztemperatur:	-40 °C bis 250 °C	Temperature range:	-40 °C to 250 °C
Schutzart:	IP 40	Protection type:	IP 40


 Auf Anfrage
 on request

212.00

Gewinde Entry Thread AG	 mm	H mm	GL mm	Ø I mm	für Schutzschlauch for conduit	HUGRO No.
M 10 x 1,0	15 / 17	21	10	6	418.0710	212.1007
M 12 x 1,5	19 / 21	23	10	8,5	418.1114	212.1511
M 16 x 1,5	23 / 25	23	10	11	418.1317	212.1713
M 20 x 1,5	27 / 29	23	10	15,5	418.1721	212.2017
M 25 x 1,5	34 / 36	30	11	20,5	418.2327	212.252A
M 32 x 1,5	43 / 45	30	13	27,5	418.2936	212.3229
M 40 x 1,5	52 / 54	30	13	35	418.3845	212.4038
M 50 x 1,5	63 / 66	35	14	45	418.4956	212.5049
M 63 x 1,5	70 / 70	35	14	45	418.4956	212.6349
Pg 7	15 / 17	21	7	6	418.0710	212.0707
Pg 9	19 / 21	23	7	8,5	418.1114	212.0911
Pg 11	23 / 25	23	7	11,5	418.1317	212.1113
Pg 13,5	25 / 27	23	7	13,5	418.1519	212.1315
Pg 16	27 / 29	23	7	15,5	418.1721	212.1617
Pg 21	34 / 36	30	10	20,5	418.2327	212.212A
Pg 29	43 / 45	30	10	27,5	418.2936	212.2929
Pg 36	52 / 54	30	10	36,5	418.3845	212.3638
Pg 48	63 / 66	35	10	47,5	418.4956	212.4849



MSA-KU-PU

Material:	Kaltband DC 03/04 nach EN 10139, verzinkt	Material:	cold strip DC 03/04 acc. to EN 10139, galvanized
Umflechtung:	Kupfer, verzinkt	Braiding:	tinned copper
Mantel:	PU	Sheathing:	PU
Farbe:	grün	Colour:	green
Einsatztemperatur:	-40 °C bis 80 °C	Temperature range:	-40 °C to 80 °C
Schutzart:	IP 68	Protection type:	IP 68

429.00



Innen- / Außen-Ø Inside / outside dia. mm	 mm ± 10%	Rollenlänge Coil length m	passende Versch. suitable connectors	HUGRO No.
7 x 11	54	25	214.xx07	429.0711
11 x 15	60	25	214.xx11	429.1115
13 x 18	77	25	214.xx13	429.1318
15 x 20	80	25	214.1315	429.1520
17 x 22	88	25	214.xx17	429.1722
23 x 28	110	25	214.xx23	429.2328
29 x 37	160	10	214.xx29	429.2937
38 x 46	200	10	214.xx38	429.3846
49 x 57	250	10	214.xx49	429.4957
Abschirmung:				
Kopplungswiderstand nach DIN 47250 Teil 4: Mindestwert 227,6 mΩ/m bei 30 MHz.			Shielding:	
Max. Kopplungswiderstand nach DIN VDE 0245: 250 mΩ/m bei 30 MHz			Coupling impedance acc. to DIN 47250 part 4: minimum value of 227,6 mΩ / m at 30 MHz.	
			Maximum coupling impedance acc. to DIN VDE 0245: 250 mΩ / m at 30 MHz.	



Passende EMV-Verschraubungen

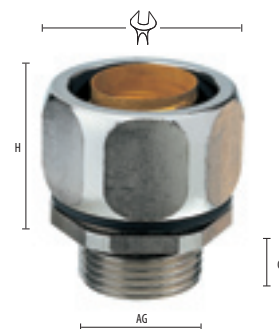
Suitable EMC-connectors

Material:	Messing vernickelt	Material:	brass, nickel-plated
Dichtring:	TPE	Sealing ring:	TPE
Klemmring:	Messing blank	Clamping insert:	brass
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Einsatztemperatur:	-40 °C bis 125 °C	Temperature range:	-40 °C to 125 °C
Schutzart:	IP 67	Protection type:	IP 67


 Auf Anfrage
 on request

214.00

Gewinde Entry Thread AG	 mm	H mm	GL mm	Ø I mm	für Schutzschlauch for conduit	HUGRO No.
M 10 x 1,0	15 / 17	21	7	6	429.0711	214.1007
M 12 x 1,5	19 / 21	23	7	10	429.1115	214.1511
M 16 x 1,5	23 / 25	23	7	11,5	429.1318	214.1713
M 20 x 1,5	27 / 29	23	7	15,5	429.1722	214.2017
M 25 x 1,5	34 / 36	31	10	21,5	429.2328	214.2523
M 32 x 1,5	43 / 45	34	10	27,5	429.2937	214.3229
M 40 x 1,5	52 / 54	34	10	36,5	429.3846	214.4038
M 50 x 1,5	63 / 66	38	10	47,5	429.4957	214.5049
Pg 7	15 / 17	21	7	6	429.0711	214.0707
Pg 9	19 / 21	23	7	10	429.1115	214.0911
Pg 11	23 / 25	23	7	11,5	429.1318	214.1113
Pg 13,5	25 / 27	23	7	13,5	429.1520	214.1315
Pg 16	27 / 29	23	7	15,5	429.1722	214.1617
Pg 21	34 / 36	31	10	21,5	429.2328	214.2123
Pg 29	43 / 45	34	10	27,5	429.2937	214.2929
Pg 36	52 / 54	34	10	36,5	429.3846	214.3638
Pg 48	63 / 66	38	10	47,5	429.4957	214.4849



Material: Messing vernickelt

zur sicheren Kontaktierung
bei beschichteten Gehäusen

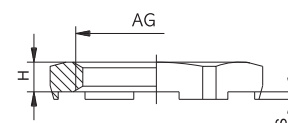
Material: brass, nickel-plated

for reliable grounding
through coated surfaces



520.AV
520.20
520.40

Gewinde Thread AG		H mm	HUGRO No.	Gewinde Thread AG		H mm	HUGRO No.
M 8x1,25	11	3,3	520.08.AV	PG 7	15	3,3	520.07.AV
M 10x1,5	13	3,3	520.10.AV	PG 9	18	3,3	520.09.AV
M 12x1,5	15	3,5	520.15.AV	PG 11	21	3,5	520.11.AV
M 16x1,5	19	3,5	520.17.AV	PG 13	24	3,5	520.13.AV
M 20x1,5	24	4	520.20.AV	PG 16	26	3,5	520.16.AV
M 25x1,5	30	4	520.25.AV	PG 21	32	4	520.21.AV
M 32x1,5	36	5	520.32.AV	PG 29	41	4,6	520.29.AV
M 40x1,5	46	5,3	520.40.AV	PG 36	50	5,8	520.36.AV
M 50x1,5	55	6,3	520.50.AV	PG 42	60	5,8	520.42.AV
M 63x1,5	70	7	520.63.AV	PG 48	65	6,5	520.48.AV
M 12 x 1,5	15	2,8	520.15.20	Pg 7	15	2,8	520.07.20
M 16 x 1,5	19	2,8	520.17.20	Pg 9	18	2,8	520.09.20
M 20 x 1,5	24	3	520.20.20	Pg 11	21	3	520.11.20
M 25 x 1,5	30	3,5	520.25.20	Pg 13,5	23	3	520.13.20
M 32 x 1,5	36	4,5	520.32.20	Pg 16	26	3	520.16.20
M 40 x 1,5	46	5	520.40.20	Pg 21	32	3,5	520.21.20
M 50 x 1,5	60	5	520.50.20	Pg 29	41	4	520.29.20
M 63 x 1,5	70	6	520.63.20	Pg 36	51	5	520.36.20
S = 0,7 mm				Pg 42	60	5	520.42.20
				Pg 48	64	5,5	520.48.20
M 8 x 1,25	11	3,3	520.08.40	Pg 7	15	4,7	520.07.40
M 10 x 1,5	13	3,3	520.10.40	Pg 9	18	4,7	520.09.40
M 12 x 1,5	15	4,7	520.15.40	Pg 11	21	4,7	520.11.40
M 16 x 1,5	19	4,7	520.17.40	Pg 13,5	23	4,7	520.13.40
M 20 x 1,5	24	4,7	520.20.40	Pg 16	26	4,7	520.16.40
M 25 x 1,5	30	5,2	520.25.40	Pg 21	32	5,2	520.21.40
M 32 x 1,5	36	5,7	520.32.40	Pg 29	41	5,7	520.29.40
M 40 x 1,5	46	6,5	520.40.40	Pg 36	51	4,5	520.36.40
M 50 x 1,5	60	7	520.50.40				
M 63 x 1,5	70	7	520.63.40				
M 72 x 2	81	8	520.72.40				
M 75 x 1,5	81	8	520.74.40				
M 80 x 2	95	8	520.8A.40				
M 90 x 2	128	8	520.9A.40				



520.AV
520.20



520.40

Material: Messing blank

Material: brass

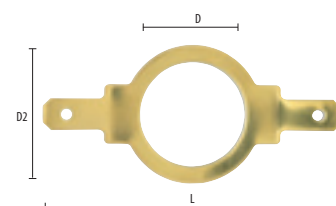


603.00

Mit löt- bzw. steckbaren Anschlüssen 6,3 x 1 mm

With solderable resp. plug-on terminals 6,3 x 1 mm

D mm	D2 mm	L mm	für Gewinde / for thread		HUGRO No.
13	24	56	M 12	Pg 7	603.07
16,5	24	56	M 16		603.17
20,5	28	60	M 20		603.20
25,5	32	64	M 25		603.25
33	40	72	M 32		603.32
40,5	52	84	M 40		603.40
50,5	62	94	M 50		603.50
63,5	78	110	M 63		603.63
13	24	56	M 12	Pg 7	603.07
16	24	56		Pg 9	603.09
19	28	60		Pg 11	603.11
21	28	60		Pg 13,5	603.13
23	32	64		Pg 16	603.16
29	37	64		Pg 21	603.21
38	52	84		Pg 29	603.29
48	62	94		Pg 36	603.36
61	78	110		Pg 48	603.48



						603.10
						 Auf Anfrage on request

D	d1 mm	L mm	l1 mm	für Gewinde / for thread		HUGRO No.
13	6,75	48,7	30	M 12	Pg 7	603.13.10
16,2	6,75	48,7	30	M 16	Pg 9	603.16.10
19,2	7	53,8	33		Pg 11	603.19.10
20,7	7	53,8	33	M 20	Pg 13,5	603.20.10
23	10,5	61,5	36		Pg 16 1/2" NPT	603.23.10
25,5	10,5	61,5	36	M 25		603.25.10
28,6	12,2	73	41		Pg 21 3/4" NPT	603.28.10
32,5	12,2	73	41	M 32		603.32.10
34,5	12,2	73	41		1" NPT	603.34.10
38,5	13,5	86,5	44,5		Pg 29	603.38.10
40,5	13,5	86,5	44,5	M 40		603.40.10
43,5	13,5	86,5	44,5		1 1/4" NPT	603.43.10
47,5	13,5	111,5	58		Pg 36	603.47.10
51	13,5	111,5	58	M 50	1 1/2" NPT	603.51.10
54,5	13,5	111,5	58		Pg 42	603.54.10
61,2	13,5	125,5	67		Pg 48 2" NPT	603.61.10
64	13,5	125,5	67	M 63		603.64.10
76,2	13,5	137,5	73	M 75	2 1/2" NPT	603.76.10

