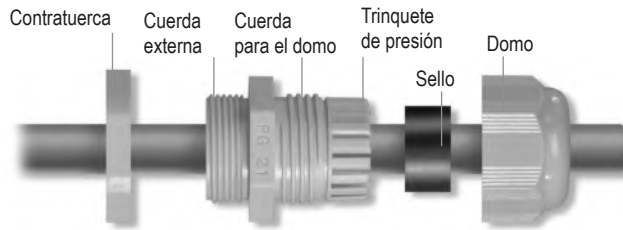


Conectores glándula



Propiedades técnicas

- Máximo alivio de tensión mecánica a través del sello abrazadera.
- Protección IP 68 sin anillo de sello.
- La cuerda trapezoidal con fuerte torque garantiza el apriete y la fijación permanente del Domo.
- Hermético a gases y líquidos.



Conectores Glándula

Aplicaciones:

- Máquinas y tableros eléctricos.

Material:

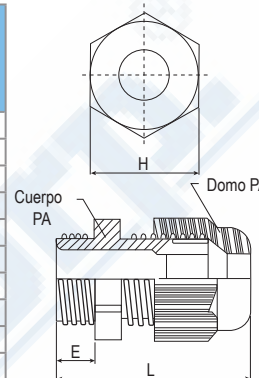
- Cuerpo: Poliamida
- Color: Gris / Negro



Rango de temperatura	
-30 a 80° C	-22 a 176° F

Cuerda PG

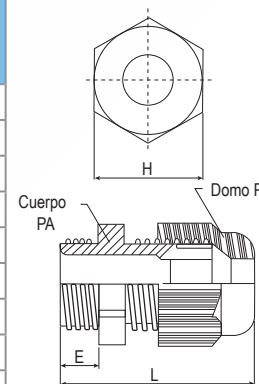
Cuerda Exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera	No. de parte conectores glándula gris	No. de parte contratuercas gris	No. de parte conectores glándula negro	No. de parte contratuercas negra	Piezas por paquete
PG-7	3-6.5	ORL-01	OSL-01	ORB-01	OSB-01	100
PG-9	4-8	ORL-02	OSL-02	ORB-02	OSB-02	50
PG-11	5-10	ORL-03	OSL-03	ORB-03	OSB-03	50
PG-13.5	6-12	ORL-04	OSL-04	ORB-04	OSB-04	50
PG-16	10-14	ORL-05	OSL-05	ORB-05	OSB-05	50
PG-21	13-18	ORL-06	OSL-06	ORB-06	OSB-06	25
PG-29	18-25	ORL-07	OSL-07	ORB-07	OSB-07	20
PG-36	22-32	ORL-08	OSL-08	ORB-08	OSB-08	10
PG-42	30-38	ORL-09	OSL-09	ORB-09	OSB-09	5
PG-48	34-44	ORL-10	OSL-10	ORB-10	OSB-10	5



Dimensiones PG			
Tamaño cuerda	H mm	E mm	L mm
PG7	15	8	32
PG9	19	8	36
PG11	22	8	37
PG13.5	24	9	38
PG16	27	9	42
PG21	33	11	49
PG29	42	11	52
PG36	53	13	64
PG42	60	13	66
PG48	65	14	69

Cuerda milimétrica

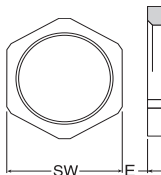
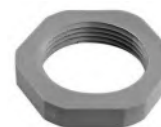
Cuerda Exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera	No. de parte conectores glándula gris	No. de parte contratuercas gris	No. de parte conectores glándula negro	No. de parte contratuercas negra	Piezas por paquete
M12x1.5	3-6.5	OMRL-01	MSL-01	OMRB-01	MSB-01	100
M16x1.5	4-8	OMRL-02	MSL-02	OMRB-02	MSB-02	50
M16x1.5	5-10	OMRL-03	MSL-02	OMRB-03	MSB-02	50
M20x1.5	6-12	OMRL-04	MSL-03	OMRB-04	MSB-03	50
M20x1.5	10-14	OMRL-05	MSL-03	OMRB-05	MSB-03	50
M25x1.5	13-18	OMRL-06	MSL-04	OMRB-06	MSB-04	25
M32x1.5	18-25	OMRL-07	MSL-05	OMRB-07	MSB-05	20
M40x1.5	22-32	OMRL-08	MSL-06	OMRB-08	MSB-06	10
M50x1.5	30-38	OMRL-09	MSL-07	OMRB-09	MSB-07	5
M63x1.5	34-44	OMRL-10	MSL-08	OMRB-10	MSB-08	5



Dimensiones milimétrica / NPT			
Tamaño cuerda	H mm	E mm	L mm
M12	15	8	32
M16	22	10	39
M20	27	10	43
M25	33	10	48
M32	42	10	51
M40	53	10	61
M50	60	18	71
M63	70	18	73
NPT 3/8"	19	11	38
NPT 1/2"	24	14	44
NPT 3/4"	33	15	54
NPT 1	42	18	60

Cuerda NPT

Cuerda Exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera	No. de parte conectores glándula gris	No. de parte contratuercas gris	No. de parte conectores glándula negro	No. de parte contratuercas negra	Piezas por paquete
NPT 3/8"	1.5-6	5308904	7211485	5308924	7211495	50
NPT 3/8"	2.5-8	5308900	7211485	5308920	7211495	50
NPT 1/2"	3-9	5308905	7211486	5308925	7211496	50
NPT 1/2"	5-12	5308901	7211486	5308921	7211496	50
NPT 3/4"	7-16	5308906	7211487	5308926	7211497	20
NPT 3/4"	9-18	5308902	7211487	5308922	7211497	20
NPT 1"	11-21	5308907	7211488	5308927	7211498	20
NPT 1"	14-25	5308903	7211488	5308923	7211498	20



Dimensiones contratuercas					
Tamaño cuerda	E mm	SW mm	Cuerda tamaño	E mm	SW mm
PG 7/M12	5	19	PG 36	8	60
PG 9/M16	5	22	PG 42	8	65
PG 11/M20	5	24	PG 48	8	70
PG 13.5	6	27	M32	7	41
PG 16/M25	6	30	M40	7	50
PG 21	7	36	M50	8	60
PG 29	7	46	M63	8	75
NPT 3/8"	5	22	NPT 3/4"	7	36
NPT 1/2"	6	27	NPT 1"	7	41

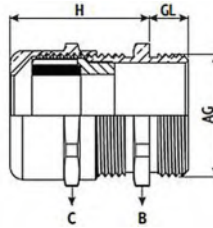
Material:

- Tapón roscado: Acero Inoxidable
- Sello de ajuste interior : poliamida PA6 V2
- Anillo de sello: TPV
- Cuerpo: Acero Inoxidable
- Sello plano: NBR
- Grado de Protección: IP68 @ 5 Bar

Aplicaciones:

- Apropriado para industria de alimentos y farmacéutico
- Aplicaciones terrestres y marinas

Protección
IP68



CE Propiedades técnicas:

- Resistente a alta corrosión
- Superficie Lisa
- Libre de Halogeno
- Resistente al impacto y alta temperatura
- Grado del material: para uso industrial general 1.4305 / AISI303 (para grado 1.4404 / AISI316L consútenos)

Rango de temperatura

-40 a 100° C
(-40 a 248° F)

Cuerda PG

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuerca	Piezas por paquete
PG7	3-6.5	OPSG01	OPSL01	100
PG9	4-8	OPSG02	OPSL02	100
PG11	5-10	OPSG03	OPSL03	100
PG13.5	6-12	OPSG04	OPSL04	100
PG16	10-14	OPSG05	OPSL05	100
PG21	13-18	OPSG06	OPSL06	50
PG29	18-25	OPSG07	OPSL07	50
PG36	22-32	OPSG08	OPSL08	50
PG42	30-38	OPSG09	OPSL09	50
PG48	34-44	OPSG10	OPSL10	50

Dimensiones conector glándula				
Cuerda	H (mm)	GL (mm)	SW-B (mm)	SW-C (mm)
PG7	22	6	14	14
PG9	23	6	17	17
PG11	24.5	6	22	22
PG13.5	26.5	6.5	22	22
PG16	28	6.5	24	24
PG21	31.5	7	30	30
PG29	38	8	41	41
PG36	43	10	50	50
PG42	47	12	60	60
PG48	48	14	65	65

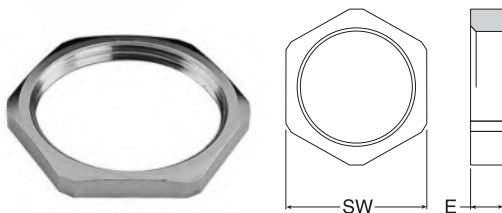
Dimensiones contratuerca		
Cuerda	H (mm)	SW (mm)
PG7	2.8	15
PG9	2.8	18
PG11	3	22
PG13.5	3	24
PG16	3	27
PG21	3.5	32
PG29	4	41
PG36	5	50
PG42	5	60
PG48	5.5	65

Cuerda milimétrica

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuerca	Piezas por paquete
M12x1.5	3-6.5	OMSG01	OMSL01	100
M16x1.5	4-8	OMSG02	OMSL02	100
M20x1.5	6-12	OMSG03	OMSL03	100
M25x1.5	10-14	OMSG04	OMSL04	100
M32x1.5	13-18	OMSG05	OMSL05	50
M40x1.5	18-25	OMSG06	OMSL06	50
M50x1.5	22-32	OMSG07	OMSL07	50
M63x1.5	34-44	OMSG08	OMSL08	50

Dimensiones conector glándula				
Cuerda	H (mm)	GL (mm)	SW-B (mm)	SW-C (mm)
M12x1.5	22	6	14	14
M16x1.5	23	7	18	17
M20x1.5	26.5	8	22	22
M25x1.5	28	8	27	24
M32x1.5	31.5	9	36	30
M40x1.5	38	9	46	41
M50x1.5	43	9	55	50
M63x1.5	48	14	65	65

Dimensiones contratuerca		
Cuerda	H (mm)	SW (mm)
M12x1.5	2.8	15
M16x1.5	3	19
M20x1.5	3.5	24
M25x1.5	3.5	30
M32x1.5	4	36
M40x1.5	4	46
M50x1.5	5	55
M63x1.5	5	70



Material:

- Poliamida
- Fibra de vidrio reforzada

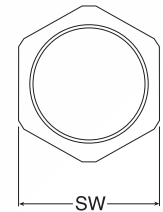
Características:

- Cuerda PG
- Cuerda milimétrica

Reductores PG / Milimétrica

Cuerda externa	Cuerda interna	SW	Largo de cuerda	Número de parte Gris claro
PG 13.5	PG 9	24mm	9mm	7005305
PG 16	PG 9	27mm	10mm	7005307
PG 16	PG 11	27mm	10mm	7005308
PG 21	PG 11	32mm	11mm	7005310
PG 21	PG 13.5	32mm	11mm	7005311
PG 21	PG 16	32mm	11mm	7005312
PG 29	PG 13.5	40mm	11mm	7005313
PG 29	PG 16	40mm	11mm	7005314
PG 29	PG 21	40mm	11mm	7005315
PG 36	PG 16	50mm	13mm	7005105
PG 36	PG 21	50mm	13mm	7005317
PG 36	PG 29	50mm	18mm	7005318

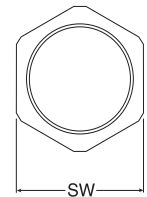
Rango de temperatura PA
-40 a 100°C
(-40 a 212°F)



Cuerda externa	Cuerda interna	SW	Largo de cuerda	Número de parte Gris claro
Milimétrica	Milimétrica			
M 16 x 1.5	M 12 x 1.5	20mm	8mm	7008516
M 20 x 1.5	M 12 x 1.5	24mm	8mm	7008519
M 20 x 1.5	M 16 x 1.5	24mm	9mm	7008520
M 25 x 1.5	M 12 x 1.5	29mm	8mm	7008523
M 25 x 1.5	M 16 x 1.5	29mm	8mm	7008524
M 25 x 1.5	M 20 x 1.5	30mm	10mm	7008525
M 32 x 1.5	M 16 x 1.5	36mm	10mm	7008530
M 32 x 1.5	M 20 x 1.5	36mm	10mm	7008531
M 32 x 1.5	M 25 x 1.5	36mm	11mm	7008532

Extensiones PG

Cuerda externa	Cuerda Interna	SW	Largo de cuerda	Número de parte Gris claro
PG 13.5	PG 9	24mm	9mm	7005305
PG 16	PG 9	27mm	10mm	7005307
PG 16	PG 11	27mm	10mm	7005308
PG 21	PG 11	32mm	11mm	7005310
PG 21	PG 13.5	32mm	11mm	7005311
PG 21	PG 16	32mm	11mm	7005312
PG 29	PG 13.5	40mm	11mm	7005313
PG 29	PG 16	40mm	11mm	7005314
PG 29	PG 21	40mm	11mm	7005315
PG 36	PG 16	50mm	13mm	7005105
PG 36	PG 21	50mm	13mm	7005317
PG 36	PG 29	50mm	18mm	7005318



Tapones obturadores PG / Milimétrico

- Poliamida
- IP54
- Resistencia a calor, Impacto y rayos UV
- Temperatura de operación: -30°C a +80°C (por corto tiempo +150°C)

Cuerda	Número de parte gris, PG	Número de parte negro, PG
PG7	OLK01	OBK01
PG9	OLK02	OBK02
PG11	OLK03	OBK03
PG13.5	OLK04	OBK04
PG16	OLK05	OBK05
PG21	OLK06	OBK06
PG29	OLK07	OBK07
PG36	OLK08	OBK08

Cuerda	Número de parte gris, milimétrico	Número de parte negro, milimétrico
M12 x 1.5	MOLK01	MOBK01
M16 x 1.5	MOLK02	MOBK02
M20 x 1.5	MOLK03	MOBK03
M25 x 1.5	MOLK04	MOBK04
M32 x 1.5	MOLK05	MOBK05
M40 x 1.5	MOLK06	MOBK06



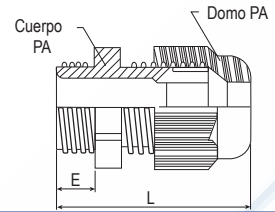
Material:

- Cuerpo: Cobre Niquelado
- Anillo de sello para cuerda externa: Nitrilo
- Propiedades técnicas:**
- Máximo alivio de tensión mecánica a través del sello abrazadera
- Hermético a gases y líquidos.
- Nota:**
- Anillo de sello incluido para tamaños PG y métrico

Rango de temperatura
-40 a 100° C (-40 a 212° F)



Protección
IP68



Cuerda PG

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuercas	Piezas por paquete
PG7	3-6.5	OPBG-01	OPBL-01	50
PG9	4-8	OPBG-02	OPBL-02	50
PG11	5-10	OPBG-03	OPBL-03	50
PG13.5	6-12	OPBG-04	OPBL-04	50
PG16	10-14	OPBG-05	OPBL-05	50
PG21	13-18	OPBG-06	OPBL-06	20
PG29	18-25	OPBG-07	OPBL-07	20
PG36	22-32	OPBG-08	OPBL-08	10
PG42	30-38	OPBG-09	OPBL-09	5
PG48	34-44	OPBG-10	OPBL-10	5

Dimensiones PG			
Tamaño Cuerda	H (mm)	E (mm)	L (mm)
PG7	14	6	25
PG9	17	6	27
PG11	20	6	28
PG13	22	6.5	30
PG16	24	6.5	31
PG21	30	7	32
PG29	40	8	39
PG36	50	10	47
PG42	58	12	49
PG48	65	14	52

Cuerda milimétrica

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Número de parte contratuercas	Piezas por paquete
M12X1.5	3-6.5	OMBG-01	OMBL-01	50
M16X1.5	4-8	OMBG-02	OMBL-02	50
M20X1.5	6-12	OMBG-03	OMBL-03	50
M25X1.5	10-14	OMBG-04	OMBL-04	20
M32X1.5	13-18	OMBG-05	OMBL-05	20
M40X1.5	18-25	OMBG-06	OMBL-06	10
M50X1.5	22-32	OMBG-07	OMBL-07	5
M63X1.5	34-44	OMBG-08	OMBL-08	5

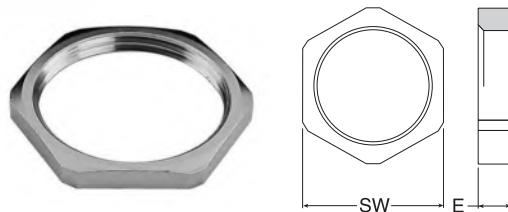
Dimensiones milimétrica			
Tamaño Cuerda	H (mm)	E (mm)	L (mm)
M12	14	6	25
M16	17	7	28
M20	22	8	31
M25	27	8	32
M32	34	9	34
M40	42	9	40
M50	55	9	46
M63	65	14	52

Cuerda NPT

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conectores glándula	Piezas por paquete
NPT 3/8"	4-9.5	4220800	50
NPT 3/8"	2.5-7	4220810	50
NPT 1/2"	7-13	4220801	50
NPT 1/2"	4-10	4220811	50
NPT 3/4"	8-16	4220802	20
NPT 3/4"	5-13	4220812	20
NPT 1"	11-21	4220803	20
NPT 1"	7-17	4220813	20

Dimensiones milimétrica / NPT			
Tamaño Cuerda	H (mm)	E (mm)	L (mm)
NPT 3/8	18	15	38
NPT 1/2	23	20	46
NPT 3/4	28	20	48
NPT 1	36	25	55

Dimensiones de contratuercas, PG y Milimétrica



Dimensiones contratuercas MM		
Tamaño Cuerda	E (mm)	SW (mm)
M12	2.8	15
M16	3	19
M20	3.5	24
M25	3.5	30
M32	4	36
M40	4	45
M50	5	55
M63	5	68

Dimensiones contratuercas PG		
Tamaño Cuerda	E (mm)	SW (mm)
PG 7	2.8	15
PG 9	2.8	18
PG 11	3	21
PG 13.5	3	23
PG 16	3	26
PG 21	3.5	32
PG 29	4	40
PG 36	5	50
PG 42	5	60
PG48	5.5	64

Material:

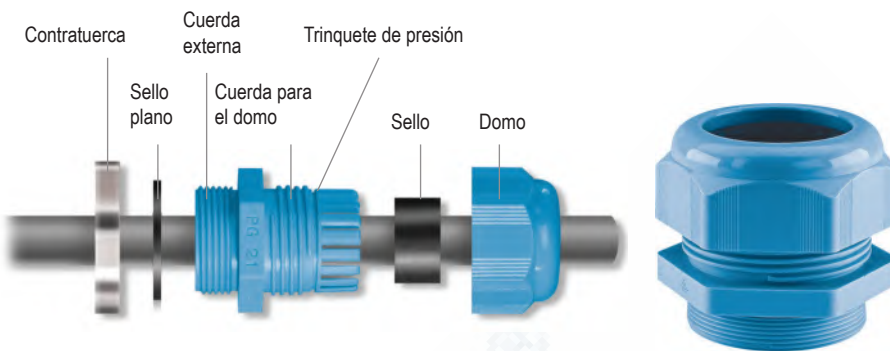
- Cuerpo: Poliamida 6
- Sello: Neopreno
- Color: Azul

Aplicaciones:

- Para uso en áreas peligrosas potencialmente explosivas
- Máquinas y tableros eléctricos
- Ingeniería para el control y medición
- Instalación de plantas

Nota:

Los conectores glándula deben ser montados con sello plano y contratuerca



Rango de temperatura PA6
-20 a 60° C (-4 a 140° F)

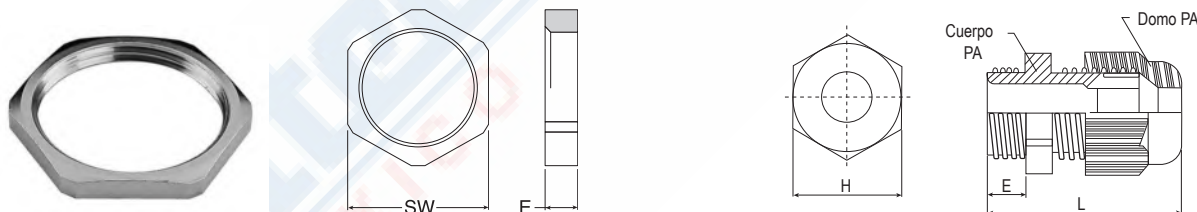
Protección
IP68

L.C.I.E. ATEX

Cuerda milimétrica

Cuerda exterior	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)	Número de parte conector glándula	Número de parte contratuerca	Número de parte sello plano	Piezas por paquete
M 12 x 1.5	2.5-6.5	5507560	6004121	8113490	50
M 16 x 1.5	2.5-8	5507561	6004164	8113302	50
M 16 x 1.5	3.5-10	5507562	6004164	8113302	50
M 20 x 1.5	5-12	5507563	6004202	8113492	50
M 20 x 1.5	7-14	5507564	6004202	8113492	50
M 25 x 1.5	7-14	5507565	6004253	8113493	50
M 25 x 1.5	9-18	5507566	6004253	8113493	20
M 32 x 1.5	14-25	5507567	6004326	8113494	20
M 40 x 1.5	18-32	5507568	6004407	8113495	10
M 50 x 1.5	24-38.5	5507569	6004504	8113496	10
M 63 x 1.5	35-48	5507570	6004636	8113497	5

Tamaño cuerda	Dimensiones milimétrica					
	H (mm)	E (mm)	L (mm)	ØC (mm)	ØP (mm)	ØM (mm)
M12	15	8	32	6.7	6.8	12.0
M16	22	10	39	10.5	10.5	16.0
M20	27	10	43	14.5	14.5	20.0
M25	33	10	49	18.5	18.5	25.0
M32	42	10	52	25.5	25.5	32.0
M40	53	10	62	32.5	32.5	40.0
M50	60	12	67	39.0	39.0	50.0
M63	70	12	68	48.5	48.5	63.0



Conectores en espiral milimétrico/PG

- Poliamida
- IP68, 5 bar
- Resistencia al calor, Impacto y rayos UV
- Temperatura de operación: -30°C a +80°C (por corto tiempo +150°C)



Cuerda	Número de parte gris	Número de parte negro	Cuerda	Número de parte gris	Número de parte negro	Altura (H) (mm)	Capacidad de ajuste de la abrazadera (mm)
M12X1.5	OMRL17	OMRB17	PG7	ORL19	ORB19	57	3-6.5
M16X1.5	OMRL18	OMRB18	PG9	ORL20	ORB20	70	4-8
M16X1.5	OMRL19	OMRB19	PG11	ORL21	ORB21	81	5-10
M20X1.5	OMRL20	OMRB20	PG13.5	ORL22	ORB22	89	6-12
M20X1.5	OMRL21	OMRB21	PG16	ORL23	ORB23	107	10-14
M25X1.5	OMRL22	OMRB22	PG21	ORL24	ORB24	124	13-18

Para Cuerda NPT, consútenos.

Aplicaciones

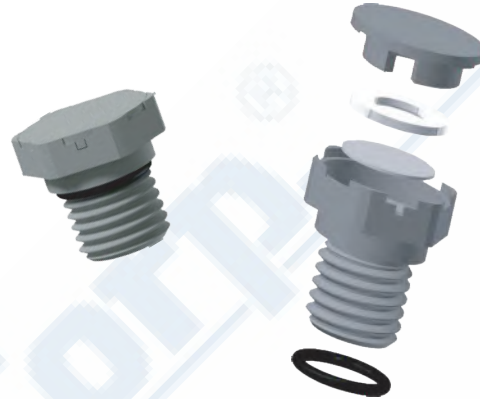
- Permite el paso de aire para ventilación y para disipar el calor, evita la entrada de humedad
- El sello de compensación de presión previene el incremento de presión dentro de los gabinetes electrónicos debido al ciclo de temperatura ambiental
- La membrana de filtro previene la humedad y la contaminación por partículas en gabinetes electrónicos
- El sello integral asegura un sellado superior cada vez que es instalado o colocado en su perforación

Protección
IP68

Tapones de ventilación plásticos

Características

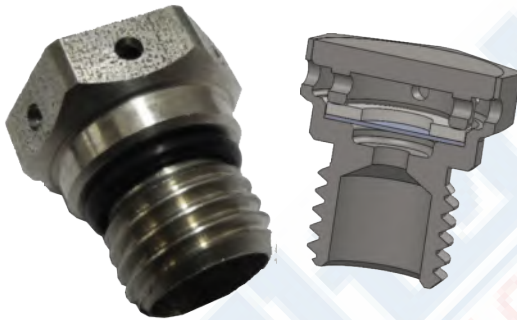
- Material de cubierta : Poliamida 6 – V2 – UL94
 Material de membrana: co – polímero de acrílico sobre soporte de nylon
 Característica de membrana: Hidrofóbico – Oleofóbico
 Sello: NBR (caucho – nitrilo)
 Grado de protección: IP68
 Temperatura de operación: -30°C a 100°C
 Permeabilidad de aire promedio: S (estándar): 16L/Hr
 H (alta): 120L/Hr



Tapones de ventilación metálicos

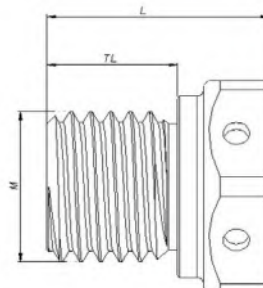
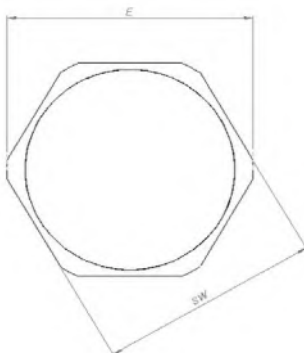
Características

- Material de cubierta: Acero inoxidable o latón niquelado
 Material de membrana: co – polímero de acrílico sobre soporte de nylon
 Característica de membrana: Hidrofóbico – Oleofóbico
 Sello: NBR (caucho – nitrilo)
 Grado de protección: IP68
 Temperatura de operación: -30°C a 100°C
 Permeabilidad de aire promedio: S (estándar): 16L/Hr
 H (alta): 120L/Hr



Información técnica:

Número de parte	Cuerda	Torque (Nm)	Diámetro de hueco del gabinete (mm)	Grosor máximo de pared del gabinete (mm)	Material	Uso
OMVPG01SL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Plástico gris	exterior
OMVPB01SL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Plástico negro	exterior
OMVPG01HL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Plástico gris	interior
OMVPB01HL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Plástico negro	interior
OMBVP01SL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Latón niquelado	exterior
OMBVP01HL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Latón niquelado	interior
OMSVP01SL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Acero inoxidable	exterior
OMSVP01HL	M12x1.5	0.5 - 1	12 - 12.2	5	Acero inoxidable	interior



Dimensiones:

- TL: 10 mm
 L: 18 mm
 SW: 17 mm
 M: M 12x1.5 mm
 E: 18.80 mm

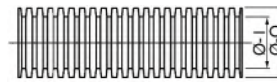
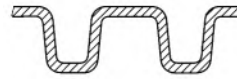
POLYFLEX®

Material:

- Poliamida 6 -40° -120° (por breve tiempo 150° C)
- Retardante a la flama de acuerdo a la norma V-DIN 75 200
- Sin halógenos
- Durable
- Resistente a los rayos UV

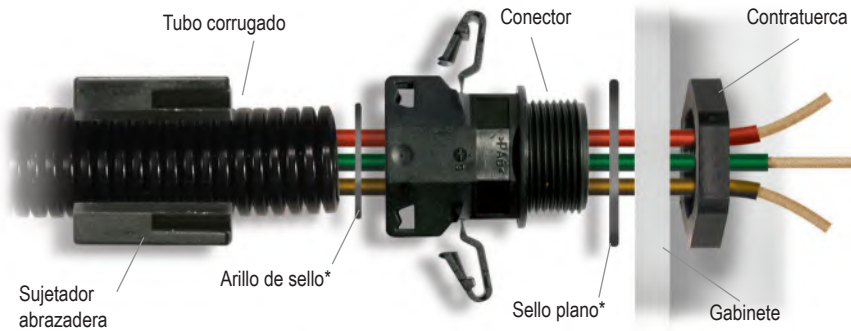
Aplicaciones:

- Compartimiento del motor, interior y carrocería
- Maquinaria e instrumentación
- Construcción de barcos y trenes
- Interruptores en caja y partes móviles de maquinaria
- Calefacción, aire acondicionado
- Industria eléctrica



Tubo negro no. de parte	Paquete estándar (m)	Ø-I pulgadas	Ø-I mm	Ø-O mm	Radio curvatura mm	No. de parte conector recto	No. de parte conector codo	Cuerda conector	No. de parte contratuerca	No. de parte arillo de sello	No. de parte sujetador abrazadera	No. de parte sello plano
1200089	50	0.33	8.4	11.7	15	3805012	-	PG7	7211851	8112801	-	8113301
1200100	50	0.39	9.9	13	20	3805004	3805201	PG9	7211852	8112802	8221051	8113302
1200135	50	0.51	12.7	15.8	35	3805009	3805207	PG11	7211853	8112803	8221052	8113303
1200178	50	0.67	16.6	21.2	45	3805006	3805213	PG16	7211855	8112807	8221054	8113305
1200178	50	0.67	16.6	21.2	45	3805002	3805211	M20	7211976	8112807	8221054	8113492
1200232	50	0.91	23.2	28.3	55	3805013	3805217	M25	7211977	8112809	8221055	8113493
1200232	50	0.91	23.2	28.3	55	3805014	3805219	PG21	7211856	8112809	8221055	8113306
1200291	25	1.14	29	34.5	65	3805016	3805225	PG29	7211857	8112810	8221056	8113307
1200372	25	1.46	36	42.4	90	3805018	3805231	PG36	7211858	8112811	8221057	8113308
1200372	25	1.46	36	42.4	90	3805017	3805229	M40	7211990	8112811	8221057	8113495
1200500	25	1.97	47.7	54	100	3805021	3805237	PG48	7211860	8112813	8221058	8113310

Conectores, contratuercas, arillos de sello, sellos planos y sujetadores abrazaderas



Sin sello Con sellos*



Sujetador abrazadera



Arillo de sello



Conector recto



Conector codo



Sello plano



Contratuerca

Instrucciones de montaje:

Insertar completamente el tubo corrugado con un ligero giro hasta el final del conector.

* El arillo de sello debe ser montado en la primera ranura del tubo corrugado. Para tubo 1200500 en la primera y segunda ranura.

Nota: Todas las dimensiones se muestran en milímetros, para convertir a pulgadas, dividir entre 25.4