

## Kapitel 6



# Hygienskydd

## Hygienic-protection

Hygienic cable glands compression / Hygienic cable glands lamellas /  
Hygienic conduit glands & conduits / Hygienic accessories





Progress-FDA / HT

Material Druckmutter:	Edelstahl (1.4305)	Material Compression nut:	stainless steel (1.4305)
Material Unterteil:	Messing vernickelt	Material Lower part:	brass, nickel-plated
Dichtung:	FPM (grün) / FKM (blau)	Sealing insert:	FPM (green) / FKM (blue)
Dichtring:	FPM (grün) / FKM (blau)	Sealing washer:	FPM (green) / FKM (blue)
Zugentlastung:	nach EN 62444, Ausf. A	Strain relief:	acc. to EN 62444, version A
Einsatztemperatur FPM:	-40°C bis 200°C	Temperature range FPM:	-40°C to 200°C
Einsatztemperatur FKM:	-40°C bis 200°C*	Temperature range FKM:	-40°C to 200°C*
Schutzart:	IP 68 (bis 10 bar)	Protection type:	IP 68 (up to 10 bar)
Schutzart Zusatz:	IP 69K	Protection type supplement:	IP 69K
Wandstärke:	max. 5 mm	Wall thickness:	max. 5 mm



Auf Anfrage  
on request

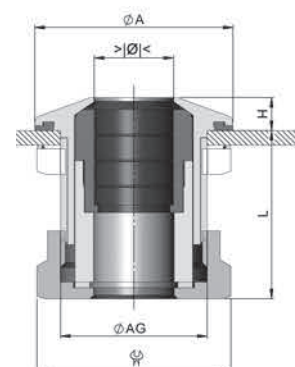
100.33  
100.34

Gewinde Entry Thread AG			Ø A mm	H mm	GL mm	HUGRO No. FPM	HUGRO No. FKM
-------------------------------	---	---	-----------	---------	----------	------------------	------------------

Dichteinsatz nicht durchgehend isoliert / Sealing insert not overall							
M 16 x 1,5	5 - 6,5	19	22	4	21	100.1706.33	100.1706.34*
M 16 x 1,5	6,5 - 8	19	22	4	21	100.1708.33	100.1708.34*
M 20 x 1,5	6 - 8	24	27	4,5	23	100.2008.33*	100.2008.34*
M 20 x 1,5	8 - 10,5	24	27	4,5	23	100.2010.33	100.2010.34*
M 25 x 1,5	8 - 11	30	32	5,5	25	100.2511.33*	100.2511.34*
M 25 x 1,5	11 - 15	30	32	5,5	25	100.2515.33	100.2515.34*
M 32 x 1,5	12,5 - 16	36	39	6	28	100.3216.33*	100.3216.34*
M 32 x 1,5	16 - 20,5	36	39	6	28	100.3220.33	100.3220.34*

<b>Hinweise:</b>	<b>Advice:</b>
- FKM Ausführung sind FDA konform	- FKM version are FDA compliant

<b>Auf Anfrage lieferbar:</b>	<b>Available on request:</b>
- Ausführung mit *	- versions with *
- FKM Ausführungen (blau)	- FKM versions (blue)



## Blueglobe CLEAN Plus



Material Druckschraube:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L	Material Pressure screw:	stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Material Unterteil:	Edelstahl 1.4305	Material Lower part:	stainless steel 1.4305
Dichteinsatz:	TPU (enzianblau)	Sealing insert:	TPU (gentian-blue)
Einsatztemperatur:	-40°C bis 85°C	Temperature range:	-40°C to 85°C
Schutzart:	IP 68 (bis 15 bar) / IP 69	Protection type:	IP 68 (up to 15 bar) / IP 69

EHEDG zertifiziert

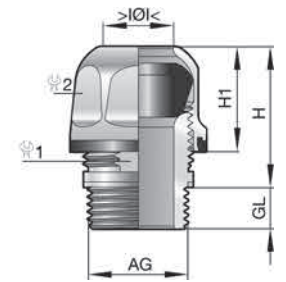
EHEDG certified

103.CP



Gewinde Entry Thread AG	 mm	 1/2 mm	H mm	H1 mm	GL mm	HUGRO No.
M 8 x 1	4 - 4,5	7 / 11	15	12	4,5	103.0805.CP
M 10 x 1	5 - 7	10 / 15	19	15	6	103.1007.CP
M 12 x 1,5	5 - 7	10 / 17	19	15	7	103.1507.CP
M 16 x 1,5	7 - 9	14 / 20	21	18	9	103.1709.CP
M 20 x 1,5	9 - 12	19 / 24	27	21	9	103.2012.CP
M 25 x 1,5	12 - 15	24 / 30	27	23	10	103.2515.CP
M 25 x 1,5	15 - 18	24 / 30	27	23	10	103.2518.CP
M 32 x 1,5	18 - 21	30 / 36	27	24	11	103.3221.CP
M 32 x 1,5	20 - 23	30 / 36	27	24	11	103.3223.CP
M 40 x 1,5	23 - 26	36 / 45	32	28	11	103.4026.CP
M 40 x 1,5	26 - 29	36 / 45	32	28	11	103.4029.CP

<b>Hinweis:</b>	<b>Advice:</b>
- inklusive 2 Unterlegscheiben (außer M8)	- including 2 washers (despite M8)
<b>Auf Anfrage:</b>	<b>On request:</b>
- für Temperaturbereich -55°C bis 180°C	- for temperature range -55°C to 180°C
- mit langem Anschlussgewinde 15 mm	- with long thread 15 mm



## Blueglobe TRI CLEAN Plus (EMV / EMC)




Material Druckschraube:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L	Material Pressure screw:	stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Material Unterteil:	Edelstahl 1.4305	Material Lower part:	stainless steel 1.4305
Dichteinsatz:	TPU (enzianblau)	Sealing insert:	TPU (gentian-blue)
Einsatztemperatur:	-40°C bis 85°C	Temperature range:	-40°C to 85°C
Schutzart:	IP 68 (bis 15 bar) / IP 69K	Protection type:	IP 68 (up to 15 bar) / IP 69K

EHEDG zertifiziert

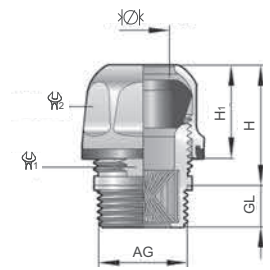
EHEDG certified

108.CP



Gewinde Entry Thread AG	 mm	 (Schirm) mm	 1/2 mm	H mm	H1 mm	GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	5 - 7	3 - 5	10 / 17	19	15	7	108.150705.CP
M 16 x 1,5	7 - 9	5 - 9	14 / 20	21	18	9	108.170909.CP
M 20 x 1,5	9 - 12	7 - 12	19 / 24	27	21	9	108.201212.CP
M 25 x 1,5	12 - 15	10 - 16	24 / 30	27	23	11	108.251516.CP
M 25 x 1,5	15 - 18	10 - 16	24 / 30	27	23	11	108.251816.CP
M 32 x 1,5	18 - 21	13 - 20	30 / 36	27	24	12	108.322120.CP
M 32 x 1,5	20 - 23	13 - 20	30 / 36	27	24	12	108.322320.CP
M 40 x 1,5	23 - 26	20 - 28	36 / 45	32	28	22,5	108.402628.CP
M 40 x 1,5	26 - 29	20 - 28	36 / 45	32	28	22,5	108.402928.CP

<b>Hinweis:</b>	<b>Advice:</b>
- inklusive 2 Unterlegscheiben (außer M8)	- including 2 washers (despite M8)
- mit langem Anschlussgewinde 15 mm	- with long thread 15 mm



**Cleanplus**




Material Druckschraube:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L	Material Pressure screw:	stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Material Unterteil:	Edelstahl 1.4305	Material Lower part:	stainless steel 1.4305
Dichtsatz:	Silikon-HTS (enzianblau)	Sealing insert:	Silicon-HTS (gentian blue)
Einsatztemperatur:	-55 °C bis 180 °C	Temperature range:	-55 °C to + 180 °C
Schutzart:	IP 68 bis 15bar / IP 69	Protection type:	IP 68 up to 15 bar / IP 69

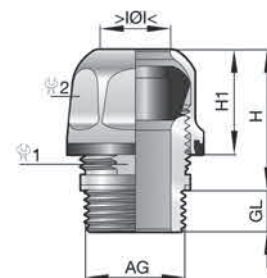
**103.HTS**

EHEDG zertifiziert nach erhöhten Anforderungen

EHEDG certified according to increased requirements



Gewinde Entry Thread AG	 mm	EHEDG  mm	 SW1 / SW2	H mm	H1 mm	GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	3 - 4,5	3,5 - 4,5	11 / 17	18	16	7	103.1505.HTS
M 12 x 1,5	4 - 5,5	4 - 5	11 / 17	18	16	7	103.1506.HTS
M 12 x 1,5	4 - 6,5	5 - 6	11 / 17	18	16	7	103.1507.HTS
M 12 x 1,5	5 - 7,5	6 - 7	11 / 17	18	16	7	103.1508.HTS
M 16 x 1,5	5,5 - 7,5	5,5 - 7,5	15 / 21	20	17	9	103.1708.HTS
M 16 x 1,5	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	15 / 21	20	17	9	103.1709.HTS
M 20 x 1,5	6,5 - 9,5	7,5 - 9,5	19 / 24	24	21	9	103.2009.HTS
M 20 x 1,5	7 - 10,5	8 - 10,5	19 / 24	24	21	9	103.2010.HTS
M 20 x 1,5	8 - 11	9,5 - 11	19 / 24	24	21	9	103.2011.HTS
M 20 x 1,5	10 - 12,5	10 - 12	19 / 24	24	21	9	103.2013.HTS
M 25 x 1,5	10,5 - 13	11 - 13	24 / 30	24	21,5	10	103.2513.HTS
M 25 x 1,5	11 - 14	13 - 14	24 / 30	24	21,5	10	103.2514.HTS
M 25 x 1,5	12 - 15	14 - 15	24 / 30	24	21,5	10	103.2515.HTS
M 25 x 1,5	13 - 16	15 - 16	24 / 30	24	21,5	10	103.2516.HTS
M 25 x 1,5	14 - 17	16 - 17	24 / 30	24	21,5	10	103.2517.HTS
M 25 x 1,5	16 - 18,5	17 - 18	24 / 30	24	21,5	10	103.2519.HTS
M32 x 1,5	15 - 18,5	16 - 18,5	30 / 36	30	26	11	103.3219.HTS
M32 x 1,5	16 - 19,5	17 - 19,5	30 / 36	30	26	11	103.3220.HTS
M32 x 1,5	16 - 20,5	17,5 - 20,5	30 / 36	30	26	11	103.3221.HTS
M32 x 1,5	18 - 22	19 - 22	30 / 36	30	26	11	103.3222.HTS
M32 x 1,5	19 - 23	20 - 23	30 / 36	30	26	11	103.3223.HTS



**Eigenschaften:**

- einfache und EHEDG-konforme Montage
- hohe Reinigungsmittelbeständigkeit
- kein Spezialwerkzeug erforderlich
- keine Unterlegscheiben notwendig

**Characteristics:**

- easy and EHEDG-compliant installation
- high resistance to cleaning agents
- no special tools required
- no washers necessary



**SKINTOP HYGIENIC**

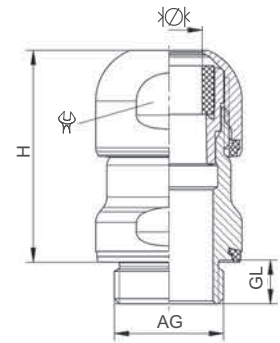
Material: Edelstahl 1.4404 / AISI 316L  
Klemmeinsatz: PA  
Dichteinsatz: Spezial Elastomer  
Einsatztemperatur: -20°C bis 100°C  
Schutzart: IP 68 (bis 10 bar) / IP 69

Material: stainless steel 1.4404 / AISI 316L  
Clamping insert: PA  
Sealing insert: special elastomer  
Temperature range: -20°C to 100°C  
Protection type: IP 68 (up to 10 bar) / IP 69

**153.HC**





Gewinde Entry Thread AG	 mm	 mm	H mm	GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	3 - 4,5	16	34,5	6,5	153.1505.HC
M 12 x 1,5	4 - 6	16	34,5	6,5	153.1506.HC
M 16 x 1,5	4,5 - 7	20	36,5	7	153.1707.HC
M 16 x 1,5	6,5 - 9	20	36,5	7	153.1709.HC
M 20 x 1,5	7 - 10	24	38,5	8	153.2010.HC
M 20 x 1,5	9 - 12	24	38,5	8	153.2012.HC
M 25 x 1,5	9 - 12,5	29	41	8	153.2513.HC
M 25 x 1,5	11,5 - 15,5	29	41	8	153.2516.HC



**WAZU-INOX-HD**

Material HD-Gehäuse:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L	Material HD-shell:	stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Dichteinsatz HD-Gehäuse:	VMQ (Silikon), blau	Sealing HD-shell:	VMQ (silicone), blue
Einsatztemperatur:	-40°C bis 120°C	Temperature range:	-40°C to 120°C
Schutzart:	IP 68	Protection type:	IP 68

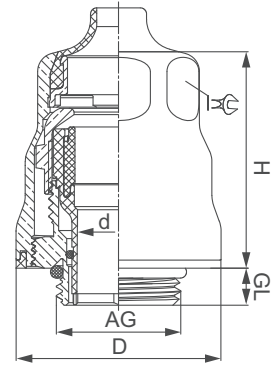
**156.HD**

Gewinde Entry Thread AG		d mm		H mm	D mm	GL mm	HUGRO No.
-------------------------------	---	---------	---	---------	---------	----------	-----------

M 12 x 1,5	3,5 - 6,5	5,8	14	30	21	6	156.1507.HD
M 16 x 1,5	5 - 10	9,3	18 / 20	34	27	6	156.1710.HD
M 20 x 1,5	10 - 14	13,2	24	34,5	33	6	156.2014.HD
M 25 x 1,5	13 - 18	17,3	27 / 30	41,5	40	6	156.2518.HD

<b>Hinweise:</b>	<b>Advice:</b>
- EMV integriert	- EMC connection integrated
- VDMA Riboflavintest durchgeführt und bestanden	- VDMA Riboflavintest fulfilled and passed
- Reinigbarkeit mit Reinigungsmitteln der Firma ECOLAB geprüft und bestanden	- Durability and cleanability tested and passed with compounds from ECOLAB

<b>Auf Anfrage:</b>	<b>On request:</b>
- langes Anschlussgewinde	- long thread
- andere Größen	- other sizes





**WAZU-INOX-HD-Pro**

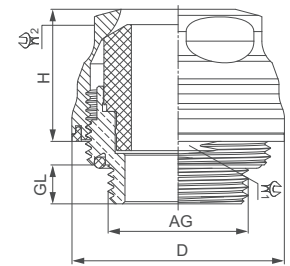
Material HD-Gehäuse: Edelstahl 1.4404 / AISI 316L  
Dichteinsatz HD-Gehäuse: VMQ (Silikon), blau (ähnlich RAL 5017)  
Einsatztemperatur: -40°C bis 120°C  
Schutzart: IP 66, IP 68 (bis 10 bar), IP 69K

Material HD-shell: stainless steel 1.4404 / AISI 316L  
Sealing HD-shell: VMQ (silicone), blue (similar to RAL 5017)  
Temperature range: -40°C to 120°C  
Protection type: IP 66, IP 68 (up to 10 bar), IP 69K

**156.HDP**



Gewinde Entry Thread AG	 mm	 1/2 mm	H mm	D mm	GL mm	HUGRO No.
M 12 x 1,5	5 - 6,5	14	19	21	6	156.1507.HDP
M 16 x 1,5	6 - 7,5	19 / 21	20	27	6	156.1708.HDP
M 16 x 1,5	7,5 - 10	19 / 21	20	27	6	156.1710.HDP
M 20 x 1,5	9 - 12	24 / 27	22,5	33	6	156.2012.HDP
M 20 x 1,5	11 - 13,5	24 / 27	22,5	33	6	156.2014.HDP
M 25 x 1,5	14 - 16	30	23,5	38	7	156.2515.HDP
M 25 x 1,5	15 - 18	30	23,5	38	7	156.2518.HDP
M 32 x 1,5	18 - 21	36	26,5	45	8	156.3221.HDP
M 32 x 1,5	21 - 25	36	26,5	45	8	156.3225.HDP



Hinweise:	Advice:
- EMV Anschlussmöglichkeit integriert	- EMC connection integrated
- VDMA Riboflavintest durchgeführt und bestanden	- VDMA Riboflavintest fulfilled and passed
- EHEDG 01 Reinigbarkeitstest durchgeführt und bestanden	- EHEDG cleaning test fulfilled and passed
- Reinigbarkeit mit Reinigungsmitteln der Firma ECOLAB geprüft und bestanden	- Durability and cleanability tested and passed with compounds from ECOLAB

Auf Anfrage:	On request:
- langes Anschlussgewinde	- long thread
- andere Größen	- other sizes
- anderer Temperaturbereich	- other temperature range






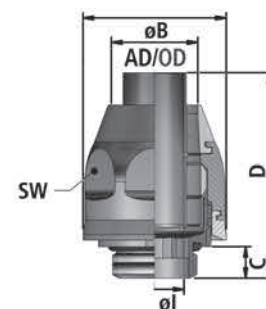
US-FD

211.FD

Material Druckmutter:	Edelstahl (1.4404)	Material Compression nut:	stainless steel 1.4404 / AISI 316L
Material Unterteil:	Edelstahl (1.4404)	Material Lower part:	stainless steel 1.4404
Dichteinsatz HD-Gehäuse:	Versaflex CL2250 (blau)	Sealing HD-shell:	Versaflex CL2250 (blue)
Klemmring:	PA6	Clamping insert:	PA6
Innentülle:	Messing vernickelt	Ferrule:	brass nickel-plated
O-Ring:	NBR	O-ring:	NBR
Einsatztemperatur:	-40 °C bis 125 °C	Temperature range:	-40 °C to 125 °C
Schutzart:	IP 68 / IP 69K	Protection type:	IP 68 / IP 69K



Gewinde Entry Thread AG	für Schutzschläuche for conduit references					B mm	H mm	GL mm	HUGRO No.
M 20 x 1,5	443.1621.FD	476.1621.FD	14	30	14	34	33	7,5	211.2012.FD
M 25 x 1,5	443.1621.FD	476.1621.FD	14	36	14	41	34	7,5	211.2512.FD
M 25 x 1,5	443.2126.FD	476.2127.FD	19	36	19	41	43	7,5	211.2534.FD
M 32 x 1,5	443.2633.FD	476.2633.FD	24,5	46	25	53	52	7,5	211.3285.FD
M 40 x 1,5	443.3542.FD	476.3542.FD	32,0	54	32	62	64,5	7,5	211.4087.FD



<b>Eigenschaften:</b>	<b>Characteristics:</b>
- lebensmittelecht	- food safe
- hoher Staub- / Flüssigkeitsschutz	- highly watertight and dustproof
- kraftschlüssige Verbindung von Schutzschlauch und Verschraubung	- friction-type locking of conduit and screw connector
- vibrations und zugfest	- vibration- and tension proof
- einwandfreie Erdung	- correct grounding
- Abdeckung der Schlauchenden	- covered conduits ends

<b>Wichtig:</b>	<b>Important:</b>
Die Funktionssicherheit der Schlauchverschraubung ist nur mit entsprechender Innentülle gewährleistet	Security of connector is only guaranteed with the corresponding ferrule.






**LT-EF-OR**

Material:	Kaltband DC 03 verzinkt mit Spezialfadendichtung	Material:	cold strip DC 03 galvanized with special fibre sealing
Mantel:	Lebensmittelechtes Polyurethan selbstverlöschend	Covering:	food-grade Polyurethane self-extinguishing
Farbe:	blau (RAL 5010)	Colour:	blue (RAL 5010)
Einsatztemperatur:	-25°C bis 90°C	Temp. range:	-25°C to 90°C
Schutzart:	IP 68	Protection type:	IP 68

**443.FD**



Nenngröße Trade size	Innen- / Außen-Ø Inside / outside dia. m	 R mm ± 10%	Rollenlänge Coil length m	HUGRO No.
1/2"	16,0 x 21,0	105	50	443.1621.FD
3/4"	21,0 x 26,5	175	50	443.2126.FD
1"	26,5 x 33,0	200	25	443.2633.FD
1 1/4"	35,5 x 42,0	240	25	443.3542.FD



<b>Eigenschaften:</b>	<b>Characteristics:</b>
- lebensmittelecht	- food safe
- Mikroben beständig	- microbe resistant
- besonders flüssigkeitsdicht	- extremely liquid-tight
- silikon-, cadmium- und halogenfrei	- free of silicon, cadmium and halogen
- UV-beständig	- UV-resistant
- weitgehend säure- und benzinbeständig	- widely resistant to acids and petrol
<b>Passende Verschraubung:</b>	<b>Suitable connector:</b>
Serie 211.FD – siehe Seite 172	Serie 211.FD – see page 172

**Kunststoff-Schutzschlauch**  
mit Hartkunststoff-Spirale


**Protective Plastic Conduit**  
with rigid plastic helix

**KSB-FOOD**

Material:	Lebensmittelechtes PVC innen und außen glatt	Material:	food-grade PVC inside and outside surface
Innenwendel:	Hartkunststoffwendel	Inside helix:	with integrated rigid plastic helix
Farbe:	blau (RAL 5015)	Colour:	blue (RAL 5015)
Einsatztemperatur:	-25°C bis 75°C	Temp. range:	-25°C to 75°C
Schutzart:	IP 68	Protection type:	IP 68

**476.FD**



Nenngröße Trade size	Innen- / Außen-Ø Inside / outside dia. m	 R mm ± 10%	Rollenlänge Coil length m	HUGRO No.
1/2"	16,0 x 21,0	75	50	476.1621.FD
3/4"	21,0 x 27,0	90	50	476.2127.FD
1"	26,2 x 33,0	130	25	476.2633.FD
1 1/4"	35,0 x 42,0	190	25	476.3542.FD



<b>Eigenschaften:</b>	<b>Characteristics:</b>
- lebensmittelecht	- food safe
- Mikroben beständig	- microbe resistant
- besonders flüssigkeitsdicht	- extremely liquid-tight
- extrem flexibel	- extremely flexible
- silikon- und cadmiumfrei	- free of silicon and cadmium
- Weichmacherfrei	- unplasticized
- weitgehend öl und benzinbeständig	- widely resistant to oil E50nd petrol
<b>Passende Verschraubung:</b>	<b>Suitable connector:</b>
Serie 211.FD – siehe Seite 172	Serie 211.FD – see page 172

**CLEAN Plus**

Material:	Edelstahl 1.4404 / AISI 316L	Material:	stainless steel 1.4404 / AISI 316L	<b>545.CP</b>
Dichtring:	TPU	sealing ring:	TPU	
Einsatztemperatur:	-40°C bis 85°C	Temperature range:	-40°C up to 85°C	
Schutzart:	IP 68 bis 15 bar, IP 69	Protection type:	IP 68 up to 15 bar, IP 69	

1

2

3

4

5


6

7

8

9

10

Gewinde Entry Thread AG	 mm	H mm	GL mm	HUGRO No.
M12x1,5	14	10	5	545.15.CP
M16x1,5	18	11	6	545.17.CP
M20x1,5	22	12	6,5	545.20.CP
M25x1,5	27	13	7,5	545.25.CP
M32x1,5	34	14	8	545.32.CP
M40x1,5	40	15	8	545.40.CP
M50x1,5	50	16	10	545.50.CP
M63x1,5	65	17	10	545.63.CP

