



GAESTOPAS

Materiales para Instalaciones Eléctricas

CATALOGO 2013



Más de 40 años a su servicio



Catálogo **CA-60**

Índice

Artículos	Páginas	Familias	
PRENSAESTOPAS			
LLAVES DE APRIETE para prensaestopas	6	1	
PRENSAESTOPAS METÁLICOS	7-21		
PRENSAESTOPAS PLÁSTICOS	22-25		
PRENSAESTOPAS "EX - ACCESORIOS "EX"	27-56		
ACCESORIOS			
CONTRATUERCAS	58-61	1	
ACCESORIOS PRENSAESTOPAS (Cabezas-codos)	62		
REDUCCIONES / AMPLIFICACIONES / ADAPTADORES	63-66		
PASAMUROS "RUTASEAL" y "KLIKSEAL" Y MARCOS PASAMUROS	67-73		
TAPONES CIEGOS / TAPONES DE VENTILACION	74-76		
GOMAS / ARANDELAS / JUNTAS	77-80		
CAJAS DE DERIVACIÓN			
CAJAS METALICAS DE DERIVACION	81-84	1	
RACORES			
RACORES Y MANGUITOS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO para tubos rígidos de acero	86-87		2
RACORES Y MANGUITOS INOX. de acoplamiento rápido para tubos rígidos INOX.	88		
RACORES, MANGUITOS y ACCESORIOS para tubos PVC y LIBRE de HALOGENOS	89-92		
SOPORTES Y CASQUILLOS PROTECTORES para tubos rígidos.	93-94		
RACORES para tubos flexibles metálicos y espiralados.	95-102		
TUBOS TERMOPLÁSTICOS			
TUBOS RIGIDOS LIBRE DE HALOGENOS y PVC	104-105	3	
TUBOS FLEXIBLES LIBRE DE HALOGENOS Y PVC	106-108		
TUBOS METALICOS			
TUBOS METALICOS RIGIDOS	110	4	
TUBOS METALICOS FLEXIBLES	111-115		
RACORES Y ACC. DE POLIAMIDA			
RACORES, SOPORTES y DERIVACIONES de POLIAMIDA	116-121	5	
FUNDAS TRENZADAS	122		
TUBOS DE POLIAMIDA			
TUBOS CORRUGADOS de POLIAMIDA	123	6	
BORNAS Y REGLETAS DE CONEXIÓN			
BORNAS / REGLETAS DE CONEXIÓN /EMPALMES	133-137	8	
REPARTIDORES / CONECTORES	138-140		
TERMINALES Y PUNTERAS			
PUNTERAS AISLADAS	142-144	9	
TERMINALES PREAISLADOS	145-147		
TERMINALES "DIN", "TUBULARES" y MANGUITOS de PRESION	148-150		
TERMINALES BIMETALICOS	151-156		
HERRAMIENTAS	157-160		
GUIAS PASACABLES / MUELLES CURVATUBOS / CINTA HELICOIDAL	161-162		
TUBO TERMORETRACTIL	163-167		
CINTA AISLANTE	168		
BRIDAS SUJETACABLES			
BRIDAS SUJETACABLES	169-172	10	
PERFILES			
PERFILES	173-174	15	
HERRAMIENTAS DE CORTE Y PLEGADO			
MAQUINARIA de CORTE / PLEGADO / PUNZONADO	175-190	16	
FOCOS Y LINTERNAS			
FOCOS PROFESIONALES	191-205	17	
LINTERNAS LED	206-207		
EQUIPAMIENTOS ELECTRICOS			
CLAVIJAS Y TOMAS INDUSTRIALES, PLAFONES Y CUADROS PROVISIONALES DE OBRA	125-132	22	
DATOS TÉCNICOS	208-217	22	
CONDICIONES DE VENTA	218-219		
INFORMACIÓN CATALOGOS, RED COMERCIAL	220-224		

PRENSAESTOPAS Y ACCESORIOS



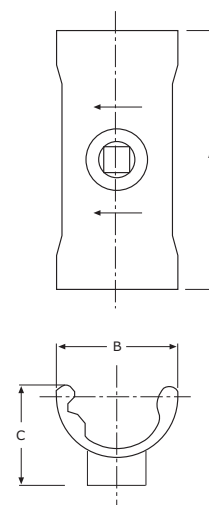
LLave de apriete

■ **LLAVE PARA PRENSAESTOPAS ESPECIALMENTE RECOMENDADA EN ESPACIOS REDUCIDOS**
(mango estándar, no incluido)

Esta llave única, puede usarse incluso en las aplicaciones en las que haya una gran densidad de prensaestopas por cada lado. La herramienta se ajusta de manera sencilla por lo que los prensaestopas se pueden apretar o soltar fácilmente. Todas las herramientas se ajustan a un mismo mango estándar.



Ancho de llave	Referencia	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Emb. mínimo
14	BGW14	54	22,6	19,4	1
15	BGW15	54	24,3	20,5	1
17	BGW17	54	25,6	20,5	1
19	BGW19	66	28,6	22,3	1
20	BGW20	66	31,0	24,2	1
22	BGW22	68	32,8	25,1	1
24	BGW24	72	35,8	25,8	1
27	BGW27	80	41,0	28,6	1
29	BGW29	85	45,0	31,5	1
30	BGW30	86	46,5	33,2	1
33	BGW33	86	50,0	35,4	1
34	BGW34	86	50,2	35,9	1
36	BGW36	86	54,6	37,8	1



Prestaciones

Diseño único de líneas depuradas.
Facilidad de uso.
Mango único utilizable para todas las medidas
(No incluido).

Beneficios

Utilizable en zonas de alta densidad de prensaestopas.
Reducción del tiempo de instalación.
Reducción en el coste de sus herramientas.
Estándar para todas las medidas.

Prensaestopas

Rosca	Para cables Ø mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Rosca interior y exterior "Métrica" (EN 60423). Junta universal de cloropreno (CR). Temperatura de trabajo desde -30°C hasta +120°C.

Rosca Métrica

M 12x1,5	4-6	100	111.1200.0
M 16x1,5	2-10	100	111.1600.7
M 20x1,5	3-14	50	111.2000.7
M 25x1,5	7,5-18	50	111.2500.7
M 32x1,5	15-25	25	111.3200.7
M 40x1,5	22-33	20	111.4000.7
M 50x1,5	31-42	5	111.5000.7
M 63x1,5	40-51	5	111.6300.7

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Rosca interior y exterior "PG" (DIN 40430). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo desde -30°C hasta +80°C.

Rosca PG

Pg 7	4-6	100	110.0700.0
Pg 9	4-10	100	110.0900.6
Pg 11	7-12,5	50	110.1100.6
Pg 13,5	7-12,5	50	110.1300.6
Pg 16	7-15	50	110.1600.6
Pg 21	9-19	50	110.2100.6
Pg 29	17-27	25	110.2900.6
Pg 36	23-33	20	110.3600.6
Pg 42	29-39	5	110.4200.6
Pg 48	35-45	5	110.4800.6

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Rosca "GAS" exterior (ISO 228/1/BSP-BritishStandard Pipe). Junta interior de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca GAS

G 1/2"	10-12	50	110.1312.6
G 3/4"	15-17	50	110.0034.7
G 2"	43-45	5	110.0200.6
G 2 1/4"	46-48	1	120.0214.0
G 2 1/2"	46-60	1	120.0212.7
G 3"	67-69	1	120.0300.0

Rosca	Para cables Espesor (mm.) x Anchura (mm.)	Emb. mínimo	Referencia
-------	--	-------------	------------

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal - para cable plano.

Rosca Métrica

M 20x1,5	1-5	-16	50	110.2016.5
M 25x1,5	3-8	9-21	50	110.2521.5
M 32x1,5	4-11,5	14-30	50	110.3229.5
M 40x1,5	4-11,5	24-40	20	110.4036.5
M 50x1,5	5-12	29-45	5	110.5042.5
M 63x1,5	5-12	34-50	5	110.6348.5

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal - para cable plano.

Rosca PG

Pg 16	1-5	-16	50	110.1600.5
Pg 21	3-8	9-21	50	110.2100.5
Pg 29	4-11,5	14-30	50	110.2900.5
Pg 36	4-11,5	24-40	20	110.3600.5
Pg 42	5-12	29-45	5	110.4200.5
Pg 48	5-12	34-50	5	110.4800.5

Este sistema de empalmes a rosca puede ser empleado universalmente para diferentes grandes cables planos.

Todas las dimensiones habituales de cables planos entre 4x1,5 y 4x16 mm pueden conectarse con las 6 medidas.

Modelos

IP 54

Din 46320 - Form C4-MS



Prensaestopas

Modelos

IP 54

Din 46320 - Form C4-MS



IP 54

Din 46320 - Form C5-MS



Rosca	Para cables Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de latón niquelado, "ROSCA LARGA", cuerpo exagonal. Rosca interior "PG" (DIN 40430) y rosca exterior "Métrica" (EN 60423). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca Métrica

M 12x1,5	4-6	100	120.1207.0
M 16x1,5	4-10	100	120.1609.6
M 20x1,5	7-12,5	50	120.2011.6
M 20x1,5	7-12,5	50	120.2013.6
M 20x1,5	7-15	50	120.2016.6
M 25x1,5	9-19	50	120.2521.6
M 32x1,5	17-27	25	120.3229.6
M 40x1,5	23-33	20	120.4036.6
M 50x1,5	29-39	5	120.5042.6
M 63x1,5	35-45	5	120.6348.6

■ Prensaestopas de latón niquelado, "ROSCA LARGA", cuerpo exagonal. Rosca interior y exterior "PG"(DIN 40430). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca PG

Pg 9	4-10	100	120.0900.6
Pg 11	7-12,5	50	120.1100.6
Pg 13,5	7-12,5	50	120.1300.6
Pg 16	7-15	50	120.1600.6
Pg 21	9-19	50	120.2100.6
Pg 29	17-27	25	120.2900.6
Pg 36	23-33	20	120.3600.6
Pg 42	29-39	5	120.4200.6
Pg 48	35-45	5	120.4800.6

Rosca	Para cables Ø mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo cilíndrico. Rosca interior y exterior "Métrica" (EN 60423). Junta universal de cloropreno (CR). Temperatura de trabajo: -30°C hasta +120°C.

Rosca Métrica

M 12x1,5	4-6	100	011.1200.0
M 16x1,5	2-10	100	011.1600.7
M 20x1,5	3-14	50	011.2000.7
M 25x1,5	7,5-18	50	011.2500.7
M 32x1,5	15-25	25	011.3200.7
M 40x1,5	22-33	20	011.4000.7
M 50x1,5	31-42	5	011.5000.7
M 63x1,5	40-51	5	011.6300.7

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo cilíndrico. Rosca Interior y exterior "PG" (DIN 40430). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca PG

Pg 7	4-6	100	010.0700.0
Pg 9	4-10	100	010.0900.6
Pg 11	7-12,5	50	010.1100.6
Pg 13,5	7-12,5	50	010.1300.6
Pg 16	7-15	50	010.1600.6
Pg 21	9-19	50	010.2100.6
Pg 29	17-27	25	010.2900.6
Pg 36	23-33	20	010.3600.6
Pg 42	29-39	5	010.4200.6

Prensaestopas

Rosca	Para cables Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Tornillo exagonal con resistencia a la tracción Rosca Interior "PG" (DIN 40430) y exterior "Métrica" (EN 60423). Junta Universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C

Rosca Métrica

M 16x1,5	4-10	50	170.1609.6
M 20x1,5	6,5-11,5	50	170.2011.6
M 20x1,5	6,5-14	50	170.2013.6
M 20x1,5	6,5-15	50	170.2016.6
M 25x1,5	9-20	50	170.2521.6
M 32x1,5	15-25	20	170.3200.7
M 40x1,5	23-35	10	170.4036.6
M 50x1,5	29-41	5	170.5042.6
M 63x1,5	35-46	5	170.6348.6

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Tornillo exagonal con resistencia a la tracción Rosca interior y exterior "PG" (DIN 40430). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca PG

Pg 09	4-10	50	170.0901.6
Pg 11	6,5-11,5	50	170.1101.6
Pg 13,5	6,5-14	50	170.1301.6
Pg 16	6,5-15	50	170.1601.6
Pg 21	9-20	50	170.2101.6
Pg 29	17-27	20	170.2901.6
Pg 36	23-35	10	170.3601.6
Pg 42	29-41	5	170.4201.6
Pg 48	35-46	5	170.4801.6

Rosca	Para cables Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Tornillo con resistencia a la tracción y protección frente a la flexión. Rosca Interior "PG" (DIN 40430) y exterior "Métrica" (EN 60423). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca Métrica

M16x1,5	4-9	50	180.1609.6
M20x1,5	6,5-11,5	50	180.2011.6
M20x1,5	6,5-13,5	50	180.2013.6
M20x1,5	6,5-15	50	180.2016.6
M25x1,5	9-20	25	180.2521.6
M32x1,5	17-27	10	180.3229.6

■ Prensaestopas de latón niquelado, cuerpo exagonal. Tornillo con resistencia a la tracción y protección frente a la flexión. Rosca interior y exterior "PG" (DIN 40430). Junta universal de goma. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C.

Rosca PG

Pg 9	4-9	50	180.0901.6
Pg 11	6,5-11,5	50	180.1101.6
Pg 13,5	6,5-13,5	50	180.1301.6
Pg 16	6,5-15	50	180.1601.6
Pg 21	9-20	50	180.2101.6
Pg 29	17-27	20	180.2901.6

Modelos

IP 54

Din 46320 - Form C4-MS



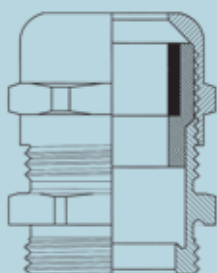
IP 54



Prensaestopas "GADI"

IP 68

INOXIDABLE



Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI" de acero INOXIDABLE (1.4305). Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +100°C (+120°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca Métrica

M12x1,5	3-6,5	6	50	386.1200.0
M16x1,5	4-8	7	50	386.1600.0
M20x1,5	6-12	8	50	386.2000.0
M25x1,5	10-14	8	25	386.2500.0
M32x1,5	13-18	9	25	386.3200.0
M40x1,5	18-25	9	20	386.4000.0
M50x1,5	22-32	9	15	386.5000.0
M63x1,5	34-44	14	12	386.6300.0

■ Prensaestopas "GADI" de acero INOXIDABLE (1.4305). Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +100°C (+120°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca PG

Pg 7	3-6,5	6	50	388.0700.0
Pg 9	4-8	6	50	388.0900.0
Pg 11	5-10	6	50	388.1100.0
Pg 13,5	6-12	6,5	50	388.1300.0
Pg 16	10-14	6,5	25	388.1600.0
Pg 21	13-18	7,5	25	388.2100.0
Pg 29	18-25	8	20	388.2900.0
Pg 36	22-32	9	15	388.3600.0
Pg 42	30-38	12	12	388.4200.0
Pg 48	34-44	14	12	388.4800.0

Prensaestopas "GADI"

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI" de latón niquelado. Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +100°C (+120°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca Métrica - Standard

M 12x1,5	3-6,5	6,5	50	356.1200.0
M 16x1,5	4-8	7	50	356.1600.0
M 16x1,5	5-10	7	50	356.1600.1
M 20x1,5	6-12	8	50	356.2000.0
M 25x1,5	10-14	8	25	356.2500.0
M 25x1,5	12-18	8	25	356.2500.1
M 32x1,5	13-18	9	25	356.3200.0
M 32x1,5	15-21	8	25	356.3200.1
M 40x1,5	18-25	9	20	356.4000.0
M 40x1,5	19-28	9	20	356.4000.1
M 40x1,5	22-32	9	20	356.4000.2
M 50x1,5	22-32	10	15	356.5000.0
M 50x1,5	29-40	9	10	356.5000.1
M 50x1,5	27-38	9	12	356.5000.2
M 63x1,5	34-44	15	5	356.6300.0
M 63x1,5	39-48	14	5	356.6300.2
M 63x1,5	47-53	14	5	356.6300.3

Rosca Métrica - Larga

M 12x1,5	3-6,5	12	50	356.1200.0 RL
M 16x1,5	4-8	12	50	356.1600.0 RL
M 20x1,5	6-12	12	50	356.2000.0 RL
M 25x1,5	10-14	12	25	356.2500.0 RL
M 32x1,5	13-18	15	25	356.3200.0 RL
M 40x1,5	18-25	15	20	356.4000.0 RL
M 50x1,5	22-32	15	15	356.5000.0 RL
M 63x1,5	34-44	18	5	356.6300.0 RL

■ Prensaestopas "GADI" de latón niquelado. Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +100°C (+120°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca PG - Standard

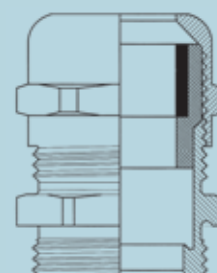
Pg 7	3-6,5	6	50	350.0700.0
Pg 9	4-8	6	50	350.0900.0
Pg 11	5-10	6	50	350.1100.0
Pg 13,5	6-12	6,5	50	350.1300.0
Pg 16	10-14	6,5	25	350.1600.0
Pg 21	13-18	7	25	350.2100.0
Pg 29	18-25	8	20	350.2900.0
Pg 36	22-32	9	10	350.3600.0
Pg 42	30-38	12	5	350.4200.0
Pg 48	34-44	14	5	350.4800.0

Rosca PG - Larga

Pg 7	3-6,5	10	50	350.0700.0 RL
Pg 9	4-8	10	50	350.0900.0 RL
Pg 11	5-10	10	50	350.1100.0 RL
Pg 13,5	6-12	10	50	350.1300.0 RL
Pg 16	10-14	10	25	350.1600.0 RL
Pg 21	13-18	12	25	350.2100.0 RL
Pg 29	18-25	12	20	350.2900.0 RL
Pg 36	22-32	14	10	350.3600.0 RL
Pg 42	30-38	16	5	350.4200.0 RL
Pg 48	34-44	18	5	350.4800.0 RL

Modelos

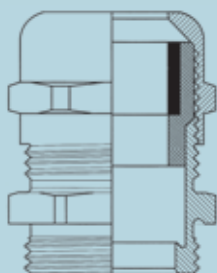
IP 68



Prensaestopas "GADI-EMC"

Modelos

IP 68



Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI" de latón niquelado EMC (EMV). Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +100°C (+120°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

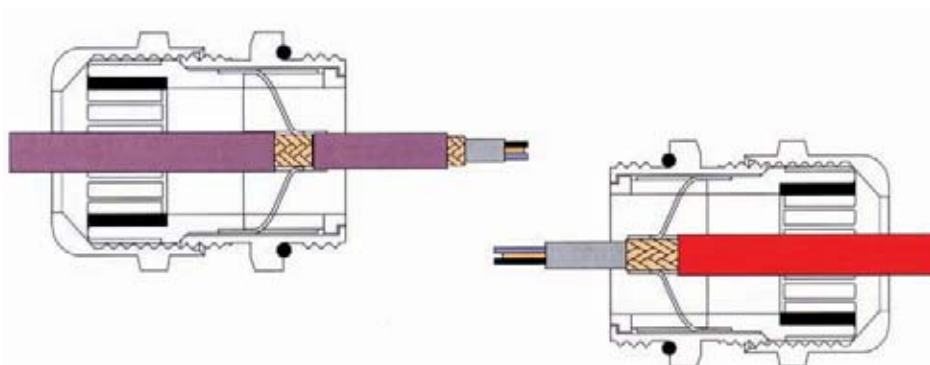
Rosca PG - Standard

Pg 7	3-6,5	6	50	353.0700.0
Pg 9	4-8	6	50	353.0900.0
Pg 11	5-10	6,5	50	353.1100.0
Pg 13,5	6-12	6,5	50	353.1300.0
Pg 16	10-14	6,5	25	353.1600.0
Pg 21	13-18	7,2	25	353.2100.0
Pg 29	18-25	8	20	353.2900.0
Pg 36	22-32	9	10	353.3600.0
Pg 42	30-38	12	5	353.4200.0
Pg 48	34-44	14	5	353.4800.0

Rosca PG - Larga

Pg 7	3-6,5	8	50	353.0700.0 RL
Pg 9	4-8	10	50	353.0900.0 RL
Pg 11	5-10	10	50	353.1100.0 RL
Pg 13,5	6-12	10	50	353.1300.0 RL
Pg 16	10-14	10	25	353.1600.0 RL
Pg 21	13-18	12	25	353.2100.0 RL
Pg 29	18-25	12	20	353.2900.0 RL
Pg 36	22-32	14	15	353.3600.0 RL
Pg 42	30-38	16	12	353.4200.0 RL
Pg 48	34-44	18	12	353.4800.0 RL

DIFERENTES APLICACIONES



Prensaestopas "GADI-EMC"

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI" de latón niquelado EMC (EMV). Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +100°C (+120°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

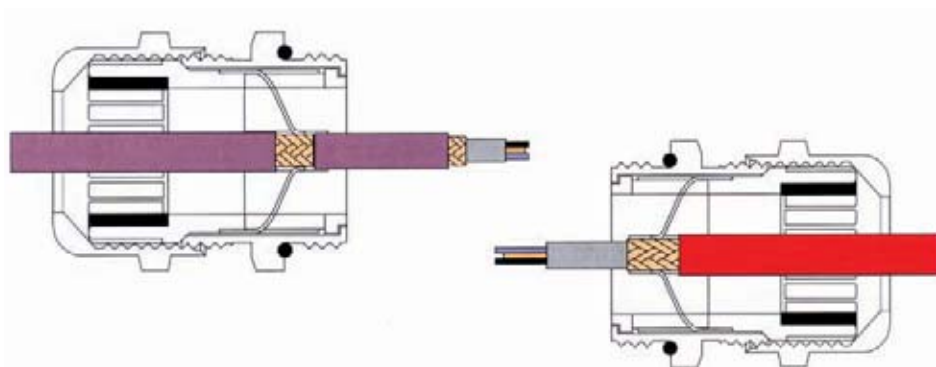
Rosca Métrica - Standard

M 12x1,5	3-6,5	6	50	357.1200.0
M 16x1,5	4-8	7	50	357.1600.0
M 16x1,5	5-10	7	50	357.1600.1
M 20x1,5	6-12	8	50	357.2000.0
M 25x1,5	10-14	8	25	357.2500.0
M 25x1,5	11-17	8	25	357.2500.1
M 32x1,5	13-18	9	25	357.3200.0
M 32x1,5	15-21	8	25	357.3200.1
M 32x1,5	17-25	9	25	357.3200.2
M 40x1,5	18-25	9	10	357.4000.0
M 40x1,5	19-28	9	10	357.4000.1
M 40x1,5	22-32	9	10	357.4000.2
M 50x1,5	22-32	9	5	357.5000.0
M 50x1,5	27-38	9	5	357.5000.2
M 63x1,5	34-44	14	5	357.6300.0
M 63x1,5	39-48	14	5	357.6300.2
M 63x1,5	47-53	14	5	357.6300.3

Rosca Métrica - Larga

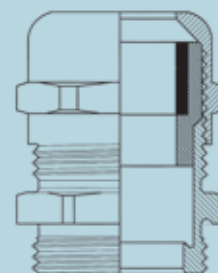
M 12x1,5	3-6,5	12	50	357.1200.0 RL
M 16x1,5	4-8	12	50	357.1600.0 RL
M 20x1,5	6-12	12	50	357.2000.0 RL
M 25x1,5	10-14	12	25	357.2500.0 RL
M 32x1,5	13-18	15	25	357.3200.0 RL
M 40x1,5	18-25	15	10	357.4000.0 RL
M 50x1,5	22-32	15	5	357.5000.0 RL
M 63x1,5	34-44	18	5	357.6300.0 RL

DIFERENTES APLICACIONES



Modelos

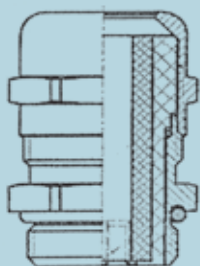
IP 68



Prensaestopas "WEGE-UD"

Modelos

IP 68



Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Los prensaestopas "WEGE-UD" de latón niquelado, con goma especial intercambiable, junta tórica en rosca de conexión, herméticos frente al gas y al agua, resistentes al aceite, la corrosión y el envejecimiento. Elevada resistencia mecánica. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +120°C (permanente). Grado de Protección: IP68 - 5 bar.

Rosca Métrica

M 16x1,5	4-10	5,5	50	305.1600.0
M 20x1,5	7-14	6	50	305.2000.0
M 25x1,5	9-19	7	25	305.2500.0
M 32x1,5	15-23	8	25	305.3200.0
M 40x1,5	18-28	8	10	305.4000.0

■ Prensaestopas de latón niquelado. Iguales características que el modelo anterior con junta de goma de una sola pieza.

Rosca Métrica

M 12x1,5	4- 7	5	100	305.1200.1
M 16x1,5	7-10	5,5	50	305.1600.1
M 20x1,5	11-14	6	50	305.2000.1
M 25x1,5	16-19	7	25	305.2500.1
M 32x1,5	19-23	8	25	305.3200.1
M 40x1,5	24-28	8	10	305.4000.1

■ Los prensaestopas "WEGE-UD" de latón niquelado, con goma especial intercambiable, junta tórica en rosca de conexión, herméticos frente al gas y al agua, resistentes al aceite, la corrosión y el envejecimiento. Elevada resistencia mecánica. Temperatura de trabajo: -40°C hasta +120°C (permanente). Grado de Protección: IP68 - 5 bar.

Rosca PG

Pg 9	4-10	6	50	300.0900.0
Pg 11	4-10	6	50	300.1100.0
Pg 13,5	7-14	6,5	50	300.1300.0
Pg 16	8-15	6,5	50	300.1600.0
Pg 21	9-19	7	25	300.2100.0
Pg 29	18-28	8	25	300.2900.0
Pg 36	25-36	9	10	300.3600.0

■ Prensaestopas de latón niquelado. Iguales características que el modelo anterior con junta de goma de una sola pieza.

Rosca PG

Pg 7	4-7	5	100	300.0700.1
Pg 9	7-10	6	50	300.0900.1
Pg 11	7-10	6	50	300.1100.1
Pg 13,5	11-14	6,5	50	300.1300.1
Pg 16	12-15	6,5	50	300.1600.1
Pg 21	16-19	7	25	300.2100.1
Pg 29	24-28	8	25	300.2900.1
Pg 36	31-36	9	10	300.3600.1

Prensaestopas "WEGE-M"

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "WEGE-M" de latón niquelado, resistente a la tracción. Con junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +120°C – Grado de protección IP68 – 5 bar.

Rosca Métrica

M 12x1,5	2 -5	5	100	356.1200.10
M 12x1,5	3 -6,5	5	100	356.1200.00
M 16x1,5	3 -8	5,5	100	356.1600.10
M 16x1,5	5,5 -10	5,5	100	356.1600.00
M 20x1,5	6 -12	6	50	356.2000.10
M 20x1,5	8 -13	6	50	356.2000.00
M 25x1,5	8 -15	7	25	356.2500.10
M 25x1,5	11 -18	7	25	356.2500.00
M 32x1,5	13 -19	8	10	356.3200.10
M 32x1,5	15 -21	8	10	356.3200.00
M 40x1,5	12 -18	8	10	356.4000.20
M 40x1,5	16 -23	8	10	356.4000.10
M 40x1,5	19 -27	8	10	356.4000.00
M 50x1,5	19 -25	9	5	356.5000.20
M 50x1,5	21 -29	9	5	356.5000.10
M 50x1,5	26 -35	9	5	356.5000.00
M 63x1,5	27 -38	10	5	356.6300.10
M 63x1,5	39 -48	10	5	356.6300.00

■ Prensaestopas "WEGE-M" de latón niquelado, resistente a la tracción. Con junta tórica en rosca de conexión. Temperatura de trabajo: -30°C hasta +120°C – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca PG

Pg 7	2 -5	5	100	351.0700.1
Pg 7	3 -6,5	5	100	351.0700.0
Pg 9	3 -8	6	100	351.0900.1
Pg 9	5,5 -10	6	100	351.0900.0
Pg 11	3 -8	6	50	351.1100.1
Pg 11	5,5 -10	6	50	351.1100.0
Pg 13,5	6 -12	6,5	50	351.1300.1
Pg 13,5	8 -13	6,5	50	351.1300.0
Pg 16	6 -12	6,5	50	351.1600.1
Pg 16	8 -14	6,5	50	351.1600.0
Pg 21	8 -15	7	25	351.2100.1
Pg 21	11 -18	7	25	351.2100.0
Pg 29	12 -18	8	25	351.2900.2
Pg 29	16 -23	8	25	351.2900.1
Pg 29	19 -27	8	25	351.2900.0
Pg 36	19 -25	9	10	351.3600.2
Pg 36	21 -29	9	10	351.3600.1
Pg 36	26 -35	9	10	351.3600.0
Pg 42	19 -25	10	5	351.4200.2
Pg 42	21 -29	10	5	351.4200.1
Pg 42	26 -35	10	5	351.4200.0
Pg 48	27 -38	10	5	351.4800.1
Pg 48	39 -48	10	5	351.4800.0

Modelos

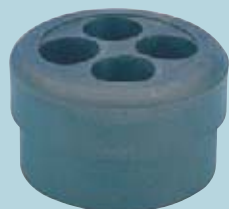
IP 68



Prensaestopas multicables "UNIVERSAL"

Modelos

IP 65



Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "UNIVERSAL" de latón niquelado, con junta especial para paso de varios cables y junta tórica en rosca de conexión.

Rosca Métrica

M 16x1,5	4x1,5	6	50	313.1601.4
M 16x1,5	5x1,6	6	50	313.1601.5
M 16x1,5	2x3	6	50	313.1603.2
M 20x1,5	2x2,5	6	50	313.2002.2
M 20x1,5	3x2	6	50	313.2002.3
M 20x1,5	3x3	6	50	313.2003.3
M 20x1,5	6x3	6	50	313.2003.6
M 20x1,5	3x4	6	50	313.2004.3
M 20x1,5	2x5	6	50	313.2005.2
M 25x1,5	4x5	7	25	313.2505.4
M 25x1,5	4x6	7	25	313.2506.4
M 25x1,5	3x7	7	25	313.2507.3
M 25x1,5	2x8	7	25	313.2508.2
M 32x1,5	6x6,5	8	25	313.3206.6
M 32x1,5	4x9	8	25	313.3209.4
M 40x1,5	2x15	8	10	313.4015.2
M 40x1,5	6x8	8	10	313.4008.6
M 40x1,5	5x9	8	10	313.4009.5
M 40x1,5	7x9	8	10	313.4009.7
M 63x1,5	8x10	10	5	313.6310.8
M 63x1,5	6x12	10	5	313.6312.6
M 63x1,5	3x18	10	5	313.6318.3

■ Prensaestopas "UNIVERSAL" de latón niquelado, con junta especial para paso de varios cables y junta tórica en rosca de conexión.

Rosca PG

Pg 9	4x1,4	6	50	313.0901.4
Pg 9	5x1,6	6	50	313.0901.6
Pg 9	2x3	6	50	313.0903.2
Pg 11	3x1,5	6	50	313.1101.3
Pg 11	2x3	6	50	313.1103.2
Pg 11	3x3	6	50	313.1103.3
Pg 11	2x4	6	50	313.1104.2
Pg 13,5	3x2	6,5	50	313.1302.3
Pg 13,5	2x2,5	6,5	50	313.1302.2
Pg 13,5	3x3	6,5	50	313.1303.3
Pg 13,5	6x3	6,5	50	313.1303.6
Pg 13,5	3x4	6,5	50	313.1304.3
Pg 13,5	2x5	6,5	50	313.1305.2
Pg 16	3x3	6,5	50	313.1603.3
Pg 16	6x3	6,5	50	313.1603.6
Pg 16	3x4	6,5	50	313.1604.3
Pg 16	4x4	6,5	50	313.1604.4
Pg 16	5x4	6,5	50	313.1604.5
Pg 16	6x4	6,5	50	313.1604.6
Pg 16	3x5,6	6,5	50	313.1605.3
Pg 16	2x6	6,5	50	313.1606.2
Pg 21	4x5	7	25	313.2105.4
Pg 21	4x6	7	25	313.2106.4
Pg 21	3x7	7	25	313.2107.3
Pg 21	2x8	7	25	313.2108.2
Pg 29	6x6,5	8	25	313.2906.6
Pg 29	4x9	8	25	313.2909.4
Pg 36	5x9	8	10	313.3609.5
Pg 36	7x9	8	10	313.3609.7
Pg 36	6x8	8	10	313.3608.6
Pg 36	2x15	8	10	313.3615.2
Pg 48	8x10	10	5	313.4810.8
Pg 48	6x12	10	5	313.4812.6
Pg 48	3x18	10	5	313.4818.3

Prensaestopas “PROGRESS-M”

Rosca	Para cables Ø mm. K	Ancho de llave mm. SW	Longitud de rosca mm. GL	Emb. mínimo	Referencia
-------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas “Progress-M” de latón niquelado. Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan. Testados de acuerdo con la norma EN 50262 versión A. Temperatura de trabajo entre -40°C y +100°C. Clase de protección IP68.

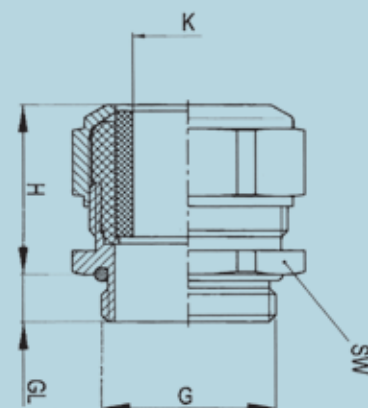
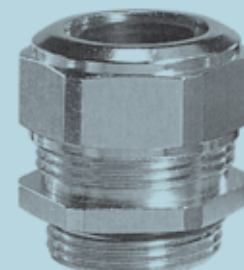
Rosca Métrica

M 6x1	2 - 2,5	8	5	50	101.0602.00
M 6x1	2,5 - 3	8	5	50	101.0603.00
M 6x1	3 - 3,5	8	5	50	101.0604.00
M 8x1,25	2,5 - 3,5	10	5	50	101.0803.00
M 8x1,25	3,5 - 5	10	5	50	101.0805.00
M 10x1,5	3 - 4	13	5	50	101.1004.00
M 10x1,5	4 - 6	13	5	50	101.1006.00
M 12x1,5	3,5 - 5	15	5	50	101.1505.00
M 12x1,5	5 - 6,5	15	5	50	101.1506.00
M 12x1,5	6,5 - 8	15	5	50	101.1508.00
M 16x1,5	3,5 - 4,5	18	5	50	101.1704.00
M 16x1,5	4,5 - 6	18	5	50	101.1706.00
M 16x1,5	6 - 8	18	5	50	101.1708.00
M 16x1,5	8 - 10,5	18	5	50	101.1710.00
M 20x1,5	6 - 8	24	6	50	101.2008.00
M 20x1,5	8 - 11	24	6	50	101.2011.00
M 20x1,5	11 - 15	24	6	50	101.2015.00
M 25x1,5	9,5 - 12,5	30	7	25	101.2512.00
M 25x1,5	12,5 - 16	30	7	25	101.2516.00
M 25x1,5	16 - 20,5	30	7	25	101.2520.00
M 32x1,5	14 - 17	36	8	25	101.3217.00
M 32x1,5	17 - 21	36	8	25	101.3221.00
M 32x1,5	21 - 25,5	36	8	25	101.3225.00
M 40x1,5	20 - 24	46	8	10	101.4024.00
M 40x1,5	24 - 28,5	46	8	10	101.4028.00
M 40x1,5	28,5 - 33	46	8	10	101.4033.00
M 50x1,5	29 - 33	55	9	10	101.5033.00
M 50x1,5	33 - 37	55	9	10	101.5037.00
M 50x1,5	37 - 42	55	9	10	101.5042.00
M 63x1,5	35 - 40	70	10	5	101.6340.00
M 63x1,5	40 - 46	70	10	5	101.6346.00
M 63x1,5	46 - 52	70	10	5	101.6352.00
M 75x1,5	45 - 50	80	11	1	101.7450.00
M 75x1,5	50 - 56	80	11	1	101.7456.00
M 75x1,5	56 - 63	80	11	1	101.7463.00

NOTAS

Modelos

IP 68



Prensaestopas "PROGRESS-M/HT"

Modelos

IP 68



PRENSAESTOPAS ESPECIALES PARA ALTAS TEMPERATURAS.

Temperatura máxima soportable: +200°C.

Rosca	Para cables Ø mm.	Ancho de llave mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "PROGRESS-M/HT" de latón niquelado, para uso con altas temperaturas. Cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de FPM. Temperatura de trabajo entre -25°C y 200°C. Clase de protección IP68.

Rosca Métrica

M 6x1	2 - 2,5	8	5	50	101.0602.03
	2,5 - 3	8	5	50	101.0603.03
	3 - 3,5	8	5	50	101.0604.03
M 8x1,25	2,5 - 3,5	11	5	50	101.0803.03
	3,5 - 5	11	5	50	101.0805.03
M 10x1,5	3 - 4	13	5	50	101.1004.03
	4 - 6	13	5	50	101.1006.03
M 12x1,5	3,5 - 5	15	5	50	101.1505.03
	5 - 6,5	15	5	50	101.1506.03
	6,5 - 8	15	5	50	101.1508.03
M 16x1,5	8 - 10,5	18	5	50	101.1710.03
M 20x1,5	11 - 15	24	6	50	101.2015.03
M 25x1,5	16 - 20,5	30	7	25	101.2520.03
M 32x1,5	21 - 25,5	36	8	25	101.3225.03
M 40x1,5	28,5 - 33	46	8	10	101.4033.03
M 50x1,5	37 - 42	55	9	10	101.5042.03
M 63x1,5	46 - 52	70	10	5	101.6352.03

■ Prensaestopas "PROGRESS-M/HT" de latón niquelado, para uso con altas temperaturas. Cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de FPM. Temperatura de trabajo entre -25°C y 200°C. Clase de protección IP68.

Rosca PG

Pg 7	3,5 - 5	15	6	50	101.0705.03
	5 - 6,5	15	6	50	101.0706.03
	6,5 - 8	15	6	50	101.0708.03
Pg 9	8 - 10,5	18	6	50	101.0910.03
Pg 11	8,5 - 12	21	6	50	101.1112.03
Pg 13,5	11 - 15	24	6	50	101.1315.03
Pg 16	11 - 15	24	6	50	101.1615.03
Pg 21	16 - 20,5	30	7,5	25	101.2120.03
Pg 29	23 - 27,5	38	8	25	101.2927.03
Pg 36	30,5 - 35	50	8	10	101.3635.03
Pg 42	37 - 42	55	10	10	101.4242.03
Pg 48	43 - 49	65	11	5	101.4849.03

Prensaestopas DIN 89280

PRENSAESTOPAS ESPECIALES PARA LA INDUSTRIA NAVAL.

Rosca exterior	Rosca interior	Cable Ø mm.	Sistema de estanqueidad "Z"	Emb. mín.	Referencia
----------------	----------------	-------------	-----------------------------	-----------	------------

■ Prensaestopas en latón bruto, para cables con apantallamiento según DIN 89280, con sistema de estanqueidad tipo "Z". Grado de protección IP54. Rosca "PG".

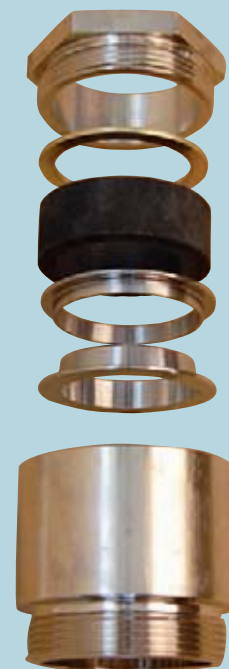
(Bajo demanda, se suministran en latón niquelado.)

Pg 9	M 18x1,5	7-10,5	Z 08,Z 10	1	129.0918.Z _
Pg 11	M 18x1,5	7-10,5	Z 08,Z 10	1	129.1118.Z _
Pg 13,5	M 18x1,5	7-10,5	Z 08,Z 10	1	129.1318.Z _
Pg 16	M 18x1,5	7-10,5	Z 08,Z 10	1	129.1618.Z _
Pg 9	M 24x1,5	7-17,5	Z 08A,Z 10A,Z 12,Z 14,Z 16,Z 17	1	129.0924.Z _
Pg 11	M 24x1,5	7-17,5	Z 08A,Z 10A,Z 12,Z 14,Z 16,Z 17	1	129.1124.Z _
Pg 13,5	M 24x1,5	7-17,5	Z 08A,Z 10A,Z 12,Z 14,Z 16,Z 17	1	129.1324.Z _
Pg 16	M 24x1,5	7-17,5	Z 08A,Z 10A,Z 12,Z 14,Z 16,Z 17	1	129.1624.Z _
Pg 21	M 24x1,5	7-17,5	Z 08A,Z 10A,Z 12,Z 14,Z 16,Z 17	1	129.2124.Z _
Pg 29	M 24x1,5	7-17,5	Z 08A,Z 10A,Z 12,Z 14,Z 16,Z 17	1	129.2924.Z _
Pg 11	M 30x2	16-20,5	Z 18,Z 20	1	129.1130.Z _
Pg 13,5	M 30x2	16-20,5	Z 18,Z 20	1	129.1330.Z _
Pg 16	M 30x2	16-20,5	Z 18,Z 20	1	129.1630.Z _
Pg 21	M 30x2	16-20,5	Z 18,Z 20	1	129.2130.Z _
Pg 29	M 30x2	16-20,5	Z 18,Z 20	1	129.2930.Z _
Pg 36	M 30x2	16-20,5	Z 18,Z 20	1	129.3630.Z _
Pg 16	M 36x2	20-26,5	Z 22,Z 24,Z 26	1	129.1636.Z _
Pg 21	M 36x2	20-26,5	Z 22,Z 24,Z 26	1	129.2136.Z _
Pg 29	M 36x2	20-26,5	Z 22,Z 24,Z 26	1	129.2936.Z _
Pg 36	M 36x2	20-26,5	Z 22,Z 24,Z 26	1	129.3636.Z _
Pg 42	M 36x2	20-26,5	Z 22,Z 24,Z 26	1	129.4236.Z _
Pg 21	M 45x2	26-32,5	Z 28,Z 30,Z 32	1	129.2145.Z _
Pg 29	M 45x2	26-32,5	Z 28,Z 30,Z 32	1	129.2945.Z _
Pg 36	M 45x2	26-32,5	Z 28,Z 30,Z 32	1	129.3645.Z _
Pg 42	M 45x2	26-32,5	Z 28,Z 30,Z 32	1	129.4245.Z _
Pg 48	M 45x2	26-32,5	Z 28,Z 30,Z 32	1	129.4845.Z _
Pg 36	M 56x2	32-41,5	Z 35,Z 38,Z 41	1	129.3656.Z _
Pg 42	M 56x2	32-41,5	Z 35,Z 38,Z 41	1	129.4256.Z _
Pg 48	M 56x2	32-41,5	Z 35,Z 38,Z 41	1	129.4856.Z _
Pg 42	M 72x2	41-52,5	Z 44,Z 48,Z 52	1	129.4272.Z _
Pg 48	M 72x2	41-52,5	Z 44,Z 48,Z 52	1	129.4872.Z _

■ Sistema de estanqueidad "Z". Para prensaestopas DIN 89280

Ø exterior del cable	Rosca interior	Referencia del sistema "Z"	Ø exterior del cable	Rosca interior	Referencia del sistema "Z"
7- 8,5	M 18x1,5	Z 08	26-28,5	M 45x2	Z 28
8-10,5	M 18x1,5	Z 10	28-30,5	M 45x2	Z 30
7- 8,5	M 24x1,5	Z 08A	30-32,5	M 45x2	Z 32
8-10,5	M 24x1,5	Z 10A	32-35,5	M 56x2	Z 35
10-12,5	M 24x1,5	Z 12	35-38,5	M 56x2	Z 38
12-14,5	M 24x1,5	Z 14	38-41,5	M 56x2	Z 41
14-16,5	M 24x1,5	Z 16	41-44,5	M 72x2	Z 44
16-17,5	M 24x1,5	Z 17	44-48,5	M 72x2	Z 48
16-18,5	M 30x2	Z 18	48-52,5	M 72x2	Z 52
18-20,5	M 30x2	Z 20	62-66	M 80x2	Z 64
20-22,5	M 36x2	Z 22	68-73	M 105x2	Z 70
22-24,5	M 36x2	Z 24			
24-26,5	M 36x2	Z 26			

Modelos



Versión en Latón Niquelado



Prensaestopas DIN 89280

PRENSAESTOPAS ESPECIALES PARA LA INDUSTRIA NAVAL.

Modelos



Versión en Latón Bruto

Rosca exterior	Rosca interior	Cable Ø mm.	Sistema de estanqueidad "W"	Emb. mín.	Referencia
----------------	----------------	-------------	-----------------------------	-----------	------------

■ Prensaestopas en latón bruto. Para cables sin apantallamiento. Según DIN 89280, con sistema de estanqueidad tipo "W". Grado de protección IP54. Rosca "PG".

(Bajo demanda, se suministran en latón niquelado.)

Pg 9	M 18x1,5	7-10,5	W 8, W 10	1	129.0918.W _
Pg 11	M 18x1,5	7-10,5	W 8, W 10	1	129.1118.W _
Pg 13,5	M 18x1,5	7-10,5	W 8, W 10	1	129.1318.W _
Pg 16	M 18x1,5	7-10,5	W 8, W 10	1	129.1618.W _
Pg 09	M 24x1,5	7-17,5	W 8A, W 10A, W 12, W 14, W 16, W 17	1	129.0924.W _
Pg 11	M 24x1,5	7-17,5	W 8A, W 10A, W 12, W 14, W 16, W 17	1	129.1124.W _
Pg 13,5	M 24x1,5	7-17,5	W 8A, W 10A, W 12, W 14, W 16, W 17	1	129.1324.W _
Pg 16	M 24x1,5	7-17,5	W 8A, W 10A, W 12, W 14, W 16, W 17	1	129.1624.W _
Pg 21	M 24x1,5	7-17,5	W 8A, W 10A, W 12, W 14, W 16, W 17	1	129.2124.W _
Pg 29	M 24x1,5	7-17,5	W 8A, W 10A, W 12, W 14, W 16, W 17	1	129.2924.W _
Pg 11	M 30x2	16-20,5	W 18, W 20	1	129.1130.W _
Pg 13,5	M 30x2	16-20,5	W 18, W 20	1	129.1330.W _
Pg 16	M 30x2	16-20,5	W 18, W 20	1	129.1630.W _
Pg 21	M 30x2	16-20,5	W 18, W 20	1	129.2130.W _
Pg 29	M 30x2	16-20,5	W 18, W 20	1	129.2930.W _
Pg 36	M 30x2	16-20,5	W 18, W 20	1	129.3630.W _
Pg 16	M 36x2	20-26,5	W 22, W 24, W 26	1	129.1636.W _
Pg 21	M 36x2	20-26,5	W 22, W 24, W 26	1	129.2136.W _
Pg 29	M 36x2	20-26,5	W 22, W 24, W 26	1	129.2936.W _
Pg 36	M 36x2	20-26,5	W 22, W 24, W 26	1	129.3636.W _
Pg 42	M 36x2	20-26,5	W 22, W 24, W 26	1	129.4236.W _
Pg 21	M 45x2	26-32,5	W 28, W 30, W 32	1	129.2145.W _
Pg 29	M 45x2	26-32,5	W 28, W 30, W 32	1	129.2945.W _
Pg 36	M 45x2	26-32,5	W 28, W 30, W 32	1	129.3645.W _
Pg 42	M 45x2	26-32,5	W 28, W 30, W 32	1	129.4245.W _
Pg 48	M 45x2	26-32,5	W 28, W 30, W 32	1	129.4845.W _
Pg 36	M 56x2	32-41,5	W 35, W 38, W 41	1	129.3656.W _
Pg 42	M 56x2	32-41,5	W 35, W 38, W 41	1	129.4256.W _
Pg 48	M 56x2	32-41,5	W 35, W 38, W 41	1	129.4856.W _
Pg 42	M 72x2	41-56,5	W 44, W 48, W 52, W56	1	129.4272.W _
Pg 48	M 72x2	41-56,5	W 44, W 48, W 52, W56	1	129.4872.W _

■ Sistema de estanqueidad "W". Para prensaestopas DIN 89280

Ø exterior del cable	Rosca interior	Referencia del sistema "W"	Ø exterior del cable	Rosca interior	Referencia del sistema "W"
7- 8,5	M 18x1,5	W 08	26-28,5	M 45x2	W 28
8-10,5	M 18x1,5	W 10	28-30,5	M 45x2	W 30
7- 8,5	M 24x1,5	W 08A	30-32,5	M 45x2	W 32
8-10,5	M 24x1,5	W 10A	32-35,5	M 56x2	W 35
10-12,5	M 24x1,5	W 12	35-38,5	M 56x2	W 38
12-14,5	M 24x1,5	W 14	38-41,5	M 56x2	W 41
14-16,5	M 24x1,5	W 16	41-44,5	M 72x2	W 44
16-17,5	M 24x1,5	W 17	44-48,5	M 72x2	W 48
16-18,5	M 30x2	W 18	48-52,5	M 72x2	W 52
18-20,5	M 30x2	W 20	52-56,5	M 72x2	W 56
20-22,5	M 36x2	W 22	62-66	M 80x2	W 64
22-24,5	M 36x2	W 24	68-73	M 105x2	W 70
24-26,5	M 36x2	W 26	78-83	M 105x2	W 80



Prensaestopas DIN 89280

PRENSAESTOPAS ESPECIALES PARA LA INDUSTRIA NAVAL.

Rosca int. y ext.	Cable Ø mm.	Junta-i Ø mm.	Arandela de presión Ø mm.	Sistema de estanqueidad "Z"	Emb. mín.	Referencia
-------------------	-------------	---------------	---------------------------	-----------------------------	-----------	------------

■ Prensaestopas en latón bruto, para cables con apantallamiento. Según DIN 89280 con sistema de estanqueidad tipo "Z". Grado de protección IP54. Rosca "Métrica". (Bajo demanda, se suministran en Latón niquelado).

M 18x1,5	7-8,5	8	9	Z 08	1	129.1808.Z 08
M 18x1,5	8-10,5	10	11	Z 10	1	129.1810.Z 10
M 24x1,5	7-8,5	8	9	Z 08	1	129.2408.Z 08
M 24x1,5	8-10,5	10	11	Z 10	1	129.2410.Z 10
M 24x1,5	10-12,5	12	13	Z 12	1	129.2412.Z 12
M 24x1,5	12-14,5	14	15	Z 14	1	129.2414.Z 14
M 24x1,5	14-16,5	16	17	Z 16	1	129.2416.Z 16
M 24x1,5	16-17,5	17	18	Z 17	1	129.2417.Z 17
M 30x2	16-18,5	18	19	Z 18	1	129.3018.Z 18
M 30x2	18-20,5	20	21	Z 20	1	129.3020.Z 20
M 36x2	20-22,5	22	23	Z 22	1	129.3622.Z 22
M 36x2	22-24,5	24	25	Z 24	1	129.3624.Z 24
M 36x2	24-26,5	26	27	Z 26	1	129.3626.Z 26
M 45x2	26-28,5	28	29	Z 28	1	129.4528.Z 28
M 45x2	28-30,5	30	31	Z 30	1	129.4530.Z 30
M 45x2	30-32,5	32	33	Z 32	1	129.4532.Z 32
M 56x2	32-35,5	35	36	Z 35	1	129.5635.Z 35
M 56x2	35-38,5	38	39	Z 38	1	129.5638.Z 38
M 56x2	38-41,5	41	42	Z 41	1	129.5641.Z 41
M 72x2	41-44,5	44	45	Z 44	1	129.7244.Z 44
M 72x2	44-48,5	48	49	Z 48	1	129.7248.Z 48
M 72x2	48-52,5	52	53	Z 52	1	129.7252.Z 52
M 80x2	62-66	64	67	Z 64	1	129.8064.Z 64
M 105x2	68-73	70	75	Z 70	1	129.9570.Z 70

Rosca int. y ext.	Cable Ø mm.	Junta-i Ø mm.	Arandela de presión Ø mm.	Sistema de estanqueidad "W"	Emb. mín.	Referencia
-------------------	-------------	---------------	---------------------------	-----------------------------	-----------	------------

■ Prensaestopas de latón bruto, para cables sin apantallamiento. Con sistema de estanqueidad tipo "W". Grado de protección IP54. Rosca "Métrica". (Bajo demanda, se suministran en Latón niquelado).

M 18x1,5	7-8,5	8	9	W 08	1	129.1808.W 08
M 18x1,5	8-10,5	10	11	W 10	1	129.1810.W 10
M 24x1,5	7-8,5	8	9	W 08	1	129.2408.W 08
M 24x1,5	8-10,5	10	11	W 10	1	129.2410.W 10
M 24x1,5	10-12,5	12	13	W 12	1	129.2412.W 12
M 24x1,5	12-14,5	14	15	W 14	1	129.2414.W 14
M 24x1,5	14-16,5	16	17	W 16	1	129.2416.W 16
M 24x1,5	16-17,5	17	18	W 17	1	129.2417.W 17
M 30x2	16-18,5	18	19	W 18	1	129.3018.W 18
M 30x2	18-20,5	20	21	W 20	1	129.3020.W 20
M 36x2	20-22,5	22	23	W 22	1	129.3622.W 22
M 36x2	22-24,5	24	25	W 24	1	129.3624.W 24
M 36x2	24-26,5	26	27	W 26	1	129.3626.W 26
M 45x2	26-28,5	28	29	W 28	1	129.4528.W 28
M 45x2	28-30,5	30	31	W 30	1	129.4530.W 30
M 45x2	30-32,5	32	33	W 32	1	129.4532.W 32
M 56x2	32-35,5	35	36	W 35	1	129.5635.W 35
M 56x2	35-38,5	38	39	W 38	1	129.5638.W 38
M 56x2	38-41,5	41	42	W 41	1	129.5641.W 41
M 72x2	41-44,5	44	45	W 44	1	129.7244.W 44
M 72x2	44-48,5	48	49	W 48	1	129.7248.W 48
M 72x2	48-52,5	52	53	W 52	1	129.7252.W 52
M 72x2	52-56,5	56	57	W 56	1	129.7256.W 56
M 80x2	62-66	64	67	W 64	1	129.8064.W 64
M 105x2	68-73	70	75	W 70	1	129.9570.W 70
M 105x2	78-83	80	85	W 80	1	129.9580.W 80

Modelos



Versión en Latón Niquelado



Versión en Latón Bruto

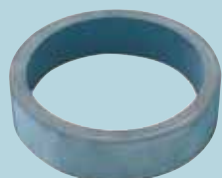
Prensaestopas

Modelos

IP 54

Din 46320 - Form A

LIBRE DE HALÓGENOS



IP 54

Din 46320 - Form A

LIBRE DE HALÓGENOS



Rosca	Para cables Ø mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de poliamida de alta calidad, resistentes a los golpes, color gris (RAL7035).

Rosca Métrica

M 12x1,5	6- 8	50	104.1200.0
M 16x1,5	8-10	50	104.1600.0
M 20x1,5	8-12	50	104.2000.0
M 25x1,5	12-14	50	104.2500.1
M 25x1,5	15-17	50	104.2500.0
M 32x1,5	24-26	10	104.3200.0
M 40x1,5	28-30	10	104.4000.0
M 50x1,5	31-33	10	104.5000.1
M 50x1,5	39-41	5	104.5000.0
M 63x1,5	45-47	5	104.6300.0

■ Prensaestopas de poliamida de alta calidad resistente a los golpes, color gris (RAL7035)

Rosca PG

Pg 7	3 - 6	100	000.0700.0
Pg 9	4,5- 7	100	000.0900.0
Pg 11	6 - 9	100	000.1100.0
Pg 13,5	9 -12	100	000.1300.0
Pg 16	11 -14	100	000.1600.0
Pg 21	14 -18	50	000.2100.0
Pg 29	18 -25	25	000.2900.0
Pg 36	25 -32	10	000.3600.0
Pg 42	30 -38	5	000.4200.0
Pg 48	34 -42	5	000.4800.0

Rosca	Para cables Ø mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas de poliamida de alta calidad, reforzada con fibra de vidrio, color gris (RAL 7035)
Para Cable Plano

Rosca Métrica

M 25x1,5	1- 5	-16	50	104.2501.5
M 25x1,5	3- 8	9-21	50	104.2500.5
M 32x1,5	4-11,5	14-30	10	104.3200.5
M 40x1,5	4-11,5	14-30	10	104.4000.5
M 50x1,5	4-11,5	24-40	5	104.5001.5
M 50x1,5	5-12	29-45	5	104.5000.5
M 63x1,5	5-12	34-50	5	104.6300.5

■ Prensaestopas de poliamida de alta calidad, reforzada con fibra de vidrio, color gris (RAL 7035)
Para Cable Plano

Rosca PG

Pg 16	1- 5	-16	50	000.1600.5
Pg 21	3- 8	9-21	50	000.2100.5
Pg 29	4-11,5	14-30	10	000.2900.5
Pg 36	4-11,5	24-40	10	000.3600.5
Pg 42	5-12	29-45	5	000.4200.5
Pg 48	5-12	34-50	5	000.4800.5

Este sistema de empalmes a rosca puede ser empleado universalmente para diferentes grandes cables planos.

Todas las dimensiones habituales de cables planos entre 4x1,5 y 4x16 mm pueden conectarse con las 6 medidas.

Prensaestopas "GADI"

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Ancho de llave	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida con retenedor antivibración, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Rosca "Métrica". Junta de estanqueidad de perbunan. Color gris (RAL7001).

Temperatura -20°C a +80°C (hasta +150°C intermitentemente). Grado de protección IP68. 5 bar.

Rosca Métrica

gris

M 12x1,5	3- 6,5	8	15	100	363.1200.0
M 16x1,5	5-10	10	22	50	363.1500.0
M 20x1,5	10-14	10	27	50	363.2000.0
M 25x1,5	13-18	10	33	25	363.2500.0
M 32x1,5	18-25	18	42	20	363.3200.0
M 40x1,5	22-32	18	53	10	363.4000.0
M 50x1,5	30-38	18	60	10	363.5000.0
M 63x1,5	34-44	18	65	10	363.6300.0

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida con retenedor antivibración. Características idénticas al modelo anterior.

Rosca PG

gris

Pg 7	3- 6,5	8	15	100	363.0700.0
Pg 9	4- 8	8	19	50	363.0900.0
Pg 11	5-10	8	22	50	363.1100.0
Pg 13,5	6-12	9	24	50	363.1300.0
Pg 16	10-14	10	27	50	363.1600.0
Pg 21	13-18	11	33	25	363.2100.0
Pg 29	18-25	11	42	20	363.2900.0
Pg 36	22-32	13	53	10	363.3600.0
Pg 42	30-38	13	60	10	363.4200.0
Pg 48	34-44	14	65	10	363.4800.0

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Rosca "Métrica". Junta de estanqueidad de perbunan. Colores: gris (RAL7035) y negro (RAL9005). Temperatura -20°C a +80°C (hasta +150°C intermitentemente). Grado de protección IP68. 5 bar.

Rosca Métrica

gris

negro

M 12x1,5	3- 6,5	8	15	100	364.1200.2	364.1200.1
M 16x1,5	5-10	10	22	50	364.1500.2	364.1500.1
M 16x1,5	5-10	15	22	50	364.1515.2	364.1515.1
M 20x1,5	6-12	10	24	50	364.2000.2L	364.2000.1L
M 20x1,5	6-12	15	24	50	364.2015.2L	364.2015.1L
M 20x1,5	10-14	10	27	50	364.2000.2	364.2000.1
M 20x1,5	10-14	15	27	50	364.2015.2	364.2015.1
M 25x1,5	13-18	10	33	25	364.2500.2	364.2500.1
M 25x1,5	13-18	15	33	25	364.2515.2	364.2515.1
M 32x1,5	18-25	18	42	20	364.3200.2	364.3200.1
M 40x1,5	22-32	18	53	10	364.4000.2	364.4000.1
M 50x1,5	30-38	18	60	10	364.5000.2	364.5000.1
M 63x1,5	34-44	18	65	10	364.6300.2	364.6300.1

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida. Características idénticas al modelo anterior.

Rosca PG

gris

negro

Pg 7	3- 6,5	8	15	100	364.0700.2	364.0700.1
Pg 9	4- 8	8	19	50	364.0900.2	364.0900.1
Pg 11	5-10	8	22	50	364.1100.2	364.1100.1
Pg 13,5	6-12	9	24	50	364.1300.2	364.1300.1
Pg 16	10-14	10	27	50	364.1600.2	364.1600.1
Pg 21	13-18	11	33	25	364.2100.2	364.2100.1
Pg 29	18-25	11	42	20	364.2900.2	364.2900.1
Pg 36	22-32	13	53	10	364.3600.2	364.3600.1
Pg 42	30-38	13	60	10	364.4200.2	364.4200.1
Pg 48	34-44	14	65	10	364.4800.2	364.4800.1

Modelos

IP 68



Con retenedor antivibración

LIBRE DE HALÓGENOS



Sin retenedor antivibración

LIBRE DE HALÓGENOS

Prensaestopas "GADI"

Modelos

IP 68



LIBRE DE HALÓGENOS

Modelos

IP 68



LIBRE DE HALÓGENOS

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Ancho de llave	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-----------------------	----------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI-EUROMETRIC" de poliamida, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Rosca "Métrica". Junta de estanqueidad de perbunan. Color gris (RAL7001). Temperatura -20°C a +80°C (hasta +150°C intermitentemente). Grado de protección IP68. 5 bar.

Rosca Métrica gris

M 12x1,5	3- 6,5	8	15	100	363.1200.0E
M 16x1,5	5-10	8	19	50	363.1500.0E
M 20x1,5	6-12	10	24	50	363.2000.0E
M 25x1,5	11-17	8	29	25	363.2500.0E
M 32x1,5	15-21	10	36	20	363.3200.0E
M 40x1,5	19-28	10	46	10	363.4000.0E
M 50x1,5	30-38	18	60	10	363.5000.0E
M 63x1,5	34-44	18	65	10	363.6300.0E

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-----------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y cabeza en espiral para protección a la flexión. Color gris (RAL7035) y negro (RAL9005). Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C (+150°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca Métrica gris negro

M 12x1,5	3-6,5	8	100	343.1200.0	343.1200.1
M 16x1,5	5-10	10	50	343.1500.0	343.1500.1
M 20x1,5	6-12	10	50	343.2000.0	343.2000.1
M 20x1,5	10-14	10	50	343.2002.0	343.2002.1
M 25x1,5	13-18	10	25	343.2500.0	343.2500.1

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida, cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y cabeza en espiral para protección a la flexión. Color gris (RAL7035) y negro (RAL9005). Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C (+150°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca PG gris negro

Pg 7	3-6,5	8	50	343.0700.0	343.0700.1
Pg 9	4-8	8	50	343.0900.0	343.0900.1
Pg 11	5-10	8	50	343.1100.0	343.1100.1
Pg 13,5	6-12	9	50	343.1300.0	343.1300.1
Pg 16	10-14	10	50	343.1600.0	343.1600.1
Pg 21	13-18	11	25	343.2100.0	343.2100.1

■ Prensaestopas "GADI" de poliamida, **ROSCA LARGA 15 mm**. Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan y cabeza en espiral para protección frente a la flexión. Color gris (RAL7035) y negro (RAL9005). Temperatura de trabajo: -30°C hasta +80°C (+150°C breve tiempo) – Grado de protección: IP68 – 5 bar.

Rosca Métrica gris negro

M 16x1,5	5-10	15	50	343.1515.0	343.1515.1
M 20x1,5	6-12	15	50	343.2015.0	343.2015.1
M 20x1,5	10-14	15	50	343.2016.0	343.2016.1
M 25x1,5	13-18	15	25	343.2515.0	343.2515.1

Bajo demanda, disponibilidad con distintos pasos de cables inferiores a los señalados.

Prensaestopas multicables "UNIVERSAL"

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	----------------------	--------------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "UNIVERSAL" de poliamida con junta especial para paso de varios cables.

Rosca Métrica

M 16x1,5	4x1,4	8	50	333.1601.4
M 16x1,5	5x1,6	8	50	333.1601.5
M 16x1,5	2x3	8	50	333.1603.2
M 20x1,5	2x2,5	9	50	333.2002.2
M 20x1,5	3x2	9	50	333.2002.3
M 20x1,5	3x3	9	50	333.2003.3
M 20x1,5	6x3	9	50	333.2003.6
M 20x1,5	3x4	9	50	333.2004.3
M 20x1,5	2x5	9	50	333.2005.2
M 25x1,5	4x5	11	50	333.2505.4
M 25x1,5	4x6	11	50	333.2506.4
M 25x1,5	3x7	11	50	333.2507.3
M 25x1,5	2x8	11	50	333.2508.2
M 32x1,5	6x6,5	11	25	333.3206.6
M 32x1,5	4x9	11	25	333.3209.4
M 40x1,5	6x8	13	10	333.4008.6
M 40x1,5	5x9	13	10	333.4009.5
M 40x1,5	7x9	13	10	333.4009.7
M 40x1,5	2x15	13	10	333.4015.2
M 63x1,5	8x10	14	5	333.6310.8
M 63x1,5	6x12	14	5	333.6312.6
M 63x1,5	3x18	14	5	333.6318.3

■ Prensaestopas "UNIVERSAL" de poliamida con junta especial para paso de varios cables.

Rosca PG

Pg 9	4x1,4	8	50	333.0901.4
Pg 9	5x1,6	8	50	333.0901.5
Pg 9	2x3	8	50	333.0903.2
Pg 11	3x1,5	8	50	333.1101.3
Pg 11	2x3	8	50	333.1103.2
Pg 11	3x3	8	50	333.1103.3
Pg 11	2x4	8	50	333.1104.2
Pg 13,5	2x2,5	9	50	333.1302.2
Pg 13,5	3x2	9	50	333.1302.3
Pg 13,5	3x3	9	50	333.1303.3
Pg 13,5	6x3	9	50	333.1303.6
Pg 13,5	3x4	9	50	333.1304.3
Pg 13,5	2x5	9	50	333.1305.2
Pg 16	3x3	10	50	333.1603.3
Pg 16	6x3	10	50	333.1603.6
Pg 16	3x4	10	50	333.1604.3
Pg 16	4x4	10	50	333.1604.4
Pg 16	5x4	10	50	333.1604.5
Pg 16	6x4	10	50	333.1604.6
Pg 16	2x6	10	50	333.1606.2
Pg 16	3x5,6	10	50	333.1606.3
Pg 21	4x5	11	50	333.2105.4
Pg 21	4x6	11	50	333.2106.4
Pg 21	3x7	11	50	333.2107.3
Pg 21	2x8	11	50	333.2108.2
Pg 29	6x6,5	11	25	333.2906.6
Pg 29	4x9	11	25	333.2909.4
Pg 36	6x8	13	10	333.3608.6
Pg 36	5x9	13	10	333.3609.5
Pg 36	7x9	13	10	333.3609.7
Pg 36	2x15	13	10	333.3615.2
Pg 48	8x10	14	5	333.4810.8
Pg 48	6x12	14	5	333.4812.6
Pg 48	3x18	14	5	333.4818.3

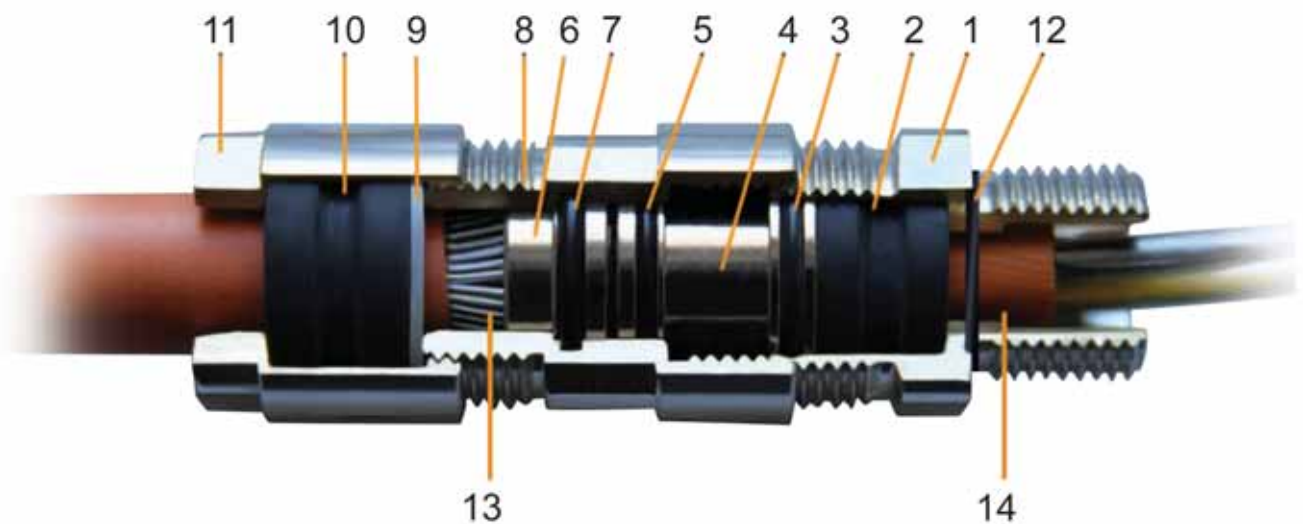
Modelos

IP 65



LIBRE DE
HALÓGENOS

PRENSAESTOPAS Y ACCESORIOS



Prensaestopas "GADI-EX"

Modelos

IP 68



PRENSAESTOPAS "EX"

Rosca	Para cables Ø mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------	-----------------------	-------------	------------

■ Prensaestopas "GADI-EX" (II 2G EEx e II) de latón niquelado, resistente a la tracción. Con junta tórica de conexión. (KEMA Nr. Ex - 91.C.9658 / KEMA99 ATEX 6971).

Temperatura de trabajo: -20°C hasta +105°C. Grado de protección: IP68 - 10 bar.

Rosca Métrica

M 12x1,5	3 - 5	5	50	154.1505.10
M 12x1,5	3 - 6,5	5	50	154.1507.10
M 16x1,5	2 - 6	6	50	154.1706.10
M 16x1,5	4 - 8	6	50	154.1708.10
M 16x1,5	6 - 10	6	50	154.1710.10
M 20x1,5	5 - 9	6	50	154.2009.10
M 20x1,5	6 - 12	6	50	154.2012.10
M 20x1,5	10 - 14	6	50	154.2014.10
M 25x1,5	10 - 16	7	25	154.2516.10
M 25x1,5	14 - 18	7	25	154.2518.10
M 32x1,5	13 - 20	8	25	154.3220.10
M 32x1,5	20 - 25	8	25	154.3225.10
M 40x1,5	20 - 26	8	10	154.4026.10
M 40x1,5	22 - 32	8	10	154.4032.10
M 50x1,5	25 - 31	9	5	154.5031.10
M 50x1,5	32 - 38	9	5	154.5038.10
M 63x1,5	29 - 35	10	5	154.6335.10
M 63x1,5	37 - 44	10	5	154.6344.10

■ Prensaestopas "GADI-EX" (II 2G EEx e II) de latón niquelado, resistente a la tracción. Con junta tórica de conexión. (KEMA Nr. Ex - 91.C.9658 / KEMA99 ATEX 6971).

Temperatura de trabajo: -20°C hasta +105°C. Grado de protección: IP68 - 10 bar.

Rosca PG

Pg 7	3 - 5	5	50	154.0705.10
Pg 7	3 - 6,5	5	50	154.0707.10
Pg 9	2 - 6	6	50	154.0906.10
Pg 9	4 - 8	6	50	154.0908.10
Pg 11	3 - 7	6	50	154.1107.10
Pg 11	6 - 10	6	50	154.1110.10
Pg 13,5	5 - 9	6,5	50	154.1309.10
Pg 13,5	6 - 12	6,5	50	154.1312.10
Pg 16	7 - 12	6,5	50	154.1612.10
Pg 16	10-14	6,5	50	154.1614.10
Pg 21	10-16	7	25	154.2116.10
Pg 21	14-18	7	25	154.2118.10
Pg 29	13-20	8	25	154.2920.10
Pg 29	20-25	8	25	154.2925.10
Pg 36	20-26	8	10	154.3626.10
Pg 36	22-32	8	10	154.3632.10
Pg 42	25-31	9	5	154.4231.10
Pg 42	32-38	9	5	154.4238.10
Pg 48	29-35	10	5	154.4835.10
Pg 48	37-44	10	5	154.4844.10

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

PRENSAESTOPAS "EX"

Rosca	Para cables Ø mm.	Ancho de llave mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia.
-------	----------------------	-----------------------	--------------------------	-------------	-------------

■ Prensaestopas "GADI - EX" (II 2GD EEx e II) de poliamida autoextinguible, grupo V-0 según UL94. Para uso en equipos eléctricos en áreas potencialmente explosivas. Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan. (Certificado DMT02 ATEX E 047 X). Temperatura de trabajo entre -20°C y +105°C. Clase de protección IP68 - 10 bar. Disponible en colores gris, negro y azul. También disponible con rosca NPT.

Rosca Métrica

M 12x1,5	2 - 5	15	8	50	184.1505.10
M 12x1,5	3 - 6,5	15	8	50	184.1507.10
M 16x1,5	3 - 6	19	8	50	184.1706.10
M 16x1,5	4 - 8	19	8	50	184.1708.10
M 16x1,5	5 - 10	22	8	50	184.1710.10
M 20x1,5	5 - 9	24	9	50	184.2009.10
M 20x1,5	6,5 - 12	24	9	50	184.2012.10
M 20x1,5	10 - 14	27	9	50	184.2014.10
M 25x1,5	9 - 16	33	11	50	184.2516.10
M 25x1,5	13 - 18	33	11	50	184.2518.10
M 32x1,5	13 - 20	42	11	25	184.3220.10
M 32x1,5	18 - 25	42	11	25	184.3225.10
M 40x1,5	20 - 26	53	13	10	184.4026.10
M 40x1,5	22 - 32	53	13	10	184.4032.10
M 50x1,5	25 - 31	60	13	5	184.5031.10
M 50x1,5	32 - 38	60	13	5	184.5038.10
M 63x1,5	29 - 35	68	14	5	184.6335.10
M 63x1,5	37 - 44	68	14	5	184.6344.10

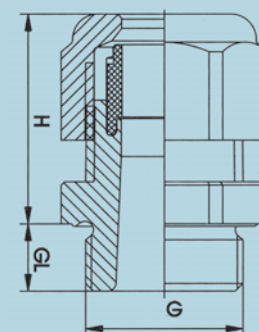
■ Prensaestopas "GADI - EX" (II 2GD EEx e II) de poliamida autoextinguible, grupo V-0 según UL94. Para uso en equipos eléctricos en áreas potencialmente explosivas. Cierre interior con forma de diafragma y cuerpo exagonal. Junta de estanqueidad de perbunan. (Certificado DMT02 ATEX E 047 X). Temperatura de trabajo entre -20°C y +105°C. Clase de protección IP68 - 10 bar. Disponible en colores gris, negro y azul. También disponible con rosca NPT.

Rosca PG

Pg 7	2 - 5	15	8	50	184.0705.10
Pg 7	3 - 6,5	15	8	50	184.0707.10
Pg 9	3 - 6	19	8	50	184.0906.10
Pg 9	4 - 8	19	8	50	184.0908.10
Pg 11	3 - 7	22	8	50	184.1107.10
Pg 11	5 - 10	22	8	50	184.1110.10
Pg 13,5	5 - 9	24	9	50	184.1309.10
Pg 13,5	6,5 - 12	24	9	50	184.1312.10
Pg 16	7 - 12	27	9	50	184.1612.10
Pg 16	10 - 14	27	9	50	184.1614.10
Pg 21	9 - 16	33	11	50	184.2116.10
Pg 21	13 - 18	33	11	50	184.2118.10
Pg 29	13 - 20	42	11	25	184.2920.10
Pg 29	18 - 25	42	11	25	184.2925.10
Pg 36	20 - 26	53	13	10	184.3626.10
Pg 36	22 - 32	53	13	10	184.3632.10
Pg 42	25 - 31	60	13	5	184.4231.10
Pg 42	32 - 38	60	13	5	184.4238.10
Pg 48	29 - 35	65	14	5	184.4835.10
Pg 48	37 - 44	65	14	5	184.4844.10

Modelos

IP 68



LIBRE DE HALÓGENOS

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



BENEFICIOS Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

A) Sin necesidad de cambios, de quitar o ajustar algún componente interno siempre y cuando el diámetro del cable utilizado esté dentro del rango declarado.

B) El “cono de apantallamiento” giratorio (6) para rango de cable armado se asegura al “cuerpo superior” (8) y al “cuerpo inferior” (1) mediante juntas tóricas que evitan que el cono de apantallamiento se caiga cuando los prensas se desmontan para la instalación del cable.

C) Para la inspección periódica, las partes internas se pueden quitar con un simple movimiento de “tirar” porque están fijadas con las juntas tóricas. Como resultado, los prensas son inspeccionables sin ninguna necesidad de dañar el cable u otras partes.

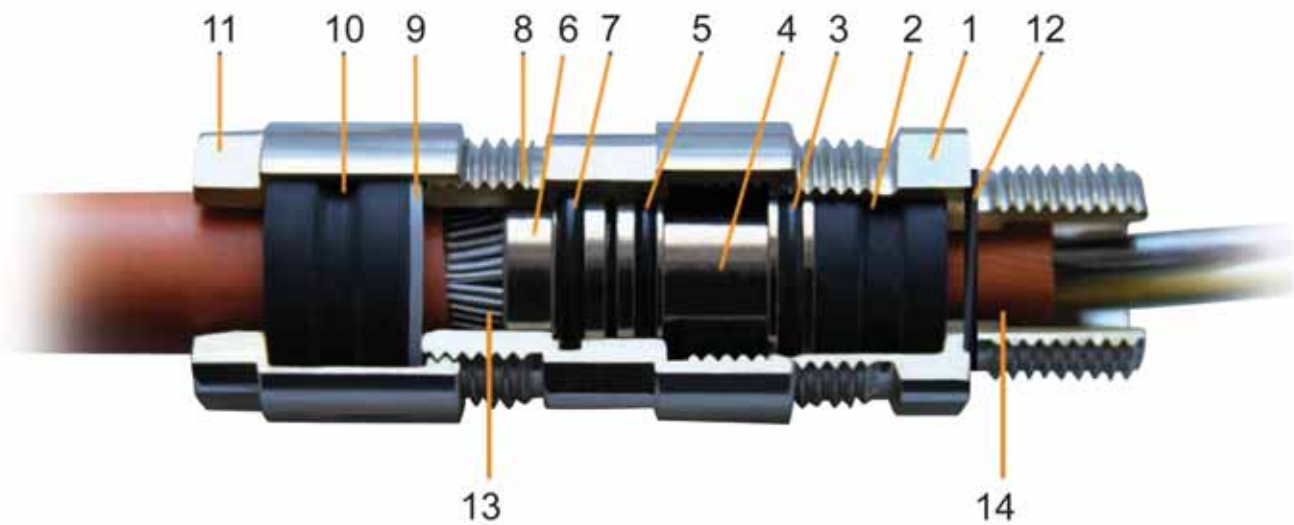
D) Gran resistencia a la tracción, alto IP y protección contra explosiones mediante la forma especial de la junta inferior (2) y superior (10).

E) Debido al diseño de las juntas 2 y 10, estas prensas se pueden utilizar para un más amplio espectro de diámetros de cables / rangos de cable.

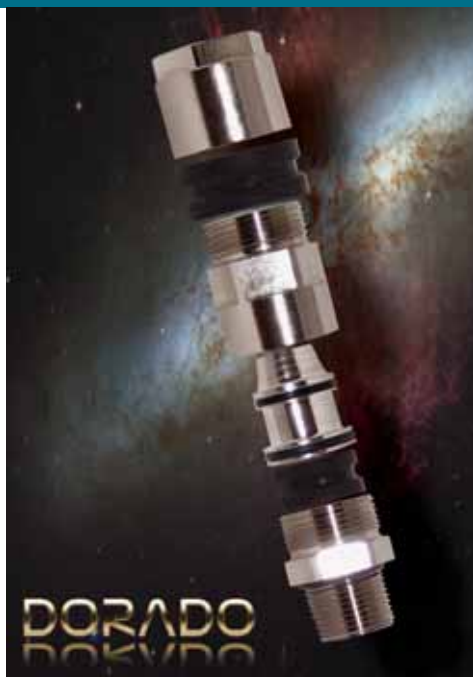
F) Las contratuerzas hexagonales para la mayoría de las dimensiones de los prensas tienen el mismo tamaño (SW). De esta forma, se necesitan menos medidas de llaves.

G) Los prensas son resistentes a inundaciones por las dos juntas tóricas (5) y (7) del cono de apantallamiento (6). La intrusión del agua queda atrapada entre las dos juntas tóricas y no contactan con la armadura.

Número	Descripción
1	Cuerpo inferior
2	Junta inferior
3	Junta tórica
4	Cono toma a tierra
5	Junta tórica
6	Retenedor giratorio
7	Junta tórica
8	Cuerpo superior
9	Arandela
10	Junta superior
11	Cabeza
12	Junta tórica
13	Armadura del cable
14	Cable armado



OTROS PRODUCTOS “ATEX” ver catálogo FEAM

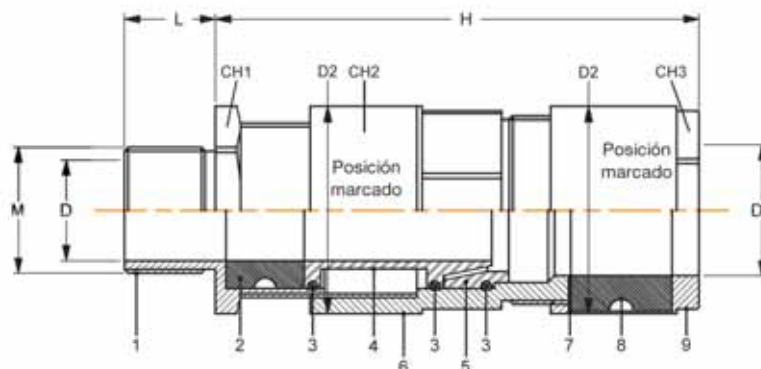


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMO
Número de certificación de inspección	IMQ 11 ATEX 036
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00050
Requisitos de seguridad	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; prEN 60079-11; EN 60529; EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e; EX II M2/2GD EX d I Mb; Ex d IIC Gb/ Ex e I Mb; Ex e IIC Gb
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, 21, 22 grupos de gas IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66 – IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD BA.. CE0722 II 2GD Exd IIC GB Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex tb IIIC Db IP66/68 IMQ 10 ATEX 036
Opción de resistencia a inundación	Standard
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	Rosca ISO pitch 1,5	Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	Ø. JUNTAS		Dimensiones mm.					
				D Min-Max	D1 Min-Max	H min	L min	CH1	CH2	CH3	D2 Min
BA01SM_	16	BA01SN_	3/8"	3,0-8,5	6,0-12,0	57,5	14,0	22	22	22	24
BA01M_	16	BA01N_	3/8"	4,0-12,0	9,0-18,0	57,5	16,0	24	24	24	27
BA1M_	20	BA1N_	1/2"	4,0-12,0	9,0-18,0	68,5	16,0	24	24	24	27
BA2M_	25	BA2N_	3/4"	9,0-20,0	14,0-26,0	81,0	18,0	36	36	36	41
BA3M_	32	BA3N_	1"	15,0-26,0	20,0-33,0	106,5	18,0	48	48	48	52
BA4M_	40	BA4N_	1 1/4"	20,0-32,0	29,0-41,0	112,5	18,0	55	55	55	61
BA5M_	50	BA5N_	1 1/2"	22,0-35,0	36,0-52,0	119,5	20,0	60	60	60	68
BA6M_	63	BA6N_	2"	35,0-45,0	42,0-62,0	149,0	20,0	74	74	74	84
BA7M_	75	BA7N_	2 1/2"	45,0-60,0	54,0-78,0	164,0	20,0	90	90	90	104
BA8M_	90	BA8N_	3"	60,0-72,0	63,0-88,0	190,0	20,0	110	110	110	129
BA10M_	110	BA10N_	4"	75,0-85,0	88,0-105,0	222,0	20,0	135	135	130	155

Número	Descripción
1	Cuerpo inferior
2	Junta inferior
3	Junta tórica
4	Cono de toma a tierra
5	Retenedor de trenza giratorio
6	Cuerpo medio
7	Arandela de presión superior
8	Junta superior
9	Cuerpo superior



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



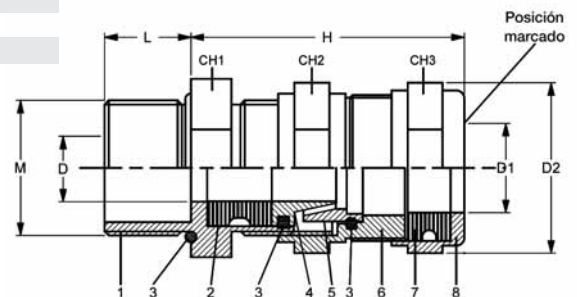
INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 11 ATEX 037
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00047
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2009 / EN 60079-1:2007 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2010 / EN 60079-31:2009 / EN 61241-0 / EN 61241-1
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX I M2 Ex II 2GD EX d I Mb; Ex e I Mb; EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex tb IIIC Db
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, 21, 22 grupos de gas IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD KBA.. CE0722 II 2GD Exd IIC GB / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex tb IIIC Db IP66/68 IMQ 11 ATEX 037
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	M ISO pitch 1,5	Dimensiones mm.						Ø. JUNTAS	
			H min	L min	CH1	CH2	CH3	D2 Min	D Min-Max	D1 Min-Max
KBA_	01SN (3/8")	01SM (16)	47	16	22	26	26	29,0	3,0-8,5	6,0-12,0
KBA_	01N (3/8")	01M (16)	48	16	25	29	29	31,5	6,0-12,0	8,5-16,0
KBA_	1SN (1/2")	1SM (20)	47	16	24	26	26	29,0	3,0-8,5	6,0-12,0
KBA_	1N (1/2")	1M (20)	47	16	25	29	29	31,5	6,0-12,0	8,5-16,0
KBA_	1LN (1/2")	1LM(20)	50	16	28	30	32	35,0	8,5-14,5	12,0-20,0
KBA_	2SN (3/4")	2SM (25)	48	16	29	29	29	31,5	6,0-12,0	8,5-16,0
KBA_	2N (3/4")	2M(25)	53	18	32	34	34	37,0	8,5-16,0	12,0-21,0
KBA_	2LN (3/4")	2LM (25)	60	16	36	40	40	44,0	12,0-20,0	16,0-26,0
KBA_	3SN (1")	3SM (32)	62	21	40	40	40	44,0	12,0-20,0	16,0-26,0
KBA_	3N (1")	3M (32)	78	21	48	52	52	57,0	15,0-26,0	20,0-33,0
KBA_	4SN (1 1/4")	4SM (40)	78	21	48	52	52	57,0	15,0-26,0	20,0-33,0
KBA_	4N (1 1/4")	4M (40)	89	21	55	60	60	66,0	20,0-32,0	29,0-41,0
KBA_	5SN (1 1/2")	5SM (50)	97	21	60	70	74	82,0	22,0-35,0	36,0-52,0
KBA_	5N (1 1/2")	5M (50)	100	21	70	70	70	83,0	27,0-41,0	33,0-48,0
KBA_	6SN (2")	6SM (63)	106	21	75	80	80	89,5	35,0-45,0	43,0-57,0
KBA_	6N(2")	6M(63)	107	20	85	85	85	94,0	40,0-52,0	47,0-60,0
KBA_	7SN(2 1/2")	7SM(75)	107	20	85	85	85	94,0	40,0-52,0	47,0-60,0



Número	Descripción
1	Cuerpo inferior
2	Junta inferior
3	Junta tórica
4	Cono de toma a tierra
5	Retenedor de trenza giratorio
6	Cuerpo medio
7	Junta superior
8	Cabeza



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



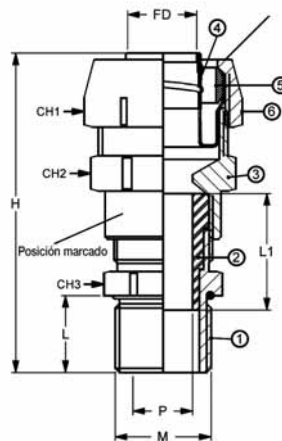
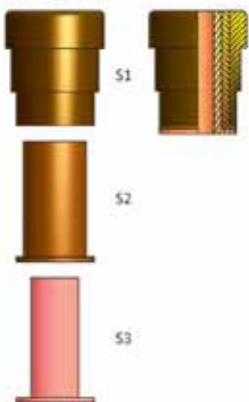
INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMO
Número de certificación de inspección	11 ATEX 038 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00002
Requisitos de seguridad	EN 60079-0;EN 60079-1;EN 60079-7;prEN 60079-11 EN 60529;EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD BLS.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMQ 11 ATEX 038X
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	Dimensiones mm.								P Ø. JUNTA		S1+S2+S3	S1+S2	S1
		H Min	L Min	CH1	CH2	CH3	CH4	FD	L1 Min	Min.	Max.			
BLS	02N_ (1/4")	66	16	29	27	27	22	13,8	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLS	01N_ (3/8")	66	16	29	27	27	22	13,8	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLS	1N_ (1/2")	66	16	29	27	27	22	13,8	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLS	2N_ (3/4")	73	16	35	33	33	28	18,7	20	10,0	18,0		10-13	13-18
BLS	3N_ (1")	89	20	45	42	43	35	24,0	25	14,0	24,0	14-17	17-20	20-24
BLS	4N_ (1 1/4")	106	20	54	51	52	45	32,0	25	22,0	32,0		22-26	26-32
BLS	5N_ (1 1/2")	106	20	63	60	60	55	37,0	39	26,0	35,0		26-30	30-35

Referencia	ROSCA ISO pitch 1,5	Dimensiones mm.								P Ø. JUNTA		S1+S2+S3	S1+S2	S1
		H Min	L Min	CH1	CH2	CH3	CH4	FD	L1 Min	Min.	Max.			
BLS	02M_ (M12)	66	16	29	27	27	22	13,8	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLS	01M_ (M16)	66	16	29	27	27	22	13,8	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLS	1M_ (M20)	66	16	29	27	27	22	13,8	20	10,0	16,0		10-13	13-16
BLS	2M_ (M25)	73	16	35	33	33	28	18,7	20	10,0	18,0		10-13	13-18
BLS	3M_ (M32)	89	16	45	42	43	35	24,0	25	14,0	20,0	14-17	17-20	
BLS	4M_ (M40)	106	16	54	51	52	45	32,0	25	14,0	24,0	14-17	17-20	20-24
BLS	5M_ (M50)	106	16	63	60	60	55	37,0	39	22,0	28,0		22-26	26-28

Detalle junta



Número	Descripción
1	Cuerpo inferior
2	Junta inferior
3	Cuerpo medio
4	Casquillo
5	Anillo de plástico
6	Cabeza

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

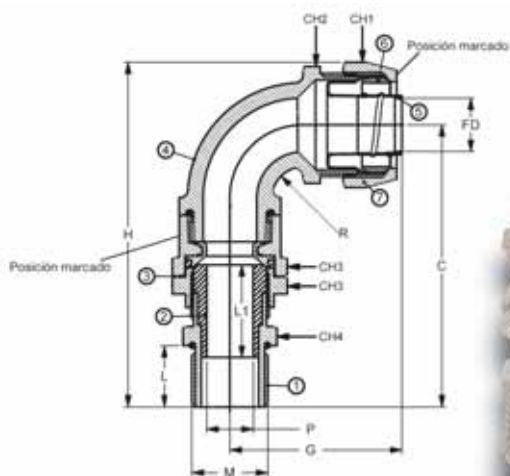


INFORMACIÓN TÉCNICA

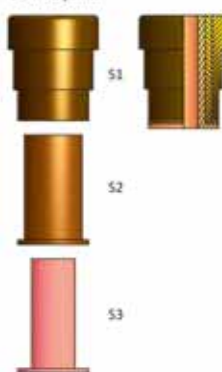
Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 11 ATEX 038 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00002
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2009 / EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2010
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD BLN.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIC Db IP66/68 IMQ 11 ATEX 038X
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	Dimensiones mm.											P: Ø de Junta		S1+S2+S3	S1+S2	S1
		H Min	L Min	CH1	CH2	CH3	CH4	FD	G	C	R	L1 Min	Min.	Max.			
BLN	02N_ (1/4")	87	16	29	27	27	22	13,8	45,0	73,5	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLN	01N_ (3/8")	87	16	29	27	27	22	13,8	45,0	73,5	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLN	1N_ (1/2")	87	16	29	27	27	22	13,8	45,0	73,5	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLN	2N_ (3/4")	98	16	35	33	33	28	18,7	52,0	81,5	7,6	20	10,0	18,0		10-13	13-18
BLN	3N_ (1")	120	20	45	42	42	35	24,0	61,0	101,0	7,0	25	14,0	24,0	14-17	17-20	20-24
BLN	4N_ (1 1/4")	133	20	54	51	51	45	32,0	70,5	124,0	7,8	25	22,0	32,0		22-26	26-32
BLN	5N_ (1 1/2")	143	20	63	60	60	55	37,0	89,0	136,0	11,3	39	26,0	35,0		26-30	30-35

Referencia	ROSCA ISO pitch 1,5	Dimensiones mm.											P: Ø de Junta		S1+S2+S3	S1+S2	S1
		H Min	L Min	CH1	CH2	CH3	CH4	FD	G	C	R	L1 Min	Min.	Max.			
BLN	02N_ (M12)	87	16	29	27	27	22	13,8	45,0	73,5	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLN	01N_ (M16)	87	16	29	27	27	22	13,8	45,0	73,5	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLN	1N_ (M20)	87	16	29	27	27	22	13,8	45,0	73,5	8,0	20	10,0	16,0		10-13	13-16
BLN	2N_ (M25)	98	16	35	33	33	28	18,7	52,0	81,5	7,6	20	10,0	18,0		10-13	13-18
BLN	3N_ (M32)	117	20	45	42	42	35	24,0	61,0	101,0	7,0	25	14,0	20,0	14-17	17-20	20-24
BLN	4N_ (M40)	130	20	54	51	51	45	32,0	70,5	124,0	7,8	25	14,0	24,0	14-17	17-20	20-24
BLN	5N_ (M50)	140	20	63	60	60	55	37,0	89,0	136,0	11,3	39	22,0	28,0		22-26	26-28



Detalle junta



Número	Descripción
1	Cuerpo inferior
2	Junta inferior
3	Cuerpo medio
4	Casquillo
5	Anillo de plástico
6	Cabeza

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



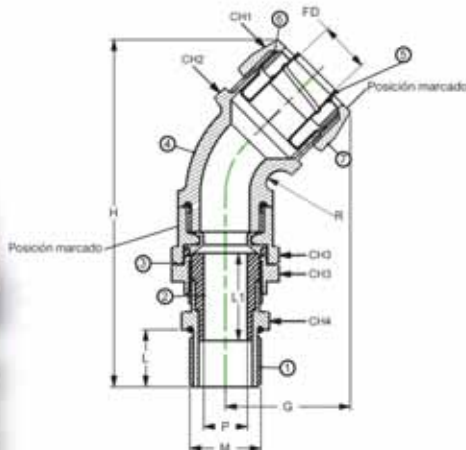
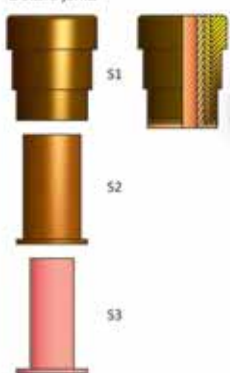
INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 11 ATEX 038 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00002
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2009 / EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2010
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIC Db
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, 21, 22 grupos de gas IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Marcado	BMD BLQ.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIC Db IP66/68 IMQ 11 ATEX 038X
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	Dimensiones mm.										P: Ø de Junta		S1+S2+S3	S1+S2	S1
		H Min	L Min	CH1	CH2	CH3	CH4	FD	G	R	L1 Min	Min.	Max.			
BLQ	02N_ (1/4")	96	16	29	27	27	22	13,8	33,0	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLQ	01N_ (3/8")	96	16	29	27	27	22	13,8	33,0	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLQ	1N_ (1/2")	96	16	29	27	27	22	13,8	33,0	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLQ	2N_ (3/4")	107	16	35	33	33	28	18,7	38,0	7,6	20	10,0	18,0		10-13	13-18
BLQ	3N_ (1")	127	20	45	42	42	35	24,0	47,5	7,0	25	14,0	24,0	14-17	17-20	20-24
BLQ	4N_ (1 1/4")	146	20	54	51	51	45	32,0	55,5	7,8	25	22,0	32,0		22-26	26-32
BLQ	5N_ (1 1/2")	196	20	63	60	60	55	37,0	77,0	11,3	39	26,0	35,0		26-30	30-35

Referencia	ROSCA ISO pitch 1,5	Dimensiones mm.										P: Ø de Junta		S1+S2+S3	S1+S2	S1
		H Min	L Min	CH1	CH2	CH3	CH4	FD	G	R	L1 Min	Min.	Max.			
BLQ	02M_ (M12)	96	16	29	27	27	22	13,8	33,0	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLQ	01M_ (M16)	96	16	29	27	27	22	13,8	33,0	8,0	20	3,0	12,0	3-6	6-9	9-12
BLQ	1M_ (M20)	96	16	29	27	27	22	13,8	33,0	8,0	20	10,0	16,0		6-9	13-16
BLQ	2M_ (M25)	107	16	35	33	33	28	18,7	38,0	7,6	20	10,0	18,0		10-13	13-18
BLQ	3M_ (M32)	127	20	45	42	42	35	24,0	47,5	7,0	25	14,0	20,0	14-17	17-20	20-24
BLQ	4M_ (M40)	146	20	54	51	51	45	32,0	55,5	7,8	25	14,0	24,0	14-17	22-26	26-32
BLQ	5M_ (M50)	196	20	63	60	60	55	37,0	77,0	11,3	39	22,0	28,0		26-30	30-35

Detalle junta



Número	Descripción
1	Cuerpo inferior
2	Junta inferior
3	Cuerpo medio
4	Casquillo
5	Anillo de plástico
6	Cabeza

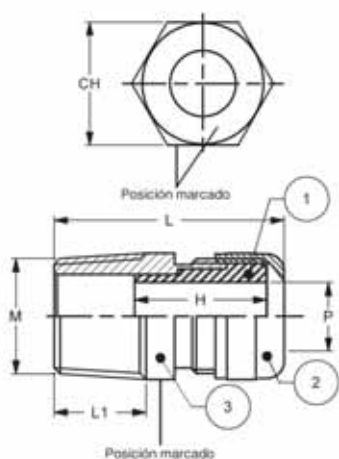
OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



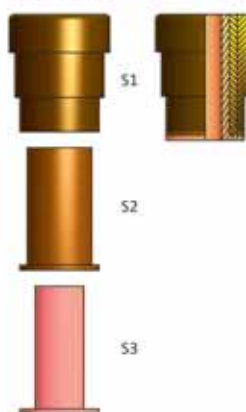
INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 11 ATEX 038 X
Número de informe de ensayo e inspección	43L00002
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2009 / EN 60079-1:2007 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2010 / EN 60079-31:2009
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, 21, 22 grupos de gas IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD BU.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMQ 11 ATEX 038X
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	ROSCA ISP pitch 1,5	Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	Dimensiones mm.				Ø Juntas min-max	S1+S2+S3	S1+S2	S1
				L	L1 Min	CH	H Min				
BU01M_	16	BU01N_	3/8"	40	16	22	20	3,0-12,0	3-6	6-9	9-12
BU1M_	20	BU1N_	1/2"	40	16	22	20	3,0-12,0	3-6	6-9	9-12
BU12M_	20	BU12N_	1/2"	45	16	28	20	10,0-16,0		10-13	13-16
BU2M_	25	BU2N_	3/4"	40	16	28	20	10,0-18,0		10-13	13-18
BU23M_	25	BU23N_	3/4"	50	16	35	25	14,0-20,0		14-17	17-20
BU3M_	32	BU3N_	1"	43	16	35	25	14,0-24,0	14-17	17-20	20-24
BU34M_	32	BU34N_	1"	53	16	45	39	22,0-28,0		22-26	26-28
BU4M_	40	BU4N_	1 1/4"	45	18	45	39	22,0-32,0		22-26	26-32
BU45M_	40	BU45N_	1 1/4"	55	18	50	32	26,0-34,0		26-30	30-34
BU5M_	50	BU5N_	1 1/2"	46	18	55/50	32	26,0-35,0		26-30	30-35
BU56M_	50	BU56N_	1 1/2"	63	18	55/58	38	35,0-44,0		35-38	38-44
BU6M_	63	BU6N_	2"	53	18	68/58	38	35,0-45,0		35-38	38-45
BU67M_	63	BU67N_	2"	62	18	75/80	25	45,0-57,0	45-49	49-53	53-57
BU7M_	75	BU7N_	2 1/2"	64	20	80	25	46,0-62,0	46-51	51-57	57-62
BU78M_	75	BU78N_	2 1/2"	75	20	95	36	60,0-70,0	60-63	63-69	69-70
BU8M_	90	BU8N_	3"	75	20	95	36	60,0-75,0	60-63	63-69	69-75
BU810M_	90	BU810N_	3"	77	20	105	38	75,0-85,0	75-79	79-82	82-85
BU10M_	100	BU10N_	4"	77	20	105	38	75,0-85,0	75-79	79-82	82-85
BU11M_	110	BU11N_	4"	77	20	115	38	85,0-95,0	85-89	89-92	92-95



Detalle junta



Número	Descripción
1	Junta
2	Cabeza
3	Cuerpo

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



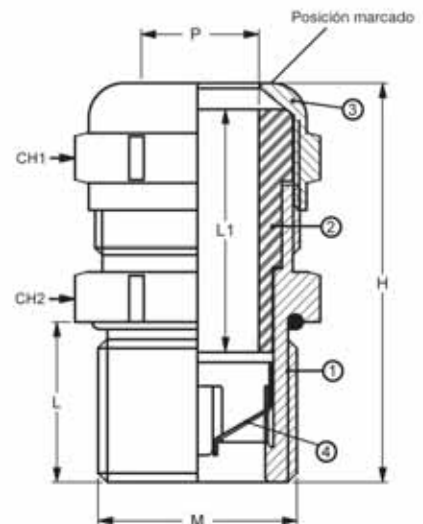
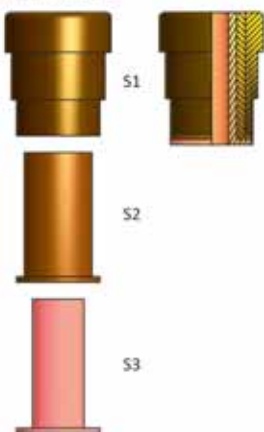
INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMO
Número de certificación de inspección	IMO 11 ATEX 038 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00002
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2009 / EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2010 / EN 60079-31:2009
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, 21, 22 grupos de gas IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD BS.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMO 11 ATEX 038X
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	ROSCA ISP pitch 1,5	Referencia	ROSCA ANSI ASME B1.20.1	Dimensiones mm.						P: Ø Junta		S1+S2	S1
				H min	L1 Min	L min	CH1	CH2	min-max	S1+S2+S3			
BS01M_	16	BS01N_	3/8"	41	20	16	22	22	3,0-12,0	3-6	6-9	9-12	
BS1M_	20	BS1N_	1/2"	41	20	16	22	22	3,0-12,0	3-6	6-9	9-12	
BS2M_	25	BS2N_	3/4"	43	20	16	28	28	10,0-18,0		10-13	13-18	
BS3M_	32	BS3N_	1"	51	25	20	35	35	14,0-24,0	14-17	17-20	20-24	
BS4M_	40	BS4N_	1 1/4"	59	25	20	45	45	22,0-32,0		22-26	26-32	
BS5M_	50	BS5N_	1 1/2"	60	39	20	55	55	26,0-35,0		26-30	30-35	

Número	Descripción
1	Cuerpo
2	Junta
3	Cabeza
4	Casquillo

Detalle junta



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

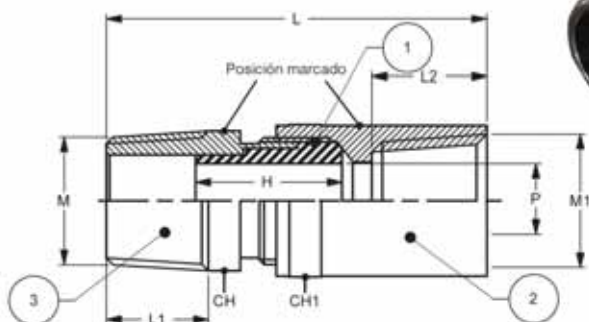


INFORMACIÓN TÉCNICA

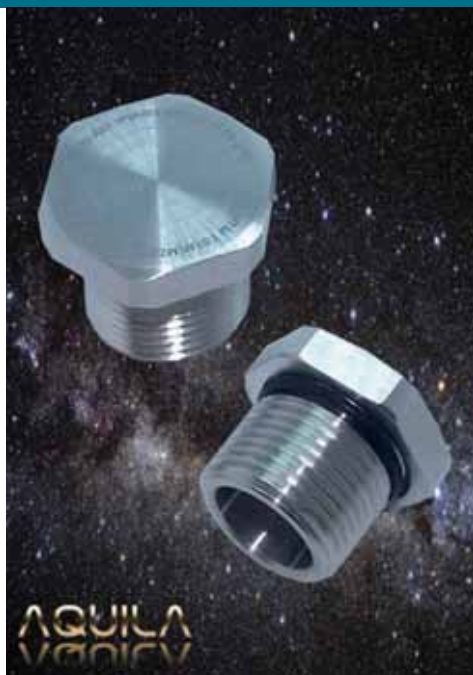
Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 11 ATEX 038 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AL00002
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2009 / EN 60079-1:2007 EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2010
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, 21, 22 grupos de gas IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD BM.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMQ 11 ATEX 038X
Rangos de temperatura	- 30°C / +120°C con junta de NBR - 40°C / +100°C con junta de Neopreno - 60°C / +180°C con junta de silicona
Material	B – Latón X – Acero inoxidable

Referencia	M-M1 ANSI ASME B1.20.1	M-M1 ISP pitch 1,5	Dimensiones mm.					P: Ø Junta		S1+S2+S3	S1+S2	S1
			L min	L1-L2 Min	CH	L CH1	H	Min.	Max.			
BM_ 01 (3/8")		01M (M16)	60	16	22	24	20	3	12	3-6	6-9	9-12
BM_ 1 (1/2")		1M (M20)	58	16	22	24	20	3	12	3-6	6-9	9-12
BM_ 12 (1/2")		12M (M20)	60	16	285	30	20	10	16		10-13	13-16
BM_ 2 (3/4")		2M (M25)	58	16	28	30	20	10	18		10-13	13-18
BM_ 23 (3/4")		23M (M25)	62	16	35	35	25	14	20		14-17	17-20
BM_ 3 (1")		3M (M32)	68	20	35	35	25	14	24	14-17	17-20	20-24
BM_ 34 (1")		34M (M32)	77	20	45	45	39	22	28		22-26	26-28
BM_ 4 (1 1/4")		4M (M40)	67	20	45	45	39	22	32		22-26	26-32
BM_ 45 (1 1/4")		45M (M40)	77	20	50	50	32	26	34		26-30	30-34
BM_ 5 (1 1/2")		5M (M50)	68	20	55	50	32	26	35		26-30	30-35
BM_ 56 (1 1/2")		56M (M50)	85	20	55	60	38	35	44		35-38	38-44
BM_ 6 (2")		6M (M63)	75	20	68	65	38	35	45		35-38	38-45
BM_ 67 (2")		67M (M63)	84	20	75	80	25	46	57	45-49	49-53	53-57
BM_ 7 (2 1/2")		7M (M75)	96	26	80	80	25	46	62	49-51	51-57	57-62
BM_ 78 (2 1/2")		78M (M75)	108	26	95	95	36	60	70	60-63	63-69	69-70
BM_ 8 (3")		8M (M90)	108	26	95	95	36	60	75	60-63	63-69	69-75
BM_ 810 (3")		810M (M90)	110	26	105	105	38	75	82		75-79	79-82
BM_ 10 (4")		10M (M100)	110	26	115	115	38	75	85	75-79	79-82	82-85
BM_ 11 (4")		11M (M110)	110	26	115	115	38	85	95	85-89	89-92	92-95

Número	Descripción
1	Junta
2	Cuerpo hembra
3	Cuerpo inferior



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

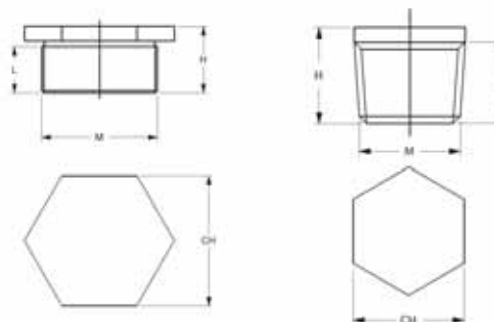


INFORMACIÓN TÉCNICA

Tipo	BS
O.N.	Ex 0722
Grupo	II 2GD Ex Td A21
Ejecución	Ex de IIC IP66/68
Número de informe de ensayo y revisión	43AL00002
Laboratorio	IMQ
Certificado	IMQ ATEX 16 U
Material	B – Latón X – Acero inoxidable Z – Acero galvanizado

Referencia	M ISO pitch 1,5	Dimensiones			Referencia	M GAS UNI ISO 228/1	Dimensiones		
		H mm	L mm	CH mm			H mm	L mm	CH mm
BS02M_	M12	21	14	17	BS02C_	1/4"	23	16	18
BS01M_	M16	21	14	22	BS01C_	3/8"	23	16	22
BS1M_	M20	21	14	25	BS1C_	1/2"	23	16	25
BS2M_	M25	21	14	30	BS2C_	3/4"	23	16	32
BS3M_	M32	21	14	37	BS3C_	1"	27	20	37
BS4M_	M40	23	16	45	BS4C_	1 1/4"	27	20	45
BS5M_	M50	23	16	55	BS5C_	1 1/2"	27	20	55
BS6M_	M63	23	16	70	BS6C_	2"	27	20	65
BS7M_	M75	25	18	85	BS7C_	2 1/2"	30	20	85
BS8M_	M90	25	18	100	BS8C_	3"	30	20	95
BS10M_	M110	25	18	120	BS10C_	4"	30	20	120

Referencia	M ISO pitch 1,5	Dimensiones			Referencia	M ANSI ASME B1.20.1	Dimensiones		
		H mm	L mm	CH mm			H mm	L mm	CH mm
BS1P_	7	22	15	17	BS02N_	1/4"	20	16	15
BS2P_	9	22	15	20	BS01N_	3/8"	20	16	20
BS3P_	11	22	15	25	BS1N_	1/2"	22	18	24
BS4P_	13,5	22	15	25	BS2N_	3/4"	22	18	27
BS5P_	16	22	15	27	BS3N_	1"	25	21	35
BS6P_	21	22	15	35	BS4N_	1 1/4"	25	21	45
BS7P_	29	22	15	42	BS5N_	1 1/2"	26	21	50
BS8P_	36	22	15	55	BS6N_	2"	26	21	65
BS9P_	42	22	15	60	BS7N_	2 1/2"	33	28	75
BS10P_	48	22	15	65	BS8N_	3"	33	28	90
					BS10N_	4"	33	28	115



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

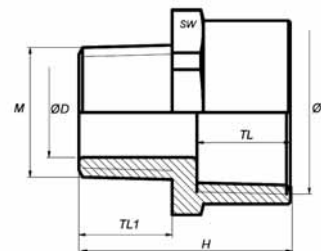


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RB.. CE0722 II 2 GD Exd IIC Gb; Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMQ 12 ATEX 003X - 30°C / +120°C
Rangos de temperatura	
Material	B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas

Métrica/Pg-Métrica/Pf-Pg/Pg-PG/Métrica-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf/Pf-Pf/Métrica-Pf/Npt-Pf/Pg



Métrica / Métrica

Referencia	Rosca EN 60423		DØ	H	Dimensiones mm		
	FØ	MØ			TL	TL1	SW
B-RB02M02M_	M12x1.5	M12x1.5	7,0	33,5	15,0	15,0	18,0
B-RB01M02M_	M16x1.5	M12x1.5	7,0	33,5	15,0	15,0	22,0
B-RB01M01M_	M16x1.5	M16x1.5	10,0	33,5	15,0	15,0	22,0
B-RB1M02M_	M20x1.5	M12x1.5	7,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB1M01M_	M20x1.5	M16x1.5	10,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB1M1M_	M20x1.5	M20x1.5	14,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB2M01M_	M25x1.5	M16x1.5	10,0	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB2M1M_	M25x1.5	M20x1.5	14,0	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB2M2M_	M25x1.5	M25x1.5	19,0	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB3M1M_	M32x1.5	M20x1.5	14,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB3M2M_	M32x1.5	M25x1.5	19,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB3M3M_	M32x1.5	M32x1.5	26,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB4M2M_	M40x1.5	M25x1.5	19,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RB4M3M_	M40x1.5	M32x1.5	26,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RB4M4M_	M40x1.5	M40x1.5	34,0	40,0	18,0	18,0	45,0
B-RB5M3M_	M50x1.5	M32x1.5	26,0	37,0	18,0	15,0	55,0
B-RB5M4M_	M50x1.5	M40x1.5	34,0	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RB5M5M_	M50x1.5	M50x1.5	44,0	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RB6M5M_	M63x1.5	M50x1.5	44,0	40,5	18,0	18,0	68,0
B-RB6M6M_	M63x1.5	M63x1.5	57,0	40,5	18,0	18,0	70,0
B-RB7M6M_	M75x1.5	M63x1.5	57,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB7M7M_	M75x1.5	M75x1.5	69,0	40,5	18,0	18,0	85,0
B-RB8M7M_	M90x1.5	M75x1.5	69,0	43,5	21,0	18,0	95,0
B-RB8M8M_	M90x1.5	M90x1.5	84,0	47,0	21,0	21,0	95,0
B-RB10M8M_	M110x1.5	M90x1.5	84,0	47,0	21,0	21,0	115,0
B-RB10M10M_	M110x1.5	M110x1.5	104,0	47,0	21,0	21,0	120,0

Métrica / Npt

Referencia	Rosca EN 60423		DØ	H	Dimensiones mm		
	FØ	MØ			TL	TL1	SW
B-RB02M02N_	M12x1.5	NPT 1/4"	8,0	33,0	15,0	15,0	18,0
B-RB01M02N_	M16x1.5	NPT 1/4"	8,0	33,5	15,0	15,0	22,0
B-RB01M01N_	M16x1.5	NPT 3/8"	12,0	33,5	15,0	15,0	22,0
B-RB1M01N_	M20x1.5	NPT 3/8"	12,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB1M1N_	M20x1.5	NPT 1/2"	14,5	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB2M1N_	M25x1.5	NPT 1/2"	14,5	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB2M2N_	M25x1.5	NPT 3/4"	19,0	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB3M2N_	M32x1.5	NPT 3/4"	19,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB3M3N_	M32x1.5	NPT 1"	26,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB4M3N_	M40x1.5	NPT 1"	26,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RB4M4N_	M40x1.5	NPT 1 1/4"	35,0	40,0	18,0	18,0	45,0
B-RB5M4N_	M50x1.5	NPT 1 1/4"	35,0	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RB5M5N_	M50x1.5	NPT 1 1/2"	40,0	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RB6M5N_	M63x1.5	NPT 1 1/2"	40,0	40,5	18,0	18,0	68,0
B-RB6M6N_	M63x1.5	NPT 2"	51,0	40,5	18,0	18,0	68,0
B-RB7M6N_	M75x1.5	NPT 2"	51,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB7M7N_	M75x1.5	NPT 2 1/2"	62,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB8M7N_	M90x1.5	NPT 2 1/2"	62,0	44,0	21,0	18,0	95,0
B-RB8M8N_	M90x1.5	NPT 3"	75,0	47,0	21,0	21,0	95,0
B-RB10M8N_	M110x1.5	NPT 3"	75,0	47,0	21,0	21,0	115,0
B-RB10M10N_	M110x1.5	NPT 4"	100,0	47,0	21,0	21,0	120,0

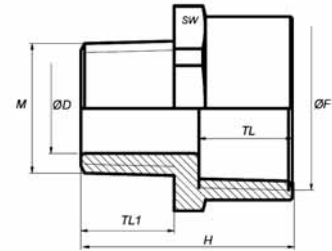


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Flameproof Ex-d and Increased Safety Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex t IIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RB.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIC Db IP66/68 / IMQ 12 ATEX 003 X
Rangos de temperatura	-30°C / +120°C
Material	B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Npt/Pg-Npt/Pf-Pg/Pg-Pg/Métrica-Pg/Npt-
Pg/Pf-Pf/Pf-Pf/Métrica-Pf/Npt-Pf/Pg



Npt / Npt

Referencia	Rosca ANSI B1.20.1		Dimensiones mm				
	FØ	MØ	DØ	H	TL	TL1	SW
B-RB02N02N_	NPT 1/4"	NPT 1/4"	8,0	33,0	15,0	15,0	18,0
B-RB01N02N_	NPT 3/8"	NPT 1/4"	8,0	33,5	15,0	15,0	20,0
B-RB01N01N_	NPT 3/8"	NPT 3/8"	12,0	33,5	15,0	15,0	20,0
B-RB1N01N_	NPT 1/2"	NPT 3/8"	13,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB1N1N_	NPT 1/2"	NPT 1/2"	14,5	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB2N1N_	NPT 3/4"	NPT 1/2"	14,5	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB2N2N_	NPT 3/4"	NPT 3/4"	19,0	34,0	15,0	15,0	32,0
B-RB3N2N_	NPT 1"	NPT 3/4"	20,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB3N3N_	NPT 1"	NPT 1"	25,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB4N3N_	NPT 1 1/4"	NPT 1"	27,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RB4N4N_	NPT 1 1/4"	NPT 1 1/4"	33,0	40,5	18,0	18,0	45,0
B-RB5N4N_	NPT 1 1/2"	NPT 1 1/4"	35,0	40,5	18,0	18,0	55,0
B-RB5N5N_	NPT 1 1/2"	NPT 1 1/2"	40,0	40,5	18,0	18,0	55,0
B-RB6N5N_	NPT 2"	NPT 1 1/2"	41,0	40,5	18,0	18,0	65,0
B-RB6N6N_	NPT 2"	NPT 2"	52,0	40,5	18,0	18,0	65,0
B-RB7N6N_	NPT 2 1/2"	NPT 2"	53,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB7N7N_	NPT 2 1/2"	NPT 2 1/2"	62,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB8N7N_	NPT 3"	NPT 2 1/2"	62,0	43,5	21,0	18,0	95,0
B-RB8N8N_	NPT 3"	NPT 3"	75,0	47,0	21,0	21,0	95,0
B-RB10N8N_	NPT 4"	NPT 3"	75,0	47,0	21,0	21,0	120,0
B-RB10N10N_	NPT 4"	NPT 4"	100,0	47,0	21,0	21,0	120,0

Npt / Métrica

Referencia	Rosca ANSI B1.20.1		Dimensiones mm				
	FØ	MØ	DØ	H	TL	TL1	SW
B-RB02N02M_	NPT 1/4"	M12x1.5	7,0	33,5	15,0	15,0	18,0
B-RB01N02M_	NPT 3/8"	M12x1.5	7,0	33,5	15,0	15,0	20,0
B-RB01N01M_	NPT 3/8"	M16x1.5	10,0	33,5	15,0	15,0	20,0
B-RB1N01M_	NPT 1/2"	M16x1.5	10,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB1N1M_	NPT 1/2"	M20x1.5	14,0	34,0	15,0	15,0	25,0
B-RB2N1M_	NPT 3/4"	M20x1.5	14,0	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB2N2M_	NPT 3/4"	M25x1.5	19,0	34,0	15,0	15,0	30,0
B-RB3N2M_	NPT 1"	M25x1.5	19,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB3N3M_	NPT 1"	M32x1.5	26,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RB4N3M_	NPT 1 1/4"	M32x1.5	26,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RB4N4M_	NPT 1 1/4"	M40x1.5	34,0	40,0	18,0	18,0	45,0
B-RB5N4M_	NPT 1 1/2"	M40x1.5	34,0	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RB5N5M_	NPT 1 1/2"	M50x1.5	40,0	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RB6N5M_	NPT 2"	M50x1.6	44,0	40,5	18,0	18,0	65,0
B-RB6N6M_	NPT 2"	M63x1.5	51,0	40,5	18,0	18,0	68,0
B-RB7N6M_	NPT 2 1/2"	M63x1.6	57,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB7N7M_	NPT 2 1/2"	M75x1.5	62,0	40,5	18,0	18,0	80,0
B-RB8N7M_	NPT 3"	M75x1.5	69,0	43,5	21,0	18,0	95,0
B-RB8N8M_	NPT 3"	M90x1.5	78,0	47,0	21,0	21,0	95,0
B-RB10N8M_	NPT 4"	M90x1.5	84,0	47,0	21,0	21,0	120,0
B-RB10N10M_	NPT 4"	M110x1.5	103,0	47,0	21,0	21,0	120,0

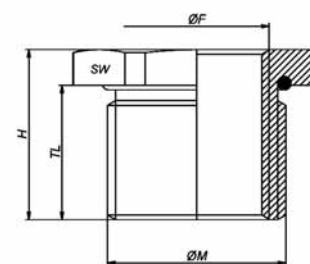


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RA... CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb
Rangos de temperatura	Ta-30°C +120°C Ex t IIC Db IP66/68 IMQ 12 / ATEX 003 X
Material	-30°C / +120°C B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Metric/Pg-Metric/Pf-Pg-Pg/Metric-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf/Pf-Pf/Metric-Pf/Npt-Pf/Pg



Métrica / Métrica

Referencia	Rosca EN 60423 MØ	ANSI B1.20.1 FØ	Dimensiones mm		
			H	TL	SW
B-RA01M02M_	M16x1.5	M12x1.5	19,0	15,0	22,0
B-RA1M02M_	M20x1.5	M12x1.5	19,0	15,0	25,0
B-RA1M01M_	M20x1.5	M16x1.5	19,0	15,0	25,0
B-RA2M01M_	M25x1.5	M16x1.5	19,0	15,0	30,0
B-RA2M1M_	M25x1.5	M20x1.5	19,0	15,0	30,0
B-RA3M1M_	M32x1.5	M20x1.5	19,0	15,0	36,0
B-RA3M2M_	M32x1.5	M25x1.5	19,0	15,0	36,0
B-RA4M2M_	M40x1.5	M25x1.5	22,0	18,0	45,0
B-RA4M3M_	M40x1.5	M32x1.5	22,0	18,0	45,0
B-RA5M3M_	M50x1.5	M32x1.5	23,0	18,0	55,0
B-RA5M4M_	M50x1.6	M40x1.5	23,0	18,0	55,0
B-RA6M4M_	M63x1.5	M40x1.5	23,0	18,0	70,0
B-RA6M5M_	M63x1.6	M50x1.5	23,0	18,0	70,0
B-RA7M5M_	M75x1.5	M50x1.5	24,0	18,0	85,0
B-RA7M6M_	M75x1.5	M63x1.5	24,0	18,0	85,0
B-RA8M6M_	M90x1.5	M63x1.5	29,0	21,0	100,0
B-RA8M7M_	M90x1.5	M75x1.5	29,0	21,0	100,0
B-RA10M7M_	M110x1.5	M75x1.5	31,0	21,0	120,0
B-RA10M8M_	M110x1.5	M90x1.5	31,0	21,0	120,0

Métrica / Npt

Referencia	Rosca EN 60423 MØ	ANSI EN 60423 FØ	Dimensiones mm		
			H	TL	SW
B-RA01M02N_	M16x1.5	NPT 1/4"	19,0	15,0	22,0
B-RA1M02N_	M20x1.5	NPT 1/4"	19,0	15,0	25,0
B-RA2M1N_	M25x1.5	NPT 1/2"	19,0	15,0	30,0
B-RA3M1N_	M32x1.5	NPT 1/2"	19,0	15,0	36,0
B-RA3M2N_	M32x1.5	NPT 3/4"	19,0	15,0	36,0
B-RA4M2N_	M40x1.5	NPT 3/4"	22,0	18,0	45,0
B-RA4M3N_	M40x1.5	NPT 1"	22,0	18,0	45,0
B-RA5M3N_	M50x1.5	NPT 1"	23,0	18,0	55,0
B-RA5M4N_	M50x1.6	NPT 1 1/4"	23,0	18,0	55,0
B-RA6M4N_	M63x1.5	NPT 1 1/4"	23,0	18,0	70,0
B-RA6M5N_	M63x1.6	NPT 1 1/2"	23,0	18,0	70,0
B-RA7M5N_	M75x1.5	NPT 1 1/2"	24,0	18,0	85,0
B-RA7M6N_	M75x1.5	NPT 2"	24,0	18,0	85,0
B-RA8M6N_	M90x1.5	NPT 2"	29,0	21,0	100,0
B-RA8M7N_	M90x1.5	NPT 2 1/2"	29,0	21,0	100,0
B-RA10M7N_	M110x1.5	NPT 2 1/2"	31,0	21,0	120,0
B-RA10M8N_	M110x1.5	NPT 3"	31,0	21,0	120,0

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

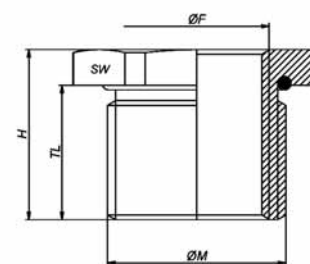


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMO
Número de certificación de inspección	IMO 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RB.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMO 12 ATEX 003 X
Rangos de temperatura	-30°C / +120°C
Material	B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Npt/Pg-Npt/Pf-Pg/Pg-Pg/Métrica-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf-Pf-Pf/Métrica-Pf/Npt-Pf/Pg



Npt / Npt

Referencia	Rosca EN 60423		Rosca ANSI B1.20.1		Dimensiones mm		
	MØ	FØ	H	TL	SW		
B-RA01N02N_	NPT 3/8"	NPT 1/4"	19,0	15,0	22,0		
B-RA1N02N_	NPT 1/2"	NPT 1/4"	19,0	15,0	25,0		
B-RA1N01N_	NPT 1/2"	NPT 3/8"	19,0	15,0	25,0		
B-RA2N01N_	NPT 3/4"	NPT 3/8"	19,0	15,0	30,0		
B-RA2N1N_	NPT 3/4"	NPT 1/2"	19,0	15,0	30,0		
B-RA3N1N_	NPT 1"	NPT 1/2"	19,0	15,0	36,0		
B-RA3N2N_	NPT 1"	NPT 3/4"	19,0	15,0	36,0		
B-RA4N1N_	NPT 1 1/4"	NPT 1/2"	22,0	18,0	45,0		
B-RA4N2N_	NPT 1 1/4"	NPT 3/4"	22,0	18,0	45,0		
B-RA4N3N_	NPT 1 1/4"	NPT 1"	22,0	18,0	45,0		
B-RA5N1N_	NPT 1 1/2"	NPT 1/2"	23,0	18,0	55,0		
B-RA5N2N_	NPT 1 1/2"	NPT 3/4"	23,0	18,0	55,0		
B-RA5N3N_	NPT 1 1/2"	NPT 1"	23,0	18,0	55,0		
B-RA5N4N_	NPT 1 1/2"	NPT 1 1/4"	23,0	18,0	55,0		
B-RA6N4N_	NPT 2"	NPT 1 1/4"	23,0	18,0	65,0		
B-RA6N5N_	NPT 2"	NPT 1 1/2"	23,0	18,0	65,0		
B-RA7N5N_	NPT 2 1/2"	NPT 1 1/2"	24,0	18,0	75,0		
B-RA7N6N_	NPT 2 1/2"	NPT 2"	24,0	18,0	75,0		
B-RA8N6N_	NPT 3"	NPT 2"	29,0	21,0	95,0		
B-RA8N7N_	NPT 3"	NPT 2 1/2"	29,0	21,0	95,0		
B-RA10N7N_	NPT 4"	NPT 2 1/2"	31,0	21,0	120,0		
B-RA10N8N_	NPT 4"	NPT 3"	31,0	21,0	120,0		

Npt / Métrica

Referencia	Rosca EN 60423		Rosca ANSI B1.20.1		Dimensiones mm		
	MØ	FØ	H	TL	SW		
B-RA01N02M_	NPT 3/8"	M12x1.5	19,0	15,0	22,0		
B-RA1N02M_	NPT 1/2"	M12x1.5	19,0	15,0	25,0		
B-RA1N01M_	NPT 1/2"	M16x1.5	19,0	15,0	25,0		
B-RA2N01M_	NPT 3/4"	M16x1.5	19,0	15,0	30,0		
B-RA2N1M_	NPT 3/4"	M20x1.5	19,0	15,0	30,0		
B-RA3N1M_	NPT 1"	M20x1.5	19,0	15,0	36,0		
B-RA3N2M_	NPT 1"	M25x1.5	19,0	15,0	36,0		
B-RA4N2M_	NPT 1 1/4"	M25x1.5	22,0	18,0	45,0		
B-RA4N3M_	NPT 1 1/4"	M32x1.5	22,0	18,0	45,0		
B-RA5N3M_	NPT 1 1/2"	M32x1.5	23,0	18,0	55,0		
B-RA5N4M_	NPT 1 1/2"	M40x1.5	23,0	18,0	55,0		
B-RA6N4M_	NPT 2"	M40x1.5	23,0	18,0	65,0		
B-RA6N5M_	NPT 2"	M50x1.5	23,0	18,0	65,0		
B-RA7N5M_	NPT 2 1/2"	M50x1.5	24,0	18,0	75,0		
B-RA7N6M_	NPT 2 1/2"	M63x1.5	24,0	18,0	75,0		
B-RA8N6M_	NPT 3"	M63x1.5	29,0	21,0	95,0		
B-RA8N7M_	NPT 3"	M75x1.5	29,0	21,0	95,0		
B-RA10N7M_	NPT 4"	M75x1.5	31,0	21,0	120,0		
B-RA10N8M_	NPT 4"	M90x1.5	31,0	21,0	120,0		

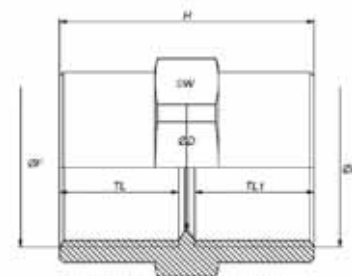


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RM.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb
Rangos de temperatura	Ta-30°C +120°C Ex t IIC Db IP66/68 / IMQ 12 ATEX 003 X
Material	-30°C / +120°C B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Metric/Pg-Metric/Pf-Pg/Metric-Pg/Metric-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf/Pf-Pf/Metric-Pf/Npt-Pf/Pg



Métrica / Métrica

Referencia	Rosca EN 60423		Dimensiones mm				
	F	F1	D	H	TL	TL1	SW
B-RM02M02M_	M12x1.5	M12x1.5	9,5	32,0	15,0	15,0	18,0
B-RM01M02M_	M16x1.5	M12x1.5	9,5	33,0	15,0	15,0	20,0
B-RM01M01M_	M16x1.5	M16x1.5	13,0	33,0	15,0	15,0	20,0
B-RM1M01M_	M20x1.5	M16x1.5	13,5	32,0	15,0	15,0	25,0
B-RM1M1M_	M20x1.5	M20x1.5	16,0	32,0	15,0	15,0	25,0
B-RM2M1M_	M25x1.5	M20x1.5	17,0	33,0	15,0	15,0	32,0
B-RM2M2M_	M25x1.5	M25x1.5	22,0	33,0	15,0	15,0	32,0
B-RM3M2M_	M32x1.5	M25x1.5	22,0	34,0	15,0	15,0	36,0
B-RM3M3M_	M32x1.5	M32x1.5	29,0	32,0	15,0	15,0	36,0
B-RM4M3M_	M40x1.5	M32x1.5	29,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RM4M4M_	M40x1.5	M40x1.5	37,0	38,0	18,0	18,0	45,0
B-RM5M4M_	M50x1.5	M40x1.5	37,5	40,0	18,0	18,0	55,0
B-RM5M5M_	M50x1.5	M50x1.5	47,0	38,0	18,0	18,0	55,0
B-RM6M5M_	M63x1.5	M50x1.5	47,0	41,0	18,0	18,0	68,0
B-RM6M6M_	M63x1.5	M63x1.5	60,0	38,0	18,0	18,0	68,0
B-RM7M6M_	M75x1.5	M63x1.5	60,0	41,0	18,0	18,0	80,0
B-RM7M7M_	M75x1.5	M75x1.5	72,0	38,0	18,0	18,0	80,0
B-RM8M7M_	M90x1.5	M75x1.5	72,0	45,0	21,0	18,0	95,0
B-RM8M8M_	M90x1.5	M90x1.5	87,0	44,0	21,0	21,0	95,0
B-RM10M10M_	M110x1.5	M110x1.5	107,0	44,0	21,0	21,0	120,0

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

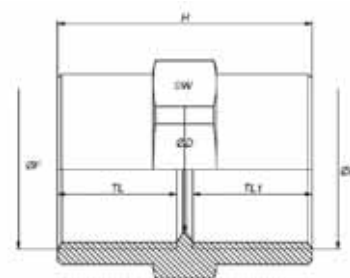


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RB.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMQ 12 ATEX 003 X
Rangos de temperatura	-30°C / +120°C
Material	B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Npt/Pg-Npt/Pf-Pg/Pg-Métrica-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf-Pf-Pf-Métrica-Pf/Npt-Pf/Pg



Npt / Npt

Referencia	Rosca ANSI B1.20.1		Dimensiones mm				
	F	F1	D	H	TL	TL1	SW
B-RM02N02N_	NPT 1/4"	NPT 1/4"	9,5	32,0	15,0	15,0	18,0
B-RM01N02N_	NPT 3/8"	NPT 1/4"	9,5	33,0	15,0	15,0	20,0
B-RM01N01N_	NPT 3/8"	NPT 3/8"	12,5	32,0	15,0	15,0	20,0
B-RM1N01N_	NPT 1/2"	NPT 3/8"	13,0	33,0	15,0	15,0	25,0
B-RM1N1N_	NPT 1/2"	NPT 1/2"	16,0	32,0	15,0	15,0	25,0
B-RM2N1N_	NPT 3/4"	NPT 1/2"	16,0	33,0	15,0	15,0	32,0
B-RM2N2N_	NPT 3/4"	NPT 3/4"	21,0	32,0	15,0	15,0	32,0
B-RM3N2N_	NPT 1"	NPT 3/4"	21,0	33,0	15,0	15,0	36,0
B-RM3N3N_	NPT 1"	NPT 1"	27,0	32,0	15,0	15,0	36,0
B-RM4N3N_	NPT 1 1/4"	NPT 1"	35,5	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RM4N4N_	NPT 1 1/4"	NPT 1 1/4"	36,0	38,0	18,0	18,0	45,0
B-RM5N4N_	NPT 1 1/2"	NPT 1 1/4"	41,5	39,0	18,0	18,0	55,0
B-RM5N5N_	NPT 1 1/2"	NPT 1 1/2"	41,5	38,0	18,0	18,0	55,0
B-RM6N5N_	NPT 2"	NPT 1 1/2"	41,5	42,0	18,0	18,0	65,0
B-RM6N6N_	NPT 2"	NPT 2"	53,5	38,0	18,0	18,0	65,0
B-RM7N6N_	NPT 2 1/2"	NPT 2"	53,5	41,0	18,0	18,0	80,0
B-RM7N7N_	NPT 2 1/2"	NPT 2 1/2"	64,0	40,0	18,0	18,0	80,0
B-RM8N7N_	NPT 3"	NPT 2 1/2"	64,0	46,0	21,0	18,0	95,0
B-RM8N8N_	NPT 3"	NPT 3"	80,0	44,0	21,0	21,0	95,0
B-RM10N8N_	NPT 4"	NPT 3"	81,0	45,0	21,0	21,0	120,0
B-RM10N10N_	NPT 4"	NPT 4"	105,0	45,0	21,0	21,0	120,0

Npt / Métrica o Métrica / Npt

Referencia	Rosca ANSI B1.20.1		Dimensiones mm				
	F	F1	D	H	TL	TL1	SW
B-RM02N02M_	NPT 1/4"	M12x1.5	9,5	32,0	15,0	15,0	18,0
B-RM01N02M_	NPT 3/8"	M12x1.5	9,5	33,0	15,0	15,0	20,0
B-RM01N01M_	NPT 3/8"	M16x1.5	12,5	32,0	15,0	15,0	20,0
B-RM1N01M_	NPT 1/2"	M16x1.5	14,0	32,0	15,0	15,0	25,0
B-RM1N1M_	NPT 1/2"	M20x1.5	16,0	32,0	15,0	15,0	25,0
B-RM2N1M_	NPT 3/4"	M20x1.5	17,0	33,0	15,0	15,0	32,0
B-RM2N2M_	NPT 3/4"	M25x1.5	22,0	32,0	15,0	15,0	32,0
B-RM3N2M_	NPT 1"	M25x1.5	22,5	33,0	15,0	15,0	36,0
B-RM3N3M_	NPT 1"	M32x1.5	28,0	32,0	15,0	15,0	36,0
B-RM4N3M_	NPT 1 1/4"	M32x1.5	29,0	37,0	18,0	15,0	45,0
B-RM4N4M_	NPT 1 1/4"	M40x1.5	35,5	38,0	18,0	18,0	45,0
B-RM5N4M_	NPT 1 1/2"	M40x1.5	38,0	39,0	18,0	18,0	55,0
B-RM5N5M_	NPT 1 1/2"	M50x1.5	42,0	39,0	18,0	18,0	55,0
B-RM6N5M_	NPT 2"	M50x1.5	48,0	39,0	18,0	18,0	65,0
B-RM6N6M_	NPT 2"	M63x1.5	54,0	39,0	18,0	18,0	68,0
B-RM7N6M_	NPT 2 1/2"	M63x1.5	60,0	40,0	18,0	18,0	80,0
B-RM7N7M_	NPT 2 1/2"	M75x1.5	64,0	40,0	18,0	18,0	80,0
B-RM8N7M_	NPT 3"	M75x1.5	72,0	44,0	21,0	18,0	95,0
B-RM8N8M_	NPT 3"	M90x1.5	79,5	46,0	21,0	21,0	95,0
B-RM10N8M_	NPT 4"	M90x1.5	87,0	49,0	21,0	21,0	120,0
B-RM10N10M_	NPT 4"	M110x1.5	105,0	45,0	21,0	21,0	120,0

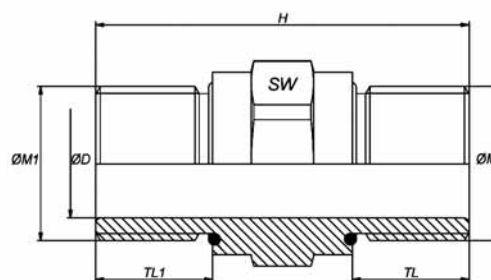


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RM.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 / IMQ 12 ATEX 003 X -30°C / +120°C
Rangos de temperatura	
Material	B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Metric/Pg-Metric/Pf-Pg/Pg-Metric-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf/Pf-Metric-Pf/Npt-Pf/Pg



Métrica / Métrica

Referencia	Rosca EN 60423		Dimensiones mm				
	M	M1	D	H	TL	TL1	SW
B-RN02M02M_	M12x1.5	M12x1.5	7,0	46,0	15,0	15,0	18,0
B-RN01M01M_	M16x1.5	M16x1.5	10,0	48,0	15,0	15,0	20,0
B-RN1M1M_	M20x1.5	M20x1.5	14,0	48,0	15,0	15,0	24,0
B-RN2M2M_	M25x1.5	M25x1.5	19,0	50,0	15,0	15,0	32,0
B-RN3M3M_	M32x1.5	M32x1.5	26,0	50,0	15,0	15,0	36,0
B-RN4M4M_	M40x1.5	M40x1.5	34,0	56,0	18,0	18,0	45,0
B-RN5M5M_	M50x1.5	M50x1.5	44,0	58,0	18,0	18,0	55,0
B-RN6M6M_	M63x1.5	M63x1.5	57,0	58,0	18,0	18,0	70,0
B-RN7M7M_	M75x1.5	M75x1.5	69,0	62,0	18,0	18,0	85,0
B-RN8M8M_	M90x1.5	M90x1.5	84,0	68,0	21,0	21,0	100,0
B-RN10M10M_	M110x1.5	M110x1.5	100,0	69,0	21,0	21,0	120,0

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

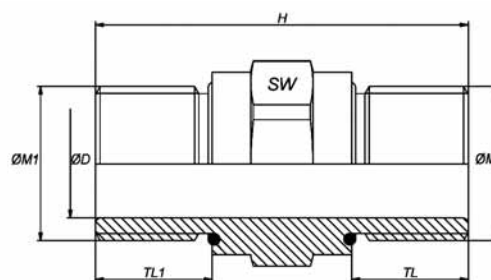


INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	IMQ 12 ATEX 003 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-d; Ex-e EX II 2GD EX d IIC Gb; Ex e IIC Gb; Ex t IIIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Marcado	BMD B-RB.. CE0722 II 2GD Exd IIC Gb / Exe IIC Gb Ta-30°C +120°C Ex t IIIC Db IP66/68 IMQ 12 ATEX 003 X
Rangos de temperatura	-30°C / +120°C
Material	B – Latón / X – Acero inoxidable / Z – Acero galvanizado

Rogamos consulten disponibilidad de stock. Bajo demanda, se fabrican con roscas:

Npt/Pg-Npt/Pf-Pg/Pg-Métrica-Pg/Npt-Pg/Pf-Pf-Pf-Métrica-Pf/Npt-Pf/Pg



Npt / Npt

Referencia	Rosca ANSI B1.20.1 M	Rosca ANSI B1.20.1 M1	D	H	Dimensiones mm		
					TL	TL1	SW
B-RN02N01N_	NPT 1/4"	NPT 1/4"	8,0	46,0	15,0	15,0	18,0
B-RN02N02N_	NPT 1/4"	NPT 3/8"	8,0	48,0	15,0	15,0	20,0
B-RN01N02N_	NPT 3/8"	NPT 3/8"	12,0	48,0	15,0	15,0	20,0
B-RN01N1N_	NPT 3/8"	NPT 1/2"	12,0	48,0	15,0	15,0	24,0
B-RN1N1N_	NPT 1/2"	NPT 1/2"	15,5	48,0	15,0	15,0	24,0
B-RN1N2N_	NPT 1/2"	NPT 3/4"	15,5	50,0	15,0	15,0	32,0
B-RN2N2N_	NPT 3/4"	NPT 3/4"	19,0	50,0	15,0	15,0	32,0
B-RN2N3N_	NPT 3/4"	NPT 1"	19,0	50,0	15,0	15,0	36,0
B-RN3N3N_	NPT 1"	NPT 1"	25,0	50,0	15,0	15,0	36,0
B-RN3N4N_	NPT 1"	NPT 1 1/4"	25,0	53,0	15,0	18,0	45,0
B-RN4N4N_	NPT 1 1/4"	NPT 1 1/4"	33,0	56,0	18,0	18,0	45,0
B-RN5N5N_	NPT 1 1/2"	NPT 1 1/2"	40,0	58,0	18,0	18,0	55,0
B-RN6N6N_	NPT 2"	NPT 2"	52,0	58,0	18,0	18,0	65,0
B-RN7N7N_	NPT 2 1/2"	NPT 2 1/2"	62,0	62,0	18,0	18,0	80,0
B-RN8N8N_	NPT 3"	NPT 3"	75,0	68,0	21,0	21,0	95,0
B-RN10N10N_	NPT 4"	NPT 4"	100,0	69,0	21,0	21,0	120,0

Npt / Métrica o Métrica / Npt

Referencia	Rosca ANSI B1.20.1 M	Rosca EN 60423 M1	D	H	Dimensiones mm		
					TL	TL1	SW
B-RN02N02M_	NPT 1/4"	M12x1.5	7,0	46,0	15,0	15,0	18,0
B-RN01N01M_	NPT 3/8"	M16x1.5	10,0	48,0	15,0	15,0	20,0
B-RN1N1M_	NPT 1/2"	M20x1.5	14,0	48,0	15,0	15,0	24,0
B-RN2N2M_	NPT 3/4"	M25x1.5	19,0	50,0	15,0	15,0	32,0
B-RN3N3M_	NPT 1"	M32x1.5	26,0	50,0	15,0	15,0	36,0
B-RN4N4M_	NPT 1 1/4"	M40x1.5	33,0	56,0	18,0	18,0	45,0
B-RN5N5M_	NPT 1 1/2"	M50x1.5	40,0	58,0	18,0	18,0	55,0
B-RN6N6M_	NPT 2"	M63x1.5	52,0	58,0	18,0	18,0	70,0
B-RN7N7M_	NPT 2 1/2"	M75x1.5	62,0	62,0	18,0	18,0	85,0
B-RN8N8M_	NPT 3"	M90x1.5	75,0	68,0	21,0	21,0	100,0
B-RN10N10M_	NPT 4"	M110x1.5	100,0	69,0	21,0	21,0	120,0

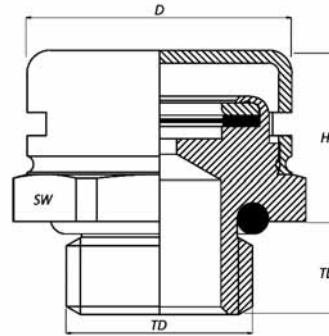
OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

Tapones de ventilación Ex e IIC



INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IBExU
Número de certificación de inspección	IBExU 10 ATEX 1169 U
Requisitos de seguridad	EN 60079-0/EN 60079-7/EN 60079-31
Marcado del equipo	Ex-e; Ex-tb Ex II 2G Ex e IIC Gb; Ex IID Ex tb IIIC Db
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66
Marcado	RST DAE... IBExU 10 ATEX 1169 U Ex II2D
Rangos de temperatura	-40°C to +105°C
Material	Acero inoxidable



Referencia	Rosca	Dimensiones mm					_P=1 Psi=70 mBar Caudal medio de aire en litros/hora				Presión agua Intrusión Bar				Ø agujero recomendado (mm)
		TD	TL	H	D	SW	S	M	H	UH	S	M	H	UH	
MBBVP-01L	M12x1,5	12,0	10,0	11,0	17,0	17,0	16,0	25,0	120,0	300,0	0,9	0,5	0,2	0,1	12,5
MBBVP-01	M12x1,5	12,0	6,0	15,2	17,0	17,0	16,0	25,0	120,0	300,0	0,9	0,5	0,2	0,1	12,5

Para elegir el tapón de ventilación correcto (elementos de equilibrio de presión) para una aplicación específica, primero se deben conocer sus principios de funcionamiento. Los tapones de ventilación son permeables a "gases y vapores, por ejemplo aire" pero impermeables a "líquidos y polvo, por ejemplo agua". La resistencia permeable a líquidos depende del tamaño del poro y la estructura de la membrana dentro de estos dispositivos.

Si se estudian la condiciones del agua (el líquido más común) se puede decir que la presión de intrusión del agua baja a medida que la permeabilidad del aire aumenta. Las especificaciones correspondientes se recogen en los datos tabulados

"El equilibrio de presión" depende del diferencial de presión entre los ambientes interno y externo del envoltorio. Se eligen 70mBar (70mBar = 1 Psi) como presión de referencia para este caso. Bajo condiciones normales, la circulación del aire existe para todos los niveles de diferencia de presión. Pero el flujo de volumen es muy bajo para valores pequeños y obviamente aumenta a medida que aumenta la diferencia de presión. Por supuesto, el flujo de aire depende de las propiedades de la membrana (clasificadas por tipos de permeabilidad como estándar, medio, alto y ultra alto).

Si no hay peligro de presión en agua (si el dispositivo no se sumerge en agua) siempre es mejor elegir elementos de alta permeabilidad para una buena circulación incluso para niveles de diferencial de presión bajos.

En esencia, hay circulación del aire en la envoltorio desde dentro a fuera cuando el dispositivo se calienta por su funcionamiento. De manera similar, durante el proceso de enfriamiento se produce la circulación del aire en dirección inversa. Hay que recordar que siempre hay un nivel de humedad en el aire, por lo que algo de agua en forma de vapor circula junto con el aire. Sin embargo, el agua condensada es bloqueada por la membrana repelente de agua a no ser que el diferencial de presión exceda el umbral de la presión de intrusión.

Después de esta resumen técnico, la ventajas de los tapones de ventilación se puede enumerar de la siguiente manera:

- Prevención del aumento de presión dentro de la envoltorio. Los elementos sensibles a la presión no están amenazados.
- Limitación del aumento de la temperatura por la circulación del aire. Los elementos sensibles a la presión no están amenazados
- Mayor flexibilidad para mantenimiento. En unidades tradicionales, cuando la envoltorio se calienta, generalmente el aire dilatado sale pero no vuelve cuando el dispositivo se enfría. Debido al vacío formado dentro de la envoltorio, las juntas están expuestas a grandes niveles de presión. Como resultado, es muy difícil abrir las tapas para mantenimiento. Especialmente en luminarias, es obligatorio cambiar las bombillas cuando el dispositivo está frío. Los tapones de ventilación de nuestro sistemas evitan este tipo de limitaciones
- Prevención de succión accidental de agua en el sistema. Durante el periodo de enfriamiento, sabemos que hay circulación del aire desde fuera a dentro. Por tanto, si la envoltorio está húmeda por la lluvia u otras razones, algo de agua puede ser succionada para dentro de la envoltorio si no hay tapones de ventilación
- Prevención de exposición a gases calientes, húmedos o aire comprimido. Siempre hay un nivel de humedad en la envoltorio debido a condiciones atmosféricas. Por tanto, cuando el dispositivo está caliente, todos los componentes estarán expuestos a un ambiente caliente, húmedo y comprimido sin un tapón de ventilación

Para concluir, el tapón de ventilación puede reducir e incluso eliminar totalmente los efectos adversos de la humedad en el ambiente. Las gotas de agua en la parte de debajo de la envoltorio son normales pero el daño inherente se convierte en insignificante debido a la existencia de un tapón de ventilación.

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

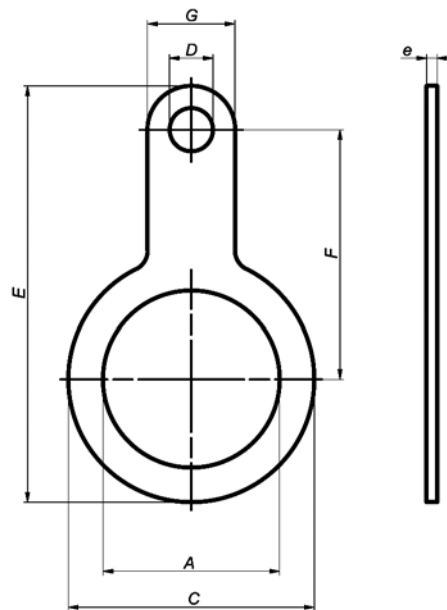
Anillas para puesta a tierra



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material

Latón o latón niquelado



Referencia		Dimensiones						
Bruto	Niquelado	A	e mm	C mm	D	E mm	F mm	G mm
BMET M16 KA	BMET M16 KA (Ni)	M16	1,5	25,0	M6	48,75	30,0	12,5
BMET M20 KA	BMET M20 KA (Ni)	M20	1,5	28,6	M6	53,55	33,0	12,5
BMET M25 KA	BMET M25 KA (Ni)	M25	1,5	34,0	M6	59,50	36,0	13,0
BMET M32 KA	BMET M32 KA (Ni)	M32	1,5	42,0	M12	73,00	41,0	22,0
BMET M40 KA	BMET M40 KA (Ni)	M40	1,5	54,0	M14	86,50	46,5	26,0
BMET M50 KA	BMET M50 KA (Ni)	M50	1,5	67,0	M14	111,50	63,5	29,0
BMET M63 KA	BMET M63 KA (Ni)	M63	1,5	77,0	M14	125,50	72,5	29,0
BMET M75 KA	BMET M75 KA (Ni)	M75	1,5	89,0	M14	137,50	77,0	32,0
BMET M90 KA	BMET M90 KA (Ni)	M90	1,5	109,5	M14	167,00	94,5	35,5
BMET M110 KA	BMET M110 KA (Ni)	M110	1,5	138,0	M14	214,00	125,0	40,0



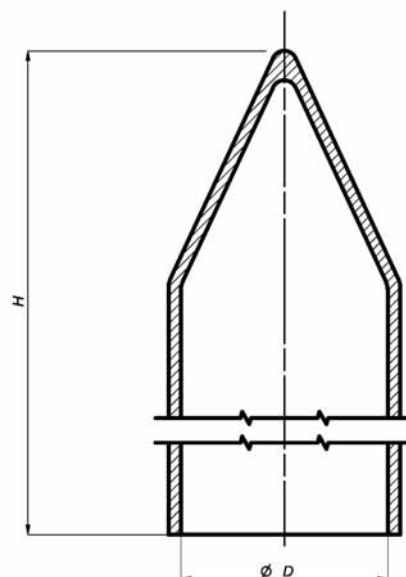
OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material

PVC



Referencia	Dimensiones	
	Ø D mm	H mm
BMSH M16 KA	25,0	87,5
BMSH M20 KA	27,5	99,5
BMSH M25 KA	43,0	115,5
BMSH M32 KA	54,5	146,0
BMSH M40 KA	64,5	161,0
BMSH M50 KA	69,5	161,0
BMSH M63 KA	84,5	195,5
BMSH M75 KA	104,5	220,0
BMSH M90 KA	127,0	257,0
BMSH M110 KA	147,0	293,0



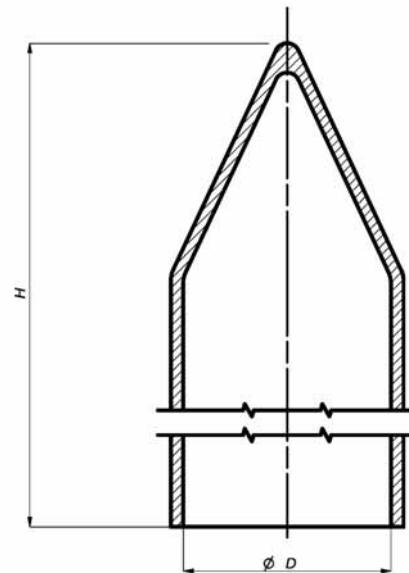
OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material

PVC



Referencia	Dimensiones	
	Ø D mm	H mm
BMSH M16 KBA (3,0-8,5)	29,1	75,4
BMSH M16 KBA (6,0-12,0)	31,7	74,9
BMSH M20 KBA (3,0-8,5)	29,1	75,4
BMSH M20 KBA (6,0-12,0)	31,7	74,9
BMSH M20 KBA (8,5-14,5)	35,2	79,4
BMSH M25 KBA (6,0-12,0)	31,7	74,9
BMSH M25 KBA (8,5-16,0)	37,2	83,9
BMSH M25 KBA (12,0-20,0)	44,2	86,6
BMSH M32 KBA (12,0-20,0)	44,2	86,6
BMSH M32 KBA (15,0-26,0)	57,2	115,5
BMSH M40 KBA (15,0-26,0)	57,2	115,5
BMSH M40 KBA (20,0-32,0)	66,2	125,1
BMSH M50 KBA (22,0-35,0)	82,2	141,6
BMSH M50 KBA (27,0-41,0)	83,2	139,6
BMSH M63 KBA (35,0-45,0)	89,7	148,0
BMSH M63 KBA (40,0-52,0)	94,2	151,8
BMSH M75 KBA (40,0-52,0)	94,2	151,8



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMO
Número de certificación de inspección	08 ATEX 012 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AI00015-43AI00015.1
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2006 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2007 / EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004
Marcado del equipo	Seguridad aumentada "e" y seguridad intrínseca "i" Ex II 2GD Ex e II, Ex i, Ex tD A21 (Los prensas Ex e II se pueden utilizar con circuitos Ex i. Estas prensas deben tener una tuerca pintada en azul claro)
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, para grupos IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Rango de temperaturas	-20°C / +80°C

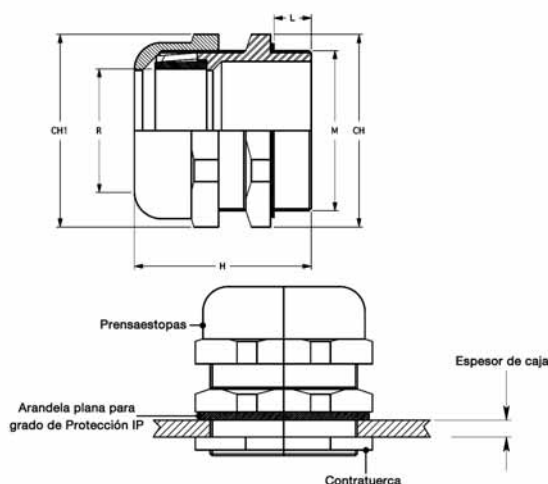
Para equivalencias rosca PG, ver tabla A. La tolerancia de la rosca es conforme a ISO 965-1 / ISO 965-3 para pasos de rosca 1.5y PG (DIN40430).

Pueden también utilizarse roscas ANSI ASME B1.20.1 NPT

TABLA A

Rosca Standard								
ISO pitch 1,5	12	16	20	25	32	40	50	63
Rosca Standard								
Pg	7	9-11	13,5-16	21	29	36	42	48

Referencia	M ISO pitch 1,5	R Ø Standard junta (min-max)	Dimensiones mm			
			L	H min	CH	CH1
363.1200.0 Ex	12 x 1,5	3,0-6,5	8	31	15	15
363.1215.0 Ex	12 x 1,5	3,0-6,5	15	31	15	15
363.1500.0 Ex	16 x 1,5	4,5-10,0	10	38	19	19
363.1515.0 Ex	16 x 1,5	4,5-10,0	15	43	19	19
363.2001.0 Ex	20 x 1,5	6,0-12,0	10	41	24	24
363.2015.0 Ex	20 x 1,5	6,0-12,0	15	46	24	24
363.2000.0 Ex	20 x 1,5	10,0-14,0	10	42	27	27
363.2016.0 Ex	20 x 1,5	10,0-14,0	15	46,5	27	27
363.2500.0 Ex	25 x 1,5	13,0-18,0	10	47	33	33
363.2515.0 Ex	25 x 1,5	13,0-18,0	15	52	33	33
363.2501.0 Ex	25 x 1,5	11,0-17,0	8	42,5	29	29
363.3201.0 Ex	32 x 1,5	15,0-21,0	10	50	36	36
363.3200.0 Ex	32 x 1,5	18,0-25,0	15	58,5	42	42
363.4001.0 Ex	40 x 1,5	19,0-28,0	10	55	46	46
363.4000.0 Ex	40 x 1,5	22,0-32,0	18	68	53	53
363.5000.0 Ex	50 x 1,5	30,0-38,0	18	69	60	60
363.6300.0 Ex	63 x 1,5	34,0-44,0	18	71	65	65



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

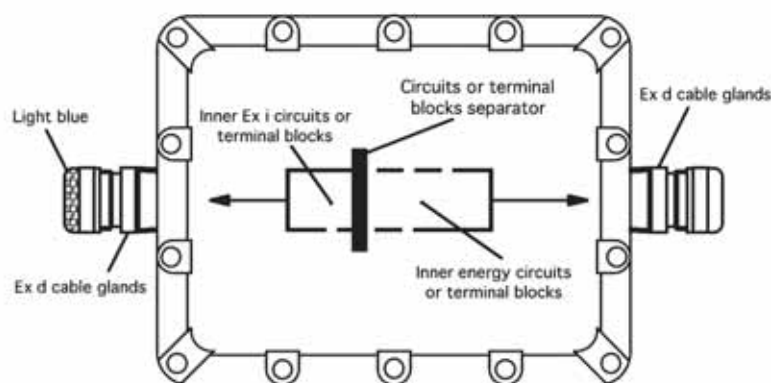


Los prensaestopas Ex e II se pueden utilizar con circuitos Ex i. Estos prensaestopas deben tener una tuerca pintada en azul claro.

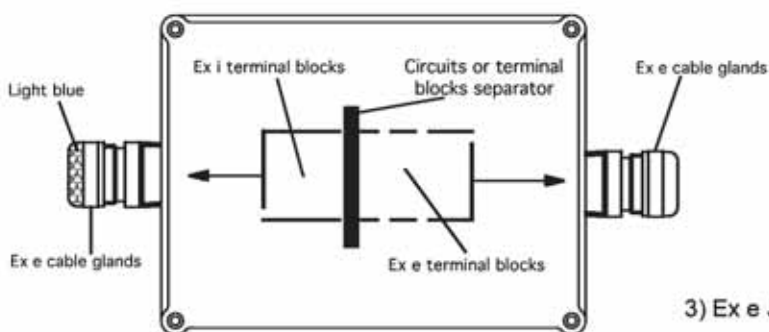
- 1 - Envoltente Ex d con circuitos Ex i o regletas y circuitos de energía o regletas
- 2 - Envoltente Ex e con regletas Ex i o Ex e
- 3 - Envoltente Ex con regletas Ex i

Ejemplo de uso de prensaestopas Ex d o Ex e para circuitos o regletas Ex i

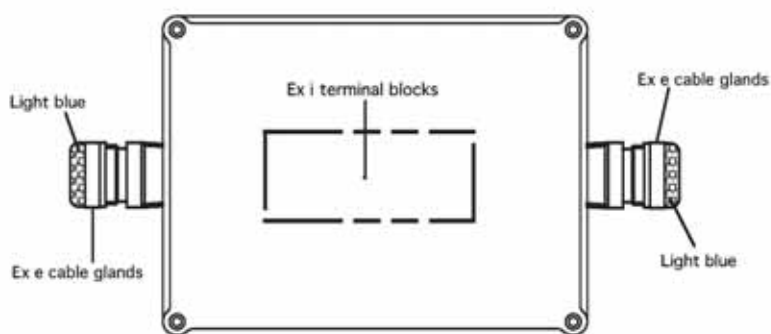
1) Ex d Junction box



2) Ex e Junction box



3) Ex e Junction box painted light blu



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



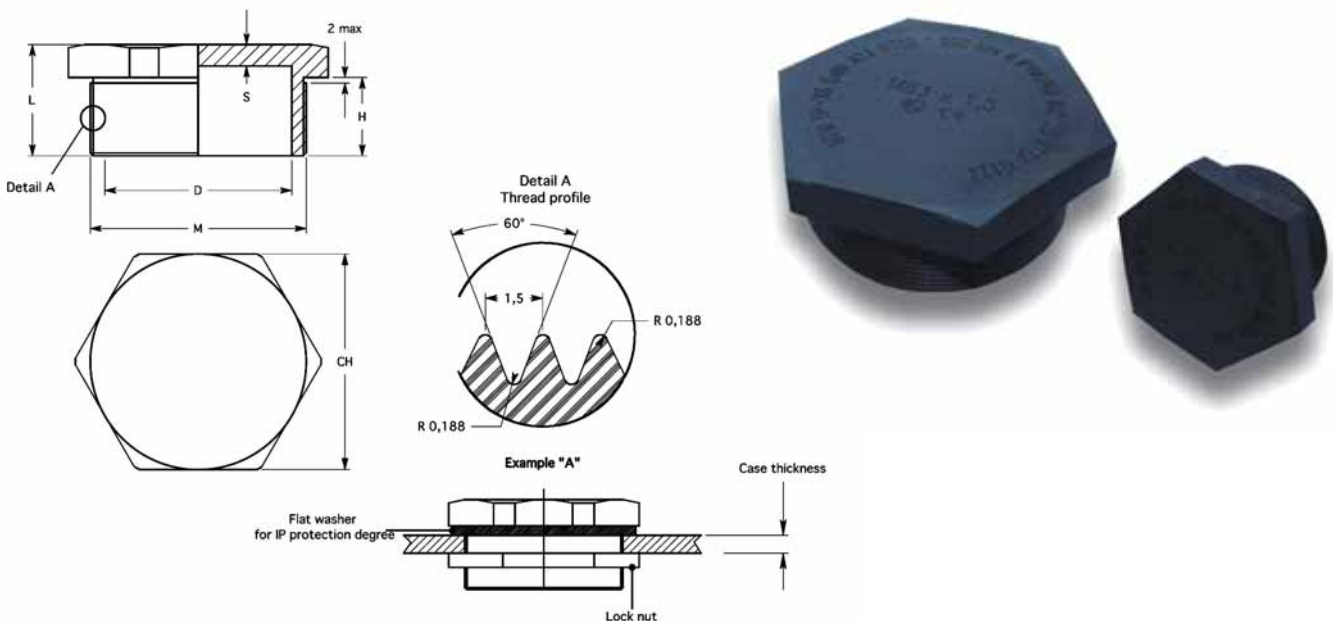
INFORMACIÓN TÉCNICA

Aprobado por	IMQ
Número de certificación de inspección	08 ATEX 012 X
Número de informe de ensayo e inspección	43AI00015-43AI00015.1
Requisitos de seguridad	EN 60079-0:2006 / EN 60079-7:2007 EN 60079-11:2007 / EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004
Marcado del equipo	Seguridad aumentada "e" y seguridad intrínseca "i" Ex II 2GD Ex e II, Ex i, Ex tD A21 (Los prensas Ex e II se pueden utilizar con circuitos Ex i. Estas prensas deben tener una tuerca pintada en azul claro)
Apropiado para uso en	Zonas 1, 2, para grupos IIA, IIB, IIC
Para	Ambientes con gas y polvo potencialmente explosivos
Grado de protección	IP66-IP68 (EN 60529)
Rango de temperaturas	-20°C / +80°C

Referencia	M ISO pitch 1,5	H min	L min	Dimensiones mm		
				S min	D min	CH
BP-X02	12	8	15	3	6	15
BP-X01	16	10	15	3	10	19
BP-X1	20	10	15	3	12	23
BP-X2	25	10	15	3	18	28
BP-X3	32	15	20	3	25	36
BP-X4	40	18	27	5	32	46
BP-X5	50	18	27	5	38	55
BP-X6	63	18	27	5	44	69

Ver ejemplo "A" sobre colocación correcta y grado de protección IP

Los tapones Ex e II, se pueden utilizar con circuitos Ex i. Estos prensas deben tener una tuerca pintada en azul claro. Los tapones se deben suministrar con arandela plana para grado de protección IP.



OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM



TAPONES "EX"

Rosca	Ancho de llave mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	--------------------	-----------------------	-------------	------------

■ Tapones ciegos "EX" (II 2GD EEx e II) de latón niquelado. Para uso en equipos eléctricos en áreas potencialmente explosivas. Junta de estanqueidad de perbunan. (Certificado: DMT03 ATEX E 049). Temperatura de trabajo entre -20°C y +95°C. Clase de protección IP68 - 10 bar.

Rosca Métrica

M 12x1,5	14	5	100	548.15.10
M 16x1,5	19	6	100	548.17.10
M 20x1,5	22	6	100	548.20.10
M 25x1,5	30	7	100	548.25.10
M 32x1,5	41	8	100	548.32.10
M 40x1,5	46	8	50	548.40.10
M 50x1,5	58	9	25	548.50.10
M 63x1,5	70	10	25	548.63.10

Rosca PG

Pg 7	14	5	100	548.07.10
Pg 9	17	6	100	548.09.10
Pg 11	20	6	100	548.11.10
Pg 13,5	22	6,5	100	548.13.10
Pg 16	24	6,5	100	548.16.10
Pg 21	30	7	100	548.21.10
Pg 29	40	8	50	548.29.10
Pg 36	50	8	25	548.36.10
Pg 42	58	9	25	548.42.10
Pg 48	65	10	25	548.48.10

Rosca	Ancho de llave mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia
-------	--------------------	-----------------------	-------------	------------

■ Tapones ciegos "EX" (II 2GD EEx e II) de poliamida negro. Para uso en equipos eléctricos en áreas potencialmente explosivas. Junta de estanqueidad de perbunan. (Certificado: DMT03 ATEX E 049). Temperatura de trabajo entre -20°C y +80°C. Clase de protección IP68 - 10 bar.

Rosca Métrica

Rosca	Ancho de llave mm.	Longitud de rosca mm.	Emb. mínimo	Referencia	Negro
M 12x1,5	15	8,5	100	586.15.11	
M 16x1,5	19	8,5	100	586.17.11	
M 20x1,5	24	9	100	586.20.11	
M 25x1,5	28	10,5	100	586.25.11	
M 32x1,5	36	11,5	50	586.32.11	
M 40x1,5	46	11,5	25	586.40.11	
M 50x1,5	55	13,5	25	586.50.11	
M 63x1,5	70	14,5	25	586.63.11	

Rosca PG

Pg 7	15	8,5	100	586.07.11
Pg 9	19	8,5	100	586.09.11
Pg 11	24	9	100	586.11.11
Pg 13,5	24	9	100	586.13.11
Pg 16	28	10,5	100	586.16.11
Pg 21	36	11,5	100	586.21.11
Pg 29	46	11,5	50	586.29.11
Pg 36	55	13,5	25	586.36.11
Pg 42	60	13,5	20	586.42.11
Pg 48	70	14,5	20	586.48.11

Modelos



LIBRE DE HALÓGENOS

OTROS PRODUCTOS "ATEX" ver catálogo FEAM

OTROS PRODUCTOS "ATEX"

- Iluminación Ex
- Cajas Ex
- Prensaestopas Ex
- Racores Ex
- Botoneras Ex
- Tomas y clavijas Ex

(ver catálogo FEAM)

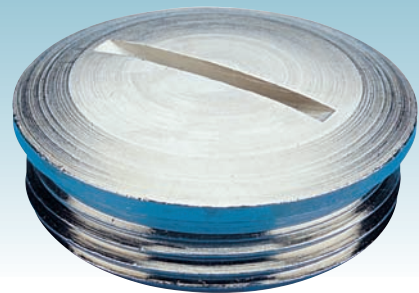
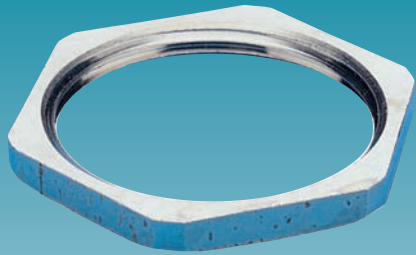
(Equipos eléctricos a prueba de explosión)

INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE "EX"

(ver páginas al final del catálogo)

ACCESORIOS

(Contratuercas-Reducciones-Amplificaciones-Tapones....)



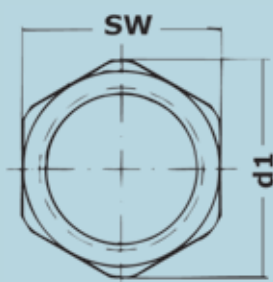
CAJAS DE DERIVACIÓN



Contratuercas metálicas

Modelos

Din 46320 - Form M-MS



INOXIDABLE



Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. mínimo	Referencia
-------	----	----	---------	-------------	------------

■ Contratuercas de latón niquelado, según norma EN 60423.

Rosca Métrica

M 12x1,5	15	16,6	2,8	100	785.1200.0
M 16x1,5	19	21	2,8	100	785.1600.0
M 20x1,5	24	26,7	3	100	785.2000.0
M 25x1,5	29	32	3,5	100	785.2500.0
M 32x1,5	36	39	4	100	785.3200.0
M 40x1,5	46	50	4,5	50	785.4000.0
M 50x1,5	55	61	5	50	785.5000.0
M 63x1,5	70	78	6	50	785.6300.0

■ Contratuercas de latón niquelado, según norma DIN 40430.

Rosca PG

Pg 7	15	16,6	2,8	100	780.0700.0
Pg 9	18	20	2,8	100	780.0900.0
Pg 11	21	23,5	3	100	780.1100.0
Pg 13,5	23	25,5	3	100	780.1300.0
Pg 16	26	29	3	100	780.1600.0
Pg 21	32	35,5	3,5	100	780.2100.0
Pg 29	41	45	4	100	780.2900.0
Pg 36	51	56	5	50	780.3600.0
Pg 42	60	65	5	50	780.4200.0
Pg 48	64	69	5,5	50	780.4800.0

Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. mínimo	Referencia
-------	----	----	---------	-------------	------------

■ Contratuercas de ACERO INOXIDABLE (1.4305), según norma EN 60423.

Rosca Métrica

M 12x1,5	17	-	3	50	788.1200.0
M 16x1,5	19	-	3	50	788.1500.0
M 20x1,5	24	-	3,5	50	788.2000.0
M 25x1,5	30	-	3,5	25	788.2500.0
M 32x1,5	36	-	4,5	25	788.3200.0
M 40x1,5	46	-	4,5	10	788.4000.0
M 50x1,5	55	-	5,5	10	788.5000.0
M 63x1,5	70	-	6	5	788.6300.0

■ Contratuercas de ACERO INOXIDABLE (1.4305), según DIN 40430.

Rosca PG

Pg 7	15	-	3,5	50	788.0700.0
Pg 9	19	-	3,5	50	788.0900.0
Pg 11	22	-	3,5	50	788.1100.0
Pg 13,5	24	-	4	50	788.1300.0
Pg 16	27	-	4	50	788.1600.0
Pg 21	32	-	4,5	25	788.2100.0
Pg 29	41	-	5,5	10	788.2900.0
Pg 36	51	-	6	10	788.3600.0
Pg 42	60	-	5	10	788.4200.0
Pg 48	64	-	5,5	10	788.4800.0

Contratuercas metálicas

Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. mínimo	Referencia
-------	----	----	---------	-------------	------------

■ Contratuercas de latón niquelado, según norma DIN 259 (BSP).

Rosca GAS

G 1/4"	15	16,6	2,8	100	780.0014.0
G 3/8"	19	21	3	100	780.0038.0
G 1/2"	24	26,7	3	100	780.0012.0
G 5/8"	26	29	3	100	780.0058.0
G 3/4"	30	33,5	3,5	100	780.0034.0
G 1"	38	41,5	4,5	100	780.0100.0
G 1 1/8"	41	45	4,5	100	780.0118.0
G 1 1/4"	46	50	5	100	780.0114.0
G 1 1/2"	51	56	5	100	780.0112.0
G 2"	66	71	5,5	50	780.0200.0
G 2 1/4"	70	77	6	25	780.0214.0
G 2 1/2"	80	87	7	25	780.0212.0
G 3"	95	99	8	25	780.0300.0
G 4"	125	133	11	1	780.0400.0
G 5"	150	160	12	1	780.0500.0

■ Contratuercas de latón niquelado. Rosca NPT(ANSI/ASME B 1.20.1).

Rosca NPT

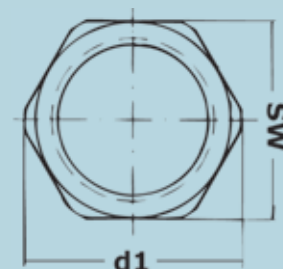
NPT 3/8"	24	-	3,5	50	787.0038.0
NPT 1/2"	28	-	3,8	50	787.0012.0
NPT 3/4"	33	-	4,0	50	787.0034.0
NPT 1"	40	-	4,5	50	787.0100.0
NPT 1 1/4"	50,5	-	4,8	50	787.0114.0
NPT 1 1/2"	60	-	5,0	25	787.0112.0
NPT 2"	70	-	5,5	25	787.0200.0

■ Contratuercas de latón bruto, según norma DIN 89280 (Serie naval, niqueladas bajo demanda).

Rosca Métrica (DIN 89280)

M 18x1,5	22	-	8	1	789.1800.0
M 24x1,5	30	-	5	1	789.2400.0
M 30x2	36	-	6	1	789.3000.0
M 36x2	41	-	7	1	789.3600.0
M 45x2	55	-	8	1	789.4500.0
M 56x2	65	-	9	1	789.5600.0
M 72x2	85	-	10	1	789.7200.0
M 80x2	90	-	12	1	789.8000.0
M 105x2	120	-	14	1	789.1050.0

Modelos



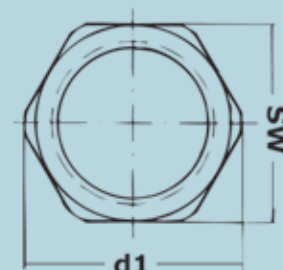
Contratuercas metálicas "EMC"

Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. mínimo	Referencia
-------	----	----	---------	-------------	------------

■ Contratuercas de latón niquelado para compatibilidad electromagnética EMC (EMV), según norma DIN 60423. Con base cortante.

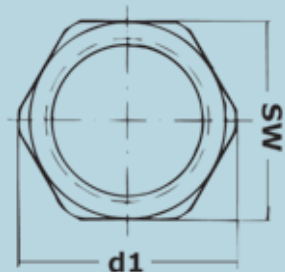
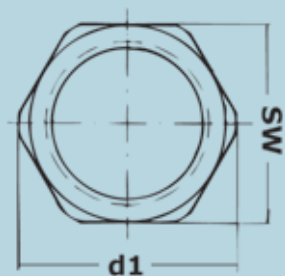
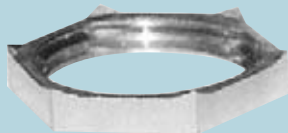
Rosca Métrica

M 12x1,5	15	16,6	3,3	100	787.1200.0
M 16x1,5	19	21	3,3	100	787.1600.0
M 20x1,5	24	26,7	3,6	100	787.2000.0
M 25x1,5	29	32	4,1	100	787.2500.0
M 32x1,5	36	39	4,6	100	787.3200.0
M 40x1,5	46	50	5,1	50	787.4000.0
M 50x1,5	55	61	5,6	50	787.5000.0
M 63x1,5	70	78	6,1	25	787.6300.0



Contratuercas metálicas "EMC"

Modelos



Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. mínimo	Referencia
-------	----	----	---------	-------------	------------

■ Contratuercas de latón niquelado para compatibilidad electromagnética EMC (EMV), según norma DIN 60423. Con cantos cortantes

Rosca Métrica

M 12x1,5	15	17	4,7	100	786.1200.0
M 16x1,5	19	21,6	4,7	100	786.1600.0
M 20x1,5	24	27,5	4,7	100	786.2000.0
M 25x1,5	30	34,3	5,2	100	786.2500.0
M 32x1,5	36	41,4	5,7	100	786.3200.0
M 40x1,5	46	53	6,5	50	786.4000.0
M 50x1,5	60	69	7	50	786.5000.0
M 63x1,5	70	80,5	7	25	786.6300.0

■ Contratuercas de latón niquelado para compatibilidad electromagnética EMC (EMV), según norma DIN 40430. Con cantos cortantes.

Rosca PG

Pg 7	15	16,6	4,7	100	784.0700.0
Pg 9	18	20,7	4,7	100	784.0900.0
Pg 11	21	24	4,7	100	784.1100.0
Pg 13,5	23	26,5	4,7	100	784.1300.0
Pg 16	26	30	4,7	100	784.1600.0
Pg 21	32	37	5,2	100	784.2100.0
Pg 29	41	47	5,7	50	784.2900.0
Pg 36	51	59	5	50	784.3600.0

Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. mínimo	Referencia
-------	----	----	---------	-------------	------------

■ Contratuercas de latón niquelado para compatibilidad electromagnética EMC (EMV), según norma DIN 60423. Con cantos cortantes dentados.

Rosca Métrica

M 12x1,5	15	16,6	2,8	50	520.15.20
M 16x1,5	19	21	2,8	50	520.17.20
M 20x1,5	24	26,7	3	50	520.20.20
M 25x1,5	30	33,5	3,5	50	520.25.20
M 32x1,5	36	39	4,5	25	520.32.20
M 40x1,5	46	50	5	25	520.40.20
M 50x1,5	60	65	5	10	520.50.20
M 63x1,5	70	78	6	10	520.63.20

■ Contratuercas de latón niquelado para compatibilidad electromagnética EMC (EMV), según norma DIN 40430. Con cantos cortantes dentados.

Rosca PG

Pg 7	15	16,6	2,8	50	520.07.20
Pg 9	18	20	2,8	50	520.09.20
Pg 11	21	23,5	3	50	520.11.20
Pg 13,5	23	25,5	3	50	520.13.20
Pg 16	26	29	3	50	520.16.20
Pg 21	32	35,5	3,5	50	520.21.20
Pg 29	41	45	4	25	520.29.20
Pg 36	51	56	5	25	520.36.20
Pg 42	60	65	5	10	520.42.20
Pg 48	64	69	5,5	10	520.48.20

Contratuercas poliamida

Rosca	SW	d1	Espesor	Emb. min.	Referencia
-------	----	----	---------	-----------	------------

■ Contratuercas de poliamida "GADI", reforzadas con fibra de vidrio, rosca métrica según EN 60423. Colores: gris (RAL7001)

Rosca Métrica

M 12x1,5	18	19,5	5	100	793.1200.0
M 16x1,5	22	24	5	50	793.1500.0
M 20x1,5	26	29	6	50	793.2000.0
M 25x1,5	32	35	6	50	793.2500.0
M 32x1,5	41	46	7	25	793.3200.0
M 40x1,5	50	55	7	10	793.4000.0
M 50x1,5	60	66	8	10	793.5000.0
M 63x1,5	75	83	8	10	793.6300.0

■ Contratuercas de poliamida "GADI", reforzadas con fibra de vidrio, rosca "PG" según DIN 40430. Colores: gris (RAL7001)

Rosca PG

Pg 7	19	21	5	50	793.0700.0
Pg 9	22	24	5	50	793.0900.0
Pg 11	24	26	5	50	793.1100.0
Pg 13,5	27	29	6	50	793.1300.0
Pg 16	30	33	6	50	793.1600.0
Pg 21	36	39	7	25	793.2100.0
Pg 29	46	50	7	20	793.2900.0
Pg 36	60	66	8	10	793.3600.0
Pg 42	65	73	8	10	793.4200.0
Pg 48	70	78	8	10	793.4800.0

■ Contratuercas de poliamida "GADI", reforzadas con fibra de vidrio, según EN 60423. Colores: negro (RAL9005), gris claro (RAL7035).

Rosca Métrica

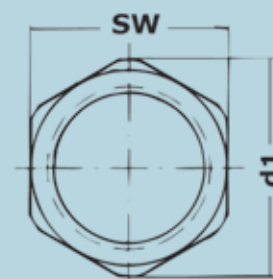
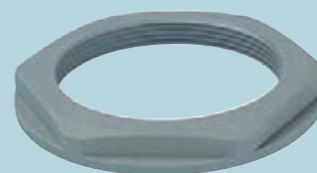
					Negro	Gris claro
M 12x1,5	18	19,5	5	100	793.1200.1	793.1200.2
M 16x1,5	22	24	5	50	793.1500.1	793.1500.2
M 20x1,5	26	29	6	50	793.2000.1	793.2000.2
M 25x1,5	32	35	6	50	793.2500.1	793.2500.2
M 32x1,5	41	46	7	25	793.3200.1	793.3200.2
M 40x1,5	50	55	7	10	793.4000.1	793.4000.2
M 50x1,5	60	66	8	10	793.5000.1	793.5000.2
M 63x1,5	75	83	8	10	793.6300.1	793.6300.2

■ Contratuercas de poliamida "GADI", reforzadas con fibra de vidrio, según DIN 40430. Colores: negro (RAL9005), gris claro (RAL7035).

Rosca PG

					Negro	Gris claro
Pg 7	19	21	5	50	793.0700.1	793.0700.2
Pg 9	22	24	5	50	793.0900.1	793.0900.2
Pg 11	24	26	5	50	793.1100.1	793.1100.2
Pg 13,5	27	29	6	50	793.1300.1	793.1300.2
Pg 16	30	33	6	50	793.1600.1	793.1600.2
Pg 21	36	39	7	25	793.2100.1	793.2100.2
Pg 29	46	50	7	20	793.2900.1	793.2900.2
Pg 36	60	66	8	10	793.3600.1	793.3600.2
Pg 42	65	73	8	10	793.4200.1	793.4200.2
Pg 48	70	78	8	10	793.4800.1	793.4800.2

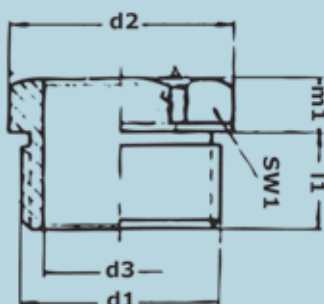
Modelos



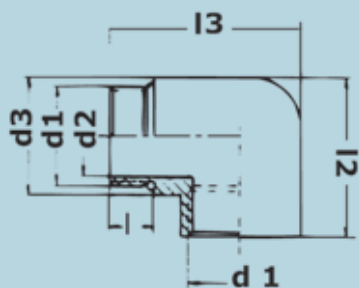
LIBRE DE HALÓGENOS

Accesorios de prensaestopas

Modelos



IP 65



Rosca	d1	SW1	d2	d3	m1	l1	Referencia
-------	----	-----	----	----	----	----	------------

■ Tornillos de presión de latón niquelado. Rosca Métrica según EN 60423.

Rosca Métrica

M 12x1,5	11,9	12	13,5	8,5	2,5	6	412.1200.0
M 16x1,5	15,9	16	17,5	12,5	2,5	6	412.1600.0
M 20x1,5	19,9	20	22	15,5	3	7,5	412.2000.0
M 25x1,5	24,9	25	27	20,5	3,5	8	412.2500.0
M 32x1,5	31,9	32	35	27,5	4	8	412.3200.0
M 40x1,5	39,9	40	43,5	35	4	8	412.4000.0
M 50x1,5	49,9	50	54	44,5	4,5	9,5	412.5000.0
M 63x1,5	62,9	64	69	57	6	11,5	412.6300.0

■ Tornillos de presión de latón niquelado. Rosca PG según DIN 40430.

Rosca PG

Pg 7	12,5	13	14,3	10	2,5	5,5	410.0700.0
Pg 9	15,2	15	16,6	12,5	2,5	6	410.0900.0
Pg 11	18,6	18	20	15	3	6	410.1100.0
Pg 13,5	20,4	20	22,2	17	3	7,5	410.1300.0
Pg 16	22,5	22	24,2	18,5	3	7,5	410.1600.0
Pg 21	28,3	28	31,2	24	3,5	8	410.2100.0
Pg 29	37	37	41	32	4	8	410.2900.0
Pg 36	47	47	50,5	42	4,5	9,5	410.3600.0
Pg 42	54	54	59	48	6	10	410.4200.0
Pg 48	59,3	60	65	52,5	6	11,5	410.4800.0

Rosca d1	d2	d3	L	l2	l3	Emb. min	Referencia
----------	----	----	---	----	----	----------	------------

■ Codos de latón niquelado. Rosca Métrica según EN 60423.

Rosca Métrica

M 12x1,5	8	15	5	24,5	24,5	50	540.1200.0
M 16x1,5	12	19	5	29	30	50	540.1500.0
M 20x1,5	16	24	6	36,5	36	50	540.2000.0
M 25x1,5	21	29	7	42	43,5	50	540.2500.0
M 32x1,5	26	36	7	50	51	50	540.3200.0
M 40x1,5	35	46	8	66	65,5	25	540.4000.0
M 50x1,5	45	56	9	76,5	77,5	25	540.5000.0

■ Codos de cinc colado bajo presión. Rosca PG según 40430.

Rosca PG

Pg 9	11	18	5,5	29	31	50	540.0900.0
Pg 11	15	22,5	6	34	36	50	540.1100.0
Pg 13,5	16	24,5	6	36	40	50	540.1300.0
Pg 16	18	26,5	7,5	39	43	50	540.1600.0
Pg 21	24	34	7,5	46	49	25	540.2100.0
Pg 29	31	42	8	54	56	10	540.2900.0

Reducciones

Rosca d1 (ext.)	Rosca d2 (int.)	D/SW	L	l1	Embalaje mínimo	Referencia
-----------------	-----------------	------	---	----	-----------------	------------

■ Reducciones de latón niquelado. Rosca “Métrica”/”Métrica”.

Rosca Métrica

M 16x1,5	M 12x1,5	18	7,5	5	100	701.1612.0
M 20x1,5	M 12x1,5	22	9	6	100	701.2012.0
M 20x1,5	M 16x1,5	22	9	6	100	701.2016.0
M 25x1,5	M 16x1,5	27	10	7	50	701.2516.0
M 25x1,5	M 20x1,5	27	10	7	100	701.2520.0
M 32x1,5	M 20x1,5	34	11	8	25	701.3220.0
M 32x1,5	M 25x1,5	34	11	8	50	701.3225.0
M 40x1,5	M 25x1,5	43	11,5	8	25	701.4025.0
M 40x1,5	M 32x1,5	43	11,5	8	25	701.4032.0
M 50x1,5	M 32x1,5	53	12,5	9	10	701.5032.0
M 50x1,5	M 40x1,5	53	12,5	9	25	701.5040.0
M 63x1,5	M 40x1,5	66	14	10	10	701.6340.0
M 63x1,5	M 50x1,5	66	14	10	10	701.6350.0

■ Reducciones de latón niquelado. Rosca “PG”/”PG”.

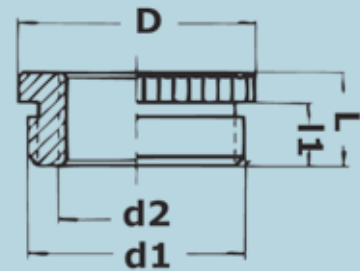
Rosca PG

Pg 9	Pg 07	17	8,5	6	100	700.0907.0
Pg 11	Pg 07	20	8,5	6	100	700.1107.0
Pg 11	Pg 09	20	8,5	6	100	700.1109.0
Pg 13,5	Pg 07	22	9	6,5	100	700.1307.0
Pg 13,5	Pg 09	22	9	6,5	100	700.1309.0
Pg 13,5	Pg 11	22	9	6,5	100	700.1311.0
Pg 16	Pg 07	24	9,5	6,5	50	700.1607.0
Pg 16	Pg 09	24	9,5	6,5	100	700.1609.0
Pg 16	Pg 11	24	9,5	6,5	100	700.1611.0
Pg 16	Pg 13,5	24	9,5	6,5	100	700.1613.0
Pg 21	Pg 11	30	10	7	50	700.2111.0
Pg 21	Pg 13,5	30	10	7	50	700.2113.0
Pg 21	Pg 16	30	10	7	50	700.2116.0
Pg 29	Pg 16	39	11,5	8	25	700.2916.0
Pg 29	Pg 21	39	11,5	8	25	700.2921.0
Pg 36	Pg 21	50	12,5	9	25	700.3621.0
Pg 36	Pg 29	50	12,5	9	25	700.3629.0
Pg 42	Pg 29	57	14	10	25	700.4229.0
Pg 42	Pg 36	57	14	10	25	700.4236.0
Pg 48	Pg 36	64	14	10	25	700.4836.0
Pg 48	Pg 42	64	14	10	25	700.4842.0

NOTAS

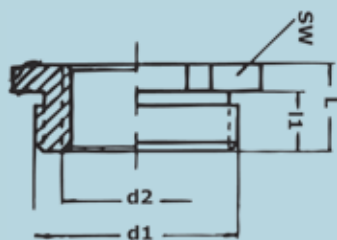
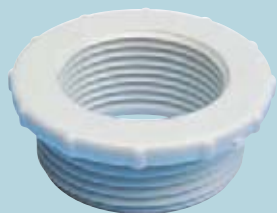
Modelos

Din 46320 - Form H



Reducciones

Modelos



Forma A



Forma B

Rosca d1 (ext.)	Rosca d2 (int.)	L	l1	Emb. minimo	Referencia
-----------------	-----------------	---	----	-------------	------------

■ Reducciones de poliamida, gris. Rosca "Métrica"/"Métrica".

Rosca Métrica

M 20x1,5	M 12x1,5	12	8	50	724.2012.0
M 20x1,5	M 16x1,5	12	8	50	724.2016.0
M 25x1,5	M 12x1,5	14	8	50	724.2512.0
M 25x1,5	M 16x1,5	14	8	50	724.2516.0
M 25x1,5	M 20x1,5	14	8	50	724.2520.0
M 32x1,5	M 12x1,5	16	10	50	724.3212.0
M 32x1,5	M 16x1,5	16	10	50	724.3216.0
M 32x1,5	M 20x1,5	16	10	50	724.3220.0
M 32x1,5	M 25x1,5	16	10	25	724.3225.0
M 40x1,5	M 16x1,5	19	12	25	724.4016.0
M 40x1,5	M 20x1,5	19	12	25	724.4020.0
M 40x1,5	M 25x1,5	19	12	25	724.4025.0
M 40x1,5	M 32x1,5	19	12	25	724.4032.0
M 50x1,5	M 20x1,5	21	14	25	724.5020.0
M 50x1,5	M 25x1,5	21	14	25	724.5025.0
M 50x1,5	M 32x1,5	21	14	25	724.5032.0
M 50x1,5	M 40x1,5	21	14	25	724.5040.0
M 63x1,5	M 25x1,5	22	15	25	724.6325.0
M 63x1,5	M 32x1,5	22	15	25	724.6332.0
M 63x1,5	M 40x1,5	22	15	25	724.6340.0
M 63x1,5	M 50x1,5	22	15	25	724.6350.0

Rosca d1 (ext.)	Rosca d2 (int.)	L	l1	Forma	Emb. minimo	Referencia
-----------------	-----------------	---	----	-------	-------------	------------

■ Reducciones de poliamida, gris. Rosca "PG"/"PG"

Rosca PG

Pg 9	Pg 7	20,5	8	B	100	725.0907.0
Pg 11	Pg 7	14	8	A	100	725.1107.0
Pg 11	Pg 9	22	8	B	100	725.1109.0
Pg 13,5	Pg 7	15	9	A	100	725.1307.0
Pg 13,5	Pg 9	15	9	A	100	725.1309.0
Pg 13,5	Pg 11	24	9	B	100	725.1311.0
Pg 16	Pg 9	16	10	A	100	725.1609.0
Pg 16	Pg 11	16	10	A	100	725.1611.0
Pg 16	Pg 13,5	27	10	B	100	725.1613.0
Pg 21	Pg 11	16	11	A	100	725.2111.0
Pg 21	Pg 13,5	16	11	A	100	725.2113.0
Pg 21	Pg 16	16	11	A	100	725.2116.0
Pg 29	Pg 13,5	16	12	A	50	725.2913.0
Pg 29	Pg 16	18	12	A	50	725.2916.0
Pg 29	Pg 21	18	12	A	50	725.2921.0
Pg 36	Pg 16	19	13	A	50	725.3616.0
Pg 36	Pg 21	19	13	A	50	725.3621.0
Pg 36	Pg 29	22,5	13	A	50	725.3629.0
Pg 42	Pg 21	22	16	A	25	725.4221.0
Pg 42	Pg 29	24	18	A	25	725.4229.0
Pg 42	Pg 36	24	18	A	25	725.4236.0
Pg 48	Pg 29	22	16	A	25	725.4829.0
Pg 48	Pg 36	22	16	A	25	725.4836.0
Pg 48	Pg 42	24	14	A	25	725.4842.0

Ampliaciones

Rosca d1 (ext.)	Rosca d2 (int.)	D/SW	L	l1	Embalaje mínimo	Referencia
-----------------	-----------------	------	---	----	-----------------	------------

■ Amplificaciones de latón niquelado. Rosca "Métrica"/"Métrica".

Rosca Métrica

M 12x1,5	M 16x1,5	18	15,5	5	100	731.1216.0
M 16x1,5	M 20x1,5	22	17,5	5	100	731.1620.0
M 20x1,5	M 25x1,5	27	20	6	50	731.2025.0
M 25x1,5	M 32x1,5	34	22,5	7	50	731.2532.0
M 25x1,5	M 40x1,5	42	23,5	7	50	731.2540.0
M 32x1,5	M 40x1,5	42	24,5	8	50	731.3240.0
M 32x1,5	M 50x1,5	52	27,5	8	25	731.3250.0
M 40x1,5	M 50x1,5	52	27,5	8	25	731.4050.0
M 50x1,5	M 63x1,5	66	31	9	10	731.5063.0

■ Amplificaciones de latón niquelado. Rosca "PG"/"PG".

Rosca PG

Pg 7	Pg 9	17	15	5	100	730.0709.0
Pg 9	Pg 11	20	16,5	6	100	730.0911.0
Pg 9	Pg 13,5	22	17,5	6	100	730.0913.0
Pg 11	Pg 13,5	22	17,5	6	100	730.1113.0
Pg 11	Pg 16	24	18,5	6	50	730.1116.0
Pg 13,5	Pg 16	24	19	6,5	50	730.1316.0
Pg 13,5	Pg 21	30	21	6,5	50	730.1321.0
Pg 16	Pg 21	30	21	6,5	25	730.1621.0
Pg 21	Pg 29	39	23	7	50	730.2129.0
Pg 29	Pg 36	50	27,5	8	50	730.2936.0
Pg 36	Pg 42	57	31	9	25	730.3642.0
Pg 42	Pg 48	64	33	10	10	730.4248.0

Rosca d1 (ext.)	Rosca d2 (int.)	L	l1	Emb. mínimo	Referencia
-----------------	-----------------	---	----	-------------	------------

■ Amplificaciones de poliamida, gris. Rosca "Métrica"/"Métrica".

Rosca Métrica

M 12x1,5	M 16x1,5	-	9	100	744.1216.0
M 16x1,5	M 20x1,5	-	9	100	744.1620.0
M 20x1,5	M 25x1,5	-	9	100	744.2025.0
M 25x1,5	M 32x1,5	-	10	50	744.2532.0
M 32x1,5	M 40x1,5	-	12	50	744.3240.0
M 40x1,5	M 50x1,5	-	12	25	744.4050.0
M 50x1,5	M 63x1,5	-	14	25	744.5063.0

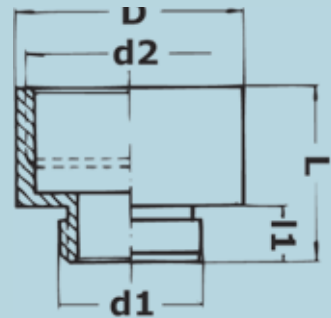
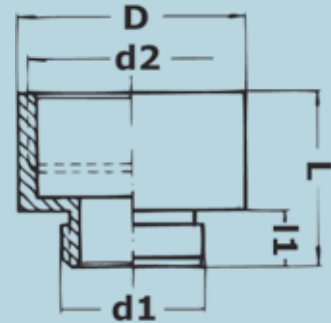
■ Amplificaciones de poliamida, gris. Rosca "PG"/"PG".

Rosca PG

Pg 7	Pg 9	20	8	100	745.0709.0
Pg 9	Pg 11	23	8	100	745.0911.0
Pg 11	Pg 13,5	23	8	100	745.1113.0
Pg 11	Pg 16	23	8	100	745.1116.0
Pg 13,5	Pg 16	26	9	100	745.1316.0
Pg 16	Pg 21	29	10	50	745.1621.0
Pg 21	Pg 29	32	11	50	745.2129.0
Pg 29	Pg 36	35	11	25	745.2936.0
Pg 36	Pg 42	41	13	10	745.3642.0
Pg 42	Pg 48	46	13	10	745.4248.0

Modelos

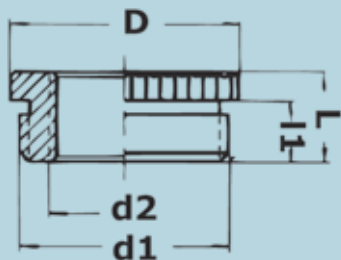
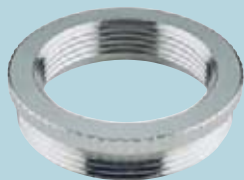
Din 46320 - Form C4-MS



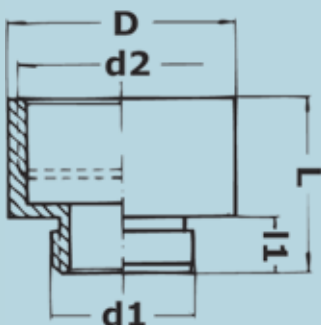
Adaptadores

Modelos

Forma A



Forma B



Rosca d1 (ext.)	Rosca d2 (int.)	D	L	l1	Forma	Embalaje mínimo	Referencia
-----------------	-----------------	---	---	----	-------	-----------------	------------

■ Adaptadores de rosca de latón niquelado.

Rosca Métrica / Rosca PG

M 16x1,5	Pg 7	18	7,5	5	A	100	706.1607.0
M 20x1,5	Pg 9	22	9	6	A	50	706.2009.0
M 25x1,5	Pg 11	27	10	7	A	50	706.2511.0
M 25x1,5	Pg 13,5	27	10	7	A	50	706.2513.0
M 25x1,5	Pg 16	27	10	7	A	50	706.2516.0
M 32x1,5	Pg 16	34	11	8	A	25	706.3216.0
M 32x1,5	Pg 21	34	11	8	A	25	706.3221.0
M 40x1,5	Pg 21	43	11,5	8	A	25	706.4021.0
M 50x1,5	Pg 29	53	12,5	9	A	25	706.5029.0
M 63x1,5	Pg 36	66	14	10	A	10	706.6336.0
M 63x1,5	Pg 42	66	14	10	A	10	706.6342.0

M 12x1,5	Pg 7	14	15	5	B	50	510.1207.0
M 16x1,5	Pg 9	18	15,5	5	B	50	510.1609.0
M 20x1,5	Pg 11	22	17	6	B	50	510.2011.0
M 20x1,5	Pg 13,5	22	18,5	6	B	50	510.2013.0
M 20x1,5	Pg 16	24	19,5	6	B	50	510.2016.0
M 25x1,5	Pg 21	30	22	7	B	50	510.2521.0
M 32x1,5	Pg 29	39	24,5	8	B	50	510.3229.0
M 40x1,5	Pg 36	50	27,5	8	B	20	510.4036.0
M 50x1,5	Pg 42	57	31	9	B	10	510.5042.0
M 63x1,5	Pg 48	68	33	10	B	10	510.6348.0

■ Adaptadores de rosca de latón niquelado.

Rosca GAS / Rosca PG

G 3/8"	Pg 11	20	17	14	B	100	512.1138.0
G 3/8"	Pg 13,5	22	18,5	14,5	B	100	512.1338.0
G 3/8"	Pg 16	24	19,5	6	B	100	512.1638.0
G 1/2"	Pg 13,5	22	19	6,5	B	100	512.1312.0

Rosca PG / Rosca Métrica

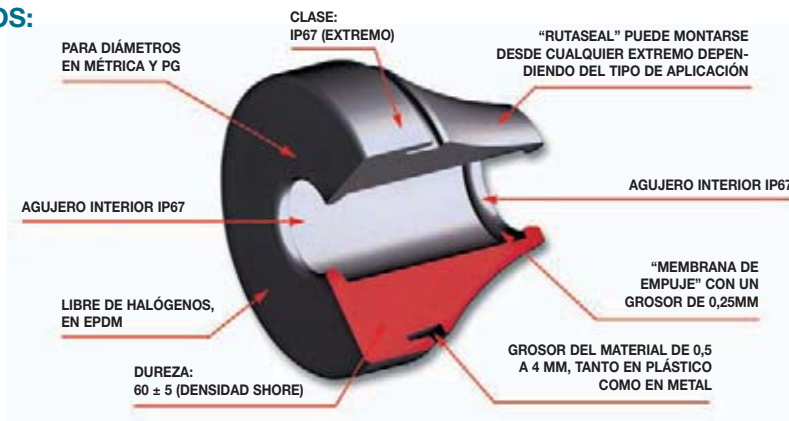
Pg 9	M 16x1,5	20	15	6	B	100	705.0916.0
Pg 11	M 20x1,5	22	16	6	B	100	705.1120.0
Pg 13	M 20x1,5	24	16,5	6,5	B	50	705.1320.0
Pg 16	M 20x1,5	24	9,5	6,5	A	50	705.1620.0
Pg 21	M 20x1,5	30	10	7	A	50	705.2120.0
Pg 21	M 25x1,5	30	10	7	A	50	705.2125.0
Pg 29	M 25x1,5	39	11,5	8	A	25	705.2925.0

Rosca PG / Rosca GAS

Pg 11	G 3/8"	20	8,5	6	A	100	705.1138.0
Pg 13,5	G 3/8"	22	9	6,5	A	100	705.1338.0
Pg 16	G 3/8"	24	9,5	6,5	A	100	705.1638.0
Pg 16	G 1/2"	24	9,5	6,5	A	100	705.1612.0

Pasamuros de Goma "Rutaseal"

PASAMUROS: CROQUIS



Modelo	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	E mm.	Emb. mínimo	Referencia
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------------	------------

■ PASAMUROS DE GOMA "RUTASEAL", goma EPDM resistente a los productos químicos y a la intemperie. En colores gris (RAL7001) / negro (RAL9005). Adecuado para agujeros en materiales de un grosor de entre 0,5-4 mm. Tipo de protección IP67 según norma EN60529. Montaje fácil y rápido sin herramientas. Gama de temperaturas -40°C a +110°C. Libre de halógenos.

Diámetro Métrica

							Gris	Negro
M 12	12,5	0,5-2	5,6	20,0	4-7	50	14 582 33	14 582 93
M 16	16,5	1-4	11,0	21,0	5-9	50	14 582 34	14 582 94
M 20	20,5	1-4	13,4	25,5	8-13	50	14 582 35	14 582 95
M 25	25,5	1-4	15,3	30,5	11-17	50	14 582 36	14 582 96
M 32	32,5	1-4	18,6	38,5	15-20	25	14 582 37	14 582 97
M 40	40,5	1-4	21,7	48,5	19-28	25	14 582 38	14 582 98
M 50	50,5	1-4	25,0	60,5	27-35	10	14 582 39	14 582 99

Diámetro PG

							Gris	Negro
Pg 7	13,0	0,5-2	5,4	20,0	3- 5	50	14 582 20	14 582 80
Pg 9	16,0	1-4	10,3	21,0	5- 7	50	14 582 21	14 582 81
Pg 11	19,0	1-4	12,7	24,0	7-10	50	14 582 22	14 582 82
Pg 16	23,0	1-4	14,7	28,0	10-14	50	14 582 23	14 582 83
Pg 21	29,0	1-4	17,6	35,0	14-20	25	14 582 24	14 582 84
Pg 29	38,0	1-4	20,0	46,0	20-26	25	14 582 25	14 582 85
Pg 36	48,0	1-4	23,9	58,0	26-35	10	14 582 26	14 582 86

Modelo	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	E mm.	Emb. mínimo	Referencia
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------------	------------

■ PASAMUROS DE GOMA "RUTASEAL LIGHT", goma EPDM resistente a los productos químicos y a la intemperie. En colores gris (RAL7001) / negro (RAL9005). Adecuado para agujeros en materiales de un grosor de entre 0,5-4 mm. Tipo de protección IP67 según norma EN 60529. Montaje fácil y rápido sin herramientas. Gama de temperaturas -40°C a +110°C. Libre de halógenos.

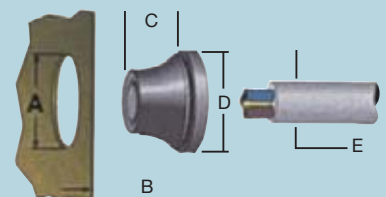
Diámetro Métrica

							Gris	Negro
M 16	16,5	1-4	11,0	21,0	5- 9	50	14 583 26	14 583 30
M 20	20,5	1-4	13,4	25,5	8-13	50	14 583 27	14 583 31
M 25	25,5	1-4	15,3	30,5	11-17	50	14 583 28	14 583 32

Algunos consejos útiles para instalar el "RUTASEAL".



Modelos



Pasamuros "Klikseal"



Modelo	Para cables ø mm	Diámetro de retención	A mm.	B mm.	B para IP 67 mm	L1 mm.	L2 mm.	L3 mm.	SW** mm.	Emb. mínimo	Referencia
--------	------------------	-----------------------	-------	-------	-----------------	--------	--------	--------	----------	-------------	------------

■ PASAMUROS "KLIKSEAL", es un revolucionario producto de fijación y estanqueidad de cables. Fabricado en material TPE y PA en colores: Gris, Negro y Blanco. Auto-ajustables a paredes de espesor 1,5 a 5mm. Tipo de protección IP67 según norma EN60529. Montaje fácil y rápido sin herramientas. Gama de temperaturas -20°C a +125°C. LIBRE DE HALÓGENOS. (Bajo demanda, disponibles para espesores de 0,5-3 mm.).

Gris claro (RAL 7035)

M 20	4 - 11	7 - 11	20,5	1,5 - 5	2-5	17 - 20	5,5	4,0	29,3 - 34,5	50	14 758 03
M 25	4 - 13	7 - 13	25,5	1,5 - 5	2-5	17 - 20	5,7	5,0	34,3 - 40,0	50	14 758 04

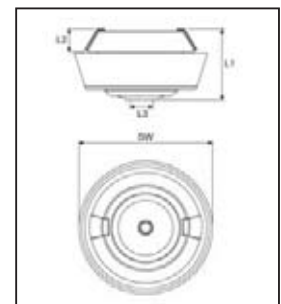
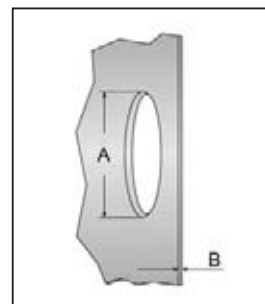
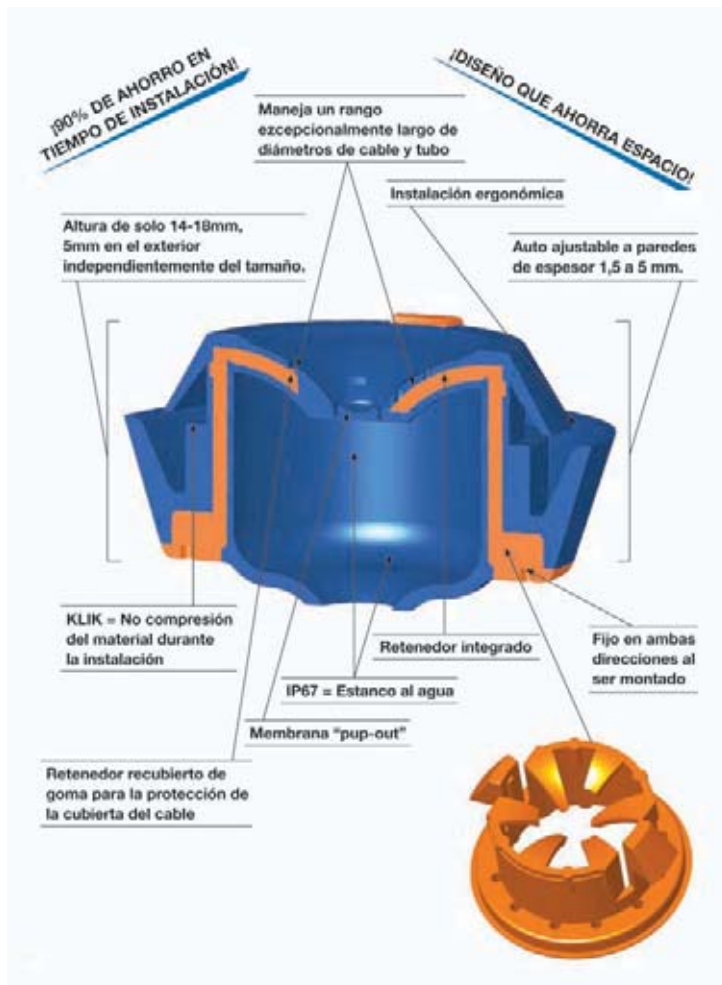
Negro (RAL 9005)

M 20	4 - 11	7 - 11	20,5	1,5 - 5	2-5	17 - 20	5,5	4,0	29,3 - 34,5	50	14 758 13
M 25	4 - 13	7 - 13	25,5	1,5 - 5	2-5	17 - 20	5,7	5,0	34,3 - 40,0	50	14 758 14

Blanco (RAL 9010)

M 20	4 - 11	7 - 11	20,5	1,5 - 5	2-5	17 - 20	5,5	4,0	29,3 - 34,5	50	14 758 23
M 25	4 - 13	7 - 13	25,5	1,5 - 5	2-5	17 - 20	5,5	5,0	34,3 - 40,0	50	14 758 24

* M32 en preparacion



Marcos pasamuros

MARCOS PASAMUROS, SISTEMA “DESIGN-A”

El marco pasamuros “Design-A” es un sistema modular innovador donde las inserciones pueden cambiarse en función de sus necesidades. Puede diseñar su propia configuración basándose en el número de aberturas que necesita, su colocación y que tipo de pasamuros quiere colocar. A partir de ahora no se verá obligado a utilizar un marco fijo con un número predeterminado de aberturas. Usted elige la configuración que necesita.

Las membranas *push-out* aseguran una rápida y fácil instalación sin preocuparse por conseguir un grado de protección IP correcto. Si quiere retención de cables en ciertos cables puede instalar un *Klikseal* ó un prensaestopas. Si un cable no se va a utilizar más puede cerrar la abertura sustituyendo la inserción o cortando la membrana y cerrando la abertura con uno de nuestros pasamuros.

Inserción de cable

El marco pasamuros “Design-A” ofrece características que no se pueden encontrar en otros marcos:

- Diseñar su propia configuración, con aberturas de tamaño indicado y con el número correcto de aberturas donde usted desee.
- Membranas *push-out* para una instalación fácil, sencilla y a prueba de errores.
- Alto grado de protección IP.
- Sin necesidad de taladrar agujeros diferentes para un *Klikseal* o un prensaestopas.
- Las inserciones se pueden cambiar para adaptarlos a las nuevas necesidades.
- Es muy fácil el cerrar una abertura que no se utilizará más.

VENTAJAS de los Marcos “DESIGN-A”

Inserciones intercambiables



Diseñe su propio marco

Diseño compacto

Membranas pop-out

IP65 con o sin cables

Instalación de Klikseal o prensaestopas

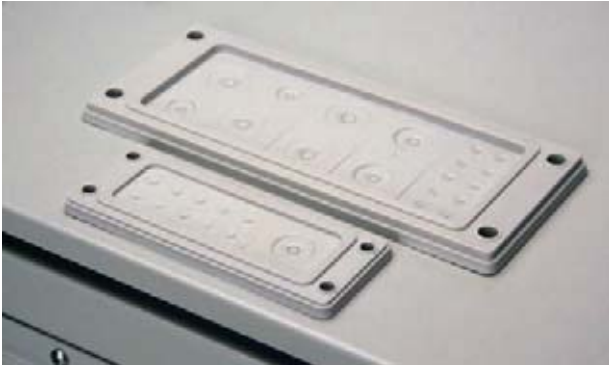
Posición de inserciones no predeterminada

Posibilidad de cambios en el futuro



Marcos pasamuros

MARCOS PASAMUROS, SISTEMA "DESIGN-A"



Material: TPE y Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
Libre de halógenos
Aprobación UL

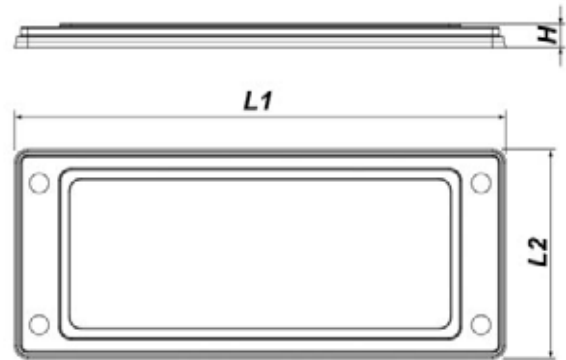
Protección: IP65

Rango temperatura: -20°C.... +125°C

Normas de fabricación: EN 60529:1991+A1, EN 60670-1:2005

Certificación: SEMKO 816003

Marcos configurados estándar	
FL21	<p>Ref: T_26 654 01 / 19 • Marco: 2(8-17 5-10 6-13) + 20x4-10</p>
FL21	<p>Ref: T_26 654 02 / 20 • Marco: 2(8-17 6-13) 30x4-10</p>
FL21	<p>Ref: T_26 654 03 / 21 • Marco: 18x7-14 10x4-10</p>
FL13	<p>Ref: T_26 654 05 / 23 • Marco: 6-13 10x4-10</p>

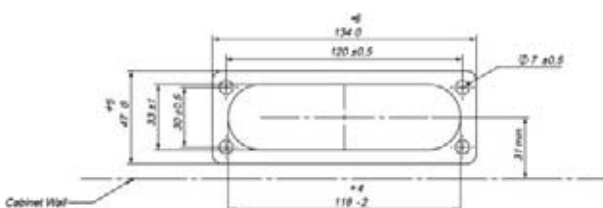


Pasamuros KLIKSEAL Prensaestopas

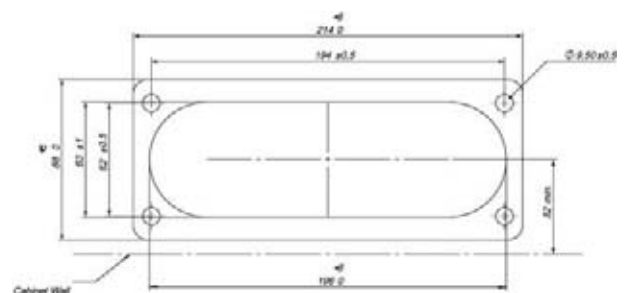
Size	L1 mm	L2 mm	H mm	H1 mm	H2 mm
FL13	134	52	6,5	12	~35
FL21	214	90	9	12	~35

Datos dimensionales:

FL13



FL21



Marcos pasamuros

MARCOS PASAMUROS, SISTEMA “DESIGN-A”

MODELOS “FL21” CONFIGURADOS



Ref.: T_26 654 01 / 19



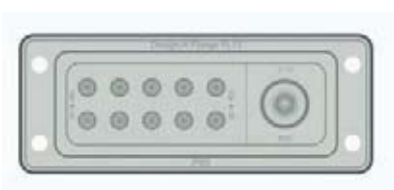
Ref.: T_26 654 02 / 20



Ref.: T_26 654 03 / 21

Referencia		Marco	Descripción	Para cable ø mm.	Embalaje
Gris claro (RAL 7035)	Negro (RAL 9005)				
T_26 654 01	T_26 654 19	FL21	Marco FL21 2x(M25M16M20) 20x4-10	2x5 - 10 mm. 2x8 - 17 mm. 2x6 - 13 mm. 20x4 - 10 mm.	10
T_26 654 02	T_26 654 20	FL21	Marco FL21 2x(M25M20) 30x4-10	2x6 - 13 mm. 2x8 - 17 mm.	10
T_26 654 03	T_26 654 21	FL21	Marco FL21 18x7-14 10x4-10	30x4 - 10 mm. 18x7 - 14 mm. 10x4 - 10 mm.	10

MODELO “FL13” CONFIGURADO



Ref.: T_26 654 05 / 23

Referencia		Marco	Descripción	Para cable ø mm.	Embalaje
Gris claro (RAL 7035)	Negro (RAL 9005)				
T_26 654 05	T_26 654 23	FL13	Marco FL13 1xM20 10x4-10	1x6 - 13 mm. 10x4 - 10 mm.	10

Marcos pasamuros

MARCOS PASAMUROS e INSERCIONES tamaño FL21 “SISTEMA DESIGN-A” PARA CONFIGURAR

Material: TPE y Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
Libre de halógenos
Aprobación UL

Protección: IP68

Rango temperatura: -20°C.... +125°C

Normas de fabricación: EN 60529:1991+A1, EN 60670-1:2005,
EN 50252:1998 EMKO-TUI (03-SEC)FI001/84

Certificación: SEMKO 816003

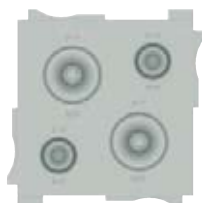
Marco FL21



Ref.: T_26 654 00 / 18

Referencia	Marco	L1 mm.	L2 mm.	H mm.	Embalaje	
Gris claro (RAL 7035)	Negro (RAL 9005)					
T_26 654 00	T_26 654 18	FL21	214	90	9	10

Placas de inserción 68x68 para FL21



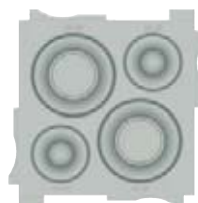
2x M25 (8-17mm)
2x M16 (5-10mm)
Ref.: T_26 654 06 / 24



M32 M40 M50
Ref.: T_26 654 07 / 25



9x 7-14mm
Ref.: T_26 654 08 / 26



2x 20-30mm
2x 10-20mm
Ref.: T_26 654 09 / 27



30-50mm
Ref.: T_26 654 10 / 28

Placas de inserción 68x34 para FL21



2x 8-17mm
Ref.: T_26 654 11 / 29



2x M20 (6-13mm)
Ref.: T_26 654 12 / 30



10x 4-10mm
Ref.: T_26 654 13 / 31

Referencia	Marco	Descripción	Para cable ø mm.	Embalaje
Gris claro (RAL 7035)	Negro (RAL 9005)			
T_26 654 06	T_26 654 24	Placa para FL21 68x68, 2xM25 + 2xM16	8-17, 5-10	10
T_26 654 07	T_26 654 25	Placa para FL21 68x68, diámetros M50, M40, M32	-	10
T_26 654 08	T_26 654 26	Placa para FL21 68x68, 9x7-14 mm.	7-14	10
T_26 654 09	T_26 654 27	Placa para FL21 68x68, 2x 20-30mm. + 2x 10-20mm.	20-30, 10-20	10
T_26 654 10	T_26 654 28	Placa para FL21 68x68, 30-50 mm.	30-50	10
T_26 654 11	T_26 654 29	Placa para FL21 68x34, 2x 8-17 mm.	8-17	10
T_26 654 12	T_26 654 30	Placa para FL21 68x34, 2x M20	6-13	10
T_26 654 13	T_26 654 31	Placa para FL21 68x34, 10x 4-10 mm.	4-10	10

Marcos pasamuros

MARCOS PASAMUROS e INSERCIONES tamaño FL13 “SISTEMA DESIGN-A” PARA CONFIGURAR

Material: TPE y Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
Libre de halógenos
Aprobación UL

Protección: IP68

Rango temperatura: -20°C.... +125°C

Normas de fabricación: EN 60529:1991+A1, EN 60670-1:2005,
EN 50252:1998 EMKO-TUI (03-SEC)FI001/84

Certificación: SEMKO 816003



Referencia		Marco	L1 mm.	L2 mm.	H mm.	Embalaje
Gris claro (RAL 7035)	Negro (RAL 9005)					
T_26 654 04	T_26 654 22	FL13	134	52	6,5	10

Placas de inserción 34x68 para FL13



2x 8-17mm
Ref.: T_26 654 14 / 32



2x M20 (6-13mm)
Ref.: T_26 654 15 / 33



10x 4-10mm
Ref.: T_26 654 16 / 34

Placas de inserción 34x34 para FL13



1x M20 (6-13mm)
Ref.: T_26 654 17 / 35

Referencia		Marco	Descripción	Para cable ø mm.	Embalaje
Gris claro (RAL 7035)	Negro (RAL 9005)				
T_26 654 14	T_26 654 32	FL13	Placa para FL13 34x68, 2x 8-17	8-17	10
T_26 654 15	T_26 654 33	FL13	Placa para FL13 34x68, 2x M20	6-13	10
T_26 654 16	T_26 654 34	FL13	Placa para FL13 34x68, 10x 4-10mm.	4-10	10
T_26 654 17	T_26 654 35	FL13	Placa para FL13 34x34, M20	6-13	10

Tapones

Modelos

IP 54

Din 46320 - Form N MS

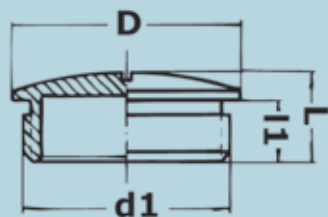


IP 68



IP 54

Din 46320 - Form N FS



Rosca d1	D	L	l1	Emb. minimo	Referencia*
----------	---	---	----	-------------	-------------

■ Tapones ciegos de latón niquelado.

Rosca Métrica

M 12x1,5	14	7,5	5	100	755.1200.0
M 16x1,5	18	8	5	100	755.1600.0
M 20x1,5	22	9,5	6	100	755.2000.0
M 25x1,5	28	11	7	100	755.2500.0
M 32x1,5	35	12	8	50	755.3200.0
M 40x1,5	44	13	8,5	50	755.4000.0
M 50x1,5	53	15	9	25	755.5000.0
M 63x1,5	66	16	10	10	755.6300.0

■ Tapones ciegos de latón niquelado.

Rosca PG

Pg 7	14	8	5	100	750.0700.0
Pg 9	17	9	6	100	750.0900.0
Pg 11	20	9	6	100	750.1100.0
Pg 13,5	22	9,5	6,5	100	750.1300.0
Pg 16	24	9,5	6,5	100	750.1600.0
Pg 21	30	11	7	100	750.2100.0
Pg 29	39	12	8	50	750.2900.0
Pg 36	50	15	9	50	750.3600.0
Pg 42	57	16	10	25	750.4200.0
Pg 48	64	16	10	25	750.4800.0

■ Tapones ciegos de latón niquelado. Con junta tórica.

Rosca Métrica

M 12x1,5	14	7,5	5	100	758.1200.0
M 16x1,5	18	8	5	100	758.1600.0
M 20x1,5	22	9,5	6	100	758.2000.0
M 25x1,5	28	11	7	100	758.2500.0
M 32x1,5	35	12	8	50	758.3200.0
M 40x1,5	44	13	8	50	758.4000.0
M 50x1,5	54	15	9	25	758.5000.0
M 63x1,5	67	16	10	10	758.6300.0

■ Tapones ciegos de poliamida de alta calidad, reforzada con fibra de vidrio, gris (RAL 7035).

Rosca Métrica

M 12x1,5	15	8	6	100	772.1200.0
M 16x1,5	20	9	6	100	772.1600.0
M 20x1,5	24	9	6	100	772.2000.0
M 25x1,5	30	10,5	7	100	772.2500.0
M 32x1,5	38	12	8	100	772.3200.0
M 40x1,5	48	13	9	50	772.4000.0
M 50x1,5	58	19	10	25	772.5000.0
M 63x1,5	70	20	12	25	772.6300.0

■ Tapones ciegos de poliestirol, consistentes contra golpes, gris (RAL7035).

Rosca PG

Pg 7	15	8	6	100	770.0700.0
Pg 9	19	9	6,5	100	770.0900.0
Pg 11	22	9	6,5	100	770.1100.0
Pg 13,5	25	9,5	6,5	100	770.1300.0
Pg 16	27	9,5	6,5	100	770.1600.0
Pg 21	33	11	8	100	770.2100.0
Pg 29	44	12	8	50	770.2900.0
Pg 36	55	15	10	25	770.3600.0
Pg 42	62	16	10	25	770.4200.0
Pg 48	69	16	12	25	770.4800.0

Tapones

Rosca d1	D	L	l1	Para cables Ø mm.	Embalaje mínimo	Referencia
----------	---	---	----	----------------------	--------------------	------------

■ Boquillas de torsión de plástico (polietileno), gris (RAL 7035).

Rosca Métrica

M 16x1,5	20,0	17	10	5-10	100	773.1600.0
M 20x1,5	24,0	20	12	8-13	100	773.2000.0
M 25x1,5	29,5	22	12	9-16	100	773.2500.0
M 32x1,5	37,5	29	14	11-22	50	773.3200.0

■ Boquillas de torsión de plástico (polietileno), gris (RAL 7035).

Rosca PG

Pg 9	18,5	16,5	9,5	5-9	100	777.0900.0
Pg 11	21,5	18,5	10,5	6-10	100	777.1100.0
Pg 13,5	23,5	19	11,5	8-13	100	777.1300.0
Pg 16	26,5	19	11,5	8-15	100	777.1600.0
Pg 21	31,5	22	12,5	10-18	50	777.2100.0
Pg 29	44,5	22,5	12	16-24	25	777.2900.0
Pg 36	55	23	12	22-33	10	777.3600.0

Rosca d1	D	L	l1	Para cables Ø mm.	Embalaje mínimo	Referencia
----------	---	---	----	----------------------	--------------------	------------

■ Boquillas de torsión de plástico (polietileno), gris pero sin agujero (RAL 7035).

Rosca Métrica

M 16x1,5	20,0	17	10	5-10	100	774.1600.0
M 20x1,5	24,0	20	12	8-13	100	774.2000.0
M 25x1,5	29,5	22	12	9-16	100	774.2500.0
M 32x1,5	37,5	29	14	11-22	50	774.3200.0
M 40x1,5	45,0	29	16	17-24	25	774.4000.0
M 50x1,5	55,5	32	17,5	22-35	10	774.5000.0
M 63x1,5	68,5	38	20	24-43	10	774.6300.0

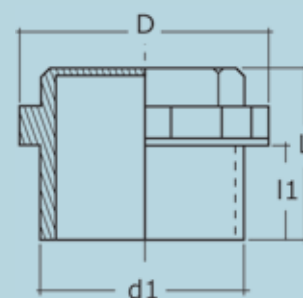
■ Boquillas de torsión de plástico (polietileno), gris pero sin agujero (RAL 7035).

Rosca PG

Pg 9	18,5	16,5	9,5	5-9	100	778.0900.0
Pg 11	21,5	18,5	10,5	6-10	100	778.1100.0
Pg 13,5	23,5	19	11,5	8-13	100	778.1300.0
Pg 16	26,5	19	11,5	8-15	100	778.1600.0
Pg 21	31,5	22	12,5	10-18	50	778.2100.0
Pg 29	44,5	22,5	12	16-24	25	778.2900.0
Pg 36	55	23	12	22-33	10	778.3600.0

NOTAS

Modelos



Tapones de ventilación

Modelos



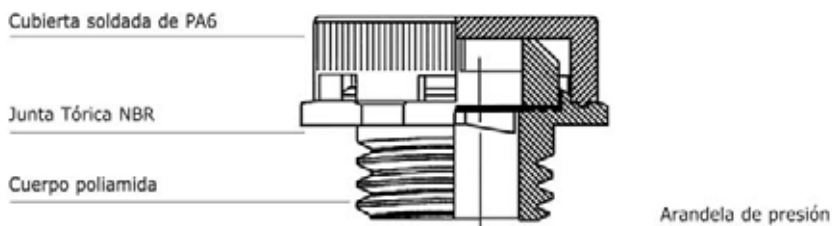
Diferencia de presión (bar)	Caudal (l/min)
0,1	0,8
0,2	1,5
0,3	2,2
0,4	2,9
0,5	3,7
0,6	4,4
0,7	5,2
0,8	6,0
0,9	6,8
1,0	7,6

Los tapones de ventilación "MARK" disponen de una membrana semipermeable interior que impide la entrada de la humedad permitiendo la circulación de aire. Esto genera unas condiciones ideales de funcionamiento: aire seco e igualación de temperatura y presión entre el interior y el exterior.

Rosca	Ancho de la llave mm.	Longitud de rosca mm.	Permeabilidad al aire	Emb. mínimo	Referencia.
-------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------	-------------

■ Tapones de ventilación de poliamida. Color gris (RAL 7001).

M 12x1,5	17	6,0	Elevada	100	TVM-1
M 12x1,5	17	10,0	Elevada	100	TVM-2



Disponible bajo demanda en color gris claro (RAL 7035) y negro (RAL 9005).

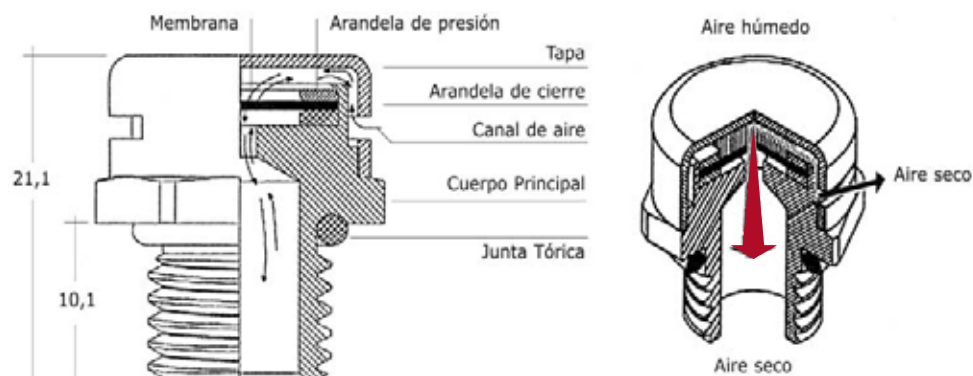
Rosca	Ancho de la llave mm.	Longitud de rosca mm.	Permeabilidad al aire	Emb. mínimo	Referencia.
-------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------	-------------

■ Tapones de ventilación de acero inoxidable.

M 12x1,5	17	10,0	Elevada	50	TVM-11
Pg 7	17	6,0	Elevada	50	TVM-12



Diferencia de presión (bar)	Caudal (L/min)
0,1	0,4
0,2	0,8
0,3	1,2
0,4	1,7
0,5	2,2
0,6	2,7
0,7	3,3
0,8	3,8
0,9	4,4
1,0	5,0



Datos técnicos del Tapón de Ventilación tipo TVM

Temperatura de trabajo:	-40°C a +105°C
Características de la membrana:	Hidrófobo - Oleófobo
Composición de la membrana:	Copolímero acrílico en soporte de nylon
Material:	PA6 - V2 y acero inoxidable según versión
Par de apriete para fijación:	0,5 Nm
Agujero de fijación:	M12 ó máx. diámetro 12.5 mm
Grado de protección:	IP68 para un máximo de 0.1 bar
Permeabilidad al aire: (a presión manom. ±70 mbar)	120 l/h

OTROS MODELOS Y TAMAÑOS: CONSULTAR

Juntas

Tamaños	Exterior Ø mm.	Interior Ø mm.	Cortes Ø mm.			Altura	Emb. Min.	Referencia
			1	2	3			

■ Juntas de goma. (Diámetros "PG").

Pg 7	10,7	5	-	-	-	5	100	804.0700.0
Pg 7	10,7	7	-	-	-	5	100	804.0700.1
Pg 9	13,3	7	-	-	-	5,5	100	804.0900.1
Pg 9	13,3	9	-	-	-	5,5	100	804.0900.0
Pg 11	16,5	9	-	-	-	6	100	800.1100.0
Pg 11	16,5	11	-	-	-	6	100	800.1100.2
Pg 13,5	18,3	11	-	-	-	6	100	800.1300.0
Pg 13,5	18,3	13	-	-	-	6	100	800.1300.3
Pg 16	20,4	11	-	-	-	8	100	800.1600.2
Pg 16	20,4	13	-	-	-	8	100	800.1600.0
Pg 16	20,4	15	-	-	-	8	100	800.1600.3
Pg 21	25,9	16	-	-	-	8	100	800.2100.1
Pg 21	25,9	18	-	-	-	8	100	800.2100.0
Pg 29	34,7	27	-	-	-	9,5	100	800.2900.0
Pg 29	34,7	29	-	-	-	9,5	100	800.2900.3
Pg 36	44,7	34	-	-	-	12	50	800.3600.0
Pg 42	51,7	40	-	-	-	14	50	800.4200.0
Pg 48	56,9	44	-	-	-	14	50	800.4800.0

■ Juntas universales de cloropreno. (Diámetros "Métrica").

M 12x1,5	10,7	5	-	-	-	5	100	803.1200.0
M 16x1,5	13,8	3	5,5	9	-	5,5	100	803.1600.0
M 20x1,5	17,7	4	7	10	13	6	100	803.2000.1
M 25x1,5	22,5	8,5	11	14	17	8	100	803.2500.0
M 32x1,5	29,5	16	19	21	24	9,5	100	803.3200.0
M 40x1,5	37,5	23	26	29	32	11	50	803.4000.0
M 50x1,5	47,5	32	35	38	41	12	50	803.5000.0
M 63x1,5	60,3	41	44	47	50	14	25	803.6300.0

■ Juntas universales de goma. (Diámetros "PG").

Pg 9	13,3	5	7,5	10	-	5,5	100	806.0900.0
Pg 11	16,5	7,5	10	12,5	-	6	100	806.1100.0
Pg 13,5	18,3	7,5	10	12,5	-	6	100	806.1300.0
Pg 16	20,4	7,5	10	12,5	15	7	100	806.1600.0
Pg 21	25,9	10	13	16	19	8	100	806.2100.0
Pg 29	34,7	18	21	24	27	9,5	100	806.2900.0
Pg 36	44,7	24	27	30	33	12	50	806.3600.0
Pg 42	51,7	30	33	36	39	14	50	806.4200.0
Pg 48	56,9	36	39	42	45	14	25	806.4800.0

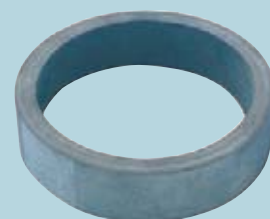
Tamaños	Exterior Ø mm.	Para cables Espesor (mm.) x Anchura (mm.)			Altura mm.	Emb. Min.	Referencia
---------	----------------	--	--	--	------------	-----------	------------

■ Juntas de neopreno, para cables planos.

Pg 16	20,5	1-5	x	-16	7,5	100	805.1600.0
Pg 21	25	3-8	x	09-21	8	100	805.2100.0
Pg 29	34	4-11,5	x	14-30	8	100	805.2900.0
Pg 36	44	4-11,5	x	24-40	8	50	805.3600.0
Pg 42	51	5-12	x	29-45	8	50	805.4200.0
Pg 48	56	5-12	x	34-50	8	25	805.4800.0

Modelos

Din 46 320 - Pos. 6



Din 46 320 - Pos. 7



Arandelas

Modelos

Din 46 320 - Pos. 8



Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Arandelas de presión, de acero galvanizado. (Para prensaestopas con diámetros interiores Métrica).

M 12x1,5	7	10,2	0,8	100	823.1200.0
M 16x1,5	11	14	0,8	100	823.1600.0
M 20x1,5	15	18	0,8	100	823.2000.0
M 25x1,5	19	23	0,8	100	823.2500.0
M 32x1,5	26	30	0,8	100	823.3200.0
M 40x1,5	34	38	0,8	100	823.4000.0
M 50x1,5	43	49	0,8	100	823.5000.0
M 63x1,5	52	61	0,8	100	823.6300.0

■ Arandelas de presión, de acero galvanizado. (Para prensaestopas con diámetros interiores PG).

Pg 7	8	11	0,8	100	820.0700.0
Pg 9	10	13,5	0,8	100	820.0900.0
Pg 11	12	17	0,8	100	820.1100.0
Pg 13,5	14	18,5	0,8	100	820.1300.0
Pg 16	16	20,5	0,8	100	820.1600.0
Pg 21	21	26	0,8	100	820.2100.0
Pg 29	30	35	0,8	100	820.2900.0
Pg 36	38	45	0,8	100	820.3600.0
Pg 42	43	52	0,8	100	820.4200.0
Pg 48	48	57	0,8	100	820.4800.0

Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Arandelas de presión, de acero galvanizado, para cables planos.

Pg 16	-	20,5	1	100	825.1600.0
Pg 21	-	26	1	100	825.2100.0
Pg 29	-	35	1	100	825.2900.0
Pg 36	-	45	1,5	100	825.3600.0
Pg 42	-	52	2	100	825.4200.0
Pg 48	-	57	2	100	825.4800.0

Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Arandelas ciegas de polietileno, para prensaestopas..

Pg 7	-	10,5	0,5	100	890.0700.0
Pg 9	-	13,5	0,5	100	890.0900.0
Pg 11	-	17	0,5	100	890.1100.0
Pg 13,5	-	18,5	0,5	100	890.1300.0
Pg 16	-	20,5	0,5	100	890.1600.0
Pg 21	-	26	0,5	100	890.2100.0
Pg 29	-	35	0,5	100	890.2900.0
Pg 36	-	45	0,5	100	890.3600.0
Pg 42	-	52	0,5	100	890.4200.0
Pg 48	-	57	0,5	100	890.4800.0

Arandelas

Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Arandelas de perbunan, resistentes al aceite. Para roscas "Métrica".

M 12x1,5	10	13	1,5	100	871.1215.0
M 16x1,5	13	16	1,5	100	871.1615.0
M 20x1,5	16	19	1,5	100	871.2015.0
M 25x1,5	22	26	2	100	871.2515.0
M 32x1,5	29	33	2	100	871.3215.0
M 40x1,5	37	41	2	100	871.4015.0
M 50x1,5	47	51	2	100	871.5015.0
M 63x1,5	60	64	2	100	871.6315.0

■ Arandelas de perbunan, resistentes al aceite. Para roscas "PG".

Pg 7	10	13	1,5	100	871.0700.0
Pg 9	13	16	1,5	100	871.0900.0
Pg 11	16	19	1,5	100	871.1100.0
Pg 13,5	18	21	1,5	100	871.1300.0
Pg 16	20	23	1,5	100	871.1600.0
Pg 21	25	29	2	100	871.2100.0
Pg 29	33	37	2	100	871.2900.0
Pg 36	43	47	2	100	871.3600.0
Pg 42	50	54	2	100	871.4200.0
Pg 48	55	59	2	100	871.4800.0

Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Junta plana de estanqueidad de perbunan para sellar el cuerpo conector a la rosca de conexión Métrica.

M 10x1,5	10	17	1,6	50	870.1015.0
M 12x1,5	12	20	1,6	50	870.1215.0
M 16x1,5	16	23	1,8	50	870.1615.0
M 20x1,5	20	29	1,8	50	870.2015.0
M 25x1,5	25	37	1,8	50	870.2515.0
M 32x1,5	32	44	2,2	25	870.3215.0
M 40x1,5	40	52	2,1	25	870.4015.0
M 50x1,5	50	64	2,7	25	870.5015.0
M 63x1,5	63	68	3,2	10	870.6315.0

■ Junta plana de estanqueidad de perbunan para sellar el cuerpo conector a la rosca de conexión PG.

Pg 7	11,5	16,0	2,0	50	870.0700.0
Pg 9	14,0	19,0	2,0	50	870.0900.0
Pg 11	18,5	22,5	2,0	50	870.1100.0
Pg 13,5	19,0	25,0	2,0	50	870.1300.0
Pg 16	21,0	27,0	2,0	50	870.1600.0
Pg 21	27,0	34,0	2,5	25	870.2100.0
Pg 29	35,0	43,0	2,5	25	870.2900.0
Pg 36	45,0	54,0	2,5	25	870.3600.0
Pg 48	57,5	68,0	3,0	10	870.4800.0

Modelos



Arandelas

Modelos

IP 54

Din 46320 - Pos. 9



Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Juntas de material "It", resistente al aceite y a una temperatura entre -20°C y +500°C.

M 12x1,5	12,5	16,5	2,0	100	874.1200.0
M 16x1,5	16	19	2,0	100	874.1600.0
M 20x1,5	20,4	25	2,0	100	874.2000.0
M 25x1,5	25	33,5	2,0	100	874.2500.0
M 32x1,5	32	37	3,0	100	874.3200.0
M 40x1,5	40	48	3,0	100	874.4000.0
M 50x1,5	50	59	3,0	100	874.5000.0
M 63x1,5	63	70	3,0	100	874.6300.0

■ Juntas de material "It", resistente al aceite y a una temperatura entre -20°C y +500°C.

Pg 7	12,5	16,5	2,0	100	872.0700.0
Pg 9	15,2	19	2,0	100	872.0900.0
Pg 11	18,6	22,5	2,0	100	872.1100.0
Pg 13,5	20,4	25	2,0	100	872.1300.0
Pg 16	22,5	27	2,0	100	872.1600.0
Pg 21	28,3	33,5	3,0	100	872.2100.0
Pg 29	37	43,5	3,0	100	872.2900.0
Pg 36	47	55	3,0	100	872.3600.0
Pg 42	54	63	3,0	100	872.4200.0
Pg 48	59,3	69	3,0	100	872.4800.0

Tamaños	Interior Ø mm.	Exterior Ø mm.	Espesor	Emb. mín.	Referencia
---------	----------------	----------------	---------	-----------	------------

■ Juntas planas de polietileno.

M12x1,5	11,6	16	1,5	100	875.1200.0
M16x1,5	15,6	21	1,5	100	875.1600.0
M20x1,5	19,4	25	2	100	875.2000.0
M25x1,5	24,4	32	2	100	875.2500.0
M32x1,5	31,4	39	2	100	875.3200.0
M40x1,5	39,4	47	2	100	875.4000.0
M50x1,5	49,3	57	3	100	875.5000.0
M63x1,5	62,2	70	3	100	875.6300.0

■ Juntas planas de polietileno.

Pg 7	12	16,5	1,6	100	873.0700.0
Pg 9	15	19	1,6	100	873.0900.0
Pg 11	18	23	1,8	100	873.1100.0
Pg 13,5	20	25	1,8	100	873.1300.0
Pg 16	22	27	1,8	100	873.1600.0
Pg 21	28	34	2,2	100	873.2100.0
Pg 29	36	44	2,2	100	873.2900.0
Pg 36	46	55,5	2,7	100	873.3600.0
Pg 42	53	63,5	3,2	100	873.4200.0
Pg 48	58	69,5	3,2	100	873.4800.0

Cajas de Derivación

CAJAS DE DERIVACION EN ALUMINIO –IP66–

IP 66

CLASIFICACION

Producto conforme a la Norma CEI EN 60670 y CEI 23-48

Grado de protección según Norma EN 60529: IP66

Resistencia al impacto según Norma CEI EN 50102: IK07

Propiedad eléctrica: Continuidad eléctrica garantizada.

Temperatura de trabajo: -25°C hasta +90°C.

CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO:

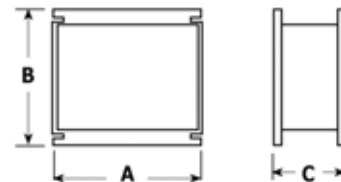
Fabricadas en aleación de aluminio según EN AB46100 (ex. UNI 5076) según norma UNI EN 1676, pintadas al horno con resinas exposi-poliéster excepto su interior para mantener inalterable la lógica del sistema de continuidad eléctrica.

Se suministran con paredes y tapa "envolvente", dotada de junta EPDM para obtener el grado de protección IP66, juego de tornillos para sujeción de la tapa en acero inoxidable AISI 304 y un kit de amarre para puesta a tierra (cód. 66950074)



DIMENSIONES			Referencia
A	B	C	
100	100	59	65300
140	115	60	65301
166	142	64	65302
192	168	80	65303
253	217	93	65304
314	264	122	65305
410	315	153	65306

■ Cajas de derivación de aleación de aluminio



PLACAS DE FONDO	Referencia
Placa de fondo para caja ref ^a 65301	653011
Placa de fondo para caja ref ^a 65302	653012
Placa de fondo para caja ref ^a 65303	653013
Placa de fondo para caja ref ^a 65304	653014
Placa de fondo para caja ref ^a 65305	653015
Placa de fondo para caja ref ^a 65306	653016

■ Placas de fondo

Características - Placa de Fondo

Placas de fondo fabricadas en chapa de acero galvanizado, con perforación previa para ser instaladas en las cajas de derivación. Se utilizan para la sujeción de aparatos y elementos, etc. dentro de las cajas.



Cajas de Derivación

CAJAS DE DERIVACION EN ALUMINIO –IP66- ATEX

IP 66



CLASIFICACION

Producto de acuerdo a la Directiva ATEX 94/9/CE
 Producto conforme a las Normas EN 61241-0:2006, EN 61241-1: 2004, EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005, EN 60670-22
 Clasificación: Componente grupo II – categoría 3GD
 Marcado identificativo del modo de protección:
 EX II 3 GD Ex nA Ex tD A22 IP66 T90°C U
 Grado de protección según Norma EN 60529: IP66
 Resistencia al impacto según Norma CEI EN 50102: IK07
 Temperatura máxima superficial: +90°C
 Propiedad eléctrica: Continuidad eléctrica garantizada.

APLICACIONES

Instalaciones fijas en ambientes potenciales de riesgo de explosión indetificados como Zona 2 y Zona 22 en base a la Norma EN 61241-0 y EN 60079-0.
 Buena resistencia a los agentes atmosféricos, indicado para instalaciones exteriores.

CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO:

Fabricadas en aleación de aluminio según EN AB 46100 (ex. UNI 5076) según norma (UNI EN 1676), pintadas al horno con resinas exposi-poliéster.

Se suministran con paredes y tapa “envolvente”, dotada de junta EPDM para obtener el grado de protección IP66, juego de tornillos para sujeción de la tapa en acero inoxidable AISI 304, 2 kit de puesta a tierra interno (cód. 66950074) y 1 kit de puesta a tierra externo con manual de instalación, uso y mantenimiento.

DIMENSIONES			Referencia
A	B	C	
100	100	59	65300 EX
140	115	60	65301 EX
166	142	64	65302 EX
192	168	80	65303 EX
253	217	93	65304 EX
314	264	122	65305 EX
410	315	153	65306 EX

■ Cajas de derivación de aleación de aluminio -ATEX-

Cajas de Derivación

CAJAS DE DERIVACION EN ACERO INOXIDABLE –IP66–

IP 66



CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO:

Fabricadas en acero inoxidable AISI 304 (X5CrNi1810 1.40301 UNI EN 10088-1) finamente satinado y de robusta construcción. Su construcción parte de una lámina de acero inox de espesor 1,2 mm, se troquela, pliega y se suelda en una atmósfera inerte evitando posibles causas de corrosión.

Dotadas de junta de estanqueidad de neopreno, altamente resistente al aceite y autoextinguible, alojada en la tapa garantizando el grado de protección IP66

Se incluye juego completo de tornillos (imperdibles) para la tapa así como kit para la puesta a tierra.

CLASIFICACION

Grado de protección según Norma CEI EN 60529: IP66

Propiedad eléctrica: Continuidad eléctrica garantizada.

Temperatura de trabajo: -50°C hasta +70°C

Resistencia a la corrosión: Alta

DIMENSIONES			Referencia Cajas	Referencia Placas de Fondo
A	B	C		
82	82	86	6410 E01	-
82	142	86	6410 E02	6410 P02
82	202	86	6410 E03	6410 P03
152	132	86	6410 E04	6410 P04
190	150	125	6410 S06	6410 P06
210	190	125	6410 S09	6410 P09
270	190	125	6410 S12	6410 P12
270	240	125	6410 S16	6410 P16

Cajas de Derivación

CAJAS DE DERIVACION EN ALUMINIO –IP55- CON 2, 3 Y 4 SALIDAS ROSCADAS

CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO:

Cajas de aleación de aluminio inyectado conforme a UNI EN 1706 (Ex UNI 4514) con salidas roscadas.

Dotadas de dos, tres y cuatro salidas roscadas para un mejor acople y aseguramiento de la instalación.

Las cajas se suministran con tapas de aluminio inyectado (tipo B) ó de chapa de aluminio estampada (tipo A).

Los tornillos de fijación y de puesta a tierra son de acero cincado, bajo demanda se pueden suministrar en acero inoxidable AISI 304.

Para una correcta ejecución de la instalación eléctrica, se recomienda la instalación de una caja de derivación cada cuatro longitudes rectilíneas de tubo, para evitar riesgos de estiramientos y desgarres del aislante del cable en el momento de su introducción en los tubos instalados.

La rosca de conexión de las salidas es “METRICA” conforme a la Norma CEI EN 60423.

Temperatura de trabajo: -25°C hasta +70°C



Roscas 2 salidas	DIMENSIONES (m m)			Tipo Caja	Referencia
	A	B	C		
M16x1,5	118	51	42	A	6030-16A
M20x1,5	118	51	42	A	6030-20
M25x1,5	118	51	42	A	6030-25
M32x1,5	146	60	62	A	6030-32A
M40x1,5	171	62	71	B	6030-40
M50x1,5	171	62	71	B	6030-50



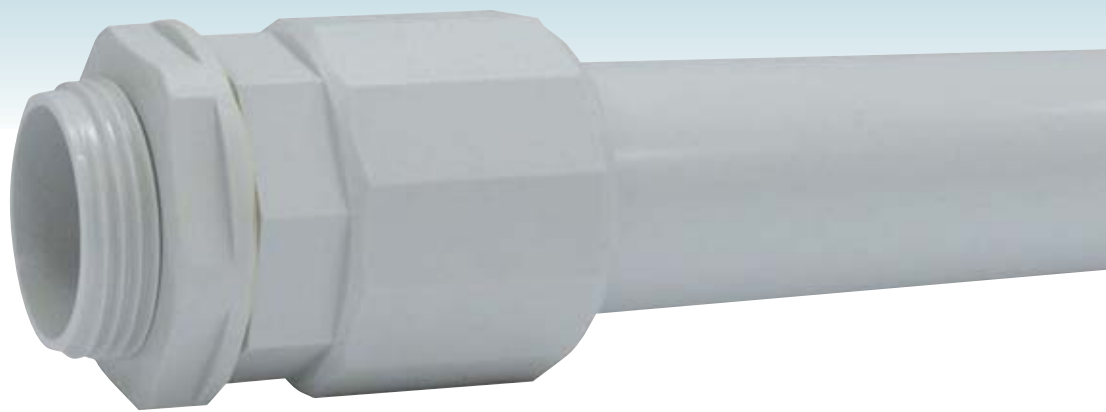
Roscas 3 salidas	DIMENSIONES (m m)			Tipo Caja	Referencia
	A	B	C		
M16x1,5	118	67	42	A	6330-16A
M20x1,5	118	67	42	A	6330-20
M25x1,5	118	67	42	A	6330-25
M32x1,5	146	63	57	B	6330-32A
M40x1,5	171	78	71	B	6330-40
M50x1,5	171	78	71	B	6330-50



Roscas 4 salidas	DIMENSIONES (m m)			Tipo Caja	Referencia
	A	B	C		
M16x1,5	118	83	42	A	6430-16A
M20x1,5	118	83	42	A	6430-20
M25x1,5	118	83	42	A	6430-25
M32x1,5	146	81	57	A	6430-32A
M40x1,5	171	96	71	B	6430-40
M50x1,5	171	96	71	B	6430-50

RACORES

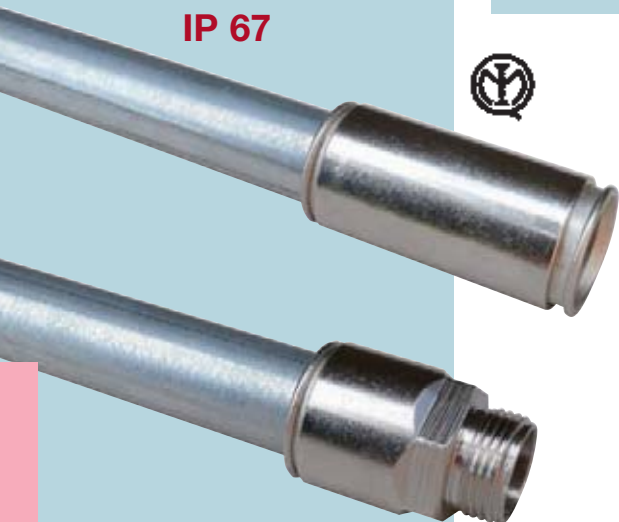
PARA TUBOS RIGIDOS



Racores para Tubo Rígido

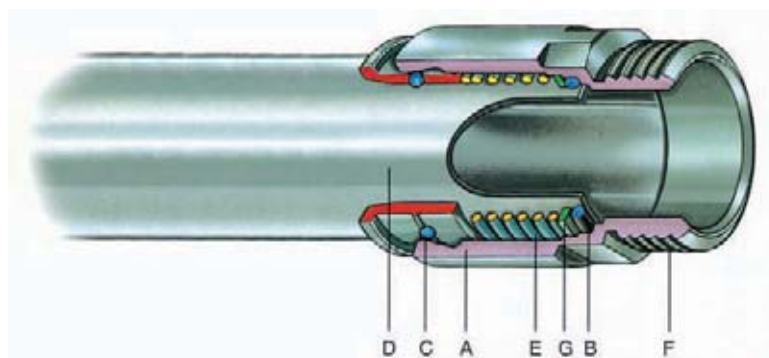
Modelos

IP 67



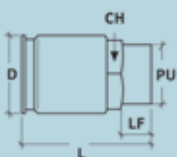
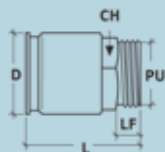
SISTEMA DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO para tubos de acero, ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA IP67

RACORES Y MANGUITOS DE LATÓN NIQUELADO



A - CUERPO DEL RACOR DE LATÓN NIQUELADO
 B - JUNTA DE ESTANQUEIDAD
 C - BOLSAS DE BLOQUEO DE ACERO
 D - TUBO METÁLICO RÍGIDO

E - MUELLE DE EMPUJE
 F - ROSCA MÉTRICA
 G - ANILLO PROTECTOR DE LA JUNTA



Rosca	Diám. Tubo	PU	CH	LF	D	L	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------	----	----	----	---	---	-------------	------------

■ Racores a caja de latón niquelado, de acoplamiento rápido para tubos de acero. Rosca "Métrica".

Rosca Métrica

M 16x1,5	16	12,8	20	10	27	45	8	6111-A16N
M 20x1,5	20	16	24	10	31	45	8	6111-A20N
M 25x1,5	25	21	29	10	36	45	5	6111-A25N
M 32x1,5	32	27,5	37	12	43	48	4	6111-A32N
M 40x1,5	40	36	46	20	52	73	5	6111-A40
M 50x1,5	50	45	55	20	62	73	5	6111-A50
M 63x1,5*	63	56	68	20	75	68	1	6111-A63

■ Racores de latón niquelado, de acoplamiento rápido para tubos de acero. Rosca hembra "Métrica".

Rosca Métrica

M 16x1,5	16	14,5	20	10	23	39	8	6112-A16
M 20x1,5	20	18,5	24	10	27	39	8	6112-A20
M 25x1,5	25	23,5	29	10	32	39	5	6112-A25
M 32x1,5	32	30,5	37	12	39	44	4	6112-A32
M 40x1,5	40	38,5	46	15	52	58	5	6112-A40
M 50x1,5	50	48,5	55	15	62	58	5	6112-A50
M 63x1,5*	63	60,5	75	20	75	67	1	6112-A63

■ Manguitos de latón niquelado, de acoplamiento rápido para tubos de acero.

-	16	14	-	-	23	58	8	6110-16N
-	20	18	-	-	27	58	8	6110-20N
-	25	23	-	-	32	58	5	6110-25N
-	32	29	-	-	39	63	4	6110-32N
-	40	37	-	-	52	80	5	6110-40
-	50	47	-	-	62	80	5	6110-50
-*	63	58	-	-	75	84	1	6110-63

Productos conformes con las normas CEI EN 61386.
 Continuidad eléctrica del sistema: resistencia <0,05 ohm/m.

* Aluminio

Todas estas series son especialmente apropiados para nuestros Tubos Rígidos de Acero de la página 110.

Racores, Curvas y Manguitos

Racores a caja, de latón niquelado

Rosca	Para Tubos Ø mm. exterior	Longitud Rosca (mm.)	Embalaje	Referencia
M 16x1,5	16	10	10	6011-A16
M 20x1,5	20	10	10	6011-A20
M 25x1,5	25	10	10	6011-A25
M 32x1,5	32	12	5	6011-A32
M 40x1,5	40	14	5	6011-A40
M 50x1,5	50	14	3	6011-A50
M 63x1,5	63	14	1	6011-A63*

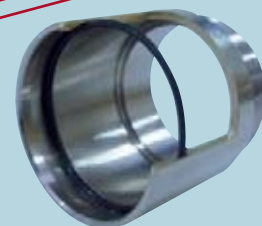
■ Racores a caja de latón niquelado con junta interior de goma para acoplamiento rápido de tubos de acero. Grado de estanqueidad IP54.

Modelos

IP 54



NOVEDAD



CURVAS 90° de acero cincado

Diametro tubo mm.	Longitud tubo L x L	Emb. mínimo	Referencia
16	155 x 155	5	6013-16L
20	160 x 160	5	6013-20L
25	180 x 180	5	6013-25L
32	210 x 210	5	6013-32L
40	220 x 220	5	6013-40
50	300 x 300	1	6013-50
63	370 x 370	1	6013-63

■ Curva 90° enchufable de acero cincado, para tubos de acero. Fabricado de conformidad a la norma CEI EN 61386. Grado de protección IP67.

IP 67



MANGUITOS ENCHUFABLES de acero cincado

Para tubo mm.	Emb. mínimo	Referencia
16	25	6010-16
20	25	6010-20
25	20	6010-25
32	15	6010-32
40	10	6010-40
50	5	6010-50
63	5	6010-63

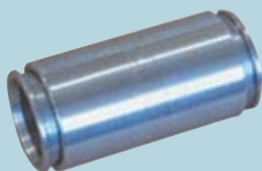
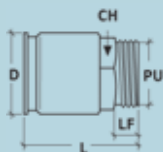
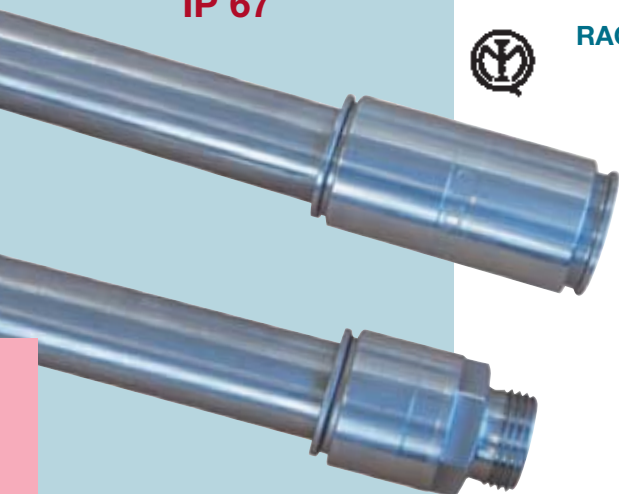
■ Manguitos enchufables de acero cincado para unión de tubos de acero.



Racores Acero Inoxidable para Tubo Rígido

Modelos

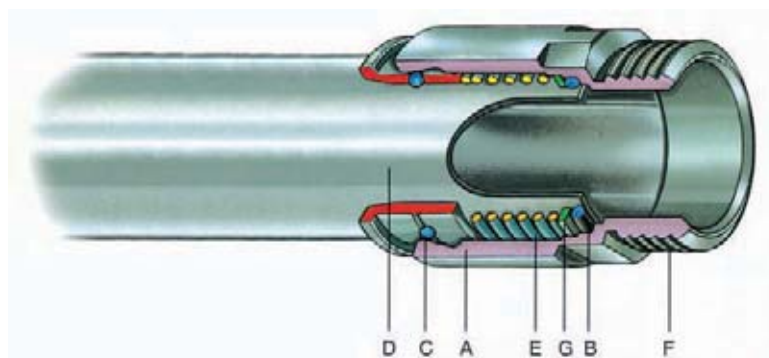
IP 67



SISTEMA DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO para tubos de acero, ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA IP67



RACORES, MANGUITOS Y CURVAS DE ACERO INOXIDABLE



A - CUERPO DEL RACOR DE ACERO INOXIDABLE
 B - JUNTA DE ESTANQUEIDAD
 C - BOLAS DE BLOQUEO DE ACERO
 D - TUBO METÁLICO RÍGIDO
 E - MUELLE DE EMPUJE
 F - ROSCA MÉTRICA
 G - ANILLO PROTECTOR DE LA JUNTA

Rosca	Diám. Tubo	PU	CH	LF	D	L	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------	----	----	----	---	---	-------------	------------

■ Racores a caja de Acero Inoxidable, de acoplamiento rápido para tubos de acero. Rosca "Métrica".

Rosca Métrica

M 16x1,5	16	12,7	20	10	24	41	8	6111-16X
M 20x1,5	20	16	24	10	28	41	8	6111-20X
M 25x1,5	25	21	29	10	32	41	5	6111-25X
M 32x1,5	32	27,5	37	12	40	46	4	6111-32X
M 40x1,5	40	35	46	14	52	58	5	6111-40X
M 50x1,5	50	45	55	14	62	58	5	6111-50X

■ Manguitos de Acero Inoxidable, de acoplamiento rápido para tubos de acero.

-	16	15	-	-	24	58	8	6110-16X
-	20	19	-	-	28	58	8	6110-20X
-	25	24	-	-	32	58	5	6110-25X
-	32	31	-	-	40	53	4	6110-32X
-	40	38	-	-	52	80	5	6110-40X
-	50	48	-	-	62	80	5	6110-50X

Díametro tubo mm.	Longitud tubo L x L	Emb. mínimo	Referencia
-------------------	---------------------	-------------	------------

■ Curva 90° enchufable de acero Inoxidable, para tubos de acero. Fabricado de conformidad a la norma CEI EN 61386. Grado de protección IP67.

16	155 x 155	5	6013-16X
20	160 x 160	5	6013-20X
25	180 x 180	5	6013-25X
32	210 x 210	5	6013-32X
40	220 x 220	5	6013-40X
50	300 x 300	1	6013-50X

Productos conformes con las normas CEI EN 61386.
 Continuidad eléctrica del sistema: resistencia <0,05 ohm/m.

* Aluminio

Todas estas series son especialmente apropiados para nuestros Tubos Rígidos de Acero de la página 110.

Racores y Manguitos para Tubos Rígidos

Sistema INSTAL-RAPIDO de poliamida y libre de halógenos, para una instalación rápida y de calidad

Rosca	Para tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

■ **RACOR** roscado de poliamida libre de halógenos de inserción rápida, para enlace a caja de tubos lisos y corrugados, con junta plana y contratuerca incorporada. Fabricado según norma UNE EN 61386. Grado de protección IP67 con tubos lisos, IP64 con tubos corrugados. Color: Gris

M 16x1,5	16	20	243.1600.0
M 20x1,5	20	10	243.2000.0
M 25x1,5	25	10	243.2500.0
M 32x1,5	32	10	243.3200.0
M 40x1,5	40	10	243.4000.0
M 50x1,5	50	5	243.5000.0
M 63x1,5	63	5	243.6300.0

Rosca	Para tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

■ **MANGUITO** de unión en poliamida libre de halógenos, de inserción rápida, para tubos rígidos lisos y corrugados. Fabricado según norma UNE EN 61386. Grado de protección IP67 con tubos lisos, IP64 con tubos corrugados. Color: Gris

M 16	16	20	244.1600.0
M 20	20	10	244.2000.0
M 25	25	10	244.2500.0
M 32	32	10	244.3200.0
M 40	40	10	244.4000.0
M 50	50	5	244.5000.0

Rosca	Para tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

■ **MANGUITO** de unión libre de halógenos, de inserción rápida, para tubos rígidos lisos y corrugados. Fabricado según norma UNE EN 61386. Grado de protección IP40. Color: Gris

M 16	16	19	241.1600.0
M 20	20	19	241.2000.0
M 25	25	19	241.2500.0
M 32	32	10	241.3200.0
M 40	40	10	241.4000.0
M 50	50	5	241.5000.0
M 63	63	5	241.6300.0

TUBO RÍGIDO Ø exterior (mm.)	TUBO ESPIRALADO Ø interior (mm.)	Emb. mínimo	Referencia
---------------------------------	-------------------------------------	-------------	------------

■ **MANGUITO** de unión mixto en poliamida libre de halógenos, de inserción rápida, para tubos rígidos lisos con tubos espiralados. Fabricado según norma UNE EN 61386. Color: Gris

16	16	20	246.1600.0
20	20	10	246.2000.0
25	25	10	246.2500.0
32	32	10	246.3200.0
40	40	10	246.4000.0
50	50	5	246.5000.0

Tubos Rígidos apropiados para todas estas series, ver pag. 104, 105, 106 Y 108

IP 67

LIBRE DE HALÓGENOS



IP 67

LIBRE DE HALÓGENOS



IP 40

LIBRE DE HALÓGENOS



LIBRE DE HALÓGENOS



Racores y Manguitos para Tubos Rígidos

IP 67

LIBRE DE HALÓGENOS



IP 65



Sistema INSTAL-RAPIDO de poliamida y libre de halógenos, para una instalación rápida y de calidad

Para tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------------------------------	-------------	------------

■ **MANGUITO** de unión curvados 90°, de poliamida libre de halógenos, de inserción rápida, para tubos rígidos lisos y corrugados. Fabricado según norma UNE EN 61386. Grado de protección IP67 con tubos lisos, IP64 con tubos corrugados. Color: Gris

16	20	245.1600.0
20	10	245.2000.0
25	10	245.2500.0
32	10	245.3200.0
40	10	245.4000.0
50	5	245.5000.0

Tubos Rígidos apropiados, ver pag. 104 y105.

Para tubos Ø exterior mm.	Longitud util	Emb. mínimo	Referencia
------------------------------	------------------	-------------	------------

■ **MANGUITO** flexible de unión de inserción rápida, para tubos rígidos lisos y corrugados (permite la conformación de ángulos y curvas de diferentes grados). Fabricado según norma UNE EN 61386. Color: Gris

16	110	20	247.1600.0
20	130	10	247.2000.0
25	200	10	247.2500.0
32	300	10	247.3200.0
40	300	10	247.4000.0
50	310	5	247.5000.0

Tubos Rígidos apropiados, ver pag. 104 y 105.

Rosca	Para Tubos Ø mm. interior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

■ **RACOR** giratorio roscado con tuerca incorporada, para tubos espiralados métricos. Fabricado según norma UNE EN 61386. Grado de protección IP65. Color: Gris

M 16x1,5	12	20	248.1600.0
M 20x1,5	16	20	248.2000.0
M 25x1,5	20	20	248.2500.0
M 32x1,5	25	10	248.3200.0
M 40x1,5	32	10	248.4000.0

Especialmente apropiado para el Tubo "Electroflex-IT" de la pag. 107.

Racores y Manguitos para Tubos Rígidos

Serie Económica

Rosca	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

■ **Racor roscado para enlace a caja de tubos rígidos.**

Fabricados en PVC de color gris y negro, con interior liso para el acoplamiento a cajas de tubos rígidos lisos exteriormente. IP54

Rosca Métrica			Gris	Negro
M 16x1,5	16	50	242.1600.0	242.1600.1
M 20x1,5	20	50	242.2000.0	242.2000.1
M 25x1,5	25	50	242.2500.0	242.2500.1
M 32x1,5	32	25	242.3200.0	242.3200.1
M 40x1,5	40	10	242.4000.0	242.4000.1
M 50x1,5	50	10	242.5000.0	242.5000.1
M 63x1,5	63	10	242.6300.0	242.6300.1

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------	------------------------------	-------------	------------

■ **Manguito de unión** para tubos rígidos lisos exteriormente. Fabricado en PVC rígido. Normas EN 61386-1 y EN 61386-2-1. Grado de protección IP40. Color: Gris

M 16	M 16	19	234.1600.0
M 20	M 20	19	234.2000.0
M 25	M 25	19	234.2500.0
M 32	M 32	10	234.3200.0
M 40	M 40	10	234.4000.0
M 50	M 50	5	234.5000.0
M 63	M 63	5	234.6300.0

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------	------------------------------	-------------	------------

■ **Manguito de unión curvado 90°** para tubos rígidos lisos exteriormente. Fabricado en PVC rígido. Normas EN 61386-1 y EN 61386-2-1. Grado de protección IP40. Color: Gris

M 16	M 16	25	235.1600.0
M 20	M 20	25	235.2000.0
M 25	M 25	20	235.2500.0
M 32	M 32	10	235.3200.0
M 40	M 40	5	235.4000.0
M 50	M 50	3	235.5000.0

Tubos apropiados para todas estas series en pag. 105.

Modelos

IP 54



IP 40



IP 40



Racores y Manguitos para Tubos Rígidos

IP 64



Serie Económica

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Longitud manguito (mm.)	Emb. mínimo	Referencia
------	------------------------------	----------------------------	-------------	------------

■ **Manguito flexible** para tubos con medidas exteriores métricas. Concebido para conformar ángulos variables. IP64. Color Gris. Fabricado a base de PVC rígido autoextinguible. Norma EN 61386.

M 16	M 16	26	20	233.1600.0
M 20	M 20	26	20	233.2000.0
M 25	M 25	35	10	233.2500.0
M 32	M 32	35	10	233.3200.0

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------	------------------------------	-------------	------------

■ **Manguito de unión curvado 90° de dos piezas inspeccionable**, para tubos rígidos lisos exteriormente. Fabricado en PVC rígido. Color: Gris

M 16	M 16	25	236.1600.0
M 20	M 20	25	236.2000.0
M 25	M 25	25	236.2500.0
M 32	M 32	15	236.3200.0

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------	------------------------------	-------------	------------

■ **Manguito de unión en "T" de dos piezas inspeccionable**, para tubos rígidos lisos exteriormente. Fabricado en PVC rígido. Color: Gris

M 16	M 16	25	237.1600.0
M 20	M 20	25	237.2000.0
M 25	M 25	25	237.2500.0
M 32	M 32	5	237.3200.0

Tubos apropiados para todas estas series en pag. 105.

Soportes para Tubos Rígidos

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
M 16	M 16	100	249.1600.0
M 20	M 20	100	249.2000.0
M 25	M 25	100	249.2500.0
M 32	M 32	50	249.3200.0
M 40	M 40	25	249.4000.0
M 50	M 50	25	249.5000.0
M 63	M 63	25	249.6300.0

Tubos apropiados para esta serie en pag. 104 y 105.

Tipo	Diámetro tubo	Dimensiones agujero fijación	Embalaje	Referencia
M16	16	6x10	100	6044-A16
M20	20	6x10	100	6044-A20
M25	25	6x10	50	6044-A25
M32	32	6x10	50	6044-A32
M40	40	6x10	25	6044-A40
M50	50	6x10	25	6044-A50

Tubos apropiados para esta serie en pag. 110.

Tipo	Rango de cierre	Dimensiones agujero fijación	Embalaje	Referencia
M16	16,0-19,5	6x10	125	6040-16
M20	20,0-23,5	6x10	100	6040-22
M25	23,5-26,0	6x10	75	6040-25
M32	26,5-33,0	6x12	60	6040-32
M40	35,0-40,0	6x12	40	6040-38
M50	43,0-50,0	8x14	30	6040-50
M63	54,0-63,0	8x14	20	6040-60

Tubos apropiados para esta serie en pag. 110.



LIBRE DE HALÓGENOS



Soportes y Terminaciones para Tubos Rígidos



Tipo	Diámetro tubo	Dimensiones agujero fijación	Embalaje	Referencia
------	---------------	------------------------------	----------	------------

■ Soporte a presión con tapa para la sujeción de tubos rígidos y flexibles, fabricados en acero inoxidable AISI 304. Base con orificio de 6x10mm.

M20	20	6x10	100	6044-XA20
M25	25	6x10	50	6044-XA25
M32	32	6x10	50	6044-XA32

Tubos apropiados para esta serie en pag. 110.



Tipo	Rango de cierre	Tornillo fijación	Embalaje	Referencia
------	-----------------	-------------------	----------	------------

■ Soporte de acero inoxidable AISI 304 para la sujeción de tubos rígidos mediante collarín de apriete con 2 tornillos. Base de tuerca fija M8.

M16	15-19	M8	100	6040-038
M20	20-24	M8	100	6040-012
M25	25-29	M8	100	6040-034
M32	32-36	M8	100	6040-001
M40	40-45	M8	100	6040-114
M50	47-51	M8	100	6040-112
M63	59-63	M8	100	6040-002

Tubos apropiados para esta serie en pag. 110.



Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------	---------------------------	-------------	------------

■ **Casquillos protectores de cables** Fabricados en material de polietileno de color gris libre de halógenos, para acoplamiento en los extremos de los tubos rígidos (metálicos ó plásticos). Excelente protección en la salida de los cables. Indicado para tubos rígidos "TAE", "TPV" y "TLH".

M 16	16	100	6097L16B
M 20	20	100	6097L20B
M 25	25	100	6097L25B
M 32	32	50	6097L32B
M 40	40	25	6097L40B
M 50	50	25	6097L50B
M 63	63	25	6097L63B

Tubos apropiados para todas esta serie en pag. 104-105-110.

RACORES

PARA TUBOS FLEXIBLES DE ACERO Y PVC



Racores

Modelos

IP 54



Rosca	Para tubos		Emb. mínimo	Referencia
	Ø int. (mm.)	x Ø ext. (mm.)		

- Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera de polietileno. Rosca "Métrica". Grado protección: hasta IP66 con junta tórica.

Rosca Métrica

M 12x1,5	9	13,3	50	208.1207.0
M 16x1,5	10,5	15,5	50	208.1609.0
M 20x1,5	13	18,7	50	208.2011.0
M 20x1,5	15	21,2	50	208.2013.0
M 25x1,5	17	23,5	50	208.2516.0
M 32x1,5	22	28,5	50	208.3221.0
M 40x1,5	30	38,5	20	208.4029.0
M 50x1,5	39	48	15	208.5036.0
M 63x1,5	50	61	5	208.6348.0

- Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera de polietileno. Rosca "PG". Grado protección: hasta IP66 con junta tórica.

Rosca PG

Pg 7	9	13,3	50	208.0700.0
Pg 9	10,5	15,5	50	208.0900.0
Pg 11	13	18,7	50	208.1100.0
Pg 13,5	15	21,2	50	208.1300.0
Pg 16	17	23,5	50	208.1600.0
Pg 21	22	28,5	50	208.2100.0
Pg 29	30	38,5	20	208.2900.0
Pg 36	39	48	15	208.3600.0
Pg 48	50	61	5	208.4800.0

- Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera metálica para continuidad a masa S/UNE EN 61386 para tubos flexibles. Rosca "Métrica".

Rosca métrica

M 12x1,5	9	13,3	50	208.1207.1
M 16x1,5	10,5	15,5	50	208.1609.1
M 20x1,5	13	18,7	50	208.2011.1
M 20x1,5	15	21,2	50	208.2013.1
M 25x1,5	17	23,5	50	208.2516.1
M 32x1,5	22	28,5	50	208.3221.1
M 40x1,5	30	38,5	20	208.4029.1
M 50x1,5	39	48	15	208.5036.1
M 63x1,5	50	61	5	208.6348.1

- Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera metálica para continuidad a masa S/UNE EN 61386 para tubos flexibles. Rosca "PG".

Rosca PG

Pg 7	9	13,3	50	208.0700.1
Pg 9	10,5	15,5	50	208.0900.1
Pg 11	13	18,7	50	208.1100.1
Pg 13,5	15	21,2	50	208.1300.1
Pg 16	17	23,5	50	208.1600.1
Pg 21	22	28,5	50	208.2100.1
Pg 29	30	38,5	20	208.2900.1
Pg 36	39	48	15	208.3600.1
Pg 48	50	61	5	208.4800.1

Nuestros racores "TUBODIX", permiten un amarre perfecto a los tubos metálicos flexibles, con y sin recubrimiento de PVC.

Todas las mangueras metálicas y plásticas con forma de espiral que tengan las dimensiones dentro de medidas en zonas "int." y "ext." se pueden empalmar. Al mismo tiempo, la abrazadera protege los cantos cortantes de dichas tuberías metálicas, evitando averías y aislando cables y tuberías.

Racores serie 208, especialmente apropiados para nuestros Tubos Flexibles de las pag. 111-113 y 114.

Rosca	Para tubos		Emb. mínimo	Referencia
	Ø int. (mm.)	x Ø ext. (mm.)		

■ Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera de polietileno. Rosca Larga (15mm) "Métrica". Grado protección: hasta IP66 con junta tórica.

Rosca Métrica

M 12x1,5	9	13,3	50	229.1207.0
M 16x1,5	10,5	15,5	50	229.1609.0
M 20x1,5	13	18,7	50	229.2011.0
M 20x1,5	15	21,2	50	229.2013.0
M 25x1,5	17	23,5	50	229.2516.0
M 32x1,5	22	28,5	50	229.3221.0
M 40x1,5	30	38,5	20	229.4029.0
M 50x1,5	39	48	15	229.5036.0
M 63x1,5	50	61	5	229.6348.0

■ Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera de polietileno. Rosca Larga (15mm) "PG". Grado protección: hasta IP66 con junta tórica.

Rosca PG

Pg 7	9	13,3	50	229.0700.0
Pg 9	10,5	15,5	50	229.0900.0
Pg 11	13	18,7	50	229.1100.0
Pg 13,5	15	21,2	50	229.1300.0
Pg 16	17	23,5	50	229.1600.0
Pg 21	22	28,5	50	229.2100.0
Pg 29	30	38,5	20	229.2900.0
Pg 36	39	48	15	229.3600.0
Pg 48	50	61	5	229.4800.0

■ Racores "TUBODIX" de latón niquelado, con abrazadera de polietileno. Rosca Hembra "Métrica".

Rosca Hembra Métrica

M 12x1,5	9	13,3	50	210.1207.0
M 16x1,5	10,5	15,5	50	210.1609.0
M 20x1,5	13	18,7	50	210.2011.0
M 20x1,5	15	21,2	50	210.2013.0
M 25x1,5	17	23,5	50	210.2516.0
M 32x1,5	22	28,5	50	210.3221.0
M 40x1,5	30	38,5	20	210.4029.0
M 50x1,5	39	48	15	210.5036.0
M 63x1,5	50	61	5	210.6348.0

Racores serie 229 y 210, especialmente apropiados para nuestros Tubos Flexibles de las pag. 111-113 y 114

Medida	Para tubos flexibles		Emb. mínimo	Referencia
	interior	Ø mm. exterior		

■ Casquillos protectores de cables.

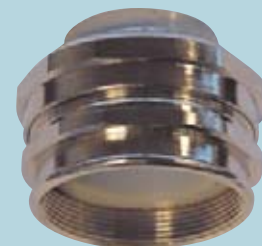
Fabricados en material de polietileno de color gris para su acoplamiento en los extremos de los tubos metálicos flexibles (con o sin recubrimiento). Excelente protección en la salida de los cables. Indicado para tubos "MILFLEX", "ECOMILFLEX" y "METALFLEX". (ver pag. 111-113 y 114)

Tipo PG

Pg 7	9	13,3	100	848.0700.0
Pg 9	10,5	15,5	100	848.0900.0
Pg 11	13	18,7	100	848.1100.0
Pg 13,5	15	21,2	100	848.1300.0
Pg 16	17	23,5	100	848.1600.0
Pg 21	22	28,5	100	848.2100.0
Pg 29	30	38,5	25	848.2900.0
Pg 36	39	48	25	848.3600.0
Pg 48	50	61	10	848.4800.0

Modelos

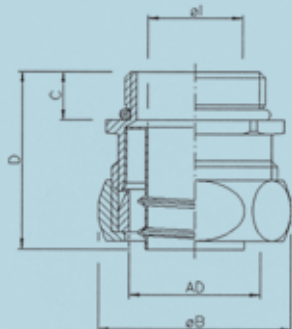
IP 54



Racores

Modelos

IP 66



Rosca	Para mangueras Ø int. x Ø ext.	DIMENSIONES						Emb. mínimo	Referencia
		Ø I	Ø B	C	D	SW	SW		

■ Racor de seguridad “US-M” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “Métrica” según EN 60423, desde -40°C hasta +125°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos SPR-EDU-AS. Serie 4010.111.xxx de la página 112.

Rosca métrica

M 10x1,0	7x10	6	19	10	31	15	17	50	5010.328.010
M 12x1,5	10x14	8,5	23	10	33	19	21	50	5010.328.012
M 16x1,5	13x17	11,5	27	10	33	23	25	50	5010.328.016
M 20x1,5	17x21	15,5	31	10	33	27	29	50	5010.328.020
M 25x1,5	22x27	20,5	39	11	41	34	36	25	5010.328.025
M 32x1,5	29x36	27,5	48	13	43	43	45	25	5010.328.032
M 40x1,5	38x45	35	57	13	43	52	54	20	5010.328.040
M 50x1,5	49x56	45	70	14	49	63	66	10	5010.328.050

■ Racor de seguridad “US-P” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “PG” según DIN 40430, desde -40°C hasta +125°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos SPR-EDU-AS. Serie 4010.111.xxx de la página 112.

Rosca PG

Pg 7	7x10	6	19	7	28	15	17	50	5010.128.007
Pg 9	10x14	8,5	23	7	30	19	21	50	5010.128.009
Pg 11	13x17	11,5	27	7	30	23	25	50	5010.128.011
Pg 13,5	15x19	13,5	29	7	30	25	27	50	5010.128.013
Pg 16	17x21	15,5	31	7	30	27	29	50	5010.128.016
Pg 21	22x27	20,5	39	10	40	34	36	25	5010.128.021
Pg 29	29x36	27,5	48	10	40	43	45	25	5010.128.029
Pg 36	38x45	36,5	57	10	40	52	54	20	5010.128.036
Pg 48	49x56	47,5	70	10	45	63	66	10	5010.128.048

■ Racor de seguridad “US-M” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “Métrica” según EN 60423, desde -40°C hasta +125°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos SPR-VA. Serie 1010.801.xxx de la página 111.

Rosca métrica

M 10x1,0	8x10	6,5	19	10	31	15	17	50	5010.327.010
M 12x1,5	11x14	9	23	10	33	19	21	50	5010.327.012
M 16x1,5	14x17	12,5	27	10	33	23	25	50	5010.327.016
M 20x1,5	18x21	16	31	10	33	27	29	50	5010.327.020
M 25x1,5	23x27	21	39	11	41	34	36	25	5010.327.025
M 32x1,5	31x36	27,5	48	13	43	43	45	25	5010.327.032
M 40x1,5	40x45	35	57	13	43	52	54	20	5010.327.040
M 50x1,5	51x56	45	70	14	49	63	66	10	5010.327.050

■ Racor de seguridad “US-P” con junta tórica interior integrada de material termoplástico y rosca “PG” según DIN 40430, desde -40°C hasta +125°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos SPR-VA. Serie 1010.801.xxx de la página 111.

Rosca PG

Pg 7	8x10	6,5	19	7	28	15	17	50	5010.127.007
Pg 9	11x14	10	23	7	30	19	21	50	5010.127.009
Pg 11	14x17	12,5	27	7	30	23	25	50	5010.127.011
Pg 13,5	16x19	14,5	29	7	30	25	27	50	5010.127.013
Pg 16	18x21	16	31	7	30	27	29	50	5010.127.016
Pg 21	23x27	21,5	39	10	40	34	36	25	5010.127.021
Pg 29	31x36	29	48	10	40	43	45	25	5010.127.029
Pg 36	40x45	38	57	10	40	52	54	20	5010.127.036
Pg 48	51x56	49	70	10	45	63	66	10	5010.127.048

Nuestros racores “US-M” y “US-P”, permiten una adaptación a los tubos metálicos flexibles, con y sin recubrimiento de PVC.

Todas las mangueras metálicas y plásticas en forma de espiral que tengan las dimensiones dentro de medidas entre “int.” y “ext.” se pueden empalmar. Al mismo tiempo, la abrazadera protege los cantos de dichas tuberías metálicas, evitando cortes y averías.

Rosca	Para mangueras	DIMENSIONES						Emb. mínimo	Referencia
		Ø I	Ø B	C	D	SW	SW		

■ Racor de seguridad “US-M” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “Métrica” según EN 60423, desde -40°C hasta +125°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos SPR-PVC-EDU-AS. Serie 4210.101.xxx de la página 112.

Rosca métrica

M 12x1,5	9x14	8,5	23	10	33	19	21	50	5010.328.012
M 16x1,5	12x17	11	27	10	33	23	25	50	5010.335.016
M 20x1,5	16x21	14,5	31	10	33	27	29	50	5010.335.020
M 25x1,5	21x27	19,5	39	11	41	34	36	25	5010.301.025
M 32x1,5	28x36	27,5	48	13	43	43	45	25	5010.328.032
M 40x1,5	37x45	35	57	13	43	52	54	20	5010.335.040
M 50x1,5	48x56	45	70	14	49	63	66	10	5010.335.050

■ Racor de seguridad “US-P” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “PG” según DIN 40430, desde -40°C hasta +125°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos SPR-PVC-EDU-AS. Serie 4210.101.xxx de la página 112.

Rosca PG

Pg 9	9x14	8,5	23	7	30	19	21	50	5010.128.009
Pg 11	12x17	11	27	7	30	23	25	50	5010.135.011
Pg 13,5	14x19	13	29	7	30	25	27	50	5010.135.013
Pg 16	16x21	14,5	31	7	30	27	29	50	5010.135.016
Pg 21	21x27	19,5	39	10	40	34	36	25	5010.601.021
Pg 29	28x36	27,5	48	10	40	43	45	25	5010.128.029
Pg 36	37x45	35,5	57	10	40	52	54	20	5010.135.036
Pg 48	48x56	47	70	10	45	63	66	10	5010.135.048

■ Racor de seguridad “USE-M” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “Métrica” según EN 60423. Temperatura de trabajo entre -25°C y +100°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos “LIQUID-TIGHT-EF” y “LIQUID-TIGHT-EF-OR”.

Serie 2080.111.xxx y Serie 2082.102.xxx de la página 115.

Rosca métrica

M 10x1,0	1/4"	7x11,4	6,4	20	7	22	16	18	50	5010.045.010
M 12x1,5	5/16"	10x14	9,1	23	7	30	19	21	50	5010.045.012
M 16x1,5	3/8"	12,5x18	11,1	29	14	32	25	27	50	5010.045.016
M 20x1,5	1/2"	16x21	14,8	31	14	32	27	29	50	5010.045.020
M 25x1,5	3/4"	21x26,5	19,6	39	14	36	34	36	25	5010.045.025
M 32x1,5	1"	26,5x33	24,8	47	14	38	43	45	25	5010.045.032
M 40x1,5	1 1/4"	35,5x42	33,2	57	15	45	52	54	20	5010.045.040
M 50x1,5	2"	51,5x60	49,6	74	15	54	70	70	10	5010.045.050

■ Racor de seguridad “USE-P” con junta interior integrada de material termoplástico y rosca “PG” según DIN 40430. Temperatura de trabajo entre -25°C y +100°C. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiados para nuestros tubos “LIQUID-TIGHT-EF” y “LIQUID-TIGHT-EF-OR”.

Serie 2080.111.xxx y Serie 2082.102.xxx de la página 115.

Rosca PG

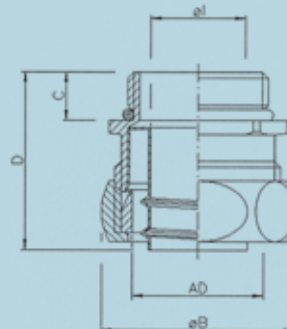
Pg 7	1/4"	7x11,4	6,4	20	7	22	16	18	50	5010.040.007
Pg 9	5/16"	10x14	9,1	23	7	30	19	21	50	5010.040.009
Pg 11	3/8"	12,5x18	11,1	29	14	32	25	27	50	5010.040.011
Pg 13,5	3/8"	12,5x18	11,1	29	14	32	25	27	50	5010.040.013
Pg 16	1/2"	16x21	14,8	31	14	32	27	29	50	5010.040.016
Pg 21	3/4"	21x26,5	19,6	39	14	36	34	36	25	5010.040.021
Pg 29	1"	26,5x33	24,8	47	14	38	43	45	25	5010.040.029
Pg 36	1 1/4"	35,5x42	33,2	57	15	45	52	54	20	5010.040.036
Pg 48	2"	51,5x60	49,6	74	15	54	70	70	10	5010.040.048

Nuestros racores “US-M” y “US-P”, permiten una adaptación a los tubos metálicos flexibles, con y sin recubrimiento de PVC.

Todas las mangueras metálicas y plásticas en forma de espiral que tengan las dimensiones dentro de medidas entre “int.” y “ext.” se pueden empalmar. Al mismo tiempo, la abrazadera protege los cantos de dichas tuberías metálicas, evitando cortes y averías.

Modelos

IP 66



Racores

Modelos

IP 66



Rosca	Para mangueras Ø int. x Ø ext.	DIMENSIONES						Emb. mínimo	Referencia
		Ø I	Ø B	C	D	SW	SW		

■ Racor de seguridad "US-M" con junta interior integrada de material termoplástico y rosca "Métrica" según EN 60423. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiado para nuestros tubos "FLEXAgraft SI-ASF". Serie 2140.801.xxx de la página 114.

Rosca métrica

M 10x1,0	6x10	5,0	19	10	31	15	17	50	5010.337.010
M 12x1,5	10x14	9,0	23	10	33	19	21	50	5010.337.012
M 16x1,5	12x17	10,5	27	10	33	23	25	50	5010.337.016
M 20x1,5	16x21	14,5	31	10	33	27	29	50	5010.335.020
M 25x1,5	21x27	19,5	39	11	41	34	36	25	5010.301.025
M 32x1,5	27x36	26,5	48	13	43	43	45	25	5010.337.032
M 40x1,5	36x45	34,5	57	13	43	52	54	20	5010.337.040
M 50x1,5	47x56	45,0	70	14	49	63	66	10	5010.337.050

■ Racor de seguridad "US-P" con junta interior integrada de material termoplástico y rosca PG según DIN 40430. IP40 a IP66 según el sistema de protección del tubo.

Especialmente apropiado para nuestros tubos "FLEXAgraft SI-ASF". Serie 2140.801.xxx de la página 114.

Rosca PG

Pg 7	6x10	5,0	19	7	28	15	17	50	5010.137.007
Pg 9	10x14	9,0	23	7	30	19	21	50	5010.137.009
Pg 11	12x17	11,5	27	7	30	23	25	50	5010.137.011
Pg 13,5	14x19	12,5	29	7	30	25	27	50	5010.137.013
Pg 16	16x21	14,5	31	7	30	27	29	50	5010.135.016
Pg 21	21x27	19,5	39	10	40	34	36	25	5010.601.021
Pg 29	27x36	26,5	48	10	40	43	45	25	5010.137.029
Pg 36	36x45	34,5	57	10	40	52	54	10	5010.137.036
Pg 48	47x56	45,5	70	10	45	63	66	10	5010.137.048

Nuestros racores "US-M" y "US-P", permiten una adaptación a los tubos metálicos flexibles, con y sin recubrimiento de PVC.

Todas las mangueras metálicas y plásticas en forma de espiral que tengan las dimensiones dentro de medidas entre "int." y "ext." se pueden empalmar. Asimismo, la abrazadera protege los cantos de dichas tuberías metálicas, evitando cortes y averías.

Tipo	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
------	------------------------------	-------------	------------

■ Abrazaderas metálicas de alta calidad para la fijación de todo tipo de tubo flexible ó rígido cuyo diámetro exterior sea similar al arco de la grapa.

Especialmente concebidas para nuestros tubos flexibles modelos: ELECTROFLEX, METALFLEX, ECOMILFLEX Y MILFLEX, de las páginas 107, 111, 113 y 114.

PG-9	16	100	889.0900.0
PG-11	18	100	889.1100.0
PG-13,5	20	100	889.1300.0
PG-16	22	100	889.1600.0
PG-21	28	100	889.2100.0
PG-29	37	100	889.2900.0
PG-36	47	100	889.3600.0

Alcance de apriete mm.	Ancho de la cinta mm.	Emb. mínimo	Referencia
------------------------	-----------------------	-------------	------------

■ Abrazaderas de mangueras de acero galvanizado, para racores Serie 260.

10-16	7,5	50	880.1016.0
12-20	9	50	880.1220.0
16-25	9	50	880.1625.0
20-32	9	50	880.2032.0
25-40	9	50	880.2540.0
32-50	13	50	880.3250.0
40-60	13	25	880.4060.0



Racores

Rosca	Øl Diámetro interior	d1 Diámetro exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------------------	-------------------------	-------------	------------

■ Racores de latón niquelado, con junta tórica de perbunan para tubos de plástico liso flexibles.

Rosca Métrica

M 12x1,5	5	7	100	260.1207.1
	7	9	100	260.1209.1
M 16x1,5	7	9	100	260.1609.1
	9	11	100	260.1611.1
	10	12	100	260.1612.1
	11	13	100	260.1613.1
M 20x1,5	9	11	100	260.2011.1
	10	12	100	260.2012.1
	11	13	100	260.2013.1
	12	14	100	260.2014.1
	14	16	100	260.2016.1
M 25x1,5	11	13	50	260.2513.1
	14	16	50	260.2516.1
	16	18	50	260.2518.1
	17	19	50	260.2519.1
M 32x1,5	19	21	25	260.3221.1
	21	23	25	260.3223.1
	23	26	25	260.3226.1
M 40x1,5	27	29	10	260.4029.1
	30	32	10	260.4032.1
	32	34	10	260.4034.1
M 50x1,5	35	37	1	260.5037.1
	36	38	1	260.5038.1
	37	40	1	260.5040.1
	39	44	1	260.5044.1
M 63x1,5	42	48	1	260.6348.1
	46	54	1	260.6354.1

■ Racores de latón niquelado, con junta tórica de perbunan para tubos de plástico liso flexibles.

Rosca PG

Pg 7	8	9,5	100	260.0710.1
Pg 9	7	9	100	260.0909.1
Pg 11	7	9	100	260.1109.1
	10	12	100	260.1112.1
	12	15	100	260.1115.1
Pg 13,5	10	12	100	260.1312.1
	12	14	100	260.1314.1
	13	16	100	260.1316.1
Pg 16	14	16	50	260.1616.1
	16	18	50	260.1618.1
Pg 21	19	21	50	260.2121.1
	21	24	50	260.2124.1
Pg 29	27	29	25	260.2929.1
	33	35	25	260.2935.1
Pg 36	34	36	10	260.3636.1
Pg 42	39	42	1	260.4242.1
Pg 48	46	48	1	260.4848.1

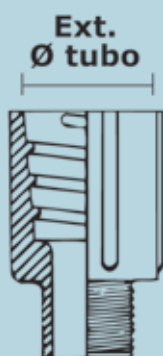
Especialmente apropiados para nuestros Tubos "Isoflex" de la pag. 106.



Racores

Modelos

IP 54



Rosca	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

■ **Racor roscado de poliamida, para tubos "ELECTROFLEX-SP".**

Fabricados en color gris, con rosca interior para su acoplamiento a manguera de PVC "ELECTROFLEX-SP". Rosca exterior "Métrica". Excelente resistencia a lejías, ácidos y aceites. Temperatura de trabajo entre -30°C y +120°C.

Rosca Métrica

M 12x1,5	12,5	100	240.1207.0
M 16x1,5	15	50	240.1609.0
M 20x1,5	19	50	240.2011.0
M 20x1,5	21	50	240.2013.0
M 25x1,5	22	50	240.2516.0
M 32x1,5	28	25	240.3221.0
M 40x1,5	36	25	240.4029.0
M 50x1,5	46	10	240.5036.0
M 63x1,5	57	10	240.6348.0

Rosca PG

Pg 7	12,5	50	240.0700.0
Pg 9	15	50	240.0900.0
Pg 11	19	50	240.1100.0
Pg 13,5	21	50	240.1300.0
Pg 16	22	25	240.1600.0
Pg 21	28	25	240.2100.0
Pg 29	36	10	240.2900.0
Pg 36	46	10	240.3600.0
Pg 48	57	10	240.4800.0



Racor serie 240, especialmente apropiado para el tubo "ElectroflexSP" de nuestra pagina 107.

Rosca	Para Tubos Ø mm. exterior	Emb. mínimo	Referencia
-------	------------------------------	-------------	------------

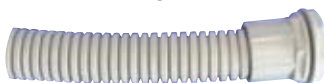
■ **Racor roscado de polipropileno Libre de Halógenos**

Fabricados en color gris, con rosca exterior "Métrica". Temperatura de trabajo entre -25°C y +90°C. Incluye contratuerca.

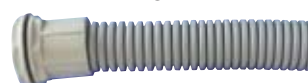
Rosca Métrica

M 16x1,5	16	50	230.1600.0
M 20x1,5	20	50	230.2000.0
M 25x1,5	25	50	230.2500.0

HALOFLEX



EMPOFLEX



Racor serie 230, especialmente apropiado para los tubos "HALOFLEX" y "EMPOFLEX" de las paginas 106 y 108.

TUBOS de MATERIAL TERMOPLASTICO

RIGIDOS Y FLEXIBLES



Tubo Rígido - Libre de Halógenos



Modelo "TLH"

**LIBRE DE HALÓGENOS
AUTOEXTINGUIBLE**



Tubo Rígido libre de Halógenos "TLH"

Tipo	Longitud barra	Emb. mínimo	Referencia
M 16	3 Mts.	57 Mts.	910.1600.0
M 20	3 Mts.	57 Mts.	910.2000.0
M 25	3 Mts.	57 Mts.	910.2500.0
M 32	3 Mts.	30 Mts.	910.3200.0
M 40	3 Mts.	30 Mts.	910.4000.0
M 50	3 Mts.	15 Mts.	910.5000.0
M 63	3 Mts.	15 Mts.	910.6300.0

■ Tubo rígido libre de halógenos.

Características según norma UNE-EN 61386-21

Resistencia a la compresión: 1250 N

Resistencia al impacto: 6 Julios (Caida libre a -5°C)

Temperatura de trabajo: Desde -5°C hasta +90°C

Grado de protección daños mecánicos: Grado 9

Color: Gris

Código de clasificación: 44221254_010

Racores y accesorios para tubo "TLH" sistema "INSTAL-RAPIDO" de poliamida Libre de Halógenos

ver paginas 89-90 y 93



Racor a caja IP67
Serie 243



Manguito Unión IP67
Serie 244



Manguito Unión IP40
Serie 241



Racor Mixto
Serie 246



Codo 90° IP67
Serie 245



Manguito Flexible
Serie 247



Soporte para tubos
Serie 249

Tubo Rígido de PVC



Tubo Rígido Standar "TPV"

Modelo "TPV"

Tipo	Longitud barra	Emb. mínimo	Referencia
M 16	3 Mts.	57 Mts.	911.1600.0
M 20	3 Mts.	57 Mts.	911.2000.0
M 25	3 Mts.	57 Mts.,	911.2500.0
M 32	3 Mts.	30 Mts.	911.3200.0
M 40	3 Mts.	30 Mts.	911.4000.0
M 50	3 Mts.	15 Mts.	911.5000.0
M 63	3 Mts.	15 Mts.	911.6300.0

■ Tubo rígido de PVC liso. No propagador de la llama.



Características según norma UNE-EN 61386-21

Resistencia a la compresión: 1250 N
 Resistencia al impacto: 2 Julios (Caída libre a -5°C)
 Temperatura de trabajo: Desde -5°C hasta +60°C

Grado de protección daños mecánicos: Grado 7
 Color: Gris
 Código de clasificación: 43211254_010

Racores y accesorios de PVC

ver paginas 91-92 y 93



Racor a caja IP40
Serie 242



Manguito Unión IP40
Serie 234



Codo 90° IP40
Seri 235



Manguito Flexible
Serie 233



Codo de Unión 90°
Inspeccionable
Serie 236



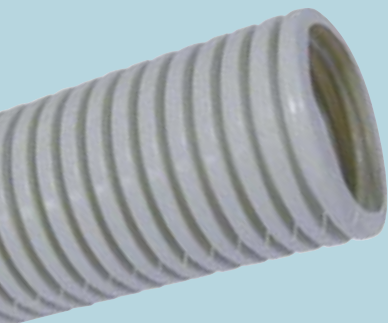
Manguito de Unión en "T"
Inspeccionable
Serie 237



Soporte para tubos
Serie 249

Tubos Flexibles de PVC

Modelo "HALOFLEX"
LIBRE DE HALÓGENOS
AUTOEXTINGUIBLE



Tubo Corrugado "HALOFLEX"

Tipo	int. x ext. Ø mm	Largo rollo m.	Referencia
■ Tubo corrugado "HALOFLEX" libre de halógenos			
M 16	10,5 x 16	100	900.1600.0
M 20	14,0 x 20	100	900.2000.0
M 25	17,0 x 25	75	900.2500.0
M 32	23,0 x 32	50	900.3200.0
M 40	30,0 x 40	25	900.4000.0
M 50	42,0 x 50	25	900.5000.0

Características

Resistencia a la compresión: >320 N
Resistencia al impacto: 6 Julios (Caída libre a -5°C)
Temperatura de trabajo: Desde -5°C hasta +90°C
Inflamabilidad: V2 según UL94

Grado de protección daños mecánicos: Grado 9
(Energía de choque: 20 Julios Mín. a temp. ambiente)
Color: Gris (RAL 7035)
Código de clasificación: 24223254_010

Propiedades

- * El tubo "HALOFLEX" está fabricado con materiales no propagadores de la llama y exentos de halógenos.
- * En su combustión, la emisión de gases corrosivos es prácticamente nula y muy baja la concentración de humos, siendo éstos claros, permitiendo amplia visibilidad en caso de incendio.
- * Se fabrica de acuerdo con la instrucción ITC- BT-28 del Reglamento de Baja Tensión ("Instalaciones en locales de pública concurrencia").

Racores y accesorios apropiados: (Sistema INSTAL-RAPIDO) Pag 89 y 90)

Racor serie 230 (pag. 102)



Serie 230



Serie 243



Serie 244



Serie 245

Tubo Liso "ISOFLEX"

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ Tubo "ISOFLEX"

Manguera de protección completamente lisa de PVC de primera calidad, gris argentado, para conducciones eléctricas. Resistente a acidos y aceites. Grado de protección IP65. Temperatura de trabajo: entre -20°C y +70°C.

Pg 7	7,0 x 9,0	50	0205.101.007
Pg 9	10,5 x 13,5	50	0205.101.011
Pg 11	13,5 x 16,5	50	0205.101.014
Pg 13,5	15,0 x 18,4	50	0205.101.015
Pg 16	17,0 x 20,5	50	0205.101.017
Pg 21	22,0 x 26,5	50	0205.101.022
Pg 29	29,5 x 35,0	25	0205.101.030
Pg 36	38,0 x 44,0	25	0205.101.038

Racores apropiados: ver paginas 100 y 101.



Serie 880



Serie 260

Modelo "ISOFLEX"



Tubos Flexibles de PVC

Tubo espiralado “ELECTROFLEX-SP”

Tipo	int. x ext. Ø mm	Largo rollo m.	Referencia
------	---------------------	----------------	------------

■ **Tubo “ELECTROFLEX-SP”**

Manguera de protección ondulada en espiral completamente de PVC de primera calidad, gris. Exteriormente ondulada en forma de rosca, interior liso, con espiral de apoyo incrustada de PVC rígido, flexible, de elevada resistencia a lejías, ácidos y aceite. Ideal como manguera de protección de cables para instalaciones de distribución.

Pg 7	10 x 12,8	25	920.0700.0
Pg 9	12 x 15	25	920.0900.0
Pg 11	15 x 19	25	920.1100.0
Pg 13,5	16 x 21	25	920.1300.0
Pg 16	18 x 22	25	920.1600.0
Pg 21	23,1 x 28,3	25	920.2100.0
Pg 29	31 x 36,4	25	920.2900.0
Pg 36	40 x 46,2	25	920.3600.0
Pg 48	50,5 x 57	25	920.4800.0

Racores apropiados: serie 240
ver pagina 102



Serie 240



Tubo espiralado “ELECTROFLEX-IT” MÉTRICA

Tipo	int. x ext. Ø mm	Largo rollo m.	Referencia
------	---------------------	----------------	------------

■ **Tubo “ELECTROFLEX-IT”**

Manguera de protección ondulada en espiral completamente de PVC de primera calidad, gris claro. Exteriormente ondulada en forma de rosca, interior liso, con espiral de apoyo incrustada de PVC rígido, flexible, de elevada resistencia a lejías, ácidos y aceite. Ideal como manguera de protección de cables para instalaciones de distribución.

M 12	12 x 16,4	30	925.1200.0
M 16	16 x 20,7	30	925.1600.0
M 20	20 x 24,7	30	925.2000.0
M 25	25 x 30,6	30	925.2500.0
M 32	32 x 38	30	925.3200.0
M 40	40 x 46,4	30	925.4000.0
M 50	50 x 57	30	925.5000.0

Racores apropiados: serie 248
ver pagina 90



Serie 248



Tubos Flexibles Corrugados

TUBO CORRUGADO de EMPOTRAR “EMPOFLEX” Libre de Halógenos



El tubo “EMPOFLEX” está fabricado con material a base de polipropileno autoextinguible y libre de halógenos. Soporta un amplio rango de temperatura (-5°C hasta +90°C) y al aplastamiento, con gran capacidad de recuperación. Cumple Norma UNE-EN-50267/2 sobre “Material Libre de Halógenos” antigua norma UNE-21147/2.

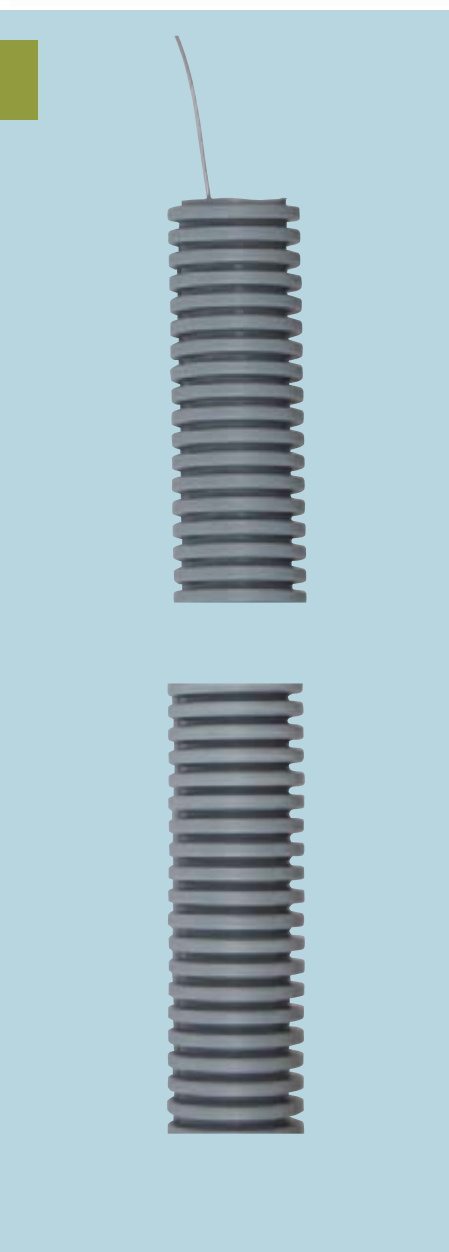
Color Gris Oscuro (RAL7090).

Código de clasificación 3422.

Resistencia a la compresión: >750N

Resistencia dieléctrica: >2.000 V (a 50 Hz/15 min.)

Resistencia al aislamiento: >100 M a 500 V



Tipo	int. x ext. Ø mm	Largo rollo m.	Referencia
------	---------------------	----------------	------------

■ Tubo corrugado “EMPLOFLEX” autoextinguible y libre de halógenos.
CON GUÍA PASACABLES.

M 16	10 x 16	100	903.1600.0
M 20	13,5 x 20	100	903.2000.0
M 25	17,8 x 25	75	903.2500.0
M 32	23,7 x 32	50	903.3200.0
M 40	31,2 x 40	25	903.4000.0
M 50	39,5 x 50	25	903.5000.0

Tipo	int. x ext. Ø mm	Largo rollo m.	Referencia
------	---------------------	----------------	------------

■ Tubo corrugado “EMPLOFLEX” autoextinguible y libre de halógenos.
SIN GUÍA PASACABLES.

M 16	10 x 16	100	903.1600.1
M 20	13,5 x 20	100	903.2000.1
M 25	17,8 x 25	75	903.2500.1
M 32	23,7 x 32	50	903.3200.1
M 40	31,2 x 40	25	903.4000.1
M 50	39,5 x 50	25	903.5000.1



Serie 230

Racores apropiados: serie 230 (ver pag. 102)

TUBOS DE ACERO

RIGIDOS Y FLEXIBLES



Tubos Metálicos

Modelos: CINCADO



Tubo de acero enchufable "TAE"

Tipo	Longitud barra	Emb. mínimo	Referencia
M 16	3 mts.	45 mts.	955.1600.0
M 20	3 mts.	45 mts.	955.2000.0
M 25	3 mts.	30 mts.	955.2500.0
M 32	3 mts.	24 mts.	955.3200.0
M 40	3 mts.	15 mts.	955.4000.0
M 50	3 mts.	15 mts.	955.5000.0
M 63	3 mts.	9 mts.	955.6300.0

■ Tubos rígidos de acero cincado. Fabricado según norma EN 61386-21

Características

Fuerza de compresión 4.000 newton.
 Código de clasificación: 5545
 Temperatura de trabajo: -25°C hasta +150°C.
 Grado de Protección: IP67 con racores enchufables serie 6110, 6111 y 6112.

Racores y accesorios apropiados ver páginas 86-87-93 y 94.



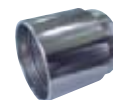
Serie 6111



Serie 6112



Serie 6110



Serie 6011



Serie 6010



Serie 6097



Serie 6013



Serie 6044



Serie 6040

Modelo INOXIDABLE



Tubo acero inoxidable enchufable "TAE-INOX"

Tipo	Longitud barra	Emb. mínimo	Referencia
M 16	4 mts.	40 mts.	6700-16L4
M 20	4 mts.	40 mts.	6700-20L4
M 25	4 mts.	40 mts.	6700-25L4
M 32	4 mts.	20 mts.	6700-32L4
M 40	4 mts.	20 mts.	6700-40L4
M 50	4 mts.	16 mts.	6700-50L4

■ Tubos rígidos de acero Inoxidable. Fabricado según norma EN 61386-21

Características

Fuerza de compresión 4.000 newton.
 Código de clasificación: 5545
 Temperatura de trabajo: -25°C hasta +150°C.
 Grado de Protección: IP67 con racores enchufables serie 6111X y 6112X.

Racores y accesorios apropiados ver página 88 y 94



Serie 6111X



Serie 6110X



Serie 6013X



Serie 6097



Serie 6044X



Serie 6040

Tubos Metálicos Flexibles

Tubo acero, flexible "METALFLEX UTE"

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo "METALFLEX UTE"**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero galvanizado para protección de cables.

Pg 7	9 x 12	50	950.0700.0
Pg 9	11 x 14	50	950.0900.0
Pg 11	14 x 17	50	950.1100.0
Pg 13,5	16 x 19	50	950.1300.0
Pg 16	18 x 21	50	950.1600.0
Pg 21	23 x 27	25	950.2100.0
Pg 29	31 x 36	25	950.2900.0
Pg 36	40 x 45	25	950.3600.0
Pg 48	52 x 57,5	25	950.4800.0

Racores apropiados ver páginas 96 y 97.



Serie 208.0
Serie 210
Serie 229



Serie 208.1



Tubo de acero inoxidable, flexible "SPR-VA"

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo "SPR-VA"**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero inoxidable para protección de cables.
Temperatura: -200°C hasta +600°C.

-	3 x 5	50	1018.801.003
-	4 x 6	50	1018.801.004
-	5 x 7	50	1010.801.005
-	6 x 8	50	1010.801.006
-	7 x 9	50	1010.801.007
Pg 7	8 x 10	50	1010.801.008
Pg 9	11 x 14	50	1010.801.011
Pg 11	14 x 17	50	1010.801.014
Pg 13,5	16 x 19	50	1010.801.016
Pg 16	18 x 21	50	1010.801.018
Pg 21	23 x 27	50	1010.801.023
Pg 29	31 x 36	25	1010.801.031
Pg 36	40 x 45	25	1010.801.040
Pg 48	51 x 56	25	1010.801.051

Racor apropiado: Serie US-M/P, ver página 98.



Cod. 5010.327.XXX
Cod. 5010.127.XXX



INOXIDABLE

Tubos Metálicos Flexibles

Modelos



Tubo acero flexible “Metalflex+Malla”

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo “Metalflex+Malla”**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero galvanizado para protección de cables, blindada con malla metálica trenzada. Temperatura: hasta +300°C aprox.

Pg 7	7 x 10	50	951.0700.0
Pg 9	10 x 14	50	951.0900.0
Pg 11	13 x 17	50	951.1100.0
Pg 13,5	15 x 19	50	951.1300.0
Pg 16	17 x 21	50	951.1600.0
Pg 21	22 x 26	50	951.2100.0
Pg 29	29 x 35	25	951.2900.0
Pg 36	38 x 45	25	951.3600.0
Pg 48	49 x 56	25	951.4800.0

Racor apropiado: Serie US-M/P, ver página 98.



Cod. 5010.328.XXX
Cod. 5010.128.XXX

IP 68



Tubo acero flexible “SPR-PVC-EDU-AS”

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo “SPR-PVC-EDU-AS”**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero galvanizado recubierta de PVC gris, blindada con malla metálica trenzada para protección de cables. IP68 según EN 60529. Flexible, estanca al aire y agua, resistente a la temperatura entre -25°C hasta +80°C, durante un breve tiempo hasta +100°C. Resistencia mecánica.

Pg 9	10 x 14	50	4210.101.009
Pg 11	12 x 17	50	4210.101.012
Pg 13,5	14 x 19	50	4210.101.014
Pg 16	16 x 21	50	4210.101.016
Pg 21	21 x 27	50	4210.101.021
Pg 29	28 x 36	25	4210.101.028
Pg 36	37 x 45	25	4210.101.037
Pg 48	48 x 56	25	4210.101.047

Racor apropiado: Serie US-M/P, ver página 99.



Cod. 5010.335.XXX
Cod. 5010.135.XXX

Tubos Metálicos Flexibles

Tubo acero flexible "MILFLEX"

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo "MILFLEX"**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero galvanizado recubierta de PVC gris para protección de cables. (Negro, bajo demanda). Flexible, estanca al aire y agua, resistente a la temperatura entre -20°C hasta +80°C, durante un breve tiempo hasta +100°C. Resistencia mecánica. IP65

Pg 7	9 x 13	25	970.0700.0
Pg 9	11 x 15	25	970.0900.0
Pg 11	14 x 18	25	970.1100.0
Pg 13,5	16 x 20	25	970.1300.0
Pg 16	18 x 22	25	970.1600.0
Pg 21	23 x 28	25	970.2100.0
Pg 29	31 x 37	25	970.2900.0
Pg 36	40 x 47	25	970.3600.0
Pg 48	52 x 59	25	970.4800.0

Tubo acero flexible "ECOMILFLEX"

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo "ECOMILFLEX"**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero galvanizado recubierta de PVC gris para protección de cables. (Negro, bajo demanda). Flexible, estanca al aire y agua, temperatura entre -20°C y +80°C, durante un breve tiempo hasta +100°C. Resistencia mecánica. IP65

Pg 7	9 x 13	25	960.0700.0
Pg 9	11 x 15	25	960.0900.0
Pg 11	14 x 18	25	960.1100.0
Pg 13,5	16 x 20	25	960.1300.0
Pg 16	18 x 22	25	960.1600.0
Pg 21	23 x 28	25	960.2100.0
Pg 29	31 x 37	25	960.2900.0
Pg 36	40 x 47	25	960.3600.0
Pg 48	52 x 59	25	960.4800.0

Racores apropiados ver páginas 96 y 97.



Serie 208.0
Serie 210
Serie 229



Serie 208.1

Modelos

IP 65



Tubos Metálicos Flexibles

IP 65



LIBRE DE HALÓGENOS

tubo acero flexible "MILFLEX-LH" -Funda libre de halógenos-

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo "MILFLEX-LH"**

Manguera ondulada en forma de espiral de acero galvanizado recubierta de material plástico libre de halógenos, en color gris para protección de cables. Flexible, estanca al aire y agua, temperatura entre -20°C y +80°C, durante un breve tiempo hasta +100°C. Resistencia mecánica.

Pg 7	9 x 13	25	990.0700.0
Pg 9	11 x 15	25	990.0900.0
Pg 11	14 x 18	25	990.1100.0
Pg 13,5	16 x 20	25	990.1300.0
Pg 16	18 x 22	25	990.1600.0
Pg 21	23 x 28	25	990.2100.0
Pg 29	31 x 37	25	990.2900.0
Pg 36	40 x 47	25	990.3600.0
Pg 48	52 x 59	25	990.4800.0

Racores apropiados ver páginas 96 y 97.



Serie 208.0
Serie 210
Serie 229



Serie 208.1

tubo acero flexible "FLEXAgraff SI-ASF" -Funda de silicona-

AD Ø ext. mm.	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Cant. mín. de fabricación	Referencia
------------------	----------------------	----------------	------------------------------	------------

■ **Tubo "FLEXAgraff SI-ASF"**

Manguera en forma de espiral, de acero galvanizado, con perfil en doble capa recubierta de silicona en color gris. IP68 según EN 60529. Flexible, alta resistencia a la tracción, gran resistencia frente al ozono, radiación ultravioleta y efectos medioambientales. Temperatura -60°C y +220°C

10	6 x 10	50	-	2140.801.006
14	10 x 14	50	-	2140.801.010
17	12 x 17	50	-	2140.801.012
19	14 x 19	50	-	2140.801.014
21	16 x 21	50	-	2140.801.016
27	21 x 27	50	-	2140.801.022
36	27 x 36	25	-	2140.801.028
45	37 x 45	25	-	2140.801.037
56	47 x 56	25	-	2140.801.048

Racor apropiado: Serie US-M/P, ver página 100.



Cod. 5010.337.XXX
Cod. 5010.137.XXX

Tubos Metálicos Flexibles

Tubo acero flexible “LIQUID-TIGHT-EF” -Estanco-

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo “LIQUID-TIGHT-EF”**

Manguera metálica galvanizada con junta de estanqueidad recubierta de PVC de color gris. IP68 según EN 60529. Flexible, estanca al aire y agua, resistente a la temperatura entre -5°C hasta +60°C, durante un breve tiempo hasta +100°C, y resistencia mecánica.

1/4"	7,0 x 11,4	50	2080.111.009
5/16"	10,0 x 14,5	50	2080.111.010
3/8"	12,5 x 18,0	50	2080.111.012
1/2"	16,0 x 21,0	50	2080.111.016
3/4"	21,0 x 26,5	50	2080.111.021
1"	26,5 x 33,0	25	2080.111.026
1 1/4"	35,5 x 42,0	25	2080.111.035
2"	51,5 x 60,0	25	2080.111.050

Racor apropiado: Serie USE-M/P, ver página 99.



Cod. 5010.045.XXX
Cod. 5010.040.XXX

Tubo acero flexible “LIQUID-TIGHT-OR” -Estanco-

Tipo	int. x ext. Ø mm.	Largo rollo m.	Referencia
------	----------------------	----------------	------------

■ **Tubo “LIQUID-TIGHT-EF-OR”**

Manguera metálica galvanizada, con sellado de fibra especial y recubierta de PVC de color negro. IP68 según EN 60529. Flexible, resistente a los aceites y gasolina, rango de temperaturas de funcionamiento desde -20°C hasta +80°C, durante un breve tiempo +100°C.

5/16 "	10,0 x 14,5	50	2082.102.010
3/8"	12,5 x 18,0	50	2082.102.012
1/2"	16,0 x 21,0	50	2082.102.016
3/4"	21,0 x 26,5	50	2082.102.021
1"	26,5 x 33,0	25	2082.102.026
2"	51,5 x 60,0	25	2082.102.050

Racor apropiado: Serie USE-M/P, ver página 99.



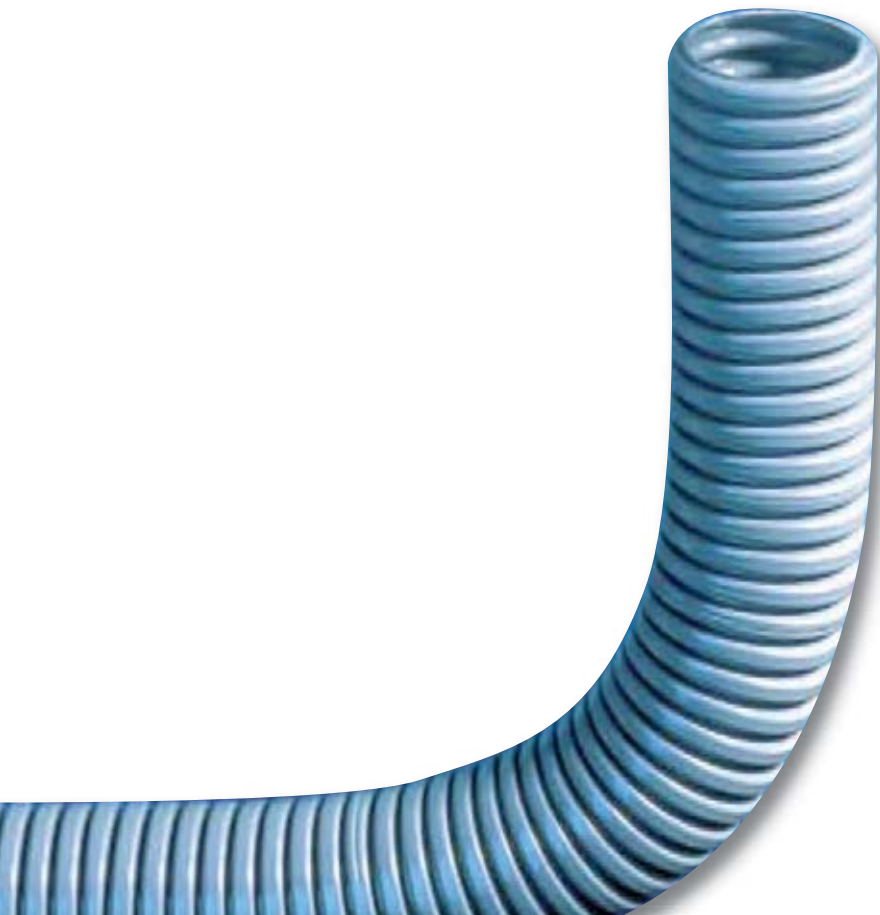
Cod. 5010.045.XXX
Cod. 5010.040.XXX

Modelos



FLEXAquick

Sistema de protección de cables
(RACORES Y TUBOS DE POLIAMIDA)



Racores de Poliamida

Rosca	Diám. nomin.DN	Diám. ext. del tubo AD	DIMENSIONES			Emb. Mínimo	Referencia	
			Ø B	C	D			

■ Racor “RQG1-M” de poliamida, de rápido montaje con cierre interior de estanqueidad cónico, rosca exterior “MÉTRICA” conforme a la norma EN 60423. Color gris o negro.

Rosca métrica

							gris	negro
M 10x1,0	7,5	10,0	17,0	11,5	34,5	50	5020.055.010	5020.055.210
M 12x1,5	7,5	10,0	17,0	11,5	34,5	50	5020.055.011	5020.055.211
M 12x1,5	10	13,0	20,0	12	37	50	5020.055.012	5020.055.212
M 16x1,5	10	13,0	20,0	11,5	37	50	5020.055.014	5020.055.214
M 16x1,5	12	15,8	23,0	11,5	39	50	5020.055.016	5020.055.216
M 20x1,5	12	15,8	25,0	13	43	50	5020.055.018	5020.055.218
M 20x1,5	14	18,5	26,0	13	41,5	50	5020.055.019	5020.055.219
M 20x1,5	17	21,2	29,5	13	44,5	50	5020.055.020	5020.055.220
M 25x1,5	17	21,2	29,5	13	44,5	50	5020.055.022	5020.055.222
M 25x1,5	23	28,5	37,0	13	47	25	5020.055.025	5020.055.225
M 32x1,5	23	28,5	37,0	15	49	25	5020.055.028	5020.055.228
M 32x1,5	29	34,5	44,0	15	51	25	5020.055.032	5020.055.232
M 40x1,5	29	34,5	48,5	15	51,5	25	5020.055.036	5020.055.236
M 40x1,5	37	42,5	52,0	15	53,5	25	5020.055.040	5020.055.240
M 50x1,5	37	42,5	56,0	15,5	55	10	5020.055.045	5020.055.245
M 50x1,5	50	54,5	63,5	15,5	55	10	5020.055.050	5020.055.250
M 63x1,5	50	54,5	66,0	16	55	10	5020.055.063	5020.055.263

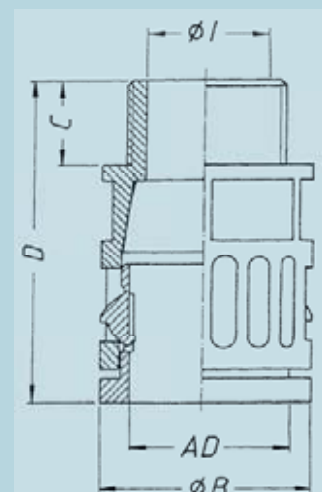
■ Racor “RQG1-P” de poliamida, de rápido montaje con cierre interior de estanqueidad cónico, rosca exterior “PG” conforme a la norma DIN 40430. Color gris o negro.

Rosca PG

							gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	17	10	32,5	50	5020.049.007	5020.049.207
Pg 9	7,5	10,0	18,5	10	32,5	50	5020.063.002	5020.063.202
Pg 11	7,5	10,0	21	10	32,5	50	5020.063.003	5020.063.203
Pg 13,5	7,5	10,0	23	10	32,5	25	5020.063.005	5020.063.205
Pg 7	10	13,0	20	10	35	50	5020.062.001	5020.062.201
Pg 9	10	13,0	20	10	35	50	5020.049.009	5020.049.209
Pg 11	10	13,0	21	10	35	50	5020.063.004	5020.063.204
Pg 13,5	10	13,0	23	10	35	25	5020.063.006	5020.063.206
Pg 11	12	15,8	23	10	37	50	5020.049.011	5020.049.211
Pg 13,5	12	15,8	23	10	37	25	5020.063.007	5020.063.207
Pg 16	12	15,8	26,5	10	37	25	5020.063.010	5020.063.210
Pg 13,5	14	18,5	26,0	13	43	50	5020.049.013	5020.049.213
Pg 13,5	17	21,2	29,5	13	43,5	10	5020.062.009	5020.062.209
Pg 16	17	21,2	29,5	13	46	50	5020.049.016	5020.049.216
Pg 16	23	28,5	37	12	48,5	10	5020.062.008	5020.062.208
Pg 21	23	28,5	37	12,5	48,5	25	5020.049.021	5020.049.221
Pg 29	29	34,5	44	14,5	53,5	25	5020.049.029	5020.049.229
Pg 36	37	42,5	51,5	14,5	56	25	5020.049.036	5020.049.236
Pg 48	50	54,5	65,5	15,5	58	10	5020.049.048	5020.049.248

Modelos

IP 66

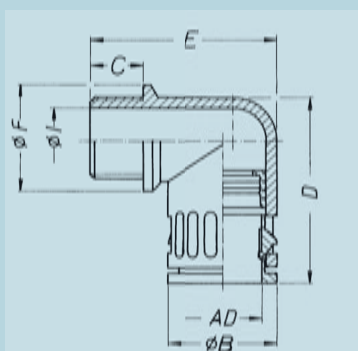


MAS MODELOS DE TUBOS, RACORES, SOPORTES Y ACCESORIOS DE POLIAMIDA EN EL CATALOGO FLEXAquick.

Racores de Poliamida

Modelos

IP 66



Rosca	Diám. nomin.DN	Diám. ext. del tubo AD	DIMENSIONES			Emb. Mínimo	Referencia	
			C	D	E			

■ Racor acodado "RQW1-M" de poliamida, de rápido montaje, con cierre interior de estanqueidad cónico, rosca exterior "MÉTRICA" conforme a la norma EN 60423. Color gris o negro.

Rosca métrica

							gris	negro
M 10x1,0	7,5	10,0	12	33,5	34,5	50	5020.051.010	5020.051.210
M 12x1,5	10	13,0	10	36,0	34,0	50	5020.051.012	5020.051.212
M 16x1,5	10	13,0	12	36,0	36,5	50	5020.051.016	5020.051.216
M 16x1,5	12	15,8	12	42,0	40,5	50	5020.051.018	5020.051.218
M 20x1,5	12	15,8	13	42,0	41,5	50	5020.051.020	5020.051.220
M 20x1,5	14	18,5	13	46,0	47,0	50	5020.051.019	5020.051.219
M 20x1,5	17	21,2	13	50,0	49,0	50	5020.051.022	5020.051.222
M 25x1,5	17	21,2	13	50,0	49,0	50	5020.051.025	5020.051.225
M 25x1,5	23	28,5	13	57,0	57,0	25	5020.051.028	5020.051.228
M 32x1,5	23	28,5	15	57,0	59,0	25	5020.051.032	5020.051.232
M 32x1,5	29	34,5	15	67,5	65,0	10	5020.051.034	5020.051.234
M 40x1,5	29	34,5	15	67,5	67,0	10	5020.051.040	5020.051.240
M 40x1,5	37	42,5	15	83,0	72,0	10	5020.051.042	5020.051.242
M 50x1,5	37	42,5	15,5	83,0	74,5	10	5020.051.050	5020.051.250
M 50x1,5	50	54,5	15	94,0	84,0	5	5020.051.054	5020.051.254
M 63x1,5	50	54,5	16	94,0	85,5	5	5020.051.063	5020.051.263

■ Racor acodado "RQW1-P" de poliamida, de rápido montaje, con cierre interior de estanqueidad cónico, rosca exterior "PG" conforme a la norma DIN 40430. Color gris o negro.

Rosca PG

							gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	10	34,0	33,0	50	5020.050.007	5020.050.207
Pg 9	10	13,0	10	37,0	34,0	50	5020.050.009	5020.050.209
Pg 11	12	15,8	10	42,0	37,5	50	5020.050.011	5020.050.211
Pg 13,5	14	18,5	13	46,0	47,0	50	5020.050.013	5020.050.213
Pg 16	17	21,2	13	50,0	48,0	50	5020.050.016	5020.050.216
Pg 21	23	28,5	13	58,0	56,0	25	5020.050.021	5020.050.221
Pg 29	29	34,5	15	67,5	65,0	10	5020.050.029	5020.050.229
Pg 36	37	42,5	15	83,0	72,0	10	5020.050.036	5020.050.236
Pg 48	50	54,5	16	96,0	84,0	5	5020.050.048	5020.050.248

Para Tubos de dimensión comercial	Embalaje mínimo	Referencia
-----------------------------------	-----------------	------------

■ Racor recto "Multi-GFP" de poliamida para tubos "ROHRflex-Multi", IP54 según norma EN 60529. Resistente al fuego. VO conforme a la norma UL94. Temperatura de trabajo -30°C hasta +100°C. Color gris o negro.

gris		
70	1	5032.006.070
95	1	5032.006.095
negro		
70	1	5032.206.070
95	1	5032.206.095

■ Racor acodado 90° "Multi-WFP" de poliamida para tubos "ROHRflex-Multi", IP54 según norma EN 60529. Resistente al fuego. VO conforme a la norma UL94. Temperatura de trabajo -30°C hasta +100°C. Color gris o negro.

gris		
70	1	5032.007.070
95	1	5032.007.095
negro		
70	1	5032.207.070
95	1	5032.207.095

■ Set de juntas especiales para racores "Multi-GFP/WFP". Mediante estas juntas, los racores pasan a ser IP65.

70	1	5032.208.070
95	1	5032.208.095

Soportes Poliamida

Para tubo PG	Diám. nomin.DN	Diám. ext. del tubo AD	DIMENSIONES				Emb. Mínimo	Referencia	
			A	B	E	IØ			

■ Soporte "RQS" de poliamida para tubos, con tapa integrada para montaje rápido, de una sola pieza, con agujero pasante para poder ser fijado con tornillo. Fijación con estrías resistente a la tracción. Colores gris o negro.

								gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	21,7	23,7	20	4,5	50	5030.020.007	5030.020.207
Pg 9	10	13,0	26,0	29,0	20	5,5	50	5030.020.009	5030.020.209
Pg 11	12	15,8	26,0	29,0	20	5,5	50	5030.020.011	5030.020.211
Pg 13,5	14	18,5	32,5	37,0	20	5,5	50	5030.020.013	5030.020.213
Pg 16	17	21,2	32,5	37,0	20	6,5	50	5030.020.016	5030.020.216
Pg 21	23	28,5	43,3	50,4	20	6,5	25	5030.020.021	5030.020.221
Pg 29	29	34,5	43,3	50,4	20	6,5	25	5030.020.029	5030.020.229
Pg 36	37	42,5	65,0	77,0	20	6,5	25	5030.020.036	5030.020.236
Pg 48	50	54,5	65,0	77,0	20	6,5	10	5030.020.048	5030.020.248

Para tubo PG	Diám. nomin.DN	Diám. ext. del tubo AD	DIMENSIONES				Emb. Mínimo	Referencia	
			A	B	E	IØ			

■ Soporte RQH de poliamida para tubos con agujero pasante para poder ser fijado con tornillo. Fijación con estrías resistente a la tracción. Colores gris o negro. **(Modelo con tapa)**

								gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	19,5	19,0	15	5,5	50	5030.025.007T	5030.025.207T
Pg 9	10	13,0	19,5	22,6	15	5,5	50	5030.025.009T	5030.025.209T
Pg 11	12	15,8	21,5	25,4	15	5,5	50	5030.025.011T	5030.025.211T
Pg 13,5	14	18,5	24,5	29,0	15	5,5	50	5030.025.013T	5030.025.213T
Pg 16	17	21,2	26,5	33,0	15	6,5	50	5030.025.016T	5030.025.216T
Pg 21	23	28,5	34,7	39,4	15	6,5	25	5030.025.021T	5030.025.221T
Pg 29	29	34,5	40,0	44,4	15	6,5	25	5030.025.029T	5030.025.229T
Pg 36	37	42,5	54,0	55,5	20	6,5	25	5030.025.036T	5030.025.236T
Pg 48	50	54,5	65,0	69,0	20	6,5	10	5030.025.048T	5030.025.248T

■ Soporte RQH de poliamida para tubos con agujero pasante para poder ser fijado con tornillo. Fijación con estrías resistente a la tracción. Colores gris o negro. **(Modelo sin tapa)**

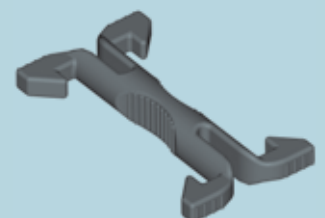
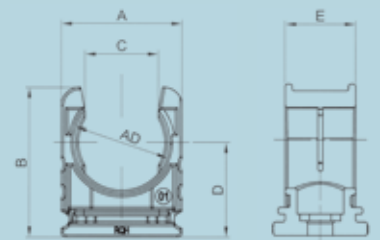
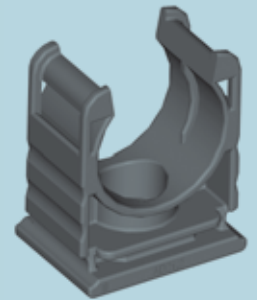
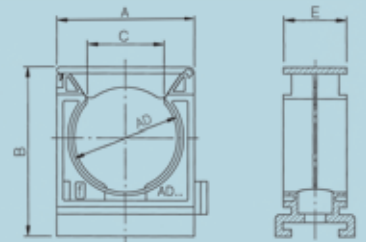
								gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	19,5	19	15	5,5	50	5030.025.007	5030.025.207
Pg 9	10	13,0	19,5	22,6	15	5,5	50	5030.025.009	5030.025.209
Pg 11	12	15,8	21,5	25,4	15	5,5	50	5030.025.011	5030.025.211
Pg 13,5	14	18,5	24,5	29,0	15	5,5	50	5030.025.013	5030.025.213
Pg 16	17	21,2	26,5	33,0	15	6,5	50	5030.025.016	5030.025.216
Pg 21	23	28,5	34,7	39,4	15	6,5	25	5030.025.021	5030.025.221
Pg 29	29	34,5	40,0	44,4	15	6,5	25	5030.025.029	5030.025.229
Pg 36	37	42,5	54,0	55,5	20	6,5	25	5030.025.036	5030.025.236
Pg 48	50	54,5	65,0	69,0	20	6,5	10	5030.025.048	5030.025.248

Pieza	Emb. mínimo	Referencia
-------	-------------	------------

■ Pieza RQHV para unión de soportes RQH de poliamida.

		gris	negro
Unión para todos los modelos	100	5030.027.001	5030.027.201

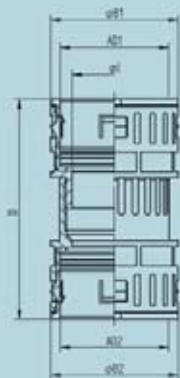
Modelos



Manguitos unión tubos "RQK"

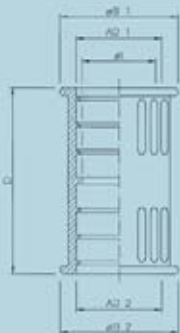
RQK-PA

IP 68
IP 69K*



RQK

IP 66



Ø ext. del tubo AD		Ø exterior mm.		Ø mm.	Largura total mm.	Emb.	Referencia	
AD 1	AD 2	B1	B2	I	D		Gris	Negro

■ Manguito de poliamida para conexión de tubos corrugados. Colores gris y negro, grado de protección IP68 / IP69K*. Temperatura de trabajo -40°C a +115°C.

21,2	21,2	29,5	29,5	17,0	82,0	10	5602.021.021	5602.021.221
28,5	28,5	37,0	37,0	23,5	90,0	10	5602.028.028	5602.028.228
34,5	34,5	44,0	44,0	30,0	96,0	10	5602.034.034	5602.034.234
42,5	42,5	63,0	58,0	36,5	138,0	10	5602.042.042	5602.042.242
54,5	54,5	74,0	68,0	45,0	167,0	10	5602.054.054	5602.054.254

Ø ext. del tubo AD		Ø exterior mm.		Ø mm.	Largura total mm.	Emb.	Referencia	
AD 1	AD 2	B1	B2	I	D		Gris	Negro

■ Manguito de material TPE (goma), para conexión de tubos corrugados. Colores gris y negro, grado de protección IP66. Temperatura de trabajo -40°C a +120°C. (breve tiempo hasta +150°C)

10,0	10,0	17,5	17,5	-	33,5	10	5020.066.010	5020.066.210
13,0	10,0	20,0	17,5	-	36,5	10	5020.094.001	5020.094.201
13,0	13,0	20,0	20,0	-	36,5	10	5020.066.007	5020.066.207
15,8	13,0	23,0	20,0	-	44,5	10	5020.094.002	5020.094.202
15,8	15,8	23,0	23,0	-	44,5	10	5020.066.008	5020.066.208
15,8	21,2	23,0	29,5	-	48,0	10	5020.094.009	5020.094.209
18,5	15,8	26,5	26,5	-	48,0	10	5020.094.003	5020.094.203
18,5	18,5	26,5	26,5	-	48,0	10	5020.066.009	5020.066.209
21,2	18,5	29,5	26,5	-	46,0	10	5020.094.004	5020.094.204
21,2	21,2	29,5	29,5	-	46,0	10	5020.066.001	5020.066.201
28,5	21,2	36,5	29,5	-	46,0	10	5020.094.005	5020.094.205
28,5	28,5	36,5	36,5	-	46,0	10	5020.066.002	5020.066.202
34,5	34,5	42,5	42,5	-	48,0	10	5020.066.003	5020.066.203
34,5	28,5	42,5	36,5	-	48,0	10	5020.094.006	5020.094.206
42,5	42,5	51,0	51,0	-	60,0	10	5020.066.004	5020.066.204
42,5	34,5	51,0	42,5	-	60,0	10	5020.094.007	5020.094.207
54,5	42,5	63,0	51,0	-	70,0	10	5020.094.008	5020.094.208
54,5	54,5	63,0	63,0	-	70,0	10	5020.066.005	5020.066.205

Derivaciones "RQT" - "RQY"

Ø ext. del tubo AD		Ø exterior mm.		Largura total mm.	Anchura total mm.	mm.	distancia entre agujeros mm.	Emb.	Referencia	
AD 2	AD1 / 3	B2	B1 / B3	E	D	Ø F	C		Gris	Negro

■ Derivaciones de poliamida en "T" para conexión de tubos corrugados. Colores gris y negro, grado de protección IP68 / IP69K*. Temperatura de trabajo -30°C a +100°C.

15,8	2 x 15,8	23,0	23,0	54,5	80,0	2 x 5,5	20,0	10	5020.041.008	5020.041.208
21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	66,0	93,5	2 x 6,5	27,0	10	5020.041.001	5020.041.201
28,5	2 x 28,5	37,0	37,0	78,0	107,0	2 x 6,5	34,0	10	5020.041.002	5020.041.202
34,5	2 x 28,5	44,0	37,0	77,0	113,0	2 x 6,5	38,0	10	5020.041.010	5020.041.210
34,5	2 x 34,5	44,0	44,0	90,5	119,0	2 x 6,5	40,0	10	5020.041.011	5020.041.211
42,5	2 x 42,5	52,0	52,0	94,5	138,0	2 x 6,5	45,0	10	5020.041.012	5020.041.212
54,5	2 x 54,5	64,0	64,0	105,0	146,0	2 x 6,5	56,5	5	5020.041.013	5020.041.213

■ Derivaciones en "T" de material TPE (goma), para conexión de tubos corrugados. Colores gris y negro, grado de protección IP66. Temperatura de trabajo -30°C a +120°C. (breve tiempo hasta +150°C)

10,0	2 x 10,0	17,5	17,5	32,5	46,5	2 x 4,0	18,3	10	5020.067.003	5020.067.203
13,0	2 x 13,0	21,0	21,0	36,0	51,0	2 x 4,0	21,0	10	5020.067.007	5020.067.207
15,8	2 x 15,8	25,0	25,0	44,0	63,0	2 x 4,0	24,5	10	5020.067.008	5020.067.208
15,8	2 x 28,5	25,5	36,5	56,0	65,0	2 x 4,0	37,0	10	5020.067.013	5020.067.213
18,5	2 x 18,5	26,5	26,5	48,5	70,5	2 x 4,0	24,3	10	5020.067.005	5020.067.205
21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	50,0	71,0	2 x 4,0	29,5	10	5020.067.001	5020.067.201
28,5	2 x 21,2	36,5	32,0	51,0	78,0	2 x 4,0	29,5	10	5020.067.009	5020.067.209
28,5	2 x 28,5	36,5	36,5	57,5	77,0	2 x 4,0	37,0	10	5020.067.002	5020.067.202
34,5	2 x 28,5	42,5	36,5	57,5	83,5	2 x 4,0	37,0	10	5020.067.010	5020.067.210
34,5	2 x 34,5	42,5	42,5	64,0	85,0	2 x 4,0	42,0	10	5020.067.011	5020.067.211
42,5	2 x 42,5	52,5	52,5	74,5	96,0	2 x 4,0	52,8	10	5020.067.012	5020.067.212

Ø ext. del tubo AD		Ø exterior mm.		Largura total mm.	Anchura total mm.	mm.	distancia entre agujeros mm.	Emb.	Referencia	
AD 1	AD2	B1	B2	D	C	Ø F	E		Gris	Negro

■ Derivaciones de poliamida en "Y" para conexión de tubos corrugados. Colores gris y negro, grado de protección IP68 / IP69K*. Temperatura de trabajo -30°C a +100°C.

13,0	2 x 10,0	20,0	17,0	68,0	36,0	2 x 5,5	19,0	10	5020.032.001	5020.032.201
13,0	2 x 13,0	20,0	20,0	70,0	42,0	2 x 5,5	20,0	10	5020.032.002	5020.032.202
15,8	2 x 13,0	23,0	20,0	71,0	42,0	2 x 5,5	22,0	10	5020.032.003	5020.032.203
15,8	2 x 15,8	23,0	23,0	80,0	48,0	2 x 5,5	23,0	10	5020.032.004	5020.032.204
21,2	2 x 15,8	29,5	23,0	87,5	51,0	2 x 5,5	27,0	10	5020.032.006	5020.032.206
28,5	2 x 21,2	37,0	29,5	99,0	62,5	2 x 6,5	37,0	10	5020.032.008	5020.032.208
34,5	2 x 28,5	44,0	37,0	106,0	77,5	2 x 6,5	43,0	10	5020.032.009	5020.032.209
42,5	2 x 34,5	52,0	44,0	125,0	98,0	2 x 6,5	45,0	10	5020.032.010	5020.032.210
54,5	2 x 42,5	64,0	52,0	129,5	110,0	2 x 6,5	62,0	5	5020.032.011	5020.032.211

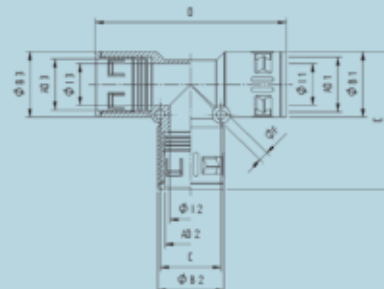
■ Derivaciones en "Y" de material TPE (goma), para conexión de tubos corrugados. Colores gris y negro, grado de protección IP66. Temperatura de trabajo -30°C a +120°C. (breve tiempo hasta +150°C)

10,0	2 x 10,0	17,5	17,5	54,5	36,5	1 x 4,0	-	10	5020.033.005	5020.033.205
21,2	2 x 15,8	29,5	25,0	75,0	52,0	1 x 4,0	-	10	5020.033.006	5020.033.206
28,5	2 x 15,8	36,5	25,0	75,0	52,0	1 x 4,0	-	10	5020.033.013	5020.033.213
18,5	2 x 18,5	26,5	26,5	81,0	54,5	1 x 4,0	-	10	5020.033.012	5020.033.212
21,2	2 x 21,2	29,5	29,5	82,5	62,5	1 x 4,0	-	10	5020.033.007	5020.033.207
28,5	2 x 21,2	36,5	29,5	81,5	60,5	1 x 4,0	-	10	5020.033.008	5020.033.208
34,5	2 x 28,5	42,5	36,5	86,0	77,0	1 x 4,0	-	10	5020.033.009	5020.033.209
42,5	2 x 34,5	52,5	42,5	98,5	89,0	1 x 4,0	-	10	5020.033.010	5020.033.210
54,5	2 x 42,5	65,0	52,5	116,0	109,5	1 x 4,0	-	5	5020.033.011	5020.033.211

* Serie ensayada por VDE conforme a DIN 40050 T.9

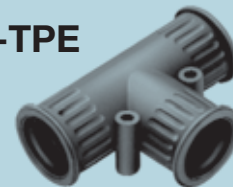
RQT-PA

IP 68
IP 69K*



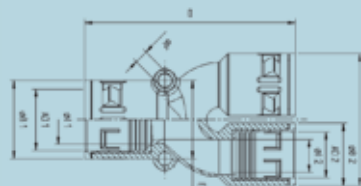
RQT-TPE

IP 66



RQY-PA

IP 68
IP 69K*



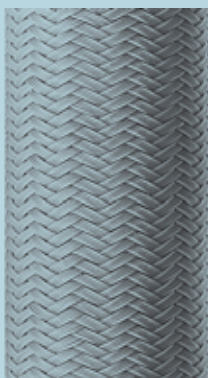
RQY-TPE

IP 66



Fundas Trenzadas

Modelos



Anchura nominal	Ámbito de aplicacion	Long. de cada rollo (m.)	Referencia
-----------------	----------------------	--------------------------	------------

■ **Funda trenzada extensible "GG-PA"**, fabricada en monofilamento de poliamida, autoextinguible, libre de halógenos. Temperatura de trabajo: -50°C a +150°C. Color negro.

4	3-8,1	200	0239.802.004
6	4-9,5	200	0239.802.006
8	5-11,5	200	0239.802.008
10	7-14,5	200	0239.802.010
12	8-17,5	200	0239.802.012
14	10-20	200	0239.802.014
16	13-21	100	0239.802.016
18	14,5-23,5	100	0239.802.018
20	16-26,5	100	0239.802.020
22	17-34	100	0239.802.022
25	18-40	100	0239.802.025
30	26-40	100	0239.802.030
40	34-55	50	0239.802.040
50	45-60	50	0239.802.050
70	62-75	50	0239.802.070

Anchura nominal	Ámbito de aplicaciones	Long. de cada rollo (m.)	Referencia
-----------------	------------------------	--------------------------	------------

■ **Funda trenzada extensible "HG-PET"**, fabricada en monofilamento redondo de PET. Temperatura de trabajo: -50°C a +150°C. Color gris. Autoextinguible.

5	4-10	100	0239.701.010
10	7-14	100	0239.701.014
14	10-22	100	0239.701.022
20	18-27	100	0239.701.027
25	18-34	100	0239.701.034
30	28-42	50	0239.701.042
50	35-80	50	0239.701.080

Anchura nominal	Ámbito de aplicaciones	Long. de cada rollo (m.)	Referencia
-----------------	------------------------	--------------------------	------------

■ **Funda trenzada extensible "HG-CU"**, fabricada en cobre estañado. Especialmente adaptada para aplicaciones EMC. Temperatura de trabajo: -75°C a +150°C.

6	5-12	100	4050.701.008
10	8-17	50	4050.701.013
15	12-22	50	4050.701.017
20	16-27	50	4050.701.025
25	20-35	25	4050.701.040
35	25-45	25	4050.701.055

■ **Funda trenzada extensible "HG-EDU"**, fabricada en acero galvanizado.

Temperatura de trabajo: hasta +300°C.

6	5-12	100	4050.101.008
10	8-17	50	4050.101.013
15	12-22	50	4050.101.017
20	16-27	50	4050.101.025
25	20-35	25	4050.101.040
35	25-45	25	4050.101.055

Racores apropiados: ver paginas 100 y 101



Serie 880



Serie 260

Tubos de Poliamida

Tubos	Diám. nomin.DN	Diám. ext. del tubo AD	Dimensiones	Longitud rollo m.	Referencia	
-------	----------------	------------------------	-------------	-------------------	------------	--

■ **Tubo “ROHRflex-PA 6”**

Corrugado de poliamida, IP68 según norma EN 60529. Estanco al aire y a los líquidos. Autoextinguible. VO conforme a la norma UL94. Libre de silicona, cadmio y halógenos. Temperatura de trabajo: -40°C a +115°C. Colores gris o negro.

					gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	6,5x10,0	50	0233.204.006	0233.202.006
Pg 9	10	13,0	10,0x13,0	50	0233.204.010	0233.202.010
Pg 11	12	15,8	12,0x15,8	50	0233.204.012	0233.202.012
Pg 13,5	14	18,5	14,3x18,5	50	0233.204.014	0233.202.014
Pg 16	17	21,2	16,5x21,2	50	0233.204.016	0233.202.016
Pg 21	23	28,5	23,0x28,5	50	0233.204.023	0233.202.023
Pg 29	29	34,5	29,0x34,5	25	0233.204.029	0233.202.029
Pg 36	37	42,5	36,0x42,5	25	0233.204.036	0233.202.036
Pg 48	50	54,5	48,0x54,5	25	0233.204.048	0233.202.048

Tubos	Diám. nomin.DN	Diám. ext. del tubo AD	Dimensiones	Longitud rollo m.	Referencia	
-------	----------------	------------------------	-------------	-------------------	------------	--

■ **Tubo “ROHRflex-PA 6 L”**

Corrugado de poliamida, IP68 según norma EN 60529. Estanco al aire y a los líquidos. Autoextinguible. VO conforme a la norma UL94. Libre de silicona, cadmio y halógenos. Temperatura de trabajo: -40°C a +90°C. Colores gris o negro.

					gris	negro
Pg 7	7,5	10,0	6,5x10,0	50	0261.204.006	0261.202.006
-	8,5	11,7	8,4x11,7	50	0261.204.008	0261.202.008
Pg 9	10	13,0	10,0x13,0	50	0261.204.010	0261.202.010
Pg 11	12	15,8	12,0x15,8	50	0261.204.012	0261.202.012
Pg 13,5	14	18,5	14,3x18,5	50	0261.204.014	0261.202.014
Pg 16	17	21,2	16,5x21,2	50	0261.234.016	0261.232.016
Pg 21	23	28,5	23,0x28,5	50	0261.234.023	0261.232.023
Pg 29	29	34,5	27,0x34,5	25	0261.234.029	0261.232.029
Pg 36	37	42,5	35,5x42,5	25	0261.234.036	0261.232.036
Pg 48	50	54,5	47,0x54,5	25	0261.234.048	0261.232.048

Dimensión Comercial	int. x ext. Ø mm.	Radio de curvatura	Longitud rollo m.	Referencia
---------------------	-------------------	--------------------	-------------------	------------

■ **Tubo “ROHRflex-Multi-PA 6”**

Corrugado de poliamida (PA6), IP68 según norma EN 60529. Estanco al aire y a los líquidos. Resistente al fuego. HB conforme a la norma UL94. Temperatura de trabajo: -40°C a +115°C. Color gris o negro. Suministrable también en poliamida PA12.

					gris
70	66,5x 79,2	170	10	0206.201.070	
95	91,0x106,0	225	10	0206.201.095	
					negro
56	56,3x 67,2	130	10	0206.202.056	
70	66,5x 79,2	170	10	0206.202.070	
95	91,0x106,0	225	10	0206.202.095	

MAS MODELOS DE TUBOS, RACORES, SOPORTES Y ACCESORIOS DE POLIAMIDA EN EL CATALOGO FLEXAquick.



Para más información sobre racores y tubos poliamida, ver catálogo Flexaquick.

RQG-P
RQG-M
RQG-C
RQG-N



IP 68

RQGKZ-P
RQGKZ-M



IP 68

RQB90-P
RQB90-M
RQB45-P
RQB45-M



IP 68

RQGZ-P
RQGZ-M



IP 68

RQG1-P
RQG1-M
RQG1-C



IP 66

RQBK90-P
RQBK90-M
RQBK45-P
RQBK45-M



IP 68

RQG2-P
RQG2-M
RQG2-N
RQG2-U



IP 68

RQGZ1-P
RQGZ1-M



IP 66

RQW-P
RQW-M
RQW-C
RQW-N



IP 68

RQGK-P
RQGK-M



IP 68

RQG1-S



IP 66

RQB1 90-P
RQB1 90-M
RQB1 45-P
RQB1 45-M



IP 66

RQGK2-P
RQGK2-M



IP 68

RQG3-P
RQG3-M
RQG3-U



IP 66

RQW1-P
RQW1-M
RQW1-C



IP 66

RQH



RQS



RQBK90DR-M/P/N
RQB90DR-M
RQBK290DR-M/P



IP 68

RQK
RQK-PA



IP 66

IP 68

RQY
RQY-PA



IP 66

IP 68

RQT
RQT-PA



IP 66

IP 68

RQF2-M



IP 67

RQGR



IP 68

RQA



RQW-F



IP 67

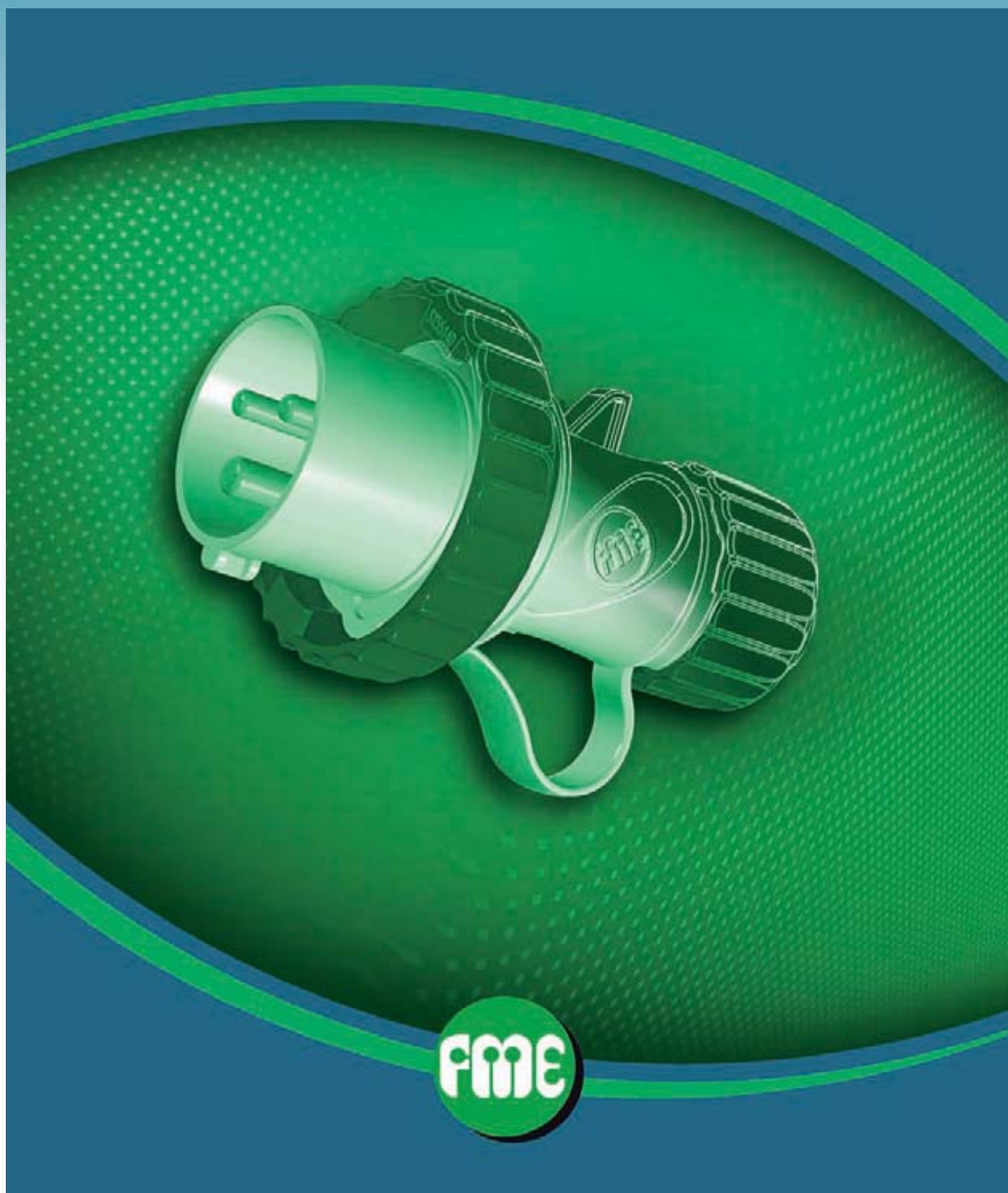
RQE



IP 66

EQUIPAMIENTOS ELECTRICOS

**TOMAS Y CLAVIJAS INDUSTRIALES
DISPOSITIVOS DE ILUMINACION
ARMARIOS DE DISTRIBUCION
ETC...**



FME

Clavijas y Tomas Industriales

CLAVIJAS Y TOMAS INDUSTRIALES SERIE "ARGO RAPIDA"



Versiones Estándar

Amp	Polos	h	Volt	CLAVIJAS AÉREAS				TOMAS AÉREAS			
				IP44		IP67		IP44		IP67	
16A	2P+T	6 h	200-250 V	70.100	70.107	70.140	70.147	71.100	71.107	71.140	71.147
	3P+T	6 h	380-415 V	70.104		70.144		71.104		71.144	
	3P+N+T	6 h	380-415 V	70.105		70.145		71.105		71.145	
No. piezas				10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40
Embalaje				Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica
32A	2P+T	6 h	200-250 V	70.120	70.127	70.160		71.120	71.127	71.160	
	3P+T	6 h	380-415 V	70.124		70.164		71.124		71.164	
	3P+N+T	6 h	380-415 V	70.125		70.165		71.125		71.165	
No. piezas				5/20	5/20	5/20	5/20	5/20	5/20	5/20	5/20
Embalaje				Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica	Bolsa Plástica

CLAVIJAS Y TOMAS INDUSTRIALES 63A - 125A



Versión Estándar

Amp.	Polos	h	Volt	CLAVIJAS AÉREAS	TOMAS AÉREAS	CLAVIJAS DE PARED	TOMAS DE PARED
				IP67	IP67	IP67	IP67
63A	2P+T	6 h	200-250 V	70.180	71.180	70.380	71.380
	3P+T	6 h	380-415 V	70.184	71.184	70.384	71.384
	3P+N+T	6 h	380-415 V	70.185	71.185	70.385	71.385
No. Piezas				1/2	1/2	1/2	1/2
Embalaje				Caja	Caja	Caja	Caja
125A	2P+T	6 h	200-250 V	70.200	71.200	70.400	71.400
	3P+T	6 h	380-415 V	70.204	71.204	70.404	71.404
	3P+N+T	6 h	380-415 V	70.205	71.205	70.405	71.405
No. Piezas				1/2	1/2	1/2	1/2
Embalaje				Caja	Caja	Caja	Caja

**OTROS MODELOS, CONSULTAR CATALOGO FANTON
(Precios en Tarifa "Productos Fanton")**

Clavijas y Tomas Industriales

SISTEMA DE CABLEADO RÁPIDO; BAJA TENSION 16A Y 32A



CLAVIJAS FIJAS 90x135 mm		TOMAS FIJAS 90x135 mm		CLAVIJAS EMPOTRABLES 90x100	TOMAS EMPOTRABLES 90x100 mm				TOMAS EMPOTRABLES TAMANO PEQUEÑO 50x62
IP44	IP67	IP44	IP67		RECTAS		ANGULARES		
IP44	IP67	IP44	IP67	IP44	IP44	IP67	IP44	IP67	IP44
70.300	70.306	71.300	71.306	70.440	71.500	71.540	71.600	71.640	71.085/71.087
70.304	70.307	71.304	71.307	70.444	71.504	71.544	71.604	71.644	
70.305	70.308	71.305	71.308	70.445	71.505	71.545	71.605	71.645	
1/10	1/10	1/10	1/10	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	20/80
Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja
70.320	70.326	71.320	71.326	70.460	71.520	71.560	71.620	71.660	
70.324	70.327	71.324	71.327	70.464	71.524	71.564	71.624	71.664	
70.325	70.328	71.325	71.328	70.465	71.525	71.565	71.625	71.665	
1/10	1/10	1/10	1/10	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	
Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	Caja	

CLAVIJAS Y TOMAS DE MUY BAJA TENSION



Versión Estándar

Amp	PolOs	h	Volt	CLAVIJAS AÉREAS	TOMAS AÉREAS	CLAVIJAS DE PARED	TOMAS DE PARED	CLAVIJAS EMPOTRABLES	TOMAS EMPOTRABLES
				IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
16A	2P	-	24 V	70.900	71.900	70.920	71.920	70.930	71.930
	3P	-	34 V	70.901	71.901	70.921	71.921	70.931	71.931
	2P	12 h	42 V	70.902	71.902	70.922	71.922	70.932	71.932
	3P	12 h	42 V	70.903	71.903	70.923	71.923	70.933	71.933
No. Piezas				10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
32A	2P	-	24 V	70.904	71.904	70.924	71.924	70.934	71.934
	3P	-	34 V	70.905	71.905	70.925	71.925	70.935	71.935
	2P	12 h	42 V	70.906	71.906	70.926	71.926	70.936	71.936
	3P	12 h	42 V	70.907	71.907	70.927	71.927	70.937	71.937
No. Piezas				10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10

**OTROS MODELOS, CONSULTAR CATALOGO FANTON
(Precios en Tarifa "Productos Fanton")**

Clavijas y Tomas Industriales

CLAVIJAS Y TOMAS Negras - Serie "ARGO"

Fabricadas conforme a la norma EN60309-1/2, en material termoplástico auto-extinguible, resistente al calor y al fuego de acuerdo con la norma IEC 695-2 1 8 (Test GLOB WIRE).

Alta resistencia al impacto, también en bajas temperaturas (clavija IK09, tomas IK08).



80.052

Código	Descripción	Color	Embalaje	Nº piezas
80.052	Clavija 2P+T IP44 fabricado en goma	■ ■ ■ ■ ■	-	10



81.032

Código	Descripción	Color	Embalaje	Nº piezas
81.032	Clavija 2P+T 16A IP44 fabricado en goma	■ ■ ■ ■ ■	-	10



81.033

Código	Descripción	Color	Embalaje	Nº piezas
81.033	Toma triple - 3x2P+T 16A IP44	■ ■ ■ ■ ■	-	10

TOMA EMPOTRABLE INDUSTRIAL Serie "ARGO"

Fabricada de conformidad con la norma CEI 23-50. Incorpora tapa plástica con muelle. Equipada con junta y sus correspondientes tornillos de fijación.



71.093

Código	Descripción	Salidas	Tipo de Toma	IP	Color	Embalaje	Nº piezas
71.093	Toma empotrable	1	2P+T 16A Sch.	44	■ ■ ■ ■ ■	20 pzs.	80

ADAPTADOR UNIVERSAL DE VIAJE

Fabricado de conformidad con la norma CEI 23-50.

Cuerpo y terminales fabricados en polímeros especiales resistentes a muy altas temperaturas y fuertes impactos.



87.881

Código	Descripción	Color	Embalaje	Nº piezas
87.881	Adaptador universal de viaje en estuche rígido	■ ■ ■ ■ ■	Blister	6

OTROS MODELOS, CONSULTAR CATALOGO FANTON (Precios en Tarifa "Productos Fanton")

ARMARIOS DE TENSIÓN PARA DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN ROJA

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Cumple con las normas CEI EN 60439-1 y CEI EN 60439-4, los armarios están por tanto certificados ASC (equipamiento de lugares de trabajo).
- El borde exterior asegura una adecuada protección de las tomas frente a golpes accidentales y el grosor del armario evita que pueda romperse.
- De color gris (RAL 7035) el material termoplástico tiene una resistencia idónea a la deformación, a los cambios de temperatura, con propiedades auto-extinguibles y estable frente a la radiación UV.
- Con doble forro aislante, los armarios están equipados con tornillos pasantes para el montaje en pared.

AVISOS

- Las operaciones que incluyen el montaje y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado.
- Compruebe regularmente el estado de los cables de alimentación.

Armario 150x450x137 mm con cable - Interruptor con testigo luminoso y transformador 220/24V 150VA protegido con fusible de 1A

Código	Clavija	Tomas	IP	Cat.	Embalaje	Nº Pzs.	
74292	2P+T 220V 16A	2-2P 16A 24V	44	ASC	Caja	1	CE

DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN ROJA

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Cumple con la norma CEI 34-21 y 34-23
- Bases termoplásticas grises RAL 7035
- Difusor transparente rojo
- Equipado con bombillas E27 25W 24V.
- Cable flexible certificado <HAR> de goma resistente H07RN-F sec. 2x1.5 mm²
- Equipado con bandas reutilizables para sujetar los polos.
- Fabricado con doble aislamiento.

AVISOS

- Las operaciones que incluyen el montaje y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado.
- Compruebe regularmente el estado de los cables de alimentación.
- Estos productos deben ser utilizados a muy baja tensión (24V-Ver art. 74.902).

Código	Descripción	Embalaje	Nº Pzs.	
62760	1 Dispositivo oval 215x125x110 mm - IP44 10m cable y clavija 2P 24V - 16A	Caja	1	CE
62761	2 Dispositivos ovals 215x125x110 mm - IP44 10+6m cable y clavija 2P 24V - 16A	Caja	1	CE
62762	3 Dispositivos ovals 215x125x110 mm - IP44 10+6+6+1m cable, clavija y toma 2P 24V - 16A	Caja	1	CE
62763	1 Dispositivo oval IP65-60W-E27 base 215x125x110mm	Film	10	CE
62769	Bombilla 24V - E27 25W	Caja	1	CE



74292



62723



62760



62761



62762



62769

OTROS MODELOS, CONSULTAR CATALOGO FANTON (Precios en Tarifa "Productos Fanton")

Dispositivos - Plafones

DISPOSITIVOS PARA TECHOS “PANDA MAXI”

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Fabricado en material termoplástico que cumple la norma EN 60598 - 1 y EN 60598-2-1.
- Portalámparas E27 para lámparas incandescentes (máx.100W) o lámparas fluorescentes de bajo consumo (máx. PL25, longitud 165 mm).
- 3 entradas de cable periféricos + 1 en la base
- Equipado con junta, cubietta de aislamiento, prensaestopas, pantalla de difusión, portalámparas y folleto de instrucciones.
- Producto con doble aislamiento.
- Grado protección daños mecánicos: Ovalados IK05; Redondos IK03

NOTA

- No instalar con el portalámparas hacia abajo

Dispositivos ovales de iluminación “Panda Maxi”



MAX 25W - L=165 MAX



MAX 100W

Código	Descripción	Color Base	Color Cúpula	Embalaje	Nº Pzs.
62740	Dispositivo oval - IP65-100W - E27 Base 280x170x132mm - BLANCO	BLANCO	Transparente	film retráctil	10
62741	Dispositivo oval - IP65-100W - E27 Base 280x170x132mm - NEGRO	NEGRO	Transparente	film retráctil	10
62742	Dispositivo oval - IP65-100W - E27 Base 280x170x132mm - GRIS	GRIS	Transparente	film retráctil	10

Cubierta “eyelid” para dispositivo oval “Panda Maxi”

Código	Descripción	Color	Embalaje	Nº Pzs.
62745	Cubierta para dispositivo de iluminación oval de 100W	Blanco	film retráctil	5
62746	Cubierta para dispositivo de iluminación oval de 100W	Negro	film retráctil	5
62747	Cubierta para dispositivo de iluminación oval de 100W	Gris	film retráctil	5

Dispositivos redondos de iluminación “Panda Maxi”



MAX 25W - L=165 MAX



MAX 100W

Código	Descripción	Color Base	Color Cúpula	Embalaje	Nº Pzs.
62750	Dispositivo redondo ø 215 mm IP65-100W - E27 BLANCO	BLANCO	Transparente	film retráctil	10
62751	Dispositivo redondo ø 215 mm IP65-100W - E27 NEGRO	NEGRO	Transparente	film retráctil	10
62752	Dispositivo redondo ø 215 mm IP65-100W - E27 GRIS	GRIS	Transparente	film retráctil	10

Cubierta “eyelid” para dispositivo redondo “Panda Maxi”

Código	Descripción	Color	Embalaje	Nº Pzs.
62755	Cubierta para dispositivo de iluminación redondo de 100W	Blanco	film retráctil	5
62756	Cubierta para dispositivo de iluminación redondo de 100W	Negro	film retráctil	5
62757	Cubierta para dispositivo de iluminación redondo de 100W	Gris	film retráctil	5



DISPOSITIVOS PARA TECHOS “PANDA”

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Fabricado en material termoplástico que cumple la norma EN 60598 - 1 y EN 60598-2-1.
- Portalámparas E27 para lámparas incandescentes (máx.60W) o lámparas fluorescentes de bajo consumo (máx. PL11, longitud 145 mm).
- 3 entradas de cable periféricos + 1 en la base
- Equipado con junta, cubierta de aislamiento, prensaestopas, pantalla de difusión, portalámparas y folleto de instrucciones.
- Producto con doble aislamiento.
- Grado protección daños mecánicos: IK08

NOTA

- No instalar con el portalámparas hacia abajo



Dispositivos ovales de iluminación “Panda”

 MAX 11W - L=145 MAX  MAX 60W

Código	Descripción	Color Base	Color Cúpula	Embalaje	Nº Pzs.	
62720	Dispositivo oval - IP65-60W - E27 Base 215x125x110mm - BLANCO		Transparente	film retráctil	10	CE 
62721	Dispositivo oval - IP65-60W - E27 Base 215x125x110mm - NEGRO		Transparente	film retráctil	10	CE 
62722	Dispositivo oval - IP65-60W - E27 Base 215x125x110mm - GRIS		Transparente	film retráctil	10	CE 
62723	Dispositivo oval - IP65-60W - E27 Base 215x125x110mm - GRIS Equipado con grapas de cableado reutilizables		Rojo	film retráctil	10	CE 

Dispositivos redondos de iluminación “Panda”

 MAX 11W - L=100 MAX  MAX 60W

Código	Descripción	Color Base	Color Cúpula	Embalaje	Nº Pzs.	
62730	Dispositivo redondo ø 215 mm IP65-60W - E27 BLANCO		Transparente	film retráctil	10	CE 
62731	Dispositivo redondo ø 215 mm IP65-60W - E27 NEGRO		Transparente	film retráctil	10	CE 
62732	Dispositivo redondo ø 215 mm IP65-60W - E27 GRIS		Transparente	film retráctil	10	CE 



**OTROS MODELOS, CONSULTAR CATALOGO FANTON
(Precios en Tarifa “Productos Fanton”)**

Cuadros provisionales de obra



ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN "ULISSE" IP55

Con soporte y seta de emergencia. Sin cable.
(Entrada Pg16/pg29 según modelo)

Dimensiones: 350x403x177 mm.

Potencia: de 9 kW a 18kW s/versión

Modelo foto: Ref. 74385-3410A

Bases

- 1 Base 2P+T 16A 220V (con dispositivo de bloqueo)
- 1 Base 3P+T 16A 380V (con dispositivo de bloqueo)
- 1 Base 3P+N+T 32A 380V (con dispositivo de bloqueo)

Protecciones generales

- 1 Diferencial 4P 40A 30mA AC
- 1 Magnetotérmico 4P 40A 6kA C

Protecciones para Tomas

- 1 Magnetotérmico 1P+N 16A 6kA C
- 1 Magnetotérmico 3P 16A 6kA C
- 1 Magnetotérmico 4P 40A 6kA C



ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN "POLIFEMO-MIDI" ASC IP55

Con seta de emergencia. Sin cable (entrada Pg36).

Dimensiones: 574x750x430 mm.

Potencia: 18kW

Configuración de tomas: Sobre solicitud

Modelo foto: Ref. 74712

Bases

- 3 Bases 2P+T 16A 220V (con dispositivo de bloqueo)
- 2 Bases 3P+T 16A 380V (con dispositivo de bloqueo)
- 1 Base 3P+T 32A 380V (con dispositivo de bloqueo)

Protecciones generales

- 1 Diferencial 4P 40A 30mA AC
- 1 Magnetotérmico 4P 32A 6kA C

Protecciones para Tomas

- 1 Magnetotérmico 1P+N 16A 6kA C
- 1 Magnetotérmico 3P 16A 6kA C



ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN "POLIFEMO-MAXI" ASC IP55

Con seta de emergencia. Sin cable (entrada Pg36).

Dimensiones: 743x770x430 mm.

Potencia: 55kW

Configuración de tomas: Sobre solicitud

Modelo foto: Ref. 74646-3410A

Bases

- 2 Bases 2P+T 16A 220V (con interruptor de bloqueo)
- 2 Bases 3P+N+T 16A 380V (con interruptor de bloqueo)
- 2 Bases 3P+N+T 32A 380V (con interruptor de bloqueo)
- 1 Base 3P+N+T 63A 380V (con interruptor de bloqueo)

Protecciones generales

- 1 Magnetotérmico 4P 100A 10kA C

Protecciones para Tomas

- 1 Diferencial 4P 63A 300m AC Curva "D"
- 1 Magnetotérmico 4P 32A 6kA C
- 1 Magnetotérmico 1P+N 16A 6kA C
- 1 Magnetotérmico 4P 16A 6kA C

**OTROS MODELOS, CONSULTAR CATALOGO FANTON
(Precios en Tarifa "Productos Fanton")**

CONECTORES- REPARTIDORES-BORNAS- REGLETAS DE CONEXION



Modelos



Sección mm ²	Color	Numero de polos por tira	Emb. mínimo	Referencia
-------------------------	-------	--------------------------	-------------	------------

■ **BORNAS VOLANTES "FORBOX"**

Bornas unipolares de latón con aislamiento de policarbonato transparente autoextinguible. Temperatura de trabajo hasta + 85°C. Resistencia al calentamiento hasta +130°C. Fabricadas según norma EN 60998-1:1993 + A1/2001 y EN 60998-2-1:1993.

1,5	Transparente	10	25	E 23
2,5	Transparente	10	25	E 25
4	Transparente	10	25	E 26
6	Transparente	10	25	E 27
10	Transparente	10	10	E 29
16	Transparente	5	10	E 30

Sección mm ²	Color	Numero de polos	Emb. mínimo	Referencia
-------------------------	-------	-----------------	-------------	------------

1,5	Transparente	1	250	E 23/1
2,5	Transparente	1	250	E 25/1
4	Transparente	1	250	E 26/1
6	Transparente	1	250	E 27/1
10	Transparente	1	100	E 29/1
25	Transparente	1	5	E 32
35	Transparente	1	5	E 31

Sección mm ²	Color	Numero de orificios	Emb. mínimo	Referencia
-------------------------	-------	---------------------	-------------	------------

■ Bornas unipolares de latón 2-3-5 orificios con aislamiento de policarbonato transparente autoextinguible. Temperatura de trabajo hasta + 85°C. Resistencia al calentamiento hasta +130°C. Fabricadas según norma EN 60998-1:1993 + A1/2001 y EN 60998-2-1:1993.

1,5	Transparente	2	150	B22
6	Transparente	2	20	B42
16	Transparente	2	20	B62
25	Transparente	2	10	B102
35	Transparente	2	5	B162
6	Transparente/Gris	3	10	B63
16	Transparente/Gris	3	5	B163
25	Transparente/Gris	3	5	B253
6	Transparente/Gris	5	10	B65
16	Transparente/Gris	5	5	B165
25	Transparente/Gris	5	5	B255

Sección mm²	Color	Numero de polos	Emb. mínimo	Referencia
-------------	-------	-----------------	-------------	------------

■ REGLETAS DE CONEXIÓN “NCL” DE POLIAMIDA

Fabricadas en Poliamida 6.6 – Temperatura: -40°C a +110°C (135° breve espacio de tiempo)

4	natural	12	200/10	104 NCL
6	natural	12	200/10	106 NCL
10	natural	12	200/10	110 NCL
16	natural	12	100/10	116 NCL
25	natural	12	50/10	125 NCL
4	negro	12	200/10	104 NCL Negra
6	negro	12	200/10	106 NCL Negra
10	negro	12	200/10	110 NCL Negra
16	negro	12	100/10	116 NCL Negra
25	negro	12	50/10	125 NCL Negra



■ REGLETAS DE CONEXIÓN “GG” DE POLIPROPILENO

Fabricadas en polipropileno. Temperatura: -40°C a +85°C.

4	blanco	12	200/10	GG 104
6	blanco	12	200/10	GG 106
10	blanco	12	200/10	GG 110
16	blanco	12	100/10	GG 116
25	blanco	12	50/10	GG 125
4	negro	12	200/10	GG 104 Negra
6	negro	12	200/10	GG 106 Negra
10	negro	12	200/10	GG 110 Negra
16	negro	12	100/10	GG 116 Negra
25	negro	12	50/10	GG 125 Negra



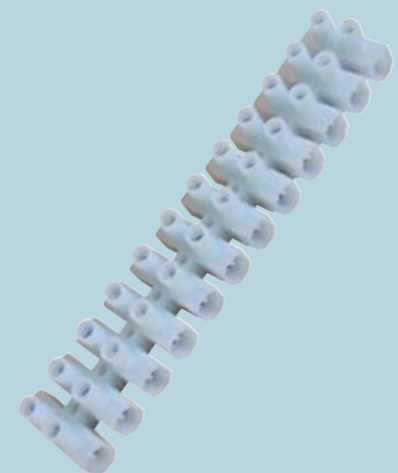
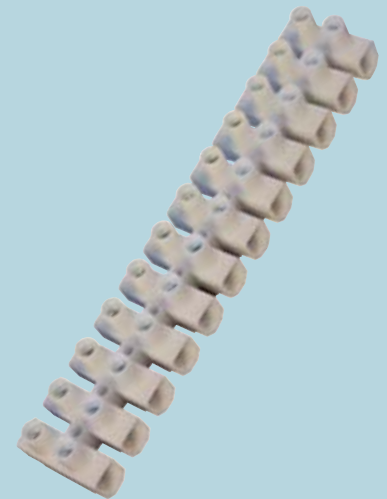
■ REGLETAS DE CONEXIÓN “ERMA-PP” DE POLIPROPILENO

Fabricadas en polipropileno. Temperatura: -40°C a +80°C.

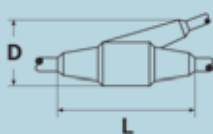
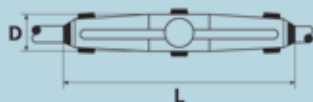
4	blanco	12	200/10	ERMA-PP 104
6	blanco	12	200/10	ERMA-PP 106
10	blanco	12	200/10	ERMA-PP 110
16	blanco	12	100/10	ERMA-PP 116
25	blanco	12	50/10	ERMA-PP 125
4	negro	12	200/10	ERMA-PP 104 N
6	negro	12	200/10	ERMA-PP 106 N
10	negro	12	200/10	ERMA-PP 110 N
16	negro	12	100/10	ERMA-PP 116 N
25	negro	12	50/10	ERMA-PP 125 N



Modelos



Modelos



Sección mm ²	Color	Numero de polos	Emb. mínimo	Referencia
-------------------------	-------	-----------------	-------------	------------

■ REGLETAS "CALOR" DE CERAMICA

Las regletas de la serie "CALOR" son ideales para el empleo a alta temperatura de trabajo.

4	Crema	1	25	E 71
6	Crema	1	20	E 81
16	Crema	1	20	E 91
4	Crema	2	25	E 72
6	Crema	2	20	E 82
16	Crema	2	10	E 92
4	Crema	3	10	E 73
6	Crema	3	10	E 83
16	Crema	3	10	E 93

L mm.	D mm.	Nº de cables y sección				Referencia
		1x	2x	3x	4x	

■ EMPALMES HERMÉTICOS "RESINBOX" DE BAJA TENSIÓN

Aplicación principal para derivaciones de cable de baja tensión. Instalación sencilla, mediante relleno de resina. Empalmes perfectamente herméticos. Puesta en funcionamiento inmediata una vez acabado. CEI 20-33, HD623. Clase 2. IP68.

EMPALMES RECTOS

180	50	2,5- 50	1,5-50	1,5-10	1,5-10	L10
215	55	16 -150	4 -25	4 -25	2,5-25	L16

EMPALMES DE DERIVACIÓN EN "Y"

180	90	4- 50	4-10	2,5- 6	2,5- 6	D6
220	105	50-150	10-25	6 -16	6 -10	D16

Modelo	Dimensiones (mm.)	Embalaje mínimo	Referencia
1,50 - 25 mm ²	70x42x24	6	GEL0.25
1,50 - 50 mm ²	100x59x34	6	GEL00
10 - 120 mm ²	165x62x36	4	GEL11
35 - 185 mm ²	220x100x50	1	GEL12

■ Kit para empalmes rectos y/o derivación de cables extruidos unipolares (para tensiones 0.6/1kV.) con aislamiento en gel. Doble aislamiento CLASE II de acuerdo con la Norma IEC364.

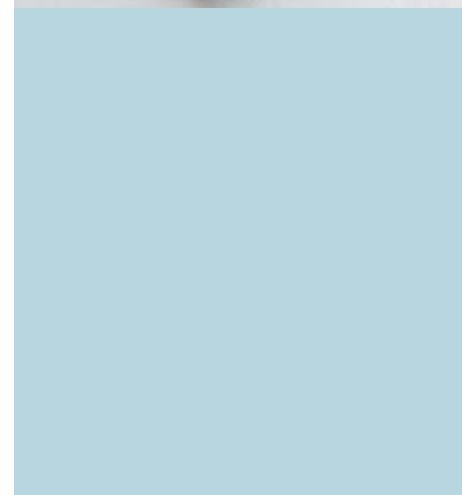
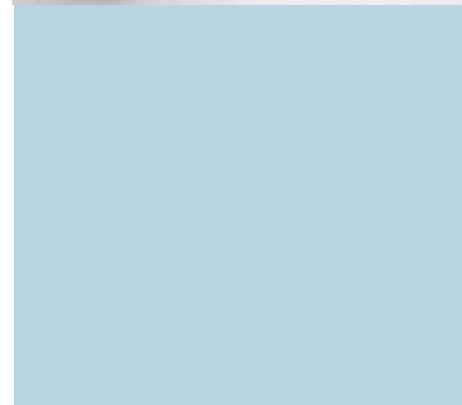
Características

- Muy fácil y rápido de usar. Con sólo cerrar la caja se obtiene un empalme perfecto.
- Material no tóxico e inerte. Ecológico.
- Sin tiempo de espera para terminar el empalme. "GEL" es instantaneo.
- Empalmes reaccessibles. El gel se mantiene siempre líquido o fluido, manteniendo la conexión limpia, lo que permite reaccesser a ella facilmente.
- No tiene caducidad
- No necesita temperaturas cálidas. Se puede operar desde -20°C a +90°C.
- Universal. Con el mismo "Kit", se pueden hacer empalmes rectos o derivaciones.
- Resistencia. Resiste en condiciones adversas: Instalaciones aéreas, bajo tierra y sumergidas.
- Bloqueo de los cables sin necesidad de bridas.



Modelo	Secciones de cables		
	Cable principal (mm ²)	Pasante	Cable derivado Derivado (mm ²)
GEL0.25	1x1,5 ÷ 1x25	1x1,5 ÷ 1x25	1x1,5 ÷ 1x10
GEL00	1x1,5 ÷ 1x50	1x1,5 ÷ 1x50	1x1,5 ÷ 1x35
GEL11	1x10 ÷ 1x120	1x6 ÷ 1x70	1x1,5 ÷ 1x35
	2x1,5 ÷ 2x16	2x1,5 ÷ 2x10	2x1,5 ÷ 2x6
	4x1,5 ÷ 4x6	4x1,5 ÷ 4x6	4x1,5 ÷ 4x4
GEL12	1x35 ÷ 1x185	1x25 ÷ 1x150	1x10 ÷ 1x120
	2x16 ÷ 2x50	2x10 ÷ 2x35	2x1,5 ÷ 2x25
	4x6 ÷ 4x25	4x6 ÷ 4x36	4x1,5 ÷ 4x10

Modelos



Modelos



Barras	nº orificios	Ø orificios (mm.)	Dimensiones	Embalaje	Referencia
--------	--------------	-------------------	-------------	----------	------------

■ **Bornas equipotenciales** de latón para derivación de tomas de tierra con 14 y 28 orificios, soporte en color verde para fijación a panel ó carril DIN.

2x7	14	14 x Ø5,5 mm	51x47x39	2	P1614
2x14	28	24 x Ø5,5 mm 04 x Ø7,5 mm	105x47x39	1	P1628

■ **Bornas equipotenciales** de latón para derivación de tomas de tierra con 7, 11 y 15 orificios, soporte en color verde para fijación a panel ó carril DIN y tapa de policarbonato.

1	7	5 x Ø5,3 mm 2 x Ø6 mm	59x34x19	20	T167
1	11	9 x Ø5,3 mm 2 x Ø6 mm	88x34x19	12	T1611
1	15	13 x Ø5,3 mm 2 x Ø6 mm	114x34x19	10	T1615



Amp.	nº orificios / rosca	Medidas	Embalaje	Referencia
------	----------------------	---------	----------	------------

■ **Repartidores tetrapolares** con pletinas roscadas de 6, 11, 17 y 21 agujeros, para tensión nominal de 125A, 160A, 250A y 400A.
Fabricado según norma CEI EN 17-13/1 y EN 60439-1.

Repartidor tetrapolar con barra de 12x4 mm - 125 A -

125	6 M5	183x135x74	2	BBD 1256
125	11 M5	280x135x74	2	BBD 12511
125	17 M5	410x135x74	1	BBD 12517
125	27 M5	620x135x74	1	BBD 12527

Repartidor tetrapolar con barra de 15x4 mm - 160 A -

160	6 M5	183x135x74	2	BBD 1606
160	11 M5	280x135x74	2	BBD 16011
160	17 M5	410x135x74	1	BBD 16017
160	27 M5	620x135x74	1	BBD 16027

Repartidor tetrapolar con barra de 20x5 mm - 250 A -

250	5 M6 + 1 M8	190x190x67	2	BBD 2506
250	10 M6 + 1 M8	280x190x67	2	BBD 25011
250	16 M6 + 1 M8	420x190x67	1	BBD 25017
250	26 M6 + 1 M8	630x190x67	1	BBD 25027

Repartidor tetrapolar con barra de 25x6 mm - 400 A -

400	5 M6 + 1 M8	202x175x110	2	BB 4006
400	10 M6 + 1 M8	299x175x110	2	BB 40011
400	16 M6 + 1 M8	410x175x110	1	BB 40017
400	26 M6 + 1 M8	620x175x110	1	BB 40027

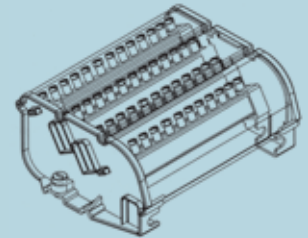
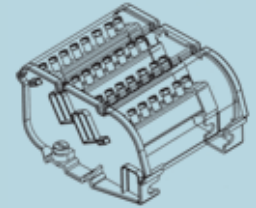
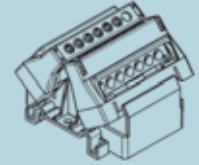


	Amp.	Numero de orificios por barra						Espacio Módulos	Embalaje	Referencia
		Ø5,3	Ø6	Ø7	Ø7,5	Ø8	Ø9			

■ **Repartidores de latón** con tornillos de acero en soporte de poliamida y protegidos con tapa de policarbonato. Fijación a panel ó carril DIN. Fabricados según norma CEI 60947-1. Tensión nominal 750v

	Amp.	Ø5,3	Ø6	Ø7	Ø7,5	Ø8	Ø9	Ø12	Espacio Módulos	Embalaje	Referencia
BIPOLAR	50	5	2						4	4	BD 5072
	63	9	2						5	4	BD 63112
	100		5	2					4	4	BD 10072
	125		7	2	2				7	2	BD 125112
	125		11	2	2				8	2	BD 125152
TETRAPOLAR	50	5	2						4	4	BD 5074
	50	9	2						5	2	BD 50114
	100		5	2					5	2	BD 10074
	125		7	2	2				7	1	BD 125114
	125		11	2	2				8	1	BD 125154
	160			5		1	1	1	8	1	BD 16084
	160			8		2	2	1	11	1	BD 160134
PENTAPOLAR	160			5		1	1	1	8	1	BD 16085
	160			8		2	2	1	11	1	BD 160135

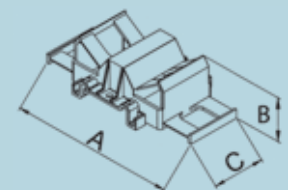
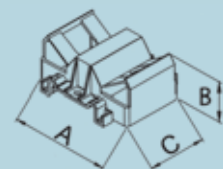
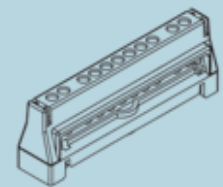
Modelos



	Amp.	Numero de orificios por barra		Espacio Módulos	Embalaje	Referencia
		Ø5,3	Ø6			

■ **Bornas protegidas** en color gris ó azul, con tapa transparente, para utilización individual ó montaje de repartidores bipolares ó tetrapolares de 50 A mediante los soportes referencia 160SM-2 y 160SM-4. Tensión nominal 750 v.

	Amp.	Ø5,3	Ø6	Espacio Módulos	Embalaje	Referencia
UNIPOLAR	50	5	2	2	20	507F gris
	50	9	2	2	12	5011F gris
	50	13	2	2	10	5015F gris
	50	5	2	2	20	507N azul
	50	9	2	2	12	5011N azul
	50	13	2	2	10	5015N azul



Descripción	Dimensiones mm.			Embalaje	Referencia
	A	B	C		

■ **Soportes** para bornas protegidas unipolares de repartición 50 A.

Soporte Bipolar	68	30	60	6	160SM-2
Soporte Tetrapolar	110	30	60	6	160SM-4



Amp.	Cable principal	Cable Derivación		Embalaje	Referencia
		Rígido - Flexible	Sección		

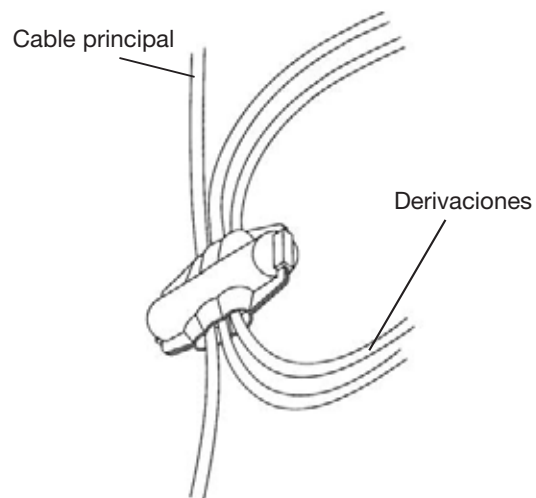
■ **CONECTORES AISLADOS de derivación para bandejas y canaletas**

Fácil conexión en cualquier punto sin corte del cable principal, simplemente con un ligero pelado del cable. Fabricado en latón con cuerpo aislante de policarbonato transparente autoextinguible (VO según UL-94). Resistente a la temperatura hasta +130°C.

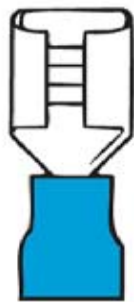
Fabricados conforme a las normas: EN 60998-1, EN 60998-2, EN 60947-1*, EN 60947-7*.

(* para los artículos BK650 y BK670)

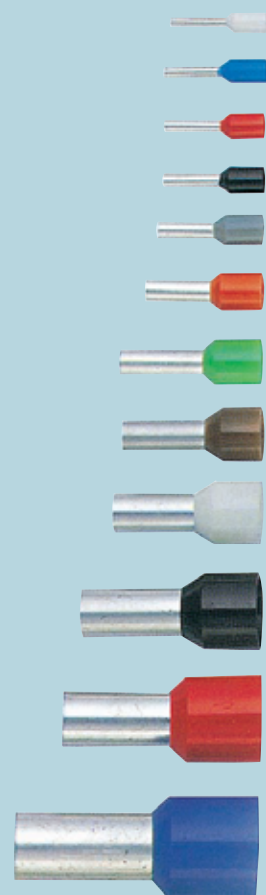
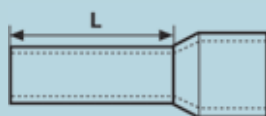
16 mm ²	1 x 16 mm ²	1 - 1	16 mm ²	2	BK 616
		1 - 1	10 mm ²		
		2 - 2	6 mm ²		
		4 - 4	4 mm ²		
35 mm ²	1 x 35 mm ²	1 - 1	35 mm ²	2	BK 635
		1 - 1	25 mm ²		
		2 - 2	16 mm ²		
		3 - 3	10 mm ²		
50 mm ²	1 x 50 mm ²	1 - 1	50 mm ²	2	BK 650
		1 - 1	35 mm ²		
		2 - 2	25 mm ²		
		3 - 3	16 mm ²		
70 mm ²	1 x 70 mm ²	1 - 1	70 mm ²	1	BK 670
		1 - 1	50 mm ²		
		2 - 2	35 mm ²		
		4 - 4	25 mm ²		



TERMINALES PUNTERAS



Modelos



Sección mm ²	L	Emb. mínimo	Referencia	Color
-------------------------	---	-------------	------------	-------

■ **PUNTERAS AISLADAS “SISTEMA DIN”**

Según norma DIN 46228/4 en Poliamida 6.6 – Temperatura de trabajo: -40°C hasta +105°C.

0,50	8	100	DIN - 0,50	Blanco
0,50	10	100	DIN - 0,50 -L	Blanco
0,75	8	100	DIN - 0,75	Gris
0,75	12	100	DIN - 0,75 -L	Gris
1,-	8	100	DIN - 1	Rojo
1,-	12	100	DIN - 1 -L	Rojo
1,50	8	100	DIN - 1,50	Negro
1,50	18	100	DIN - 1,50 -L	Negro
2,50	8	100	DIN - 2,50	Azul
2,50	18	100	DIN - 2,50 -L	Azul
4,-	10	100	DIN - 4	Gris
4,-	18	100	DIN - 4 -L	Gris
6,-	12	100	DIN - 6	Amarillo
6,-	18	100	DIN - 6 -L	Amarillo
10,-	12	100	DIN - 10	Rojo
10,-	18	100	DIN - 10 -L	Rojo
16,-	12	100	DIN - 16	Azul
16,-	18	100	DIN - 16 -L	Azul
25,-	16	100	DIN - 25	Amarillo
25,-	22	100	DIN - 25 -L	Amarillo
35,-	16	100	DIN - 35	Rojo
35,-	22	100	DIN - 35 -L	Rojo
50,-	20	100	DIN - 50	Azul
50,-	22	100	DIN - 50 -L	Azul

■ **PUNTERAS AISLADAS “SISTEMA W”**

Según norma DIN 46228/4 en poliamida 6.6 – Temperatura de trabajo -40°C hasta +105°C.

0,25	8	100	W - 0,25	Azul Claro
0,50	8	100	W - 0,50	Naranja
0,50	10	100	W - 0,50 -L	Naranja
0,75	8	100	W - 0,75	Blanco
0,75	12	100	W - 0,75 -L	Blanco
1,-	8	100	W - 1	Amarillo
1,-	12	100	W - 1 -L	Amarillo
1,50	8	100	W - 1,50	Rojo
1,50	18	100	W - 1,50 -L	Rojo
2,50	8	100	W - 2,50	Azul
2,50	18	100	W - 2,50 -L	Azul
4,-	10	100	W - 4	Gris
4,-	18	100	W - 4 -L	Gris
6,-	12	100	W - 6	Negro
6,-	18	100	W - 6 -L	Negro
10,-	12	100	W - 10	Marfil
10,-	18	100	W - 10 -L	Marfil
16,-	12	100	W - 16	Verde
16,-	18	100	W - 16 -L	Verde
25,-	16	100	W - 25	Marrón
25,-	22	100	W - 25 -L	Marrón
35,-	16	100	W - 35	Beige
35,-	22	100	W - 35 -L	Beige
50,-	20	100	W - 50	Oliva
50,-	22	100	W - 50 -L	Oliva

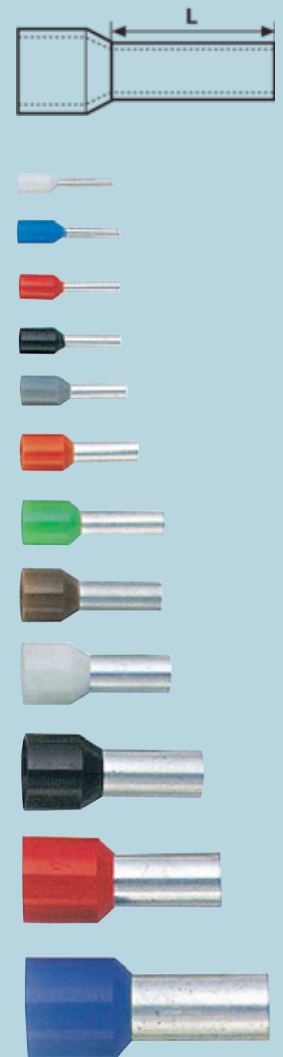
Sección mm ²	L	Emb. mínimo	Referencia	Color
-------------------------	---	-------------	------------	-------

■ **PUNTERAS AISLADAS "SISTEMA TE"**

Según Norma DIN 46228/4 en Poliamida 6.6 - Temperatura de trabajo: -40°C hasta +105°C.

0,25	8	100	TE -0,25	Violeta
0,50	8	100	TE -0,50	Blanco
0,50	10	100	TE -0,50 -L	Blanco
0,75	8	100	TE -0,75	Azul
0,75	12	100	TE -0,75 -L	Azul
1,-	8	100	TE -1	Rojo
1,-	12	100	TE -1 -L	Rojo
1,50	8	100	TE -1,50	Negro
1,50	18	100	TE -1,50 -L	Negro
2,50	8	100	TE -2,50	Gris
2,50	18	100	TE -2,50 -L	Gris
4,-	10	100	TE -4	Naranja
4,-	18	100	TE -4 -L	Naranja
6,-	12	100	TE -6	Verde
6,-	18	100	TE -6 -L	Verde
10,-	12	100	TE -10	Marrón
10,-	18	100	TE -10 -L	Marrón
16,-	12	100	TE -16	Marfil
16,-	18	100	TE -16 -L	Marfil
25,-	16	100	TE -25	Negro
25,-	22	100	TE -25 -L	Negro
35,-	16	100	TE -35	Rojo
35,-	22	100	TE -35 -L	Rojo
50,-	20	100	TE -50	Azul
50,-	22	100	TE -50 -L	Azul

Modelos



Modelos



Sección mm ²	L	Emb. mínimo	Referencia	Color
-------------------------	---	-------------	------------	-------

■ **PUNTERAS AISLADAS DOBLES "SISTEMA DIN"**

Según Norma DIN 46228/4 en poliamida 6.6 – Temperatura de trabajo –40°C hasta +105°C.

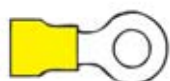
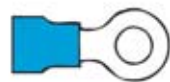
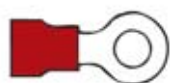
2 x 0,50	8	100	DUO-2x0,50	Blanco
2 x 0,75	8	100	DUO-2x0,75	Gris
2 x 0,75	10	100	DUO-2x0,75-L	Gris
2 x 1,00	8	100	DUO-2x1	Rojo
2 x 1,00	10	100	DUO-2x1-L	Rojo
2 x 1,50	8	100	DUO-2x1,50	Negro
2 x 1,50	12	100	DUO-2x1,50-L	Negro
2 x 2,50	10	100	DUO-2x2,50	Azul
2 x 2,50	13	100	DUO-2x2,50-L	Azul
2 x 4,00	12	100	DUO-2x4	Gris
2 x 6,00	14	100	DUO-2x6	Amarillo
2 x 10,00	14	100	DUO-2x10	Rojo
2 x 16,00	14	100	DUO-2x16	Azul

■ **PUNTERAS AISLADAS DOBLES "SISTEMA TE"**

Según Norma DIN 46228/4 en poliamida 6.6 – Temperatura de trabajo –40°C hasta +105°C.

2 x 0,50	8	100	TUO-2x0,50	Blanco
2 x 0,75	8	100	TUO-2x0,75	Azul
2 x 0,75	10	100	TUO-2x0,75-L	Azul
2 x 1,00	8	100	TUO-2x1	Rojo
2 x 1,00	10	100	TUO-2x1-L	Rojo
2 x 1,50	8	100	TUO-2x1,50	Negro
2 x 1,50	12	100	TUO-2x1,50-L	Negro
2 x 2,50	10	100	TUO-2x2,50	Gris
2 x 2,50	13	100	TUO-2x2,50-L	Gris
2 x 4,00	12	100	TUO-2x4	Naranja
2 x 6,00	14	100	TUO-2x6	Verde
2 x 10,00	14	100	TUO-2x10	Marrón
2 x 16,00	14	100	TUO-2x16	Marfil

Terminal preaislado redondo



Sección	Bornaje ø	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	3	100	RJ.0030.R
	4	100	RJ.0040.R
	5	100	RJ.0050.R
	6	100	RJ.0060.R
	8	100	RJ.0080.R
1-2,5 mm ²	3	100	AZ.0030.R
	4	100	AZ.0040.R
	5	100	AZ.0050.R
	6	100	AZ.0060.R
	8	100	AZ.0080.R
2,5-6 mm ²	4	50	AM.0040.R
	5	50	AM.0050.R
	6	50	AM.0060.R
	8	50	AM.0080.R
	10	50	AM.0100.R

Terminal preaislado horquilla



Sección	Bornaje ø	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	3	100	RJ.0030.H
	4	100	RJ.0040.H
	5	100	RJ.0050.H
	6	100	RJ.0060.H
1-2,5 mm ²	4	100	AZ.0040.H
	5	100	AZ.0050.H
	6	100	AZ.0060.H
2,5-6 mm ²	4	50	AM.0040.H
	5	50	AM.0050.H
	6	50	AM.0060.H
	8	50	AM.0080.H

Terminal preaislado horquilla acodado



Sección	Bornaje ø	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	4	100	RJ.0047.H
1-2,5 mm ²	4	100	AZ.0047.H
2,5-6 mm ²	4	50	AM.0047.H

Terminal preaislado enchufable hembra



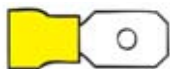
Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	2,8x0,5	100	RJ.2805.F
	2,8x0,8	100	RJ.2808.F
	4,8x0,5	100	RJ.4805.F
	4,8x0,8	100	RJ.4808.F
	6,3x0,8	100	RJ.6308.F
1-2,5 mm ²	4,8x0,5	100	AZ.4805.F
	4,8x0,8	100	AZ.4808.F
	6,3x0,8	100	AZ.6308.F
	8,0x0,8	100	AZ.8008.F
2,5-6 mm ²	6,3x0,8	50	AM.6308.F
	9,5x1,2	50	AM.9512.F

Terminal enchufable hembra aislado



Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	6,3x0,8	100	RJ.6308.FR
1-2,5 mm ²	6,3x0,8	100	AZ.6308.FR
2,5-6 mm ²	6,3x0,8	50	AM.6308.FR

Terminal preaislado enchufable macho



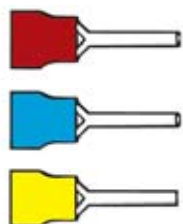
Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	6,3x0,8	100	RJ.6308.L
1-2,5 mm ²	6,3x0,8	100	AZ.6308.L
2,5-6 mm ²	6,3x0,8	50	AM.6308.L

Terminal preaislado enchufable mixto



Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	6,3x0,8	100	RJ.6308.X
1-2,5 mm ²	6,3x0,8	100	AZ.6308.X
2,5-6 mm ²	6,3x0,8	50	AM.6308.X

Terminal preaislado puntera redonda



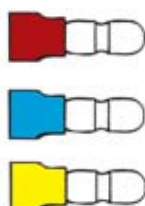
Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²		100	RJ.0016.P
1-2,5 mm ²		100	AZ.0016.P
2,5-6 mm ²		50	AM.0020.P

Manguito aislado



Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²		100	RJ.0000.M
1-2,5 mm ²		100	AZ.0000.M
2,5-6 mm ²		50	AM.0000.M

Terminal preaislado bulón macho



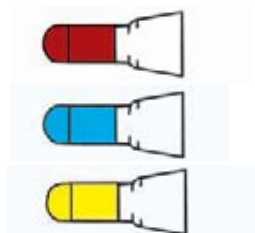
Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	4	100	RJ.0040.V
1-2,5 mm ²	4	100	AZ.0040.V
2,5-6 mm ²	4	50	AM.0040.V

Terminal preaislado bulón hembra



Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²	4	100	RJ.0040.E
1-2,5 mm ²	4	100	AZ.0040.E
2,5-6 mm ²	4	50	AM.0040.E

Capuchón aislado



Sección	Bornaje \varnothing	Emb. mínimo	Referencia
0,5-1,5 mm ²		100	RJ.0000.E
1-2,5 mm ²		100	BL.0000.E
2,5-6 mm ²		50	AM.0000.E

Terminales DIN 46234



Bornaje Ø	Sección	Emb. mínimo	Referencia
■ TERMINALES DIN 46234. Según Norma DIN 46234			
2,7	0,5 - 1,5	100	D-2,5-1
3,2	0,5 - 1,5	100	D-3-1
3,7	0,5 - 1,5	100	D-3,5-1
4,3	0,5 - 1,5	100	D-4-1
5,3	0,5 - 1,5	100	D-5-1
6,5	0,5 - 1,5	100	D-6-1
8,4	0,5 - 1,5	100	D-8-1
3,2	1,5 - 2,5	100	D-3-2,5
3,7	1,5 - 2,5	100	D-3,5-2,5
4,3	1,5 - 2,5	100	D-4-2,5
5,3	1,5 - 2,5	100	D-5-2,5
6,5	1,5 - 2,5	100	D-6-2,5
8,4	1,5 - 2,5	100	D-8-2,5
4,3	2,5 - 6	100	D-4-6
5,3	2,5 - 6	100	D-5-6
6,5	2,5 - 6	100	D-6-6
8,4	2,5 - 6	100	D-8-6
10,5	2,5 - 6	100	D-10-6
5,3	6 - 10	100	D-5-10
6,5	6 - 10	100	D-6-10
8,4	6 - 10	100	D-8-10
10,5	6 - 10	100	D-10-10
13,0	6 - 10	100	D-12-10
5,3	10 - 16	100	D-5-16
6,5	10 - 16	100	D-6-16
8,4	10 - 16	100	D-8-16
10,5	10 - 16	100	D-10-16
13,0	10 - 16	100	D-12-16
5,3	16 - 25	100	D-5-25
6,5	16 - 25	100	D-6-25
8,4	16 - 25	100	D-8-25
10,5	16 - 25	100	D-10-25
13,0	16 - 25	100	D-12-25
17,0	16 - 25	100	D-16-25
6,5	25 - 35	100	D-6-35
8,4	25 - 35	100	D-8-35
10,5	25 - 35	100	D-10-35
13,0	25 - 35	100	D-12-35
17,0	25 - 35	100	D-16-35
6,5	35 - 50	50	D-6-50
8,4	35 - 50	50	D-8-50
10,5	35 - 50	50	D-10-50
13,0	35 - 50	50	D-12-50
17,0	35 - 50	50	D-16-50
6,5	50 - 70	50	D-6-70
8,4	50 - 70	50	D-8-70
10,5	50 - 70	50	D-10-70
13,0	50 - 70	50	D-12-70
17,0	50 - 70	50	D-16-70
8,4	70 - 95	25	D-8-95
10,5	70 - 95	25	D-10-95
13,0	70 - 95	25	D-12-95
17,0	70 - 95	25	D-16-95
8,4	95 - 120	25	D-8-120
10,5	95 - 120	25	D-10-120
13,0	95 - 120	25	D-12-120
17,0	95 - 120	25	D-16-120
10,5	120 - 150	25	D-10-150
13,0	120 - 150	25	D-12-150
17,0	120 - 150	25	D-16-150
10,5	150 - 185	10	D-10-185
13,0	150 - 185	10	D-12-185
17,0	150 - 185	10	D-16-185
10,5	185 - 240	10	D-10-240
13,0	185 - 240	10	D-12-240
17,0	185 - 240	10	D-16-240

Terminales tubulares de presión

Sección mm ²	Ø Bornaje	Emb. mínimo	Referencia
■ TERMINALES TUBULARES DE PRESIÓN			
2,5	4	100	X00254*
	5	100	X00255
	6	100	X00256
4	5	100	X00405
	6	100	X00406*
6	5	100	X00605
	6	100	X00606*
	8	100	X00608
10	5	100	X01005
	6	100	X01006*
	8	100	X01008*
	10	100	X01010*
16	6	100	X01606
	8	100	X01608*
	10	100	X01610
25	6	100	X02506
	8	100	X02508*
	10	100	X02510*
35	8	100	X03508*
	10	100	X03510*
	12	100	X03512
40	10	100	X04010*
	12	100	X04012*
50	8	100	X05008
	10	100	X05010*
	12	100	X05012*
63	13	100	X06313*
70	8	50	X07008*
	10	50	X07010*
	12	50	X07012
	14	50	X07014
95	10	50	X09510*
	12	50	X09512
	14	50	X09514*
	16	50	X09516*
100	13	50	X10013*
120	12	25	X12012
	14	25	X12014*
	16	25	X12016*
150	14	25	X15014*
	16	25	X15016*
	20	25	X15020
185	14	12	X18514
	16	12	X18516*
240	14	12	X24014
	16	12	X24016*
300	16	12	X30016*
400	18	1	X40018*



* Material Estándar

Bajo consulta agujero de emborne diferente a los señalados

Manguitos de empalme de presión



Sección mm²	Emb. mínimo	Referencia
-------------	-------------	------------

■ MANGUITOS DE EMPALME DE PRESIÓN

1,5	100	S00001
2,5	100	S00002
4	100	S00004
6	100	S00006
10	100	S00010
16	100	S00016
25	100	S00025
35	100	S00035
40	50	S00040
50	50	S00050
63	50	S00063
70	25	S00070
95	25	S00095
120	25	S00120
150	20	S00150
185	10	S00185
240	10	S00240
300	10	S00300

Punteras sin aislar



Sección mm²	Emb. mínimo	Referencia
-------------	-------------	------------

■ PUNTERAS SIN AISLAR

0,50	1000	P - 5
0,75	500	P - 7
1,00	500	P - 10
1,50	500	P - 15
2,50	500	P - 25
4,00	500	P - 40
6,00	500	P - 60
10,00	500	P - 100
16,00	500	P - 160
25,00	500	P - 250
35,00	100	P - 350
50,00	100	P - 500

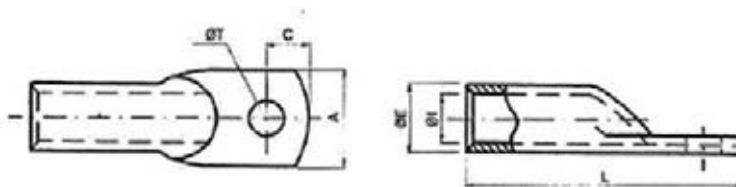
TERMINALES DE ALUMINIO Y BIMETALICOS



Terminales tubulares aluminio estañado - (baja tensión)

Al-Al / Al-Cu

Compresión circunferencial ó hexagonal



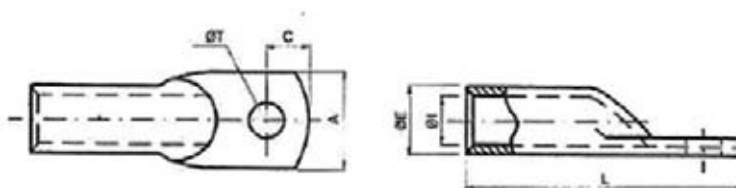
Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.					Embalaje
		Ø E.	Ø I.	Ø T.	L	A	
BE-25	25	11	6,5	8,5	52	16	300
BE-35	35	13,3	7,8	8,5	56	19	200
BE-50	50	15,2	9,7	13	64	22	150
BE-70	70	17,0	11	13	73	25	100
BE-95	95	19,3	12,6	13	81	28	45
BE-120	120	21,7	14,1	13	94	32	40
BE-150	150	25	15,5	13	102	35	25
BE-185	185	28,1	18,3	13	112	40	25
BE-240	240	32	19,5	15	125	43	10
BE-300	300	38	24	17	140	47	5
BE-400	400	38	26	17	145	48	5
BE-500	500	46	29,5	17	168	62	1

Otras secciones: **CONSULTAR**

Terminales tubulares aluminio estañado-cañón largo - (baja tensión)

Al-Al / Al-Cu

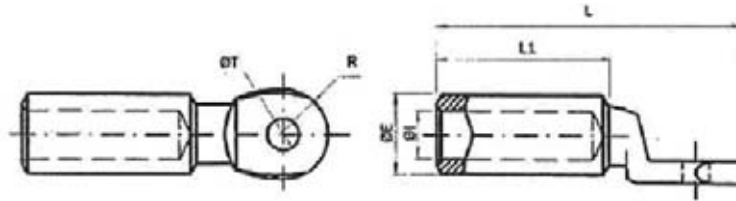
Compresión circunferencial ó hexagonal



Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.						Embalaje
		Ø E.	Ø I.	Ø T.	L	A	C	
BEL-25	25	10,9	6,5	8,4	65	15,5	9	50
BEL-35	35	13,4	7,8	10,5	70,5	20	10,5	50
BEL-50	50	15,2	9,8	10,5	83	20,5	10,5	50
BEL-70	70	17,1	11	13	90,5	24	13,5	50
BEL-95	95	21,7	14	13	95,5	30	13,5	50
BEL-120	120	23,5	15,1	13	116,5	32	13,5	25
BEL-150	150	25,7	16,5	13	119	36	13,5	25
BEL-185	185	28,1	18,3	13	121,5	38	13,5	15
BEL-240	240	33,4	21,7	17	140,5	46,5	17,3	15

Terminales tubulares aluminio estañado (baja tensión - media tensión) Compresión punzonado profundo

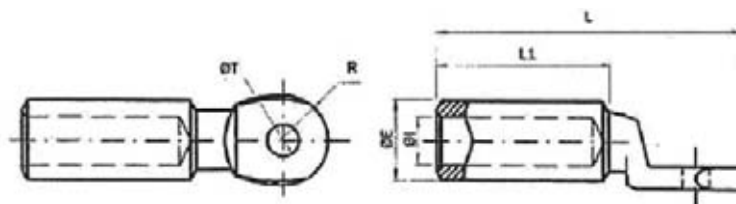
Al-Al / Al-Cu Compresión punzonado profundo



Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.				Embalaje
		Ø E.	Ø I.	Ø T.	L	
JAB-16	16	20	5,5	12,8	87,5	50
JAB-25	25	20	6,5	12,8	87,5	50
JAB-35	35	20	8	12,8	87,5	50
JAB-50	50	20	9	12,8	87,5	50
JAB-70	70	20	11	12,8	87,5	50
JAB-95	95	20	12,5	12,8	87,5	50
JAB-120	120	25	14	12,8	110	25
JAB-150	150	25	15,5	12,8	110	25
JAB-185	185	32	17	12,8	117	15
JAB-240	240	32	19,5	12,8	117	15
JAB-300	300	40	23,3	12,8	170	5
JAB-400	400	40	26	12,8	170	5
JAB-400,16	400	40	26	16,5	170	5
JAB-500	500	46	29,5	17	180	1
JAB-630	630	46	32,5	17	180	1

Terminales macizos aluminio estañado (baja tensión - media tensión) Compresión hexagonal

Al-Al / Al-Cu Compresión hexagonal

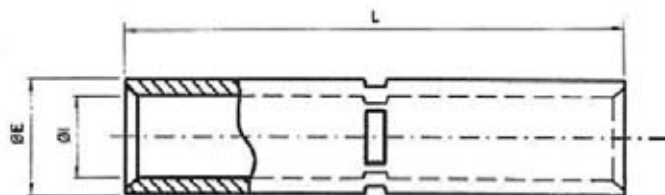


Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.				Embalaje
		Ø E.	Ø I.	Ø T.	L	
JBAAL-30	LA-30	20	7,6	12,8	92,5	50
JBAAL-54,6	LA-54,6	20	10	12,8	92,5	50
JBAAL-56	LA-56	20	10	12,8	92,5	50
JBAAL-78	LA-78	20	12	12,8	92,5	50
JBAAL-80	LA-80	20	12,5	12,8	92,5	50
JBAAL-110	LA-110	25	14,5	12,8	115	25
JBAAL-180	LA-180	32	18,3	12,8	122	15

Otras secciones: **CONSULTAR**

Manguitos tubulares aluminio estañado (baja tensión) Compresión circunferencial ó hexagonal

Al-Al Compresión punzonado

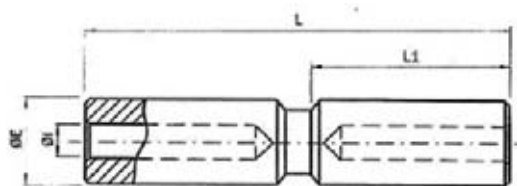


Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.			Embalaje
		Ø E.	Ø I.	L	
JJAE-25	25	11	6,5	99	100
JJAE-35	35	13,3	7,8	99	100
JJAE-50	50	15,2	9,7	99	100
JJAE-70	70	17	11	99	45
JJAE-95	95	19,3	12,6	99	50
JJAE-120	120	21,7	14,1	139	28
JJAE-150	150	25	15,5	139	25
JJAE-185	185	28,1	18,3	139	24
JJAE-240	240	32	19,5	139	15

Otras secciones: **CONSULTAR**

Manguitos macizos aluminio estañado (baja tensión) Compresión punzonado profundo

Al-Al Compresión punzonado

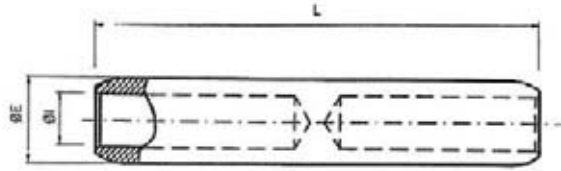


Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.			Embalaje
		Ø E.	Ø I.	L	
JJBAA-16	16	20	5,5	100	50
JJBAA-25	25	20	6,5	100	50
JJBAA-35	35	20	8	100	50
JJBAA-50	50	20	9	100	50
JJBAA-70	70	20	11	100	50
JJBAA-95	95	20	12,5	100	50
JJBAA-120	120	25	13,7	135	28
JJBAA-150	150	25	15,5	135	28
JJBAA-185	185	32	17	135	15
JJBAA-240	240	32	19,5	135	15
JJBAA-300	300	40	23,3	187	12
JJBAA-400	400	40	26	187	12

Otras secciones: **CONSULTAR**

Manguitos aluminio multitensión secciones iguales Norma HN 68 S90 - Compresión punzonado profundo

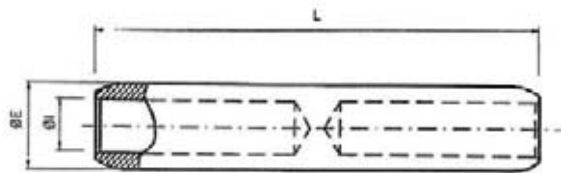
Al-Al Compresión punzonado



Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.			Embalaje
		Ø E.	Ø I.	L	
JRJ0A-16	16	20	5,5	106,5	50
RJ1A-25	25	20	6,5	106,5	50
RJ1A-35	35	20	8	106,5	50
RJ1A-50	50	20	9	106,5	50
RJ1A-70	70	20	11	106,5	50
RJ1A-95	95	20	12,5	106,5	50
RJ2A-120	120	25	13,7	133	28
RJ2A-150	150	25	15,5	133	28
RJ4A-185	185	32	17	143,5	15
RJ4A-240	240	32	19,5	143,5	15
RJ4A-300	300	40	23,3	218	12
RJ4A-400	400	40	26	218	12
RJ4A-500	500	46	29,5	218	12
RJ4A-630	630	46	32,5	218	12

Manguitos aluminio multitensión reductores Norma HN 68 S90 - Compresión punzonado profundo

Al-Al Compresión punzonado

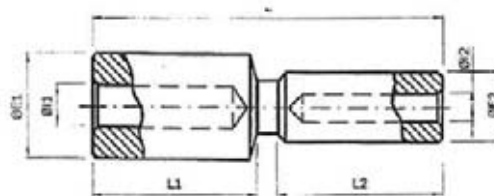


Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.			Embalaje
		Ø E.	Ø I.	L	
JRJ1A-50/25	50/25	20	9-6,5	106,5	50
JRJ1A-70/50	70/50	20	11-9	106,5	50
JRJ1A-95/25	95/25	20	12,5-6,5	106,5	50
JRJ1A-95/50	95/50	20	12,5-9	106,5	50
JRJ1A-95/70	95/70	20	12,5-11	106,5	50
JRJ1A-150/50	150/50	25	15,5-9	133	28
JRJ1A-150/70	150/70	25	15,5-11	133	28
JRJ1A-150/95	150/95	25	15,5-12,5	133	28
JRJ1A-240/50	240/50	32	19,5-9	143,5	15
JRJ1A-240/70	240/70	32	19,5-11	143,5	15
JRJ1A-240/95	240/95	32	19,5-12,5	143,5	15
JRJ1A-240/150	240/150	32	19,5-15,5	143,5	15
JRJ1A-400/150	400/150	40	26-15,5	218	12

Otras secciones: **CONSULTAR**

Manguitos macizos aluminio reductores (baja tensión) Compresión punzonado profundo

Al-Al Compresión punzonado

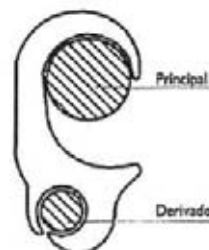


Referencia	Sección cable mm ²	Dimensiones en mm.					Embalaje
		Ø E.1	Ø I.1	Ø E.2	Ø I.2	L	
JJBAA-50/25	50/25	20	9	20	6,5	100	50
JJBAA-95/50	95/50	20	12,5	20	9	100	50
JJBAA-150/50	150/50	25	15,5	20	9	118,5	28
JJBAA-150/95	150/95	25	15,5	20	12,5	118,5	28
JJBAA-240/95	240/95	32	19,5	20	12,5	118,5	15
JJBAA-240/150	240/150	32	19,5	25	15,5	135	15

Otras secciones: **CONSULTAR**

Derivaciones de aluminio bimetálicas

Al-Al / Al-Cu Compresión circunferencial



Referencia	Cable principal	Cable derivado	Embalaje
JDA-32	16-25	10-25	200
JDA-33	16-35	2,5-6	150
JDA-36	35-35	10-35	150
JDA-37	35-70	2,5-6	72
JDA-7	50-120	10-70	96
JDA-4	95-120	10-25	96
JDA-8	95-120	70-120	72
JDA-6	120-185	10-70	72
JDA-10	120-240	120-240	36
JDA-3	120-240	70-120	36
JDA-50	240-300	10-70	54

Otras secciones: **CONSULTAR**

HERRAMIENTAS





■ **TIJERAS PELACABLES Y PELAMANGUERAS**

Herramienta	Referencia
Pela conductores de 0,75 a 4 mm ² , con cortador incorporado.	45120
Corta cable de cobre hasta 10 mm ² .	45206
Corta cable de cobre hasta 22 mm ² .	45022
Corta cable de cobre hasta 38 mm ² .	45038
Corta cable de cobre hasta 60 mm ² .	45060
Corta cable de cobre hasta 150 mm ² .	45149
Corta cable de cobre hasta 250 mm ² .	45250
Pelacables de 0,5 a 6 mm ² .	45080
Pelacables automático. Para el seccionado de conductores de sección: 0,5 a 4,0 mm ² . No precisa regulación.	45104
Pelacables de 0,5 a 6 mm ² .	45092
Para el pelado de cables coaxiales de 4,8 a 7,5 mm ² .	45101
Pelacables multiuso para el desforrado y pelado de todo tipo de mangueras redondas habituales de 8 - 13 mm ² .	45112

■ **HERRAMIENTAS PARA TERMINALES PREAISLADOS, DESNUDOS Y DE PRESIÓN**

Herramienta	Referencia
Corta y pela conductores. Engasta terminales rojos, azules y amarillos de 0,5 a 6 mm ² .	T - 20
Corta y pela conductores. Engasta terminales de 0,5 a 6 mm ² . Sirve igualmente para preaislados.	T - 51
Corta y pela conductores. Engasta terminales de 0,5 a 6 mm ² .	T - 52
Corta y pela conductores. Con dispositivo de seguridad. Engasta terminales rojos, azules y amarillos de 0,5 a 6 mm ² .	T - 600
Engasta terminales rojos, azules y amarillos de 0,5 a 6 mm ² .	T - 2124
Para engrapación de terminales aislados de 1,5 - 2,5 y 6 mm ² . Engastadura doble: conductor + aislante en una sola operación. Apertura automática al alcanzar el completo apriete.	T - HP3
Para terminales tubulares y de presión, de sección 2,5 a 16 mm ² .	T - 88
Para terminales tubulares y de presión, de sección 6 a 25 mm ² .	T - 99
Engaste de terminales tubulares y de presión. Para secciones de 10 a 95 mm ² .	T - 95
Engaste de terminales tubulares y de presión. Para secciones de 10 a 120 mm ² .	TR - 120
Engaste de terminales tubulares y de presión. Para secciones de 10 a 150 mm ² .	TR - 150
Engaste exagonal, terminales de presión de 6 hasta 50 mm ² .	TX - 50
Engaste exagonal, terminales de presión de 6 hasta 120 mm ² .	TX - 120
Engaste exagonal, terminales de presión de 25 hasta 150 mm ² .	TX - 150





■ TIJERAS PELACABLES Y PELAMANGUERAS

Herramienta	Referencia
Para el pelado de mangueras redondas de 8 - 28 mm ² .	45127
Para el pelado de mangueras redondas de 27 - 37 mm ² .	45135
Para el pelado de mangueras redondas de 35 - 50 mm ² .	45150
Para el pelado de mangueras redondas de 8 - 28 mm ² . Totalmente aislada.	45127-IS

■ HERRAMIENTAS PARA PUNTERAS HUECAS

Herramienta	Referencia
Pinza universal para punteras de 0,50 a 16 mm ² .	T - 1904
Pinza universal para punteras de 10,00 a 35 mm ² .	T - 1905
Pinza universal para punteras huecas de 0,5 a 2,50 mm ² .	T - 1906
Pinza universal para punteras de 1,50 a 6 mm ² .	T - 1907
Herramienta para punteras de 0,14 a 6,0 mm ² .	T - 1909
Herramienta para punteras de 2,50 a 10 mm ² .	T - 1910
Herramienta para punteras de 10 a 16 mm ² .	T - 1911
Herramienta para punteras de 25 a 35 mm ² .	T - 1912
Herramienta para punteras de 50 mm ² .	T - 1913
Herramienta para punteras de 0,50 a 6,0 mm ² .	T - 1914
Herramienta para punteras de 6 a 16 mm ² .	T - 1915
El crimmboss comprime automáticamente punteras aisladas para conductores flexibles con secciones de 0,5 a 2,5 mm ² sin necesidad de reglaje, adaptación o cambio de herramienta.	CRIMMBOSS

MUELLES PARA TUBOS DE PVC



Tipo	Para Tubos	Emb. mínimo	Referencia
------	------------	-------------	------------

■ Muelle flexible de acero para doblar tubos rígidos de PVC. (Pag. 75)

M16	M16	1	MCT16
M20	M20	1	MCT20
M25	M25	1	MCT25

GUÍAS PASACABLES



Longitud (m.)	Color	Ø ext. (mm.)	Emb. mínimo	Referencia
---------------	-------	--------------	-------------	------------

■ **GUÍAS PASACABLES (Ø 3 mm)**

Fabricadas en Poliamida 6. Diámetro de 3 mm. Macizas con cabezal flexible y enganche fijo de latón.

5	natural	3	1	149.05
10	natural	3	1	149.10
15	natural	3	1	149.15
20	natural	3	1	149.20
25	natural	3	1	149.25
30	natural	3	1	149.30

■ **GUÍAS PASACABLES (Ø 4 mm)**

Fabricadas en polipropileno. Diámetro de 3,9 mm. Macizas con cabezal flexible y enganche fijo de latón.

5	natural	3,9	1	150.05
10	natural	3,9	1	150.10
15	natural	3,9	1	150.15
20	natural	3,9	1	150.20
25	natural	3,9	1	150.25
30	natural	3,9	1	150.30



Ø Mínimo aplicación	Color	Ø mm. interior / exterior	Embalaje (m. por rollo)	Referencia
■ CINTA HELICOIDAL "CH"				
2,5	Blanco	2,5- 4	50	CH.9001.0
2,5	Negro	2,5- 4	50	CH.9001.1
4	Blanco	4,0- 6	50	CH.9002.0
4	Negro	4,0- 6	50	CH.9002.1
6	Blanco	6,0- 8	50	CH.9003.0
6	Negro	6,0- 8	50	CH.9003.1
9	Blanco	9,0-11	50	CH.9004.0
9	Negro	9,0-11	50	CH.9004.1
12	Blanco	12,0-15	25	CH.9005.0
12	Negro	12,0-15	25	CH.9005.1
16	Blanco	16,0-20	25	CH.9006.0
16	Negro	16,0-20	25	CH.9006.1
20	Blanco	20,0-24	25	CH.9007.0
20	Negro	20,0-24	25	CH.9007.1

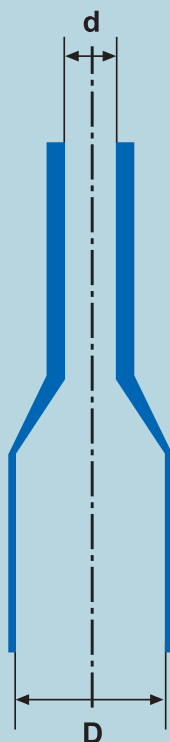
De fácil aplicación y montaje, proporciona a los haces de cables la máxima protección y flexibilidad.

Temperatura de trabajo: -60°C a +85°C.

TUBO TERMORETRACTIL



TUBO TERMORETRACTIL en CAJAS DISPENSADORAS



Código	Diámetro antes de contraer (mm.)	Diámetro después de contraer (mm.)	Cantidad x caja dispensadora
	(D)	(d)	(m)
TT0012.(**).C	1,2	0,6	20
TT0016.(**).C	1,6	0,8	17
TT0024.(**).C	2,4	1,2	15
TT0032.(**).C	3,2	1,6	15
TT0048.(**).C	4,8	2,4	12
TT0064.(**).C	6,4	3,2	12
TT0095.(**).C	9,5	4,7	8
TT0127.(**).C	12,7	6,4	8
TT0191.(**).C	19,1	9,5	5
TT0254.(**).C	25,4	12,7	5
TT0381.(**).C	38,1	19,0	2,5

(**) = colores: **NG**-negro; **AV**-amarillo/verde; **AZ**-azul; **BL**-blanco; **RJ**-rojo; **TR**-Transparente; **AM**-amarillo; **VE**-verde; **MA**-marrón; **GR**-gris.

Ejemplo: TT0012.NG.C = Tubo 1,2 Negro en caja

Otros colores: Consultar.

Propiedades	Valor	Ensayo
■ DATOS TÉCNICOS		
Resistencia a la tracción	>10,4MPa	
Resistencia a la tracción tras ensayo	>7,28MPa	158°C 168 hr.
Elongación	>200%	
Elongación tras ensayo	>100%	134°C 60 hr.
Variación longitudinal	<5%	
Ratio de contracción radial	>50%	
Inflamabilidad	VW-1	
Resistencia dieléctrica	>15kV/mm	
Resistividad volumétrica	10 ¹⁴ Ohm-cm	
Corrosión	No corrosible	
Estabilidad del cobre	>100%	
Concentricidad	>65%	

ESPECIFICACIONES

Material:	Poliolefina (Crosslinked)
Característica:	Retardante de llama
Voltaje:	600V
Norma:	UL224 125°C
Temperatura de contracción:	100°C
Temperatura de trabajo:	-55°C a 125°C
Tipo de pared:	Estándar
Certificación UL:	E197895

TUBO TERMORETRACTIL en ROLLO



ANTES DE CONTRAER

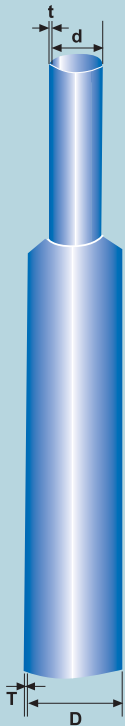
DESPUÉS DE CONTRAER

Código	ANTES DE CONTRAER		DESPUÉS DE CONTRAER		Embalajes (m.) Rollos
	Diámetro Interior (mm.)	Grosor Pared (mm.)	Diámetro Interior (mm.)	Grosor Pared (mm.)	
	(D)	(T)	(d)	(t)	
TT0012.(**).R	1,2	0,20	0,6	0,42	300
TT0016.(**).R	1,6	0,20	0,8	0,42	300
TT0024.(**).R	2,4	0,22	1,2	0,47	150
TT0032.(**).R	3,2	0,25	1,6	0,50	150
TT0048.(**).R	4,8	0,25	2,4	0,50	75
TT0064.(**).R	6,4	0,30	3,2	0,64	60
TT0095.(**).R	9,5	0,36	4,7	0,64	60
TT0127.(**).R	12,7	0,36	6,4	0,64	60
TT0191.(**).R	19,1	0,40	9,5	0,77	60
TT0254.(**).R	25,4	0,46	12,7	0,89	30
TT0381.(**).R	38,1	0,46	19,0	1,01	30
TT0508.(**).R	50,8	0,52	25,4	1,15	30
TT0762.(**).R	76,2	0,70	38,1	1,40	15
TT1016.(**).R	101,6	0,70	50,8	1,40	15
TT1270.(**).R	127,0	0,70	63,5	1,40	consultar
TT1524.(**).R	152,4	0,70	76,2	1,40	consultar
TT1778.(**).R	177,8	0,70	88,9	1,40	consultar
TT2032.(**).R	203,2	0,70	101,6	1,40	consultar
TT2286.(**).R	228,6	0,70	114,3	1,40	consultar

(**) = colores: **NG**-negro; **AV**-amarillo/verde; **AZ**-azul; **BL**-blanco; **RJ**-rojo; **TR**-Transparente; **AM**-amarillo; **VE**-verde; **MA**-marrón; **GR**-gris.

Otros colores: Consultar.

TUBO TERMORETRACTIL en BARRAS de 1 metro.



Código	ANTES DE CONTRAER		DESPUÉS DE CONTRAER		Embalajes (m.) Barra
	Diámetro Interior (mm.)	Grosor Pared (mm.)	Diámetro Interior (mm.)	Grosor Pared (mm.)	
	(D)	(T)	(d)	(t)	
TT0012.(**).T	1,2	0,20	0,6	0,42	1
TT0016.(**).T	1,6	0,20	0,8	0,42	1
TT0024.(**).T	2,4	0,22	1,2	0,47	1
TT0032.(**).T	3,2	0,25	1,6	0,50	1
TT0048.(**).T	4,8	0,25	2,4	0,50	1
TT0064.(**).T	6,4	0,30	3,2	0,64	1
TT0095.(**).T	9,5	0,36	4,7	0,64	1
TT0127.(**).T	12,7	0,36	6,4	0,64	1
TT0191.(**).T	19,1	0,40	9,5	0,77	1
TT0254.(**).T	25,4	0,46	12,7	0,89	1
TT0381.(**).T	38,1	0,46	19,0	1,01	1
TT0508.(**).T	50,8	0,52	25,4	1,15	1
TT0762.(**).T	76,2	0,70	38,1	1,40	1
TT1016.(**).T	101,6	0,70	50,8	1,40	1
TT1270.(**).T	127,0	0,70	63,5	1,40	consultar
TT1524.(**).T	152,4	0,70	76,2	1,40	consultar
TT1778.(**).T	177,8	0,70	88,9	1,40	consultar
TT2032.(**).T	203,2	0,70	101,6	1,40	consultar
TT2286.(**).T	228,6	0,70	114,3	1,40	consultar

(**) = colores: **NG**-negro; **AV**-amarillo/verde; **AZ**-azul; **BL**-blanco; **RJ**-rojo; **TR**-Transparente; **AM**-amarillo; **VE**-verde; **MA**-marrón; **GR**-gris.

Otros colores: Consultar.



GENERADOR DE AIRE CALIENTE

DATOS TECNICOS HL 1610S

Medidas:	240x89x200 mm
Tensión:	230/240 V, 50 Hz
Potencia:	1600 W
Potencia:	Posición 1: 300°C Posición 2: 500°C
Caudal de aire:	240 - 500 l/min.
Peso:	700 gr.

ACCESORIO

TOBERA reflectora TB-001

HL 1610S >



< Tobera TB-001

TUBO TERMORETRACTIL con ADHESIVO

Tubo Termoretractil en poliolefina de pared media con adhesivo interno, útil para una vasta gama de aplicaciones, en particular para ambientes donde se precisa una elevada protección mecánica, resistencia a la abrasión, protección anticorrosiva, resistencia a agentes atmosféricos, selladora para evitar la filtración de humedad, etc.

PARED MEDIA

Tipo	Ø interior (mm.)	Dimensión después de contracción		Embalaje (m.)
		Ø int./mm	espesor (mm.)	
TTAM-008	8	2	1,70	1
TTAM-012	12	4	2,00	1
TTAM-016	16	5	2,20	1
TTAM-022	22	6	2,50	1
TTAM-028	28	6	2,50	1
TTAM-033	33	8	2,50	1
TTAM-040	40	12	2,50	1
TTAM-055	55	16	2,70	1
TTAM-065	65	19	2,80	1
TTAM-075	75	22	3,00	1
TTAM-085	85	25	3,00	1
TTAM-095	95	25	3,00	1
TTAM-115	115	34	3,00	1
TTAM-140	140	42	3,00	1
TTAM-160	160	50	3,00	1
TTAM-175	175	58	3,50	1
TTAM-200	200	65	3,50	1
TTAM-235	235	65	3,50	1
TTAM-350	350	150	3,50	1



PARED GRUESA

Tipo	Ø interior (mm.)	Dimensión después de contracción		Embalaje (m.)
		Ø int./mm	espesor (mm.)	
TTAG-009	9	3	1,80	1
TTAG-013	13	4	2,40	1
TTAG-022	22	6	2,70	1
TTAG-033	33	8	3,20	1
TTAG-040	40	12	4,10	1
TTAG-045	45	12	4,10	1
TTAG-055	55	16	4,10	1
TTAG-075	75	22	4,10	1
TTAG-085	85	25	4,10	1
TTAG-095	95	29	4,10	1
TTAG-115	115	34	4,30	1
TTAG-130	130	36	4,30	1
TTAG-160	160	50	4,30	1
TTAG-180	180	50	4,30	1
TTAG-200	200	60	4,30	1

Especificaciones:

Ratio de contracción: 3:1

Temperatura de trabajo: -55°C a +110°C

Color: Negro (estándar); Rojo (bajo demanda)

Características:

Temperatura mínima de inicio contracción: +120°C

Material: Conforme Normativa RoHS

Resistente a rayos UV

CINTA PLASTICA AUTOADHESIVA

Cinta autoadhesiva de PVC autoextinguible, con adhesivo termoplástico de alta calidad, conforme a la Norma CEI EN 60454-3-1-6/F-PVC/P/90.

Certificaciones: IMQ - VDE -BS



Referencia	Ancho (mm.)	Espesor (mm.)	Longitud (mts.)	Color	Embalaje
------------	-------------	---------------	-----------------	-------	----------

Refª: 10 mts

1515.10AM	15	0,15	10	Amarillo	10/120
1515.10AZ	15	0,15	10	Azul	10/120
1515.10BL	15	0,15	10	Blanco	10/120
1515.10GR	15	0,15	10	Gris	10/120
1515.10MA	15	0,15	10	Marrón	10/120
1515.10NG	15	0,15	10	Negro	10/120
1515.10RJ	15	0,15	10	Rojo	10/120
1515.10VD	15	0,15	10	Verde	10/120
1515.10AV	15	0,15	10	Amarillo/Verde	10/120

Refª: 20 mts

1519.20AM	19	0,15	20	Amarillo	10/60
1519.20AZ	19	0,15	20	Azul	10/60
1519.20BL	19	0,15	20	Blanco	10/60
1519.20GR	19	0,15	20	Gris	10/60
1519.20MA	19	0,15	20	Marrón	10/60
1519.20NG	19	0,15	20	Negro	10/60
1519.20RJ	19	0,15	20	Rojo	10/60
1519.20VD	19	0,15	20	Verde	10/60
1519.20AV	19	0,15	20	Amarillo/Verde	10/60

Refª: 25 mts

1519.25AM	19	0,15	25	Amarillo	10/50
1519.25AZ	19	0,15	25	Azul	10/50
1519.25BL	19	0,15	25	Blanco	10/50
1519.25GR	19	0,15	25	Gris	10/50
1519.25MA	19	0,15	25	Marrón	10/50
1519.25NG	19	0,15	25	Negro	10/50
1519.25RJ	19	0,15	25	Rojo	10/50
1519.25VD	19	0,15	25	Verde	10/50
1519.25AV	19	0,15	25	Amarillo/Verde	10/50

Datos Técnicos

Adhesión: 1,8 N/cm
 Resistencia a la tensión: 28 N/cm
 Elongación: 100%
 Resistencia Dieléctrica: 9 kV
 Resistencia Volumétrica: $>1 \times 10^{12}$ Ohm/cm
 Temperatura de trabajo: -10°C hasta +90°C

CINTA AUTOVULCANIZABLE

Cinta autovulcanizable de EPR (Ethylene-Propylene Rubber)

Aplicaciones: Para unión, empalme y reparación de cables.

Color: Negro



Referencia	Ancho (mm.)	Espesor (mm.)	Longitud (mm.)	Color	Embalaje
------------	-------------	---------------	----------------	-------	----------

Refª: 9 mts

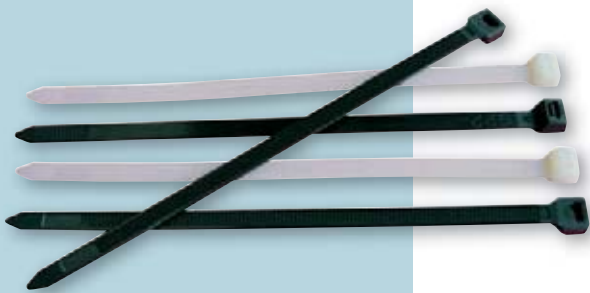
7519.09NG	19	0,75	9	Negro	1/48
-----------	----	------	---	-------	------

Datos Técnicos

Resistencia a la tensión: 2,2 Mpa
 Elongación: 650%
 Resistencia Dieléctrica: 35 kV
 Resistencia Volumétrica: $>1 \times 10^{13}$ Ohm/cm
 Temperatura de trabajo: -40°C hasta +90°C

BRIDAS SUJETACABLES





Tamaño (L x W)	POLIAMIDA PA 6.6 NATURAL Referencia	Emb. mínimo
----------------	--	-------------

■ **BRIDAS SUJETACABLES SERIE "FAS"**

ABRAZADERAS PARA CABLES de poliamida 6.6 natural o negro.

Temperatura de trabajo entre -40°C y +85°C. Autoextinguibles V2 según UL94. (Aprobación UL: E75050).

100x2,5	100-025-0	4000/100
160x2,5	160-025-0	4000/100
200x2,5	200-025-0	3000/100
140x3,6	140-035-0	2500/100
200x3,6	200-035-0	2000/100
300x3,6	280-035-0	2000/100
370x3,6	370-035-0	2000/100
160x4,8	160-045-0	2000/100
200x4,8	200-045-0	1500/100
300x4,8	280-045-0	1000/100
370x4,8	380-045-0	1500/100
430x4,8	430-045-0	2000/100
200x7,6	200-075-0	1000/100
292x7,6	280-075-0	1000/100
368x7,6	360-075-0	1000/100
533x7,6	500-075-0	800/100
775x9,0	750-075-0	100

Tamaño (L x W)	POLIAMIDA PA 6.6 NEGRA Referencia	Emb. mínimo
----------------	--------------------------------------	-------------

100x2,5	100-025-1	4000/100
160x2,5	160-025-1	4000/100
200x2,5	200-025-1	3000/100
140x3,6	140-035-1	2500/100
200x3,6	200-035-1	2000/100
300x3,6	280-035-1	2000/100
370x3,6	370-035-1	2000/100
160x4,8	160-045-1	2000/100
200x4,8	200-045-1	1500/100
300x4,8	280-045-1	1000/100
370x4,8	380-045-1	1500/100
430x4,8	430-045-1	2000/100
200x7,6	200-075-1	1000/100
292x7,6	280-075-1	1000/100
368x7,6	360-075-1	1000/100
533x7,6	500-075-1	800/100
775x9,0	750-075-1	100

Tamaño (L x W)	POLIAMIDA PA 6.6 Referencia	Emb. mínimo
----------------	--------------------------------	-------------

■ **BRIDAS SUJETACABLES** serie "FAS" en color VERDE, especialmente indicadas como complemento de fijación para el cable verde libre de halógenos modelo KV.

98x2,5	100-025-V	4000/100
140x3,6	140-036-V	2500/100
200x3,6	200-036-V	2000/100
200x4,8	200-045-V	1500/100
290x4,8	280-045-V	1000/100

OTRAS MEDIDAS Y COLORES, BAJO DEMANDA

BRIDAS Y TACOS DE FIJACIÓN EN COLOR GRIS



Tamaño L x W	POLIAMIDA PA 6.6 Referencia	Emb. mínimo
--------------	--------------------------------	-------------

■ **BRIDAS SUJETACABLES** serie "FAS" en color GRIS (RAL7035), especialmente indicadas para la fijación de tubos rígidos PVC ó LIBRE de HALOGENOS de color gris.

140x3,6	140-036-GR7035	2000/100
188x4,8	190-048-GR7035	1500/100
280x4,8	280-048-GR7035	1000/100

Taco	Tamaño (mm.)	Emb. Mínimo	Referencia
------	--------------	-------------	------------

■ **TACOS DE PRESIÓN "ALE"**
Tacos de presión de poliamida 6.6 en color gris (RAL7035).

8	9,3,x40	100	ALE.3401.2
6	8x37	100	ALE.7380.2

■ **TACOS DE PRESIÓN "ALE"**
Tacos de presión de poliamida 6.6 en color blanco o negro.

8	10x43	100	Blanco ALE.3401.0	Negro ALE.3401.1
6	7,8x37	100	ALE.7380.0	ALE.7380.1

Poliamida 6.6 – Características de la materia prima

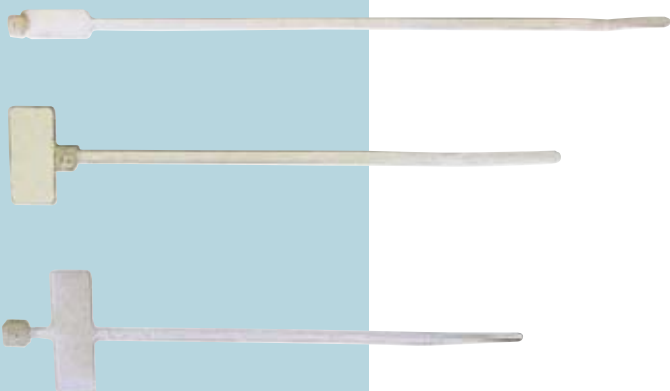
Absorción de humedad:	2,5% (50% de humedad relativa)
Temperatura de funcionamiento:	-40°C hasta +85°C
Temperatura de Tensión:	-10°C hasta +60°C
Máxima temperatura admisible:	+110°C durante un corto periodo de tiempo
Temperatura de fusión:	+256°C
Índice límite de oxígeno:	27 %
Inflamabilidad:	UL 94 tipo V2.
Rigidez dieléctrica:	50.000 V/mm

Alta resistencia a aceites, grasas, derivados del petróleo, disoluciones de cloruros y a sustancias básicas. Poliamida libre de halógenos. Resistencia limitada a los ácidos. No resistente a los fenoles.

Modelos



Modelos



■ BRIDAS DE IDENTIFICACIÓN DE CABLES

Tamaño L x W	Referencia	Emb. mínimo
192 x 4,8	200 - 045 - OIC	100
270 x 4,8	280 - 045 - OIC	100
110 x 2,5	110 - 025 - OIC	100
210 x 2,5	210 - 025 - OIC	100
100 x 2,5	100 - 025 - OIC	100
200 x 2,5	200 - 025 - OIC	100



Tamaño (mm.)	Emb. Mínimo	Referencia	
		natural	negro

■ BASES DE POLIAMIDA SERIE "BAS"

Pequeñas bases en PA 6.6 natural o negro autoextinguible V2. Se les pueden colocar abrazaderas en sus ranuras, para fijar cables u otros objetos en las paredes. Las bases se presentan con adhesivo aplicado. Para su aplicación es necesario que las paredes estén lisas y sin grasa.

19x19	100	BAS.020.0	BAS.020.1
28x28	100	BAS.028.0	BAS.028.1



Tamaño (mm.)	Emb. Mínimo	Referencia
--------------	-------------	------------

■ PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE POLIAMIDA SERIE "PID"

Placas de identificación. Se trata de láminas en PA 6.6 natural autoextinguible V2 con 4 ranuras por donde se pueden colocar las abrazaderas que tengan hasta 5 mm de ancho y 1,5 de espesor. Tienen una dimensión útil de 20x40 mm se les puede añadir una etiqueta o bien marcarlas con rotulador indeleble.

20X40X1,3	100	PID.101.0
-----------	-----	------------------



Referencia

■ HERRAMIENTAS SERIE "PIN"

Pinzas para aplicación. Facilitan el ajuste y el corte de bandas y bridas. Las PIN.003 están indicadas para bridas de 2,5 a 5 mm de ancho. Se puede regular la tensión de cierre según el ancho. Permiten obtener un corte perfecto, evitando la formación de aristas residuales.

PIN.003

PERFILES



Perfiles

Perfiles laminados estándar para el sector eléctrico fabricados conforme a las normas de calidad UNE-EN-ISO 9001 y ÜHP.

Campo de aplicación, medidas, denominaciones, materiales, terminaciones, tolerancias, etc., bajo normas europeas EURO-NORM y normas DIN que garantizan la utilización general en anclajes de aparatos industriales de baja tensión.

Programa de Fabricación

Espesores de 1,0 a 1,5 mm.

Materiales

Acero laminado en frío.
Acero decapado.

Acabados

Bruto.
Galvanizado sendzimir.
Galvanizado electrolítico.
Bicromatado.

Modelos



Modelos	REFERENCIAS		
	Bicromatado	Cincado	Galvanizado
Perfil omega liso	F-224	F-224-Z	F-224-G
Perfil omega perforado	F-224 A	F-224A-Z	F-224A-G

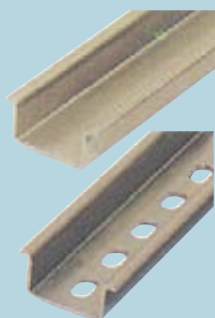
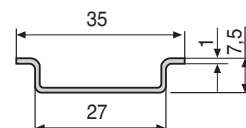
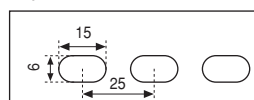
Kg./m = 0,36

Long. estándar = 2 m.

Paquete = 40 m.

Acabado = Bicromatado / Cincado / Galvanizado

Espesor = 1,00 mm.



Modelos	REFERENCIAS		
	Bicromatado	Cincado	Galvanizado
Perfil omega reforzado liso	F-84E	F-84E-Z	F-84E-G
Perfil omega reforzado perforado	F-84EA	F-84EA-Z	F-84EA-G

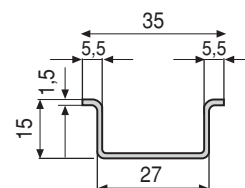
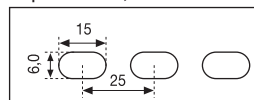
Kg./m = 0,69

Long. estándar = 2 m.

Paquete = 20 m.

Acabado = Bicromatado / Cincado / Galvanizado

Espesor = 1,50 mm.



Modelos	REFERENCIAS		
	Bicromatado	Cincado	Galvanizado
Perfil "C" 20x10 liso	C-2010	C-2010-Z	C-2010-G
Perfil "C" 20x10 perforado	C-2010 A	C-2010 A-Z	C-2010 A-G

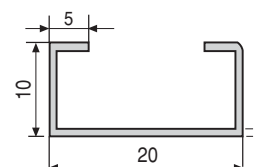
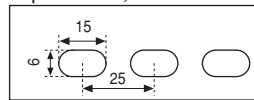
Kg./m = 0,33

Long. estándar = 2 m.

Paquete = 40 m.

Acabado = Bicromatado / Cincado / Galvanizado

Espesor = 1,00 mm.



Modelos	REFERENCIAS		
	Bicromatado	Cincado	Galvanizado
Perfil "C" 40x20 liso	C-4020	C-4020-Z	C-4020-G
Perfil "C" 40x20 perforado	C-4020 A	C-4020 A-Z	C-4020 A-G

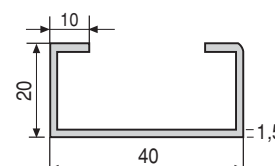
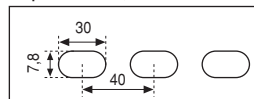
Kg./m = 1,04

Long. estándar = 2 m.

Paquete = 20 m.

Acabado = Bicromatado / Cincado / Galvanizado

Espesor = 1,50 mm.



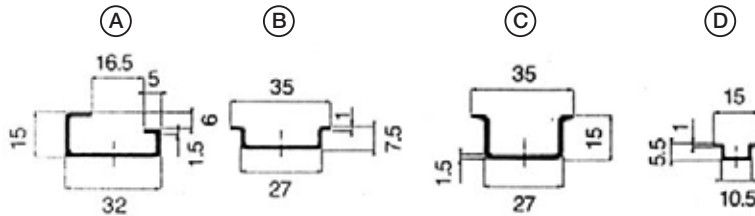
MAQUINARIA DE CORTE - PLEGADO - PUNZONADO



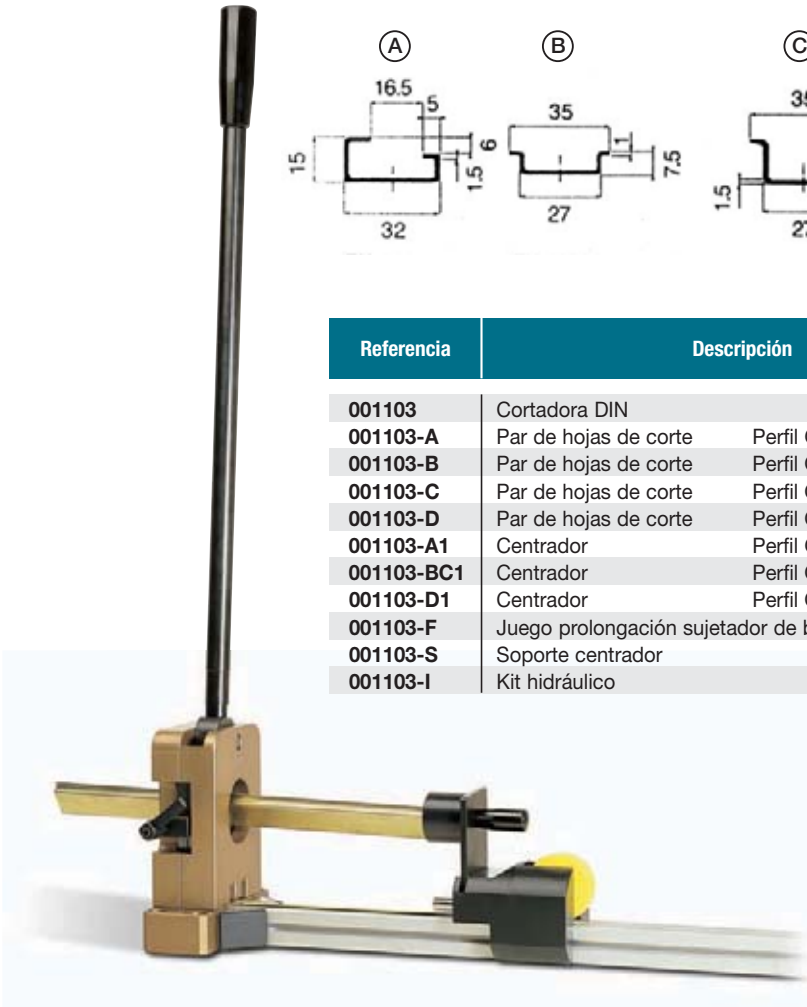
Maquinaria y Accesorios

■ Cortadora de perfiles

Equipo manual ideal para cortar y perforar los perfiles según norma CEI EN 60715, asegura un corte neto sin deformaciones. Puede efectuar un agujero redondo de Ø 6,5 mm a lo largo de toda la línea central de los perfiles. Una característica peculiar de este equipo es la posibilidad de sustituir las matrices de corte. Se reduce así el coste sólo a las medidas más usadas, siendo posible realizar integraciones posteriores o sustituciones de los pares de hojas desgastadas. Se entrega con sujetador de barra estándar de 500 mm de largo y hay disponibles módulos de prolongación de 600 mm.



Referencia	Descripción
001103	Cortadora DIN
001103-A	Par de hojas de corte Perfil G
001103-B	Par de hojas de corte Perfil Omega
001103-C	Par de hojas de corte Perfil Omega reforzado
001103-D	Par de hojas de corte Perfil Omega bajo
001103-A1	Centrador Perfil G
001103-BC1	Centrador Perfil Omega
001103-D1	Centrador Perfil Omega bajo
001103-F	Juego prolongación sujetador de barra
001103-S	Soporte centrador
001103-I	Kit hidráulico



Los accesorios específicos, suministrados bajo pedido, permiten mejorar la ortogonalidad del corte; se trata de un soporte que se fija en la cortadora y perforadora de perfiles y en el que se atornillan los centradores adecuados a la dimensión del perfil a cortar. Este equipo manual se debe fijar sobre un banco. Compuesto de un cilindro accionable desde una bomba hidráulica, el cilindro se aplica en el lugar de la excéntrica y bajo la acción de la bomba actúa sobre la hoja cortadora de perfiles sin ningún esfuerzo del operario. Peso total 5,3 kg.



Maquinaria y Accesorios

■ Bomba a pedal

Es una bomba absolutamente fiable y que está construida teniendo en cuenta los entornos en los que se empleará. No requiere mantenimiento periódico. Dispone de dos velocidades de impulsión: Una de acercamiento y una de trabajo. Puede desarrollar una presión de 70 MPa (700 bares) realizando un esfuerzo mínimo en el pedal. Está equipada con una válvula de descarga que, una vez alcanzada la presión de trabajo, la pone en cero para permitir la descarga de los cilindros. La función de esta válvula es muy importante cuando se utiliza con los cilindros engastadores, porque asegura la ejecución perfecta del trabajo, garantizando la uniformidad del apriete. Se entrega en una caja donde también se pueden guardar los cilindros y matrices necesarios. Se suministra con manguera para alta presión de 2 m de largo, con racor rápido hembra CEJN de 1/4".



Características

Capacidad depósito: 500 cm³
 Acercamiento: 16 cm³ por bombeo
 Trabajo: 1,8 cm³ por bombeo
 Peso total: 12 kg.

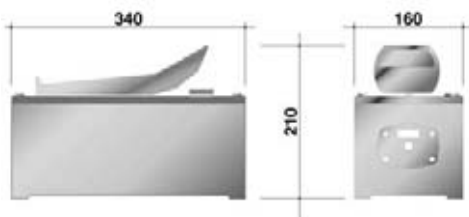
Aceite hidráulico conforme a las especificaciones ISO-L-FC (viscosidad 2,7 mm²/seg a 100°C)



Referencia	Descripción
OOPA2002-C	Bomba a pedal

■ Bomba neumática-hidráulica

Es una herramienta de taller que se puede utilizar sólo con aire comprimido. Esta bomba puede desarrollar una presión cien veces superior a la presión del aire utilizado, con un máximo de 70 MPa (700 bares), regulada por una válvula de presión máxima. Bomba de una velocidad hecha solamente de material plástico, salvo la parte hidráulica que es de acero de alta calidad. La fiabilidad de esta bomba está respaldada por su empleo desde hace muchos años. Se suministra con manguera para alta presión de 2 m de largo con racor rápido hembra CEJN de 1/4".



Características

Peso total: 8,2 kg.

Aceite hidráulico conforme a las especificaciones ISO-L-FC (viscosidad 2,7 mm²/seg a 100°C)



Referencia	Descripción
OOPA2004	Bomba neumática-hidráulica

■ Central electrohidráulica

Equipo especial empleado para accionar rápidamente todas nuestras herramientas. Está equipado con presóstato regulable que, una vez concluido el trabajo, detiene el motor, permitiendo la apertura inmediata de las herramientas. Gracias al número elevado de ejemplares fabricados y a la tecnología empleada, este equipo es absolutamente fiable también para trabajos muy pesados. Se entrega con manguera para alta presión de 2 m de largo con racor rápido hembra CEJN de 1/4".

Características

- Motor eléctrico monofásico 220V - 50Hz
- Absorción 0.75 KW
- Presión de servicio 55 MPa (550 bar.)
- Presóstato regulable
- Dispositivo de 24 V para mandos
- Manilla telescópica
- Juego de pedales de seguridad
- Caudal 0.9 l/min
- Capacidad depósito 3 l.
- Dispuesta para conexión goniómetro eléctrico y sensor perforación para plegadora y punzonadora de barras y kit encoder.
- Equipada con ruedas para facilitar el desplazamiento
- Peso 37 Kg.

Aceite hidráulico conforme a las especificaciones ISO-L-FC (Viscosidad 2.7 mm²/seg a 100°C.)



Referencia	Descripción
OOHP1550	Central electrohidráulica

Maquinaria y Accesorios

■ Troqueles redondos

Herramientas hechas de aceros especiales templados, indispensables para realizar troquelados perfectos en las chapas de los cuadros eléctricos, puesto que no arruinan la pintura y pueden ser utilizados también por personal no experto. Están disponibles en distintas formas y medidas: redondos, cuadrados, rectangulares y también con formas irregulares. Estas herramientas pueden troquelar chapas de acero de 2,5 mm de espesor máximo, chapas de acero inoxidable de 2 mm de espesor máximo, aluminio y otros materiales plásticos hasta un espesor máximo de 5 mm.



Referencia	Ø mm.	Ø Métrico	Perno	Agujero Guía mm.
003M162	16,2	M16	00PT11	11,5
003M204	20,4	M20	00PT11	11,5
003M254	25,4	M25	00PT11	11,5
003M325	32,5	M32	00PT16	17
003M405	40,5	M40	00PT16	17
003M505	50,5	M50	00PT16	17
003M635	63,5	M63	00PT16	17

Referencia	Ø mm.	Ø Gas	Ø Pg	Perno	Agujero Guía mm.
003122	15,5		9	00PT11	11,5
003001	17	3/8"		00PT11	11,5
003139	18,5			00PT11	11,5
003002	19,5		11	00PT11	11,5
003003	21	1/2"	13	00PT11	11,5
003004	22,5		16	00PT11	11,5
003005	24	5/8"		00PT11	11,5
003007	26,5	3/4"		00PT11	11,5
003008	28,5		21	00PT11	11,5
003009	30,5	7/8"		00PT11	11,5
003109	33,5	1"		00PT16	17
003012	35			00PT16	17
003110	37		29	00PT16	17
003013	38,5	1"1/8		00PT16	17
003015	42	1"1/4		00PT16	17
003016	45			00PT16	17
003113	47			00PT16	17
003017	48	1"1/2	36	00PT16	17
003019	54	1"3/4	42	00PT16	17
003020	55,5			00PT16	17
003021	57			00PT16	17
003022	60,5	2"	48	00PT16	17
003023	62			00PT16	17
003024	65			00PT16	17
003025	70,5			00PT16	17
003026	72			00PT16	17
003027	75	2"1/2		00PT22	22,5
003028	80,5			00PT22	22,5
003029	91	3"		00PT22	22,5
003030	105	4"		00PT27	28,5
003031	115			00PT27	28,5
003032	120			00PT27	28,5
003033	130			00PT27	28,5
003034	140	5"		00PT27	28,5



Referencia	Cilindro
------------	----------

■ Pernos para troqueles redondos

00PT11	00C61
00PT16	00C61
00PT22	00C61
00PT27	00C61
*00PT27L	00C61

*Perno para troqueles redondos > Ø 140 mm.

■ Troqueles cuadrados

Código	Lados mm.	Perno	Agujero guía mm.
007001	20	00PQ08	17
007002	24	00PQ08	17
007003	30	00PQ12	19,5
007004	40	00PQ14	19,5
007018	45	00PQ14	19,5
007005	46	00PQ14	19,5
007006	50	00PQ20	28,5
007007	57	00PQ20	28,5
007008	68	00PQ20	28,5
007009	92	00PQ20	28,5
007010	104	00PQ22	28,5
007011	138	00PQ22	28,5



Referencia	Cilindro
------------	----------

■ Pernos para troqueles cuadrados

00PQ08	00C61
00PQ12	00C61
00PQ14	00C61
00PQ20	00C61
00PQ22	00C61



■ Troqueles rectangulares



Código	Lados mm.	Perno	Agujero Guía mm.
005101	20 x 36	00PQR12	19,5
005102	22 x 26	00PQR08	17
005103	22 x 30	00PQR12	19,5
005106	22 x 46	00PQR12	19,5
005112	29 x 51	00PQR14	19,5
005258	29 x 71	00PQR14	19,5
005285	30 x 50	00PQR14	19,5
005116	32 x 51	00PQR14	19,5
005118	34 x 61	00PQR14	19,5
005120	34 x 85	00PQR20	28,5
005121	36 x 46	00PQR14	19,5
005123	38 x 65	00PQR14	19,5
005127	43 x 91	00PQR20	28,5
005303	45 x 93	00PQR20	28,5
005130	46 x 72	00PQR20	28,5
005131	46 x 92	00PQR20	28,5
005132	46 x 107	00PQR22	28,5
005134	50 x 57	00PQR20	28,5
005136	52 x 72	00PQR20	28,5
005138	53 x 63	00PQR20	28,5
005143	65 x 100	00PQR22	28,5
005144	68 x 138	00PQR22	28,5
005147	100 x 120	00PQR22	28,5

Referencia	Cilindro
------------	----------

■ Pernos para troqueles rectangulares

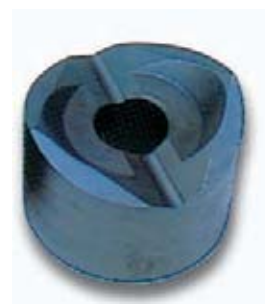
00PQR08	00C61
00PQR12	00C61
00PQR14	00C61
00PQR20	00C61
00PQR22	00C61

Maquinaria y Accesorios

■ Troqueles redondos para troquelar chapa de acero inoxidable

Herramientas hechas con aceros templados especiales que pueden soportar esfuerzos notables con una excelente resistencia a la abrasión. Permiten troquelar chapas de acero inoxidable de un espesor de hasta 4 mm. Se utilizan con los cilindros 00C90 y se emplean en el mecanizado de chapas.

Referencia	Ø mm.	Perno	Agujero Guía mm.	Espesor mm.	
				AISI 304	Fe 370
XX33155	15,5	XXPT11	14,5	3	4
XX3317	17	XXPT11	14,5	3	4
XX3318	18	XXPT11	14,5	3	4
XX3319	19	XXPT11	14,5	3	4
XX3320	20	XXPT11	14,5	3	4
XX3321	21	XXPT11	14,5	3	4
XX3322	22	XXPT11	14,5	3	4
XX33225	22,5	XXPT11	14,5	3	4
XX3323	23	XXPT11	14,5	3	4
XX3325	25	XXPT11	14,5	3	4
XX3326	26	XXPT11	14,5	3	4
XX3328	28	XXPT16	20	3,5	4,5
XX3330	30	XXPT16	20	3,5	4,5
XX3332	32	XXPT16	20	3,5	4,5
XX3338	38	XXPT16	20	3,5	4,5
XX3340	40	XXPT16	20	3,5	4,5
XX3348	48	XXPT16	20	3,5	4,5
XX3350	50	XXPT22	25	4	5
XX3352	52	XXPT22	25	4	5
XX3360	60	XXPT22	25	4	5
XX3370	70	XXPT22	25	4	5
XX3380	80	XXPT27	30	4	5
XX3390	90	XXPT27	30	4	5
XX3310	100	XXPT27	30	4	5



Referencia	Cilindro
------------	----------

■ Pernos redondos para troqueles redondos

XXPT11	00C61 00C90 (00RC90 + 00C92)
XXPT16	00C61 00C90 (00RC90 + 00C92)
XXPT222	00C90
XXPT272	00C90

Maquinaria y Accesorios

■ Cilindros Punzonadores

Son cilindros hidráulicos de efecto simple y pueden ser conectados con un racor rápido a bombas y centrales electrohidráulicas.



Ref. 00C61



Ref. 00C90



Referencia	Fuerza KN	Peso Kg.
00C61	160	3,0
00C90	350	7,8



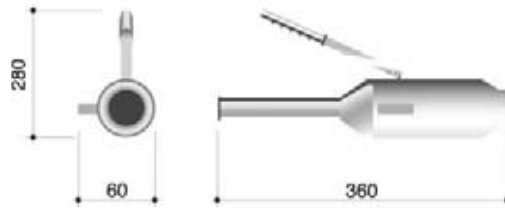
Ref. 00RC90
Reducción rosca
para la 00C90

Ref. 00C92
Anillo
Arandela para 00C90

Maquinaria y Accesorios

■ Punzonadora Hidráulica

Herramienta portátil ideal para punzonar chapa de hierro, acero inoxidable, materiales plásticos y cajas de aleación de aluminio. Utiliza punzones tradicionales por tracción por lo que se precisa un agujero de guía para pasar los pernos.



Capacidad de punzonado

Agujero redondo desde Ø 15,5 a Ø 72 mm
 Agujero cuadrado hasta 68 x 68 mm
 Agujero rectangular hasta 46 x 72 mm

Espesores: 2 mm Acero Inoxidable
 2.5 mm Fe 370
 5 mm Aluminio y materiales plásticos

También está disponible el kit compuesto de caja, punzones redondos y pernos.

Presión Máxima 70 MPa (700bar.)
Fuerza desarrollada 55 KN
Peso total 2.6 Kg



Punzonadora Hidráulica

Referencia	Descripción
002452N	Punzonadora hidráulica

Kit PG Referencia 002455N

Referencia	Descripción	Ø PG	N.
002455N	Kit "Pg". Compuesto por los siguientes artículos:		
002452N	Bomba punzonadora chapas		1
00PT11	Perno redondo mm. 11		1
00PT16	Perno redondo mm. 16		1
003122	Troquel redondo mm. 15,5	Pg 9	1
003002	Troquel redondo mm. 19,5	Pg 11	1
003003	Troquel redondo mm. 21	Pg 13,5	1
003004	Troquel redondo mm 22,5	Pg 16	1
003008	Troquel redondo mm. 28,5	Pg 21	1
003110	Troquel redondo mm 37	Pg 29	1
003017	Troquel redondo mm. 48	Pg 36	1
004104P	Maletín		1



Kit MÉTRICO Referencia 002454ISO

Referencia	Descripción	Ø MÉTRICO	N.
002454ISO	Kit "Métrico". Compuesto por los siguientes artículos:		
002452N	Bomba punzonadora chapas		1
00PT11	Perno redondo mm. 11		1
00PT16	Perno redondo mm. 16		1
003M162	Troquel redondo mm. 16,2	M16	1
003M204	Troquel redondo mm 20,4	M20	1
003M254	Troquel redondo mm. 25,4	M25	1
003M325	Troquel redondo 32,5	M32	1
004104P	Maletín		1



Maquinaria y Accesorios

■ Punzonadora para canaletas

Herramienta hidráulica manual idónea para perforar canaletas de metal o de materiales plásticos para cables, sin tener que hacer un agujero de guía. El movimiento orbital del cabezal de punzonado permite perforar canaletas para cables instalados a sólo 16 cm de la pared. Está dotada de una válvula de sobrepresión, destinada a proteger el útil de posibles desperfectos. Los materiales especiales utilizados para construir el cabezal permiten que el peso del equipo se limite a 3 kg solamente, es decir que es mucho más ligera que otras herramientas similares actualmente en comercio, con la ventaja de poder efectuar también punzonados de 40,5 mm. Con un punzón especial se pueden ejecutar agujeros equidistantes en los extremos de las canaletas para unirlos entre sí. Se entrega con maletín y 4 punzones redondos (16,2 - 20,4 - 25,5 - 32,5).

Espesores máximos de chapa: 1mm. (acero Inox.); 1,2mm. (Fe370).



Referencia	Descripción
002250	Punzonadora para canaletas



Punzones redondos para punzonadora

Referencia Macho	Referencia Hembra	Ø agujero mm.
0022M162	0022F162	16,2
0022M204	0022F204	20,4
0022M255	0022F255	25,5
0022M325	0022F325	32,5
0022M405	0022F405	40,5



Punzón para uniones

Referencia	Descripción
002250-G	Abarca hasta la M32

Maquinaria y Accesorios

■ Cabezal punzonador de canaletas

Herramienta idónea para punzonar, sin agujero de guía, canaletas de metal o de materiales plásticos. Debe ser accionada por una bomba hidráulica y tiene las mismas características que la punzonadora de referencia 002250 con medidas y peso muy bajos. Se entrega en caja, con punzones redondos de diámetros 16,2 – 20,4 – 25,5 – 32,5 – 40,5 mm.

Bajo pedido está disponible el accesorio para punzonado de los agujeros alargados de unión. El empleo de bombas hidráulicas destinadas a otros empleos, reguladas por lo general a 70 MPa (700 Bares) puede someter la herramienta a un esfuerzo cercano a la carga de rotura y por consiguiente debe ponerse suma atención a los espesores de punzonado.

Espesores de chapa: 1mm. (acero Inox.)
1,2mm. (Fe370).

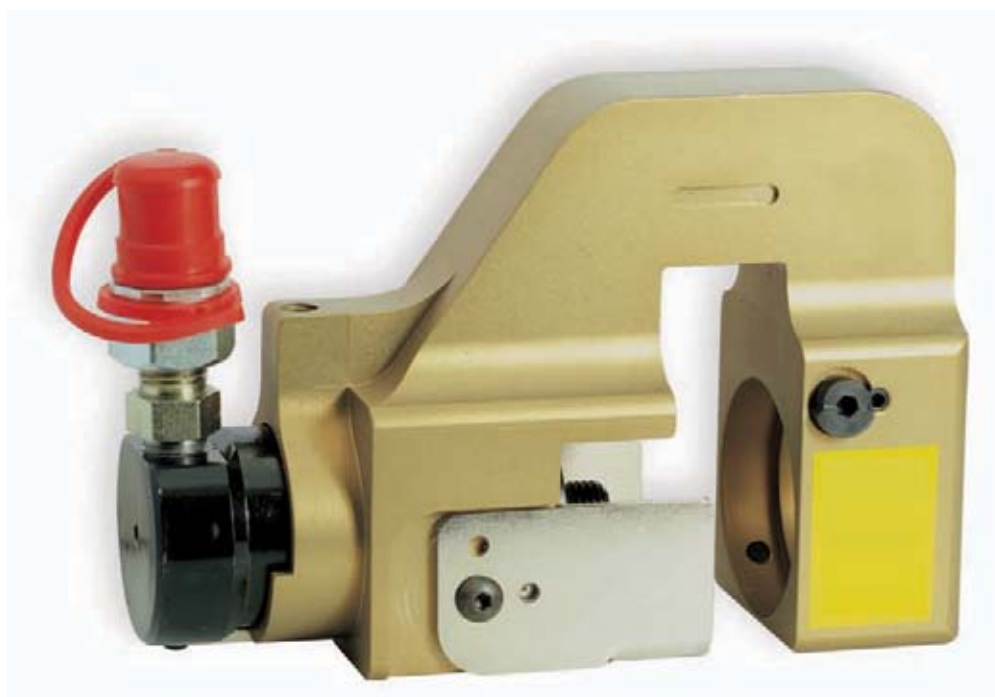
Presión máxima de trabajo: 45 MPa (450 bar.)

Fuerza desarrollada: 27,7 KN

Peso: 1,9 Kg.



Código	Descripción
002251	Cabezal punzonador de canaletas



Maquinaria y Accesorios

■ Cilindro engastador

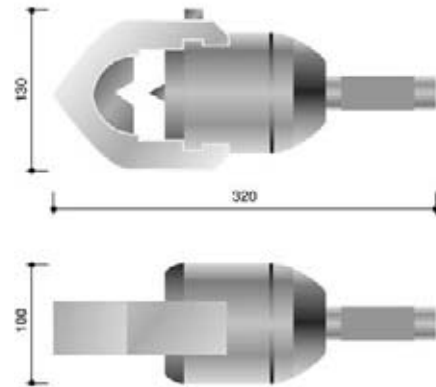
Compuesto de un cilindro y de un soporte portamatrices con acoplamiento de bayoneta. Ejerce una fuerza de 200 KN y puede engastar desde 10 a 630 mm². Realiza un engaste profundo, utilizando 5 matrices modulares y 3 punzones. Para engastar secciones de más de 300 mm² no se utilizan matrices, sino que los terminales de cable se introducen directamente en el alojamiento destinado generalmente a las matrices. Girando un casquillo enroscado en el punzón se puede determinar el área de apriete. Con matrices oportunas se pueden engastar derivaciones en C. Su cómoda empuñadura facilita el manejo. Peso 6,4 Kg.

Ref. 00TC500



Ref. 00TC500C

Con caja y juego de matrices.



Referencia	Descripción
00TC500	Cilindro engastador
00TC500C	Cilindro engastador con caja y juego de matrices

■ Matrices para terminales



Cód. 004016 ÷ 004017

Cód. 004018 ÷ 004022

Matrices para 00TC500

Referencia	Descripción
004016	Punzón de 10 a 200 mm ²
004017	Punzón de 240 a 500 mm ²
004018	Matriz de 10 a 25 mm ²
004019	Matriz de 35 a 95 mm ²
004020	Matriz de 120 a 160 mm ²
004021	Matriz de 185 a 240 mm ²
004022	Matriz de 300 mm ²

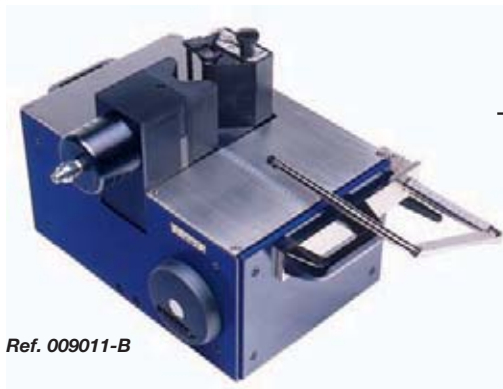
Maquinaria y Accesorios

■ Plegadora y punzonadora de barras

Equipo patentado, formado de un monobloque de acero especial, completamente abierto para facilitar la introducción de las barras desde arriba. La robustez de esta estructura garantiza siempre una elevada precisión aún después de muchos años de empleo.

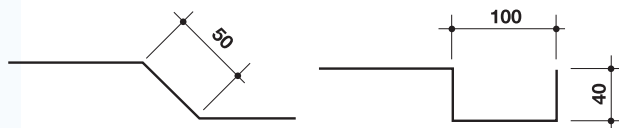
El cilindro, hecho de acero especial, ejerce una fuerza de 230 KN. El vástago de acero cementado y rectificado tiene un alojamiento donde se colocan los accesorios de trabajo. Un muelle garantiza el retorno del vástago a la posición de reposo. La plegadora y punzonadora de barras (PPB) está incorporada en un banco de trabajo con tablero de acero y puede moverse en sentido vertical gracias a un dispositivo hidráulico accionado por un volante situado en la parte delantera del banco. Una regla graduada, montada sobre el costado de la PPB, señala la distancia exacta desde el eje del cilindro a la superficie del banco sobre el que se apoya la barra a mecanizar. Un sujetador de barra, regulable con regla graduada, permite colocar la barra siempre tomando como referencia el centro del eje del cilindro de manera precisa y repetitiva. La PPB está disponible en dos versiones: una para funcionamiento manual y una para funcionamiento eléctrico con parada automática. También puede estar equipada con un programador de pliegue ref. 009101. En el funcionamiento manual se utilizan las bombas con código 00PA2002 – 00PA2004 y en caso de plegado de las barras hay que observar el desplazamiento gradual del indicador en el goniómetro y detenerse al llegar al ángulo deseado. Para el punzonado, hay que observar una muesca circular de color en el vástago del cilindro, que al aparecer indica que el punzonado ha concluido. En la versión eléctrica, se usará la central 00HP1550 y para el plegado se configurará el goniómetro el ángulo deseado. Una vez alcanzado dicho ángulo, la central electrohidráulica se detiene y el útil retorna automáticamente al punto de salida. Para el punzonado, un sensor de proximidad detendrá la central electrohidráulica en la posición de salida. En el manual se encontrarán las explicaciones necesarias para el uso.

La rapidez y precisión con que se puede realizar el punzonado y el plegado, junto a la fiabilidad que ofrecen los materiales usados garantiza su duración también en condiciones de trabajo duras y sitúan a esta herramienta entre las mejores disponibles en el mercado. La capacidad de plegado abarca desde 5 mm a 12 mm de espesor para una altura máxima de 120 mm. Los punzones pueden punzonar hasta 10 mm de espesor. Es posible el punzonado de 12 mm de espesor, pero provoca un desgaste precoz de los muelles de extracción. Para un uso correcto de los punzones, conviene no punzonar espesores superiores al diámetro del punzón.

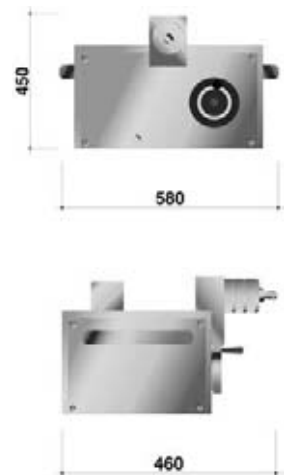


Ref. 009011-B

Formas mínimas de plegado (mm).



Ref. 009012-B



Referencia	Descripción	Fuerza desarrollada (KN)	Peso (Kg.)
009011-B	Plegadora y punzonadora de barras	230	59,5

Incluye: Cilindro - Base - Herramienta plegadora - Goniómetro manual - Sujetador de barra

009012-B	Plegadora y punzonadora de barras	180	59,5
----------	-----------------------------------	-----	------

Incluye: Cilindro - Base - Herramienta plegadora - Goniómetro eléctrico - Sensor de perforación - Sujetador de barra

Tensión de entrada 24 V (f = 50Hz). P = 0,21 Kw

Maquinaria y Accesorios

■ Plegadora y punzonadora electrónica de barras

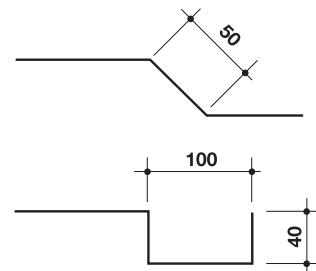
Equipo patentado, formado de un monobloque de acero especial, completamente abierto para facilitar la introducción de las barras desde arriba. La robustez de esta estructura garantiza siempre una elevada precisión aún después de muchos años de empleo.

El cilindro, hecho de acero especial, ejerce una fuerza de 175 KN. El vástago de acero cementado y rectificado tiene un alojamiento donde se colocan los accesorios de trabajo. Un muelle garantiza el retorno del vástago a la posición de reposo. La plegadora y punzonadora de barras (PPB) está incorporada en un banco de trabajo con tablero de acero y puede moverse en sentido vertical gracias a un dispositivo hidráulico accionado por un volante situado en la parte delantera del banco. Una regla graduada, montada sobre el costado de la PPB, señala la distancia exacta del eje del cilindro de la superficie del banco sobre el que se apoya la barra a mecanizar. Un sujetador de barra, regulable con regla graduada, permite colocar la barra siempre tomando como referencia el centro del eje del cilindro de manera precisa y repetitiva. Equipada con programador de plegado controlado por un Encoder, permite regulaciones ínfimas para poder corregir la elasticidad de las barras a plegar. Una vez alcanzado el ángulo requerido, la máquina se detiene y la herramienta retorna automáticamente al punto de salida. Un selector permite conmutar el control de plegado y de punzonado, así permitiendo la parada automática del punzonado cuando se concluye la operación. La rapidez y precisión con que se puede realizar el punzonado y el plegado, junto a la fiabilidad que ofrecen los materiales usados garantiza su duración también en condiciones de trabajo duras y sitúan a esta herramienta entre las mejores disponibles en el mercado.

La capacidad de plegado abarca desde 5 mm a 12 mm de espesor para una altura máxima de 120 mm. Los punzones pueden perforar hasta 10 mm de espesor. Es posible el punzonado de 12 mm de espesor, pero provoca un desgaste precoz de los muelles de extracción. Para un uso correcto de los punzones, conviene no perforar espesores superiores al diámetro del punzón.



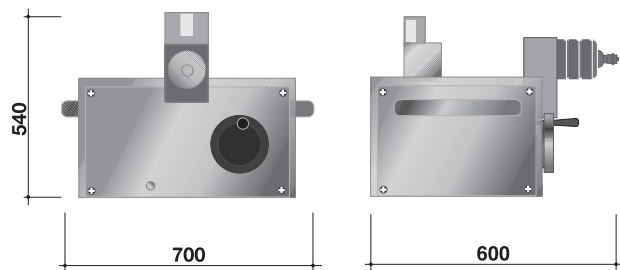
Formas mínimas de plegado (mm).



Incluye

- Central electrohidráulica
- Encoder para el control de plegado
- Programador de ángulo de plegado

Tensión de alimentación	220V – 50 Hz
Tensión mandos	24 V
Potencia nominal	0.37 Kw
Peso total:	90 Kg.



Referencia	Descripción	Fuerza desarrollada (KN)	Peso (Kg.)
009100	Plegadora y punzonadora electrónica de barras	175	90

CORTADORA DE BARRAS



■ **Cortadora de barras hidráulica**

Corta pletinas en cobre y aluminio hasta un tamaño de 120x12mm. El corte es rápido y no causa deformaciones. Para operar con la cortadora, son válidas cualquiera de nuestras bombas hidráulicas (00PA2002-C, 00PA2004 y 00HP1550).

Características

Peso total: 18 kgs.
 Presión máxima de trabajo: 70 Mpa (700 bar)
 Fuerza máxima desarrollada: 230 kN

Referencia	Descripción
009018	Cortadora de barras hidráulica

FOCOS Y LINTERNAS PROFESIONALES



OSRAM
inside



Focos profesionales GLADIATOR 24



Gran amplitud de luz en una construcción compacta.

Opcional: 2 tomas de corriente

Luz de emergencia y función de linterna en variantes de reactancia electrónica

Manejo sencillo debido a su mínimo peso.

Carcasa robusta y compacta:

- Carcasa de dos componentes, protector de cantos y zona de agarre de una variante de goma suave.
- Robusta / Resistente a golpes y al agua / libre de cadmio.
- Posicionamiento variado debido al contorno de la carcasa.

Alto grado de protección:

- IP54, también tras múltiples cambios de bombillas.



Resistencia a compuestos químicos:

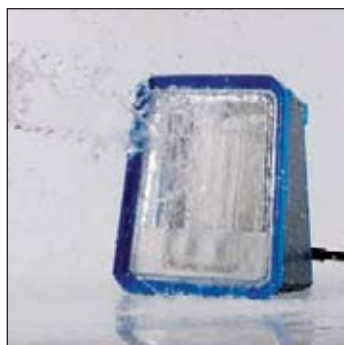
- Resistente a los compuestos típicos tales como: ácidos débiles y medios, gasolinas, combustibles, aceites minerales, aceites, grasas y halógenos secos.

Medio de iluminación moderno y fácilmente accesible:

- Equipado con bombillas OSRAM – DULUX – F de 24W.
- Bombillas modernas, compactas y fácilmente accesibles de una extraordinaria luminosidad.
- Intensidad lumínica superior a la media debido a las óptimas características de refracción,

Aparatos pensados para el futuro:

- Todos los componentes de sus funciones están aprobados según las normas europeas en vigor.



Bombillas de larga duración:

- Con el uso, la reactancia electrónica da una vida media de 12.000 horas y con la convencional de unas 8.000 horas.
- Reactancia electrónica: el funcionamiento de la reactancia electrónica frente a reactancias convencionales consigue un ahorro de energía del 20-30% unido a una mayor duración de la bombilla del orden del 50%.

Sin efecto estroboscópico:

- Con el uso de reactancias electrónicas, se produce un descenso del cansancio en el trabajo debido a la luz sin parpadeo.

Reducción de zonas de sombra:

- Luz de amplia difusión en toda la zona de trabajo, evitando sombras proyectadas.

Calentamiento reducido:

- Manipulación segura y confortable debido al reducido calentamiento de la bombilla y de los mecanismos eléctricos.

Múltiples funciones accesorias:

- Función de alargador con dos tomas de corriente.
- Apreciable mejora en la seguridad en el trabajo con función opcional de linterna y luz de emergencia mediante funcionamiento por batería de hasta 30 minutos.



Focos y Linternas Profesionales

Focos profesionales GLADIATOR 24

Grado de protección IP54, nivel de protección II, con tomas de corriente nivel de protección I

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 24W - Reactancia convencional

Referencia	Portalámparas	Potencia
79-2001-0006	2G10	24w
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
79-2201-0006	2G10	24w
Con interruptor y dos tomas de corriente.		

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 24W - Reactancia electrónica

Referencia	Portalámparas	Potencia
79-1001-0006	2G10	24w
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
79-1051-0006	2G10	24w
Con interruptor y función Luz de Emergencia.		
79-1201-0006	2G10	24w
Con interruptor y dos tomas de corriente.		
79-1251-0006	2G10	24w
Con interruptor, dos tomas de corriente y función Luz de Emergencia.		



DIMENSIONES: Alto 245; Ancho 215; fondo 155.

CARCASA: Componente rígido en policarbonato antracita, recubierto de elastómero termoplástico blando.

PANTALLA: Plástico (policarbonato) transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

TENSIÓN NOMINAL: 230V / 50Hz.

CABLE: Longitud 2,5 mts. H07RN-F, posibilidad de recoger el cable en la carcasa.

BOMBILLA: Incluida (fluorescente compacta TC-F 24W ó TC-S 2x9W).

Tipos de montaje - POSICIONAMIENTOS



Posicionamiento en el suelo estándar.	Posicionamiento en el suelo volcado.	Posicionamiento en el suelo de forma lateral.	Posicionamiento en la pared colgado.	Posicionamiento en la pared con carril simple.	Posicionamiento en trípode.

Focos y Linternas Profesionales

Focos profesionales GLADIATOR 36 Y 72

Grado de protección IP54, nivel de protección II, con tomas de corriente nivel de protección I



Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W

Referencia	Portalámparas	Potencia
78-1001-0001	2G10	36w *
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
78-1011-0001	2G10	36w *
Con interruptor y función Luz de Emergencia.		
78-1051-0001	2G10	36w *
Con interruptor, función Luz de Emergencia y Linterna.		
78-1301-0001	2G10	36w *
Con interruptor y tres tomas de corriente.		
78-1311-0001	2G10	36w *
Con interruptor, tres tomas de corriente y función Luz de Emergencia.		
78-1351-0001	2G10	36w *
Con interruptor, tres tomas de corriente, función Luz de Emergencia y Linterna.		



Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 72W

Referencia	Portalámparas	Potencia
78-3001-0001	2G10	2 x 36w **
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
78-3051-0001	2G10	2 x 36w **
Con interruptor, función Luz de Emergencia y Linterna.		
78-3301-0001	2G10	2 x 36w **
Con interruptor y tres tomas de corriente.		
78-3351-0001	2G10	2 x 36w **
Con interruptor, tres tomas de corriente, función Luz de Emergencia y Linterna.		

* Con reactancia de bajo consumo.

** Con reactancia electrónica.



DIMENSIONES: Alto 320; Ancho 305; fondo 115.

CARCASA: De plástico negro (policarbonato), recubierto de elastómero termoplástico blando TPE.

PANTALLA: Plástico (policarbonato) transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

TENSIÓN NOMINAL: 230V / 50Hz; (50-60Hz utilizando reactancia electrónica).

CABLE: Longitud 5 mts. H07RN-F.

BOMBILLA: Incluida (fluorescente compacta TC-F 36W).



Focos y Linternas Profesionales

Focos profesionales GLADIATOR 36 Y 72

Grado de protección IP66, nivel de protección II, con tomas de corriente nivel de protección I

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W - IP66 con tomas de corriente IP68

Referencia	Portalámparas	Potencia
78-1A01-0001	2G10	36w *
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
78-1A51-0001	2G10	36w **
Con interruptor, función Luz de Emergencia y Linterna.		
78-1B01-0001	2G10	36w *
Con interruptor y una toma de corriente IP68.		
78-1B51-0001	2G10	36w **
Con interruptor, una toma de corriente IP68, función Luz de Emergencia y Linterna.		

IP66 con toma IP68



Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 72W - IP66 con tomas de corriente IP68

Referencia	Portalámparas	Potencia
78-3A01-0001	2G10	2 x 36w **
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
78-3A51-0001	2G10	2 x 36w **
Con interruptor, función Luz de Emergencia y Linterna.		
78-3B01-0001	2G10	2 x 36w **
Con interruptor y una toma de corriente IP68.		
78-3B51-0001	2G10	2 x 36w **
Con interruptor, una toma de corriente IP68, función Luz de Emergencia y Linterna.		



* Con reactancia de bajo consumo.

** Con reactancia electrónica.

DIMENSIONES: Alto 320; Ancho 305; fondo 115.

CARCASA: De plástico negro (policarbonato), recubierto de elastómero termoplástico blando TPE.

PANTALLA: Plástico (policarbonato) transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

TENSIÓN NOMINAL: 230V / 50Hz; (50-60Hz utilizando reactancia electrónica).

CABLE: Longitud 5 mts. H07RN-F.

BOMBILLA: Incluida (fluorescente compacta TC-F 36W).



Focos y Linternas Profesionales

Focos profesionales GLADIATOR 36 Y 72

Grado de protección IP54, nivel de protección II, con tomas de corriente nivel de protección I

IP54 con toma IP68



Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W - IP54 con tomas de corriente IP68

Referencia	Portalámparas	Potencia
78-1001-7601	2G10	36w *
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
78-1051-7601	2G10	36w *
Con interruptor, función Luz de Emergencia y Linterna.		
78-1101-7601	2G10	36w *
Con interruptor y una toma de corriente IP68.		
78-1151-7601	2G10	36w *
Con interruptor, una toma de corriente IP68, función Luz de Emergencia. y Linterna.		



Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 72W - IP54 con tomas de corriente IP68

Referencia	Portalámparas	Potencia
78-3001-7601	2G10	2 x 36w **
Foco Standar, sin interruptor y sin tomas de corriente.		
78-3051-7601	2G10	2 x 36w **
Con interruptor, función Luz de Emergencia y Linterna.		
78-3101-7601	2G10	2 x 36w **
Con interruptor y una toma de corriente IP68.		
78-3151-7601	2G10	2 x 36w **
Con interruptor, una toma de corriente IP68, función Luz de Emergencia y Linterna.		

* Con reactancia de bajo consumo.
** Con reactancia electrónica.

DIMENSIONES: Alto 320; Ancho 305; fondo 115.

CARCASA: De plástico negro (policarbonato), recubierto de elastómero termoplástico blando TPE.

PANTALLA: Plástico (policarbonato) transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

TENSIÓN NOMINAL: 230V / 50Hz; (50-60Hz utilizando reactancia electrónica).

CABLE: Longitud 5 mts. H07RN-F.

BOMBILLA: Incluida (fluorescente compacta TC-F 36W).



Focos y Linternas Profesionales

Focos profesionales GLADIATOR 36 y 72

**Grado de protección IP54, nivel de protección II,
con tomas de corriente IP44, nivel de protección II.
Con tomas de 110V y reactancia electrónica, nivel de protección I.**

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W / 72W para 12V DC

Referencia	Tensión Nominal	Portalámparas	Potencia
78-4001DC-0001	12 V DC	2G10	36w
Sin interruptor y con clavija para encendedor de coche.			
78-4Z001DC-0001	12 V DC	2G10	2x36w
Sin interruptor y con clavija para encendedor de coche.			

Para Automoción



12 V

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W / 72W para 24V AC

Referencia	Tensión Nominal	Portalámparas	Potencia
78-5001-0001	24 V AC	2G10	36w
Sin interruptor.			
78-5Z001-0001	24 V AC	2G10	2x36w
Sin interruptor.			
78-5101-0001	24 V AC	2G10	36w
Con interruptor y una toma CEE.			
78-5Z101-0001	24 V AC	2G10	2x36w
Con interruptor y una toma CEE.			
78-5111-0001	24 V AC	2G10	36w
Con interruptor, una toma CEE y función luz de emergencia.			
78-5051-0001	24 V AC	2G10	36w
Con interruptor, función luz de emergencia y linterna.			
78-5151-0001	24 V AC	2G10	36w
Con interruptor, una toma CEE, función luz de emergencia y linterna.			



24 V AC



42 V AC



110 V AC

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W / 72W para 24V DC

Referencia	Tensión Nominal	Portalámparas	Potencia
78-5001DC-0001	24 V DC	2G10	36w
Sin interruptor.			
78-5Z001DC-0001	24 V DC	2G10	2x36w
Sin interruptor.			

DIMENSIONES: Alto 320; Ancho 305; fondo 115.

CARCASA: De plástico negro (policarbonato), recubierto de elastómero termoplástico blando TPE.

PANTALLA: Plástico (policarbonato) transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

TENSIÓN NOMINAL: La indicada en cada modelo.

CABLE: Longitud 5 mts. H07RN-F.

BOMBILLA: Incluida (fluorescente compacta TC-F 36W).



OSRAM
inside

Focos profesionales GLADIATOR 36

**Grado de protección IP54, nivel de protección II,
con tomas de corriente IP44, nivel de protección II.
Con tomas de 110V y reactancia electrónica, nivel de protección I.**

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W / 72W para 42V AC

Referencia	Tensión Nominal	Portalámparas	Potencia
78-6001-0001 Sin interruptor.	42 V AC	2G10	36w
78-6Z001-0001 Sin interruptor.	42 V AC	2G10	2x36w
78-6011-0001 Con interruptor y función luz de emergencia	42 V AC	2G10	36w
78-6101-0001 Con interruptor y una toma de corriente.	42 V AC	2G10	36w
78-6Z101-0001 Con interruptor y una toma de corriente.	42 V AC	2G10	2x36w
78-6111-0001 Con interruptor, una toma de corriente y función luz de emergencia.	42 V AC	2G10	36w
78-6051-0001 Con interruptor, función luz de emergencia y linterna.	42 V AC	2G10	36w
78-6151-0001 Con interruptor, una toma de corriente, función luz de emergencia y linterna.	42 V AC	2G10	36w

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W para 110V AC

Referencia	Tensión Nominal	Portalámparas	Potencia
78-7001-0001 Sin interruptor.	110 V AC	2G10	36w
78-7101-0001 Sin interruptor y una toma de corriente.	110 V AC	2G10	36w

Focos PROFESIONALES "GLADIATOR" 36W / 72W para 110V DC

Referencia	Tensión Nominal	Portalámparas	Potencia
78-7001DC-0001 Sin interruptor.	110 V DC	2G10	36w
78-7101DC-0001 Con interruptor y una toma de corriente.	110 V DC	2G10	2x36w

DIMENSIONES: Alto 320; Ancho 305; fondo 115.

CARCASA: De plástico negro (policarbonato), recubierto de elastómero termoplástico blando TPE.

PANTALLA: Plástico (policarbonato) transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

TENSIÓN NOMINAL: La indicada en cada modelo.

CABLE: Longitud 5 mts. H07RN-F.

BOMBILLA: Incluida (fluorescente compacta TC-F 36W).

Para Automoción



OSRAM
inside

Focos y Linternas Profesionales

Focos profesionales GLADIATOR 108

Grado de protección IP65, nivel de protección II, (sin tomas de corriente)
Grado de protección IP54, nivel de protección I, (con tomas de corriente)

Foco PROFESIONAL "GLADIATOR" 108W - IP65

Referencia	Portalámparas	Potencia
89-05000-0001	2G11	3x36w **

Foco con interruptor y sin tomas de corriente.

** Con reactancia electrónica

Foco PROFESIONAL "GLADIATOR" 108W - IP54

Referencia	Portalámparas	Potencia
89-0520Z-0001	2G11	3x36w **

Foco con interruptor y con dos tomas de corriente.

** Con reactancia electrónica



DIMENSIONES: Alto 385; Ancho 165; Alto 420

CARCASA: Plástico resistente a la rotura y a los golpes, en color negro.

PANTALLA: Plástico transparente.

REFLECTOR: Plástico blanco sin espejo.

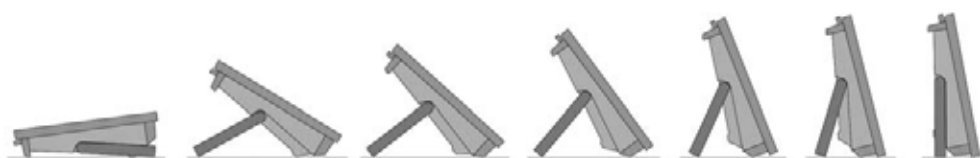
TENSIÓN NOMINAL: 230V / 50-60 Hz.

CABLE: Longitud 5 mts. H07RN-F.

BOMBILLAS: Incluidas (3x36w TC-L ; 4000K ; 2900 lm.).

(flujo luminoso: 8.700 lumen)

PESO: 4.4 kg.



ACCESORIOS para focos profesionales GLADIATOR 108

Accesorios para focos profesionales "GLADIATOR" 108W

Referencia	Dimensiones (mm.)	Peso
95-0250-0022	310 x 118 x 40	0,5 kg.

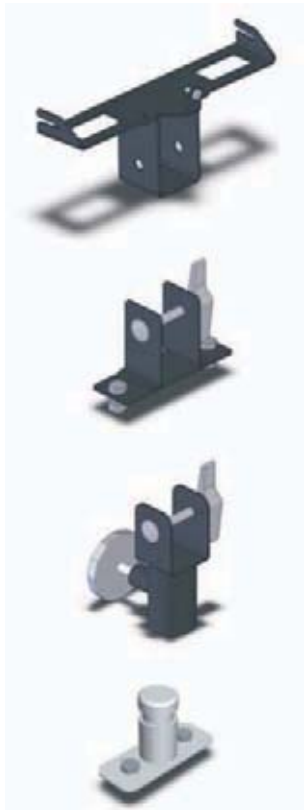
Soporte carril simple para trípode y fijación a pared, metálico color antracita



Ejemplo:
 95-0250-0022
 +Trípode
 +Gladiator 108

Focos y Linternas Profesionales

ACCESORIOS para focos profesionales GLADIATOR 18 Y 24



Accesorios para focos profesionales "GLADIATOR" 18 y 24 W

Referencia	
95-0022-0022	Soporte foco 18-24w.
95-0024-0022	Adaptador para trípode y soporte foco, basculante.
95-0023-0022	Adaptador basculante/giratorio.
95-0017-0022	Perno DIN D30 mm. (S/DIN 14640, con tornillos, tuercas y arandelas). Color antracita.

Trípodes para focos profesionales "GLADIATOR" 18 y 24 W

Referencia	
95-0003-0001	Trípode de tres partes, zincado, extensible hasta 2,75 mts.
95-0004-0001	Trípode de tres partes, zincado, extensible hasta 2,75 mts. con ruedas (una rueda con freno).



ACCESORIOS para focos profesionales GLADIATOR 36 Y 72

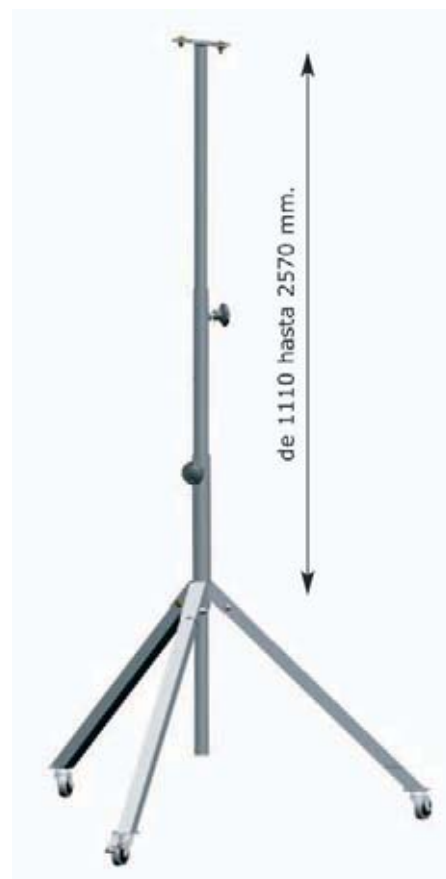
Accesorios para focos profesionales "GLADIATOR" 36 y 72 W

Referencia	
90-0004-0022	Soporte carril doble para trípode y fijación a pared, metálico color antracita.
90-0005-0022	Soporte carril simple para trípode y fijación a pared, metálico color antracita.
640-0775-22	Placa de montaje para carriles de sujeción, metálica color antracita.
95-0015-0022	Sistema giratorio-basculante para perno DIN D 30 mm. Metal color antracita.
95-0017-0022	Perno DIN D 30 mm. según DIN 14 640, con tornillos, tuercas y arandelas. Color antracita



Trípodes para focos profesionales "GLADIATOR" 36 y 72 W

Referencia	
95-0003-0001	Trípode de tres partes, zincado, extensible hasta 2,75 mts.
95-0004-0001	Trípode de tres partes, zincado, extensible hasta 2,75 mts. con ruedas (una rueda con freno).
95-0005-0001	Trípode de tres partes, zincado, extensible hasta 2,75 mts. con carril doble.
95-0006-0001	Trípode de tres partes, zincado, extensible hasta 2,75 mts. con carril doble, con ruedas (una rueda con freno)



Montaje de un carril doble con dos focos.



Montaje de un carril simple.



Montaje con sistema giratorio-basculante.

Focos y Linternas Profesionales

LINTERNA LED DE TRABAJO PORTÁTIL RECARGABLE



74-0063-0001 LINTERNA LED RECARGABLE (con imanes)

100-240V AC, 50-60 Hz / 12, 24V DC

Carcasa de plástico resistente a la presión con gancho e imanes.

LEDs: 21+5 (1,5W=60lm.)

Batería Li-Ion (2000mAh)

Funcionamiento hasta 8 horas

Tiempo de carga de 5 horas aprox.

Indicador de estado de carga

2 modos de funcionamiento: 21 LEDs / 5 LEDs

Cargador compacto con 1,7 metros de cable y cargador para auto.

Proteccion: Clase III/II¹

Estanqueidad: IP40

Dimensiones: 250x55x43 mm.

Peso: 315 grs.



LED



Auto C

Focos y Linternas Profesionales

LAMPARAS DE MANO DE 11W Y 8W – Grado protección IP20 e IP55



Lámpara de mano tubular 11W IP20 e IP55
– Clase protección II.

Carcasa de plástico montada con tubo de policarbonato transparente, dotada de gancho giratorio y empuñadura ergonómica, con interruptor y bombilla fluorescente incluida (sustituible). Cable de alimentación de 5 mts.

Color disponible: Azul

Dimensiones: 500x45 mm.

62-0026-0046 Lámpara de mano 11W-IP55 TC (Bombilla sustituible)

con cable de alimentación de goma H05RN-F 2x1,0 mm² y clavija bipolar para aparatos de Clase II.

62-0025-0046 Lámpara de mano 11W – IP20 TC (Bombilla sustituible)

con cable de alimentación de PVC H05VV-F 2x0,75 mm² y clavija europea plana.



Lámpara de mano tubular 8W IP20 e IP55 – Clase protección II.
Carcasa de plástico montada con tubo de policarbonato transparente, dotada de gancho giratorio y empuñadura ergonómica, sin interruptor y bombilla fluorescente incluida, componentes sintéticos herméticos.

Cable de alimentación de 5 mts.

Color disponible: Azul

Dimensiones: 545x35 mm.

62-0029-0046 Lámpara de mano 8W-IP55 T16 (Bombilla sustituible)

con cable de alimentación de goma H05RN-F 2x1,0 mm² y clavija bipolar para aparatos de Clase II.

62-0028-0046 Lámpara de mano 8W – IP20 T16 (Bombilla sustituible)

con cable de alimentación de PVC H05VV-F 2x0,75 mm² y clavija europea plana

62-0021-0046 Lámpara de mano 8W-IP55 T16 (Bombilla no sustituible)

con cable de alimentación de goma H05RN-F 2x1,0 mm² y clavija bipolar para aparatos de Clase II.

62-0020-0046 Lámpara de mano 8W – IP20 T16 (Bombilla no sustituible)

con cable de alimentación de PVC H05VV-F 2x0,75 mm² y clavija europea plana

LÁMPARAS DE CÚPULA – SERIE SPARTACUS I

Lámpara de cúpula para el empleo en espacios o zonas de edificio, multiuso.

Fijación rápida mediante gancho de sujeción integrado.

Estructura robusta y buena iluminación general.

Utilizable como lámpara de pie ó lámpara suspendida.

Grado de protección IP65 / IP54

Clase de protección: II/I

Carcasa de policarbonato (azul/antracita) con protección en los bordes de elastómero termoplástico (TPE) y pantalla de policarbonato transparente.

Tres patas en la carcasa, gancho abatible en acero inoxidable con seguro antiácida, entrada de alimentación muy resistente con cable H07RN-F (L=5 mts.) y conector Schuko ó clavija bipolar para aparatos de Clase II IPX4 (disponibles con 1 ó 2 tomas de corriente, montadas en la carcasa una enfrente de la otra).



■ Lámparas de cúpula Spartacus I -230V-

Referencia	Dimensiones	Bombillas
------------	-------------	-----------

■ Sin tomas de corriente, IP65, clase de protección II.

77-1000-0006	D 188 H 345	A60 75 W
77-3001-0006	D 188 H 345	TC-TEL 32 W*
77-4001-0006	D 188 H 345	TC-TEL 42 W*
77-5001-0006	D 188 H 345	TC-TEL 57 W*

■ Con 1 toma de corriente Schuko, IP54, clase de protección I

77-1100-0006	D 188 H 345	A60 75 W
77-3101-0006	D 188 H 345	TC-TEL 32 W*
77-4101-0006	D 188 H 345	TC-TEL 42 W*
77-5101-0006	D 188 H 345	TC-TEL 57 W*

* = de serie con balastro electrónico y bombilla

Bajo demanda, se puede suministrar en otras tensiones (24V-42V-48V)



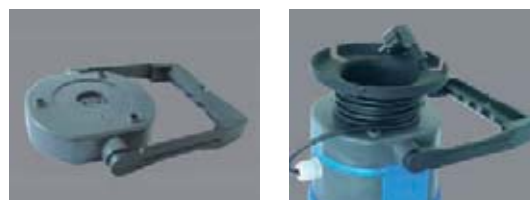
Accesorios

■ Asa de transporte

95-0080-0001

■ Asa de transporte y enrollador de cable

95-0081-0001



Focos y Linternas Profesionales

LÁMPARAS DE CÚPULA – SERIE SPARTACUS II



Lámpara de cúpula para el empleo en espacios o zonas de edificio, multiuso.

Pantalla del reflector transparente y desmontable sin herramientas.

Fijación rápida mediante gancho de sujeción integrado.

Estructura robusta y buena iluminación general.

Utilizable como lámpara de pie ó lámpara suspendida.

Grado de protección: IP 54

Clase de protección: II/I

Carcasa de policarbonato (azul/antracita) con protección en los bordes de elastómero termoplástico (TPE) y pantalla de policarbonato transparente

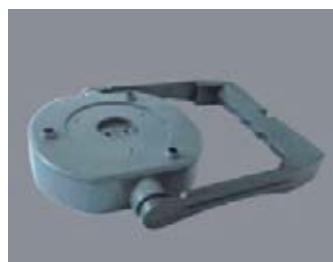
Tres patas en la carcasa, gancho abatible en acero inoxidable con seguro antiácida, entrada de alimentación muy resistente con cable H07RN-F (L=5mts.) y conector Schuko ó clavija bipolar para aparatos de Clase II IPX4 (disponibles con 1 ó 2 tomas de corriente, montadas en la carcasa una enfrente de la otra).

■ Lámparas de cúpula con reflector cerrado Spartacus II -230V-

Referencia	Dimensiones	Bombillas
■ Sin tomas de corriente, IP54, clase de protección II		
77R1000-0006	D 315 H 360	A60 75 W
77R5001-0006	D 315 H 360	TC-TEL 57 W*
■ Con 1 toma de corriente Schuko, IP54, clase de protección I		
77R1100-0006	D 315 H 360	A60 75 W
77R5101-0006	D 315 H 360	TC-TEL 57 W*

* = de serie con balastro electrónico y bombilla

Bajo demanda, se puede suministrar en otras tensiones (24V-42V-48V)



Accesorios

- Asa de transporte

95-0080-0001

- Asa de transporte y enrollador de cable

95-0081-0001

Linternas LED para Profesionales

CLX - 211 A A

La mini-linterna CLX-211 AA suministra hasta 51 lúmenes con 1 sólo LED. Gracias al extraordinario diseño de su cuerpo la linterna ofrece un perfecto acople a la mano y se evita que pueda rodar. Su composición de material polimérico - tenaz, resistente al calor, a caídas accidentales y a prueba de corrosiones - garantiza una larga y óptima vida útil para usos profesionales y en exteriores. Funciona con un interruptor táctil, dispone de clip de enganche y funda de Nylon con bolsillos para las 3 lentes de colores.

LEDs: 1 Luxeon GripLite de 1 W

Duración: 1,5 h.

Estanqueidad: resistente al agua

Pilas: incluida 1 x AA (1,5 V)

Tamaño en cm.: 9,87 x 2,30 Ø

Peso: 60 g (con la pila)

Color: Verde mate

Color de la luz: 3 lentes de colores (rojo, azul y verde)



ALX - 233 C



Se trata de la linterna grande de la serie de aluminio. En su carcasa de aluminio de alto valor se consigue mediante la tecnología innovadora Luxeon generar un haz de luz homogéneo de 80 lúmenes de potencia de salida, 40 veces más intenso que con LEDs estándar. Dispone de 3 niveles de control digital de la intensidad luminosa (100%, 50% y 25%), modo "flashing" para emergencias y reflector para múltiples aplicaciones. Además el regulador DC-DC garantiza la máxima potencia de iluminación durante toda la vida útil de la batería y la funda de Nylon una óptima conservación.

LEDs: 1 bombilla Luxeon de 3 W (hasta 80 lúmenes)

Duración: 3 h. a máxima potencia, 6 h. en modo flashing, hasta 24 h. a máxima duración de luz

Estanqueidad: resistente al agua

Pilas: 3 x 1,5 V-C (No incluidas)

Tamaño en cm.: 23,6 x 4,6 Ø

Peso: 458 g (con las pilas)

Color: negro

Color de la luz: blanca

ALX - 632 L



La linterna ALX-632 L de aluminio dispone de una LED de alto rendimiento de 3W que nunca necesitará ser reemplazada y suministra hasta 80 lúmenes de potencia de salida. El control de la intensidad luminosa y los modos de funcionamiento son idénticos a su hermana mayor de la serie de aluminio. Equipada con funda de Nylon y correa para uso portátil, su estructura se adapta perfectamente a la mano proporcionando un agarre cómodo y seguro para todo tipo de usos. El encendido y apagado se realiza igualmente mediante un botón de goma.

LEDs: 1 de 3 W (hasta 80 lúmenes)

Duración: 3 h. a máxima potencia, 5 h. en modo flashing, apróx. 12 h. a máxima duración de luz

Estanqueidad: resistente al agua

Pilas: 2 x 123 (3V) de Litio (incluidas)

Tamaño en cm.: 14,2 x 3,4 Ø

Peso: 160 g (con las pilas)

Color: verde metalizado

Color de la luz: blanca

Linternas LED para Profesionales

HL-850

La linterna funcional de menor peso entre las linternas frontales (¡48 grs.!), monta 5 LED de alto rendimiento. Las tres pilas de tipo AAA están integradas en la carcasa compacta. Con una duración de entre 100 y 25 horas, mediante el encendido en etapas de uno, tres o cinco LEDs. Incorpora un modo intermitente de emergencia. El haz de luz es ajustable en altura. La carcasa está realizada en plástico resistente a los golpes así como a las bajas temperaturas.

LEDs: 5, conectables en etapas, 1, 3 y 5, modo intermitente

Duración: entre 100 h (1 LED) y 25 h (5 LEDs)

Pilas: incluidas 3 x AAA

Peso: 48 g / 74 g*

Color: Azul

Color de la luz: Blanca

* Peso: sin pilas / con pilas



T-Trail

Gracias a sus 4 LEDs que ofrecen un rango de iluminación de hasta 30 metros, 80 horas de duración así como la función de emergencia. La linterna frontal T-Trail es la mejor elección para el profesional del montaje como para cualquier actividad en general por su comodidad de uso y su mínimo peso. Los 4 LEDs de alta definición proporcionan un alcance de 30 metros y con hasta 80 horas de funcionamiento se garantiza pleno rendimiento durante toda la vida útil de las baterías para toda actividad a desarrollar en la oscuridad.



LEDs: 4 de alta definición

Duración:

Flood-light BAJO 10m / 80h

Flood-light MEDIO 20m / 40h

Flood-light ALTO 30m / 20h

Ángulo de iluminación: 45°

Pilas: incluidas 3 x AAA

Tamaño en cm.: 6,5 x 3,8

Peso: 38 g / 72 g*

Colores: Rojo y negro

Color de la luz: Blanca

* Peso: sin pilas / con pilas

X-Shot

Linterna frontal multifuncional para todo tipo de actividad, tanto profesional como deportiva. El **Total Reflex Optic** desarrollado especialmente en esta linterna, combina un **LED HiFlux** para el haz de luz central junto con dos **LED Definition** para potenciar los ángulos del haz lateral. Valores de iluminación muy altos, así como 4 niveles de brillo aseguran una perfecta visión en cada situación. Detalles adicionales como señal de emergencia, función para evitar encendido accidental, luz posterior e indicador de batería.

LEDs: 1 LED HiFlux + 2 LED Definition

Alcance: 110 metros

Duración: Hasta 200 h.

Características:

Flood-light BAJO 14m / 200h

Flood-light ALTO 20m / 80h

Flood-light COMBINADO 40m / 30h

Spot-light 110m / 15h

Ángulo de iluminación: 45°(Flood) - 20° (Spot)

Pilas: incluidas 3 x AA

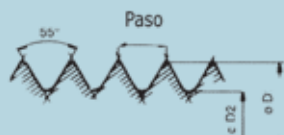
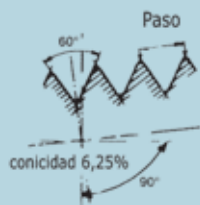
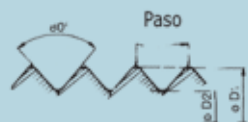
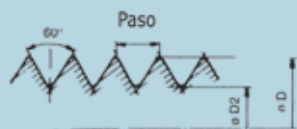
Peso: 95 g / 150 g*

Colores: Rojo y negro

* Peso: sin pilas / con pilas



Tabla de Roscas



Tamaño nominal	D1 Ø mm.	D2 Ø mm.	Paso mm.	Ø agujero mm.
----------------	----------	----------	----------	---------------

■ Rosca Métrica ISO según EN 60423

M 6x1	6,8	5,0	1,0	6,2
M 8x1,25	8,0	6,8	1,25	8,2
M 10x1,5	10,0	8,5	1,5	10,2
M 12x1,5	12,0	10,5	1,5	12,2
M 16x1,5	16,0	14,5	1,5	16,2
M 20x1,5	20,0	18,5	1,5	20,3
M 25x1,5	25,0	23,5	1,5	25,3
M 32x1,5	32,0	30,5	1,5	32,3
M 40x1,5	40,0	38,5	1,5	40,3
M 50x1,5	50,0	48,5	1,5	50,3
M 63x1,5	63,0	61,5	1,5	63,3
M 75x1,5	75,0	73,5	1,5	75,5
M 80x2,0	80,0	78,0	2,0	80,5
M 85x2,0	85,0	83,0	2,0	85,5
M 90x2,0	90,0	88,0	2,0	90,5
M 100x2,0	100,0	98,0	2,0	100,5

■ Rosca Pg según EN 40430

Pg 7	12,5	11,28	1,270	12,7
Pg 9	15,2	13,86	1,410	15,4
Pg 11	18,6	17,26	1,410	18,8
Pg 13,5	20,4	19,06	1,410	20,7
Pg 16	22,5	21,16	1,410	22,8
Pg 21	28,3	26,78	1,588	28,6
Pg 29	37,0	35,48	1,588	37,4
Pg 36	47,0	45,58	1,588	47,5
Pg 42	54,0	52,48	1,588	54,5
Pg 48	59,3	57,78	1,588	59,8

■ Rosca NPT (cónica) según ANSI B1.20.1

1/4" NTP	13,616		1,411	
3/8" NTP	17,055		1,411	
1/2" NTP	21,223		1,814	
3/4" NTP	26,568		1,814	
1" NTP	33,227		2,208	
1 1/4" NTP	41,984		2,208	
1 1/2" NTP	48,053		2,208	
2" NTP	60,091		2,208	
2 1/2" NTP	72,699		3,175	
3" NTP	88,608		3,175	
4" NTP	100,013		3,175	

■ Rosca Gas según ISO 228-1

1/4"	13,157	11,145	1,337	13,4
3/8"	16,662	14,950	1,337	17,0
1/2"	20,955	18,631	1,814	21,3
3/4"	26,441	24,117	1,814	26,8
1"	33,249	30,291	2,309	33,7
1 1/4"	41,910	38,952	2,309	42,3
1 1/2"	47,803	44,845	2,309	48,1
2"	59,614	56,656	2,309	60,1
2 1/2"	75,184	72,226	2,309	75,7
3"	87,884	84,926	2,309	88,4
4"	113,030	110,072	2,309	113,7
5"	138,430	135,472	2,309	139,1

Datos Técnicos

DATOS TÉCNICOS. Clases de protección

Clase de protección	Envergadura de la protección	Protección a prueba de contacto y cuerpos extraños	Protección a prueba del agua
	Denominación	Aclaración	Denominación
DIN 40 050 (IEC-Publ. 144)			
IP 00	Sin protección	—	Sin protección
IP 20	Protección contra cuerpos extraños de tamaño mediano	Protección al contacto con los dedos para elementos bajo tensión. Protección contra la entrada de cuerpos extraños sólidos con un diámetro >12 mm	Sin protección
	Protección contra cuerpos extraños sólidos de tamaño mediano	Protección contra el contacto con los dedos	Sin protección
IP 41	Protección contra cuerpos granulados extraños	Protección al contacto con herramientas de elementos bajo tensión, cables o similares con un espesor >1 mm	Protección contra goteo de agua de caída vertical
IP 43	Como la anterior	Como la anterior	Protección contra agua rociada
IP 54	Protección contra la sedimentación de polvo	Protección total al contacto de elementos bajo tensión. Protección contra sedimentaciones nocivas de polvo. La penetración del polvo no está impedida completamente, pero no debe perjudicar al funcionamiento	Protección contra salpicaduras de agua
IP 55	Como la anterior	Como la anterior	Protección contra chorro de agua
IP 65	Protección contra la penetración de polvo	Protección total al contacto de elementos bajo tensión. Protección contra la penetración de polvo	Como la anterior
IP 66	Como la anterior	Como la anterior	Protección en caso de inundación
IP 67	Como la anterior	Como la anterior	Protección contra la inmersión
IP 68	Como la anterior	Como la anterior	Protección contra la sumersión

(*) En determinados utillajes no debe entrar agua. Compárese DIN 40 050

Notas generales respecto a los plásticos utilizados

Plástico	Abreviatura	Resistencia térmica	Resistencia química	Peligro de tensión-fisuración
Poliestirolo	8B	El poliestirolo no es resistente a muchas influencias químicas. Por lo tanto no se puede recomendar una aplicación que sobrepase la temperatura ambiente normal de 25°C. Resistencia al frío: hasta casi -40°C (*).	Resistente a: álcalis, alcohol, la mayoría de los ácidos. Inestable a: ácido butírico, ácido nítrico, y ácido acético concentrados, acetona, éter, bencina, benzol, disolventes para pinturas y lacas, cloro, gasóleo.	Relativamente alto. Las grietas por tensiones materiales se pueden producir por ej. por la acetona, éter, bencina, metanol, así como por plastificantes de ciertas mezclas de PVC para cables y conductores.
Poliamida	PA	-40°C (*) hasta 90°C, por breve tiempo hasta aprox. 140°C.	Resistente a: bencina, benzol, gasóleo, acetona, aceites, grasas, disolventes para pinturas y lacas. Inestable a: lejía hipoclorítica, cloro, la mayoría de los ácidos.	Reducido.
Poliamida reforzada fibra de vidrio	PA	-40°C (*) a 100°C, por breve tiempo hasta aprox. 180°C.	Como la poliamida.	Reducido.
Policarbonato	PC	-35°C (*) a 110°C, por breve tiempo hasta aprox. 125°C.	Resistente a: bencina, aguarrás, la mayoría de los ácidos débiles. Inestable a: acetona, benzol, cloro, cloruro de metileno, la mayoría de los ácidos concentrados.	Relativamente bajo.
Poliétileno	LDPE HDPE	-40°C (*) hasta 80°C, por breve tiempo hasta aprox. 100°C. -40°C (*) hasta 90°C, por breve tiempo hasta aprox. 110°C.	Resistente a: lejías y ácidos inorgánicos. Resistente con limitaciones a: acetona, ácidos orgánicos, bencina, benzol, gasóleo y la mayoría de los demás aceites. Inestable a: cloro, hidrocarburos, ácidos oxidantes.	Relativamente elevado.
Polipropileno	PP	-30°C (*) hasta aprox. 100°C, por breve tiempo hasta aprox. 120°C.	Como el polietileno.	Reducido.
Cloruro de polivinilo	PVC	-10°C (*) hasta aprox. 80°C.	Resistente con limitaciones a: carburantes, aceites. / Inestable a: lejías, ácidos.	

(*) Los valores negativos son válidos únicamente para elementos en reposo sin estar sometidos a golpes.

Información Técnica sobre EX

El objetivo de esta sección es identificar características importantes que pueden ser útiles en la selección e instalación de equipos eléctricos protegidos contra explosiones.

Hay muchos reglamentos, códigos, directrices y normas para el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos y no eléctricos para uso en ambientes potencialmente explosivos. El tipo de instalación, situación geográfica, entrenamiento del operario, legislación local y nacional, jurisdicción de la autoridad determinarán muchas de las reglas de diseño e instalación permitidas. Una instalación petrolífera fija o móvil situada a cierta distancia de la costa por ejemplo no estaría diseñada ni clasificada de la misma manera que una instalación petroquímica tierra adentro.

1 Qué es una explosión?

Según la DIN EN 1127-1:1197, una explosión es una oxidación o reacción de descomposición que genera un aumento de la temperatura o presión o ambas simultáneamente.



Para que pueda ocurrir una explosión, se deben dar las tres condiciones. Ver diagrama del triángulo de la explosión

1. Combustible
2. Oxígeno
3. Fuente de la ignición

Si se elimina una de estas tres condiciones, no puede ocurrir una explosión.

Ambiente potencialmente explosivo: Se entiende por ambiente potencialmente explosivo aquel con una mezcla de material combustible y oxígeno. El oxígeno está generalmente presente como un componente del aire. Los materiales de combustión pueden ser gases, fluidos, vapores, neblinas o polvos.

Los términos “**ambiente potencialmente explosivo**” y “**mezcla inflamable**” se utilizan frecuentemente como sinónimos. Esta mezcla o ambiente puede explotar debido a una fuente de ignición.

La capacidad de explosión depende del material utilizado, su inflamabilidad y la mezcla con aire y oxígeno. Si la mezcla es el resultado de mezclar con oxígeno del aire que tiene una composición diferente de la habitualmente encontrada en el ambiente, entonces la proporción de oxígeno debe examinarse detenidamente. Si la proporción de oxígeno cae por debajo de cierto valor dependiente del material, conocido como límite de concentración de oxígeno, entonces la mezcla no puede encenderse.



Este efecto se conoce como iniciación donde el oxígeno es reemplazado por un gas inerte, uno que no se adapta a la oxidación. La concentración del material inflamable en la mezcla de aire debe mantenerse entre el límite inferior y superior de explosión.

Los ambientes potencialmente explosivos pueden surgir intencionadamente o involuntariamente. Los primeros se dan a menudo en procesos de producción. En estos casos el ambiente potencialmente explosivo está presente donde los materiales apropiados son utilizados en presencia de aire ambiental. Estas son áreas donde pegamentos o pinturas se están secando o están siendo aplicadas, en las inmediaciones de tanques de fermentación en la producción de alcohol, en áreas donde los materiales son machacados como en molinos de maíz y otros lugares. Se crean ambientes potencialmente explosivos involuntarios cuando se produce un error. Esto se da por ejemplo en estallidos de tuberías de gas, cuando una válvula de salida es abierta involuntariamente o se producen escapes de las calderas debido a la falta de mantenimiento.

Información Técnica sobre EX

2 Prevención de explosiones

Prevención de ambientes potencialmente explosivos (prevención de explosiones primarias)

Por prevención de explosiones primaria se entiende todas las medidas que impiden que haya un ambiente potencialmente explosivo. Por ejemplo es posible sustituir material potencialmente explosivo por otro sin ningún riesgo de explosión (por ejemplo, sustituir pinturas que contienen disolventes por pinturas con base-agua). Además, se pueden aislar materiales, por ejemplo, evitando la entrada de aire y por tanto de oxígeno. Si no es posible evitar un ambiente potencialmente explosivo, se deben tomar medidas que impidan la ignición en dicho ambiente.

Evitar fuentes de ignición (prevención de explosiones secundaria)

Evitando fuentes de ignición, se elimina una de las condiciones del triángulo de explosión. Por tanto no puede ocurrir ninguna explosión. De acuerdo a la directiva 99/92/EC o alternativamente la norma IEC 60079-10, las áreas potencialmente explosivas se dividen en zonas por el operario. Cuanto más alta y duradera sea la probabilidad de que se produzca una incidencia en un ambiente potencialmente explosivo, mayores serán los requisitos de los dispositivos a utilizar en dicha área. En estas zonas se debe impedir las fuentes de ignición.

Los siguientes ejemplos se pueden considerar posibles fuentes de ignición: EN 1127 - 1: 2011

- Superficies calientes
- Llamas y gases calientes
- Chispas generados mecánicamente
- Sistemas eléctricos
- Corrientes eléctricas / protección contra corrosión catódica
- Electricidad estática
- Relámpago
- Ondas electromagnéticas / Alta frecuencia
- Radiación ionizadora
- Ultrasonidos
- Compresión adiabática y ondas de choque
- Reacciones exotérmicas

Prevención de explosiones terciarias

Si no es posible asegurar que se impide una incidencia en un ambiente potencialmente explosivo y si no es posible excluir la ignición, se deben aplicar medidas adicionales. El objetivo es el control y limitar los efectos de la explosión.

La prevención terciaria se aplica cuando las prevenciones primarias y secundarias no son suficientes.

Se puede llevar a cabo mediante las siguientes medidas:

- Prevención de explosión constructiva, por ejemplo, construcción a prueba de explosiones que pueda contener la onda expansiva.
- Interceptor de retroceso de la llama
- Sistemas automáticas de eliminación de espumas
- Sistemas de liberación de presión y equalización de presión

3 Tipo de protección contra explosiones

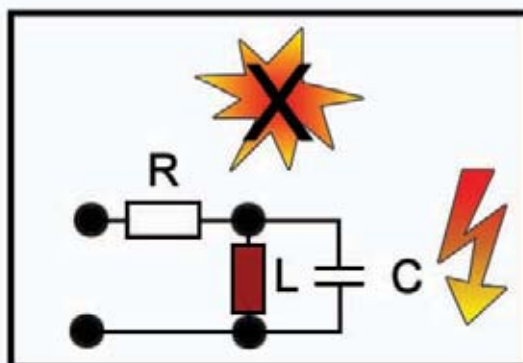
Por "Tipos de protección contra explosiones" se entiende las medidas especiales que se aplican en instalaciones eléctricas para impedir la ignición de un ambiente potencialmente explosivo. Las directrices y condiciones de construcción para dispositivos eléctricos están fijados en la norma IEC 60079-FF.

Además de los tipos de protección contra explosiones para dispositivos eléctricos, hay otros tipos de protección contra explosiones para dispositivos no eléctricos. Estos están fijados en el DIN EN 13463-ff.

A partir de ahora solamente se considerarán aquellas que se aplican a dispositivos eléctricos.

Seguridad intrínseca "i"

Tipo de protección contra explosión



Información Técnica sobre EX

Para el uso de estos dispositivos en ambientes potencialmente explosivos, se utilizan únicamente circuitos seguros intrínsecamente. La corriente y voltaje se limitan para que la energía mínima de ignición y la temperatura de ignición de una mezcla explosiva no se puedan alcanzar.

Norma: EN 60779-11 – IEC 60079-11

Seguridad aumentada “e”

Tipo de protección contra explosión



La producción de chispas, arcos o temperaturas excesivas que pueden actuar como fuente de ignición se impiden con medidas adicionales y con un grado de seguridad aumentado.

Norma: EN 60779-7 – IEC 60079-7

Envoltentes a prueba de llamas “d”

Tipo de protección contra explosión

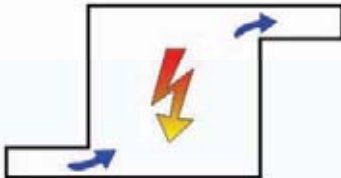


Los componentes que podrían causar la ignición se construyen dentro de un envoltente que es capaz de aguantar la presión de una explosión. Además, está asegurado que la explosión dentro del envoltente no se transmita más allá del envoltente y cause una ignición en el ambiente externo, potencialmente explosivo.

Norma: EN 60779-1 – IEC 60079-1

Envoltente presurizada “p”

Tipo de protección contra explosión



El envoltente de una posible fuente de ignición se llena con gas de protección. Debido a la sobrepresión creada en el interior, un ambiente potencialmente explosivo no puede penetrar en el interior del envoltente. Si es necesario, el gas permanece circulando en el envoltente.

Norma: EN 60779-2 – IEC 60079-2

Inmersión en aceite “o”

Tipo de protección contra explosión



Los componentes que podrían causar la ignición de un ambiente potencialmente explosivo se construyen dentro de un envoltente, que se rellena con fluido de protección como por ejemplo aceite. Por tanto, la fuente de ignición y el ambiente potencialmente explosivo se mantienen separados.

Información Técnica sobre EX

Norma

EN 60079-6, IEC 60079-6

Encapsulación "m"

Tipo de protección explosiva



Los componentes que podrían causar la ignición de un ambiente potencialmente explosivo se encapsulan en un compuesto de fundición. Por tanto, la fuente de ignición y el ambiente potencialmente explosivo se mantienen separados.

Norma: EN 60079-18 / IEC 60079-18

Relleno con arena "q"

Tipo de protección explosiva



Los componentes de una instalación que podrían causar la ignición se rodean por una envoltura llena de arena de cuarzo. Al utilizarse correctamente, se evita la ignición en el ambiente potencialmente explosivo.

Norma: EN 60779-5 – IEC 60079-5

Protección con envoltura "tD"

Tipo de protección explosiva



Este tipo de protección se aplica únicamente a zonas con polvo, por ejemplo, zona 20, 21 ó 22. En este caso se asegura que ningún o únicamente una cantidad limitada de polvo pueda penetrar la envoltura que rodea la fuente de ignición.

Norma: IEC 60079-0 / IEC 61421-1

4 Ambiente potencialmente explosivo

Un ambiente potencialmente explosivo se define como: Sustancias inflamables en forma de gases, vapores, neblinas, polvos o fibras mezcladas con aire y / o bajo condiciones ambientales, que después de que haya ocurrido la ignición, la combustión se extiende a toda la mezcla no quemada.

5 Zona de clasificación (Clasificación de zonas)

El objetivo de la clasificación de las áreas es dar una base para la correcta selección, instalación y localización de aparatos eléctricos y no eléctricos en estas áreas. Las áreas se clasifican dependiendo de las propiedades de los vapores, líquidos, gases, neblinas, mezclas, polvos o fibras inflamables que pueden estar presentes y la posibilidad de una concentración o cantidad inflamable esté presente.

El objetivo del área de clasificación es evitar la ignición en las instalaciones. Se intenta reducir a un nivel aceptable la probabilidad de que ocurra al mismo tiempo una ambiente explosivo y la fuente de ignición.

Información Técnica sobre EX

6 IEC

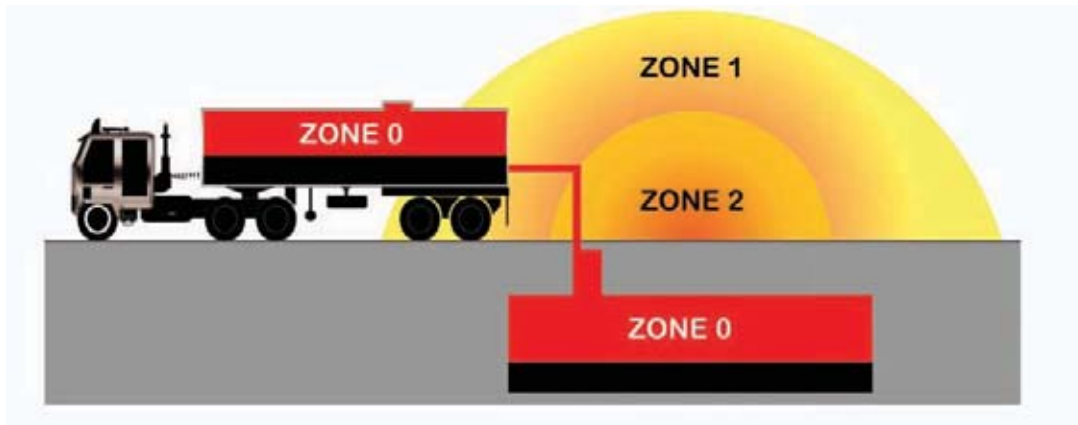
6.1 Área de clasificación (zonas)

El área de clasificación es la división de una instalación en tres áreas dimensionales peligrosas y no peligrosas y la subdivisión de las áreas peligrosas en zonas.

Las áreas peligrosas se subdividen en 3 zonas como se ve a continuación:

GAS	GASES Y VAPORES INFLAMABLES
ZONA 0	Área donde un ambiente potencialmente explosivo está presente continuamente o durante largos períodos.
ZONA 1	Área donde un ambiente potencialmente explosivo es probable durante el funcionamiento normal (20 horas o más por año pero menos de 1.000 horas por año)
ZONA 2	Área donde un ambiente potencialmente explosivo no es probable durante el funcionamiento normal y si ocurre existiría durante un tiempo corto (menos de 10 horas por año).

POLVOS	POLVOS COMBUSTIBLES
ZONA 20	Área donde el polvo combustible, como una nube, está continuamente presente o frecuentemente durante el funcionamiento normal en cantidades suficientes para ser capaz de producir una concentración explosiva del polvo combustible en una mezcla con aire.
ZONA 21	Área donde el polvo combustible, como una nube, está ocasionalmente presente durante el funcionamiento normal en cantidades suficientes para ser capaz de producir una concentración explosiva del polvo combustible en una mezcla con aire.
ZONA 22	Área donde el polvo combustible, como una nube, puede ocurrir infrecuentemente y persiste por un periodo de tiempo corto o donde la acumulación de capas de polvo combustible pueda dar lugar a una concentración explosiva de polvo combustible con una mezcla de aire.



6.3 Organismo de clasificación

Un Organismo de Clasificación puede hacer cumplir los requisitos para el diseño de instalaciones. Estos requisitos, que son adicionales a los requisitos reglamentarios, puede influir en el diseño e instalación de sistemas eléctricos. Organismos de clasificación son ABS, DNV y Lloyds Register.

6.3 Diseño e instalación de sistemas eléctricos para áreas clasificadas

Hay numerosos códigos de regulación, directiva y normas acerca del diseño, selección e instalación de equipos eléctricos en áreas peligrosas. Estos requisitos son adicionales a los requisitos para instalaciones en zonas no peligrosas.

Hay varios tipos de protección, por ejemplo, técnicas de construcción, disponibles para aparatos eléctricos en áreas peligrosas. El tipo de protección dependerá de los códigos de instalación y reglas a adoptar. La selección de aparatos eléctricos debería ir de acuerdo a lo siguiente:

- Clasificación del área peligrosa
- Clase de temperatura o temperatura de ignición de gases, líquidos, vapores, neblinas, polvos o fibras.
- Donde sea aplicable, la clasificación de gases, vapores y polvos en relación al grupo y subgrupo de aparatos eléctricos.
- Influencias externas y temperatura ambiente.

6.4 Selección de aparatos en función de zonas

6.4.1 Aparatos para uso en zona 0

- Seguridad intrínseca "ia"

6.4.2 Aparatos para uso en zona 1

- Aparatos eléctricos permitidos en zona 0 ó
- Envoltorio ignífugo "d"
- Aparato presurizado "p"

Información Técnica sobre EX

- Llenado de pólvora "q"
- Inmersión en aceite "o"
- Seguridad aumentada "e"
- Seguridad intrínseca "ib"
- Encapsulación "m"

6.4.3 Aparatos para uso en zona 2

- Aparatos eléctricos permitidos en zona 0 y 1 ó
- Aparatos eléctricos diseñados específicamente para zona 2 (por ejemplo, tipo de protección "n") ó
- Aparatos eléctricos que cumplen con los requisitos de normas para aparatos industriales, que en funcionamiento normal no sufren ignición en superficies calientes y no producen arcos o chispas. El equipo debe estar en un envoltorio con un grado de protección y resistencia mecánica apropiada para ese ambiente y debe ser evaluada por una persona que conozca los requisitos de las normas y códigos de práctica.

6.4.4 Aparatos para uso en zonas 20, 21 y 22

- IEC/EN 61241-0 Aparatos eléctricos de uso en presencia de polvo combustible. Requisitos generales
- IEC/EN 61241-1 Aparatos eléctricos de uso en presencia de polvo combustible. Protección mediante envoltorio "tD"

6.5 Selección de aparatos en función de la temperatura de ignición del vapor o del gas

El equipo debe seleccionarse para que la temperatura superficial máxima no alcance la ignición de cualquier gas o vapor que está presente.

CLASE DE TEMPERATURA DEL EQUIPO	MÁXIMA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL EQUIPO	TEMPERATURA DE IGNICIÓN DEL GAS O VAPOR
T1	450°C	>450°C
T2	300°C	>300°C<450°C
T3	200°C	>200°C<300°C
T4	135°C	>135°C<200°C
T5	100°C	>100°C<200°C
T6	85°C	>85°C<100°C

Si el marcado del equipo no incluye el rango de temperatura ambiente, el aparato solo se puede utilizar en un rango de temperatura de -20°C + 40°C.

6.6 Selección de aparatos en función del grupo

Los grupos de gases y vapores se clasifican en las categorías Grupo I y Grupo II. Grupo I se refiere a ambientes que contienen grisú (una mezcla de gases, compuesta sobre todo de metano)

El Grupo II está previsto para el uso en todas las demás zonas con ambientes potencialmente explosivos. Los aparatos con tipos de protección "d" y "i" se subdividen en grupo IIA, IIB y IIC.

Los aparatos eléctricos con protección "n" se pueden subdividir si contienen instrumentos o componentes.

SUBDIVISIÓN GAS/VAPOR	SUBGRUPO PERMITIDO
IIA (gas propano)	IIA, IIB o IIC
IIB (gas etileno)	IIB o IIC
IIC (gases hidrógeno y acetileno)	IIC

Más información sobre los Grupos:

Los aparatos que están previstos para su uso en ambientes potencialmente explosivos se subdividen en dos grupos. Por ejemplo, IEC 60079-0:20

Grupo I: Instalaciones eléctricas para minas susceptibles de tener grisú.

Grupo II: Instalaciones eléctricas para uso en todas las demás zonas con ambientes potencialmente explosivos con la excepción de minas susceptibles de tener grisú.

El Grupo II se divide en subgrupos IIA, IIB y IIC. La letra indica el máximo espacio de seguridad experimental (máxima anchura del espacio en un pararrayos flashback por la que la ignición no se puede transmitir) Esto depende del material explosivo. El grado de peligro aumenta de A a C.

IIA	IIB	IIC
Por ejemplo: gasoil, petróleo, etano, metano y monóxido de carbono	Por ejemplo: gas ciudad, sulfuro de hidrógeno y etileno	Por ejemplo: hidrógeno, acetileno

El Grupo III se refiere a instalaciones eléctricas con polvos potencialmente explosivos

IIIA	IIIB	IIIC
Partículas combustible suspendidas	Polvo no conductivo	Polvo conductivo

Información Técnica sobre EX

7 Categoría del aparato

La categoría del aparato se determina en función de la zona donde se debe usar

- **Categorías en Grupo I**
M1: Alto grado de seguridad, seguro incluso si ocurren dos fallos independientes
M2: Alto grado de seguridad
- **Categorías en Grupo II**
1: Muy alto grado de seguridad
2: Alto grado de seguridad
3: Grado normal de seguridad

CATEGORÍA DEL APARATO	EVASIÓN DE FUENTES DE IGNICIÓN	GRADO DE SEGURIDAD	APTO PARA ZONA	PRESENCIA DE AMBIENTE POTENCIALMENTE EXPLOSIVO
3	Uso normal	Normal	2 22	Raramente o para periodos cortos
2	Incluyendo fallos normales	Alto	1, 2 21, 22	Ocasional
1	Incluyendo fallos infrecuentes	Muy Alto	0, 1, 2 20, 21, 22	Para periodos largos, constante o frecuentemente

Como ejemplo: Para uso en zona 1 del Grupo I, se debe utilizar un aparato como mínimo de categoría 2 y preferiblemente 1.

8 Nivel de protección del equipo

Según la norma IEC 60079-0 (2007) los aparatos para zonas potencialmente explosivas se dividen en tres niveles de protección (para aparatos para minas susceptibles de tener grisú, se fijan dos niveles de protección):

EPL Ga o Da: Aparato con muy alto nivel de protección para uso en zonas potencialmente explosivas. En su funcionamiento normal los fallos previsibles e infrecuentes no representan ningún peligro de ignición.

EPL Gb o Db: Aparato con muy alto nivel de protección para uso en zonas potencialmente explosivas. En su funcionamiento normal los fallos previsibles e infrecuentes no representan ningún peligro de ignición.

EPL Gc o Dc: Aparato con nivel de protección aumentado para uso en zonas potencialmente explosivas. En su funcionamiento normal no existe peligro de ignición y está equipado con varias medidas de protección adicionales que garantizan en el caso de un fallo previsible en el aparato que no exista peligro de ignición.

Las letras "G" y "D" determinan si el aparato es apropiado para zonas con gas "G" o polvo "D".

Aparatos para minas susceptibles de tener grisú.

EPL Ma: Aparato con muy alto nivel de protección para trabajos en minas susceptibles de tener grisú que garantizan el necesario grado de seguridad y que en funcionamiento normal los fallos previsibles e infrecuentes no representan peligro de ignición incluso si el aparato está en funcionamiento cuando ocurre el escape de gas.

EPL Mb: Aparato con alto nivel de protección para trabajos en minas susceptibles de tener grisú que garantizan el necesario grado de seguridad y que en funcionamiento normal los fallos previsibles e infrecuentes no representan peligro de ignición en el tiempo entre el escape de gas y el apagado del aparato.

Información Técnica sobre EX

Las áreas de aplicación de instalaciones de una categoría dada o alternativamente de un EPL dado que se corresponden con las áreas potencialmente explosivas se muestran en la siguiente tabla:

CATEGORÍA	EPL	ZONA
GAS		
1G	Ga	0, 1, 2
2G	Gb	1, 2
3G	Gc	2
POLVOS		
1D	Da	20, 21 , 22
2D	Db	21, 22
3D	Dc	22
TRABAJOS EN MINAS		
M1	Ma	Uso permanente
M2	Mb	Parada en atmósfera Ex

Condiciones Generales de Venta

CONDICIONES GENERALES DE VENTA Por Familias de Productos

Familia		Descuento
1	Prensaestopas metálico, plástico, accesorios, etc	%
2	Racores	%
3	Tubos de plástico (rígidos y flexibles)	%
4	Tubos metálicos (rígidos y flexibles)	%
5	Racores y Accesorios FLEXAquick de Poliamida	%
6	Tubos ROHRflex de Poliamida	%
7	..	%
8	Regletas de conexión, Bornas, Conectores, etc.	%
9	Punteras, Terminales, Herramientas, Guías Pasacables, Tubo Termoretráctil, etc.	%
10	Bridas sujetables y Accesorios	%
11	..	%
12	..	%
13	..	%
14	..	%
15	Perfiles	%
16	Maquinaria y accesorios (corte, punzonado, etc.)	%
17	Focos profesionales y Linternas	%
18	Cofres distribuidores de goma, dispositivos especiales, salvacables, etc.	%
19	Material FEAM -Productos EX-	%
22	Tomas de corriente, cuadros, etc.	%
23	Emisores térmicos	%
24	Cableado estructurado	%
25	Sistemas de control domótico y detección alarmas	%
26	Conectores multipolares - ILME-	%
27	Soluciones inalámbricas -KADEX-	%
28	Iluminación LED	%
29	Canales y minicanales	%
30	..	%

Condiciones Generales de Venta



PEDIDOS: Una vez recibidos, se consideran en firme y se entregan según las CONDICIONES GENERALES DE VENTA de Gaestopas. El importe mínimo por suministro es de 150€ netos.

PRECIOS: Los precios de venta serán los vigentes en la fecha del suministro.

I.V.A.: No está incluido en los precios de nuestras tarifas. Se aplicará el vigente en el momento de la venta.

PORTES: A partir de 600€ netos de compra, los envíos a la Península se efectuarán a portes pagados y por agencia de transporte con la que GAESTOPAS, S.L. haya contratado sus servicios. A las Islas Baleares a partir de 800€, e Islas Canarias, Melilla y Ceuta, consultar. Portes debidos para importes inferiores y servicios urgentes.

EMBALAJES: Sólo se suministrarán embalajes completos indicados en catálogos y tarifas. Las cantidades indicadas no podrán fraccionarse.

RESERVA DE DOMINIO: Los materiales objeto de la compraventa son propiedad única de GAESTOPAS, S.L., hasta el pago total de su importe.

RECLAMACIONES DE MATERIAL: Las incidencias que pudieran producirse en los envíos de material, no serán admitidas en un plazo superior a 15 días de su recepción. Si dichas incidencias fueran imputables al transporte, éstas han de ser a su vez notificadas por escrito en el albarán de entrega de la agencia de transporte en el momento de la recepción.

DEVOLUCIONES DE MATERIAL: Únicamente serán aceptadas dentro de los 15 días posteriores al suministro y con la conformidad expresa de GAESTOPAS, S. L. Toda devolución no imputable a GAESTOPAS, S. L. sólo será aceptada si son productos de Catálogo o Lista de Precios vigente, en embalajes completos y en buen estado. Dichos materiales sufrirán una depreciación mínima del 15% sobre su valor en el momento de su venta en concepto de revisión y manipulación. Los portes serán por cuenta del cliente.

RESPONSABILIDAD: La responsabilidad civil sobre nuestros productos caduca al año de su suministro, siempre y cuando su manipulación, utilización e instalación hayan sido las correctas.

JURISDICCIÓN: Los tribunales del País Vasco serán los únicos competentes sobre cualquier divergencia o litigio.

GAESTOPAS en su constante afán de innovación y mejora, se reserva el derecho de modificar total o parcialmente y sin previo aviso, los precios, características o especificaciones de los productos que figuran en sus catálogos y tarifas.

CATÁLOGOS GENERALES GAESTOPAS

CA-29 MATERIAL ELÉCTRICO DE USOS ESPECIALES



- Cofres distribuidores de goma.
- Cajas transformadoras.
- Recoge-cables de goma.
- Dispositivos de protección especiales.
- Salvacables-Sistema de canalización y protección de cables.
- Focos halógenos para máquinas y puestos de trabajo.
- Cables especiales.

CA-30 SISTEMA FLEXAquick

- Tubos corrugados de poliamida.
- Tubos corrugados de polipropileno.
- Tubos corrugados de poliuretano.
- Racores de poliamida.
- Soportes y accesorios de montajes.



CA-32 EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS



- Tomas y clavijas industriales.
- Bases con dispositivo de bloqueo.
- Armarios de distribución.
- Recogecables industriales y domésticos.
- Sistema de iluminación industrial.
- Regleteros-Multitomas, etc.

CA-39 SOLUCIONES INALÁMBRICAS



- Receptores.
- Temporizadores.
- Transmisores.
- Interruptores.
- Detectores.
- Termostatos.
- Mandos a distancia.

CA-42 CONECTORES MULTIPOLARES

- Bloques de Contactos.
- Conectores multipolares.
- Envoltentes metálicos.
- Envoltentes aislantes.
- Conectores especiales.
- Herramientas de engastar y accesorios.



CA-48 EQUIPOS Y APARATOS ELÉCTRICOS A PRUEBA DE EXPLOSIÓN



- Equipos de Iluminación "Ex"
- Cajas, Botoneras, Tomas y Clavijas "Ex"
- Prensaestopas, Racores y Accesorios "Ex"
- Pinzas y Sistemas puesta a tierra "Ex"
- Alarmas acústicas, Ventiladores, etc. "Ex"

CATÁLOGOS GENERALES GAESTOPAS

CA-52 EMISORES TERMICOS Y TOALLEROS



- Emisores de Fluido Térmico
- Emisores de Calor Seco
- Secatoallas
- Calefactores de Exterior
- Analógicos
- Digitales Programables

CA-55 CANALES, MINICANALES Y ACCESORIOS

- Minicanales con tapa
- Canaletas Ciegas
- Canaletas Ranuradas
- Canaleta para esquinas
- Canaletas para Ascensores
- Accesorios (Curvas-Uniones-Cierres, etc)
- Tapas de Bisagra
- Tapas Envolventes
- Base Adhesiva
- Libre de Halógenos



CA-57 MATERIAL ANTIDFLAGRANTE "EX"



- Prensaestopas para cable NO Armado 1F "EX"
- Prensaestopas para cable armado 4F "EX"
- Racores estancos 45°-90° "EX"
- Tapones "EX"
- Adaptadores, Ampliaciones, Reducciones "EX"



- Prensaestopas de Ventilación
- Latón Níquelado
- Tapones de Ventilación
- Poliamida
- Inoxidable

- Prensaestopas metálicos y plásticos.
- Contratuercas, Tapones.
- Reducciones, Amplificaciones, acc.
- Prensaestopas Ex .
- Racores.
- Casas de Aluminio.
- Tubos rígidos y flexibles de plástico.
- Tubos rígidos y flexibles metálicos.
- Regletas de conexión.
- Empalmes, Conectores, Repartidores.
- Punteras aisladas, Terminales.
- Herramientas, Guías pasacables.
- Tubo Termoretractil.
- Bidas suetacables y Tacos.
- Perfiles.
- Máquinas cortadoras, troqueladoras.
- Focos profesionales y Linternas de led.



OFICINAS Y ALMACENES CENTRALES

Pol. Industrial Akarregi • Parcela 6 • 20120 HERNANI (Guipúzcoa)

Telf.: 943 37 69 39 • Fax: 943 36 08 74 • e-mail: gaestopas@gaestopas.com • web: www.gaestopas.com

DELEGACIÓN BARCELONA

Pol. Industrial Can Salvatella Torre Mateu, 5 • C/ Mogoda, 66-68

08210 BARBERA DEL VALLES (Barcelona)

Telf.: 93-7193620 • Fax: 93-7193621 / 93-7198506

DELEGACIÓN MADRID

Pol. Industrial S.J. Valderas • C/ Gas, 7

28918 LEGANES (Madrid)

Telf.: 91-5088082 • Fax: 91-5089215

RED COMERCIAL





Pol. Ind. A arregi, Parc. 6 - 20120 Hernani (Guip zcoa)
Tfno 943 37 69 39 - Fax 943 36 08 74
Apartado de Correos 658, 20080 San Sebastian
e-mail gaestopas gaestopas.com
eb .gaestopas.com





GAESTOPAS

Materiales para Instalaciones Eléctricas

TARIFA DE PRECIOS - JUNIO 2015



Más de 40 años a su servicio

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
000.0700.0	0,4340	010.3600.6	11,2010	0239.602.011	0,6590	0340.000.060	2,5890
000.0900.0	0,4340	010.4200.6	18,5700	0239.602.014	0,8640	100-025-0	0,0100
000.1100.0	0,4840	011.1200.0	1,5470	0239.602.020	0,9560	100-025-01C	0,0460
000.1300.0	0,5470	011.1600.7	2,1700	0239.602.025	1,5150	100-025-1	0,0100
000.1600.0	0,5860	011.2000.7	2,6650	0239.602.030	1,8260	100-025-V	0,0140
000.1600.5	3,5680	011.2500.7	3,8360	0239.602.038	2,4970	101.0602.00	5,2180
000.2100.0	0,8590	011.3200.7	6,4190	0239.602.050	2,2890	101.0602.03	18,5230
000.2100.5	4,4800	011.4000.7	10,3380	0239.602.060	2,7330	101.0603.00	5,2180
000.2900.0	1,4500	011.5000.7	20,0670	0239.602.080	3,9770	101.0603.03	18,5230
000.2900.5	6,3610	011.6300.7	31,4780	0239.692.011	16,5760	101.0604.00	5,2180
000.3600.0	2,6370	0205.101.007	3,2210	0239.692.014	19,2710	101.0604.03	18,5230
000.3600.5	8,7220	0205.101.011	4,6590	0239.692.020	20,1470	101.0705.03	17,7690
000.4200.0	20,8360	0205.101.014	6,5140	0239.692.025	15,5650	101.0706.03	19,3110
000.4200.5	20,6780	0205.101.015	7,4500	0239.692.050	20,8880	101.0708.03	19,3110
000.4800.0	3,0990	0205.101.017	9,4570	0239.802.004	0,6290	101.0803.00	5,5250
000.4800.5	15,8990	0205.101.022	11,1680	0239.802.006	0,7470	101.0803.03	18,5230
001103	894,9120	0205.101.030	20,0440	0239.802.008	1,0800	101.0805.00	5,5250
001103-A	231,8290	0205.101.038	35,5480	0239.802.010	1,2870	101.0805.03	18,5230
001103-A1	65,3810	0206.201.070	28,6980	0239.802.012	1,7370	101.0910.03	19,3110
001103-B	231,8290	0206.201.095	37,1870	0239.802.014	1,8130	101.1004.00	5,9020
001103-BC1	65,3810	0206.202.056	27,2470	0239.802.016	2,0610	101.1004.03	18,5750
001103-C	231,8290	0206.202.070	28,6980	0239.802.018	2,3010	101.1006.00	5,9020
001103-D	231,8290	0206.202.095	37,1870	0239.802.020	2,4790	101.1006.03	18,5750
001103-D1	65,3810	0233.202.006	1,1010	0239.802.022	2,6530	101.1112.03	22,8970
001103-F	78,8350	0233.202.010	1,1490	0239.802.025	3,0430	101.1315.03	25,5690
001103-I	279,0980	0233.202.012	1,3880	0239.802.030	3,4510	101.1505.00	6,2750
001103-S	78,8350	0233.202.014	1,7990	0239.802.040	4,2920	101.1505.03	18,5230
002250	1275,5520	0233.202.016	2,1680	0239.802.050	5,3630	101.1506.00	6,2750
002251	1032,8910	0233.202.023	3,4250	0239.802.070	6,2730	101.1506.03	18,5230
002452N	586,5510	0233.202.029	3,9030	0261.202.006	0,6860	101.1508.00	6,2750
002454ISO	826,8150	0233.202.036	4,7920	0261.202.008	0,7230	101.1508.03	18,5230
002455N	832,8580	0233.202.048	8,3900	0261.202.010	0,7660	101.1615.03	26,0890
009011-B	4083,2630	0233.204.006	1,1010	0261.202.012	1,0750	101.1704.00	8,0890
009012-B	4319,2780	0233.204.010	1,1490	0261.202.014	1,4310	101.1706.00	8,0890
009018	1270,6630	0233.204.012	1,3880	0261.204.006	0,6860	101.1708.00	8,0890
009100	9291,4310	0233.204.014	1,7990	0261.204.008	0,7230	101.1710.00	8,0890
00C61	325,2740	0233.204.016	2,1680	0261.204.010	0,7660	101.1710.03	18,2890
00C90	548,2000	0233.204.023	3,4250	0261.204.012	1,0750	101.2008.00	10,5450
00C92	17,9910	0233.204.029	3,9030	0261.204.014	1,3950	101.2011.00	10,5450
00HP1550	3443,9770	0233.204.036	4,7920	0261.232.016	1,5990	101.2015.00	10,5450
00PA2002-C	813,1580	0233.204.048	8,3900	0261.232.023	2,3460	101.2015.03	24,5300
00PA2004	1016,4250	0239.601.008	0,6050	0261.232.029	2,7590	101.2120.03	52,1950
00RC90	31,6140	0239.601.011	0,6590	0261.232.036	3,4270	101.2512.00	18,3280
00TC500	652,9030	0239.601.014	0,8640	0261.232.048	5,7110	101.2516.00	18,3280
00TC500C	878,9470	0239.601.020	0,9560	0261.234.016	1,5990	101.2520.00	18,3280
010.0700.0	1,2050	0239.601.025	1,5150	0261.234.023	2,3460	101.2520.03	32,2740
010.0900.6	1,3570	0239.601.030	1,8260	0261.234.029	2,7590	101.2927.03	62,5240
010.1100.6	1,6620	0239.601.038	2,4970	0261.234.036	3,4270	101.3217.00	26,3750
010.1300.6	1,8770	0239.601.050	2,2890	0261.234.048	5,7110	101.3221.00	26,3750
010.1600.6	2,2330	0239.601.060	2,7330	0340.000.020	1,7070	101.3225.00	26,3750
010.2100.6	2,9680	0239.601.080	3,9770	0340.000.025	1,7640	101.3225.03	63,4210
010.2900.6	4,9220	0239.602.008	0,6050	0340.000.040	2,0710	101.3635.03	153,2830

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
101.4024.00	47,2630	106 NCL	1,1630	120.2016.6	3,4980	1458328	0,5530
101.4028.00	47,2630	NEGRA		120.2100.6	4,9110	1458330	0,3610
101.4033.00	47,2630	110 NCL	1,8590	120.2521.6	5,5530	1458331	0,3930
101.4033.03	94,8150	110 NCL	1,8590	120.2900.6	8,4870	1458332	0,5530
101.4242.03	190,8100	NEGRA		120.3229.6	8,4880	1475803	0,4300
101.4849.03	197,4620	110.0034.7	10,9960	120.3600.6	13,6820	1475804	0,5260
101.5033.00	88,2330	110.0200.6	47,3000	120.4036.6	17,2550	1475813	0,4300
101.5037.00	88,2330	110.0700.0	1,2160	120.4200.6	22,2070	1475814	0,5260
101.5042.00	88,2330	110.0900.6	1,4030	120.4800.6	29,9710	1475823	0,4300
101.5042.03	172,2170	110.1100.6	1,7110	120.5042.6	26,9510	1475824	0,5260
101.6340.00	200,4200	110.1300.6	1,9790	120.6348.6	33,7730	149.05	4,3910
101.6346.00	200,4200	110.1312.6	4,6150	125 NCL	6,8690	149.10	5,9760
101.6352.00	200,4200	110.1600.5	6,7400	125 NCL	6,8690	149.15	8,5980
101.6352.03	189,0730	110.1600.6	2,4690	NEGRA		149.20	10,9760
101.7450.00	382,9490	110.2016.5	5,7810	129.MXX.W_	Consultar	149.25	13,5380
101.7456.00	382,9490	110.2100.5	8,7100	129.MXX.Z_	Consultar	149.30	19,3040
101.7463.00	382,9490	110.2100.6	3,2630	129.PGXX.W_	Consultar	150.05	5,3630
1010.801.008	22,1100	110.2521.5	7,2190	129.PGXX.Z_	Consultar	150.10	6,9270
1010.801.011	24,2020	110.2900.5	12,5600	140-035-0	0,0240	150.15	8,4910
1010.801.014	25,3480	110.2900.6	5,6440	140-035-1	0,0240	150.20	10,0560
1010.801.016	28,0720	110.3229.5	12,7110	140-036-	0,0220	150.25	11,7080
1010.801.018	31,5610	110.3600.5	17,7760	GR7035		150.30	13,1850
1010.801.023	39,0480	110.3600.6	12,2160	140-036-V	0,0320	1515.10AM	0,5930
1010.801.031	50,4550	110.4036.5	22,8660	1458220	0,3660	1515.10AV	0,6500
1010.801.040	55,4590	110.4200.5	27,0050	1458221	0,4240	1515.10AZ	0,5930
1010.801.051	74,6630	110.4200.6	19,3640	1458222	0,5080	1515.10BL	0,5930
1018.801.003	Consultar	110.4800.5	38,8090	1458223	0,6610	1515.10GR	0,5930
1018.801.004	Consultar	110.4800.6	22,2070	1458224	0,9430	1515.10MA	0,5930
1018.801.005	Consultar	110.5042.5	33,1470	1458225	1,9060	1515.10NG	0,5930
1018.801.006	Consultar	110.6348.5	43,8010	1458226	3,0900	1515.10RJ	0,5930
1018.801.007	Consultar	110-025-0IC	0,0470	1458233	0,3660	1515.10VD	0,5930
104 NCL	1,0430	111.1200.0	1,2990	1458234	0,3990	1519.20AM	1,3180
104 NCL	1,0430	111.1600.7	1,7970	1458235	0,4890	1519.20AV	1,4450
NEGRA		111.2000.7	2,5920	1458236	0,6870	1519.20AZ	1,3180
104.1200.0	1,0380	111.2500.7	3,6080	1458237	0,9770	1519.20BL	1,3180
104.1600.0	1,0640	111.3200.7	5,7020	1458238	1,7980	1519.20GR	1,3180
104.2000.0	1,1590	111.4000.7	9,3440	1458239	3,0900	1519.20MA	1,3180
104.2500.0	1,9080	111.5000.7	18,1630	1458280	0,3660	1519.20NG	1,3180
104.2500.1	1,7010	111.6300.7	28,1290	1458281	0,4240	1519.20RJ	1,3180
104.2500.5	5,0620	116 NCL	3,7980	1458282	0,5080	1519.20VD	1,3180
104.2501.5	4,2870	116 NCL	3,7980	1458283	0,6610	1519.25AM	1,6150
104.3200.0	4,0810	NEGRA		1458284	0,9430	1519.25AV	1,7770
104.3200.5	8,2860	120.0212.7	215,9860	1458285	1,9060	1519.25AZ	1,6150
104.4000.0	4,1020	120.0214.0	185,4070	1458286	3,0900	1519.25BL	1,6150
104.4000.5	8,3440	120.0300.0	283,3300	1458289	0,3660	1519.25GR	1,6150
104.5000.0	10,4300	120.0900.6	2,2010	1458294	0,3990	1519.25MA	1,6150
104.5000.1	15,7210	120.1100.6	2,5170	1458295	0,4890	1519.25NG	1,6150
104.5000.5	17,6280	120.1207.0	1,6030	1458296	0,6870	1519.25RJ	1,6150
104.5001.5	19,6010	120.1300.6	2,8590	1458297	0,9770	1519.25VD	1,6150
104.6300.0	12,3960	120.1600.6	3,6850	1458298	1,7980	154.0705.10	10,0920
104.6300.5	19,7370	120.1609.6	2,2070	1458299	3,0900	154.0707.10	10,0390
106 NCL	1,1630	120.2011.6	2,3810	1458326	0,3610	154.0906.10	11,0600
		120.2013.6	2,7550	1458327	0,3930		

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
154.0908.10	10,9410	170.3200.7	16,7130	184.4844.10	85,8060	208.6348.0	40,9900
154.1107.10	12,2990	170.3601.6	60,9420	184.5031.10	51,1460	208.6348.1	49,8110
154.1110.10	12,1970	170.4036.6	65,5200	184.5038.10	48,5440	2080.111.009	19,8990
154.1309.10	13,0460	170.4201.6	108,8210	184.6335.10	77,9680	2080.111.010	19,8210
154.1312.10	12,9270	170.4801.6	138,0110	184.6344.10	80,4520	2080.111.012	15,6900
154.1505.10	9,5050	170.5042.6	107,9070	190-048-GR7035	0,0440	2080.111.016	17,4570
154.1507.10	9,4400	170.6348.6	129,1730	200-025-0	0,0190	2080.111.021	23,5630
154.1612.10	14,1990	180.0901.6	6,6540	200-025-0IC	0,1150	2080.111.026	37,3710
154.1614.10	14,0470	180.1101.6	7,0670	200-025-1	0,0190	2080.111.035	65,4890
154.1706.10	10,4080	180.1301.6	7,9060	200-035-0	0,0330	2080.111.050	106,6620
154.1708.10	10,2910	180.1601.6	9,1130	200-035-1	0,0330	2082.102.010	18,3750
154.1710.10	14,6650	180.1609.6	6,6770	200-036-V	0,0410	2082.102.012	19,1340
154.2009.10	12,2760	180.2011.6	7,6560	200-045-0	0,0440	2082.102.016	21,8470
154.2012.10	12,1590	180.2013.6	7,8990	200-045-0IC	0,1190	2082.102.021	28,7030
154.2014.10	18,8600	180.2016.6	8,1970	200-045-1	0,0440	2082.102.026	52,9130
154.2116.10	20,1110	180.2101.6	14,0170	200-045-V	0,0500	2082.102.050	130,0660
154.2118.10	19,9430	180.2521.6	15,3880	200-075-0	0,0930	210.1207.0	2,4360
154.2516.10	18,9410	180.2901.6	22,2010	200-075-1	0,0930	210.1609.0	2,4730
154.2518.10	18,7590	180.3229.6	22,5990	208.0700.0	2,4800	210.2011.0	2,8020
154.2920.10	30,9500	184.0705.10	5,7810	208.0700.1	3,0490	210.2013.0	3,0780
154.2925.10	30,7940	184.0707.10	5,5880	208.0900.0	2,3720	210.2516.0	3,3470
154.3220.10	29,1310	184.0906.10	5,7810	208.0900.1	3,3310	210.3221.0	5,7310
154.3225.10	28,9940	184.0908.10	5,5880	208.1100.0	2,9480	210.4029.0	8,8980
154.3626.10	50,3110	184.1107.10	6,1780	208.1100.1	3,9070	210.5036.0	18,9010
154.3632.10	49,3760	184.1110.10	5,9860	208.1207.0	2,4460	210.6348.0	40,7530
154.4026.10	49,5050	184.1309.10	6,3830	208.1207.1	3,0780	210-025-0IC	0,1170
154.4032.10	48,5880	184.1312.10	6,1780	208.1300.0	3,1510	2140.801.006	53,0810
154.4231.10	89,2240	184.1505.10	5,4160	208.1300.1	4,2030	2140.801.010	34,9970
154.4238.10	92,1780	184.1507.10	5,2410	208.1600.0	3,3070	2140.801.012	52,6480
154.4835.10	113,0530	184.1612.10	6,3830	208.1600.1	4,5850	2140.801.014	47,7530
154.4844.10	111,5100	184.1614.10	6,1780	208.1609.0	2,4870	2140.801.016	59,2130
154.5031.10	94,8530	184.1706.10	5,8240	208.1609.1	3,5050	2140.801.022	103,1060
154.5038.10	93,2970	184.1708.10	5,6500	208.2011.0	2,8120	2140.801.028	167,3180
154.6335.10	114,4080	184.1710.10	6,0810	208.2011.1	3,8480	2140.801.037	218,1490
154.6344.10	112,8550	184.2009.10	6,6650	208.2013.0	3,0900	2140.801.048	310,8770
160-025-0	0,0150	184.2012.10	5,9880	208.2013.1	4,2170	229.0700.0	3,1170
160-025-1	0,0150	184.2014.10	6,5830	208.2100.0	5,9500	229.0900.0	2,9800
160-045-0	0,0380	184.2116.10	8,3700	208.2100.1	7,9490	229.1100.0	3,7060
160-045-1	0,0380	184.2118.10	7,9720	208.2516.0	3,3610	229.1207.0	3,1550
160SM-2	1,9470	184.2516.10	7,8570	208.2516.1	4,7150	229.1300.0	3,9680
160SM-4	2,0450	184.2518.10	7,4820	208.2900.0	9,2770	229.1600.0	4,1610
170.0901.6	4,9050	184.2920.10	15,7280	208.2900.1	12,9090	229.1609.0	3,2030
170.1101.6	5,5690	184.2925.10	15,3310	208.3221.0	5,7670	229.2011.0	3,6290
170.1301.6	6,0660	184.3220.10	14,7530	208.3221.1	7,9060	229.2013.0	3,9870
170.1601.6	6,7570	184.3225.10	14,3920	208.3600.0	19,8890	229.2100.0	7,4810
170.1609.6	5,1850	184.3626.10	31,2640	208.3600.1	30,9020	229.2516.0	4,3350
170.2011.6	6,0040	184.3632.10	29,4690	208.4029.0	8,9510	229.2900.0	11,6700
170.2013.6	6,3720	184.4026.10	29,3080	208.4029.1	12,8000	229.3221.0	7,4220
170.2016.6	6,7950	184.4032.10	27,6390	208.4800.0	42,0680	229.3600.0	25,0140
170.2101.6	9,0670	184.4231.10	54,5540	208.4800.1	49,9490	229.4029.0	11,5250
170.2521.6	10,3000	184.4238.10	51,7610	208.5036.0	19,0070	229.4800.0	52,9700
170.2901.6	15,3020	184.4835.10	88,9850	208.5036.1	30,4900	229.5036.0	24,4820



Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
229.6348.0	52,7850	241.5000.0	1,1680	249.1600.0	0,1230	280-035-1	0,0450
230.1600.0	0,5990	241.6300.0	1,4040	249.2000.0	0,1350	280-045-0	0,0670
230.2000.0	0,7020	242.1600.0	0,3230	249.2500.0	0,1750	280-045-0IC	0,2420
230.2500.0	0,7480	242.1600.1	0,3230	249.3200.0	0,2510	280-045-1	0,0670
233.1600.0	1,3410	242.2000.0	0,3750	249.4000.0	0,3510	280-045-V	0,0800
233.2000.0	1,5930	242.2000.1	0,3750	249.5000.0	0,4910	280-048-GR7035	0,0670
233.2500.0	2,3240	242.2500.0	0,5220	249.6300.0	0,7310	280-075-0	0,1330
233.3200.0	3,6660	242.2500.1	0,5220	260.0710.1	5,7020	280-075-1	0,1330
234.1600.0	0,2490	242.3200.0	0,6620	260.0909.1	9,8280	300.0700.1	3,0590
234.2000.0	0,2980	242.3200.1	0,6620	260.1109.1	13,7560	300.0900.0	3,2860
234.2500.0	0,3320	242.4000.0	0,9900	260.1112.1	12,8170	300.0900.1	3,2860
234.3200.0	0,4420	242.4000.1	0,9900	260.1115.1	11,8590	300.1100.0	3,6910
234.4000.0	0,5860	242.5000.0	1,3240	260.1207.1	7,1300	300.1100.1	3,6910
234.5000.0	0,6690	242.5000.1	1,3240	260.1209.1	7,1300	300.1300.0	4,6410
234.6300.0	0,8290	242.6300.0	1,8450	260.1312.1	15,3250	300.1300.1	4,6410
235.1600.0	0,4580	242.6300.1	1,8450	260.1314.1	14,7700	300.1600.0	4,9170
235.2000.0	0,5910	243.1600.0	1,0380	260.1316.1	14,7700	300.1600.1	4,9170
235.2500.0	0,9690	243.2000.0	1,1110	260.1609.1	9,4070	300.2100.0	8,7240
235.3200.0	1,8840	243.2500.0	1,2430	260.1611.1	9,4070	300.2100.1	8,7240
235.4000.0	2,6630	243.3200.0	1,7020	260.1612.1	9,4070	300.2900.0	14,2730
235.5000.0	4,8420	243.4000.0	2,8370	260.1613.1	9,4070	300.2900.1	14,2730
236.1600.0	0,6280	243.5000.0	3,2420	260.1616.1	15,4410	300.3600.0	26,8780
236.2000.0	0,7220	243.6300.0	8,8420	260.1618.1	15,4410	300.3600.1	26,8780
236.2500.0	0,9940	244.1600.0	0,8900	260.2011.1	12,7430	305.1200.1	2,9980
236.3200.0	1,1770	244.2000.0	0,9320	260.2012.1	12,7430	305.1600.0	3,3050
237.1600.0	0,7560	244.2500.0	1,0880	260.2013.1	12,7430	305.1600.1	3,3050
237.2000.0	0,9340	244.3200.0	1,4000	260.2014.1	12,7430	305.2000.0	4,5980
237.2500.0	1,2510	244.4000.0	2,4710	260.2016.1	12,7430	305.2000.1	4,5980
237.3200.0	1,4720	244.5000.0	2,7960	260.2121.1	21,4970	305.2500.0	8,5650
240.0700.0	0,3120	245.1600.0	1,4660	260.2124.1	23,8460	305.2500.1	8,5650
240.0900.0	0,3410	245.2000.0	1,5890	260.2513.1	15,9780	305.3200.0	13,8010
240.1100.0	0,4360	245.2500.0	1,7960	260.2516.1	15,9780	305.3200.1	13,8010
240.1207.0	0,3200	245.3200.0	2,5230	260.2518.1	15,9780	305.4000.0	19,2080
240.1300.0	0,4720	245.4000.0	3,7480	260.2519.1	15,9780	305.4000.1	19,2080
240.1600.0	0,5080	245.5000.0	15,3460	260.2929.1	33,1810	313.0901.4	9,1040
240.1609.0	0,3410	246.1600.0	1,0400	260.2935.1	45,5550	313.0901.6	8,6720
240.2011.0	0,4360	246.2000.0	1,0280	260.3221.1	29,1190	313.0903.2	9,1040
240.2013.0	0,4720	246.2500.0	1,0760	260.3223.1	29,1190	313.1101.3	10,4800
240.2100.0	0,7980	246.3200.0	1,6060	260.3226.1	29,1190	313.1103.2	10,4800
240.2516.0	0,5080	246.4000.0	2,3740	260.3636.1	48,7150	313.1103.3	10,4800
240.2900.0	1,4500	246.5000.0	2,6370	260.4029.1	47,2240	313.1104.2	10,4800
240.3221.0	0,7980	247.1600.0	2,3340	260.4032.1	47,2240	313.1302.2	11,5700
240.3600.0	2,0010	247.2000.0	2,5460	260.4034.1	47,2240	313.1302.3	11,5700
240.4029.0	1,4500	247.2500.0	3,1820	260.4242.1	106,5880	313.1303.3	11,0090
240.4800.0	3,2330	247.3200.0	4,8790	260.4848.1	153,8680	313.1303.6	11,5700
240.5036.0	2,1010	247.4000.0	7,2120	260.5037.1	52,7400	313.1304.3	11,5700
240.6348.0	3,2330	247.5000.0	8,9800	260.5038.1	52,7400	313.1305.2	11,5700
241.1600.0	0,3330	248.1600.0	1,6940	260.5040.1	52,7400	313.1601.4	9,8550
241.2000.0	0,4120	248.2000.0	1,7480	260.5044.1	52,7400	313.1601.5	9,3790
241.2500.0	0,5700	248.2500.0	2,0120	260.6348.1	135,6880	313.1603.2	9,8550
241.3200.0	0,6880	248.3200.0	2,4360	260.6354.1	135,6880	313.1603.3	13,0230
241.4000.0	0,9080	248.4000.0	2,9650	280-035-0	0,0450	313.1603.6	12,4010

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
313.1604.3	13,0230	333.1601.5	3,2250	343.1500.0	1,2390	351.2900.0	12,4810
313.1604.4	13,0230	333.1603.2	3,2250	343.1500.1	1,2390	351.2900.1	13,0040
313.1604.5	13,0230	333.1603.3	4,6140	343.1515.0	1,3360	351.2900.2	13,0040
313.1604.6	13,0230	333.1603.6	4,6140	343.1515.1	1,3360	351.3600.0	24,1950
313.1605.3	13,0230	333.1604.3	4,6140	343.1600.0	1,4500	351.3600.1	25,2270
313.1606.2	13,0230	333.1604.4	4,6140	343.1600.1	1,4500	351.3600.2	25,2270
313.2002.2	12,1630	333.1604.5	4,6140	343.2000.0	1,4020	351.4200.0	33,4230
313.2002.3	11,5800	333.1604.6	4,6140	343.2000.1	1,4020	351.4200.1	35,0820
313.2003.3	12,1630	333.1606.2	4,6140	343.2002.0	1,9550	351.4200.2	35,0820
313.2003.6	12,1630	333.1606.3	4,6140	343.2002.1	1,9550	351.4800.0	48,7570
313.2004.3	12,1630	333.2002.2	4,0630	343.2015.0	1,7920	351.4800.1	50,5960
313.2005.2	12,1630	333.2002.3	4,0630	343.2015.1	1,7920	353.0700.0	4,6440
313.2105.4	19,0870	333.2003.3	4,0630	343.2016.0	2,1510	353.0700.0 RL	5,3410
313.2106.4	20,0330	333.2003.6	4,0630	343.2016.1	2,1510	353.0900.0	5,1090
313.2107.3	20,0330	333.2004.3	4,0630	343.2100.0	1,9060	353.0900.0 RL	5,8750
313.2108.2	20,0330	333.2005.2	4,0630	343.2100.1	1,9060	353.1100.0	5,5730
313.2505.4	19,9720	333.2105.4	6,0250	343.2500.0	2,5740	353.1100.0 RL	6,4090
313.2506.4	19,9720	333.2106.4	6,0250	343.2500.1	2,5740	353.1300.0	6,5020
313.2507.3	19,9720	333.2107.3	6,0250	343.2515.0	2,8020	353.1300.0 RL	7,4780
313.2508.2	19,9720	333.2108.2	6,0250	343.2515.1	2,8020	353.1600.0	6,8110
313.2906.6	31,2630	333.2505.4	5,7670	350.0700.0	1,8560	353.1600.0 RL	7,8340
313.2909.4	31,2630	333.2506.4	5,7670	350.0700.0 RL	2,6320	353.2100.0	9,5990
313.3206.6	33,4550	333.2507.3	5,7670	350.0900.0	2,1000	353.2100.0 RL	11,0390
313.3209.4	33,4550	333.2508.2	5,7670	350.0900.0 RL	3,0710	353.2900.0	14,8620
313.3608.6	55,1650	333.2906.6	10,2700	350.1100.0	2,4650	353.2900.0 RL	17,0920
313.3609.5	55,1650	333.2909.4	10,2700	350.1100.0 RL	3,5720	353.3600.0	26,4730
313.3609.7	55,1650	333.3206.6	9,8530	350.1300.0	2,7570	353.4200.0	42,4200
313.3615.2	55,1650	333.3209.4	9,8530	350.1300.0 RL	4,0110	353.4800.0	51,4610
313.4008.6	54,9940	333.3608.6	30,5410	350.1600.0	3,2270	356.1200.0	1,8630
313.4009.5	54,9940	333.3609.5	30,5410	350.1600.0 RL	4,6380	356.1200.0 RL	2,4680
313.4009.7	52,3670	333.3609.7	30,5410	350.2100.0	5,8740	356.1200.00	2,5560
313.4015.2	54,9940	333.3615.2	30,5410	350.2100.0 RL	8,1480	356.1200.10	2,6270
313.4810.8	125,3520	333.4008.6	28,7530	350.2900.0	8,9460	356.1600.0	2,2060
313.4812.6	125,3520	333.4009.5	28,7530	350.2900.0 RL	12,5340	356.1600.0 RL	2,9970
313.4818.3	125,3520	333.4009.7	28,7530	350.3600.0	17,8710	356.1600.00	2,6520
313.6310.8	118,9580	333.4015.2	28,7530	350.3600.0 RL	25,0690	356.1600.1	3,4650
313.6312.6	124,9350	333.4810.8	53,9940	350.4200.0	20,9510	356.1600.10	2,8070
313.6318.3	124,9350	333.4812.6	53,9940	350.4200.0 RL	30,7100	356.2000.0	2,8290
333.0901.4	3,4070	333.4818.3	53,9940	350.4800.0	27,9430	356.2000.0 RL	3,8190
333.0901.5	3,1810	333.6310.8	50,0270	350.4800.0 RL	37,9160	356.2000.00	3,6140
333.0903.2	3,4070	333.6312.6	50,0270	351.0700.0	2,5490	356.2000.10	3,8010
333.1101.3	3,9090	333.6318.3	50,0270	351.0700.1	2,6330	356.2500.0	3,7660
333.1103.2	3,9090	343.0700.0	0,6450	351.0900.0	2,7690	356.2500.0 RL	5,0530
333.1103.3	3,9090	343.0700.1	0,6450	351.0900.1	2,8780	356.2500.00	6,0150
333.1104.2	3,9090	343.0900.0	0,7520	351.1100.0	2,9560	356.2500.1	9,5960
333.1302.2	4,2670	343.0900.1	0,7520	351.1100.1	3,0530	356.2500.10	6,4470
333.1302.3	4,2670	343.1100.0	0,9130	351.1300.0	3,6850	356.3200.0	6,4780
333.1303.3	4,2670	343.1100.1	0,9130	351.1300.1	3,8210	356.3200.0 RL	9,0480
333.1303.6	4,2670	343.1200.0	1,0430	351.1600.0	3,7690	356.3200.00	11,4620
333.1304.3	4,2670	343.1200.1	1,0430	351.1600.1	3,8850	356.3200.1	8,8500
333.1305.2	4,2670	343.1300.0	1,0200	351.2100.0	6,5760	356.3200.10	15,2560
333.1601.4	3,2250	343.1300.1	1,0200	351.2100.1	6,8730	356.4000.0	9,5450

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
356.4000.0 RL	13,5720	363.1215.0 EX	1,8420	364.1600.2	0,8710	388.4800.0	147,1430
356.4000.00	16,0310	363.1300.0	0,7250	364.2000.1	0,9440	4050.101.008	3,8410
356.4000.1	14,3940	363.1500.0	0,6310	364.2000.1L	0,9440	4050.101.013	5,0290
356.4000.10	17,1540	363.1500.0 EX	1,2040	364.2000.2	0,9440	4050.101.017	5,3740
356.4000.2	18,6590	363.1500.0E	0,6310	364.2000.2L	0,9440	4050.101.025	8,4670
356.4000.20	17,1540	363.1515.0 EX	1,2040	364.2015.1	0,9440	4050.101.040	11,2800
356.5000.0	18,6590	363.1600.0	0,8710	364.2015.1L	0,9440	4050.101.055	15,1220
356.5000.0 RL	24,5010	363.2000.0	0,7320	364.2015.2	0,9440	4050.701.008	5,9270
356.5000.00	31,8040	363.2000.0 EX	1,9880	364.2015.2L	0,9440	4050.701.013	8,0050
356.5000.1	33,5870	363.2000.0E	0,7320	364.2100.1	1,2710	4050.701.017	8,7370
356.5000.10	33,4940	363.2001.0 EX	1,6070	364.2100.2	1,2710	4050.701.025	13,8740
356.5000.2	23,4580	363.2015.0 EX	1,6070	364.2500.1	1,3170	4050.701.040	19,6780
356.5000.20	33,4940	363.2016.0 EX	2,1460	364.2500.2	1,3170	4050.701.055	25,5770
356.6300.0	29,8030	363.2100.0	1,2710	364.2515.1	1,3170	410.0700.0	0,4300
356.6300.0 RL	39,1310	363.2500.0	1,3170	364.2515.2	1,3170	410.0900.0	0,4650
356.6300.00	45,5630	363.2500.0 EX	2,2770	364.2900.1	2,5470	410.1100.0	0,5830
356.6300.10	47,8020	363.2500.0E	1,3170	364.2900.2	2,5470	410.1300.0	0,6870
356.6300.2	63,9750	363.2501.0 EX	2,9410	364.3200.1	2,5080	410.1600.0	0,8400
356.6300.3	85,3000	363.2515.0 EX	2,8780	364.3200.2	2,5080	410.2100.0	1,1870
357.1200.0	5,3460	363.2900.0	2,5470	364.3600.1	5,4430	410.2900.0	1,8670
357.1200.0 RL	6,1470	363.3200.0	2,5080	364.3600.2	5,4430	410.3600.0	2,9150
357.1600.0	5,8680	363.3200.0 EX	4,6830	364.4000.1	5,2930	410.4200.0	5,3860
357.1600.0 RL	6,7490	363.3200.0E	2,5080	364.4000.2	5,2930	410.4800.0	8,6130
357.1600.1	7,4990	363.3201.0 EX	5,6890	364.4200.1	9,0710	412.1200.0	0,3820
357.2000.0	6,9150	363.3600.0	5,4430	364.4200.2	9,0710	412.1600.0	0,5070
357.2000.0 RL	7,9510	363.4000.0	5,2930	364.4800.1	9,4360	412.2000.0	0,7220
357.2500.0	8,8900	363.4000.0 EX	6,6910	364.4800.2	9,4360	412.2500.0	1,3190
357.2500.0 RL	10,2230	363.4000.0E	5,2930	364.5000.1	8,3450	412.3200.0	2,3040
357.2500.1	11,2180	363.4001.0 EX	7,0650	364.5000.2	8,3450	412.4000.0	3,2200
357.3200.0	11,0400	363.4200.0	9,0710	364.6300.1	9,0630	412.5000.0	4,9490
357.3200.0 RL	12,6960	363.4800.0	9,4360	364.6300.2	9,0630	412.6300.0	11,2440
357.3200.1	14,1060	363.5000.0	8,3450	370-035-0	0,0650	4210.101.009	23,1090
357.3200.2	18,0020	363.5000.0 EX	7,8500	370-035-1	0,0650	4210.101.012	27,3940
357.4000.0	16,9960	363.5000.0E	8,3450	380-045-0	0,0850	4210.101.014	30,1430
357.4000.0 RL	19,5460	363.6300.0	9,0630	380-045-1	0,0850	4210.101.016	33,3670
357.4000.1	21,7170	363.6300.0 EX	9,6820	386.1200.0	19,6190	4210.101.021	47,1210
357.4000.2	51,1350	363.6300.0E	9,0630	386.1600.0	23,9790	4210.101.028	73,0390
357.5000.0	29,8090	364.0700.1	0,6170	386.2000.0	28,3390	4210.101.037	93,2090
357.5000.0 RL	34,2800	364.0700.2	0,6170	386.2500.0	34,8780	4210.101.047	132,2130
357.5000.2	51,9170	364.0900.1	0,6350	386.3200.0	56,6770	430-045-0	0,1070
357.6300.0	43,5800	364.0900.2	0,6350	386.4000.0	71,9370	430-045-1	0,1070
357.6300.0 RL	50,1160	364.1100.1	0,6530	386.5000.0	136,2430	45022	65,3650
357.6300.2	62,6140	364.1100.2	0,6530	386.6300.0	163,4920	45038	70,0340
357.6300.3	83,4850	364.1200.1	0,6190	388.0700.0	17,6570	45060	105,9650
360-075-0	0,1650	364.1200.2	0,6190	388.0900.0	21,5810	45080	56,4520
360-075-1	0,1650	364.1300.1	0,7250	388.1100.0	24,0330	45092	106,3730
363.0700.0	0,6170	364.1300.2	0,7250	388.1300.0	25,5050	45101	36,0970
363.0900.0	0,6350	364.1500.1	0,6310	388.1600.0	26,2400	45104	43,4720
363.1100.0	0,6530	364.1500.2	0,6310	388.2100.0	39,2380	45112	36,1630
363.1200.0	0,6190	364.1515.1	0,6310	388.2900.0	51,0100	45120	13,7870
363.1200.0 EX	1,1520	364.1515.2	0,6310	388.3600.0	64,7430	45127	35,5830
363.1200.0E	0,6190	364.1600.1	0,8710	388.4200.0	122,6190	45127-IS	369,6850

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
45135	46,3470	5010.128.048	44,8500	5020.032.001	6,0680	5020.049.011	1,4880
45149	562,4360	5010.135.011	8,8580	5020.032.002	6,3980	5020.049.013	1,7950
45150	48,1290	5010.135.013	9,5300	5020.032.003	6,8520	5020.049.016	1,6710
45206	21,4350	5010.135.016	20,0590	5020.032.004	7,2250	5020.049.021	2,3880
45250	687,7170	5010.135.036	30,3500	5020.032.006	8,8730	5020.049.029	3,1890
500-075-0	0,2110	5010.135.048	44,8500	5020.032.008	9,2390	5020.049.036	4,2780
500-075-1	0,2110	5010.137.007	13,8920	5020.032.009	10,8830	5020.049.048	6,1810
5010.022.011	9,0940	5010.137.009	13,5940	5020.032.010	11,8620	5020.049.207	1,4780
5010.022.016	11,4680	5010.137.011	15,4270	5020.032.011	12,8000	5020.049.209	1,4360
5010.022.021	15,1940	5010.137.013	17,9600	5020.032.201	6,0680	5020.049.211	1,4880
5010.022.029	25,0000	5010.137.029	48,0360	5020.032.202	6,3980	5020.049.213	1,7950
5010.022.036	46,1900	5010.137.036	30,3500	5020.032.203	6,8520	5020.049.216	1,6710
5010.023.016	9,0940	5010.137.048	145,0090	5020.032.204	7,2250	5020.049.221	2,3880
5010.023.025	11,4680	5010.301.025	16,5060	5020.032.206	8,8730	5020.049.229	3,1890
5010.023.032	15,1940	5010.327.010	8,2700	5020.032.208	9,2390	5020.049.236	4,2780
5010.023.040	25,0000	5010.327.012	8,3410	5020.032.209	10,8830	5020.049.248	6,1810
5010.023.050	46,1900	5010.327.016	8,9610	5020.032.210	11,8620	5020.050.007	1,7680
5010.023.063	68,5210	5010.327.020	11,4810	5020.032.211	12,8000	5020.050.009	1,7810
5010.040.007	20,0160	5010.327.025	16,3660	5020.033.005	3,4330	5020.050.011	1,9680
5010.040.009	20,3710	5010.327.032	24,2740	5020.033.006	4,7740	5020.050.013	2,3980
5010.040.011	23,6290	5010.327.040	31,8200	5020.033.007	4,9280	5020.050.016	2,4170
5010.040.013	24,2740	5010.327.050	47,2370	5020.033.008	5,6120	5020.050.021	3,0530
5010.040.016	26,7770	5010.328.010	8,2700	5020.033.009	6,5310	5020.050.029	4,2260
5010.040.021	37,2130	5010.328.012	8,3410	5020.033.010	6,9150	5020.050.036	6,3900
5010.040.029	53,0690	5010.328.016	8,9610	5020.033.011	7,9950	5020.050.048	8,3830
5010.040.036	90,9080	5010.328.020	11,4810	5020.033.012	4,8080	5020.050.207	1,7680
5010.040.048	215,1210	5010.328.025	16,3660	5020.033.013	4,8080	5020.050.209	1,7810
5010.045.010	20,0150	5010.328.032	24,2740	5020.033.205	3,4330	5020.050.211	1,9680
5010.045.012	20,4040	5010.328.040	31,8200	5020.033.206	4,7740	5020.050.213	2,3980
5010.045.016	23,6290	5010.328.050	47,2370	5020.033.207	4,9280	5020.050.216	2,4170
5010.045.020	26,7770	5010.335.016	8,9610	5020.033.208	5,6120	5020.050.221	3,0530
5010.045.025	37,2130	5010.335.020	11,4810	5020.033.209	6,5310	5020.050.229	4,2260
5010.045.032	53,0690	5010.335.040	31,8200	5020.033.210	6,9150	5020.050.236	6,3900
5010.045.040	90,9080	5010.335.050	47,2370	5020.033.211	7,9950	5020.050.248	8,3830
5010.045.050	215,1210	5010.337.010	8,2700	5020.033.212	4,8080	5020.051.010	1,8850
5010.127.007	8,3340	5010.337.012	8,3410	5020.033.213	4,8080	5020.051.012	1,8990
5010.127.009	8,1890	5010.337.016	8,9610	5020.041.001	9,5190	5020.051.016	1,8110
5010.127.011	8,8580	5010.337.032	24,2740	5020.041.002	10,5250	5020.051.018	1,9730
5010.127.013	9,5300	5010.337.040	31,8200	5020.041.008	9,6160	5020.051.019	2,5580
5010.127.016	11,7020	5010.337.050	47,2370	5020.041.010	11,5970	5020.051.020	1,9670
5010.127.021	16,1800	5010.601.021	16,3130	5020.041.011	12,0990	5020.051.022	2,4500
5010.127.029	21,1890	5011.828.016	25,8910	5020.041.012	14,2210	5020.051.025	2,5790
5010.127.036	30,3500	5011.828.020	33,1780	5020.041.013	14,8050	5020.051.028	3,2870
5010.127.048	44,8500	5011.828.025	47,3910	5020.041.201	9,5190	5020.051.032	3,2870
5010.128.007	8,3340	5011.828.032	73,7310	5020.041.202	10,5250	5020.051.034	4,5070
5010.128.009	8,1890	5011.828.040	124,8810	5020.041.208	9,6160	5020.051.040	4,5070
5010.128.011	8,8580	5011.828.050	204,4460	5020.041.210	11,5970	5020.051.042	7,0940
5010.128.013	9,5300	5011.828.163	206,0260	5020.041.211	12,0990	5020.051.050	7,1180
5010.128.016	9,4890	5011F	4,5380	5020.041.212	14,2210	5020.051.054	8,9420
5010.128.021	16,1800	5011N	4,5380	5020.041.213	14,8050	5020.051.063	8,9420
5010.128.029	21,1890	5015F	5,9830	5020.049.007	1,4780	5020.051.210	1,8850
5010.128.036	30,3500	5015N	5,9830	5020.049.009	1,4360	5020.051.212	1,8990

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
5020.051.216	1,8110	5020.062.208	2,3850	5020.067.210	5,5230	5030.025.029	1,5440
5020.051.218	1,9730	5020.062.209	1,7950	5020.067.211	6,5370	5030.025.029T	2,8870
5020.051.219	2,5580	5020.063.002	1,7440	5020.067.212	6,9200	5030.025.036	2,3530
5020.051.220	1,9670	5020.063.003	2,0610	5020.067.213	4,8370	5030.025.036T	3,6930
5020.051.222	2,4500	5020.063.004	2,1470	5020.094.001	2,2050	5030.025.048	2,6120
5020.051.225	2,5790	5020.063.005	2,1750	5020.094.002	2,3970	5030.025.048T	4,9310
5020.051.228	3,2870	5020.063.006	2,3170	5020.094.003	2,5510	5030.025.207	0,7200
5020.051.232	3,2870	5020.063.007	2,3840	5020.094.004	3,2360	5030.025.207T	1,1330
5020.051.234	4,5070	5020.063.010	2,6200	5020.094.005	3,3670	5030.025.209	0,6430
5020.051.240	4,5070	5020.063.202	1,7440	5020.094.006	5,2940	5030.025.209T	1,1510
5020.051.242	7,0940	5020.063.203	2,0610	5020.094.007	5,8090	5030.025.211	0,6650
5020.051.250	7,1180	5020.063.204	2,1470	5020.094.008	6,2510	5030.025.211T	1,1510
5020.051.254	8,9420	5020.063.205	2,1750	5020.094.009	3,7680	5030.025.213	0,6790
5020.051.263	8,9420	5020.063.206	2,3170	5020.094.201	2,2050	5030.025.213T	1,3660
5020.055.010	1,5510	5020.063.207	2,3840	5020.094.202	2,3970	5030.025.216	0,8080
5020.055.011	1,6810	5020.063.210	2,6200	5020.094.203	2,5510	5030.025.216T	1,4370
5020.055.012	1,5080	5020.066.001	3,5810	5020.094.204	3,2360	5030.025.221	1,3230
5020.055.014	1,6560	5020.066.002	3,6770	5020.094.205	3,3670	5030.025.221T	2,2010
5020.055.016	1,7280	5020.066.003	5,4050	5020.094.206	5,2940	5030.025.229	1,5440
5020.055.018	1,6620	5020.066.004	5,8810	5020.094.207	5,8090	5030.025.229T	2,8870
5020.055.019	1,8860	5020.066.005	6,5440	5020.094.208	6,2510	5030.025.236	2,3530
5020.055.020	1,9480	5020.066.007	2,2050	5020.094.209	3,7680	5030.025.236T	3,6930
5020.055.022	2,0110	5020.066.008	2,4570	5030.020.007	1,2340	5030.025.248	2,6120
5020.055.025	2,5040	5020.066.009	2,5890	5030.020.009	1,2610	5030.025.248T	4,9310
5020.055.028	2,6820	5020.066.010	2,2050	5030.020.011	1,2880	5030.027.001	1,0790
5020.055.032	3,3720	5020.066.201	3,5810	5030.020.013	1,4090	5030.027.201	1,0790
5020.055.036	3,6060	5020.066.202	3,6770	5030.020.016	1,4410	5032.006.070	17,6310
5020.055.040	4,4790	5020.066.203	5,4050	5030.020.021	1,5920	5032.006.095	19,9130
5020.055.045	4,4910	5020.066.204	5,8810	5030.020.029	1,6870	5032.007.070	31,5150
5020.055.050	6,3860	5020.066.205	6,5440	5030.020.036	2,6390	5032.007.095	36,7610
5020.055.063	6,4110	5020.066.207	2,2050	5030.020.048	3,1710	5032.206.070	17,6310
5020.055.210	1,5510	5020.066.208	2,4570	5030.020.207	1,2340	5032.206.095	19,9130
5020.055.211	1,6810	5020.066.209	2,5890	5030.020.209	1,2610	5032.207.070	31,5150
5020.055.212	1,5080	5020.066.210	2,2050	5030.020.211	1,2880	5032.207.095	36,7610
5020.055.214	1,6560	5020.067.001	4,6190	5030.020.213	1,4090	5032.208.070	8,0750
5020.055.216	1,7280	5020.067.002	5,3820	5030.020.216	1,4410	5032.208.095	9,5180
5020.055.218	1,6620	5020.067.003	3,4340	5030.020.221	1,5920	507F	3,1470
5020.055.219	1,8860	5020.067.005	4,3980	5030.020.229	1,6870	507N	3,1470
5020.055.220	1,9480	5020.067.007	3,5780	5030.020.236	2,6390	510.1207.0	0,9760
5020.055.222	2,0110	5020.067.008	3,9680	5030.020.248	3,1710	510.1609.0	1,4850
5020.055.225	2,5040	5020.067.009	4,8370	5030.025.007	0,7200	510.2011.0	1,4180
5020.055.228	2,6820	5020.067.010	5,5230	5030.025.007T	1,1330	510.2013.0	1,4180
5020.055.232	3,3720	5020.067.011	6,5370	5030.025.009	0,6430	510.2016.0	1,4780
5020.055.236	3,6060	5020.067.012	6,9200	5030.025.009T	1,1510	510.2521.0	2,3540
5020.055.240	4,4790	5020.067.013	4,8370	5030.025.011	0,6650	510.3229.0	3,8460
5020.055.245	4,4910	5020.067.201	4,6190	5030.025.011T	1,1510	510.4036.0	8,7550
5020.055.250	6,3860	5020.067.202	5,3820	5030.025.013	0,6790	510.5042.0	12,4140
5020.055.263	6,4110	5020.067.203	3,4340	5030.025.013T	1,3660	510.6348.0	19,4960
5020.062.001	1,6870	5020.067.205	4,3640	5030.025.016	0,8080	512.1138.0	2,0670
5020.062.008	2,3850	5020.067.207	3,5780	5030.025.016T	1,4370	512.1312.0	2,6690
5020.062.009	1,7950	5020.067.208	3,9680	5030.025.021	1,3230	512.1338.0	4,0730
5020.062.201	1,6870	5020.067.209	4,8370	5030.025.021T	2,2010	5126.013.012	19,7670

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
5126.015.016	23,1380	548.50.10	36,3430	6013-40	6,7140	6110-50X	220,8540
5126.021.020	29,6590	548.63.10	46,1790	6013-40X	26,5370	6110-63	85,5620
5126.034.032	65,9090	5602.021.021	5,6540	6013-50	11,2540	6111-16X	45,2730
5126.042.040	111,6350	5602.021.221	5,6540	6013-50X	36,7050	6111-20X	48,1590
5126.054.050	182,7560	5602.028.028	6,2900	6013-63	21,0200	6111-25X	55,3350
520.07.20	0,7270	5602.028.228	6,2900	6030-16A	16,2940	6111-32X	69,5660
520.09.20	0,7540	5602.034.034	9,4360	6030-20	17,1970	6111-40X	125,7350
520.11.20	0,7800	5602.034.234	9,4360	6030-25	16,9260	6111-50X	171,2100
520.13.20	0,8290	5602.042.042	13,7540	6030-32A	28,0180	6111-A16N	4,5630
520.15.20	0,7210	5602.042.242	13,7540	6030-40	49,9660	6111-A20N	5,3760
520.16.20	0,9600	5602.054.054	17,1520	6030-50	53,2472	6111-A25N	6,6860
520.17.20	0,7740	5602.054.254	17,1520	6040-001	5,4310	6111-A32N	9,0800
520.20.20	0,8710	586.07.11	3,7960	6040-002	7,5870	6111-A40	15,1340
520.21.20	1,7520	586.09.11	4,0040	6040-012	4,9910	6111-A50	18,7930
520.25.20	1,8150	586.11.11	4,2220	6040-034	5,1710	6111-A63	60,5350
520.29.20	2,3310	586.13.11	4,2220	6040-038	4,9910	6112-A16	6,3250
520.32.20	2,1410	586.15.11	3,8690	6040-112	6,7290	6112-A20	6,6860
520.36.20	6,8110	586.16.11	4,4160	6040-114	6,3890	6112-A25	7,8150
520.40.20	3,7400	586.17.11	4,0870	6040-16	1,3730	6112-A32	9,8930
520.42.20	7,8500	586.20.11	4,2950	6040-22	1,5300	6112-A40	20,3290
520.48.20	9,4500	586.21.11	5,2560	6040-25	1,6080	6112-A50	22,9490
520.50.20	10,1240	586.25.11	4,5130	6040-32	1,7260	6112-A63	61,5740
520.63.20	12,6570	586.29.11	7,3710	6040-38	2,0200	6330-16A	19,2750
540.0900.0	10,8360	586.32.11	5,3640	6040-50	2,6280	6330-20	18,7510
540.1100.0	11,1050	586.36.11	8,2110	6040-60	3,2370	6330-25	17,5950
540.1200.0	37,6350	586.40.11	7,4940	6044-A16	1,0980	6330-32A	29,9150
540.1300.0	13,0840	586.42.11	9,4630	6044-A20	1,0980	6330-40	61,8160
540.1500.0	23,4860	586.48.11	10,9230	6044-A25	1,2160	6330-50	61,4010
540.1600.0	14,1850	586.50.11	8,3580	6044-A32	1,2750	640-0775-22	5,2760
540.2000.0	25,1620	586.63.11	9,6330	6044-A40	1,5300	6410E01	190,9770
540.2100.0	19,6550	6010-16	0,8390	6044-A50	2,1580	6410E02	206,6390
540.2500.0	26,8990	6010-20	0,8770	6044-XA20	2,8550	6410E03	231,1340
540.2900.0	21,7960	6010-25	1,1060	6044-XA25	3,1350	6410E04	241,8820
540.3200.0	28,6710	6010-32	1,3350	6044-XA32	3,8330	6410P02	14,8850
540.4000.0	41,0520	6010-40	1,7550	6097L16B	0,4120	6410P03	14,8850
540.5000.0	63,6860	6010-50	2,3270	6097L20B	0,4710	6410P04	14,8850
548.07.10	7,0990	6010-63	3,2040	6097L25B	0,7450	6410P06	17,0350
548.09.10	7,6100	6011-A16	3,3430	6097L32B	1,0980	6410P09	19,1120
548.11.10	8,6680	6011-A20	4,2010	6097L40B	1,3930	6410P12	19,1120
548.13.10	9,1790	6011-A25	5,1500	6097L50B	1,9420	6410P16	21,2620
548.15.10	7,2270	6011-A32	6,1890	6097L63B	3,7660	6410S06	322,1790
548.16.10	10,2900	6011-A40	8,3570	6110-16N	6,5960	6410S09	357,4410
548.17.10	8,2490	6011-A50	12,1970	6110-16X	58,4250	6410S12	377,0400
548.20.10	8,7420	6011-A63	27,5120	6110-20N	7,4990	6410S16	402,4930
548.21.10	14,0880	6013-16L	2,3650	6110-20X	66,9840	6430-16A	17,1250
548.25.10	13,4100	6013-16X	8,0710	6110-25N	9,3960	6430-20	22,2190
548.29.10	22,1130	6013-20L	2,7090	6110-25X	75,9690	6430-25	18,8410
548.32.10	21,0380	6013-20X	11,7570	6110-32N	11,9260	6430-32A	24,4770
548.36.10	31,6190	6013-25L	3,0900	6110-32X	90,4230	6430-40	86,1850
548.40.10	30,0860	6013-25X	13,9760	6110-40	21,7290	6430-50	161,6040
548.42.10	38,1680	6013-32L	4,2730	6110-40X	168,5270	65300	13,8670
548.48.10	46,2140	6013-32X	18,6410	6110-50	29,5000	65300EX	19,7620

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
65301	19,7530	701.4025.0	7,8450	725.1307.0	0,8240	745.1113.0	0,7520
653011	5,2050	701.4032.0	4,9550	725.1309.0	0,8240	745.1116.0	1,2080
653012	6,0140	701.5032.0	10,5850	725.1311.0	0,8240	745.1316.0	0,8420
653013	7,5230	701.5040.0	8,4830	725.1609.0	0,9310	745.1621.0	1,2280
653014	9,6560	701.6340.0	16,9660	725.1611.0	0,7880	745.2129.0	2,5430
653015	11,7710	701.6350.0	14,4140	725.1613.0	0,9310	745.2936.0	4,4490
653016	21,8880	705.0916.0	1,8260	725.2111.0	1,3720	745.3642.0	6,6280
65301EX	26,6090	705.1120.0	1,7590	725.2113.0	1,3720	745.4248.0	8,6800
65302	23,3650	705.1138.0	1,8990	725.2116.0	1,3720	750.0700.0	0,5210
65302EX	30,3660	705.1320.0	2,7760	725.2913.0	2,8120	750.0900.0	0,6870
65303	34,2000	705.1338.0	2,6020	725.2916.0	2,8120	750.1100.0	0,8810
65303EX	42,3970	705.1612.0	1,3710	725.2921.0	2,8120	750.1300.0	0,9790
65304	56,0480	705.1620.0	1,5380	725.3616.0	5,8270	750.1600.0	1,1870
65304EX	65,5020	705.1638.0	2,8430	725.3621.0	5,8270	750.2100.0	2,2210
65305	86,5020	705.2120.0	3,9660	725.3629.0	5,8270	750.2900.0	3,9980
65305EX	102,8950	705.2125.0	2,0670	725.4221.0	6,7690	750.3600.0	8,7240
65306	174,7430	705.2925.0	7,3040	725.4229.0	6,7690	750.4200.0	11,7850
65306EX	195,3670	706.1607.0	0,7830	725.4236.0	6,7690	750.4800.0	20,3570
6700-16L4	17,0200	706.2009.0	1,3380	725.4829.0	9,1230	750-075-0	0,5070
6700-20L4	18,9530	706.2511.0	2,0600	725.4836.0	9,1230	750-075-1	0,5070
6700-25L4	27,8180	706.2513.0	1,9600	725.4842.0	9,1230	7519.09NG	7,1380
6700-32L4	35,2340	706.2516.0	1,5720	730.0709.0	1,1440	755.1200.0	0,4880
6700-40L4	43,0770	706.3216.0	3,4510	730.0911.0	1,3490	755.1600.0	0,7060
6700-50L4	53,8460	706.3221.0	2,5420	730.0913.0	1,4240	755.2000.0	0,9010
700.0907.0	0,8650	706.4021.0	6,0600	730.1113.0	1,5330	755.2500.0	1,8390
700.1107.0	1,2810	706.5029.0	9,8990	730.1116.0	1,8460	755.3200.0	3,1230
700.1109.0	0,9400	706.6336.0	13,3570	730.1316.0	1,8530	755.4000.0	5,6530
700.1307.0	2,1190	706.6342.0	16,0450	730.1321.0	3,5630	755.5000.0	7,9580
700.1309.0	1,1100	724.2012.0	0,7750	730.1621.0	3,4270	755.6300.0	15,2400
700.1311.0	0,9540	724.2016.0	0,8340	730.2129.0	5,8930	758.1200.0	0,8200
700.1607.0	3,1540	724.2512.0	1,0550	730.2936.0	11,3010	758.1600.0	1,0040
700.1609.0	1,4030	724.2516.0	1,0550	730.3642.0	16,0700	758.2000.0	1,1650
700.1611.0	1,1240	724.2520.0	0,9320	730.4248.0	18,9240	758.2500.0	2,2990
700.1613.0	1,0220	724.3212.0	1,3240	731.1216.0	1,1110	758.3200.0	4,2000
700.2111.0	3,4200	724.3216.0	1,2850	731.1620.0	1,6200	758.4000.0	6,3300
700.2113.0	2,9090	724.3220.0	1,3240	731.2025.0	2,3560	758.5000.0	10,0700
700.2116.0	2,1050	724.3225.0	1,3540	731.2532.0	4,2260	758.6300.0	17,7800
700.2916.0	6,5400	724.4016.0	2,4180	731.2540.0	6,4020	770.0700.0	0,1960
700.2921.0	3,5360	724.4020.0	2,4180	731.3240.0	6,2220	770.0900.0	0,1960
700.3621.0	12,3980	724.4025.0	2,6730	731.3250.0	10,4880	770.1100.0	0,1960
700.3629.0	7,8880	724.4032.0	2,6730	731.4050.0	9,9400	770.1300.0	0,2010
700.4229.0	16,9960	724.5020.0	3,9920	731.5063.0	18,9410	770.1600.0	0,2010
700.4236.0	12,0980	724.5025.0	3,9920	74-0063-0001	64,2110	770.2100.0	0,2450
700.4836.0	14,6050	724.5032.0	3,8890	744.1216.0	0,6430	770.2900.0	0,6770
700.4842.0	13,3930	724.5040.0	3,8890	744.1620.0	0,7130	770.3600.0	1,4710
701.1612.0	0,7960	724.6325.0	4,7280	744.2025.0	1,2260	770.4200.0	1,8390
701.2012.0	1,5770	724.6332.0	4,7280	744.2532.0	2,3600	770.4800.0	2,1340
701.2016.0	1,0810	724.6340.0	4,6740	744.3240.0	4,0720	77-1000-0006	80,5510
701.2516.0	2,5900	724.6350.0	4,6740	744.4050.0	6,4780	77-1100-0006	82,6100
701.2520.0	1,8390	725.0907.0	0,7370	744.5063.0	8,6060	772.1200.0	0,2030
701.3220.0	4,6470	725.1107.0	0,7720	745.0709.0	0,5500	772.1600.0	0,2030
701.3225.0	3,1380	725.1109.0	0,7720	745.0911.0	0,6580	772.2000.0	0,2160



Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
772.2500.0	0,2860	780.0900.0	0,2320	78-5101-0001	230,5630	79-1201-0006	102,7350
772.3200.0	0,4950	780.1100.0	0,2750	78-5Z001-	336,8490	79-2001-0006	75,3010
772.4000.0	0,8240	780.1300.0	0,3070	0001		793.0700.0	0,0900
772.5000.0	1,6990	780.1600.0	0,3820	78-5Z101-	362,1730	793.0700.1	0,0900
772.6300.0	2,5130	780.2100.0	0,6540	0001		793.0700.2	0,0900
773.1600.0	0,2620	780.2900.0	0,9330	786.1200.0	0,7710	793.0900.0	0,0900
773.2000.0	0,2750	780.3600.0	1,8740	786.1600.0	0,8060	793.0900.1	0,0900
773.2500.0	0,3810	780.4200.0	3,0390	786.2000.0	0,9340	793.0900.2	0,0900
773.3200.0	0,8370	780.4800.0	3,2770	786.2500.0	1,9380	793.1100.0	0,1380
774.1600.0	0,2620	78-1001-0001	90,7430	786.3200.0	2,2710	793.1100.1	0,1380
774.2000.0	0,2750	78-1011-0001	149,2650	786.4000.0	3,9400	793.1100.2	0,1380
774.2500.0	0,3550	78-1051-0001	167,2540	786.5000.0	4,9170	793.1200.0	0,1240
774.3200.0	0,6680	78-1051-7601	196,2570	786.6300.0	12,5430	793.1200.1	0,1240
774.4000.0	0,9890	78-1101-7601	145,6100	78-6001-0001	190,1840	793.1200.2	0,1240
774.5000.0	1,9370	78-1151-7601	218,9560	78-6011-0001	272,0220	793.1300.0	0,1790
774.6300.0	2,2960	78-1301-0001	110,6620	78-6101-0001	217,1030	793.1300.1	0,1790
77-5001-0006	153,5370	78-1311-0001	173,3270	78-6111-0001	291,0660	793.1300.2	0,1790
77-5101-0006	155,6470	78-1351-0001	183,9820	787.0012.0	17,1220	793.1500.0	0,1260
777.0900.0	Consultar	78-1A01-0001	154,5920	787.0034.0	20,4160	793.1500.1	0,1260
777.1100.0	Consultar	78-1A51-0001	231,0770	787.0038.0	16,6200	793.1500.2	0,1260
777.1300.0	Consultar	78-1B01-0001	180,4300	787.0100.0	26,8260	793.1600.0	0,2290
777.1600.0	Consultar	78-1B51-0001	253,7760	787.0112.0	56,6760	793.1600.1	0,2290
777.2100.0	Consultar	78-3001-0001	145,0960	787.0114.0	32,5850	793.1600.2	0,2290
777.2900.0	Consultar	78-3001-7601	174,0990	787.0200.0	94,4620	793.2000.0	0,2330
777.3600.0	Consultar	78-3051-0001	263,5290	788.0700.0	2,3360	793.2000.1	0,2330
778.0900.0	0,2980	78-3101-7601	200,4780	788.0900.0	2,6280	793.2000.2	0,2330
778.1100.0	0,3090	78-3151-7601	272,0990	788.1100.0	2,9200	793.2100.0	0,3710
778.1300.0	0,3320	78-3301-0001	165,5290	788.1200.0	2,6280	793.2100.1	0,3710
778.1600.0	0,3490	78-3351-0001	285,4300	788.1300.0	3,5030	793.2100.2	0,3710
778.2100.0	0,6580	78-3A01-0001	208,9190	788.1500.0	2,9200	793.2500.0	0,4550
778.2900.0	1,3280	78-3B01-0001	235,2980	788.1600.0	4,6710	793.2500.1	0,4550
778.3600.0	2,5350	784.0700.0	0,7360	788.2000.0	3,5030	793.2500.2	0,4550
77R1000-0006	138,4560	784.0900.0	0,7690	788.2100.0	5,8390	793.2900.0	0,4950
77R1100-0006	140,5150	784.1100.0	0,7960	788.2500.0	5,8390	793.2900.1	0,4950
77R5001-0006	210,2320	784.1300.0	0,8490	788.2900.0	9,9260	793.2900.2	0,4950
77R5101-0006	212,3420	784.1600.0	0,9830	788.3200.0	9,9260	793.3200.0	0,5810
780.0012.0	0,8170	784.2100.0	1,7990	788.3600.0	11,6780	793.3200.1	0,5810
780.0014.0	0,6680	784.2900.0	2,3940	788.4000.0	11,6780	793.3200.2	0,5810
780.0034.0	0,9810	784.3600.0	7,0100	788.4200.0	12,8460	793.3600.0	0,8190
780.0038.0	0,4840	78-4001DC-	189,9260	788.4800.0	17,5170	793.3600.1	0,8190
780.0058.0	0,6060	0001		788.5000.0	12,8460	793.3600.2	0,8190
780.0100.0	2,9630	785.1200.0	0,2010	788.6300.0	29,1950	793.4000.0	0,9430
780.0112.0	4,5910	785.1600.0	0,2790	789.1050.0	300,1180	793.4000.1	0,9430
780.0114.0	4,5300	785.2000.0	0,3780	789.1800.0	2,2930	793.4000.2	0,9430
780.0118.0	5,3950	785.2500.0	0,5960	789.2400.0	3,5070	793.4200.0	1,6360
780.0200.0	5,7020	785.3200.0	0,8850	789.3000.0	6,3580	793.4200.1	1,6360
780.0212.0	22,2420	785.4000.0	1,4520	789.3600.0	8,0330	793.4200.2	1,6360
780.0214.0	20,3003	785.5000.0	2,7350	789.4500.0	17,2760	793.4800.0	2,0050
780.0300.0	32,3851	785.6300.0	4,5960	789.5600.0	25,2860	793.4800.1	2,0050
780.0400.0	99,0285	78-5001-0001	203,1290	789.7200.0	37,9800	793.4800.2	2,0050
780.0500.0	116,4881	78-5001DC-	193,6320	789.8000.0	107,5380	793.5000.0	1,5980
780.0700.0	0,1930	0001		79-1001-0006	90,2280	793.5000.1	1,5980
		78-5051-0001	321,3050	79-1051-0006	176,2100		

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
793.5000.2	1,5980	820.4200.0	0,7270	871.2515.0	0,3340	889.0900.0	0,0540
793.6300.0	2,5050	820.4800.0	0,8750	871.2900.0	0,4880	889.1100.0	0,0600
793.6300.1	2,5050	823.1200.0	0,1200	871.3215.0	0,5130	889.1300.0	0,1610
793.6300.2	2,5050	823.1600.0	0,1510	871.3600.0	0,7020	889.1600.0	0,1820
800.1100.0	0,1570	823.2000.0	0,1510	871.4015.0	0,5820	889.2100.0	0,1180
800.1100.2	0,2110	823.2500.0	0,1690	871.4200.0	0,8860	889.2900.0	0,2580
800.1300.0	0,1930	823.3200.0	0,2490	871.4800.0	0,9070	889.3600.0	0,1970
800.1300.3	0,2650	823.4000.0	0,4220	871.5015.0	0,8300	890.0700.0	0,2170
800.1600.0	0,1930	823.5000.0	0,4980	871.6315.0	0,9540	890.0900.0	0,2290
800.1600.2	0,4000	823.6300.0	0,6480	872.0700.0	0,3810	890.1100.0	0,2410
800.1600.3	0,3010	825.1600.0	0,6780	872.0900.0	0,3810	890.1300.0	0,2650
800.2100.0	0,3140	825.2100.0	0,5330	872.1100.0	0,3980	890.1600.0	0,2890
800.2100.1	0,8390	825.2900.0	0,5610	872.1300.0	0,4770	890.2100.0	0,3470
800.2900.0	0,5380	825.3600.0	0,9940	872.1600.0	0,4770	890.2900.0	0,4290
800.2900.3	0,7990	825.4200.0	1,6780	872.2100.0	1,1810	890.3600.0	0,6030
800.4200.0	1,8170	825.4800.0	1,7740	872.2900.0	2,0970	890.4200.0	0,7710
800.4800.0	1,9290	848.0700.0	0,1260	872.3600.0	3,1810	890.4800.0	0,9400
803.1200.0	0,1530	848.0900.0	0,1410	872.4200.0	4,7000	89-05000-0001	236,7650
803.1600.0	0,4530	848.1100.0	0,1530	872.4800.0	4,7720	900.1600.0	0,6380
803.2000.1	0,4800	848.1300.0	0,1750	873.0700.0	0,3660	900.2000.0	0,8150
803.2500.0	0,5240	848.1600.0	0,1770	873.0900.0	0,3660	900.2500.0	1,2310
803.3200.0	0,9640	848.2100.0	0,1940	873.1100.0	0,3810	900.3200.0	1,7040
803.4000.0	1,8620	848.2900.0	0,5100	873.1300.0	0,4120	900.4000.0	2,7980
803.5000.0	2,9460	848.3600.0	0,5640	873.1600.0	0,4530	900.5000.0	2,7230
803.6300.0	5,1490	848.4800.0	1,3020	873.2100.0	0,4820	90-0004-0022	23,6760
804.0700.0	0,1530	870.0700.0	0,3950	873.2900.0	0,5780	90-0005-0022	11,8380
804.0700.1	0,1610	870.0900.0	0,4120	873.3600.0	0,7230	903.1600.0	0,6780
804.0900.0	0,1530	870.1015.0	0,5500	873.4200.0	1,9760	903.1600.1	0,6420
804.0900.1	0,1750	870.1100.0	0,4150	873.4800.0	2,0730	903.2000.0	0,9140
805.1600.0	1,5020	870.1215.0	0,5720	874.1200.0	0,3810	903.2000.1	0,8230
805.2100.0	2,4340	870.1300.0	0,4440	874.1600.0	0,3740	903.2500.0	1,3600
805.2900.0	3,7130	870.1600.0	0,4560	874.2000.0	0,4770	903.2500.1	1,2340
805.3600.0	4,0510	870.1615.0	0,5080	874.2500.0	1,0890	903.3200.0	1,9870
805.4200.0	5,2980	870.2015.0	0,5720	874.3200.0	1,9230	903.3200.1	1,8150
805.4800.0	5,6500	870.2100.0	0,5760	874.4000.0	1,9930	903.4000.0	2,9340
806.0900.0	0,1800	870.2515.0	0,5180	874.5000.0	4,7480	903.4000.1	2,6920
806.1100.0	0,1880	870.2900.0	0,6200	874.6300.0	6,4830	903.5000.0	4,5760
806.1300.0	0,2200	870.3215.0	1,0150	875.1200.0	0,3330	903.5000.1	4,2340
806.1600.0	0,2600	870.3600.0	0,8710	875.1600.0	0,3450	910.1600.0	2,2570
806.2100.0	0,4130	870.4015.0	0,9880	875.2000.0	0,3450	910.2000.0	3,0780
806.2900.0	0,9060	870.4800.0	1,1710	875.2500.0	0,4290	910.2500.0	4,1190
806.3600.0	2,1980	870.5015.0	1,3160	875.3200.0	0,5350	910.3200.0	5,6520
806.4200.0	4,0820	870.6315.0	1,4590	875.4000.0	0,6750	910.4000.0	7,6490
806.4800.0	3,4540	871.0700.0	0,1840	875.5000.0	1,0850	910.5000.0	10,0640
820.0700.0	0,0680	871.0900.0	0,1840	875.6300.0	1,5910	910.6300.0	14,1240
820.0900.0	0,0810	871.1100.0	0,2350	880.1016.0	2,7210	911.1600.0	0,9670
820.1100.0	0,0900	871.1215.0	0,1840	880.1220.0	2,8870	911.2000.0	1,2520
820.1300.0	0,1120	871.1300.0	0,2780	880.1625.0	3,0290	911.2500.0	1,6040
820.1600.0	0,1170	871.1600.0	0,3040	880.2032.0	3,1930	911.3200.0	2,2020
820.2100.0	0,1750	871.1615.0	0,1840	880.2540.0	3,3870	911.4000.0	3,1640
820.2900.0	0,2110	871.2015.0	0,2350	880.3250.0	3,4880	911.5000.0	4,4050
820.3600.0	0,4390	871.2100.0	0,3550	880.4060.0	4,1890	911.6300.0	6,4800

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
920.0700.0	0,8090	960.0700.1	1,9130	AM.0000.E	0,1550	BAS.020.0	0,0590
920.0900.0	1,0990	960.0900.0	2,1980	AM.0000.M	0,2070	BAS.020.1	0,0590
920.1100.0	1,4510	960.0900.1	2,1980	AM.0020.P	0,1550	BAS.028.0	0,1290
920.1300.0	1,6230	960.1100.0	2,7300	AM.0040.E	0,1720	BAS.028.1	0,1290
920.1600.0	1,7720	960.1100.1	2,7300	AM.0040.H	0,1350	BB40011	173,1520
920.2100.0	2,4510	960.1300.0	2,9830	AM.0040.R	0,1230	BB40017	247,9590
920.2900.0	3,0930	960.1300.1	2,9830	AM.0040.V	0,1450	BB40027	375,6130
920.3600.0	4,5740	960.1600.0	3,2570	AM.0047.H	0,2250	BB4006	115,0850
920.4800.0	6,4940	960.1600.1	3,2570	AM.0050.H	0,1350	BBD12511	68,2630
925.1200.0	1,8650	960.2100.0	4,1000	AM.0050.R	0,1450	BBD12517	99,5350
925.1600.0	2,2460	960.2100.1	4,1000	AM.0060.H	0,1960	BBD12527	146,3940
925.2000.0	2,7150	960.2900.0	6,1760	AM.0060.R	0,1660	BBD1256	50,3540
925.2500.0	3,3080	960.2900.1	6,1760	AM.0080.H	0,1960	BBD16011	77,5770
925.3200.0	4,7490	960.3600.0	8,3930	AM.0080.R	0,2250	BBD16017	113,9080
925.4000.0	6,9040	960.3600.1	8,3930	AM.0100.R	0,2040	BBD16027	167,9780
925.5000.0	9,9080	960.4800.0	11,1700	AM.6308.F	0,0790	BBD1606	56,2280
950.0700.0	1,6860	960.4800.1	11,1700	AM.6308.FR	0,1580	BBD25011	128,7940
950.0900.0	1,9030	970.0700.0	2,0600	AM.6308.L	0,0810	BBD25017	190,2550
950.1100.0	2,5650	970.0700.1	2,0600	AM.6308.X	0,1980	BBD25027	279,4640
950.1300.0	2,8310	970.0900.0	2,3680	AM.9512.F	0,1550	BBD2506	88,6250
950.1600.0	3,1070	970.0900.1	2,3680	AZ.0000.M	0,1220	BD10072	12,9370
950.2100.0	3,8800	970.1100.0	2,9400	AZ.0016.P	0,0780	BD10074	19,9610
950.2900.0	5,6010	970.1100.1	2,9400	AZ.0030.R	0,0660	BD125112	19,6420
950.3600.0	6,9410	970.1300.0	3,2120	AZ.0040.E	0,0980	BD125114	30,3290
950.4800.0	8,9750	970.1300.1	3,2120	AZ.0040.H	0,0660	BD125152	21,5420
95-0003-0001	92,6470	970.1600.0	3,5070	AZ.0040.R	0,0650	BD125154	34,3580
95-0004-0001	85,6990	970.1600.1	3,5070	AZ.0040.V	0,0710	BD160134	67,8210
95-0015-0022	58,1620	970.2100.0	4,4150	AZ.0047.H	0,0770	BD160135	80,2430
95-0017-0022	38,6030	970.2100.1	4,4150	AZ.0050.H	0,0690	BD16084	47,5640
95-0022-0022	20,2020	970.2900.0	6,6510	AZ.0050.R	0,0770	BD16085	55,1190
95-0023-0022	58,1620	970.2900.1	6,6510	AZ.0060.H	0,1230	BD50114	15,1090
95-0024-0022	24,7060	970.3600.0	9,0380	AZ.0060.R	0,1110	BD5072	8,9580
95-0080-0001	17,3710	970.3600.1	9,0380	AZ.0080.R	0,0990	BD5074	11,6390
95-0081-0001	28,9520	970.4800.0	12,0290	AZ.0100.R	0,1160	BD63112	9,6810
95-0250-0022	22,0040	970.4800.1	12,0290	AZ.4805.F	0,0570	BE-120	3,5090
951.0700.0	5,8450	990.0700.0	2,5290	AZ.4808.F	0,0630	BE-150	4,2760
951.0900.0	7,3250	990.0900.0	2,9280	AZ.6308.F	0,0630	BE-185	5,4820
951.1100.0	9,3310	990.1100.0	3,6480	AZ.6308.FR	0,1050	BE-240	5,8850
951.1300.0	10,5230	990.1300.0	3,9570	AZ.6308.L	0,0580	BE-25	1,6450
951.1600.0	11,5760	990.1600.0	4,3010	AZ.6308.X	0,1080	BE-35	1,7540
951.2100.0	14,6450	990.2100.0	5,4420	AZ.8008.F	0,1750	BE-50	1,9370
951.2900.0	20,1620	990.2900.0	8,2390	B102	2,7610	BE-70	2,1200
951.3600.0	25,7080	990.3600.0	11,0750	B162	3,1960	BE-95	2,5580
951.4800.0	32,5990	990.4800.0	14,9530	B163	3,1260	BEL-120	4,2030
955.1600.0	3,1330	ALE.3401.0	0,0620	B165	5,3580	BEL-150	4,7230
955.2000.0	3,9310	ALE.3401.1	0,0620	B22	1,1990	BEL-185	5,7900
955.2500.0	5,0370	ALE.3401.2	0,0780	B253	5,9540	BEL-240	6,2500
955.3200.0	7,8010	ALE.7380.0	0,0630	B255	8,8320	BEL-25	1,7250
955.4000.0	10,0730	ALE.7380.1	0,0630	B42	1,4350	BEL-35	1,8640
955.5000.0	12,7150	ALE.7380.2	0,0780	B62	1,8070	BEL-50	2,0470
955.6300.0	19,6560	ALX-233C	38,1340	B63	2,3470	BEL-70	2,5950
960.0700.0	1,9130	ALX-632L	43,3240	B65	3,7200	BEL-95	2,9970

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
BGW14	27,5640	D-10-25	0,3870	D-8-10	0,1600	E26/1	0,2050
BGW15	27,5640	D-10-35	0,5190	D-8-120	2,8720	E27	2,4340
BGW17	27,5640	D-10-50	0,7520	D-8-16	0,2210	E27/1	0,2430
BGW19	27,5640	D-10-6	0,1470	D-8-2,5	0,0880	E29	4,0940
BGW20	27,5640	D-10-70	1,1200	D-8-25	0,3860	E29/1	0,4090
BGW22	27,5640	D-10-95	1,9230	D-8-35	0,4940	E30	4,7570
BGW24	27,5640	D-12-10	0,3950	D-8-50	0,7810	E31	4,5910
BGW27	27,5640	D-12-120	2,7750	D-8-6	0,1260	E32	3,3780
BGW29	27,5640	D-12-150	4,6340	D-8-70	1,1830	E71	0,3760
BGW30	34,4560	D-12-16	0,4360	D-8-95	2,1410	E72	0,5800
BGW33	39,5100	D-12-185	5,9070	DIN-0,50	0,0200	E73	1,0540
BGW34	42,2670	D-12-240	8,0820	DIN-0,50-L	0,0220	E81	0,5800
BGW36	45,0230	D-12-25	0,5950	DIN-0,75	0,0200	E82	0,9890
BK616	11,8970	D-12-35	0,6970	DIN-0,75-L	0,0240	E83	1,4830
BK635	15,9850	D-12-50	0,8440	DIN-1	0,0200	E91	0,9860
BK650	22,5050	D-12-70	1,1600	DIN-1,50	0,0210	E92	1,5590
BK670	27,6160	D-12-95	2,1340	DIN-1,50-L	0,0290	E93	2,3610
BL.0000.E	0,0790	D16	42,7070	DIN-10	0,0600	ERMA-PP 104	0,7830
C-2010	2,1410	D-16-120	3,1190	DIN-10-L	0,0750	ERMA-PP 104N	0,7830
C-2010A	2,5000	D-16-150	5,1200	DIN-16	0,0820	ERMA-PP 106	0,9300
C-2010A-G	1,8510	D-16-185	5,9510	DIN-16-L	0,1010	ERMA-PP 106N	0,9300
C-2010A-Z	2,5000	D-16-240	7,4990	DIN-1-L	0,0250	ERMA-PP 110	1,4600
C-2010-G	1,7640	D-16-25	0,7650	DIN-2,50	0,0240	ERMA-PP 110N	1,4600
C-2010-Z	2,2130	D-16-35	0,9900	DIN-2,50-L	0,0350	ERMA-PP 116	2,7250
C-4020	5,2870	D-16-50	1,2190	DIN-25	0,1380	ERMA-PP 116N	2,7250
C-4020A	5,3640	D-16-70	1,6620	DIN-25-L	0,1540	ERMA-PP 125	6,1420
C-4020A-G	4,5520	D-16-95	2,2080	DIN-35	0,1680	ERMA-PP 125N	6,1420
C-4020A-Z	5,3640	D-2,5-1	0,0450	DIN-35-L	0,2150	F-224	2,1090
C-4020-G	4,4700	D-3,5-1	0,0450	DIN-4	0,0410	F-224A	2,3010
C-4020-Z	5,2870	D-3,5-2,5	0,0490	DIN-4-L	0,0530	F-224A-G	1,8760
CLX-211AA	16,9170	D-3-1	0,0440	DIN-50	0,2910	F-224A-Z	2,3010
CRIMBOSS	1659,9190	D-3-2,5	0,0490	DIN-50-L	0,3120	F-224-G	1,6690
CH.9001.0	0,4040	D-4-1	0,0450	DIN-6	0,0500	F-224-Z	2,1090
CH.9001.1	0,4040	D-4-2,5	0,0480	DIN-6-L	0,0640	F-84E	3,7000
CH.9002.0	0,5340	D-4-6	0,0860	DUO-2X0,50	0,0360	F-84EA	4,0670
CH.9002.1	0,5340	D-5-1	0,0560	DUO-2X0,75	0,0360	F-84EA-G	3,0690
CH.9003.0	0,6270	D-5-10	0,1460	DUO-2X0,75-L	0,0360	F-84EA-Z	4,0670
CH.9003.1	0,6270	D-5-16	0,2020	DUO-2X1	0,0360	F-84E-G	3,0330
CH.9004.0	0,8440	D-5-2,5	0,0600	DUO-2X1,50	0,0410	F-84E-Z	3,7000
CH.9004.1	0,8440	D-5-25	0,3720	DUO-2X1,50-L	0,0410	GEL0.25	12,2770
CH.9005.0	1,7250	D-5-6	0,0910	DUO-2X10	0,2900	GEL00	22,2110
CH.9005.1	1,7250	D6	32,2440	DUO-2X16	0,3780	GEL11	35,9420
CH.9006.0	2,5810	D-6-1	0,0720	DUO-2X1-L	0,0360	GEL12	71,2790
CH.9006.1	2,5810	D-6-10	0,1450	DUO-2X2,50	0,0490	GG 104	0,9700
CH.9007.0	3,0960	D-6-16	0,1990	DUO-2X2,50-L	0,0490	GG 104	0,9700
CH.9007.1	3,0960	D-6-2,5	0,0690	DUO-2X4	0,1400	NEGRA	
D-10-10	0,1810	D-6-25	0,3800	DUO-2X6	0,1620	GG 106	1,0910
D-10-120	2,8140	D-6-35	0,5010	E23	1,2730	GG 106	1,0910
D-10-150	4,6780	D-6-50	0,7850	E23/1	0,1260	NEGRA	
D-10-16	0,2390	D-6-6	0,1000	E25	1,6040	GG 110	1,6970
D-10-185	5,9540	D-6-70	1,4560	E25/1	0,1580		
D-10-240	8,0690	D-8-1	0,0680	E26	2,0460		



Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
GG 110	1,6970	JJBAA-300	22,3320	RJ.0050.H	0,0630	T-1912	396,4350
NEGRA		JJBAA-35	4,2760	RJ.0050.R	0,0640	T-1913	387,5640
GG 116	3,3130	JJBAA-400	22,9530	RJ.0060.H	0,1170	T-1914	125,0330
GG 116	3,3130	JJBAA-50	4,0570	RJ.0060.R	0,0790	T-1915	131,6010
NEGRA		JJBAA-50/25	5,2790	RJ.0080.R	0,0910	T-20	22,5510
GG 125	6,1420	JJBAA-70	4,2760	RJ.2805.F	0,0470	T-2124	66,1770
GG 125	6,1420	JJBAA-95	4,0570	RJ.2808.F	0,0520	T2665400	5,7840
NEGRA		JJBAA-95/50	5,2790	RJ.4805.F	0,0550	T2665401	12,8410
HL1610S	117,0420	JRJ0A-16	3,9840	RJ.4808.F	0,0620	T2665402	12,8410
HL-850	19,8050	JRJ1A-150/50	6,3240	RJ.6308.F	0,0640	T2665403	12,8410
JAB-120	5,8080	JRJ1A-150/70	6,3240	RJ.6308.FR	0,0940	T2665404	4,9460
JAB-150	4,5480	JRJ1A-150/95	6,3240	RJ.6308.L	0,0560	T2665405	7,9820
JAB-16	3,8600	JRJ1A-	8,8450	RJ.6308.X	0,1080	T2665406	2,3140
JAB-185	6,7000	240/150		RJ1A-25	3,9840	T2665407	2,3140
JAB-240	6,2940	JRJ1A-240/50	8,8450	RJ1A-35	3,9840	T2665408	2,3140
JAB-25	3,8600	JRJ1A-240/70	8,8450	RJ1A-50	3,6960	T2665409	2,3140
JAB-35	3,8600	JRJ1A-240/95	8,8450	RJ1A-70	3,9840	T2665410	2,3140
JAB-400	30,4570	JRJ1A-50/25	4,5320	RJ1A-95	3,6960	T2665411	1,1570
JAB-50	3,8600	JRJ1A-70/50	4,5320	RJ2A-120	5,0800	T2665412	1,1570
JAB-70	3,8600	JRJ1A-95/25	4,5320	RJ2A-150	4,4670	T2665413	1,1570
JAB-95	3,9800	JRJ1A-95/50	4,5320	RJ4A-185	7,0260	T2665414	1,4460
JBAAL-110	5,2790	JRJ1A-95/70	4,5320	RJ4A-240	6,1040	T2665415	1,4460
JBAAL-180	8,1620	L10	25,2050	RJ4A-300	17,8730	T2665416	1,4460
JBAAL-30	4,0610	L16	28,9780	RJ4A-400	17,8730	T2665417	0,7240
JBAAL-54,6	4,0610	MCT16	36,6820	S00001	0,1210	T2665418	5,7840
JBAAL-56	4,0610	MCT20	45,6350	S00002	0,1210	T2665419	12,8410
JBAAL-78	4,0610	MCT25	56,6110	S00004	0,2410	T2665420	12,8410
JBAAL-80	4,0610	P-10	0,0210	S00006	0,2820	T2665421	12,8410
JDA-10	4,3490	P-100	0,0590	S00010	0,3630	T2665422	4,9460
JDA-3	4,7880	P-15	0,0220	S00016	0,4030	T2665423	7,9820
JDA-4	2,8510	P-160	0,0760	S00025	0,5450	T2665424	2,3140
JDA-50	3,2530	P1614	7,2410	S00035	0,6440	T2665425	2,3140
JDA-6	2,8840	P1628	13,8050	S00040	0,7860	T2665426	2,3140
JDA-7	2,7780	P-25	0,0250	S00050	1,0930	T2665427	2,3140
JJAE-120	4,0250	P-250	0,1450	S00063	1,3690	T2665428	2,3140
JJAE-150	4,3130	P-350	0,2160	S00070	1,7520	T2665429	1,1570
JJAE-185	5,5560	P-40	0,0390	S00095	1,9560	T2665430	1,1570
JJAE-240	6,0670	P-5	0,0170	S00120	3,5090	T2665431	1,1570
JJAE-25	1,8640	P-500	0,4310	S00150	4,4670	T2665432	1,4460
JJAE-35	2,0120	P-60	0,0490	S00185	6,0400	T2665433	1,4460
JJAE-50	2,0940	P-7	0,0180	S00240	7,6690	T2665434	1,4460
JJAE-70	2,3410	PID.101.0	0,1090	S00300	10,2960	T2665435	0,7240
JJAE-95	2,6320	PIN.003	37,5760	T1611	4,3860	T-51	54,1600
JJBAA-120	5,8880	RJ.0000.E	0,0760	T1615	5,7830	T-52	54,3290
JJBAA-150	5,0800	RJ.0000.M	0,1010	T167	3,0430	T-600	63,6040
JJBAA-150/50	6,3760	RJ.0016.P	0,0700	T-1904	107,3850	T-88	92,6570
JJBAA-150/95	6,3760	RJ.0030.H	0,0590	T-1905	114,5010	T-95	468,5000
JJBAA-16	4,2760	RJ.0030.R	0,0530	T-1906	104,9830	T-99	133,6590
JJBAA-185	7,1070	RJ.0040.E	0,0940	T-1907	61,5380	TB-001	23,7110
JJBAA-240	7,0910	RJ.0040.H	0,0590	T-1909	329,0320	TE-0,25	0,0220
JJBAA-	9,5440	RJ.0040.R	0,0570	T-1910	337,7330	TE-0,50	0,0200
240/150		RJ.0040.V	0,0720	T-1911	393,8460	TE-0,50-L	0,0220
JJBAA-240/95	9,3570	RJ.0047.H	0,1130				
JJBAA-25	4,2760						

Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
TE-0,75	0,0200	TT0012.VE.C	13,6730	TT0024.NG.R	0,1890	TT0048.BL.T	0,3630
TE-0,75-L	0,0240	TT0012.VE.R	0,1820	TT0024.NG.T	0,2170	TT0048.GR.C	13,6730
TE-1	0,0200	TT0012.VE.T	0,2100	TT0024.RJ.C	13,6730	TT0048.GR.R	0,3160
TE-1,50	0,0210	TT0016.AM.C	13,6730	TT0024.RJ.R	0,1890	TT0048.GR.T	0,3630
TE-1,50-L	0,0290	TT0016.AM.R	0,1820	TT0024.RJ.T	0,2170	TT0048.MA.C	13,6730
TE-10	0,0600	TT0016.AM.T	0,2100	TT0024.TR.C	14,8370	TT0048.MA.R	0,3160
TE-10-L	0,0750	TT0016.AV.C	14,8370	TT0024.TR.R	0,2040	TT0048.MA.T	0,3630
TE-16	0,0820	TT0016.AV.R	0,1970	TT0024.TR.T	0,2350	TT0048.NG.C	13,6730
TE-16-L	0,1010	TT0016.AV.T	0,2260	TT0024.VE.C	13,6730	TT0048.NG.R	0,3160
TE-1-L	0,0250	TT0016.AZ.C	13,6730	TT0024.VE.R	0,1890	TT0048.NG.T	0,3630
TE-2,50	0,0240	TT0016.AZ.R	0,1820	TT0024.VE.T	0,2170	TT0048.RJ.C	13,6730
TE-2,50-L	0,0350	TT0016.AZ.T	0,2100	TT0032.AM.C	13,6730	TT0048.RJ.R	0,3160
TE-25	0,1380	TT0016.BL.C	13,6730	TT0032.AM.R	0,2500	TT0048.RJ.T	0,3630
TE-25-L	0,1540	TT0016.BL.R	0,1820	TT0032.AM.T	0,2870	TT0048.TR.C	14,8370
TE-35	0,1680	TT0016.BL.T	0,2100	TT0032.AV.C	14,8370	TT0048.TR.R	0,3420
TE-35-L	0,2150	TT0016.GR.C	13,6730	TT0032.AV.R	0,2700	TT0048.TR.T	0,3920
TE-4	0,0410	TT0016.GR.R	0,1820	TT0032.AV.T	0,3100	TT0048.VE.C	13,6730
TE-4-L	0,0530	TT0016.GR.T	0,2100	TT0032.AZ.C	13,6730	TT0048.VE.R	0,3160
TE-50	0,2910	TT0016.MA.C	13,6730	TT0032.AZ.R	0,2500	TT0048.VE.T	0,3630
TE-50-L	0,3030	TT0016.MA.R	0,1820	TT0032.AZ.T	0,2870	TT0064.AM.C	13,6730
TE-6	0,0500	TT0016.MA.T	0,2100	TT0032.BL.C	13,6730	TT0064.AM.R	0,3880
TE-6-L	0,0640	TT0016.NG.C	13,6730	TT0032.BL.R	0,2500	TT0064.AM.T	0,4460
T-HP3	249,9000	TT0016.NG.R	0,1820	TT0032.BL.T	0,2870	TT0064.AV.C	14,8370
TR-120	422,7000	TT0016.NG.T	0,2100	TT0032.GR.C	13,6730	TT0064.AV.R	0,4190
TR-150	441,6000	TT0016.RJ.C	13,6730	TT0032.GR.R	0,2500	TT0064.AV.T	0,4820
TT0012.AM.C	13,6730	TT0016.RJ.R	0,1820	TT0032.GR.T	0,2870	TT0064.AZ.C	13,6730
TT0012.AM.R	0,1820	TT0016.RJ.T	0,2100	TT0032.MA.C	13,6730	TT0064.AZ.R	0,3880
TT0012.AM.T	0,2100	TT0016.TR.C	14,8370	TT0032.MA.R	0,2500	TT0064.AZ.T	0,4460
TT0012.AV.C	14,8370	TT0016.TR.R	0,1970	TT0032.MA.T	0,2870	TT0064.BL.C	13,6730
TT0012.AV.R	0,1970	TT0016.TR.T	0,2260	TT0032.NG.C	13,6730	TT0064.BL.R	0,3880
TT0012.AV.T	0,2260	TT0016.VE.C	13,6730	TT0032.NG.R	0,2500	TT0064.BL.T	0,4460
TT0012.AZ.C	13,6730	TT0016.VE.R	0,1820	TT0032.NG.T	0,2870	TT0064.GR.C	13,6730
TT0012.AZ.R	0,1820	TT0016.VE.T	0,2100	TT0032.RJ.C	13,6730	TT0064.GR.R	0,3880
TT0012.AZ.T	0,2100	TT0024.AM.C	13,6730	TT0032.RJ.R	0,2500	TT0064.GR.T	0,4460
TT0012.BL.C	13,6730	TT0024.AM.R	0,1890	TT0032.RJ.T	0,2870	TT0064.MA.C	13,6730
TT0012.BL.R	0,1820	TT0024.AM.T	0,2170	TT0032.TR.C	14,8370	TT0064.MA.R	0,3880
TT0012.BL.T	0,2100	TT0024.AV.C	14,8370	TT0032.TR.R	0,2700	TT0064.MA.T	0,4460
TT0012.GR.C	13,6730	TT0024.AV.R	0,2040	TT0032.TR.T	0,3100	TT0064.NG.C	13,6730
TT0012.GR.R	0,1820	TT0024.AV.T	0,2350	TT0032.VE.C	13,6730	TT0064.NG.R	0,3880
TT0012.GR.T	0,2100	TT0024.AZ.C	13,6730	TT0032.VE.R	0,2500	TT0064.NG.T	0,4460
TT0012.MA.C	13,6730	TT0024.AZ.R	0,1890	TT0032.VE.T	0,2870	TT0064.RJ.C	13,6730
TT0012.MA.R	0,1820	TT0024.AZ.T	0,2170	TT0048.AM.C	13,6730	TT0064.RJ.R	0,3880
TT0012.MA.T	0,2100	TT0024.BL.C	13,6730	TT0048.AM.R	0,3160	TT0064.RJ.T	0,4460
TT0012.NG.C	13,6730	TT0024.BL.R	0,1890	TT0048.AM.T	0,3630	TT0064.TR.C	14,8370
TT0012.NG.R	0,1820	TT0024.BL.T	0,2170	TT0048.AV.C	14,8370	TT0064.TR.R	0,4190
TT0012.NG.T	0,2100	TT0024.GR.C	13,6730	TT0048.AV.R	0,3420	TT0064.TR.T	0,4820
TT0012.RJ.C	13,6730	TT0024.GR.R	0,1890	TT0048.AV.T	0,3920	TT0064.VE.C	13,6730
TT0012.RJ.R	0,1820	TT0024.GR.T	0,2170	TT0048.AZ.C	13,6730	TT0064.VE.R	0,3880
TT0012.RJ.T	0,2100	TT0024.MA.C	13,6730	TT0048.AZ.R	0,3160	TT0064.VE.T	0,4460
TT0012.TR.C	14,8370	TT0024.MA.R	0,1890	TT0048.AZ.T	0,3630	TT0095.AM.C	13,6730
TT0012.TR.R	0,1970	TT0024.MA.T	0,2170	TT0048.BL.C	13,6730	TT0095.AM.R	0,4750
TT0012.TR.T	0,2260	TT0024.NG.C	13,6730	TT0048.BL.R	0,3160	TT0095.AM.T	0,5470



Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
TT0095.AV.C	14,8370	TT0127.TR.R	0,6840	TT0254.MA.T	2,3910	TT0508.GR.T	6,9700
TT0095.AV.R	0,5140	TT0127.TR.T	0,7860	TT0254.NG.C	13,6730	TT0508.MA.R	6,0650
TT0095.AV.T	0,5910	TT0127.VE.C	13,6730	TT0254.NG.R	2,0790	TT0508.MA.T	6,9700
TT0095.AZ.C	13,6730	TT0127.VE.R	0,6330	TT0254.NG.T	2,3910	TT0508.NG.R	6,0650
TT0095.AZ.R	0,4750	TT0127.VE.T	0,7280	TT0254.RJ.C	13,6730	TT0508.NG.T	6,9700
TT0095.AZ.T	0,5470	TT0191.AM.C	13,6730	TT0254.RJ.R	2,0790	TT0508.RJ.R	6,0650
TT0095.BL.C	13,6730	TT0191.AM.R	1,5800	TT0254.RJ.T	2,3910	TT0508.RJ.T	6,9700
TT0095.BL.R	0,4750	TT0191.AM.T	1,8180	TT0254.TR.C	14,8370	TT0508.TR.R	6,5500
TT0095.BL.T	0,5470	TT0191.AV.C	14,8370	TT0254.TR.R	2,2450	TT0508.TR.T	7,5280
TT0095.GR.C	13,6730	TT0191.AV.R	1,7070	TT0254.TR.T	2,5820	TT0508.VE.R	6,0650
TT0095.GR.R	0,4750	TT0191.AV.T	1,9630	TT0254.VE.C	13,6730	TT0508.VE.T	6,9700
TT0095.GR.T	0,5470	TT0191.AZ.C	13,6730	TT0254.VE.R	2,0790	TT0762.AM.R	11,5820
TT0095.MA.C	13,6730	TT0191.AZ.R	1,5800	TT0254.VE.T	2,3910	TT0762.AM.T	13,3190
TT0095.MA.R	0,4750	TT0191.AZ.T	1,8180	TT0381.AM.C	13,6730	TT0762.AV.R	12,5090
TT0095.MA.T	0,5470	TT0191.BL.C	13,6730	TT0381.AM.R	4,1040	TT0762.AV.T	14,3850
TT0095.NG.C	13,6730	TT0191.BL.R	1,5800	TT0381.AM.T	4,7810	TT0762.AZ.R	11,5820
TT0095.NG.R	0,4750	TT0191.BL.T	1,8180	TT0381.AV.C	14,8370	TT0762.AZ.T	13,3190
TT0095.NG.T	0,5470	TT0191.GR.C	13,6730	TT0381.AV.R	4,4900	TT0762.BL.R	11,5820
TT0095.RJ.C	13,6730	TT0191.GR.R	1,5800	TT0381.AV.T	5,1640	TT0762.BL.T	13,3190
TT0095.RJ.R	0,4750	TT0191.GR.T	1,8180	TT0381.AZ.C	13,6730	TT0762.GR.R	11,5820
TT0095.RJ.T	0,5470	TT0191.MA.C	13,6730	TT0381.AZ.R	4,1040	TT0762.GR.T	13,3190
TT0095.TR.C	14,8370	TT0191.MA.R	1,5800	TT0381.AZ.T	4,7810	TT0762.MA.R	11,5820
TT0095.TR.R	0,5140	TT0191.MA.T	1,8180	TT0381.BL.C	13,6730	TT0762.MA.T	13,3190
TT0095.TR.T	0,5910	TT0191.NG.C	13,6730	TT0381.BL.R	4,1040	TT0762.NG.R	11,5820
TT0095.VE.C	13,6730	TT0191.NG.R	1,5800	TT0381.BL.T	4,7810	TT0762.NG.T	13,3190
TT0095.VE.R	0,4750	TT0191.NG.T	1,8180	TT0381.GR.C	13,6730	TT0762.RJ.R	11,5820
TT0095.VE.T	0,5470	TT0191.RJ.C	13,6730	TT0381.GR.R	4,1040	TT0762.RJ.T	13,3190
TT0127.AM.C	13,6730	TT0191.RJ.R	1,5800	TT0381.GR.T	4,7810	TT0762.TR.R	12,5090
TT0127.AM.R	0,6840	TT0191.RJ.T	1,8180	TT0381.MA.C	13,6730	TT0762.TR.T	14,3850
TT0127.AM.T	0,7280	TT0191.TR.C	14,8370	TT0381.MA.R	4,1040	TT0762.VE.R	11,5820
TT0127.AV.C	14,8370	TT0191.TR.R	1,7070	TT0381.MA.T	4,7810	TT0762.VE.T	13,3190
TT0127.AV.R	0,6600	TT0191.TR.T	1,9630	TT0381.NG.C	13,6730	TT1016.AM.R	16,3880
TT0127.AV.T	0,7860	TT0191.VE.C	13,6730	TT0381.NG.R	4,1040	TT1016.AM.T	18,8430
TT0127.AZ.C	13,6730	TT0191.VE.R	1,5800	TT0381.NG.T	4,7810	TT1016.AV.R	17,6880
TT0127.AZ.R	0,6330	TT0191.VE.T	1,8180	TT0381.RJ.C	13,6730	TT1016.AV.T	20,3530
TT0127.AZ.T	0,7280	TT0254.AM.C	13,6730	TT0381.RJ.R	4,1040	TT1016.AZ.R	16,3880
TT0127.BL.C	13,6730	TT0254.AM.R	2,0790	TT0381.RJ.T	4,7810	TT1016.AZ.T	18,8430
TT0127.BL.R	0,6330	TT0254.AM.T	2,3910	TT0381.TR.C	14,8370	TT1016.BL.R	16,3880
TT0127.BL.T	0,7280	TT0254.AV.C	14,8370	TT0381.TR.R	4,4900	TT1016.BL.T	18,8430
TT0127.GR.C	13,6730	TT0254.AV.R	2,2450	TT0381.TR.T	5,1640	TT1016.GR.R	16,3880
TT0127.GR.R	0,6330	TT0254.AV.T	2,5820	TT0381.VE.C	13,6730	TT1016.GR.T	18,8430
TT0127.GR.T	0,7280	TT0254.AZ.C	13,6730	TT0381.VE.R	4,1040	TT1016.MA.R	16,3880
TT0127.MA.C	13,6730	TT0254.AZ.R	2,0790	TT0381.VE.T	4,7810	TT1016.MA.T	18,8430
TT0127.MA.R	0,6330	TT0254.AZ.T	2,3910	TT0508.AM.R	6,0650	TT1016.NG.R	16,3880
TT0127.MA.T	0,7280	TT0254.BL.C	13,6730	TT0508.AM.T	6,9700	TT1016.NG.T	18,8430
TT0127.NG.C	13,6730	TT0254.BL.R	2,0790	TT0508.AV.R	6,5500	TT1016.RJ.R	16,3880
TT0127.NG.R	0,6330	TT0254.BL.T	2,3910	TT0508.AV.T	7,5280	TT1016.RJ.T	18,8430
TT0127.NG.T	0,7280	TT0254.GR.C	13,6730	TT0508.AZ.R	6,0650	TT1016.TR.R	17,6880
TT0127.RJ.C	13,6730	TT0254.GR.R	2,0790	TT0508.AZ.T	6,9700	TT1016.TR.T	20,3530
TT0127.RJ.R	0,6330	TT0254.GR.T	2,3910	TT0508.BL.R	6,0650	TT1016.VE.R	16,3880
TT0127.RJ.T	0,7280	TT0254.MA.C	13,6730	TT0508.BL.T	6,9700	TT1016.VE.T	18,8430
TT0127.TR.C	14,8370	TT0254.MA.R	2,0790	TT0508.GR.R	6,0650	TTAG-009	7,4840



Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)	Referencia	P.V.P (€/1)
TTAG-013	9,2110	TX-150	515,2800	X05012	0,9590		
TTAG-022	14,3340	TX-50	468,3000	X06313	2,3520		
TTAG-033	21,7600	W-0,25	0,0220	X07008	1,5990		
TTAG-040	26,7680	W-0,50	0,0200	X07010	1,5550		
TTAG-045	28,0350	W-0,50-L	0,0220	X07012	1,4900		
TTAG-055	28,7830	W-0,75	0,0200	X07014	1,5050		
TTAG-075	37,9360	W-0,75-L	0,0240	X09510	2,1960		
TTAG-085	44,3260	W-1	0,0200	X09512	2,1190		
TTAG-095	45,3620	W-1,50	0,0210	X09514	2,1920		
TTAG-115	51,2340	W-1,50-L	0,0290	X09516	2,1030		
TTAG-130	58,7170	W-10	0,0600	X10013	3,9890		
TTAG-160	77,1380	W-10-L	0,0750	X12012	2,9450		
TTAG-180	86,9240	W-16	0,0820	X12014	3,0670		
TTAG-200	106,2090	W-16-L	0,1010	X12016	2,9840		
TTAM-008	3,9140	W-1-L	0,0250	X15014	4,2020		
TTAM-012	5,1810	W-2,50	0,0240	X15016	4,4070		
TTAM-016	5,7570	W-2,50-L	0,0350	X15020	4,1080		
TTAM-022	6,6200	W-25	0,1380	X18514	4,4130		
TTAM-028	7,4840	W-25-L	0,1540	X18516	4,5390		
TTAM-033	8,5770	W-35	0,1680	X24014	8,6870		
TTAM-040	10,3620	W-35-L	0,2150	X24016	8,6070		
TTAM-055	12,9520	W-4	0,0410	X30016	10,6810		
TTAM-065	14,2760	W-4-L	0,0530	X40018	23,4500		
TTAM-075	17,1550	W-50	0,2910	X-SHOT	111,3100		
TTAM-085	22,7380	W-50-L	0,3120				
TTAM-095	24,1780	W-6	0,0500				
TTAM-115	35,1150	W-6-L	0,0640				
TTAM-140	55,8390	X00254	0,0630				
TTAM-160	59,2930	X00255	0,0650				
TTAM-175	72,8210	X00256	0,0560				
TTAM-200	87,7300	X00405	0,1010				
TTAM-235	113,9800	X00406	0,0970				
TTAM-350	160,6090	X00605	0,1720				
T-TRAIL	50,5950	X00606	0,1610				
TUO-2X0,50	0,0650	X00608	0,1620				
TUO-2X0,75	0,0650	X01005	0,2660				
TUO-2X0,75-L	0,0650	X01006	0,2540				
TUO-2X1	0,0650	X01008	0,2310				
TUO-2X1,50	0,0720	X01010	0,2830				
TUO-2X1,50-L	0,0720	X01606	0,2970				
TUO-2X10	0,4000	X01608	0,2750				
TUO-2X16	0,4520	X01610	0,3010				
TUO-2X1-L	0,0650	X02506	0,4660				
TUO-2X2,50	0,0700	X02508	0,4400				
TUO-2X2,50-L	0,0710	X02510	0,4770				
TUO-2X4	0,1790	X03508	0,6670				
TUO-2X6	0,2610	X03510	0,7070				
TVM-1	2,6610	X03512	0,6530				
TVM-11	11,0620	X04010	1,2080				
TVM-12	11,0620	X04012	1,2540				
TVM-2	2,6610	X05008	0,9910				
TX-120	553,9000	X05010	1,0250				

GG
GAESTOPAS

