

Catálogo Tarifa 2026

Building Connections

OBO BETTERMANN

OBO BETTERMANN S.A.

Parque Empresarial de Argame

C/Mostayal, D-13

C.P. 33163

Argame - Morcín

Asturias

Centro de Atención al Cliente

Teléfono de contacto:
985796968

Fax: 985796949

info@obo.es

www.obo.es



Sistemas de conexión y fijación

Sistemas de bandejas portacables

Sistemas de canalización

Sistemas de canalización bajo suelo

Sistemas de mecanismos

Sistemas de protección contra sobretensiones y contra el rayo

Sistemas de protección contra incendios

Estructuras fotovoltaicas



Datos de Producción

Creando la infraestructura eléctrica del futuro

6 billones

De Tacos OBO se han producido desde 1952

40.000 kilometros

De canalizaciones de cables se fabrican cada año en nuestra planta de extrusión

21.000

Toneladas de acero

De bandejas RKS Magic se fabrican y envían cada año

12.000 kilometros

De bandejas RKS Magic se fabrican y envían cada año

16.350

Toneladas de plástico

De plástico anual usado

30.000 Productos

Producidos por OBO en infraestructura eléctrica

15.000 Camiones

1.500 Trailers

200 Envíos aéreos

456.000 Entradas de mercancía

301 t CO_2

Se salvaron entre el transporte intermodal de Alemania a Hungría

700 Contenedores marítimos

Gran esfuerzo logístico en nuestras fábricas de Menden (Alemania) y Bugyi (Hungria).



3 Áreas de aplicación: Industrial, Edificación, Seguridad y Protección



Fabricamos soluciones

Diferentes aplicaciones de producto



Fotovoltaica



Energía eólica



Edificación privada



Centros comerciales



Hospitales



Hoteles



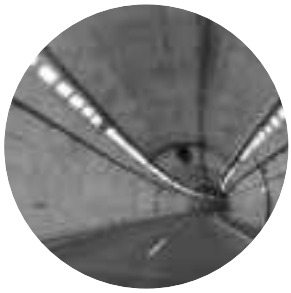
Instalaciones deportivas



Aeropuerto



Náutica



Túneles



Industria



Edificio histórico



Data Center



Automoción



Logística



Rutas de escape



Estatus EcoVadis Gold para OBO

Paso a paso hacia un futuro más sostenible

La gestión cuidadosa de nuestros recursos y la protección del medio ambiente y el clima definen nuestra misión

EcoVadis, la plataforma reconocida internacionalmente para evaluar el desempeño de sostenibilidad de las empresas, ha otorgado a OBO Bettermann el estatus Oro. Este es un hito significativo en el camino hacia un futuro más sostenible. Con el estatus Oro, OBO se encuentra ahora entre el 5% superior de empresas evaluadas a nivel mundial.

Métodos Ecovadis basados en estándares internacionales de sostenibilidad

EcoVadis tiene en cuenta las directrices, medidas e informes de las empresas en las áreas de medio ambiente, derechos laborales y humanos, ética y compras sostenibles durante la evaluación.
La metodología EcoVadis se basa en estándares internacionales de sostenibilidad (Global Reporting Initiative, United Nations Global Impact ISO 260000) y es supervisada por un equipo científico de expertos en sostenibilidad y cadena de suministro para garantizar evaluaciones fiables y objetivas a terceros.

Para la concesión del estatus Oro en el periodo de evaluación, OBO ha logrado una puntuación de 79 puntos. Esto convierte a OBO en una de las pocas empresas de la industria de la instalación eléctrica en lograr este estatus en la clasificación.

Hitos que logramos en 2025





Huella de carbono para toda la gama OBO

El impacto ambiental de todos los productos se puede determinar utilizando la huella de CO2, también conocida como huella de carbono del producto. La huella de carbono incluye la suma de todas las emisiones de gases de efecto invernadero de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida. En OBO proporcionamos esta información tanto en nuestro catalogo en línea, como en nuestras fichas técnicas para una total transparencia.

Red de Pacto Mundial de las Naciones Unidas

OBO forma parte de la iniciativa para una gestión corporativa sostenible y responsable. El pacto Mundial de las Naciones Unidas, persigue la visión de una economía inclusiva y sostenible en beneficio de todas las personas, sociedades y mercados, hoy y en el futuro.

La iniciativa de las Naciones Unidas proporciona el marco ideal para debatir una forma más justa de globalización a través de la industria, e implementar esta visión con estrategias y actividades adecuadas. Participaron en el más de 25.350 empresas y organizaciones, a través de más de 170 países.

UN GLOBAL COMPACT

APOYAMOS
EL PACTO MUNDIAL

Reducimos el consumo del agua

El agua es un recurso escaso y en OBO tomamos diferentes medidas para protegerla.
Por ejemplo, reduciendo el consumo del agua en la producción, realizando un seguimiento constante del consumo para identificar y realizar potenciales de ahorro, usando por ejemplo economizadores de agua para reducir el consumo en las instalaciones OBO.





Nuestra energía es asequible y limpia

OBO quiere liderar la transición energética con innovadoras soluciones para la protección y el montaje de instalaciones fotovoltaicas y el cargador Wallbox para la carga optimizada de vehículos eléctricos.
También nos centramos en realizar una transición a un futuro sostenible, empezando por nuestra fábrica en Menden (Alemania), donde disponemos de una instalación fotovoltaica propia y electricidad verde 100% renovable desde 2012.

La digitalización como papel fundamental

Con productos y métodos inteligentes, y un departamento digital especializado, fundado en 2016, dentro del Grupo OBO, promovemos la digitalización de forma que todos podamos sacar provecho.

Sin embargo, no solo desarrollamos soluciones para nuestras propias aplicaciones, sino que también desarrollamos soluciones que simplifican el proceso de selección de productos de nuestros clientes y les ayudan en su planificación.

En lugar de depender del papel y los materiales impresos, apostamos por soluciones digitales inteligentes, como: OBO Contruct, myOBO App y BIM@OBO.

Cajas de derivación, cajas empotradas y en pared hueca, bornes, prensaestopas, fijaciones de cables y tubos, tubos, abrazaderas para vigas, raíles, abrazaderas semirredondas, tornillos, clavos y tacos.



VBS

A partir de la página 10

Sistemas de montaje, bandejas portacables, bandejas portacables transitables, bandejas de rejilla, bandejas de escalera, bandejas y conductores de vano ancho, bandejas de escalera vertical, soportes de luminarias, sistemas de módulos, sistemas de acero inoxidable.



KTS

A partir de la página 106

Canales de conducción de cables WDK, sistemas de centro de datos, canales para zócalo, canales ranurados, canales portamecanismos Rapid 45, canales portamecanismos Rapid 80, columnas de instalación eléctrica.



LFS

A partir de la página 172

Sistemas bajo pavimento, sistemas a ras de pavimento, sistema para alturas de pavimento bajas, sistema sobre pavimento, unidades portamecanismos y conjuntos portamecanismos, soluciones completas y salidas de base, sistemas para suelo técnico y hueco.



UFS

A partir de la página 206

Enchufes, equipos de conumtación y conexión, técnica de datos, multimedia, bajo suelo y montado en superficie. Deskbox, torretas colgantes, distribuidores de energía.



EGS

A partir de la página 231

Sistemas de protección contra sobretensiones, vías de chispas de protección y separación, sistemas de conexión equipotencial, sistemas de puesta a tierra, sistemas de derivación y de intercepción, protección aislada contra el rayo.



TBS

A partir de la página 252

Aislamientos, instalaciones en vías de evacuación, canales de protección contra el fuego, revestimientos de cables, sistemas de mantenimiento de función.



BSS

A partir de la página 268

Soluciones para fotovoltaica, estructuras para instalaciones de energía solar: sistemas de montajes MAGIC PV PITCH para tejados inclinados, MAGIC PV FLAT BASIC para tejados planos y MAGIC PV FLAT PRO para instalaciones en suelo.



EES

A partir de la página 281

Leyenda

Materiales metálicos

- Alu — Aluminio
- 2A — Acero inoxidable 304 A2
- V4A — Acero inoxidable 316 A4
- CuZn 37 — Latón
- St — Acero
- CR — Cromado
- KP — Fundición a presión con zinc, negro intenso
- Ni-O — Fundición a presión con zinc, níquel envejecido

Materiales plásticos

- PA — Poliamida
- PE — Polietileno
- PP — Polipropileno
- PS — Poliestireno
- PVC — Cloruro de polivinilo
- PC/ABS — Policarbonato / Acrilonitrilo-butadieno-estirol
- PC — Policarbonato
- GUM — Goma
- PPO — Óxido polifenílico
- GFK — Plástico reforzado con fibra de vidrio
- GUF — Cepillado y azogado
- TPE — Elastómero termoplástico

Distintivo de calidad

- Libre de halógenos: sin cloro, flúor ni bromo
- 650° — Retardante a la llama 650°C
- 850° — Retardante a la llama 850°C
- 960° — Retardante a la llama 960°C
- UV RESISTANT — Resistente a UV

Tratamiento de superficies

- FS — Galvanizado en banda
- F — Galvanizado en caliente
- G — Electrogalvanizado
- GGP — Galvanizado, pasivado en amarillo
- GTP — Galvanizado, pasivado transparente
- FT — Galvanizado por inmersión en caliente
- N — Niquelado
- ZD — Zincado, Deltatone 500
- VZ — Galvanizado
- FSK — Galvanizdo en banda/cubierto de plástico
- EL — Anodizado
- Zn — Fundición a presión con zinc
- Cu — Bañado en cobre
- DD — Recubierto en aluminio de cinc, Double Dip
- TG — Función maleable

Grado de protección

- IP 20 — Grado de protección IP20
- IP 30 — Grado de protección IP30
- IP 40 — Grado de protección IP40
- IP 44 — Grado de protección IP44
- IP 54 — Grado de protección IP54
- IP 65 — Grado de protección IP65
- IP 66 — Grado de protección IP66
- IP 68 — Grado de protección IP68
- IK 04 — Grado de protección IK04
- IK 07 — Grado de protección IK07
- IK 08 — Grado de protección IK08
- IK 10 — Grado de protección IK10

Anchos de ranura

- Ancho de ranura 11 mm
- Ancho de ranura 11-12 mm
- Ancho de ranura 16 mm
- Ancho de ranura 16,5 mm
- Ancho de ranura 16-17 mm
- Ancho de ranura 17 mm
- Ancho de ranura 22 mm
- Ancho de ranura 35 mm
- Perfil angular de acero
- Abrazaderas sobre perfil para perfiles en C con ancho de ranura 18-22 mm
- Abrazaderas sobre perfil para perfiles en C con ancho de ranura 16-17 mm
- Abrazaderas sobre perfil para perfiles en C con ancho de ranura 11-12 mm

Tipos de rosca de las conexiones

- Rosca métrica
- Rosca Pg

Cabezas de tornillos

- Tornillo de cabeza ranurada y estriada
- En cruz Prozidrive

Pistolas de fijación

- Pistolas de pernos
- Pistolas de clavos

Tensión nominal

- Tensión nominal 500 V

Mantenimiento de función

- Mantenimiento de función E30
- Mantenimiento de función E60
- Mantenimiento de función E90

Alturas laterales bandejas KTS

- Bandejas portacables, ala 35 mm
- Bandejas portacables, ala 60 mm
- Bandejas portacables, ala 85 mm
- Bandejas portacables, ala 110 mm
- Bandeja de escalera, ala 45 mm
- Bandeja de escalera, ala 60 mm
- Bandeja de escalera, ala 110 mm
- Bandeja de rejilla, ala 35 mm
- Bandeja de rejilla, ala 55 mm
- Bandeja de rejilla, ala 105 mm

Certificaciones

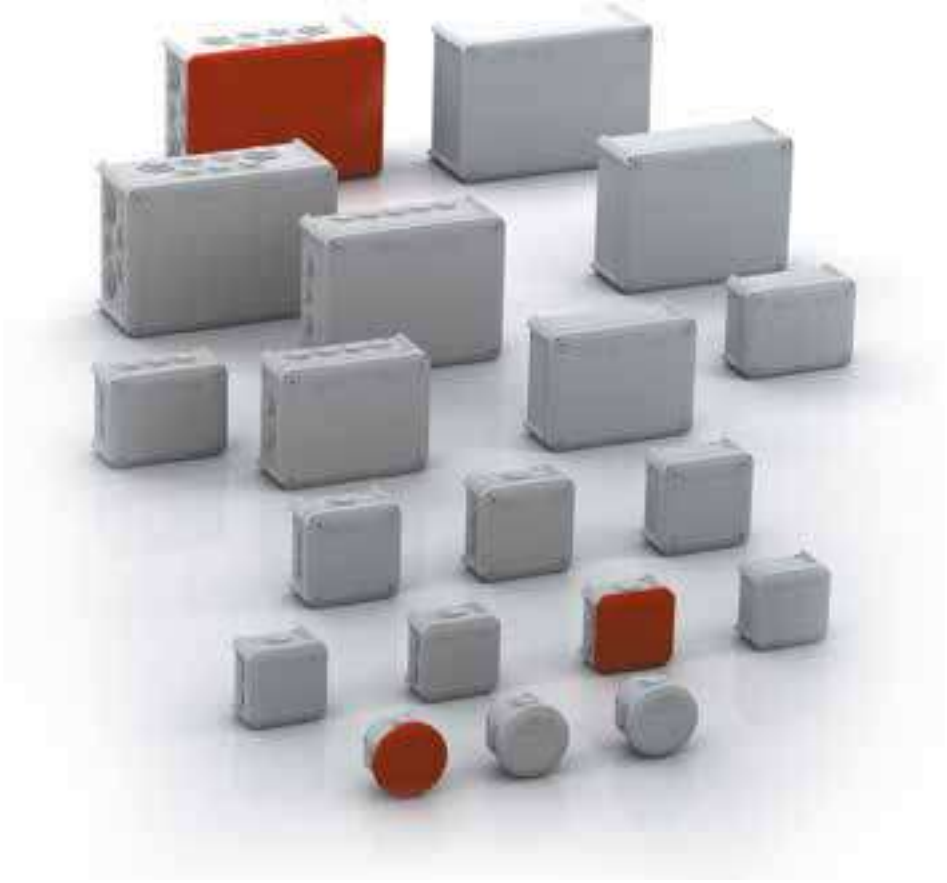
- AENOR, Producto certificado, España
- Certificado ATEX contra explosión
- KEMA-KEUR, Países Bajos
- Underwriters Laboratories Inc., EEUU
- Underwriters Laboratories Inc., EEUU
- Asociación de Electrotécnicos Alemanes
- VDE Asociación Alemana Electrotécnica, seguridad verificada
- Compatibilidad Electromagnética
- Det Norske Veritas
- Ensayo de Impactos Oficina Federal Alemana de Protección Civil
- Oficina de normas de Sudáfrica
- Norma Europea EN 50550
- Ensayos según norma DIN EN 50184-1

Aplicaciones TBS

- LifeControl
- Probado contra descargas de rayo

Cajas de derivación y conexión

• Serie T y accesorios



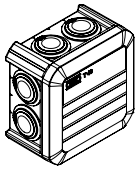
Cajas de derivación y conexión. Serie T y accesorios

Descripción técnica:

- Cajas de derivación con alta estanqueidad, hasta IP66, de uso universal, libre de halógenos y resistente a los rayos UV. Con laterales con conos o ciegos en color gris claro RAL 7035 de material polipropileno.
- Accesorios exteriores libres de halógenos como los conos o los adaptadores de tubo en material elastómero termoplástico (TPE) y soportes para bandeja de rejilla o chapa en policarbonato.
- Accesorios interiores: bornes de conexión y disponibilidad de carriles interiores DIN 35x7,5 y DIN 15x5.

Cajas de derivación, Serie T, gris claro





Tipo	IP	IK	Entradas	Tamaño mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T 25	IP 65	IK07	4 x M25	ø80 x 51	Gris claro	5	125	4012195246770	183,82 €	**2007 02 9**
T 40	IP 55	IK07	7 x M25	90 x 90 x 52	Gris claro	5	80	4012195246756	239,48 €	**2007 04 5**
T 60	IP 66	IK07	7 x M25	114 x 114 x 57	Gris claro	5	60	4012195246787	482,53 €	**2007 06 1**
T 100	IP 66	IK07	8 x M25 + 2 x M32	150 x 116 x 67	Gris claro	1	40	4012195470632	890,04 €	**2007 08 1**
T 160	IP 66	IK05	10 x M32	190 x 150 x 77	Gris claro	1	20	4012195470649	1.138,14 €	**2007 09 7**
T 250	IP 66	IK05	9 x M25 + 7 x M32	240 x 190 x 95	Gris claro	1	8	4012195246817	1.612,39 €	**2007 10 9**
T 350	IP 66	IK05	16 x M32 + 8 x M40	285 x 201 x 120	Gris claro	1	5	4012195246824	6.885,26 €	**2007 12 5**
T 40 OE	IP 55	IK07	Ciega	90 x 90 x 52	Gris claro	5	80	4012195246831	250,53 €	**2007 22 3**
T 60 OE	IP 66	IK07	Ciega	114 x 114 x 57	Gris claro	5	60	4012195246848	485,18 €	**2007 23 9**
T 100 OE	IP66	IK07	Ciega	150 x 116 x 67	Gris claro	1	20	4012195246855	894,87 €	**2007 25 5**
T 160 OE	IP66	IK04	Ciega	190 x 150 x 77	Gris claro	1	8	4012195246862	1.145,92 €	**2007 27 1**
T 250 OE	IP 66	IK05	Ciega	240 x 190 x 95	Gris claro	1	8	4012195246879	1.659,14 €	**2007 28 7**
T 350 OE	IP66	IK05	Ciega	285 x 201 x 120	Gris claro	1	5	4012195246886	6.941,16 €	**2007 30 3**

PP Polipropileno



Cajas de derivación, Serie T, negro



Tipo	IP	IK	Entradas	Tamaño mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T 40	IP55	IK07	7*M25	90 x 90 x 52	Negro	5	80	4012197354565	490,39 €	**2007 46 4**
T 60	IP66	IK07	7*M25	114 x 114 x 57	Negro	5	60	4012197353780	662,00 €	**2007 46 6**
T 100	IP66	IK07	8*M25 + 2*M32	150 x 116 x 67	Negro	1	40	4012197353742	1.057,88 €	**2007 46 8**

PP Polipropileno

BLACK LINE

Cajas de derivación, Serie T, con IP 67



Tipo	IP	IK	Entradas	Tamaño mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T 40 M20	IP 67	IK07	7 x M20	90 x 90 x 52	Gris claro	5	80	4012195885375	664,04 €	**2007 90 0**
T 60 M20	IP 67	IK08	7 x M20	114 x 114 x 57	Gris claro	5	60	4012195885399	1.415,38 €	**2007 91 0**

PP Polipropileno



Cajas con tapa alta y opaca, incluido carril DIN, gris claro

Tipo	IP	IK	Entradas	Tamaño mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T 60 HD LGR	IP 66	IK07	7 x M25	114 x 114 x 76	Gris claro	1	16	4012195985822	2.697,17 €	**2007 71 0**
T 100 HD LGR	IP 66	IK07	10 x M25	150 x 116 x 83	Gris claro	1	10	4012195985860	3.238,49 €	**2007 71 2**
T 160 HD LGR	IP 66	IK05	7 x M25 + 5 x M32	190 x 150 x 94	Gris claro	1	6	4012195985877	4.636,34 €	**2007 71 4**
T 250 HD LGR	IP 66	IK05	9 x M25 + 7 x M32	240 x 190 x 115	Gris claro	1	6	4012195985884	5.729,67 €	**2007 71 6**
T 350 HD LGR	IP 66	IK05	16 x M32 + 8 x M40	285 x 201 x 139	Gris claro	1	2	4012195985891	6.454,82 €	**2007 71 8**
T 60 OE HD LGR	IP 66	IK07	Ciega	114 x 114 x 76	Gris claro	1	16	4012195985839	2.697,17 €	**2007 73 0**
T 100 OE HD LGR	IP 66	IK07	Ciega	150 x 116 x 83	Gris claro	1	10	4012195985907	3.238,49 €	**2007 73 2**
T 160 OE HD LGR	IP66	IK05	Ciega	190 x 150 x 94	Gris claro	1	6	4012195985914	4.636,34 €	**2007 73 4**
T 250 OE HD LGR	IP66	IK05	Ciega	240 x 190 x 115	Gris claro	1	6	4012195985921	5.729,67 €	**2007 73 6**
T 350 OE HD LGR	IP66	IK05	Ciega	285 x 201 x 139	Gris claro	1	2	4012195985938	7.255,96 €	**2007 73 8**

PP Polipropileno

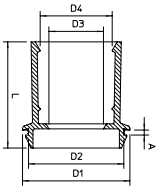


Cajas con tapa alta y transparente, incluido carril DIN, gris claro

Tipo	IP	IK	Entradas	Tamaño mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T 60 HD TR	IP 66	IK07	7 x M25	114 x 114 x 76	Gris claro	1	16	4012195985846	2.937,36	**2007 75 0**
T 100 HD TR	IP 66	IK07	10 x M25	150 x 116 x 83	Gris claro	1	10	4012195985945	3.401,60	**2007 75 2**
T 160 HD TR	IP 66	IK05	7 x M25 + 5 x M32	190 x 150 x 94	Gris claro	1	6	4012195985952	4.514,49	**2007 75 4**
T 250 HD TR	IP 66	IK05	9 x M25 + 7 x M32	240 x 190 x 115	Gris claro	1	6	4012195985969	5.576,89	**2007 75 6**
T 350 HD TR	IP 66	IK05	16 x M32 + 8 x M40	285 x 201 x 139	Gris claro	1	2	4012195985976	6.267,24	**2007 75 8**
T 60 OE HD TR	IP 66	IK07	Ciega	114 x 114 x 76	Gris claro	5	16	4012195985853	2.937,36	**2007 77 0**
T 100 OE HD TR	IP 66	IK07	Ciega	150 x 116 x 83	Gris claro	5	10	4012195985983	3.401,60	**2007 77 2**
T 160 OE HD TR	IP66	IK04	Ciega	190 x 150 x 94	Gris claro	1	6	4012195985990	4.514,49	**2007 77 4**
T 250 OE HD TR	IP66	IK05	Ciega	240 x 190 x 115	Gris claro	1	6	4012195986003	5.576,89	**2007 77 6**
T 350 OE HD TR	IP66	IK05	Ciega	285 x 201 x 139	Gris claro	1	2	4012195986010	7.045,12	**2007 77 8**

PP Polipropileno





Adaptador para tubos, Serie T

Tipo	IP	Tamaño mm	Para Ø mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
EDR 25 16-20 LGR	IP 55	M25	16 y 20	Gris claro	50	4012195246909	42,57 €	**2011 50 6**
EDR 25 20-25 LGR	IP 55	M25	20 y 25	Gris claro	50	4012195246916	44,22 €	**2011 51 4**
EDR 32 25-32 LGR	IP 55	M32	25 y 32	Gris claro	50	4012195246930	53,19 €	**2011 53 0**
EDR 40 32-40 LGR	IP 55	M40	32 y 40	Gris claro	25	4012195246954	119,57 €	**2011 54 6**

TPE Elastómero termoplástico

G	L mm	A mm	01 mm	02 mm	03 mm	04 mm
M25	30	2.2	29.5	25.3	15.0	18.4
M25	30	2.2	29.5	25.3	18.5	24.2
M32	36	2.2	36.4	32.3	18.5	24.2
M32	36	2.2	37	32.3	24	31.2
M40	49	2.2	46	42.3	31	39.2

Conos para tapar entradas, Serie T



Tipo	Tamaño mm	Para Ø mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
EDK 25 LGR	M20	0 - 22	100	4012195246961	13,02 €	**2011 63 8**
EDK 32 LGR	M32	0 - 27	50	4012195246978	32,49 €	**2011 64 6**
EDK 40 LGR	M40	0 - 34	25	4012195246985	45,98 €	**2011 65 4**

TPE Elastrómetro termoplástico

Carril DIN interior de 15x5 mm, Serie T



Tipo	Ancho mm	En vertical	En horizontal	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
46277 T160 Q GTP	99	T160	T100	10	4012195897958	547,12 €	**1115 27 0**
46277 T250 Q GTP	139	T250	T160	10	4012195897965	658,05 €	**1115 27 4**
46277 T250 L GTP	189	–	T250	10	4012195897996	1.091,18 €	**1115 27 8**
46277 T350 Q GTP	161	T350	–	10	4012195898009	811,82 €	**1115 28 2**
46277 T350 L GTP	168	–	T350	10	4012195898016	837,61 €	**1115 28 6**

St Acero **GTP** Galvanizado, pasivado transparente

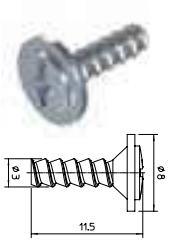
Carril DIN interior de 35x7,5 mm, Serie T



Tipo	Ancho mm	En vertical	En horizontal	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2069 T60 GTP	89	T100	T60	10	4012195440987	515,54 €	**1115 38 0**
2069 T100 GTP	118	T160	T100	10	4012195440994	563,02 €	**1115 38 2**
2069 T160 GTP	157	T250 y T350	T160	10	4012195441007	656,44 €	**1115 38 4**
2069 T250 GTP	206	T250 y T350	T160	10	4012195441038	685,13 €	**1115 38 6**
2069 T350 GTP	245	–	T350	10	4012195441045	708,23 €	**1115 38 8**

St Acero **GTP** Galvanizado, pasivado transparente

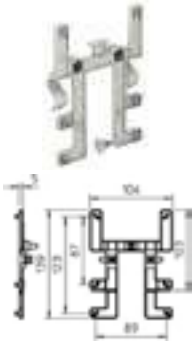
Perno de fijación para Carril DIN a caja Serie T



Tipo	Medida mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T-S MST	3 x 11.5	100	4012195615910	92,50 €	**2007 83 1**

St Acero **G** Electrogalvanizado

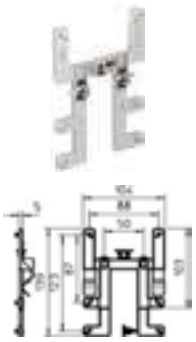
Elemento de fijación para bandejas portacables



Tipo	Para caja Serie T	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
BE TS KR	T 60, T 100	10	4012195840640	299,50 €	**2007 83 5**

PC Policarbonato

Elemento de fijación para bandejas portacables de rejilla



Tipo	Para caja Serie T	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
BE TS GR	T 60, T 100	10	4012195840602	299,50 €	**2007 83 3**

PC Policarbonato

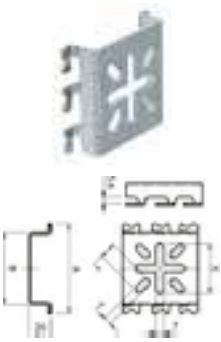
Placa de soporte para bandejas portacables



Tipo	Altura mm	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MP UNI FS	115	170	40	4012196146895	12,15 €	**7084 77 3**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Placa de soporte para bandejas portacables de rejilla



Tipo	Dimensión A mm	Dimensión B mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MPG 65 FT	81	65	30	4012196933259	9,63 €	**6006 48 6**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente

Gel de sellado Aquasit

Tipo	IP	Contenido l	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KVM 50	IP 68	0.25	1	4012197333522	96,57 €	**2363 04 4**



Gel de sellado Aquasit en bolsa, componentes separados

Tipo	IP	Contenido ml	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KVMM 250	IP 68	250	1	4012197333362	52,17 €	**2363 03 0**



Guía de selección Aquasit según volumen

Tipo de caja de derivación	Volumen mm^3
A6	98
A8	127
A9	143
A11	190
B9T/TM	390
T25	165
T40	255
T60	415





Cajas de derivación y conexión

• Serie X, con entradas y ciegas



Cajas de derivación y conexión. Serie X, con entradas y ciegas

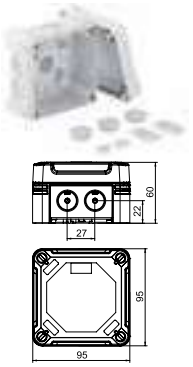
Descripción técnica:

- Cajas de derivación con alta estanqueidad IP67 y gran resistencia a impactos IK09 de uso universal libre de halógenos y resistente a los rayos UV. Con laterales pre-troquelados o ciegos en color gris claro con tapa opaca, gris claro con tapa transparente, negro grafito o cuerpo negro grafito con tapa roja. Material de composición: policarbonato.
- Modelos suministrados vacíos en su interior, con tapas atornilladas y elementos de fijación exterior.

Cajas de derivación con entradas, serie X 01

Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X01 LGR	7 x Ø20	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577361	1.069,03 €	**2005 00 0**
X01 LGR-TR	7 x Ø20	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Gris / transparente	1	4012196577460	1.027,92 €	**2005 05 0**
X01 SW	7 x Ø20	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Negro grafito	1	4012196580439	1.027,92 €	**2005 11 0**
X01 SW-RO	7 x Ø20	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Negro / Rojo	1	4012196580545	1.027,92 €	**2005 14 0**

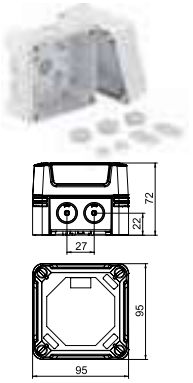
PC Policarbonato



Cajas de derivación con entradas, serie X 02

Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X02 LGR	7 x Ø20	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577378	1.483,53 €	**2005 00 4**
X02 LGR-TR	7 x Ø20	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Gris / transparente	1	4012196577477	1.426,48 €	**2005 05 4**
X02 SW	7 x Ø20	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Negro grafito	1	4012196580484	1.426,48 €	**2005 11 4**
X02 SW-RO	7 x Ø20	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Negro / Rojo	1	4012196580552	1.426,48 €	**2005 14 4**

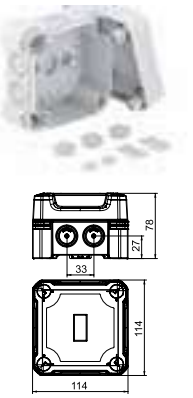
PC Policarbonato



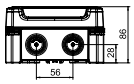
Cajas de derivación con entradas, serie X 04

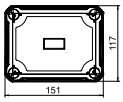
Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X04 LGR	7 x Ø20/25	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577385	2.210,85 €	**2005 00 8**
X04 LGR-TR	7 x Ø20/25	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Gris / transparente	1	4012196577484	2.125,80 €	**2005 05 8**
X04 SW	7 x Ø20/25	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Negro grafito	1	4012196580491	2.125,80 €	**2005 11 8**
X04 SW-RO	7 x Ø20/25	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Negro / Rojo	1	4012196580569	2.125,80 €	**2005 14 8**

PC Policarbonato







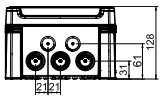


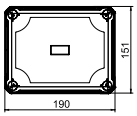
Cajas de derivación con entradas, serie X 06

Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X06 LGR	8 x Ø20/25	151 x 117 x 87	137 x 105 x 88	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577422	2.903,58 €	**2005 01 2**
X06 LGR-TR	8 x Ø20/25	151 x 117 x 87	137 x 105 x 88	Gris / transparente	1	4012196577491	2.791,91 €	**2005 06 2**
X06 SW	8 x Ø20/25	151 x 117 x 87	137 x 105 x 88	Negro grafito	1	4012196580507	2.791,91 €	**2005 12 2**
X06 SW-RO	8 x Ø20/25	151 x 117 x 87	137 x 105 x 88	Negro / Rojo	1	4012196580606	2.791,91 €	**2005 15 2**

PC Policarbonato





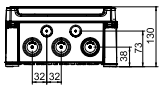


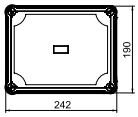
Cajas de derivación con entradas, serie X 10

Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X10 LGR	10 x Ø20/25/32	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577439	4.212,26 €	**2005 01 6**
X10 LGR-TR	10 x Ø20/25/32	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Gris / transparente	1	4012196577507	4.050,26 €	**2005 06 6**
X10 SW	10 x Ø20/25/32	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Negro grafito	1	4012196580514	4.050,26 €	**2005 12 6**
X10 SW-RO	10 x Ø20/25/32	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Negro / Rojo	1	4012196580613	4.050,26 €	**2005 15 6**

PC Policarbonato





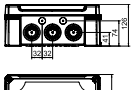


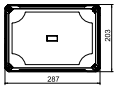
Cajas de derivación con entradas, serie X 16

Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X16 LGR	10 x Ø20/32/40	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577446	5.175,18 €	**2005 02 0**
X16 LGR-TR	10 x Ø20/32/40	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Gris / transparente	1	4012196577545	4.976,14 €	**2005 07 0**
X16 SW	10 x Ø20/32/40	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Negro grafito	1	4012196580521	4.976,14 €	**2005 13 0**
X16 SW-RO	10 x Ø20/32/40	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Negro / Rojo	1	4012196580620	4.976,14 €	**2005 16 0**

PC Policarbonato







Cajas de derivación con entradas, serie X 25

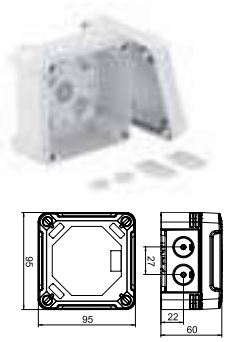
Tipo	Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X25 LGR	10 x Ø25/40/50	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577453	5.732,98 €	**2005 02 4**
X25 LGR-TR	10 x Ø25/40/50	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Gris / transparente	1	4012196577552	5.512,48 €	**2005 07 4**
X25 SW	10 x Ø25/40/50	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Negro grafito	1	4012196580538	5.512,48 €	**2005 13 4**
X25 SW-RO	10 x Ø25/40/50	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Negro / Rojo	1	4012196580675	5.512,48 €	**2005 16 4**

PC Policarbonato

Cajas de derivación ciegas, serie X 01

Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X01C LGR	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577569	1.027,87 €	**2005 45 0**
X01C LGR-TR	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Gris / transparente	1	4012196577712	1.027,87 €	**2005 52 0**
X01C SW	95 x 95 x 60	85 x 85 x 45	Negro grafito	1	4012196580682	1.027,87 €	**2005 59 0**

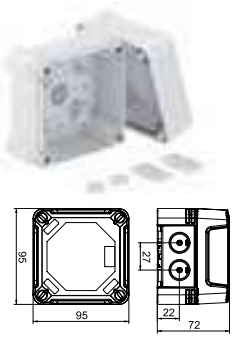
PC Policarbonato



Cajas de derivación ciegas, serie X 02

Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X02C LGR	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577606	1.426,48 €	**2005 45 4**
X02C LGR-TR	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Gris / transparente	1	4012196577729	1.426,48 €	**2005 52 4**
X02C SW	95 x 95 x 72	85 x 85 x 57	Negro grafito	1	4012196580699	1.426,48 €	**2005 59 4**

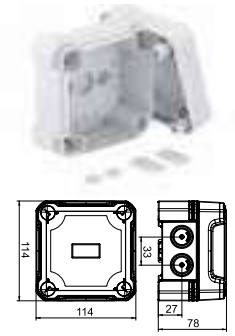
PC Policarbonato

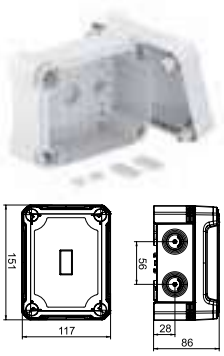


Cajas de derivación ciegas, serie X 04

Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X04C LGR	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577613	2.125,80 €	**2005 45 8**
X04C LGR-TR	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Gris / transparente	1	4012196577736	2.125,80 €	**2005 52 8**
X04C SW	114 x 114 x 78	102 x 102 x 60	Negro grafito	1	4012196580705	2.125,80 €	**2005 59 8**

PC Policarbonato



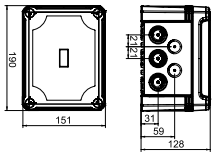


Cajas de derivación ciegas, serie X 06

Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X06C LGR	151 x 117 x 87	137 x 105 x 68	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577620	2.791,91 €	**2005 46 2**
X06C LGR-TR	151 x 117 x 87	137 x 105 x 68	Gris / transparente	1	4012196577743	2.791,91 €	**2005 53 2**
X06C SW	151 x 117 x 87	137 x 105 x 68	Negro grafito	1	4012196580712	2.791,91 €	**2005 60 2**

PC Policarbonato



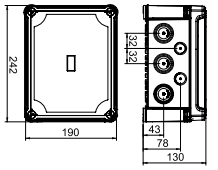


Cajas de derivación ciegas, serie X 10

Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X10C LGR	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577668	4.050,26 €	**2005 46 6**
X10C LGR-TR	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Gris / transparente	1	4012196577781	4.050,26 €	**2005 53 6**
X10C SW	191 x 151 x 126	177 x 137 x 110	Negro grafito	1	4012196580729	4.050,26 €	**2005 60 6**

PC Policarbonato



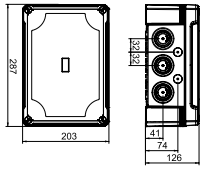


Cajas de derivación ciegas, serie X 16

Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X16C LGR	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577675	4.976,14	**2005 47 0**
X16C LGR-TR	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Gris / transparente	1	4012196577798	4.976,14 €	**2005 54 0**
X16C SW	241 x 191 x 126	227 x 177 x 110	Negro grafito	1	4012196580736	4.976,14 €	**2005 61 0**

PC Policarbonato





Cajas de derivación ciegas, serie X 25

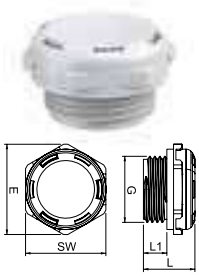
Tipo	Dimensiones L x An x Al mm	Medidas interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
X25C LGR	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Gris claro, RAL 7035	1	4012196577682	5.512,48 €	**2005 47 4**
X25C LGR-TR	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Gris / transparente	1	4012196577804	5.512,48 €	**2005 54 4**
X25C SW	286 x 202 x 126	271 x 187 x 110	Negro grafito	1	4012196580743	5.512,48 €	**2005 61 4**

PC Policarbonato

Tapón para compensación de presión - 109

Tipo	Rosca	Tipo de protección	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
109 M20 LGR	M20 x 1.5	IP68	Gris claro, RAL 7035	5	4012196595723	14,71	**2034 68 0**

El tapón tipo 109 sirve para compensar la presión en ambas direcciones y tiene el grado de protección IP68/IP69, por tanto, no afecta al grado de protección de la carcasa. Este tapón está rodeado por una una membrana ePTFE que deja pasar el aire en ambas direcciones, pero no deja pasar la humedad



Conos insertables, serie X



Tipo	Tamaño	Para diámetro mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
EDS M20 LGR	M20	0 -17	Gris claro, RAL 7035	100	4012196478064	34,01 €	**2012 35 0**
EDS M25 LGR	M25	0-22	Gris claro, RAL 7035	100	4012196478071	46,72 €	**2012 35 4**
EDS M32 LGR	M32	0-28	Gris claro, RAL 7035	50	4012196478088	52,94 €	**2012 35 8**

PE Polietileno

Cajas de derivación y conexión

• Serie A



Cajas de derivación y conexión. Serie A

Descripción técnica:

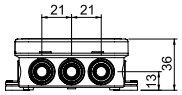
- Cajas de derivación con alta estanqueidad IP55 con entradas pretroqueladas. Indicada para habitáculos con alto índice de humedad. Material termoplástico (polietileno) libre de halógenos, con tapa encajable y con la fijación exterior troquelada en el cuerpo de la caja; en color gris claro RAL 7035.

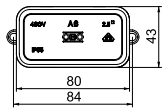
Cajas de derivación con entradas, serie A

Tipo	Nº Entradas	Dimensiones L x An x Al mm	Dimensiones interiores mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
A6	6 x Ø Cable 5-14 mm + 4 x Ø Cable 5-9 mm	80 x 43 x 36	69 x 32 x 39	Gris claro	10	4012195917069	167,85	**2000 00 1**
A8	7 x Ø Cable 5-14 mm	75 x 75 x 36,2	65 x 65 x 32	Gris claro	10	4012195151395	188,06	**2000 01 6**
A11	12 x Ø Cable 5-14 mm + 5 x Ø Cable 5-9 mm	85 x 85 x 40	75 x 75 x 35	Gris claro	10	4012195152170	203,41	**2000 34 2**
A14	8 x Ø Cable 5-14 mm	100 x 100 x 40	90 x 90 x 35	Gris claro	10	4012195917090	266,70	**2000 37 8**
A18	10 x Ø Cable 5-14 mm	125 x 100 x 40	115 x 90 x 35	Gris claro	10	4012195917137	303,17	**2000 41 0**

PE Polietileno









2000 00 1



2000 01 6



2000 34 2



2000 37 8

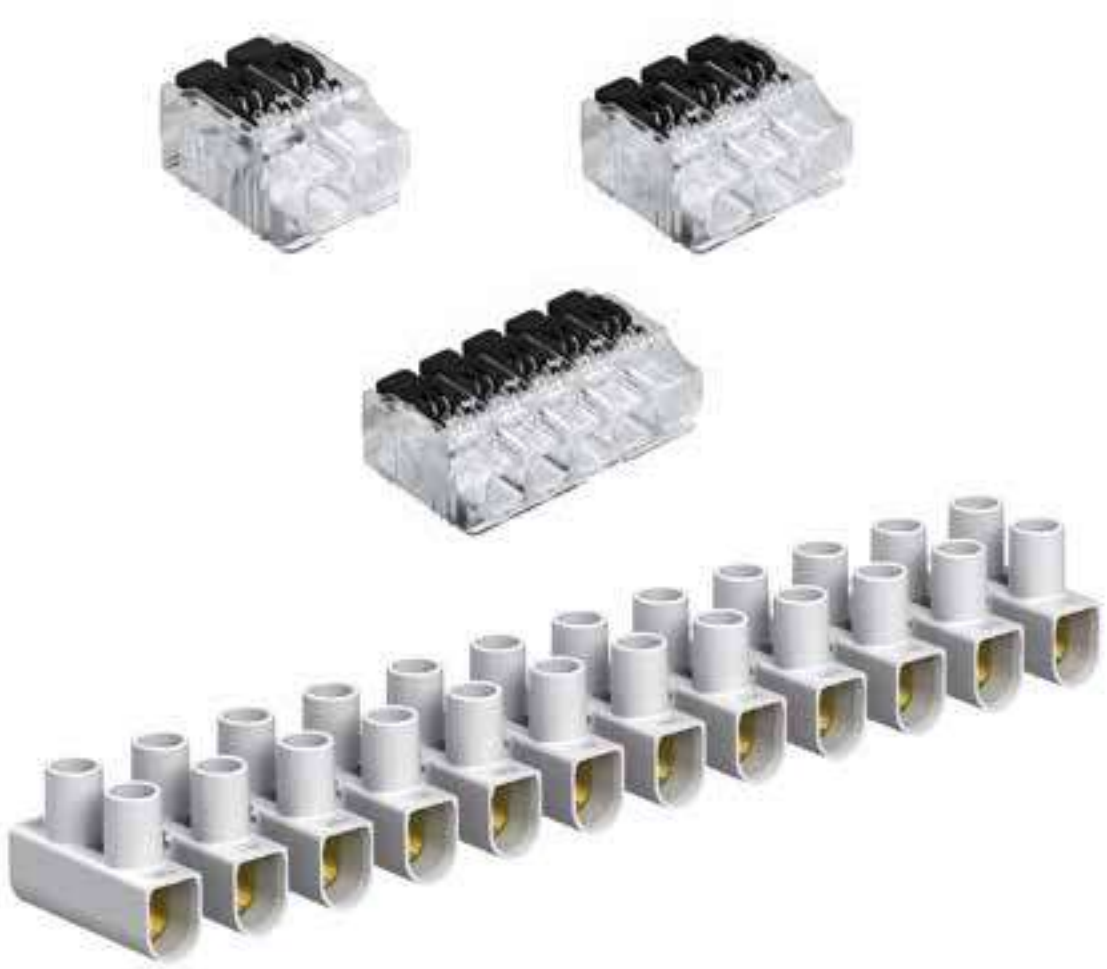


2000 41 0



Cajas de derivación y conexión

• Regletas y terminales de conexión



Regletas y terminales de conexión

Descripción técnica:

- Las regletas de conexión de OBO se suministran en tabletas de doce bornes divisibles, con los tornillos de acero electro-galvanizado aflojados. Realizados en polipropileno libre de halógenos.
- Los terminales de conexión universal sin tornillos de dos, tres y/o cinco polos están indicados para conductores flexibles o rígidos de entre 0,2 y 4 mm². Cada polo cuenta con una presilla que abre y se cierra para introducir el cable o fijarlo. En la cara superior el terminal cuenta con una apertura para facilitar la medida de tensión con un tester o un comprobador de fases. Realizados en policarbonato libre de halógenos.
- Ambos cumplen con la norma EN 60998.





Regletas

Tipo	Sección nominal	Nº bornes	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
72 CE WS/ORLK 4	4 mm²	12	Blanco	10	1000	4012197471170	182,19	**2056 70 0**
72 CE SW/ORLK 4	4 mm²	12	Negro	10	1000	4012197471200	182,19	**2056 70 2**
74 CE WS/ORLK 6	6 mm²	12	Blanco	10	1000	4012197471231	194,20	**2056 70 8**
74 CE SW/ORLK 6	6 mm²	12	Negro	10	1000	4012197471262	194,20	**2056 71 0**
76 CE WS/ORLK 10	10 mm²	12	Blanco	10	500	4012197471293	263,70	**2056 71 6**
76 CE SW/ORLK 10	10 mm²	12	Negro	10	500	4012197471323	263,70	**2056 71 8**
78 CE WS/ORLK 16	16 mm²	12	Blanco	10	300	4012197471354	466,40	**2056 72 4**
78 CE SW/ORLK 16	16 mm²	12	Negro	10	300	4012197471385	466,40	**2056 72 6**
79 CE WS/ORLK 25	25 mm²	12	Blanco	10	200	4012197471415	1.081,92	**2056 72 8**
79 CE SW/ORLK 25	25 mm²	12	Negro	10	200	4012197471446	1.081,92	**2056 73 0**
80 CE WS/ORLK 35	35 mm²	12	Blanco	10	120	4012197471477	1.496,57	**2056 73 4**
80 CE SW/ORLK 35	35 mm²	12	Negro	10	120	4012197471507	1.496,57	**2056 73 6**

PP Polipropileno

Terminales de conexión universal sin tornillos. Sección admisible 0.2-4 mm²

Tipo	Nº conexiones	Color	Emb. unid.	Código Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
61 HSK42	2	Transparente	100	2000	4012197286743	71,41	**2054 42 2**
61 HSK43	3	Transparente	75	1500	4012197286781	89,08	**2054 42 3**
61 HSK45	5	Transparente	45	900	4012197286767	133,66	**2054 42 5**

PC Policarbonato





Cajas de derivación y conexión

• Cajas para empotrar y para paredes huecas





Cajas para empotrar y para paredes huecas

Descripción técnica:

- Caja portamecanismos con protección contra la torsión, distancia al combinar las cajas normalizada y garantizada de 71 mm mediante acoplamiento de encaje rápido.
- Caja portamecanismos para paredes huecas, versión estanca a las corrientes de aire gracias a la membrana blanda de las entradas. Dimensiones para un grosor de placa de entre 7 y 35 mm. Posibilidad de realizar un cableado entre cajas con la ayuda de conectores de unión.

Caja portamecanismos universal de fácil unión



Tipo	Modo de montaje	Altura mm	Aberturas	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
UG 46	Empotrado	46	7	Negro	25	4012196689897	71,41	**2003 70 0**
UG 46-GS	Empotrado	46	7	Negro	25	4012196689903	89,08	**2003 70 1**

PS Poliestireno

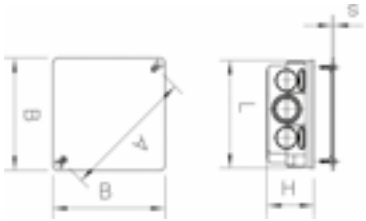
Caja de conexiones, IP 20



Tipo	Modo de montaje	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
UV 80 K	Empotrado	Negro	50	4012195020479	364,15	**2003 11 2**
UV 100 K	Empotrado	Negro	50	4012195023715	435,52	**2003 11 8**
UV 150 K	Empotrado	Negro	16	4012195023777	747,31	**2003 12 4**
UV 200 K	Empotrado	Negro	10	4012195023951	2.295,59	**2003 13 0**
UV 250 K	Empotrado	Negro	10	4012195024071	3.240,67	**2003 13 6**

PS Poliestireno

Tipo	A mm	B mm	H mm	L mm	s mm
UV 80K	102	97	45	85	1,5
UV 100K	130	114	45	107	1,5
UV 150K	200	170	65	150	1,75
UV 200K	260	210	65	200	2,0
UV 250K	328	260	65	250	2,5



Caja portamecanismos para paredes huecas, IP20



Tipo	Orificio de fresado	Altura mm	Ancho pared mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
HG 35	68	35	5-28	Naranja	25	4012196687060	177,28	**2003 80 0**
HV 47	68	47	5-40	Naranja	25	4012196687077	187,08	**2003 80 2**

PP Polipropileno

Accesorios para cajas para paredes huecas



Tipo	Función	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ZH 68-AR	Anillo de compensación	Naranja	10	4012196714674	106,61	**2003 84 0**
ZH 11V	Conector	Naranja	10	4012196974641	52,61	**2003 84 6**

PP Polipropileno

Caja portamecanismos doble para paredes huecas



Tipo	Orificio de fresado	Altura mm	Ancho pared mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
HG 47-DV	68	47	5-40	Naranja	10	4012196863945	670,11	**2003 82 2**

PP Polipropileno

Cajas de derivación y conexión

- **Cuadros de distribución pequeños, con carril DIN, sin regleta interior, gris claro**



Cuadros de distribución pequeños, con carril DIN, sin regleta interior

Descripción técnica:

- Cajas de derivación con alto índice contra impactos, IK07 o IK06 según tamaño. Estanqueidad IP66 con entradas pre-troqueladas, libre de halógenos y resistente a los rayos UV. Indicada para exteriores o ambientes industriales. En su interior hay espacio para 3, 5, 9 o 12 módulos y para su montaje sobre carril DIN de 35mm. Material poliestireno (PS) en color gris claro RAL 7035.
- Se suministra con pestañas de fijación independientes, una hoja con pictogramas autoadhesivos para indicar la función de cada módulo.

Cajas de montaje superficial para carril DIN

Tipo	IK	IP	Ocupación máxima	Tamaño mm	Material	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
SDB 03L PC	IK 08	IP66	3 Módulos	150 x 190 x 125	Policarbonato	Gris claro	1	4012196465781	47,74	**2008 86 0**
SDB 05L PC	IK 08	IP66	5 Módulos	190 x 150 x 125	Policarbonato	Gris claro	1	4012196465798	50,02	**2008 86 4**
SDB 09L PC	IK 08	IP66	9 Módulos	240 x 191 x 125	Policarbonato	Gris claro	1	4012196465804	61,46	**2008 86 8**
SDB 12L PC	IK 08	IP66	12 Módulos	286 x 202 x 125	Policarbonato	Gris claro	1	4012196465811	93,49	**2008 87 2**
SDB 09 PS	IK 08	IP66	9 Módulos	240 x 191 x 125	Poliestireno	Gris claro	1	4012196465682	85,46	**2008 80 8**
SDB 03L PS	IK 07	IP66	3 Módulos	150 x 190 x 125	Poliestireno	Gris claro	1	4012196465705	42,83	**2008 82 0**
SDB 05L PS	IK 07	IP66	5 Módulos	190 x 150 x 125	Poliestireno	Gris claro	1	4012196465712	46,05	**2008 82 4**
SDB 09L PS	IK 07	IP66	9 Módulos	240 x 191 x125	Poliestireno	Gris claro	1	4012196465729	52,08	**2008 82 8**
SDB 12L PS	IK 07	IP67	12 Módulos	286 x 202 x 125	Poliestireno	Gris claro	1	4012196465736	72,59	**2008 83 2**

PC Policarbonato **PS** Poliestireno

IP 66 IK 07 IK 08



Prensaestopas

• Prensaestopas



Prensaestopas

Descripción técnica:

- Prensastopas plásticos con rosca métrica o PG, las partes de los prensaestopas V-TEC están diseñados para lograr un cierre hermético IP 68, verificado según la norma EN 50262. Conjunto de contratuerca y cuerpo del prensaestopas diseñado para lograr una fijación permanente resistente a las vibraciones. Material poliamida (PA) en color gris claro RAL 7035, preparado para resistir temperaturas de -20 °C a +65°C.

V-TEC, Rosca métrica. Garantiza IP68



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC VM12 M12 X 1,5	M12 x 1,5	Gris claro	50	4012195533177	91,24	**2022 86 2**
V-TEC VM16 M16 X 1,5	M16 x 1,5	Gris claro	50	4012195533238	97,67	**2022 86 4**
V-TEC VM20 M20 X 1,5	M20 x 1,5	Gris claro	50	4012195533658	121,55	**2022 86 6**
V-TEC VM25 M25 X 1,5	M25 x 1,5	Gris claro	25	4012195533719	190,02	**2022 86 8**
V-TEC VM32 M32 X 1,5	M32 x 1,5	Gris claro	20	4012195533771	381,95	**2022 87 0**
V-TEC VM40 M40 X 1,5	M40 x 1,5	Gris claro	10	4012195533832	804,36	**2022 87 2**
V-TEC VM50 M50 X 1,5	M50 x 1,5	Gris claro	5	4012195533894	1.267,34	**2022 87 4**
V-TEC VM63 M63 X 1,5	M63 x 1,5	Gris claro	5	4012195533955	1.368,21	**2022 87 6**

PA Poliamida **IP 68**

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.

Prensaestopas V-TEC Negros, rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC VM12 SW	M12x1,5	Negro	50	4012195534013	91,24	**2022 88 3**
V-TEC VM16 SW	M16x1,5	Negro	50	4012195535638	97,67	**2022 88 5**
V-TEC VM20 SW	M20x1,5	Negro	50	4012195535690	121,55	**2022 88 7**
V-TEC VM25 SW	M25x1,5	Negro	25	4012195535751	190,02	**2022 88 9**
V-TEC VM32 SW	M32x1,5	Negro	20	4012195538219	391,95	**2022 89 1**
V-TEC VM40 SW	M40x1,5	Negro	10	4012195538332	804,36	**2022 89 3**
V-TEC VM50 SW	M50x1,5	Negro	5	4012195538455	1.267,34	**2022 89 5**
V-TEC VM63 SW	M63x1,5	Negro	5	4012195538516	1.368,21	**2022 89 7**

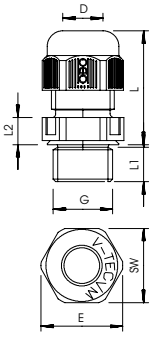
PA Poliamida **IP 68**

Contratuercas, rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
116 M12 LGR PA	M12 x 1,5	Gris claro	100	4012195004127	18,26	**2048 90 6**
116 M16 LGR PA	M16 x 1,5	Gris claro	100	4012195004141	18,73	**2048 91 4**
116 M20 LGR PA	M20 x 1,5	Gris claro	100	4012195004158	26,52	**2048 92 2**
116 M25 LGR PA	M25 x 1,5	Gris claro	100	4012195004202	43,33	**2048 93 0**
116 M32 LGR PA	M32 x 1,5	Gris claro	50	4012195004240	65,24	**2048 94 9**
116 M40 LGR PA	M40 x 1,5	Gris claro	25	4012195004257	119,61	**2048 95 7**
116 M50 LGR PA	M50 x 1,5	Gris claro	25	4012195004264	195,26	**2048 96 5**
116 M63 LGR PA	M63 x 1,5	Gris claro	25	4012195004301	298,40	**2048 97 3**

PA Poliamida **PS** Poliestireno



G	D mm	SW mm	E mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm
M12 x 1.5	3.5 - 7	15	16.5	17.5	24	15	5
M16 x 1.5	4.5 - 10	20	22	20.5	29.5	15	5
M20 x 1.5	6 - 13	24	27	22.5	32.5	15	5
M25 x 1.5	9 - 17	29	32	25.5	36	15	6
M32 x 1.5	15 - 21	36	41	28	40	15	6
M40 x 1.5	16 - 28	44	50	32	46	18	7
M50 x 1.5	23 - 35	54	60	37.5	54.3	18	8
M63 x 1.5	36 - 48	68	75	4.5	60.3	18	9



Prensaestopa V-TEC, rosca métrica larga. IP68

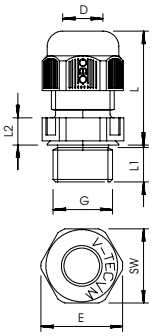
Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC VM L12 LGR	M12 x 1,5	Gris claro	50	4012195004127	106,69	**2022 94 3**
V-TEC VM L16 LGR	M16 x 1,5	Gris claro	50	4012195004141	117,78	**2022 94 5**
V-TEC VM L20 LGR	M20 x 1,5	Gris claro	50	4012195004158	139,10	**2022 94 7**
V-TEC VM L25 LGR	M25 x 1,5	Gris claro	25	4012195004202	235,37	**2022 94 9**
V-TEC VM L32 LGR	M32 x 1,5	Gris claro	20	4012195004240	374,52	**2022 95 1**
V-TEC VM L40 LGR	M40 x 1,5	Gris claro	10	4012195004257	1.608,63	**2022 95 3**
V-TEC VM L50 LGR	M50 x 1,5	Gris claro	5	4012195004264	2.538,59	**2022 95 5**
V-TEC VM L63 LGR	M63 x 1,5	Gris claro	5	4012195004301	3.299,41	**2022 95 7**

PA Poliamida

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.



Contratuercas, rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
116 M12 LGR PA	M12 x 1,5	Gris claro	100	4012195004127	18,26	**2048 90 6**
116 M16 LGR PA	M16 x 1,5	Gris claro	100	4012195004141	18,73	**2048 91 4**
116 M20 LGR PA	M20 x 1,5	Gris claro	100	4012195004158	26,52	**2048 92 2**
116 M25 LGR PA	M25 x 1,5	Gris claro	100	4012195004202	43,33	**2048 93 0**
116 M32 LGR PA	M32 x 1,5	Gris claro	50	4012195004240	65,24	**2048 94 9**
116 M40 LGR PA	M40 x 1,5	Gris claro	25	4012195004257	119,61	**2048 95 7**
116 M50 LGR PA	M50 x 1,5	Gris claro	25	4012195004264	195,26	**2048 96 5**
116 M63 LGR PA	M63 x 1,5	Gris claro	25	4012195004301	298,40	**2048 97 3**

PA Poliamida **PS** Poliestireno

G	D mm	SW mm	E mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm
M12 x 1.5	3.5 - 7	15	16.5	17.5	24	15	5
M16 x 1.5	4.5 - 10	20	22	20.5	29.5	15	5
M20 x 1.5	6 - 13	24	27	22.5	32.5	15	5
M25 x 1.5	9 - 17	29	32	25.5	36	15	6
M32 x 1.5	15 - 21	36	41	28	40	15	6
M40 x 1.5	16 - 28	44	50	32	46	18	7
M50 x 1.5	23 - 35	54	60	37.5	54.3	18	8
M63 x 1.5	36 - 48	68	75	4.5	60.3	18	9

Cónicos con rosca métrica. Garantiza IP68



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
106 M 12 PS	M12 x 1,5	Gris claro	50	4012195464952	18,26	**2035 31 6**
106 M 16 PS	M16 x 1,5	Gris claro	50	4012195465072	18,73	**2035 32 4**
106 M 20 PS	M20 x 1,5	Gris claro	50	4012195465256	26,52	**2035 33 2**
106 M 25 PS	M25 x 1,5	Gris claro	50	4012195465317	43,33	**2035 34 0**
106 M 32 PS	M32 x 1,5	Gris claro	10	4012195467410	65,24	**2035 35 9**
106 M 40 PS	M40 x 1,5	Gris claro	10	4012195467472	119,61	**2035 36 7**
106 M 50 PS	M50 x 1,5	Gris claro	5	4012195467953	195,26	**2035 37 5**
106 M 63 PS	M63 x 1,5	Gris claro	5	4012195468011	298,40	**2035 38 3**

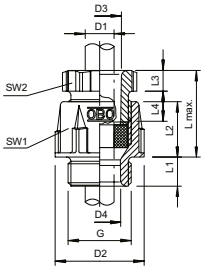
PS Poliestireno

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.

Contratuercas, rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
116 M12 LGR PS	M12 x 1,5	Gris claro	100	4012195128656	18,26	**2049 50 3**
116 M16 LGR PS	M16 x 1,5	Gris claro	100	4012195139331	18,73	**2049 51 1**
116 M20 LGR PS	M20 x 1,5	Gris claro	100	4012195153313	26,52	**2049 53 8**
116 M25 LGR PS	M25 x 1,5	Gris claro	100	4012195155478	43,33	**2049 54 6**
116 M32 LGR PS	M32 x 1,5	Gris claro	50	4012195161592	65,24	**2049 55 4**
116 M40 LGR PS	M40 x 1,5	Gris claro	25	4012195228615	119,61	**2049 56 2**
116 M50 LGR PS	M50 x 1,5	Gris claro	25	4012195232810	195,26	**2049 57 0**
116 M63 LGR PS	M63 x 1,5	Gris claro	25	4012195315018	298,40	**2049 58 9**



PA Poliamida **PS** Poliestireno

G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	SW1 mm	SW2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L máx. mm
M12 x 1.5	3.5 - 7	16.5	7	7	15	13	8	13	5	8.5	23
M16 x 1.5	4.5 - 7	21.5	10.2	10	16	16	8	14	5	9	25
M20 x 1.5	9 - 13	27	13.4	13.5	21	21	9	16	5	10.8	28
M25 x 1.5	10 - 14	30	15.8	16	23	23	10	16.5	6	12	30
M32 x 1.5	18 - 25	47.5	30.3	26	40	40	11	20.5	8	18	42
M40 x 1.5	25 - 33	58	38.4	33	50	50	12	24	8	17	43
M50 x 1.5	30 - 38	65	44.5	40.5	55	55	13	27	9	18.5	48
M63 x 1.5	37 - 44	70	50	50	60	60	14	27	9	18.5	48



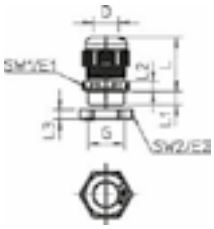
V-TEC, Rosca Pg. Garantiza IP68

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC PG7	Pg 7	Gris claro	50	4012195446774	88,78	**2024 70 5**
V-TEC PG9	Pg 9	Gris claro	50	4012195446835	93,89	**2024 71 3**
V-TEC PG11	Pg 11	Gris claro	50	4012195446897	98,85	**2024 72 1**
V-TEC PG13	Pg 13,5	Gris claro	50	4012195446958	112,39	**2024 74 8**
V-TEC PG16	Pg 16	Gris claro	25	4012195447016	129,67	**2024 75 6**
V-TEC PG21	Pg 21	Gris claro	25	4012195447078	193,01	**2024 76 4**
V-TEC PG29	Pg 29	Gris claro	20	4012195447139	377,66	**2024 77 2**
V-TEC PG36	Pg 36	Gris claro	10	4012195447191	2.047,47	**2024 78 0**
V-TEC PG42	Pg 42	Gris claro	5	4012195447252	2.470,45	**2024 79 9**
V-TEC PG48	Pg 48	Gris claro	5	4012195447313	3.098,83	**2024 80 2**

PA Poliamida

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.





Contratuercas, rosca Pg

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
116 VDE PG7 PA	Pg 7	Gris claro	100	4012195182412	22,33	**2048 07 8**
116 VDE PG9 PA	Pg 9	Gris claro	100	4012195182474	23,24	**2048 09 4**
116 VDE PG11 PA	Pg 11	Gris claro	100	4012195182535	23,72	**2048 11 6**
116 VDE PG13.5 PA	Pg 13,5	Gris claro	100	4012195182597	27,09	**2048 13 2**
116 VDE PG16 PA	Pg 16	Gris claro	100	4012195182658	38,09	**2048 16 7**
116 VDE PG21 PA	Pg 21	Gris claro	100	4012195182719	50,07	**2048 22 1**
116 VDE PG29 PA	Pg 29	Gris claro	50	4012195182771	71,78	**2048 29 9**
116 VDE PG36 PA	Pg 36	Gris claro	25	4012195182832	162,17	**2048 36 1**
116 VDE PG42 PA	Pg 42	Gris claro	25	4012195182894	189,76	**2048 42 6**
116 VDE PG48 PA	Pg 48	Gris claro	25	4012195182955	217,90	**2048 48 5**

PA Poliamida

G	D1 mm	D2 mm	SW1 mm	E1 mm	SW2 mm	E2 mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
PG 7	2.5 - 6.5	3 - 6.5	15	16.5	19	21	18	23	8	5	5
Pg 9	2.5 - 8	3.5 - 8	19	21	22	24	21	27	8	5	5
Pg 11	3.5 - 10	4.5 - 10	22	25	24	26	22	29	8	5	5
Pg 13.5	5 - 12	6 - 12	24	27	27	29	23	30	9	5	6
Pg 16	7 - 14	7 - 14	27	30	30	33	25	33	10	6	6
Pg 21	9 - 18	12 - 18	33	37.5	36	39	28	38	11	6	7
Pg 29	14 - 25	17 - 25	42	47.5	46	50	32	43	11	7	7
Pg 36	18 - 32	20 - 32	53	60	60	66	39	54	13	8	8
Pg 42	24 - 38	26 - 38	60	68.5	65	73	42	57	13	9	8
Pg 48	30 - 44	30 - 44	65	74	70	78	42	58	14	9	8

V-TEC, Rosca Pg larga. Garantiza IP68



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC L PG7 LGR	Pg 7	Gris claro	50	4012195839538	119,15	**2024 28 4**
V-TEC L PG9 LGR	Pg 9	Gris claro	50	4012195839590	139,17	**2024 29 2**
V-TEC L PG11 LGR	Pg 11	Gris claro	50	4012195839651	164,26	**2024 30 6**
V-TEC L PG13 LGR	Pg 13,5	Gris claro	50	4012195839712	186,06	**2024 31 4**
V-TEC L PG16 LGR	Pg 16	Gris claro	25	4012195839774	262,72	**2024 32 2**
V-TEC L PG21 LGR	Pg 21	Gris claro	25	4012195839835	413,19	**2024 33 0**
V-TEC L PG29 LGR	Pg 29	Gris claro	20	4012195839897	593,42	**2024 34 9**
V-TEC L PG36 LGR	Pg 36	Gris claro	10	4012195839958	2.714,62	**2024 35 7**
V-TEC L PG42 LGR	Pg 42	Gris claro	5	4012195840015	2.990,88	**2024 36 5**

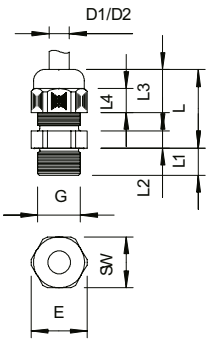
PA Poliamida

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.

Contratuercas, rosca Pg



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
116 VDE PG7 PA	Pg 7	Gris claro	100	4012195182412	22,33	**2048 07 8**
116 VDE PG9 PA	Pg 9	Gris claro	100	4012195182474	23,24	**2048 09 4**
116 VDE PG11 PA	Pg 11	Gris claro	100	4012195182535	23,72	**2048 11 6**
116 VDE PG13.5 PA	Pg 13,5	Gris claro	100	4012195182597	27,09	**2048 13 2**
116 VDE PG16 PA	Pg 16	Gris claro	100	4012195182658	38,09	**2048 16 7**
116 VDE PG21 PA	Pg 21	Gris claro	100	4012195182719	50,07	**2048 22 1**
116 VDE PG29 PA	Pg 29	Gris claro	50	4012195182771	71,78	**2048 29 9**
116 VDE PG36 PA	Pg 36	Gris claro	25	4012195182832	162,17	**2048 36 1**
116 VDE PG42 PA	Pg 42	Gris claro	25	4012195182894	189,76	**2048 42 6**
116 VDE PG48 PA	Pg 48	Gris claro	25	4012195182955	217,90	**2048 48 5**



PA Poliamida

G	D1 mm	D2 mm	SW mm	E mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
PG 7	2.5 - 6.5	3 - 6.5	15	16.5	18	23	15	5	12.6
Pg 9	2.5 - 8	3.5 - 8	19	21	21	27	15	5	15.5
Pg 11	3.5 - 10	4.5 - 10	22	25	22	29	15	5	17
Pg 13.5	5 - 12	6 - 12	24	27	23	30	15	5	18
Pg 16	7 - 14	7 - 14	27	30	25	33	15	6	19
Pg 21	9 - 18	12 - 18	33	37.5	28	38	15	6	22
Pg 29	14 - 25	17 - 25	42	47.5	32	43	15	7	24.5
Pg 36	18 - 32	20 - 32	53	60	39	54	18	8	31



Cónicos con rosca PG. Garantiza IP68

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
106 PG7	Pg 7	Gris claro	50	4012195172093	43,79	**2036 06 1**
106 PG9	Pg 9	Gris claro	50	4012195172215	45,59	**2036 09 6**
106 PG11	Pg 11	Gris claro	50	4012195172277	48,85	**2036 11 8**
106 PG13,5	Pg 13,5	Gris claro	50	4012195172390	52,50	**2036 13 4**
106 PG16	Pg 16	Gris claro	50	4012195172574	53,95	**2036 16 9**
106 PG21	Pg 21	Gris claro	50	4012195172635	89,19	**2036 21 5**
106 PG29	Pg 29	Gris claro	10	4012195172758	178,56	**2036 29 0**
106 PG36	Pg 36	Gris claro	10	4012195172871	337,88	**2036 36 3**
106 PG42	Pg 42	Gris claro	5	4012195172994	488,06	**2036 42 8**
106 PG48	Pg 48	Gris claro	5	4012195173113	494,07	**2036 48 7**

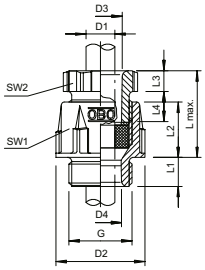
PS Poliestireno

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.



Contratuercas, rosca métrica

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
116 PG7	Pg 7	Gris claro	100	4012195178811	43,79	**2043 07 6**
116 PG9	Pg 9	Gris claro	100	4012195178873	45,59	**2043 09 2**
116 PG11	Pg 11	Gris claro	100	4012195178934	48,85	**2043 11 4**
116 PG13.5	Pg 13,5	Gris claro	100	4012195178996	52,50	**2043 13 0**
116 PG16	Pg 16	Gris claro	100	4012195179054	53,95	**2043 16 5**
116 PG21	Pg 21	Gris claro	100	4012195179115	89,19	**2043 21 1**
116 PG29	Pg 29	Gris claro	50	4012195179177	178,56	**2043 29 7**
116 PG36	Pg 36	Gris claro	25	4012195179238	337,88	**2043 35 1**
116 PG42	Pg 42	Gris claro	25	4012195179290	488,06	**2043 42 4**
116 PG48	Pg 48	Gris claro	25	4012195179351	494,07	**2043 48 3**



PS Poliestireno

G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	SW1 mm	SW2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L máx. mm
PG 7	3.5 - 6.5	16.5	7	7	15	13	8	13	5	8.5	23
Pg 9	4.5 - 7	21.5	10.2	10.2	19	16	8	14	5	9	25
Pg 11	5.5 - 10	25	11.3	11.5	22	19	8	15	5	10	27
Pg 13.5	9 - 13	27	13,4	13.5	24	21	9	16	5	10.8	28
Pg 16	10 - 14	30	15.8	16.5	27	23	10	16.5	6	12	30
Pg 21	14 - 18	37.5	21.2	21	33	30	11	19	7	17	38
Pg 29	18 - 25	47.5	30	27.5	42	40	11	20.5	8	18	42
Pg 36	25 - 33	58	38	34.5	53	50	12	24	8	17	43
Pg 42	30 - 38	65	44.5	40.5	60	55	13	27	9	18.5	48
Pg 48	37 - 44	70	50	50	65	60	14	27	9	18.5	48

Prensaestopas divisibles. Garantiza IP67

Tipo	N´de cables	Rosca	Sección entrada superior mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V-TEC TB20	-	M20 x 1,5	Cerrada	Gris claro	5	4012196536610	42,22	**2024 94 0**
V-TEC TB25	-	M25 x 1,5	Cerrada	Gris claro	5	4012196334506	41,94	**2024 91 0**
V-TEC TB32	-	M32 x 1,5	Cerrada	Gris claro	5	4012196536627	57,84	**2024 97 0**
V-TEC TB20 06-08	1	M20 x 1,5	6-8	Gris claro	5	4012196536634	44,51	**2024 94 2**
V-TEC TB20 08-10	1	M20 x 1,5	8-10,5	Gris claro	5	4012196536641	44,51	**2024 94 4**
V-TEC TB20 09-13	1	M20 x 1,5	9-13	Gris claro	5	4012196536672	44,51	**2024 94 6**
V-TEC TB20 11-14	1	M20 x 1,5	11,5-14,5	Gris claro	5	4012196536689	44,51	**2024 94 8**
V-TEC TB25 06-09	1	M25 x 1,5	6-7,5	Gris claro	5	4012196563289	45,14	**2024 91 2**
V-TEC TB25 09-11	1	M25 x 1,5	9-11	Gris claro	5	4012196334520	45,14	**2024 91 3**
V-TEC TB25 11-13	1	M25 x 1,5	11-13	Gris claro	5	4012196334537	45,14	**2024 91 6**
V-TEC TB25 12-15	1	M25 x 1,5	12-15	Gris claro	5	4012196334544	45,14	**2024 91 9**
V-TEC TB25 14-18	1	M25 x 1,5	14-18	Gris claro	5	4012196334551	45,14	**2024 92 2**
V-TEC TB25 18-20	1	M25 x 1,5	18-20	Gris claro	5	4012196334568	45,14	**2024 92 5**
V-TEC TB32 09-13	1	M32 x 1,5	9 - 13	Gris claro	5	4012196536696	58,74	**2024 97 2**
V-TEC TB32 11-15	1	M32 x 1,5	11,5-15,5	Gris claro	5	4012196536702	58,74	**2024 97 4**
V-TEC TB32 14-18	1	M32 x 1,5	14-18	Gris claro	5	4012196536733	58,74	**2024 97 6**
V-TEC TB32 17-20	1	M32 x 1,5	17-20,5	Gris claro	5	4012196536740	58,74	**2024 97 8**
V-TEC TB32 20-25	1	M32 x 1,5	20-25	Gris claro	5	4012196536757	58,74	**2024 98 0**
V-TEC TB32 24-26	1	M32 x 1,5	24-26,5	Gris claro	5	4012196536764	58,74	**2024 98 2**

PC Policarbonato

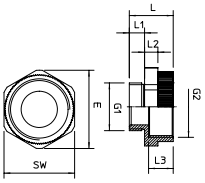
Disponible con empaquetadura para varios cables

Con su instalación se llega a alcanzar IP 67.







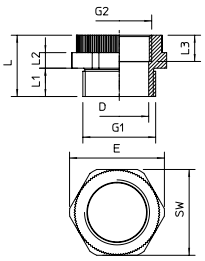


Ampliación intermedia para prensaestopas con rosca Métrica

Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
107 E M 12-16 PA	M12	M16	Gris claro	50	4012195371878	170,69	**2031 45 0**
107 E M 16-20 PA	M16	M20	Gris claro	50	4012195371885	172,97	**2031 45 1**
107 E M 20-25 PA	M20	M25	Gris claro	50	4012195371915	197,25	**2031 45 2**
107 E M 25-32 PA	M25	M32	Gris claro	50	4012195371922	629,00	**2031 45 3**
107 E M 32-40 PA	M32	M40	Gris claro	25	4012195371939	935,63	**2031 45 4**

PA Poliamida



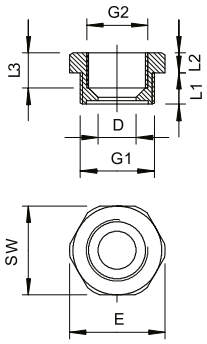


Ampliación intermedia para prensaestopas con rosca PG

Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Ancho de llave	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
107 ADA PG7-M12	PG7	M12	15	Gris claro	20	4012195372042	208,69	**2031 46 5**
107 ADA PG9-M12	PG9	M12	19	Gris claro	20	4012195372059	190,87	**2031 46 6**
107 ADA PG11-M16	PG11	M16	22	Gris claro	20	4012195372066	202,52	**2031 46 7**
107 ADA PG13-M20	PG13,5	M20	24	Gris claro	20	4012195372073	214,35	**2031 46 8**
107 ADA PG16-M20	PG16	M20	27	Gris claro	20	4012195372080	237,02	**2031 46 9**
107 ADA PG21-M25	PG21	M25	33	Gris claro	10	4012195372097	299,96	**2031 47 0**
107 ADA PG29-M32	PG29	M32	42	Gris claro	10	4012195372103	388,53	**2031 47 1**

PA Poliamida





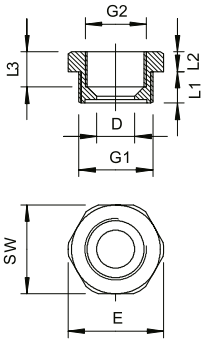
Reducción intermedia para prensaestopas con rosca Métrica

Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Ancho de llave	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
107 R M20-12 PA	M20	M12	24	Gris claro	100	4012195377412	133,95	**2030 61 6**
107 R M20-16 PA	M20	M16	24	Gris claro	100	4012195383352	133,95	**2030 61 9**
107 R M25-12 PA	M25	M12	32	Gris claro	100	4012195384076	157,50	**2030 62 4**
107 R M25-16 PA	M25	M16	32	Gris claro	100	4012195389118	157,50	**2030 62 6**
107 R M25-20 PA	M25	M20	32	Gris claro	100	4012195389170	157,50	**2030 62 8**
107 R M32-12 PA	M32	M12	36	Gris claro	50	4012195394518	388,52	**2030 63 2**
107 R M32-16 PA	M32	M16	36	Gris claro	50	4012195401711	388,52	**2030 63 4**
107 R M32-20 PA	M32	M20	36	Gris claro	50	4012195402497	388,52	**2030 63 7**
107 R M32-25 PA	M32	M25	36	Gris claro	50	4012195402558	388,52	**2030 64 0**
107 R M40-16 PA	M40	M16	46	Gris claro	50	4012195402619	649,77	**2030 64 3**
107 R M40-20 PA	M40	M20	46	Gris claro	50	4012195402671	649,71	**2030 64 6**
107 R M40-25 PA	M40	M25	46	Gris claro	50	4012195402732	649,71	**2030 64 9**
107 R M40-32 PA	M40	M32	46	Gris claro	50	4012195402794	649,71	**2030 65 2**
107 R M50-20 PA	M50	M20	55	Gris claro	25	4012195402978	1.067,48	**2030 65 5**
107 R M50-25 PA	M50	M25	55	Gris claro	25	4012195403517	1.067,48	**2030 65 9**
107 R M50-32 PA	M50	M32	55	Gris claro	25	4012195403999	1.067,48	**2030 66 1**
107 R M50-40 PA	M50	M40	55	Gris claro	25	4012195404118	1.067,48	**2030 66 4**
107 R M63-25 PA	M63	M25	68	Gris claro	25	4012195405610	1.237,29	**2030 66 7**
107 R M63-32PA	M63	M32	68	Gris claro	25	4012195405795	1.237,29	**2030 67 0**
107 R M63-40PA	M63	M40	68	Gris claro	25	4012195405856	1.237,29	**2030 67 3**
107 R M63-50PA	M63	M50	68	Gris claro	25	4012195407713	1.237,29	**2030 67 5**

PA Poliamida

Reducción intermedia para prensaestopas con rosca PG





Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Ancho de llave	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
107 R PG11- 7 PA	Pg 11	Pg 7	22	Gris claro	50	4012195824350	115,90	**2030 70 5**
107 R PG13- 9 PA	Pg 13,5	Pg 9	24	Gris claro	50	4012195434238	146,42	**2030 71 3**
107 R PG16- 9 PA	Pg 16	Pg 9	27	Gris claro	50	4012195434351	149,55	**2030 74 8**
107 R PG16-11 PA	Pg 16	Pg 11	27	Gris claro	50	4012195434412	154,70	**2030 75 6**
107 R PG21-11 PA	Pg 21	Pg 11	32	Gris claro	50	4012195907510	306,72	**2030 76 4**
107 R PG21-13 PA	Pg 21	Pg 13,5	32	Gris claro	50	4012195434535	316,11	**2030 77 2**
107 R PG21-16 PA	Pg 21	Pg 16	32	Gris claro	50	4012195434597	305,60	**2030 78 0**
107 R PG29-16 PA	Pg 29	Pg 16	40	Gris claro	50	4012195824411	612,64	**2030 79 9**
107 R PG29-21 PA	Pg 29	Pg 21	39	Gris claro	25	4012195434658	610,50	**2030 80 2**
107 R PG36-21 PA	Pg 36	Pg 21	50	Gris claro	25	4012195824473	998,47	**2030 82 9**
107 R PG36-29 PA	Pg 36	Pg 29	50	Gris claro	25	4012195434719	998,47	**2030 81 0**
107 R PG42-29 PA	Pg 42	Pg 29	55	Gris claro	25	4012195824534	1.074,05	**2030 83 7**

PA Poliamida

Tapones





Tipo	Rosca	Dim. D mm	Dim. L mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
108 M12 PS	M12 x 1,5	15	6	Gris claro	100	3000	4012195409274	21,74	**2033 00 3**
108 M16 PS	M16 x 1,5	20	6	Gris claro	100	1800	4012195424031	22,27	**2033 00 7**
108 M20 PS	M20 x 1,5	24	6	Gris claro	100	1200	4012195426554	25,83	**2033 01 1**
108 M25 PS	M25 x 1,5	30	8	Gris claro	100	1000	4012195426615	34,04	**2033 01 6**
108 M32 PS	M32 x 1,5	37	8	Gris claro	50	500	4012195431299	99,71	**2033 02 1**
108 M40 PS	M40 x 1,5	46	8	Gris claro	25	300	4012195434177	123,37	**2033 02 6**
108 M50 PS	M50 x 1,5	56	10	Gris claro	25	300	4012195452478	251,84	**2033 03 2**
108 M63 PS	M63 x 1,5	70	12	Gris claro	25	300	4012195464778	321,46	**2033 03 8**

PS Poliestireno

Tapón roscado según DIN 46320, con rosca métrica a IEC 423.

G	D mm	SW mm	E mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm
M12 x 1,5	3,5-7	15	16,5	18,5	23,5	8	5
M16 x 1,5	4,5-10	20	22	21,5	29	8	5
M20 x 1,5	6-13	24	27	23,5	30,5	10	6
M25 x 1,5	9-17	29	32	26	35	10	6
M32 x 1,5	15-21	36	41	29	40	11	6
M40 x 1,5	16-28	44	50	36	46	11	7
M50 x 1,5	23-35	54	60	43	52	12	8
M63 x 1,5	36-48	67	75	48	60	12	9

Prensaestopas

• Prensaestopas metálicos



Prensaestopas metálicos

Descripción técnica:

- Prensaestopas metálicos para todo tipo de cajas de derivación en aplicaciones con alta exigencia de rosbustez. Tanto en rosca tipo métrica como en tipo PG, las partes de los prensaestopas V-TEC están diseñados para lograr alta estanqueidad con un IP 68, verificado según la norma EN 50262. Conjunto de contratuerca y cuerpo del prensaestopas diseñado para lograr una correcta descarga de tracción y protección contra la torsión. Material latón (PA) niquelado, preparado para resistir temperaturas de −20 °C a +100°C.

V-TEC, Rosca métrica, PA. Garantiza IP68



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC VM12 MS	M12 x 1,5	Níquel	50	4012195808992	478,40	**2086 01 8**
V-TEC VM16 MS	M16 x 1,5	Níquel	50	4012195809234	514,27	**2086 02 4**
V-TEC VM20 MS	M20 x 1,5	Níquel	25	4012195809418	724,46	**2086 03 0**
V-TEC VM25 MS	M25 x 1,5	Níquel	25	4012195809593	1.019,38	**2086 03 6**
V-TEC VM32 MS	M32 x 1,5	Níquel	20	4012195809777	1.703,36	**2086 04 2**
V-TEC VM40 MS	M40 x 1,5	Níquel	5	4012195809890	2.836,30	**2086 04 8**
V-TEC VM50 MS	M50 x 1,5	Níquel	5	4012195810070	6.014,40	**2086 05 4**
V-TEC VM63 MS	M63 x 1,5	Níquel	5	4012195810131	11.581,88	**2086 06 0**

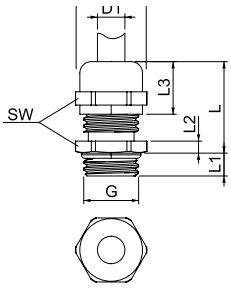
CuZn 37 Latón **N** Niquelado

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.

Contratueras, rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
169 MS M12	M12 x 1,5	Níquel	100	4012195474135	34,99	**2091 60 7**
169 MS M16	M16 x 1,5	Níquel	100	4012195931690	50,62	**2091 61 5**
169 MS M20	M20 x 1,5	Níquel	100	4012195931751	60,27	**2091 62 3**
169 MS M25	M25 x 1,5	Níquel	100	4012195931812	95,43	**2091 63 1**
169 MS M32	M32 x 1,5	Níquel	100	4012195931874	142,25	**2091 65 8**
169 MS M40	M40 x 1,5	Níquel	50	4012195474197	407,08	**2091 66 6**
169 MS M50	M50 x 1,5	Níquel	50	4012195474791	566,43	**2091 67 4**
169 MS M63	M63 x 1,5	Níquel	25	4012195474852	722,64	**2091 68 2**



CuZn 37 Latón **N** Niquelado

G	D1 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm
M12 x 1.5	3 - 6	14	15.5	20	5
M16 x 1.5	5 - 9	17	19	24	5
M20 x 1.5	9 - 13	22	24	27	6
M25 x 1.5	11 - 16	27	30	29.5	7
M32 x 1.5	14 - 21	34	36	30	8
M40 x 1.5	19 - 27	43	46	33	8
M50 x 1.5	24 - 35	55	60	38.5	9
M63 x 1.5	32 - 42	65	70	44.5	10



V-TEC, Rosca métrica larga. Garantiza IP68

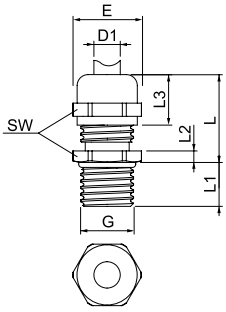
Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC VM LM12 MS	M12 x 1,5	Níquel	50	4012195810254	519,90	**2086 11 1**
V-TEC VM LM16 MS	M16 x 1,5	Níquel	50	4012195810377	612,42	**2086 11 7**
V-TEC VM LM20 MS	M20 x 1,5	Níquel	25	4012195810438	821,84	**2086 12 3**
V-TEC VM LM25 MS	M25 x 1,5	Níquel	25	4012195810735	1.058,36	**2086 12 9**
V-TEC VM LM32 MS	M32 x 1,5	Níquel	10	4012195810858	2.036,39	**2086 13 5**
V-TEC VM LM40 MS	M40 x 1,5	Níquel	5	4012195810971	2.990,07	**2086 14 1**
V-TEC VM LM50 MS	M50 x 1,5	Níquel	5	4012195811152	7.368,18	**2086 14 7**
V-TEC VM LM63 MS	M63 x 1,5	Níquel	5	4012195811213	13.017,87	**2086 15 3**
V-TEC VM LM75 MS1	M75 x 1,5	Níquel	3	4012195858256	75.858,94	**2086 15 6**
V-TEC VM LM75 MS2	M75 x 1,5	Níquel	3	4012195858263	75.858,94	**2086 15 9**

CuZn 37 Latón **N** Niquelado

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.



Contratuercas, rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
169 MS M12	M12 x 1,5	Níquel	100	4012195474135	34,99	**2091 60 7**
169 MS M16	M16 x 1,5	Níquel	100	4012195931690	50,62	**2091 61 5**
169 MS M20	M20 x 1,5	Níquel	100	4012195931751	60,27	**2091 62 3**
169 MS M25	M25 x 1,5	Níquel	100	4012195931812	95,43	**2091 63 1**
169 MS M32	M32 x 1,5	Níquel	100	4012195931874	142,25	**2091 65 8**
169 MS M40	M40 x 1,5	Níquel	50	4012195474197	407,08	**2091 66 6**
169 MS M50	M50 x 1,5	Níquel	50	4012195474791	566,43	**2091 67 4**
169 MS M63	M63 x 1,5	Níquel	25	4012195474852	722,64	**2091 68 2**
169 MS M75	M75 x 1,5	Níquel	3	4012195897712	4.698,24	**2091 68 5**

CuZn 37 Latón **N** Niquelado

G	D1 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm
M12 x 1.5	3 - 6	14	15.5	20	10
M16 x 1.5	5 - 9	17	19	24	10
M20 x 1.5	9 - 13	22	24	27	10
M25 x 1.5	11 - 16	27	30	29.5	11
M32 x 1.5	14 - 21	34	36	30	13
M40 x 1.5	19 - 27	43	46	33	13
M50 x 1.5	24 - 35	55	60	38.5	14
M63 x 1.5	32 - 42	65	65	44.5	14
M75 x 1.5	48 - 55	90	97	42	18
M75 x 1.5	53 - 60	90	97	42	18

Cónicos, con rosca métrica. Garantiza IP68



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
160 MS M12	M12 x 1,5	Níquel	50	4012196600793	221,78	**2083 70 6**
160 MS M16	M16 x 1,5	Níquel	50	4012195517696	225,28	**2083 71 2**
160 MS M20	M20 x 1,5	Níquel	25	4012195517757	313,92	**2083 71 6**
160 MS M25	M25 x 1,5	Níquel	25	4012195517818	632,77	**2083 72 0**
160 MS M32	M32 x 1,5	Níquel	10	4012195517870	703,83	**2083 72 4**
160 MS M40	M40 x 1,5	Níquel	10	4012195517931	2.502,03	**2083 72 8**
160 MS M50	M50 x 1,5	Níquel	5	4012195517993	4.115,59	**2083 73 2**
160 MS M63	M63 x 1,5	Níquel	5	4012195518051	5.000,97	**2083 73 6**

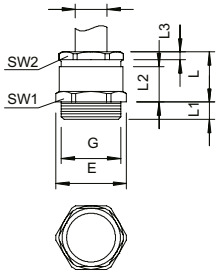
CuZn 37 Latón **N** Niquelado

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.

Contratueras, con rosca métrica



Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
169 MS M12	M12 x 1,5	Níquel	100	4012195474135	34,99	**2091 60 7**
169 MS M16	M16 x 1,5	Níquel	100	4012195931690	50,62	**2091 61 5**
169 MS M20	M20 x 1,5	Níquel	100	4012195931751	60,27	**2091 62 3**
169 MS M25	M25 x 1,5	Níquel	100	4012195931812	95,43	**2091 63 1**
169 MS M32	M32 x 1,5	Níquel	100	4012195931874	142,25	**2091 65 8**
169 MS M40	M40 x 1,5	Níquel	50	4012195474197	407,08	**2091 66 6**
169 MS M50	M50 x 1,5	Níquel	50	4012195474791	566,43	**2091 67 4**
169 MS M63	M63 x 1,5	Níquel	25	4012195474852	722,64	**2091 68 2**



CuZn 37 Latón **N** Niquelado

G	D	D	SW	E	L1	L2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12 x 1.5	5 - 7	14	13	14.3	7	10
M16 x 1.5	6 - 8	17	15	16.6	7	10.5
M20 x 1.5	8 - 10	22	20	22.2	7	12.5
M25 x 1.5	8 - 10	26	22	24.2	7	12.5
M32 x 1.5	17 - 19	34	28	31.2	8.5	15
M40 x 1.5	24 - 26	41	37	41	8.5	16.5
M50 x 1.5	31 - 33	54	47	50.5	9.5	19.5
M63 x 1.5	37 - 39	64		59	10.5	16.5



V-TEC, Rosca Pg. Garantiza IP68

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC PG7 MS	PG7	Níquel	50	4012195189916	400,38	**2085 60 7**
V-TEC PG9 MS	PG9	Níquel	50	4012195189978	452,55	**2085 61 5**
V-TEC PG11 MS	PG11	Níquel	50	4012195190035	531,89	**2085 62 3**
V-TEC PG13 MS	PG13,5	Níquel	50	4012195190097	599,20	**2085 63 1**
V-TEC PG16 MS	PG16	Níquel	25	4012195190158	696,64	**2085 65 8**
V-TEC PG21 MS	PG21	Níquel	25	4012195448631	1.272,50	**2085 66 6**
V-TEC PG29 MS	PG29	Níquel	20	4012195448693	1.939,77	**2085 67 4**
V-TEC PG36 MS	PG36	Níquel	10	4012195448754	6.501,48	**2085 68 2**
V-TEC PG42 MS	PG42	Níquel	5	4012195448815	7.969,88	**2085 69 0**
V-TEC PG48 MS	PG48	Níquel	5	4012195448877	9.136,55	**2085 70 4**

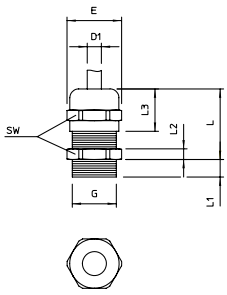
CuZn 37 Latón N Niquelado

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.



Contratuercas, rosca Pg

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
169 MS PG7	PG7	Níquel	100	4012195194538	26,73	**2091 07 0**
169 MS PG9	PG9	Níquel	100	4012195194590	34,18	**2091 09 7**
169 MS PG11	PG11	Níquel	100	4012195194651	39,63	**2091 11 9**
169 MS PG13,5	PG13,5	Níquel	100	4012195194712	40,92	**2091 13 5**
169 MS PG16	PG16	Níquel	100	4012195194774	54,25	**2091 15 1**
169 MS PG21	PG21	Níquel	100	4012195194835	87,92	**2091 21 6**
169 MS PG29	PG29	Níquel	100	4012195194897	131,93	**2091 29 1**
169 MS PG36	PG36	Níquel	50	4012195194958	299,75	**2091 36 4**
169 MS PG42	PG42	Níquel	50	4012195195016	425,67	**2091 42 9**
169 MS PG48	PG48	Níquel	25	4012195195078	523,02	**2091 48 8**



CuZn 37 Latón N Niquelado

G	D mm	D1 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
PG 7	2.5 - 6.5	3 - 6.5	14	15.5	20	5	3	12
Pg 9	2.5 - 8	3.5 - 8	17	18.9	22	6	3	14
Pg 11	3.5 - 10	4.5 - 10	20	22.2	24	6	3	15
Pg 13.5	5 - 12	6 - 12	22	24.4	25	6.5	3.5	15
Pg 16	7 - 14	7 - 14	24	26.7	27	6.5	4	17
Pg 21	9 - 18	12 - 18	30	33.5	33	7	4.5	20
Pg 29	14 - 25	17 - 25	40	43.5	39	8	5	23.5
Pg 36	18 - 32	20 - 32	50	54	49	9	5.5	29
Pg 42	24 - 38	26 - 38	57	61	52	10	6	31
Pg 48	30 - 44	30 - 44	64	69	52.5	10	6.5	31

V-TEC, Rosca Pg larga. Garantiza IP68



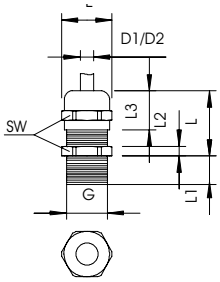
Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC L PG9 MS	PG9	Níquel	50	4012195840794	688,25	**2085 73 9**
V-TEC L PG11 MS	PG11	Níquel	50	4012195840855	811,18	**2085 74 7**
V-TEC L PG13 MS	PG13,5	Níquel	50	4012195840916	943,59	**2085 75 5**
V-TEC L PG16 MS	PG16	Níquel	25	4012195840978	991,63	**2085 76 3**
V-TEC L PG21 MS	PG21	Níquel	25	4012195841036	1.486,53	**2085 77 1**
V-TEC L PG29 MS	PG29	Níquel	10	4012195841098	2.541,96	**2085 79 8**
V-TEC L PG48 MS	PG48	Níquel	5	4012195841210	11.826,29	**2085 83 6**

CuZn 37 Latón | **N** Niquelado

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.

Contratuercas, rosca Pg





Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
169 MS PG7	PG7	Níquel	100	4012195194538	26,73	**2091 07 0**
169 MS PG9	PG9	Níquel	100	4012195194590	34,18	**2091 09 7**
169 MS PG11	PG11	Níquel	100	4012195194651	39,63	**2091 11 9**
169 MS PG13,5	PG13,5	Níquel	100	4012195194712	40,92	**2091 13 5**
169 MS PG16	PG16	Níquel	100	4012195194774	54,25	**2091 15 1**
169 MS PG21	PG21	Níquel	100	4012195194835	87,92	**2091 21 6**
169 MS PG29	PG29	Níquel	100	4012195194897	131,93	**2091 29 1**
169 MS PG48	PG48	Níquel	25	4012195195078	523,02	**2091 48 8**

CuZn 37 Latón | **N** Niquelado

G	D1 mm	D2 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
PG 7	2.5 - 6.5	3 - 6.5	14	15.5	20	10	3	12
Pg 9	2.5 - 8	3.5 - 8	17	18.9	22	10	3	14
Pg 11	3.5 - 10	4.5 - 10	20	22.2	24	10	3	15
Pg 13.5	5 - 12	6 - 12	22	24.4	25	10	3.5	16
Pg 16	7 - 14	7 - 14	24	26.7	27	10	4	17
Pg 21	9 - 18	12 - 18	30	33.5	33	12	4.5	20
Pg 29	14 - 25	17 - 25	40	43.5	39	12	5	23
Pg 48	30 - 44	30 - 44	64	69	52.5	15	6.5	31



Cónicos, con rosca métrica. Garantiza IP68

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
160 MS PG 7	PG7	Níquel	50	4012196600809	227,65	**2082 62 0**
160 MS PG 9	PG9	Níquel	50	4012195582670	231,34	**2082 51 9**
160 MS PG11	PG11	Níquel	50	4012195187578	241,86	**2082 50 0**
160 MS PG13,5	PG13,5	Níquel	50	4012195187639	289,70	**2082 52 7**
160 MS PG16	PG16	Níquel	25	4012195187691	334,74	**2082 54 3**
160 MS PG21	PG21	Níquel	25	4012195187752	486,86	**2082 57 8**
160 MS PG29	PG29	Níquel	10	4012195187813	938,36	**2082 59 4**
160 MS PG36	PG36	Níquel	10	4012195187875	1.651,23	**2082 61 6**
160 MS PG42	PG42	Níquel	5	4012195878353	2.163,15	**2082 62 4**
160 MS PG48	PG48	Níquel	5	4012195800835	3.038,29	**2082 63 2**

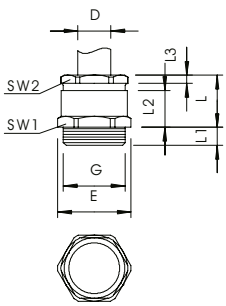
CuZn 37 Latón N Niquelado

Con su instalación se llega a alcanzar IP 68.



Contratuercas, rosca Pg

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
169 MS PG7	PG7	Níquel	100	4012195194538	26,73	**2091 07 0**
169 MS PG9	PG9	Níquel	100	4012195194590	34,18	**2091 09 7**
169 MS PG11	PG11	Níquel	100	4012195194651	39,63	**2091 11 9**
169 MS PG13,5	PG13,5	Níquel	100	4012195194712	40,92	**2091 13 5**
169 MS PG16	PG16	Níquel	100	4012195194774	54,25	**2091 15 1**
169 MS PG21	PG21	Níquel	100	4012195194835	87,92	**2091 21 6**
169 MS PG29	PG29	Níquel	100	4012195194897	131,93	**2091 29 1**
169 MS PG36	PG36	Níquel	50	4012195194958	299,75	**2091 36 4**
169 MS PG42	PG42	Níquel	50	4012195195016	425,67	**2091 42 9**
169 MS PG48	PG48	Níquel	25	4012195195078	523,02	**2091 48 8**

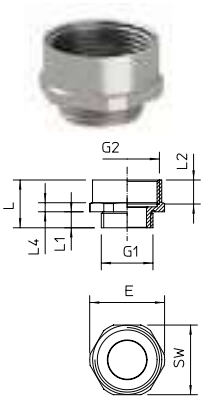


CuZn 37 Latón N Niquelado

G	D mm	D1 mm	SW mm	E mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
PG 7	5 - 7	14	13	14.3	15	5	10	2.5
Pg 9	6 - 8	17	15	16.8	16	6	10.5	2.5
Pg 11	8 - 10	20	18	20	17	6	11	3
Pg 13.5	8 - 10	22	20	22.2	18	6.5	12.5	3
Pg 16	8 - 10	24	22	24.4	19	6.5	13.5	3
Pg 21	17 - 19	30	28	31.2	22	7	15	3.5
Pg 29	24 - 26	39	37	41	24	8	16.5	4
Pg 36	31 - 33	50	47	50.5	29	9	19.5	4.5
Pg 42	37 - 39	57	54	59.5	33	10	22	6
Pg 48	43 - 45	64	60	65	34	10	23	6

Ampliación intermedia para prensaestopas con rosca PG

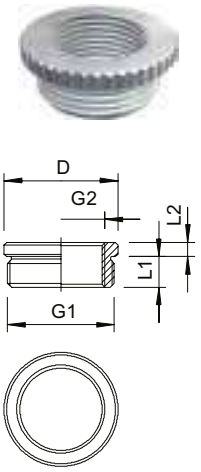
Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Ancho de llave	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
165 ADA M12-16	M12	M16	18	Níquel	50	4012195372158	354,34	**2088 28 0**
165 ADA M16-20	M16	M20	22	Níquel	50	4012195372165	383,83	**2088 28 1**
165 ADA M20-25	M20	M25	27	Níquel	50	4012195372172	562,02	**2088 28 2**
165 ADA M25-32	M25	M32	34	Níquel	50	4012195372189	744,00	**2088 28 3**
165 ADA M32-40	M32	M40	42	Níquel	25	4012195372196	1.176,07	**2088 28 4**
165 ADA M40-50	M40	M50	52	Níquel	10	4012195372202	2.212,84	**2088 28 5**
165 ADA M 50-63	M50	M63	65	Níquel	5	4012195372219	4.269,49	**2088 28 6**



CuZn 37 Latón N Niquelado

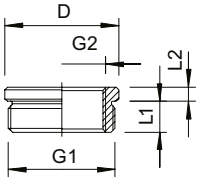
Ampliación intermedia para prensaestopas con rosca PG

Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
167 R MS M16-12	M16	M12	Niquelado	50	4012195475392	145,10	**2089 50 5**
167 R MS M20-12	M20	M12	Niquelado	50	4012195475453	188,96	**2089 51 3**
167 R MS M20-16	M20	M16	Niquelado	50	4012195475514	185,90	**2089 52 1**
167 R MS M25-16	M25	M16	Niquelado	50	4012195475576	373,08	**2089 54 8**
167 R MS M25-20	M25	M20	Niquelado	50	4012195475637	284,13	**2089 55 6**
167 R MS M32-20	M32	M20	Niquelado	50	4012195475699	567,51	**2089 56 4**
167 R MS M32-25	M32	M25	Niquelado	50	4012195475750	477,00	**2089 57 2**
167 R MS M40-25	M40	M25	Niquelado	25	4012195475811	2.003,47	**2089 58 0**
167 R MS M40-32	M40	M32	Niquelado	25	4012195475873	1.998,58	**2089 59 9**
167 R MS M50-32	M50	M32	Niquelado	25	4012195476412	2.433,28	**2089 60 2**
167 R MS M50-40	M50	M40	Niquelado	25	4012195476474	1.265,25	**2089 61 0**
167 R MS M63-40	M63	M40	Niquelado	10	4012195476535	3.057,37	**2089 62 9**
167 R MS M63-50	M63	M50	Niquelado	10	4012195476597	2.413,09	**2089 63 7**



CuZn 37 Latón N Niquelado







Reducción intermedia para prensaestopas con rosca PG

Tipo	Rosca externa	Rosca interna	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
167 R MS PG9-7	Pg 9	Pg 7	Niquelado	50	4012195192732	93,22	**2089 02 5**
167 R MS PG11-7	Pg 11	Pg 7	Niquelado	50	4012195192794	107,53	**2089 04 1**
167 R MS PG11-9	Pg 11	Pg 9	Niquelado	50	4012195192855	89,71	**2089 07 6**
167 R MS PG13-7	Pg 13,5	Pg 7	Niquelado	50	4012195192916	143,90	**2089 09 2**
167 R MS PG13-9	Pg 13,5	Pg 9	Niquelado	50	4012195192978	124,87	**2089 11 4**
167 R MS PG13-11	Pg 13,5	Pg 11	Niquelado	50	4012195193036	80,33	**2089 13 0**
167 R MS PG16-9	Pg 16	Pg 9	Niquelado	50	4012195193098	172,62	**2089 15 7**
167 R MS PG16-11	Pg 16	Pg 11	Niquelado	50	4012195193159	117,00	**2089 17 3**
167 R MS PG16-13	Pg 16	Pg 13,5	Niquelado	50	4012195193210	100,18	**2089 20 3**
167 R MS PG21-11	Pg 21	Pg 11	Niquelado	50	4012195193272	258,24	**2089 23 8**
167 R MS PG21-13	Pg 21	Pg 13,5	Niquelado	50	4012195193333	238,64	**2089 25 4**
167 R MS PG21-16	Pg 21	Pg 16	Niquelado	50	4012195193395	225,75	**2089 27 0**
167 R MS PG29-16	Pg 29	Pg 16	Niquelado	50	4012195193456	521,91	**2089 29 7**
167 R MS PG29-21	Pg 29	Pg 21	Niquelado	50	4012195193517	422,12	**2089 31 9**
167 R MS PG36-21	Pg 36	Pg 21	Niquelado	25	4012195193579	889,55	**2089 33 5**
167 R MS PG36-29	Pg 36	Pg 29	Niquelado	25	4012195193630	766,54	**2089 35 1**
167 R MS PG42-36	Pg 42	Pg 36	Niquelado	25	4012195193753	1.028,06	**2089 40 8**
167 R MS PG48-36	Pg 48	Pg 36	Niquelado	25	4012195193814	1.462,88	**2089 42 4**
167 R MS PG48-42	Pg 48	Pg 42	Niquelado	25	4012195193876	1.404,99	**2089 44 0**

CuZn 37 Latón **N** Niquelado



Tapón de rosca, rosca métrica

Tipo	Rosca	Dim. D mm	Dim. L mm	Material	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
168 MS M12	M12 x 1,5	15	5	Latón	100	3000	4012195471738	153,08	**2090 51 1**
168 MS M16	M16 x 1,5	20	6	Latón	100	2000	4012195471790	175,33	**2090 53 8**
168 MS M20	M20 x 1,5	22	6,5	Latón	100	1000	4012195472810	182,04	**2090 54 6**
168 MS M25	M25 x 1,5	28	7	Latón	50	500	4012195472933	319,36	**2090 55 4**
168 MS M32	M32 x 1,5	35	8	Latón	50	200	4012195472995	468,50	**2090 56 2**
168 MS M40	M40 x 1,5	45	8	Latón	50	100	4012195473411	750,56	**2090 57 0**
168 MS M50	M50 x 1,5	55	9	Latón	25	100	4012195474012	1.682,02	**2090 58 9**
168 MS M63	M63 x 1,5	68	10	Latón	25	50	4012195474074	2.900,95	**2090 59 7**

CuZn 37 Latón **N** Niquelado

Tapón roscado N según DIN 46320, con rosca métrica según DIN EN 60423 o ISO 68, en combinación con junta tórica, tipos 107, 170 o 171, grado de protección IP68 (5 bar/1 h).
*Precios según la notación DEL



Tapón de rosca, rosca PG

Tipo	Rosca	Dim. D mm	Dim. L mm	Material	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
168 MS PG7	Pg7	14	5	Latón	100	3000	4012195193937	69,14	**2090 07 4**
168 MS PG9	Pg9	17	6	Latón	100	2000	4012195193999	83,85	**2090 09 0**
168 MS PG11	Pg11	20	6	Latón	100	1000	4012195194057	119,52	**2090 11 2**
168 MS PG13	Pg13,5	22	6,5	Latón	100	1000	4012195194118	138,93	**2090 13 9**
168 MS PG16	Pg16	24	6,5	Latón	100	1000	4012195194170	153,75	**2090 16 3**
168 MS PG21	Pg21	30	7	Latón	50	500	4012195194231	312,09	**2090 20 1**
168 MS PG29	Pg29	39	8	Latón	50	200	4012195194293	550,46	**2090 29 5**
168 MS PG36	Pg36	50	9	Latón	50	100	4012195194354	1.049,68	**2090 36 8**
168 MS PG42	Pg42	57	10	Latón	25	100	4012195194415	1.642,70	**2090 42 2**
168 MS PG48	Pg48	64	10	Latón	25	50	4012195194477	1.551,06	**2090 48 1**

CuZn 37 Latón **N** Niquelado

Tapón roscado N según DIN 46320, con rosca métrica según DIN EN 60423 o ISO 68, en combinación con junta tórica, tipos 107, 170 o 171, grado de protección IP68 (5 bar/1 h).
*Precios según la notación DEL

Sistemas de fijación plástica

• Grapiñones de plástico



Grapiñones de plástico

Descripción técnica:

- Grapa para fijación sencilla y enganche seguro de un cable de diámetro entre 4 mm y 20mm. Material polipropileno (PP) libre de halógenos y resistente a los rayos UV, en color blanco.

Grapillón de plástico ISO Blanco

Tipo	Para diámetro de clavo x l mm	Para diámetro de cable mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2004 18 RW	2,0 x 18	4	Blanco puro	200	9600	4012195214878	6,76	**2225 22 0**
2005 18 RW	2,0 x 18	5	Blanco puro	100	6000	4012195215059	7,38	**2225 37 9**
2006 25 RW	2,0 x 25	6	Blanco puro	100	4800	4012195215172	7,38	**2225 41 7**
2007 25 RW	2,0 x 25	7	Blanco puro	100	4800	4012195215356	8,45	**2225 51 4**
2008 25 RW	2,0 x 25	8	Blanco puro	100	5000	4012195215530	8,45	**2225 61 1**
2009 25 RW	2,0 x 25	9	Blanco puro	100	5000	4012195215776	9,21	**2225 71 9**
2010 25 RW	2,0 x 25	10	Blanco puro	100	5000	4012195215899	9,21	**2225 80 8**
2011 35 RW	2,0 x 35	11	Blanco puro	100	3000	4012195216131	15,83	**2225 91 3**
2012 35 RW	2,0 x 35	12	Blanco puro	100	3000	4012195216315	14,07	**2226 02 2**
2014 40 RW	2,5 x 40	14	Blanco puro	50	1500	4012195216490	26,66	**2226 11 1**
2016 40 RW	2,5 x 40	16	Blanco puro	50	1200	4012195216674	27,33	**2226 21 9**
2018 40 RW	2,5 x 40	18	Blanco puro	25	750	4012195216797	32,69	**2226 30 8**
2020 40 RW	2,5 x 40	20	Blanco puro	25	600	4012195216919	36,09	**2226 40 5**

PP Polipropileno

Grapillón de plástico ISO negro

Tipo	Para diámetro de clavo x l mm	Para diámetro de cable mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2007 25 SW	2x25	7	Negro	200	4800	4012195336372	8,45	**2232 14 6**
2008 25 SW	2x25	8	Negro	200	5000	4012195336310	8,42	**2232 17 0**
2009 25 SW	2x25	9	Negro	100	5000	4012195336198	9,21	**2232 21 9**
2010 25 SW	2x25	10	Negro	100	5000	4012195336136	10,64	**2232 23 5**
2012 35 SW	2x25	12	Negro	100	3000	4012195335955	13,81	**2232 31 6**

PP Polipropileno





Sistemas de fijación plástica

• Delta Push



Delta Push

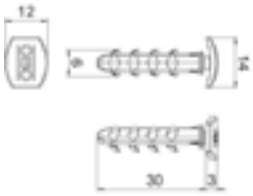
Descripción técnica:

- La gama de tacos de plástico Delta Push® destaca por su fácil instalación y ofrece excelentes niveles de resistencia. Garantizando un anclaje seguro a presión, con una aplicación versátil y contando además con una amplia gama de accesorios complementarios. Perfecto para instalaciones de cables, tuberías, canales en paredes y techos, se puede instalar en una gran variedad de superficies y se integra con otras soluciones como abrazaderas rápidas, grapas para cables o los soportes básicos para cables y tuberías.



Taco de expansión Delta Push

Tipo	Longitud	Diámetro	Diametro de orificio mín.	Emb. 1	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DP D 30	30 mm	6 mm	6 mm	100	1.600	4012197430740	12,61	**2351 67 0**





Taco de expansión Delta Push con rosca M6

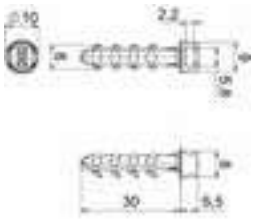
Tipo	Longitud	Diámetro	Diametro de orificio mín.	Emb. 1	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DP GM6 30	30 mm	6 mm	6 mm	100	1.600	4012197430788	12,61	**2351 67 3**

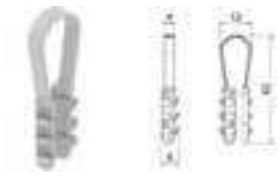




Taco de expansión Delta Push para bridas

Tipo	Longitud	Diámetro	Diametro de orificio mín.	Emb. 1	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DP KB 30	30 mm	6 mm	6 mm	100	1.600	4012197430825	12,61	**2351 67 6**





Taco de expansión Delta Push para bucle

Tipo	Emb.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DP S 30	100	4012197430863	15,71	**2351 67 9**

Delta Push®
Taco de expansión



Delta Push®
Taco de expansión
para rosca M6



Delta Push®
Taco de expansión
para bridas



Delta Push®
Taco de expansión
para bucle



Sistemas de fijación plástica

• Bridas



Bridas

Descripción técnica:

- Brida plástica de gran resistencia fabricada en poliamida libre de halógenos en color blanco y negro. La variante negra es resistente a rayos UV.

Brida

Tipo	Tamaño	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código blanca	Precio por 100 unid.	Código negra
565 2.5X75	2,5 x 75	100	1000	4012196416929	1,81 €	2331 80 0	1,94	2331 80 2
565 2.5X100	2,5 x 100	100	1000	4012196416943	2,31 €	2331 81 0	2,46	2331 81 2
565 2.5X150	2,5 x 150	100	1000	4012196416974	3,02 €	2331 81 6	3,32	2331 81 8
565 2.5X200	2,5 x 200	100	1000	4012196416998	3,95 €	2331 82 2	4,27	2331 82 4
565 3.6X150	3,6 x 150	100	1000	4012196417018	4,26 €	2331 83 0	4,79	2331 83 2
565 3.6X200	3,6 x 200	100	1000	4012196417049	5,92 €	2331 83 6	6,64	2331 83 8
565 3.6X290	3,6 x 290	100	1000	4012196417100	9,23 €	2331 84 2	10,27	2331 84 4
565 3.6X365	3,6 x 365	100	1000	4012196417124	11,32 €	2331 84 8	12,71	2331 85 0
565 4.8X120	4,8 x 120	100	1000	4012196417155	5,22 €	2331 86 0	5,95	2331 86 2
565 4.8X160	4,8 x 160	100	1000	4012196417179	6,67 €	2331 86 6	5,95	2331 86 8
565 4.8X200	4,8 x 200	100	1000	4012196417193	7,32 €	2331 87 2	8,37	2331 87 4
565 4.8X300	4,8 x 300	100	1000	4012196417223	11,12 €	2331 87 8	12,48	2331 88 0
565 4.8X365	4,8 x 365	100	1000	4012196417247	16,20 €	2331 88 4	18,29	2331 88 6
565 4.8X430	4,8 x 430	100	800	4012196417278	20,52 €	2331 89 0	23,12	2331 89 2
565 7.6X200	7,6 x 200	100	1000	4012196417292	17,17 €	2331 91 0	20,15	2331 91 2
565 7.6X300	7,6 x 300	100	1000	4012196417315	22,91 €	2331 91 6	25,95	2331 91 8
565 7.6X380	7,6 x 380	100	1000	4012196417339	29,18 €	2331 92 2	35,77	2331 92 4
565 7.6X450	7,6 x 450	100	1000	4012196417360	50,64 €	2331 93 4	52,22	2331 93 6
565 9X760	9 x 760	100	1000	4012196417384	92,67 €	2331 94 4	105,64	2331 94 6

PA Poliamida





UV RESISTANT

Taco para brida

Tipo	Tamaño	Broca	Color	Emb. unid.	Código Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
T0645	6 x 45 mm	6	Negro	100	5000	4012197393168	5,49	2351 71 0
T0845	8 x 45 mm	8	Negro	100	5000	4012197393199	6,92	2351 71 4

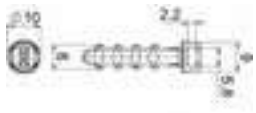
PA Poliamida

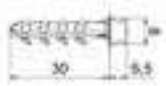




Taco para brida

Tipo	Longitud	Diámetro	Diametro de orificio mín.	Emb. 1	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DP KB 30	30 mm	6 mm	6 mm	100	1.600	4012197430825	12,61	2351 67 6





Sistemas de fijación plástica

• Abrazaderas plásticas



Abrazaderas plásticas

Descripción técnica:

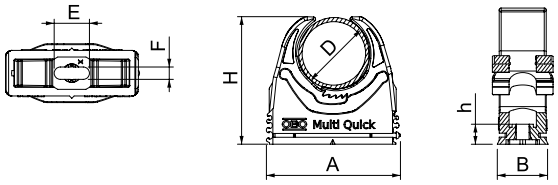
- Abrazaderas de fijación sencilla y enganche seguro para medidas habituales de tubo. Los tres modelos se pueden acoplar entre sí para instalaciones en paralelo. Material poliamida (PA) libre de halógenos y resistente a los rayos UV, en color gris claro RAL 7035.



Abrazadera Multi-Quick

Tipo	Diámetro mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
M-QUICK M20 LGR	16 - 20	Gris claro	100	1200	4012195742395	42,31	**2153 71 8**
M-QUICK M25 LGR	20 - 25	Gris claro	50	600	4012195741732	59,24	**2153 72 6**
M-QUICK M32 LGR	25 - 32	Gris claro	50	600	4012195741671	94,00	**2153 73 4**

PA Poliamida





Abrazadera Quick

Tipo	Diámetro mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2955 M16	M16	Gris claro	100	1200	4012195583219	26,90	**2149 00 4**
2955 M20	M20	Gris claro	100	1200	4012195583936	36,62	**2149 01 0**
2955 M25	M25	Gris claro	100	1200	4012195583998	59,30	**2149 01 6**
2955 M32	M32	Gris claro	50	600	4012195584056	80,54	**2149 02 2**
2955 M40	M40	Gris claro	50	600	4012195584292	98,35	**2149 02 8**
2955 M50	M50	Gris claro	25	300	4012195588191	196,91	**2149 03 4**
2955 M63	M63	Gris claro	20	240	4012195588252	237,16	**2149 04 0**

PA Poliamida

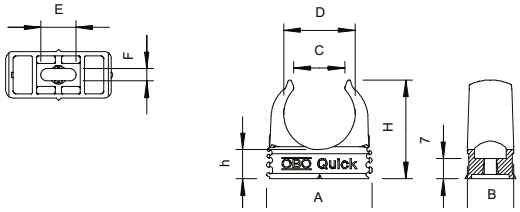




Abrazadera Quick Black Line

Tipo	Diámetro mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2955 M16 SW	M16	Negro	100	1200	4012195616276	26,90	**2149 55 9**
2956 M20 SW	M20	Negro	100	1200	4012195616337	36,62	**2149 56 3**
2957 M25 SW	M25	Negro	100	1200	4012195616399	59,30	**2149 56 7**
2958 M32 SW	M32	Negro	50	600	4012195616450	80,54	**2149 57 1**
2959 M40 SW	M40	Negro	50	600	4012195616511	98,35	**2149 57 5**
2960 M50 SW	M50	Negro	25	300	4012195616993	196,91	**2149 57 9**
2961 M63 SW	M63	Negro	20	300	4012195617051	237,16	**2149 58 3**

PA Poliamida



Taco a percusión con tornillo, para abrazaderas Quick 2955

Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Emb. unid.	Código Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 SD-Q 6X40	6	40	100	2351218 1200	4012195229636	34,25	**2351 21 8**

St Acero **PA** Poliamida



Abrazadera Proquick

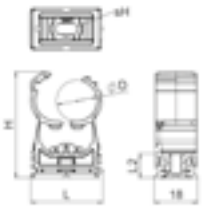
Tipo	Diámetro mm	Color	Emb. 1	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
PQ-10 LGR	10	Gris claro	100	1200	4012197396107	65,33	**2147 30 2**
PQ-12 LGR	12-14	Gris claro	100	1200	4012197396145	65,92	**2147 30 4**
PQ-15 LGR	15-16	Gris claro	100	1200	4012197396183	75,91	**2147 30 6**
PQ-17 LGR	17-19	Gris claro	100	800	4012197396220	86,21	**2147 30 8**
PQ-20 LGR	20-23	Gris claro	50	600	4012197395902	90,00	**2147 31 0**
PQ-25 LGR	25-28	Gris claro	50	600	4012197396428	103,77	**2147 31 2**
PQ-28 LGR	28-32	Gris claro	50	400	4012197396466	147,09	**2147 31 4**
PQ-32 LGR	32-35	Gris claro	50	400	4012197396503	184,52	**2147 31 6**
PQ-36 LGR	35-40	Gris claro	25	300	4012197396060	189,05	**2147 31 8**
PQ-40 LGR	40-44	Gris claro	25	200	4012197395988	291,47	**2147 32 0**
PQ-47 LGR	45-50	Gris claro	25	200	4012197396664	308,74	**2147 32 4**
PQ-51 LGR	50-54	Gris claro	15	180	4012197396701	371,36	**2147 32 6**
PQ-59 LGR	59-65	Gris claro	15	180	4012197396749	436,78	**2147 32 8**
PQ-20 SW	20-23	Negra	50	600	4012197395940	90,00	**2147 34 0**

PA Poliamida







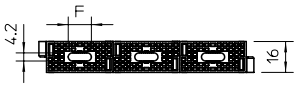


Grapa a presión en línea

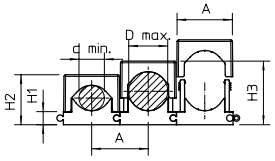
Tipo	Diámetro mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2037 3-7 LGR	3 - 7	Gris claro	100	1000	4012195221296	29,77	**2250 07 1**
2037 6-13 LGR	6 - 13	Gris claro	100	1200	4012195221357	30,98	**2250 13 6**
2037 12-20 LGR	12 - 20	Gris claro	50	500	4012195221418	43,80	**2250 20 9**
2037 16-24 LGR	16 - 24	Gris claro	50	600	4012195221470	58,06	**2250 24 1**
2037 18-30 LGR	18 - 30	Gris claro	25	300	4012195221531	73,42	**2250 30 6**
2037 27-43 LGR	27 - 43	Gris claro	25	300	4012195221593	125,53	**2250 43 8**

PA Poliamida









Sistemas de fijación metálica

• Grapas de fijación



Grapas de fijación

Descripción técnica:

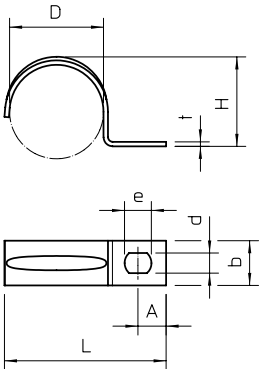
- Abrazaderas metálicas con cantos redondeados para fijar cables o tubos sobre una superficie plana de manera firme. En los modelos de acero galvanizado, galvanizado por inmersión en caliente y de acero inoxidable A2 y A4 han sido testadas y homologadas para el mantenimiento de función en presencia de fuego según DIN 4102, parte 12, clases de mantenimiento de función E30 a E90. También disponible en aluminio.

Grapa de fijación de 1 pie

Tipo	Diámetro mm	Tamaño del orificio d x e mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
604 3 G	3	4,5 x 6	100	1000	4012195000792	6,26	**1003 03 8**
604 4 G	4	4,5 x 6	100	1000	4012195000853	6,61	**1003 04 6**
604 5 G	5	4,5 x 6	100	5000	4012195000914	6,84	**1003 05 4**
604 6 G	6	4,5 x 6	100	5000	4012195000976	7,37	**1003 06 2**
604 7 G	7	4,5 x 6	100	5000	4012195001034	7,37	**1003 07 0**
604 8 G	8	4,5 x 6	100	5000	4012195001096	7,38	**1003 08 9**
604 9 G	9	4,5 x 6	100	5000	4012195001157	7,62	**1003 09 7**
604 10 G	10	4,5 x 6	100	4800	4012195001218	7,96	**1003 10 0**
604 11 G	11	4,5 x 6	100	4800	4012195001270	9,54	**1003 11 9**
604 12 G	12	4,5 x 6	100	5000	4012195001331	11,27	**1003 12 7**
604 13 G	13	4,5 x 6	100	5000	4012195001393	11,27	**1003 13 5**
604 16 G	16	4,5 x 6	100	4200	4012195001454	12,73	**1003 17 8**
604 19 G	19	4,5 x 6	100	1800	4012195001515	15,73	**1003 19 4**
604 20 G	20	4,5 x 6	100	1800	4012195001577	16,75	**1003 20 8**
604 21 G	21	4,5 x 6	100	3000	4012195001638	16,75	**1003 21 6**
604 23 G	23	4,5 x 6	100	2400	4012195001690	22,19	**1003 23 2**
604 25 G	25	4,5 x 6	100	1000	4012195566892	26,08	**1003 25 9**
604 28 G	28	4,5 x 6	100	1000	4012195001751	26,69	**1003 28 3**
604 32 G	32	5,5 x 7	100	1200	4012195566953	37,40	**1003 32 1**
604 35 G	35	5,5 x 7	100	800	4012195001812	37,41	**1003 35 6**
604 37 G	37	5,5 x 7	100	800	4012195001874	50,45	**1003 37 2**
604 40 G	40	5,5 x 7	100	1200	4012195001935	135,54	**1003 40 2**
604 47 G	47	5,5 x 7	50	500	4012195002055	139,66	**1003 46 1**

St Acero **G** Electrogalvanizado



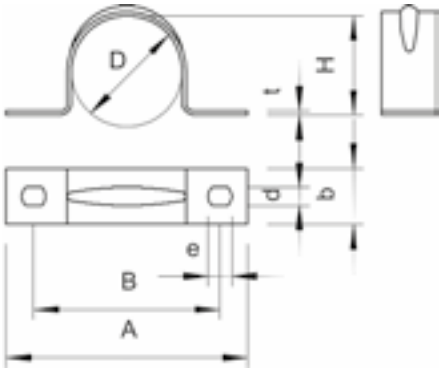


Grapa de fijación de 2 pies

Tipo	Medida D mm	Medida A mm	Medida B mm	Medida H mm	Medida b mm	Medida t mm	Medida d mm	Medida e mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
605 7 G	7	32	21	6	10	1	4,5	6	100	4800	4012195016274	17,68	**1018 07 8**
605 8 G	8	33	22	7	10	1	4,5	6	100	5000	4012195016335	17,97	**1018 08 6**
605 9 G	9	34	23	8	10	1	4,5	6	100	5000	4012195016397	18,33	**1018 09 4**
605 10 G	10	37	25	9	12	1	4,5	6	100	1800	4012195016458	20,78	**1018 10 8**
605 11 G	11	38	26	10	12	1	4,5	6	100	1800	4012195016519	21,21	**1018 11 6**
605 12 G	12	39	27	11	12	1	4,5	6	100	2000	4012195016571	22,05	**1018 12 4**
605 13 G	13	41	29	12	12	1	4,5	6	100	2400	4012195016632	23,76	**1018 13 2**
605 14 G	14	42	30	13	12	1	4,5	6	100	2400	4012195016694	27,71	**1018 14 0**
605 15 G	15	43	31	13,5	12	1	4,5	6	100	2000	4012195016755	28,37	**1018 15 9**
605 16 G	16	44	32	14,5	12	1	4,5	6	100	1200	4012195016816	28,35	**1018 16 7**
605 17 G	17	45	33	15,5	12	1	4,5	6	100	1500	4012195016878	31,31	**1018 17 5**
605 18 G	18	46	34	16,5	12	1	4,5	6	100	1200	4012195016939	31,30	**1018 18 3**
605 19 G	19	47	35	17,5	12	1	4,5	6	100	1200	4012195016991	31,30	**1018 19 1**
605 20 G	20	49	37	18,5	12	1	4,5	6	100	1000	4012195017059	35,30	**1018 20 5**
605 21 G	21	50	38	19,5	12	1	4,5	6	100	1000	4012195017110	36,92	**1018 21 3**
605 23 G	23	52	40	21	12	1	4,5	6	100	1000	4012195017172	36,92	**1018 22 1**
605 25 G	25	58	44	23	14	1	4,5	6	100	1200	4012195017233	45,85	**1018 25 6**
605 26 G	26	59	45	24	14	1	4,5	6	100	1000	4012195017295	45,86	**1018 26 4**
605 28 G	28	61	47	26	14	1	4,5	6	100	1200	4012195017356	46,94	**1018 28 0**
605 30 G	30	63	49	28	14	1	4,5	6	100	1200	4012195017417	68,63	**1018 30 2**
605 32 G	32	66	52	30	14	1	4,5	6	100	1200	4012195017479	68,64	**1018 33 7**
605 35 G	35	70	56	32	14	1	5,5	6	100	1200	4012195017530	101,20	**1018 35 3**
605 37 G	37	72	58	34	14	1	5,5	7	100	1200	4012195017592	101,22	**1018 36 1**
605 40 G	40	75	61	37	14	1,5	5,5	7	50	600	4012195017653	104,76	**1018 39 6**
605 43 G	43	78	64	40	14	1,5	5,5	7	50	600	4012195017714	119,48	**1018 43 4**
605 47 G	47	82	68	44	14	1,5	5,5	7	50	600	4012195017776	161,43	**1018 47 7**
605 50 G	50	94	78	51	14	1,5	5,5	7	25	300	4012195568339	234,59	**1018 50 7**
605 55 G	55	99	83	56	14	1,5	5,5	7	25	300	4012195017837	272,54	**1018 55 8**
605 60 G	60	88	74	46	14	1,5	5,5	7	25	300	4012195017899	318,30	**1018 60 4**
605 63 G	63	112	98	59	14	1,5	5,5	7	25	300	4012195568513	352,37	**1018 63 9**

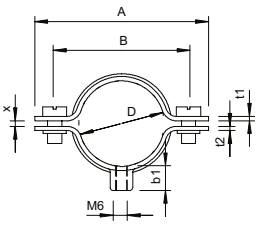
St Acero **G** Electrogalvanizado





Abrazadera metálica para cables y tubos en acero electrogalvanizado, con rosca M6



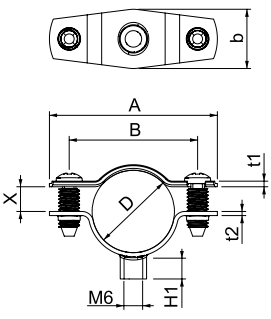


Tipo	Diámetro mm	Tubo en PG	Tubo en métrica	Emb. mínimo	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ASG-L 732 8G	7,0-8,0			100	1200	4012197012007	34,43	**1361 00 0**
ASG-L 732 10G	9,0-10,0			100	1200	4012197012021	34,75	**1361 00 2**
ASG-L 732 12G	10,5 - 12	Pg 7	M12	100	1200	4012197012045	35,05	**1361 00 6**
ASG-L 732 16G	14,5 - 16	Pg 9	M16	100	600	4012197012069	36,54	**1361 00 8**
ASG-L 732 18G	16,5 - 18	Pg 11		100	600	4012197012083	37,11	**1361 01 1**
ASG-L 732 20G	18,5 - 20		M20	100	600	4012197012106	37,54	**1361 01 3**
ASG-L 732 22G	20 - 22	Pg 13,5 -Pg16		100	600	4012197012120	39,00	**1361 01 6**
ASG-L 732 25G	24 - 25		M25	100	600	4012197012144	41,77	**1361 01 9**
ASG-L 732 28G	26 - 28	Pg 21		100	400	4012197012168	44,66	**1361 02 2**
ASG-L 732 32G	31 - 32		M32	50	300	4012197012182	49,04	**1361 02 4**
ASG-L 732 37G	36 - 37	Pg 29		50	300	4012197247607	56,80	**1361 02 5**
ASG-L 732 40G	38 - 40		M40	50	300	4012197012205	64,57	**1361 02 6**
ASG-L 732 50G	48 - 50		M50	50	150	4012197012229	78,25	**1361 02 8**
ASG-L 732 63G	61 - 63		M63	50	100	4012197012243	95,72	**1361 03 0**

St Acero **G** Electrogalvanizado

Abrazadera metálica para cables y tubos en acero galvanizado, con rosca M6

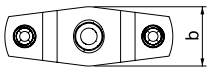


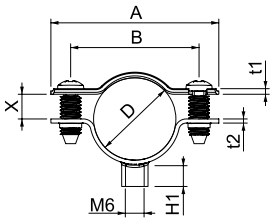


Tipo	Diámetro mm	Tubo en PG	Tubo en métrica	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ASG 732 6 FT	5-6			25	800	4012196599332	143,51	**1362 35 4**
ASG 732 7 FT	6-7			25	800	4012196599349	146,41	**1362 35 6**
ASG 732 8 FT	7-8			25	800	4012196599356	149,32	**1362 35 8**
ASG 732 10 FT	8-10			25	675	4012196599363	152,35	**1362 36 0**
ASG 732 12 FT	10-12			25	300	4012196599370	155,38	**1362 36 2**
ASG 732 14 FT	12-14	PG7		25	300	4012196599387	158,52	**1362 36 4**
ASG 732 17 FT	14-17	PG9	M16	25	500	4012196599394	161,65	**1362 36 7**
ASG 732 20 FT	17-20	PG11	M20	25	500	4012196599400	164,84	**1362 36 9**
ASG 732 25 FT	20-25	PG13.5, PG16	M25	25	500	4012196599417	168,23	**1362 37 2**
ASG 732 30 FT	25-30	PG21		20	300	4012196599424	171,53	**1362 37 4**
ASG 732 36 FT	30-36		M32	20	320	4012196599431	200,77	**1362 37 8**
ASG 732 44 FT	36-44	PG29	M40	20	200	4012196600700	233,87	**1362 38 2**
ASG 732 53 FT	44-53	PG36	M50	20	160	4012196599448	280,35	**1362 38 6**
ASG 732 63 FT	53-63	PG42, PG48	M63	20	180	4012196599455	384,47	**1362 38 9**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente





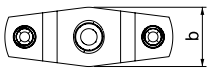


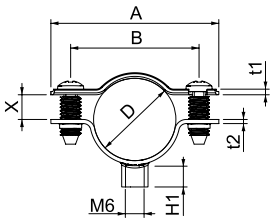
Abrazadera metálica para cables y tubos en acero inoxidable 304, con rosca M6

Tipo	Diámetro mm	Tubo en PG	Tubo en métrica	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ASG 732 6 A2	5-6			25	4012196609352	303,08	**1362 62 2**
ASG 732 7 A2	6-7mm			25	4012196609369	312,16	**1362 62 4**
ASG 732 8 A2	7-8mm			25	4012196609376	321,53	**1362 62 6**
ASG 732 10 A2	8-10mm			25	4012196609383	336,31	**1362 62 8**
ASG 732 12 A2	10-12mm			25	4012196609390	346,42	**1362 63 0**
ASG 732 14 A2	12-14mm	PG7		25	4012196609406	356,84	**1362 63 2**
ASG 732 17 A2	14-17mm	PG9	M16	25	4012196609413	367,58	**1362 63 4**
ASG 732 20 A2	17-20mm	PG11	M20	25	4012196609420	378,53	**1362 63 6**
ASG 732 25 A2	20-25mm	PG13.5, PG16	M25	25	4012196609437	389,92	**1362 63 8**
ASG 732 30 A2	25-30mm	PG21		20	4012196609444	422,46	**1362 64 0**
ASG 732 36 A2	30-36mm		M32	20	4012196609451	501,90	**1362 64 2**
ASG 732 44 A2	36-44mm	PG29	M40	20	4012196609468	584,68	**1362 64 4**
ASG 732 53 A2	44-53mm	PG36	M50	20	4012196609475	700,85	**1362 64 6**
ASG 732 63 A2	53-63mm	PG42, PG48	M63	20	4012196609482	961,22	**1362 64 8**

2A Acero inoxidable 304 A2







Abrazadera metálica para cables y tubos en acero inoxidable 316, con rosca M6

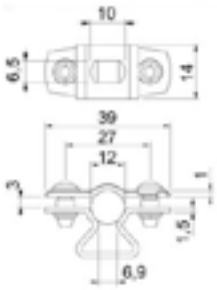
Tipo	Diámetro mm	Tubo en PG	Tubo en métrica	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ASG 732 6 A4	5-6mm			25	4012196599738	912,44	**1362 45 4**
ASG 732 7 A4	6-7mm			25	4012196599745	958,80	**1362 45 6**
ASG 732 8 A4	7-8mm			25	4012196599752	1.012,86	**1362 45 8**
ASG 732 10 A4	8-10mm			25	4012196599769	1.059,15	**1362 46 0**
ASG 732 12 A4	10-12mm			25	4012196599776	1.130,06	**1362 46 2**
ASG 732 14 A4	12-14mm	PG7		25	4012196599783	1.153,33	**1362 46 4**
ASG 732 17 A4	14-17mm	PG9	M16	25	4012196599790	1.185,77	**1362 46 7**
ASG 732 20 A4	17-20mm	PG11	M20	25	4012196599806	1.230,60	**1362 46 9**
ASG 732 25 A4	20-25mm	PG13.5, PG16	M25	25	4012196599813	1.470,49	**1362 47 2**
ASG 732 30 A4	25-30mm	PG21		20	4012196599820	1.502,96	**1362 47 4**
ASG 732 36 A4	30-36mm		M32	20	4012196599837	1.602,95	**1362 47 8**
ASG 732 44 A4	36-44mm	PG29	M40	20	4012196599844	1.822,27	**1362 48 2**
ASG 732 53 A4	44-53mm	PG36	M50	20	4012196599851	2.620,38	**1362 48 6**
ASG 732 63 A4	53-63mm	PG42, PG48	M63	20	4012196599868	3.038,93	**1362 48 9**

V4A Acero inoxidable 316 A4

Abrazadera metálica para cables y tubos en aluminio



Tipo	Diámetro mm	Tubo en PG	Tubo en métrica	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ASL 733 10 ALU	8-10mm			25	4012196600144	347,69	**1362 80 4**
ASL 733 12 ALU	10-12mm			25	4012196600151	366,01	**1362 80 6**
ASL 733 14 ALU	12-14mm	PG7		25	4012196600243	385,18	**1362 80 8**
ASL 733 17 ALU	14-17mm	PG9	M16	25	4012196600168	414,80	**1362 81 2**
ASL 733 20 ALU	17-20mm	PG11	M20	25	4012196600175	424,05	**1362 81 4**
ASL 733 25 ALU	20-25mm	PG13.5, PG16	M25	25	4012196600182	431,21	**1362 81 8**
ASL 733 30 ALU	25-30mm	PG21		20	4012196600199	464,68	**1362 82 2**
ASL 733 36 ALU	30-36mm		M32	20	4012196600205	486,48	**1362 82 6**
ASL 733 44 ALU	36-44mm	PG29	M40	20	4012196600212	508,44	**1362 83 0**
ASL 733 53 ALU	44-53mm	PG36	M50	20	4012196600229	683,83	**1362 83 4**
ASL 733 63 ALU	53-63mm	PG42, PG48	M63	20	4012196600236	847,00	**1362 83 8**



Alu Aluminio

Tirafondo de cabeza ranurada



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
985 M6 25	6	25	100	3000	4012195250395	27,29	**3133 02 8**
985 M6 35	6	25	100	2000	4012195250456	27,64	**3133 03 6**

St Acero

Pernos de plástico



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Diámetro tirafondo mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 AZK 5x31	5	31	3-4	100	4800	4012196788675	7,20	**2348 12 0**
910 AZK 6x38	6	38	4-5	100	2700	4012196788682	7,65	**2348 12 2**
910 AZK 8x51	8	51	5-6	100	1800	4012196788699	10,75	**2348 12 4**
910 AZK 10x61	10	61	7-8	50	900	4012196788705	20,39	**2348 12 6**
910 AZK 12x71	12	71	8-10	25	450	4012196788712	51,31	**2348 12 8**

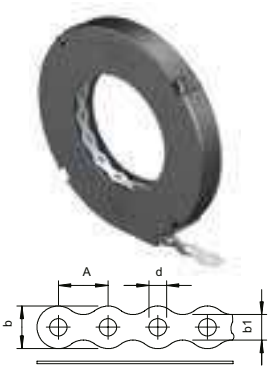
PA Poliamida

Taco a percusión con tornillo, con rosca M6



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 SDM M6	M6	6	40	1200	4012195874454	46,78	**2350 80 7**

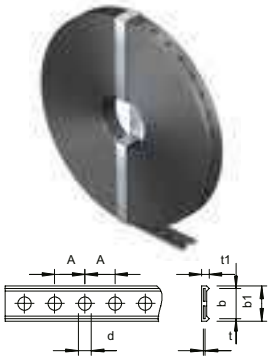
St Acero **PA** Poliamida



Cinta de sujeción perforada, ondulada

Tipo	Dimensiones mm	Medida d mm	Medida A mm	Medida b mm	Por rollo m	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MZ090 LI12 FS	12 x 0,8	5,1	14	12	10	1	4012197312688	16,80	**1475 92 0**
MZ090 LII17 FS	17 x 0,7	6,8	13	17	10	1	4012197371203	17,05	**1475 92 7**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Cinta de sujeción perforada, recubierta de plástico

Tipo	Dimensiones mm	Medida d mm	Medida A mm	Medida b mm	Por rollo m	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MZ024 PE L 14	13,5 x 2	5,1	9	12	13,5	1	4012197312725	27,60	**1475 90 2**
MZ024 PE II 19	18,5 x 2	6,5	15	17	18,5	1	4012197312749	33,15	**1475 90 4**
MZ024 PE III 27	27 x 2	8,5	16	25	27	1	4012197312763	46,72	**1475 90 7**

St Acero **FSK** Galvanizado en banda / recubierto de plástico

Sistemas de fijación metálica

• Fijación a viga



Fijación a viga

Descripción técnica:

- Abrazaderas para fijar tubo y/o cable a los bordes del perfil de viga en diferentes posiciones y con recubrimiento especial anticorrosión. Material acero (St) con recubrimiento de Zinc Lamelar.



Abrazadera

Tipo	Longitud	Medidas	Espesor brida F min.	Espesor brida F máx.	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCCT 1,5-4	33 mm	28 x 24 x 33	1,5 mm	4 mm	50	4012197392031	349,33	**1488 30 1**
SCCT 4-10	38 mm	40 x 32 x 38	4 mm	10 mm	50	4012197392048	351,25	**1488 30 3**
SCCT 10-15	45 mm	40 x 33 x 45	10 mm	15 mm	50	4012197392055	360,67	**1488 30 7**
SCCT 15-20	44 mm	40 x 33 x 44	15 mm	20 mm	50	4012197392062	467,51	**1488 31 1**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar



Abrazadera con soporte de varilla roscado

Tipo	Longitud	Medidas	Espesor brida F min.	Espesor brida F máx.	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCTR 4-10 M6	54 mm	40 x 43 x 54	4 mm	10 mm	50	4012197392079	409,81	**1488 32 1**
SCTR 10-15 M6	60 mm	40 x 44 x 60	10 mm	15 mm	50	4012197392086	418,03	**1488 32 3**
SCTR 4-10 M8	54 mm	40 x 44 x 54	4 mm	10 mm	50	4012197392093	409,81	**1488 32 5**
SCTR 10-15 M8	60 mm	40 x 45 x 60	10 mm	15 mm	50	4012197392109	418,03	**1488 32 7**
SCTR 4-10 M10	54 mm	40 x 44 x 54	4 mm	10 mm	50	4012197392116	409,81	**1488 32 9**
SCTR 10-15 M10	60 mm	40 x 45 x 60	10 mm	15 mm	50	4012197392123	418,03	**1488 33 1**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar



Abrazadera con soporte de varilla roscado

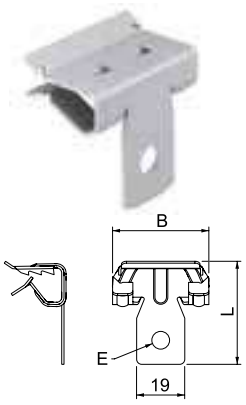
Tipo	Longitud	Medidas	Espesor brida F min.	Espesor brida F máx.	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SKL 1,5-5	44 mm	44 x 19 x 8	1,5 mm	5 mm	100	4012197381585	194,47	**1488 55 1**
SKL 5-7	43,5 mm	43,5 x 19 x 10	5 mm	7 mm	100	4012197389819	198,16	**1488 55 3**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar

Abrazadera de orificio pasante Ø 6.5 mm

Tipo	Espeesor viga mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCVH 1.5–4	15 - 4	100	4012197368722	140,21	**1488 26 1**
SCVH 4–10	4 - 10	100	4012197368746	200,16	**1488 26 3**
SCVH 10–15	10 - 15	100	4012197368760	209,87	**1488 26 5**
SCVH 15–20	15 - 20	100	4012197368784	223,23	**1488 26 7**

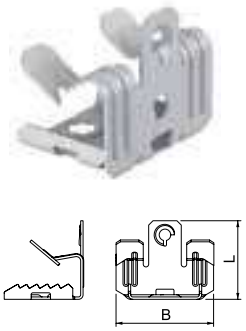
St Acero **ZD** Zinc Lamelar



Abrazadera con rosca interna, M6

Tipo	Espeesor viga mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCUIT 3-7 M6	3 - 7	100	4012197389383	248,12	**1488 28 1**
SCUIT 7-13 M6	7 - 13	100	4012197389390	281,57	**1488 28 3**
SCUIT 14-20 M6	14 - 20	100	4012197389406	337,44	**1488 28 5**

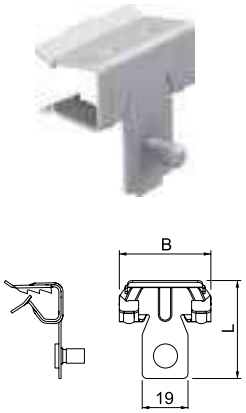
St Acero **ZD** Zinc Lamelar



Abrazadera con perno roscado, M6x9

Tipo	Espeesor viga mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCVTB 1.5-4 M6	1.5 - 4	100	4012196502202	748,25	**1488 27 1**
SCVTB 4-10 M6	4 - 10	100	4012196502240	789,64	**1488 27 3**
SCVTB 10-15 M6	10 - 15	100	4012196502257	796,99	**1488 27 5**
SCVTB 15-20 M6	15 - 20	100	4012196502264	863,11	**1488 27 7**

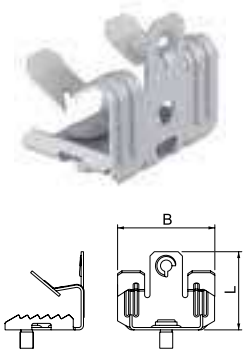
St Acero **ZD** Zinc Lamelar



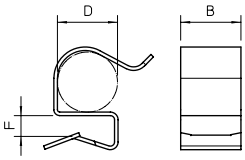
Abrazadera con perno roscado

Tipo	Espeesor viga mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCUTB 3-7 M6	3 - 7	100	4012196502325	351,04	**1488 29 1**
SCUTB 7-13 M6	7 - 13	100	4012196502356	382,04	**1488 29 3**
SCUTB 14-20 M6	14 - 20	100	4012196502363	461,44	**1488 29 5**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar







Abrazaderas para tubos sobre vigas

Tipo	Espeesor viga mm	Diámetro Tubo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCC 1–4 D5.5	1 - 4	4,5 - 5,5	100	4012197392222	66,68	**1488 45 1**
SCC 1–4 D7	1 - 4	6 - 7	100	4012197382810	67,43	**1488 45 3**
SCC 1–4 D9	1 - 4	8 - 9	100	4012197382841	68,78	**1488 45 5**
SCC 1–4 D11	1 - 4	10 - 11	100	4012197382872	71,10	**1488 45 7**
SCC 1–4 D14	1 - 4	12 - 14	100	4012197382902	73,75	**1488 46 1**
SCC 1–4 D18	1 - 4	15 - 18	100	4012197382933	74,54	**1488 46 5**
SCC 1–4 D24	1 - 4	19 - 24	100	4012197382964	78,21	**1488 46 9**
SCC 1–4 D30	1 - 4	25 - 30	100	4012196503452	97,22	**1488 47 3**
SCC 4–7.5 D5.5	4 - 7,5	4,5 - 5,5	100	4012197392239	71,27	**1488 48 1**
SCC 4–7.5 D7	4 - 7,5	6 - 7	100	4012197383077	72,32	**1488 48 3**
SCC 4–7.5 D9	4 - 7,5	8 - 9	100	4012196503506	73,37	**1488 48 5**
SCC 4–7.5 D11	4 - 7,5	10 - 11	100	4012197383107	74,55	**1488 48 7**
SCC 4–7.5 D14	4 - 7,5	12 - 14	100	4012197383138	77,11	**1488 49 1**
SCC 4–7.5 D18	4 - 7,5	15 - 18	100	4012197383169	74,62	**1488 49 5**
SCC 4–7.5 D24	4 - 7,5	19 - 24	100	4012197383190	75,63	**1488 50 1**
SCC 4–7.5 D30	4 - 7,5	25 - 30	100	4012196503575	96,18	**1488 50 5**
SCC 7.5–12 D5.5	7,5 - 12	4,5 - 5,5	100	4012197383251	71,71	**1488 51 0**
SCC 7.5–12 D7	7,5 - 12	6 - 7	100	4012197383282	72,76	**1488 51 1**
SCC 7.5–12 D9	7,5 - 12	8 - 9	100	4012197383312	73,45	**1488 51 3**
SCC 7.5–12 D11	7,5 - 12	10 - 11	100	4012197383343	74,82	**1488 51 5**
SCC 7.5–12 D14	7,5 - 12	12 - 14	100	4012197383374	77,56	**1488 51 9**
SCC 7.5–12 D18	7,5 - 12	15 - 18	100	4012197383404	75,63	**1488 52 3**
SCC 7.5–12 D24	7,5 - 12	19 - 24	100	4012197383435	82,85	**1488 52 7**
SCC 7.5–12 D30	7,5 - 12	25 - 30	100	4012197383466	101,86	**1488 53 1**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar



Abrazaderas para vigas, para tubos

Tipo	Espeesor viga mm	Diámetro Tubo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCHPC 1.5–4 D25	1,5 - 4	20 - 25	50	4012197380724	477,56	**1488 34 3**
SCHPC 1.5–4 D32	1,5 - 4	30 -32	50	4012197380755	572,43	**1488 34 5**
SCHPC 4–10 D25	4 - 10	20 - 25	50	4012197380762	513,54	**1488 34 9**
SCHPC 4–10 D32	4 - 10	30 -32	50	4012197380786	573,29	**1488 35 1**
SCHPC 4–10 D40	4 - 10	36 - 40	50	4012197380809	594,95	**1488 35 3**
SCHPC 10–15 D25	10 - 15	20 - 25	50	4012197380823	518,54	**1488 36 3**
SCHPC 10–15 D32	10 - 15	30 -32	50	4012197380847	583,77	**1488 36 5**
SCHPC 10–15 D40	10 - 15	36 - 40	50	4012197380861	645,78	**1488 36 7**
SCHPC 15–20 D25	15 - 20	20 - 25	50	4012196502721	567,08	**1483 71 3**
SCHPC 15–20 D32	15 - 20	30 -32	50	4012197380908	593,50	**1488 37 5**
SCHPC 15–20 D40	15 - 20	36 - 40	50	4012197380922	654,71	**1488 37 7**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar

Abrazaderas para vigas, para tubos



Tipo	Espeesor viga mm	Diámetro Tubo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SCVPC 3–7 D25	3 - 7	20 - 25	50	4012196502899	811,75	**1488 62 1**
SCVPC 3–7 D32	3 - 7	30 - 32	50	4012196502905	680,39	**1488 62 3**
SCVPC 3–7 D40	3 - 7	36 - 40	50	4012196502912	703,31	**1488 62 5**
SCVPC 7–13 D25	7 - 13	20 - 25	50	4012196502929	696,52	**1488 62 9**
SCVPC 7–13 D32	7 - 13	30 - 32	50	4012196502950	754,18	**1488 63 1**
SCVPC 7–13 D40	7 - 13	36 - 40	50	4012196502967	811,75	**1488 63 3**
SCVPC 14–20 D25	14 - 20	20 - 25	50	4012196502974	880,45	**1488 63 7**
SCVPC 14–20 D32	14 - 20	30 - 32	50	4012196502981	906,89	**1488 63 9**
SCVPC 14–20 D40	14 - 20	36 - 40	50	4012196503018	934,08	**1488 64 1**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar

Abrazadera atornillada para vigas, con orificio pasante



Tipo	Diámetro orificio	Espesor viga mm	Carga de rotura kN	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FL 1 TG	9	0 - 18	1.2	50	4012195150855	620,54	**1488 01 5**
FL 2 TG	11	0 - 20	2.5	50	4012195150916	735,79	**1488 02 3**
FL 3 TG	13	0 - 26	3.5	25	4012195150978	1.166,89	**1488 03 1**

TG Fundición maleable

Abrazadera atornillada para vigas, roscada



Tipo	Diámetro orificio	Espesor viga mm	Carga de rotura kN	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FL1-G M8 TG	M8	0 - 18	1.2	50	4012195151036	689,21	**1488 07 4**
FL2-G M10 TG	M10	0 - 20	2.5	50	4012195151098	791,01	**1488 08 2**
FL3-G M12 TG	M12	0 - 26	3.5	25	4012195151159	1.184,52	**1488 09 0**

TG Fundición maleable

Abrazadera atornillada para vigas, universal



Tipo	Espesor viga mm	Carga de rotura kN	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SK 213	2 - 13	1.35	100	4012195145936	450,18	**1488 58 7**

St Acero **ZD** Zinc Lamelar

Sistemas de tubo metálico



Sistemas de tubo metálico

Descripción técnica:

- Sistemas de tubo metálico para la protección y conducción de cables. Acorde con la normativa IEC EN 61386-1 para tubos metálicos sus características técnicas vienen determinadas por el código de clasificación dónde se detalla la resistencia a la compresión, la resistencia al impacto, las temperaturas mínimas y máximas de operación y la resistencia al curvado. Gracias a su gran resistencia, su instalación está indicada para aplicaciones industriales y/o en ambientes exteriores.

	1ª Cifra		2ª Cifra		3ª Cifra		4ª Cifra		5ª Cifra
	Resistencia a la compresión		Resistencia al impacto		Temperatura mínima		Temperatura máxima		Resistencia al curvado
1	Muy ligera (125 N)	1	Muy ligera (0.5 kg/100mm)	1	+ 5 °C	1	+ 60 °C	1	Rígido
2	Ligera (320 N)	2	Ligera (1.0 kg/100mm)	2	– 5 °C	2	+ 90 °C	2	Curvado
3	Media (750 N)	3	Media (2.0 kg/100 mm)	3	– 15 °C	3	+ 105 °C	3	Curvable / Transversalmente elástico
4	Fuerte (1250 N)	4	Fuerte (1.0 kg/300 mm)	4	– 25 °C	4	+ 120 °C	4	Flexible
5	Muy fuerte (4000 N)	5	Muy fuerte (6.8 kg/300 mm)	5	– 45 °C	5	+ 150 °C		
						6	+ 250 °C		
						7	+ 400 °C		

Tubo enchufable, aluminio

4 | 4 | 5 | 6 | 1



Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
S16 W ALU	M16	1.2	3000	Aluminio	30	4012195925743	452,33	**2046 00 2**
S20 W ALU	M20	1.2	3000	Aluminio	30	4012195925774	547,27	**2046 00 3**
S25 W ALU	M25	1.3	3000	Aluminio	30	4012195925781	661,74	**2046 00 4**
S32 W ALU	M32	1.3	3000	Aluminio	30	4012195925804	1.049,93	**2046 00 5**
S40 W ALU	M40	1.4	3000	Aluminio	15	4012195925835	1.376,15	**2046 00 6**
S50 W ALU	M50	1.4	3000	Aluminio	15	4012195925842	1.765,35	**2046 00 7**
S63 W ALU	M63	1.7	3000	Aluminio	15	4012195925859	2.276,69	**2046 00 8**

Alu Aluminio

Prestaciones del galvanizado en caliente a precio de cincado

Manguito enchufable, aluminio



Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SV16 W ALU	M16	1.2	Aluminio	50	4012195925989	246,69	**2046 02 2**
SV20 W ALU	M20	1.2	Aluminio	50	4012195926016	255,46	**2046 02 3**
SV25 W ALU	M25	1.2	Aluminio	50	4012195926023	314,19	**2046 02 4**
SV32 W ALU	M32	1.2	Aluminio	50	4012195926030	389,82	**2046 02 5**
SV40 W ALU	M40	1.4	Aluminio	20	4012195926047	576,84	**2046 02 6**
SV50 W ALU	M50	1.4	Aluminio	20	4012195926078	815,15	**2046 02 7**
SV63 W ALU	M63	1.5	Aluminio	20	4012195926085	1.443,54	**2046 02 8**

Alu Aluminio

Prestaciones del galvanizado en caliente a precio de cincado

Curva enchufable directamente al tubo, aluminio



Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SB16 W ALU	M16	1.2	Aluminio	15	4012195925866	647,23	**2046 01 2**
SB20 W ALU	M20	1.2	Aluminio	25	4012195925897	663,04	**2046 01 3**
SB25 W ALU	M25	1.3	Aluminio	25	4012195925903	688,59	**2046 01 4**
SB32 W ALU	M32	1.3	Aluminio	20	4012195925910	1.028,26	**2046 01 5**
SB40 W ALU	M40	1.4	Aluminio	15	4012195925927	1.690,46	**2046 01 6**
SB50 W ALU	M50	1.4	Aluminio	5	4012195925965	3.012,38	**2046 01 7**
SB63 W ALU	M63	1.7	Aluminio	3	4012195925972	4.224,84	**2046 01 8**

Alu Aluminio

Prestaciones del galvanizado en caliente a precio de cincado



Tubo roscado, aluminio

Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SM16 W ALU	M16	1.6	3000	Aluminio	30	4012195926092	1.031,59	**2046 03 2**
SM20 W ALU	M20	1.9	3000	Aluminio	30	4012195926108	1.194,36	**2046 03 3**
SM25 W ALU	M25	1.9	3000	Aluminio	30	4012195926139	1.389,70	**2046 03 4**
SM32 W ALU	M32	1.9	3000	Aluminio	30	4012195926146	1.595,89	**2046 03 5**
SM40 W ALU	M40	1.9	3000	Aluminio	15	4012195926153	1.894,95	**2046 03 6**
SM50 W ALU	M50	2.1	3000	Aluminio	15	4012195926160	2.367,01	**2046 03 7**
SM63 W ALU	M63	2.1	3000	Aluminio	15	4012195926177	2.752,27	**2046 03 8**

Alu Aluminio

Manguito incluido por barra.



Manguito roscado, aluminio

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SVM16 W ALU	M16	2.25	Aluminio	50	4012195926252	235,79	**2046 05 2**
SVM20 W ALU	M20	2.25	Aluminio	50	4012195926269	278,35	**2046 05 3**
SVM25 W ALU	M25	2.5	Aluminio	50	4012195926276	282,25	**2046 05 4**
SVM32 W ALU	M32	2.5	Aluminio	50	4012195926283	382,84	**2046 05 5**
SVM40 W ALU	M40	2.75	Aluminio	20	4012195926290	506,46	**2046 05 6**
SVM50 W ALU	M50	2.75	Aluminio	20	4012195926306	626,35	**2046 05 7**
SVM63 W ALU	M63	2.8	Aluminio	20	4012195926313	749,99	**2046 05 8**

Alu Aluminio



Curva roscada, aluminio

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBM16 W ALU	M16	1.6	Aluminio	15	4012195926184	1.326,09	**2046 04 2**
SBM20 W ALU	M20	1.9	Aluminio	25	4012195926191	1.530,99	**2046 04 3**
SBM25 W ALU	M25	1.9	Aluminio	25	4012195926207	1.550,26	**2046 04 4**
SBM32 W ALU	M32	1.9	Aluminio	20	4012195926214	1.731,99	**2046 04 5**
SBM40 W ALU	M40	1.9	Aluminio	15	4012195926221	2.002,68	**2046 04 6**
SBM50 W ALU	M50	2.1	Aluminio	5	4012195926238	2.826,05	**2046 04 7**
SBM63 W ALU	M63	2.1	Aluminio	3	4012195926245	3.282,26	**2046 04 8**

Alu Aluminio

Manguito incluido por curva.

Tubo enchufable, electrogalvanizado

Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Acabado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
S16 W G	M16	1	3000	Electrogalvanizado	30	4012195924647	452,33	**2046 84 0**
S20 W G	M20	1.2	3000	Electrogalvanizado	30	4012195924654	547,27	**2046 84 1**
S25 W G	M25	1.2	3000	Electroga lvanizado	30	4012195924661	661,74	**2046 84 2**
S32 W G	M32	1.2	3000	Electrogalvanizado	21	4012195924678	1.049,93	**2046 84 3**
S40 W G	M40	1.5	3000	Electrogalvanizado	15	4012195924685	1.376,15	**2046 84 4**
S50 W G	M50	1.5	3000	Electrogalvanizado	15	4012195924692	1.765,35	**2046 84 5**
S63 W G	M63	1.5	3000	Electrogalvanizado	9	4012195924708	2.276,69	**2046 84 6**



St Acero **G** Electrogalvanizado **E30** **E60** **E90**

Manguito enchufable, electrogalvanizado

Tipo	Métrica	Espesor mm	Acabado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SV16 W G	M16	1	Electrogalvanizado	25	4012195924784	246,69	**2046 85 4**
SV20 W G	M20	1.2	Electrogalvanizado	50	4012195924791	255,46	**2046 85 5**
SV25 W G	M25	1.2	Electrogalvanizado	50	4012195924807	314,19	**2046 85 6**
SV32 W G	M32	1.2	Electrogalvanizado	50	4012195924814	389,82	**2046 85 7**
SV40 W G	M40	1.5	Electrogalvanizado	25	4012195924821	576,84	**2046 85 8**
SV50 W G	M50	1.5	Electrogalvanizado	10	4012195924838	815,15	**2046 85 9**
SV63 W G	M63	1.5	Electrogalvanizado	5	4012195924845	1.443,54	**2046 86 0**



St Acero **G** Electrogalvanizado **E30** **E60** **E90**

Curva enchufable directamente al tubo, electrogalvanizado

Tipo	Métrica	Espesor mm	Acabado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBN16 G	M16	1	Electrogalvanizado	15	4012196387816	647,23	**2046 80 8**
SBN20 G	M20	1.2	Electrogalvanizado	25	4012196387823	663,04	**2046 80 9**
SBN25 G	M25	1.2	Electrogalvanizado	25	4012196387830	688,59	**2046 81 0**
SBN32 G	M32	1.2	Electrogalvanizado	20	4012196387847	1.028,26	**2046 81 1**
SBN40 G	M40	1.5	Electrogalvanizado	15	4012196387878	1.690,46	**2046 81 2**
SBN50 G	M50	1.5	Electrogalvanizado	5	4012196387885	3.012,38	**2046 81 3**
SBN63 G	M63	1.5	Electrogalvanizado	3	4012196387892	4.224,84	**2046 81 4**



St Acero **G** Electrogalvanizado **E30** **E60** **E90**



Tubo enchufable, galvanizado en caliente

Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
S16W FT	M16	1	3000	Galv. caliente	30	4012195782148	564,50	**2046 59 3**
S20W FT	M20	1	3000	Galv. caliente	30	4012195782155	673,17	**2046 59 4**
S25W FT	M25	1.2	3000	Galv. caliente	30	4012195782162	876,88	**2046 59 5**
S32W FT	M32	1.2	3000	Galv. caliente	21	4012195782209	1.119,96	**2046 59 6**
S40W FT	M40	1.2	3000	Galv. caliente	15	4012195782216	1.382,71	**2046 59 7**
S50W FT	M50	1.2	3000	Galv. caliente	15	4012195782223	1.655,93	**2046 59 8**
S63W FT	M63	1.2	3000	Galv. caliente	9	4012195782261	2.519,32	**2046 59 9**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **E30** **E60** **E90**



Manguito enchufable, galvanizado en caliente

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SV16W FT	M16	1	Galv. caliente	25	4012195782384	267,88	**2046 62 0**
SV20W FT	M20	1.2	Galv. caliente	50	4012195782391	277,34	**2046 62 1**
SV25W FT	M25	1.2	Galv. caliente	50	4012195782407	364,38	**2046 62 2**
SV32W FT	M32	1.2	Galv. caliente	50	4012195782445	486,58	**2046 62 3**
SV40W FT	M40	1.5	Galv. caliente	25	4012195782452	672,00	**2046 62 4**
SV50W FT	M50	1.5	Galv. caliente	10	4012195782469	930,39	**2046 62 5**
SV63W FT	M63	1.5	Galv. caliente	5	4012195782490	1.580,53	**2046 62 6**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **E30** **E60** **E90**



Curva enchufable directamente al tubo, galvanizado en caliente

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBN16 FT	M16	1.2	Galv. caliente	15	4012196387953	1.188,69	**2046 81 6**
SBN20 FT	M20	1.2	Galv. caliente	25	4012196387960	1.256,94	**2046 81 7**
SBN25 FT	M25	1.3	Galv. caliente	25	4012196387991	1.405,22	**2046 81 8**
SBN32 FT	M32	1.3	Galv. caliente	20	4012196388004	1.705,60	**2046 81 9**
SBN40 FT	M40	1.4	Galv. caliente	15	4012196388011	2.718,75	**2046 82 0**
SBN50 FT	M50	1.4	Galv. caliente	5	4012196388028	3.824,63	**2046 82 1**
SBN63 FT	M63	1.7	Galv. caliente	3	4012196388059	5.565,32	**2046 82 2**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **E30** **E60** **E90**

Tubo enchufable de acero negro



Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
S16W SW	M16	1	3000	Negro	30	4012195782032	447,09	**2046 56 5**
S20W SW	M20	1	3000	Negro	30	4012195782049	490,49	**2046 56 6**
S25W SW	M25	1,2	3000	Negro	30	4012195782070	636,21	**20465 6 7**
S32W SW	M32	1,2	3000	Negro	21	4012195782087	941,00	**2046 56 8**
S40W SW	M40	1,2	3000	Negro	15	4012195782094	1.223,04	**2046 56 9**
S50W SW	M50	1,2	3000	Negro	15	4012195782100	1.582,22	**2046 57 0**
S63W SW	M63	1,2	3000	Negro	9	4012195782131	2.031,90	**2046 57 1**

St Acero E30 E60 E90

Manguito enchufable de acero negro



Tipo	Métrica	Espesor mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SV16W SW	M16	1	Negro	25	4012195781776	236,81	**2046 58 2**
SV20W SW	M20	1,2	Negro	50	4012195781783	250,58	**2046 58 3**
SV25W SW	M25	1,2	Negro	50	4012195781790	308,25	**2046 58 4**
SV32W SW	M32	1,2	Negro	50	4012195781806	387,47	**2046 58 5**
SV40W SW	M40	1,5	Negro	25	4012195781844	575,87	**2046 58 6**
SV50W SW	M50	1,5	Negro	10	4012195781851	806,66	**2046 58 7**
SV63W SW	M63	1,5	Negro	5	4012195781868	1.416,05	**2046 58 8**

St Acero E30 E60 E90

Curva enchufable de acero negra



Tipo	Diámetro mm	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBN16 SW	Ø16mm	Negro	15	-	4012196388066	236,81	**2046 82 4**
SBN20 SW	Ø20mm	Negro	25	-	4012196388073	250,58	**2046 82 5**
SBN25 SW	Ø25mm	Negro	25	-	4012196388080	308,25	**2046 82 6**
SBN32 SW	Ø32mm	Negro	20	-	4012196388127	387,47	**2046 82 7**
SBN40 SW	Ø40mm	Negro	15	-	4012196388134	575,87	**2046 82 8**
SBN50 SW	Ø50mm	Negro	5	-	4012196388141	806,66	**2046 82 9**
SBN63 SW	Ø63mm	Negro	3	-	4012196388158	1.416,05	**2046 83 0**

St Acero E30 E60 E90

BLACK LINE



Tubo enchufable, acero inoxidable

Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
S16 W V2A	M16	1	3000	V2A	30	4012195923640	2.214,30	**2046 72 0**
S20 W V2A	M20	1	3000	V2A	30	4012195923657	2.468,02	**2046 72 1**
S25 W V2A	M25	1	3000	V2A	30	4012195923664	3.560,26	**2046 72 2**
S32 W V2A	M32	1.2	3000	V2A	21	4012195923671	4.596,90	**2046 72 3**
S40 W V2A	M40	1.2	3000	V2A	15	4012195923688	5.606,14	**2046 72 4**
S50 W V2A	M50	1.5	3000	V2A	15	4012195923695	7.087,35	**2046 72 5**
S63 W V2A	M63	1.5	3000	V2A	9	4012195923701	8.841,57	**2046 72 6**
S16 W V4A	M16	1	3000	V4A	15	4012195923886	2.797,50	**2046 75 0**
S20 W V4A	M20	1	3000	V4A	15	4012195923923	3.148,44	**2046 75 1**
S25 W V4A	M25	1	3000	V4A	15	4012195923947	3.878,90	**2046 75 2**
S32 W V4A	M32	1.2	3000	V4A	15	4012195923978	5.096,55	**2046 75 3**
S40 W V4A	M40	1.2	3000	V4A	9	4012195923985	6.252,78	**2046 75 4**
S50 W V4A	M50	1.5	3000	V4A	9	4012195923992	10.458,90	**2046 75 5**
S63 W V4A	M63	1.5	3000	V4A	9	4012195924036	12.914,83	**2046 75 6**

V2A Acero inoxidable 304 A2 **V4A** Acero inoxidable 316 A4



Manguito enchufable, acero inoxidable

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SV16 W V4A	M16	1	V4A	10	4012195924210	2.174,16	**2046 77 0**
SV20 W V4A	M20	1.2	V4A	15	4012195924258	2.671,84	**2046 77 1**
SV25 W V4A	M25	1.2	V4A	15	4012195924272	3.001,26	**2046 77 2**
SV32 W V4A	M32	1.2	V4A	15	4012195924296	3.801,52	**2046 77 3**
SV40 W V4A	M40	1.5	V4A	10	4012195924302	4.224,23	**2046 77 4**
SV50 W V4A	M50	1.5	V4A	5	4012195924333	5.612,07	**2046 77 5**
SV63 W V4A	M63	1.5	V4A	3	4012195924340	7.137,39	**2046 77 6**

V4A Acero inoxidable 316 A4



Curva enchufable directamente al tubo, acero inoxidable

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SB16 W V4A	M16	1	V4A	5	4012195924050	4.293,84	**2046 76 0**
SB20 W V4A	M20	1	V4A	10	4012195924104	4.781,55	**2046 76 1**
SB25 W V4A	M25	1	V4A	10	4012195924111	5.619,85	**2046 76 2**
SB32 W V4A	M32	1.25	V4A	10	4012195924173	7.473,67	**2046 76 3**
SB40 W V4A	M40	1.25	V4A	5	4012195924180	8.394,90	**2046 76 4**
SB50 W V4A	M50	1.25	V4A	5	4012195924197	11.377,29	**2046 76 5**
SB63 W V4A	M63	1.25	V4A	3	4012195924203	15.939,14	**2046 76 6**

V4A Acero inoxidable 316 A4

Tubo roscado, electrogalvanizado



Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Acabado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SM16 W G	M16	1.4	3000	Electrogalvanizado	30	4012195924852	591,06	**2046 86 1**
SM20 W G	M20	1.6	3000	Electrogalvanizado	30	4012195924869	696,97	**2046 86 2**
SM25 W G	M25	1.6	3000	Electrogalvanizado	30	4012195924876	834,06	**2046 86 3**
SM32 W G	M32	1.6	3000	Electrogalvanizado	21	4012195924883	1.169,79	**2046 86 4**
SM40 W G	M40	1.6	3000	Electrogalvanizado	15	4012195924890	1.531,70	**2046 86 5**
SM50 W G	M50	1.6	3000	Electrogalvanizado	15	4012195924906	1.982,70	**2046 86 6**
SM63 W G	M63	1.8	3000	Electrogalvanizado	9	4012195924913	3.361,48	**2046 86 7**

St Acero **G** Electrogalvanizado **E30** **E60** **E90**

Manguito incluido por barra.

Manguito roscado, electrogalvanizado



Tipo	Métrica	Espesor mm	Acabado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SVM16 W G	M16	2	Electrogalvanizado	25	4012195924999	252,31	**2046 87 5**
SVM20 W G	M20	2	Electrogalvanizado	50	4012195925002	305,18	**2046 87 6**
SVM25 W G	M25	2	Electrogalvanizado	50	4012195925019	338,71	**2046 87 7**
SVM32 W G	M32	2.5	Electrogalvanizado	50	4012195925026	445,77	**2046 87 8**
SVM40 W G	M40	2.5	Electrogalvanizado	25	4012195925033	532,24	**2046 87 9**
SVM50 W G	M50	2.5	Electrogalvanizado	10	4012195925040	922,73	**2046 88 0**
SVM63 W G	M63	3.2	Electrogalvanizado	5	4012195925057	1.399,39	**2046 88 1**

St Acero **G** Electrogalvanizado **E30** **E60** **E90**

Curva roscada, electrogalvanizada



Tipo	Métrica	Espesor mm	Acabado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBNM16 G	M16	1.4	Electrogalvanizado	15	4012196388165	1.041,70	**2046 77 8**
SBNM20 G	M20	1.6	Electrogalvanizado	25	4012196388172	1.096,86	**2046 77 9**
SBNM25 G	M25	1.6	Electrogalvanizado	25	4012196388189	1.140,19	**2046 78 0**
SBNM32 G	M32	1.6	Electrogalvanizado	20	4012196387526	1.664,12	**2046 78 1**
SBNM40 G	M40	1.6	Electrogalvanizado	15	4012196387533	2.499,63	**2046 78 2**
SBNM50 G	M50	1.6	Electrogalvanizado	5	4012196387540	4.670,03	**2046 78 3**
SBNM63 G	M63	1.8	Electrogalvanizado	3	4012196387571	7.080,93	**2046 78 4**

St Acero **G** Electrogalvanizado **E30** **E60** **E90**

Manguito incluido por curva.



Tubo roscado, galvanizado en caliente

Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SM16W FT	M16	1.4	3000	Galv. caliente	30	4012195781424	754,98	**2046 53 3**
SM20W FT	M20	1.6	3000	Galv. caliente	30	4012195781431	875,86	**2046 53 4**
SM25W FT	M25	1.6	3000	Galv. caliente	30	4012195781448	1.152,49	**2046 53 5**
SM32W FT	M32	1.6	3000	Galv. caliente	21	4012195781486	1.445,90	**2046 53 6**
SM40W FT	M40	1.6	3000	Galv. caliente	15	4012195781493	1.843,78	**2046 53 7**
SM50W FT	M50	1.6	3000	Galv. caliente	15	4012195781509	2.308,37	**2046 53 8**
SM63W FT	M63	1.8	3000	Galv. caliente	9	4012195781547	3.069,60	**2046 54 0**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **E30** **E60** **E90**

Manguito incluido por barra.



Manguito roscado, galvanizado en caliente

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SVM16W DN	M16	2	Galv. caliente	25	4012195781912	267,46	**2046 55 3**
SVM20W DN	M20	2	Galv. caliente	50	4012195781929	287,61	**2046 55 4**
SVM25W DN	M25	2	Galv. caliente	50	4012195781967	411,68	**2046 55 6**
SVM32W DN	M32	2.5	Galv. caliente	50	4012195781974	567,23	**2046 55 7**
SVM40W DN	M40	2.5	Galv. caliente	25	4012195781981	758,14	**2046 55 8**
SVM50W DN	M50	2.5	Galv. caliente	10	4012195782018	1.086,70	**2046 55 9**
SVM63W DN	M63	3.2	Galv. caliente	5	4012195782025	1.605,47	**2046 56 0**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **E30** **E60** **E90**



Curva roscada, galvanizado en caliente

Tipo	Métrica	Espesor mm	Material	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBNM16 FT	M16	1.4	Galv. caliente	15	4012196387588	1.403,12	**2046 78 6**
SBNM20 FT	M20	1.6	Galv. caliente	25	4012196387595	1.522,71	**2046 78 7**
SBNM25 FT	M25	1.6	Galv. caliente	25	4012196387601	1.604,29	**2046 78 8**
SBNM32 FT	M32	1.6	Galv. caliente	20	4012196387632	2.188,36	**2046 78 9**
SBNM40 FT	M40	1.6	Galv. caliente	15	4012196387649	3.015,39	**2046 79 0**
SBNM50 FT	M50	1.6	Galv. caliente	5	4012196387656	5.235,05	**2046 79 1**
SBNM63 FT	M63	1.8	Galv. caliente	3	4012196387663	7.053,29	**2046 79 2**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **E30** **E60** **E90**

Manguito incluido por curva.

Tubo roscado de acero negro



Tipo	Métrica	Espesor mm	Longitud mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SM16W SW	M16	1,3	3000	Negro	30	4012195781028	580,91	**2046 50 0**
SM20W SW	M20	1,5	3000	Negro	30	4012195781066	807,78	**2046 50 1**
SM25W SW	M25	1,5	3000	Negro	30	4012195781073	959,19	**2046 50 2**
SM32W SW	M32	1,5	3000	Negro	21	4012195781080	1.343,97	**2046 50 3**
SM40W SW	M40	1,5	3000	Negro	15	4012195781127	1.785,71	**2046 50 5**
SM50W SW	M50	1,5	3000	Negro	15	4012195781134	2.277,88	**2046 50 6**
SM63W SW	M63	1,7	3000	Negro	9	4012195781141	3.139,93	**2046 50 7**

St Acero E30 E60 E90

Manguito incluido por barra.

Manguito roscado de acero negro



Tipo	Métrica	Espesor mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SVM16W SW	M16	2	Negro	25	4012195781295	229,87	**2046 52 2**
SVM20W SW	M20	2	Negro	50	4012195781301	244,99	**2046 52 3**
SVM25W SW	M25	2	Negro	50	4012195781318	334,33	**2046 52 4**
SVM32W SW	M32	2,5	Negro	50	4012195781325	443,70	**2046 52 5**
SVM40W SW	M40	2,5	Negro	25	4012195781363	525,37	**2046 52 6**
SVM50W SW	M50	2,5	Negro	10	4012195781370	913,90	**2046 52 7**
SVM63W SW	M63	3,2	Negro	5	4012195781387	1.315,55	**2046 52 8**

St Acero E30 E60 E90

Curva roscada de acero negra



Tipo	Métrica	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SBNM16 SW	M16x1,5	Negro	15	4012196387700	1.019,58	**2046 79 3**
SBNM20 SW	M20x1,5	Negro	25	4012196387717	1.075,42	**2046 79 4**
SBNM25 SW	M25x1,5	Negro	25	4012196387724	1.140,51	**2046 79 5**
SBNM32 SW	M32x1,5	Negro	20	4012196387755	1.637,33	**2046 79 6**
SBNM40 SW	M40x1,5	Negro	15	4012196387762	2.223,33	**2046 79 7**
SBNM50 SW	M50x1,5	Negro	5	4012196387779	3.916,73	**2046 79 8**
SBNM63 SW	M63x1,5	Negro	3	4012196387786	5.184,07	**2046 79 9**

St Acero E30 E60 E90

Manguito incluido por curva.

BLACK LINE



Boquilla divisible para tubos, gris claro

Tipo	Métrica	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
129 TB M16	M16	Gris claro	50	600	4012196332243	81,97	**2047 81 2**
129 TB M20	M20	Gris claro	50	600	4012196332250	130,63	**2047 83 1**
129 TB M25	M25	Gris claro	50	600	4012196332267	172,76	**2047 83 9**
129 TB M32	M32	Gris claro	50	600	4012196332274	206,53	**2047 85 5**
129 TB M40	M40	Gris claro	30	360	4012196332281	330,85	**2047 86 3**
129 TB M50	M50	Gris claro	30	360	4012196332311	687,14	**2047 89 0**
129 TB M63	M63	Gris claro	20	240	4012196332328	1.000,77	**2047 89 8**

PE Polietileno



Boquilla divisible para tubos, negro

Tipo	Métrica	Color	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
129 TB M16 SW	M16	Negro	50	600	4012196332335	81,97	**2047 93 6**
129 TB M20 SW	M20	Negro	50	600	4012196332342	130,63	**2047 94 4**
129 TB M25 SW	M25	Negro	50	600	4012196332373	172,76	**2047 95 2**
129 TB M32 SW	M32	Negro	50	600	4012196332380	206,53	**2047 97 1**
129 TB M40 SW	M40	Negro	30	600	4012196332397	330,85	**2047 97 9**
129 TB M50 SW	M50	Negro	30	600	4012196332403	687,14	**2047 98 7**
129 TB M63 SW	M63	Negro	20	600	4012196332434	1.000,77	**2047 99 5**

PE Polietileno

TUBO DE ALUMINIO OBO



VENTAJAS:

- AHORRA TIEMPO Y DINERO
- PERFECTO TANTO PARA INTERIOR COMO EXTERIOR
- FÁCIL DE CORTAR
- FLEXIBLE
- LIGERO
- VARIEDAD DE MEDIDAS (M16 -M63)

¡PÁSATE AL ALUMINIO!

Los tubos de aluminio OBO presentan una alta resistencia a la compresión, al impacto y a la corrosión.

Además, puedes conseguir accesorios (curvas y manguitos de unión) del mismo material.





Sistemas de tubo Quick Pipe



Sistemas de tubo Quick Pipe

Descripción técnica:

- El sistema de tubo Quick-Pipe reúne las ventajas de la canalización abierta y del tubo en un sistema inteligente que consigue poder registrar el tubo longitudinalmente en todo su recorrido. El sistema Quick-Pipe alcanza un grado de protección IP 44 y se puede utilizar en un rango de temperatura de -25 a +60 °C. Sus accesorios forman parte del sistema. Material cloruro de polivinilo (PVC) en color gris claro RAL 7035.

Quick Pipe



Tipo	Métrica	Longitud	Color	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2953 M16 LGR	M16	2000	Gris claro	50	4012195028093	255,00	**2153 90 4**
2953 M20 LGR	M20	2000	Gris claro	40	4012195027799	316,57	**2153 91 2**
2953 M25 LGR	M25	2000	Gris claro	30	4012195025214	406,76	**2153 92 0**
2953 M32 LGR	M32	2000	Gris claro	20	4012195025153	508,90	**2153 93 9**

PVC Cloruro de polivinilo

Curva 90° Quick Pipe



Tipo	Métrica	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
3000 BMS M16 LGR	M16	Gris claro	10	4012196869763	2,70	**2154 05 2**
3000 BMS M20 LGR	M20	Gris claro	5	4012196869756	3,29	**2154 05 4**
3000 BMS M25 LGR	M25	Gris claro	5	4012196869794	3,60	**2154 05 6**
3000 BMS M32 LGR	M32	Gris claro	5	4012196869800	4,06	**2154 05 8**

PVC Cloruro de polivinilo

Manguito Quick Pipe



Tipo	Métrica	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
3000 MMS M16 LGR	M16	Gris claro	10	4012196870066	2,08	**2154 08 1**
3000 MMS M20 LGR	M20	Gris claro	10	4012196870080	2,26	**2154 08 3**
3000 MMS M25 LGR	M25	Gris claro	10	4012196870097	2,65	**2154 08 5**
3000 MMS M32 LGR	M32	Gris claro	10	4012196870103	2,95	**2154 08 7**

PVC Cloruro de polivinilo

Derivación en T Quick Pipe



Tipo	Métrica	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
3000 TMS M16 LGR	M16	Gris claro	10	4012196868384	2,70	**2153 83 9**
3000 TMS M20 LGR	M20	Gris claro	5	4012196868414	3,29	**2153 84 1**
3000 TMS M25 LGR	M25	Gris claro	5	4012196868551	3,60	**2153 84 3**
3000 TMS M32 LGR	M32	Gris claro	5	4012196868568	4,06	**2153 84 5**

PVC Cloruro de polivinilo

Sistemas de perfiles

• Carril DIN para cuadros y Perfiles de fijación



Perfiles

Descripción técnica:

- Amplia oferta de perfiles desde aceros galvanizados o inoxidables incluyendo una gran variedad de dimensiones y formas, con la finalidad de poder ofrecer la solución más adecuada posible.

Perfil para cuadros eléctricos de 35x7,5mm, perforado

Tipo	Versión	Ala	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
2069 L 2M FS	Perforado	7,5	1	2000	50	4012195045977	651,03	**1115 80 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Perfil para cuadros eléctricos de 35x7,5mm, sin perforar

Tipo	Versión	Ala	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
2069 2M FS	Ciego	7,5	1	2000	50	4012195045311	651,03	**1115 62 6**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Perfil para cuadros eléctricos de 35x15 mm, perforado

Tipo	Versión	Ala	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 ud.	Código
2069 15 1.5 FS	Perforado	15	1,5	2000	20	4012196413010	979,46	**1115 46 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Perfil para cuadros eléctricos de 35x15mm, sin perforar

Tipo	Versión	Ala	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
2069 15 1.5 GTP	Ciego	15	1,5	2000	50	4012195044833	969,54	**1115 42 1**

St Acero **GTP** Galvanizado, pasivado transparente



11



Perfil de montaje perforado, ranura de 11mm.

Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
CL2008BP2000FS	20 x 8	0,75	2000	50	4012195039730	373,42	**1106 12 0**
CL2510P2000FS	25 x 10	1	2000	20	4012195040811	627,70	**1108 12 3**
CL2008P2000FS	20x8	0,75	2000	50	012195040095	366,09	**1106 62 7**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

11



Perfil de montaje sin perforar, ranura de 11mm.

Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
CL2008UP2000FS	20 x 8	0,75	2000	50	4012195039730	366,09	**1105 12 4**
CL2510UP2000FS	25x10	1	2000	20	4012195040095	580,18	**1107 12 7**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **2A** Acero inoxidable 304 A2

16



Perfil de montaje perforado, ranura de 16mm.

Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
CM3015P2000FT	30 x 15	1,5	2000	20	4012195041771	1.826,15	**1109 87 1**
CM3015P2000FS	30 x 15	1,5	2000	20	4012195053897	965,29	**1110 00 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado por inmersión en caliente

17



Perfil de montaje perforado, ranura de 17mm.

Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
CM2518P2000FS	25 x 18	1,25	2000	20	4012196255764	761,89	**1111 64 0**
CML3518P2000FS	35 x 18	1,25	2000	20	4012195038771	1.059,64	**1104 50 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

17



Perfil de montaje perforado, ranura de 17mm.

Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
CML3518P2000FT	35x18	1,25	2000	20	4012196470938	1.853,60	**1104 57 0**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente

Perfil de montaje perforado, ranura de 16,5mm.



Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
AML3518P2000FT	35 x 18	1,5	2000	20	4012195047599	1.895,60	**1119 65 6**
AML3518P2000FS	35 x 18	1,5	2000	20	4012195864318	1.342,17	**1119 64 8**
AML3518P2000A2	35x18	1,5	2000	20	4012195047650	4.848,85	**1119 70 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **2A** Acero inoxidable 304 A2

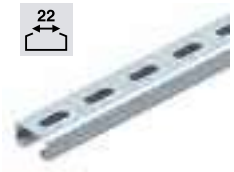
Perfil de montaje sin perforar, ranura de 16,5mm.



Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
AML3518UP2000FT	35 x 18	1,5	2000	20	4012195047056	1.548,28	**1118 12 9**
AML3518UP2000FS	35 x 18	1,5	2000	20	4012195047179	1.045,94	**1118 22 6**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado por inmersión en caliente

Perfil de montaje perforado, ranura de 22mm.



Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
MS4121P3000FT	41 x 21	2	3000	3	4012195686293	2.240,06	**1122 92 4**
MS4121P3000FS	41 x 21	2	3000	3	4012195686279	1.714,18	**1122 92 0**
MS4121P3000A2	41x21	2	3000	3	4012195697558	6.619,90	**1122 92 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **2A** Acero inoxidable 304 A2

Perfil de montaje perforado, ranura de 22 mm.



Tipo	Tamaño B x H mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb 2. m	EAN	Precio por 100 m	Código
MSL4141P3000FT	41 x 41	2	3000	3	4012195698098	6.619,90	**1122 96 4**
MS4141P3000FT	41 x 41	2,5	3000	3	4012195487876	3.600,45	**1122 62 2**
MSL4141P3000FS	41 x 41	2	3000	3	4012195698159	2.441,55	**1122 97 2**
MS4141P3000FS	41 x 41	2,5	3000	3	4012195686224	2.901,69	**1122 91 0**
MSL4141P3000A2	41x41	2	3000	3	4012195698210	8.814,20	**1122 98 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado por inmersión en caliente **2A** Acero inoxidable 304 A2



Tuerca deslizante para perfiles CL2008, de ancho de ranura 11 mm

Tipo	Rosca	Medidas mm	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
CL20SN M4 ZL	M4	17 x 10,5 x 4	100	4012196488636	38,93	**1147 00 8**
CL20SN M5 ZL	M5	17 x 10,5 x 4	100	4012196488643	38,93	**1147 01 2**
CL20SN M6 ZL	M6	17 x 10,5 x 4	100	4012196488650	38,93	**1147 01 6**

ZD Zinc Lamelar



Tornillo deslizante para perfiles CL2008, de ancho de ranura 11 mm

Tipo	Rosca	Medidas mm	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
CL20HB M5X25 ZL	M5 x 25mm	21,1 x 10,5 x 4	50	4012196488704	308,60	**1148 00 8**
CL20HB M6X25 ZL	M6 x 25mm	21,1 x 10,5 x 4	50	4012196488735	197,10	**1148 01 2**
CL20HB M8X25 ZL	M8 x 25mm	21,1 x 10,5 x 4	50	4012196488742	212,69	**1148 01 6**

ZD Zinc Lamelar



Tuerca deslizante para perfil MS4121/4141, ancho de ranura 22 mm

Tipo	Rosca	Medidas mm	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
MS41SN M6 ZL	M6	35 x 20 x 6	50	4012196489855	200,39	**1147 20 6**
MS41SN M8 ZL	M8	35 x 20 x 6	50	4012196489862	200,39	**1147 21 0**
MS41SN M10 ZL	M10	35 x 20 x 8	50	4012196489879	200,39	**1147 21 4**
MS41SN M12 ZL	M12	35 x 20 x 9,5	50	4012196489886	200,39	**1147 21 8**

ZD Zinc Lamelar



Tuerca deslizante con muelle para perfil MS4121/4141, ancho de ranura 22 mm

Tipo	Rosca	Medidas mm	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
MS41SNF M6 F	M6	35 x 20 x 6	50	4012196489855	201,18	**1147 30 6**
MS41SNF M8 F	M8	35 x 20 x 6	50	4012196489862	201,18	**1147 31 0**
MS41SNF M10 F	M10	35 x 20 x 8	50	4012196489879	201,18	**1147 31 4**
MS41SNF M12 F	M12	35 x 20 x 9,5	50	4012196489886	201,18	**1147 31 8**

F Galvanizado en caliente

Tornillo con cabeza de gancho para perfil MS4121/4141, ancho de ranura 22 mm



Tipo	Rosca	Medidas mm	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
MS41HB M6X30 ZL	M6 x 30mm	35 x 20 x 6	50	4012196490059	340,98	**1148 30 6**
MS41HB M8X30 ZL	M8 x 30mm	35 x 20 x 6	50	4012196490066	382,22	**1148 31 0**
MS41HB M8X60 ZL	M8 x 60mm	35 x 20 x 6	25	4012196490073	423,05	**1148 31 4**
MS41HB M8X100 ZL	M8 x 100mm	35 x 20 x 6	20	4012196490080	491,83	**1148 31 8**
MS41HB M10X30 ZL	M10 x 30mm	35 x 20 x 8	50	4012196490110	763,08	**1148 32 2**
MS41HB M10X60 ZL	M10 x 60mm	35 x 20 x 8	25	4012196490127	824,00	**1148 32 6**
MS41HB M10X100ZL	M10 x 100mm	35 x 20 x 8	20	4012196490134	1.053,11	**1148 33 0**
MS41HB M12X30 ZL	M12 x 30mm	35 x 20 x 9,5	50	4012196490141	871,30	**1148 33 4**
MS41HB M12X60 ZL	M12 x 60mm	35 x 20 x 9,5	25	4012196490172	984,56	**1148 33 8**
MS41HB M12X100ZL	M12 x 100mm	35 x 20 x 9,5	20	4012196490189	1.234,63	**1148 34 2**

ZD Zinc Lamelar

Tornillo con cabeza de gancho con muelle para perfil MS4121/4141, ancho de ranura 22 mm



Tipo	Rosca	Medidas mm	Emb. m.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
MS41HBF M8X30 F	M8 x 30mm	35 x 20 x 6	50	4012196490196	317,29	**1148 35 2**
MS41HBF M8X60 F	M8 x 60mm	35 x 20 x 6	25	4012196490202	335,96	**1148 35 4**
MS41HBF M10X30 F	M10 x 30mm	35 x 20 x 8	50	4012196490233	367,56	**1148 35 6**
MS41HBF M10X60 F	M10 x 60mm	35 x 20 x 8	25	4012196490240	392,91	**1148 35 8**
MS41HBF M12X30 F	M12 x 30mm	35 x 20 x 9,5	50	4012196490257	460,43	**1148 36 0**
MS41HBF M12X60 F	M12 x 60mm	35 x 20 x 9,5	25	4012196490264	546,42	**1148 36 2**

ZD Zinc Lamelar



Soporte de pared Kombi MS 41

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
WBDHE 41 FT	102	134	110	perforado	5	10	4012195939276	3.895,38	**1123 19 1**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente



Placa de unión con 4 agujeros

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GMS 4 VP FT	200	60	con perforación pasante 13 mm	5	10	4012195486046	1.025,60	**1124 64 9**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente



Unión perfil U, con 4 agujeros

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GVMS 4 ASV FT	200	47	con perforación pasante 13 mm	2	10	4012195486008	1.025,60	**1124 64 1**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente



Conector de perfiles MS 41

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SVE 41 FT	100	47	perforada	4	10	4012195939214	4.764,03	**1123 12 1**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente



Placa de unión con 1 agujero

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GMS 1 VP FT	40	40	con perforación pasante 13 mm	5	10	4012195486015	4.764,03	**1124 64 3**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente

Ángulo para unión 90°, con dos agujeros



Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GMS 2 VW 90 FT	54	40	Ángulo de 90°	5	10	4012195486091	897,38	**1124 65 9**

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente

Ángulo para unión 90°, con 4 agujeros



Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GMS 4 VW 90 FT	104	40	Ángulo de 90°	5	10	4012195486114	881,52	**1124 66 3**

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente

Ángulo para unión 45°, con 4 agujeros



Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GMS 4 VW 65 FT	101	40	Ángulo de 45°	5	10	4012195486114	1.024,26	**1124 66 9**

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente

Triángulo de unión 90°, con 6 agujeros



Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Ejecución	Grosor de material mm	Emb. ud.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GMS 6 KD FT	104	104	Ángulo de 90°	5	10	4012196559824	2.170,76	**1124 79 2**

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente



Abrazadera para vigas

Tipo	Alura mm	F kN	Emb. unid.	EAN	Precio por unid.	Código
TKH L 25 FT	25	10	10	4012196579259	36,14	6355 81 2

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente



Grapa tensora

Tipo	Altura mm	F kN	Emb.	EAN	Precio por unid.	Código
TKS-L-25 FT	25	10	10	4012196579075	16,21	6355 80 8

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente



Grapa tensora

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Alto mm	Emb.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SB MS 41 M8 FT	25		10	20	4012196624232	1.851,57	1124 67 9

St Acero FT Galvanizado por inmersión en caliente



1124 65 1



1124 64 9



1124 64 7



1124 64 5



1124 64 5



1124 64 3



1124 65 7



1124 65 3



1124 65 5



1124 67 1



1124 67 3



1124 66 7



1124 66 9



1124 65 9



1124 65 9



1124 66 1



1124 66 1



1124 66 3



1124 66 5



1124 66 5



1124 64 1

FT Galvanizado por inmersión en caliente



16-17

Abrazadera BBS, sobre perfil de 16-17 mm de ranura

Tipo	Diámetro mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
BS-H1-K-12 FT	08-12mm	100	4012196846931	298,82	**1186 20 2**
BS-H1-K-16 FT	12-16mm	100	4012196846962	315,99	**1186 20 9**
BS-H1-K-22 FT	16-22mm	100	4012196847013	346,41	**1186 21 6**
BS-H1-K-28 FT	22-28mm	100	4012196847068	408,21	**1186 22 2**
BS-H1-K-34 FT	28-34mm	100	4012196847112	517,25	**1186 22 9**
BS-H1-K-40 FT	34-40mm	100	4012196847143	540,22	**1186 23 6**
BS-H1-K-46 FT	40-46mm	100	4012196847198	606,97	**1186 24 2**
BS-H1-K-52 FT	46-52mm	100	4012196847242	646,52	**1186 24 9**
BS-H1-K-58 FT	52-58mm	100	4012196847266	646,52	**1186 25 6**
BS-H1-K-64 FT	58-64mm	100	4012196847303	776,82	**1186 26 2**
BS-H1-K-70 FT	64-70mm	50	4012196847327	776,82	**1186 26 9**

St Acero **FT** Galvanizado por inmersión en caliente



Contramedia caña

Tipo	Diámetro mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2058UW 12 LGR	08-12mm	100	4012196636129	50,49	**1198 01 2**
2058UW 16 LGR	12-16mm	100	4012196636150	70,93	**1198 01 6**
2058UW 22 LGR	16-22mm	100	4012196636167	78,32	**1198 02 2**
2058UW 28 LGR	22-28mm	100	4012196636174	86,12	**1198 02 8**
2058UW 34 LGR	28-34mm	100	4012196636181	112,02	**1198 03 4**
2058UW 40 LGR	34-40mm	50	4012196636198	126,77	**1198 04 0**
2058UW 46 LGR	40-46mm	50	4012196636204	149,10	**1198 04 6**
2058UW 52 LGR	46-52mm	50	4012196636211	166,57	**1198 05 2**
2058UW 58 LGR	52-58mm	50	4012196636228	176,94	**1198 05 8**
2058UW 64 LGR	58-64mm	50	4012196636235	219,26	**1198 06 4**
2058UW 70 LGR	64-70mm	25	4012196636242	264,00	**1198 07 0**

PP Polipropileno



11-12

Abrazaderas para conducciones múltiples, perfiles de 11-12 mm de ranura

Tipo	Tamaño mm	Perfil OBO	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2050 5-25 LGR	5-25	2060/2061	Gris claro	100	4012195222132	50,42	**2254 02 6**
2051 8-36 SW	8-36	2060/2061	Negro	100	4012195615019	58,35	**2254 56 5**

PS Poliestireno



16-17

Abrazaderas para conducciones múltiples, perfiles de 16-17 mm de ranura

Tipo	Tamaño mm	Perfil OBO	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
2054 14-48 SW	14 - 48	1268/2068	Negro	25	4012195664451	190,60	**2255 50 2**
2055 24-72 LGR	24 - 72	1268/2068	Gris claro	20	4012195222859	456,32	**2255 02 2**

PS Poliestireno **PA** Poliamida

Para más accesorios de perfilería consultar catálogo técnico “Industrial materials Fastening materials”

Tornillos y varilla roscada

• Tornillos, tacos y varillas roscadas



Tornillos y varillas roscadas

Descripción técnica:

- Elementos de sujeción y soporte de uso universal. Se indica la carga límite o media en cada artículo.



Tirafondos de cabeza hexagonal DIN 571

Tipo	Diámetro rosca mm	Longitud mm	Ancho de llave mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
12400 6X40 G	6	40	10	50	4012195866718	34,38	3188 04 3
12400 6X50 G	6	50	10	50	4012195270195	36,51	3188 05 1
12400 6X60 G	6	60	10	50	4012195270256	38,54	3188 07 8
12400 6X80 G	6	80	10	50	4012195866770	46,27	3188 09 4
12400 8X40 G	8	40	13	50	4012195866831	53,70	3188 14 0
12400 8X50 G	8	50	13	50	4012195866893	57,43	3188 15 9
12400 8X60 G	8	60	13	50	4012195270317	59,73	3188 16 7
12400 8X70 G	8	70	13	50	4012195270379	67,48	3188 17 5
12400 8X80 G	8	80	13	50	4012195866954	78,20	3188 18 3
12400 8X100 G	8	100	13	50	4012195867012	103,35	3188 20 5
12400 10X60 G	10	60	17	25	4012195867074	133,97	3188 25 6
12400 10X70 G	10	70	17	25	4012195270430	135,92	3188 27 2
12400 10X80 G	10	80	17	25	4012195270492	150,73	3188 28 0
12400 10X100 G	10	100	17	25	4012195867135	199,25	3188 30 2
12400 12X70 G	12	70	19	20	4012195270553	219,06	3188 36 1
12400 12X80 G	12	80	19	20	4012195270614	270,99	3188 38 8

St Acero G Electrogalvanizado



Tirafondos SPRINT, con ranura en estrella, cabeza avellanada

Tipo	Diámetro rosca mm	Longitud mm	Diámetro cabeza mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
4759 3.5X25	3,5	25	6,5	200	4012195271932	5,15	3192 11 3
4759 3.5X30	3,5	30	6,5	200	4012195271994	5,62	3192 12 1
4759 3.5X35	3,5	35	6,5	200	4012195272052	6,50	3192 14 8
4759 3.5X40	3,5	40	6,5	200	4012195272113	7,06	3192 15 6
4759 3.5X45	3,5	45	6,5	200	4012195272175	9,13	3192 16 4
4759 3.5X50	3,5	50	6,5	200	4012195272236	9,48	3192 17 2
4759 4.0X25	4	25	7,5	200	4012195272298	6,86	3192 21 0
4759 4.0X30	4	30	7,5	200	4012195272359	7,30	3192 22 9
4759 4.0X35	4	35	7,5	200	4012195272410	8,13	3192 23 7
4759 4.0X40	4	40	7,5	200	4012195272472	9,11	3192 24 5
4759 4.0X45	4	45	7,5	200	4012195272533	11,17	3192 25 3
4759 4.0X50	4	50	7,5	200	4012195272595	12,17	3192 26 1
4759 4.5X30	4,5	30	8,3	200	4012195272717	10,18	3192 33 4
4759 4.5X35	4,5	35	8,3	200	4012195272779	11,16	3192 34 2
4759 4.5X40	4,5	40	8,3	200	4012195272830	11,80	3192 35 0
4759 4.5X45	4,5	45	8,3	200	4012195272892	13,33	3192 36 9
4759 4.5X50	4,5	50	8,3	200	4012195272953	14,05	3192 37 7
4759 5.0X30	5	30	9,2	200	4012195273011	13,28	3192 41 5
4759 5.0X35	5	35	9,2	200	4012195273073	14,35	3192 42 3
4759 5.0X40	5	40	9,2	200	4012195273134	15,78	3192 43 1
4759 5.0X45	5	45	9,2	200	4012195273196	18,11	3192 45 8
4759 5.0X50	5	50	9,2	200	4012195273257	19,93	3192 46 6
4759 6.0X40	6	40	11	200	4012195682578	27,70	3192 62 8
4759 6.0X50	6	50	11	200	4012195682516	33,62	3192 63 6
4759 6.0X60	6	60	11	200	4012195682455	37,81	3192 64 4

St Acero GGP Electrogalvanizado, pasivado en amarillo

Tirafondos GOLDEN SPRINT, con ranura en cruz, cabeza cilíndrica



Tipo	Diámetro rosca mm	Longitud mm	Diámetro cabeza mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
4758 3.5X15	3,5	15	6,5	200	4012195274759	6,44	**3195 00 7**
4758 3.5X20	3,5	20	6,5	200	4012195274810	6,56	**3195 01 5**
4758 3.5X25	3,5	25	6,5	200	4012195274872	6,91	**3195 02 3**
4758 3.5X30	3,5	30	6,5	200	4012195274933	7,52	**3195 03 1**
4758 3.5X35	3,5	35	6,5	200	4012195274995	8,77	**3195 05 8**
4758 3.5X40	3,5	40	6,5	200	4012195275053	9,12	**3195 06 6**
4758 3.5X45	3,5	45	6,5	200	4012195275114	10,23	**3195 07 4**
4758 3.5X50	3,5	50	6,5	200	4012195275176	11,14	**3195 08 2**
4758 4.0X15	4	15	7,5	200	4012195275237	6,97	**3195 20 1**
4758 4.0X20	4	20	7,5	200	4012195275299	7,86	**3195 22 8**
4758 4.0X25	4	25	7,5	200	4012195275350	8,42	**3195 23 6**
4758 4.0X30	4	30	7,5	200	4012195275411	9,01	**3195 24 4**
4758 4.0X35	4	35	7,5	200	4012195275473	9,53	**3195 25 2**
4758 4.0X40	4	40	7,5	200	4012195275534	11,07	**3195 26 0**
4758 4.0X45	4	45	7,5	200	4012195275596	12,19	**3195 27 9**
4758 4.0X50	4	50	7,5	200	4012195275657	12,81	**3195 28 7**
4758 4.5X25	4,5	25	8,2	200	4012195275718	10,23	**3195 42 2**
4758 4.5X30	4,5	30	8,2	200	4012195275770	11,07	**3195 43 0**
4758 4.5X35	4,5	35	8,2	200	4012195275831	11,60	**3195 44 9**
4758 4.5X40	4,5	40	8,2	200	4012195275893	12,74	**3195 45 7**
4758 4.5X45	4,5	45	8,2	200	4012195275954	14,19	**3195 46 5**
4758 4.5X50	4,5	50	8,2	200	4012195276012	15,38	**3195 47 3**
4758 5.0X30	5	30	9,5	200	4012195276074	13,52	**3195 63 5**
4758 5.0X35	5	35	9,5	200	4012195276135	14,44	**3195 64 3**
4758 5.0X40	5	40	9,5	200	4012195276197	15,72	**3195 65 1**
4758 5.0X45	5	45	9,5	200	4012195276258	17,94	**3195 67 8**
4758 5.0X50	5	50	9,5	200	4012195276319	18,95	**3195 68 6**
4758 5.0X60	5	60	9,5	200	4012195321019	21,98	**3195 69 4**
4758 6.0X30	6	30	12	200	4012195682875	20,40	**3195 91 0**
4758 6.0X40	6	40	12	200	4012195682813	23,97	**3195 92 9**
4758 6.0X50	6	50	12	200	4012195682752	28,35	**3195 93 7**
4758 6.0X60	6	60	12	200	4012195682691	32,69	**3195 94 5**

St Acero **GGP** Electrogalvanizado, pasivado en amarillo



Basculantes

Tipo	Rosca	Longitud mm	Ø orificio mm	U. por caja unidad	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
450 M4X95 G	M4	95	14	500	50	4012195442936	194,79	**3481 61 1**

Con varilla roscada, arandela y tuerca hexagonal; eje de latón.



Tipo	Rosca	Longitud mm	U. por caja unidad	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
451 M4X95 G	M4	95	500	50	4012195432852	228,95	**3481 66 2**

Con varilla roscada y tuerca cilíndrica con ranuras de latón; eje de latón.



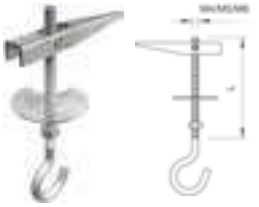
Tipo	Rosca	Longitud mm	Ø orificio mm	U. por caja unidad	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
452 M4X70 G	M4	70	14	500	50	4012195432975	233,89	**3481 77 8**

Con ganchos para techo, arandelas y tuercas hexagonales; ejes de latón.



Tipo	Rosca	Longitud mm	Ø orificio mm	U. por caja unidad	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
458 M4X100 G	M4	100	13	400	50	4012195310990	252,89	**3482 15 4**
456 M5X100 G	M5	100	13	400	50	4012195310877	246,10	**3482 10 3**
453 M6X100 G	M6	100	16	300	50	4012195310631	310,44	**3482 01 4**

2 Arandelas y tuercas hexagonales, con varilla roscada.



Tipo	Rosca	Longitud mm	Ø orificio mm	U. por caja unidad	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
457 M4X55 G	M4	100	13	400	50	4012195310938	226,36	**3482 13 8**
455 M5X65 G	M5	100	13	400	50	4012195310754	223,02	**3482 05 7**
455 M5X100 G						4012195310815	248,54	**3482 07 3**
454 M6X100 G	M6	100	16	300	50	4012195310693	351,67	**3482 03 0**

1 Arandela y 1 tuerca hexagonal. Con ganchos para techo.

St	Acero	**G**	Electrogalvanizado





Taco universal AZK



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Diámetro tirafondo mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 AZK 5x31	5	31	3-4	100	4800	4012196788675	7,20	**2348 12 0**
910 AZK 6x38	6	38	4-5	100	2700	4012196788682	7,65	**2348 12 2**
910 AZK 8x51	8	51	5-6	100	1800	4012196788699	10,75	**2348 12 4**
910 AZK 10x61	10	61	7-8	50	900	4012196788705	20,39	**2348 12 6**
910 AZK 12x71	12	71	8-10	25	450	4012196788712	51,31	**2348 12 8**

PA Poliamida

Taco a percusión con tornillo



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 SD 5X35	5	35	100	1200	4012195229452	28,10	**2351 02 1**
910 SD 6X35	6	35	100	1200	4012195669197	36,83	**2351 05 6**
910 SD 6X40	6	40	100	1000	4012195229513	37,50	**2351 06 4**
910 SD 8X55	8	55	50	500	4012195229575	88,76	**2351 09 9**

St Acero **PA** Poliamida

Taco a percusión con tornillo, para abrazaderas Quick 2955



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 SD-Q 6X40	6	40	100	1200	4012195229636	34,25	**2351 21 8**

St Acero **PA** Poliamida

Taco a percusión con tornillo, con rosca M6



Tipo	Diámetro taco mm	Longitud mm	Emb. unid.	Emb. 2	EAN	Precio por 100 unid.	Código
910 SDM M6	M6	6	40	1200	4012195874454	46,78	**2350 80 7**

St Acero **PA** Poliamida



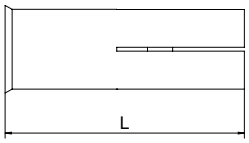


Varillas roscadas, electrogalvanizado

Tipo	Rosca	Longitud mm	Carga de rotura kN	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
TR M6 1M G	M6	1000	8.04	10	4012195253211	281,07	**3141 04 7**
TR M8 1M G	M8	1000	14.6	10	4012195253334	408,73	**3141 12 8**
TR M10 1M G	M10	1000	23.2	10	4012195253396	664,10	**3141 20 9**
TR M12 1M G	M12	1000	33.7	10	4012195253457	1.096,68	**3141 30 6**
TR M6 1M A2	M6	1000	8,04	10	4012196096886	1.320,65	**3141 32 7**
TR M8 1M A2	M8	1000	18,3	10	4012195023456	2.050,46	**3141 31 0**
TR M10 1M A2	M10	1000	29	10	4012195023579	2.472,62	**3141 31 2**
TR M12 1M A2	M12	1000	42,2	10	4012195594437	3.769,10	**3141 31 4**

St Acero **G** Electrogalvanizado **V2A** Acero inoxidable 304 A2



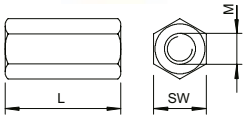


Tacos para varilla roscada, electrogalvanizado

Tipo	Rosca	Longitud mm	Carga de rotura kN	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
ES M 6X25	M6	25	1,7	100	4012196709601	115,92	**3492 01 8**
ES M 8X30	M8	30	1,7	100	4012196395934	140,09	**3492 02 3**
ES M 10X40	M10	40	2	50	4012196709656	169,35	**3492 02 4**
ES M 12X50	M12	50	2,4	50	4012196709670	236,19	**3492 02 6**

St Acero **G** Electrogalvanizado





Manguitos de unión, electrogalvanizado

Tipo	Rosca	Longitud mm	Ancho de llave mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
12005 M8 G	M8	30	13	50	4012196202218	185,98	**6410 08 1**
12005 M10 G	M10	40	17	25	4012196202270	351,03	**6410 10 3**
12005 M12 G	M12	40	19	20	4012196202331	622,55	**6410 11 1**

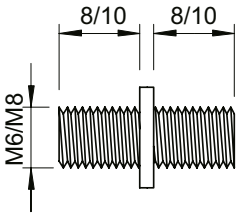
St Acero **G** Electrogalvanizado

Boquillas roscadas dobles, electrogalvanizado

Tipo	Rosca	Longitud de rosca mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
3100 M6 G	M6	8	100	4012195250272	30,87	**3131 06 8**
3100 M8 G	M8	10	100	4012195250333	63,65	**3131 08 4**

St Acero **G** Electrogalvanizado





Tornillo hexagonal DIN 933

Tipo	Rosca	Medida L	Medida d	Ancho de llave mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SKS M6X16 ZL	M6	16	6	10	100	4012196687336	24,68	**3156 70 6**
SKS M6X20 ZL	M6	20	6	10	100	4012196687343	25,89	**3156 70 8**
SKS M6X30 ZL	M6	30	6	10	100	4012196687350	35,20	**3156 71 0**
SKS M6X40 ZL	M6	40	6	10	100	4012196687367	40,44	**3156 71 2**
SKS M6X55 ZL	M6	55	6	10	100	4012196687701	51,99	**3156 71 5**
SKS M6X60 ZL	M6	60	6	10	100	4012196687374	54,66	**3156 71 6**
SKS M8X20 ZL	M8	20	8	13	100	4012196687381	41,53	**3156 72 8**
SKS M8X30 ZL	M8	30	8	13	100	4012196687398	59,89	**3156 73 0**
SKS M8X40 ZL	M8	40	8	13	100	4012196687404	62,17	**3156 73 2**
SKS M8X50 ZL	M8	50	8	13	100	4012196687411	82,11	**3156 73 4**
SKS M8X60 ZL	M8	60	8	13	100	4012196687428	91,90	**3156 73 6**
SKS M8X80 ZL	M8	80	8	13	100	4012196687435	120,52	**3156 73 8**
SKS M10X20 ZL	M10	20	10	17	50	4012196687442	65,89	**3156 75 8**
SKS M10X30 ZL	M10	30	10	17	50	4012196687480	74,43	**3156 76 0**
SKS M10X40 ZL	M10	40	10	17	50	4012196687497	123,27	**3156 76 2**
SKS M10X50 ZL	M10	50	10	17	50	4012196687503	136,71	**3156 76 4**
SKS M10X60 ZL	M10	60	10	17	50	4012196687510	146,58	**3156 76 6**
SKS M10X70 ZL	M10	70	10	17	50	4012196687527	153,98	**3156 76 8**
SKS M10X80 ZL	M10	80	10	17	50	4012196687534	228,34	**3156 77 0**
SKS M10X100 ZL	M10	100	10	17	50	4012196687541	239,73	**3156 77 4**
SKS M12X30 ZL	M12	30	12	19	50	4012196687558	140,76	**3156 78 8**
SKS M12X40 ZL	M12	40	12	19	50	4012196687565	212,44	**3156 79 0**
SKS M12X50 ZL	M12	50	12	19	50	4012196687572	222,97	**3156 79 2**
SKS M12X60 ZL	M12	60	12	19	50	4012196687589	317,54	**3156 79 4**
SKS M12X80 ZL	M12	80	12	19	50	4012196687596	333,47	**3156 79 6**
SKS M12X100 ZL	M12	100	12	19	50	4012196687602	350,13	**3156 79 9**

St Acero **ZI** Zinc Lamelar



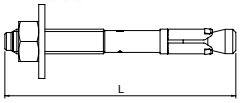




Anclaje clavo N con rosca

Tipo	Rosca	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
N 6-5-10/49	M6	49	100	4012196411948	214,03	**3498 39 6**



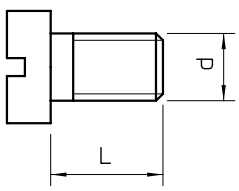


Tornillo taco metálico BZ-U para cargas medias y pesadas

Tipo	Rosca	Longitud mm	Cagas adminisbles kN	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
BZ3 8X75/0-20	M8	75	4,5	50	4012197357238	269,43	**3498 68 3**
BZ3 10X110/0-50	M10	110	7,1	50	4012197357436	496,96	**3498 69 3**
BZ3 12X110/0-35	M12	110	10	50	4012197357597	496,96	**3498 70 3**
BZ3 8X95/0-40	M8	95	3,5	50	4012197357276	496,96	**3498 68 5**
BZ3 8X165/55-110	M8	165	4,5	50	4012197357313	913,49	**3498 68 7**

St Acero **G** Electrogalvanizado





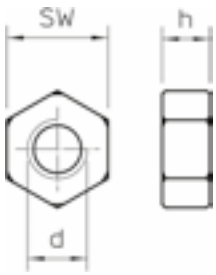
Tornillos de cabeza ranurada, cilíndricos

Tipo	Rosca mm	Medida L mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
341 M6X10 G	M6	10	6	100	4012195254836	19,04	**3153 09 6**
341 M6X16 G	M6	16	6	100	4012195254898	20,19	**3153 15 0**
341 M6X20 G	M6	20	6	100	4012195254959	21,54	**3153 20 7**

St Acero **G** Electrogalvanizado

Tuercas hexagonales DIN 934



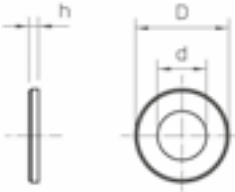


Tipo	Rosca mm	Medida h mm	Medida d mm	Ancho de llave SW mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DIN 934 M4 G	M4	3,2	4	7	100	4012195297970	10,10	**3400 04 2**
DIN 934 M6 G	M6	5,2	6	10	100	4012195298090	13,58	**3400 06 9**
DIN 934 M8 G	M8	6,8	8	13	100	4012195298151	25,06	**3400 08 5**
DIN 934 M10 G	M10	8,4	10	17	100	4012195298212	38,76	**3400 10 7**
DIN 934 M12 G	M12	10,8	12	19	100	4012195298274	69,46	**3400 12 3**
HN M6 A2	M6	5,2	6	10	100	4012195297673	36,25	**3397 06 8**
HN M8 A2	M8	6,8	8	13	100	4012195297734	75,21	**3397 08 4**
HN M10 A2	M10	8,4	10	17	100	4012195297796	152,51	**3397 10 6**
NH M12 A2	M12	10,8	12	19	100	4012195297857	225,25	**3397 11 4**
DIN934 M6 F	M6	5,2	6	10	100	4012195298397	18,83	**3400 34 4**
DIN934 M8 F	M8	6,8	8	13	100	4012195298458	41,26	**3400 35 2**
DIN934 M10 F	M10	8,4	10	17	100	4012195298519	73,79	**3400 36 0**
DIN934 M12 F	M12	10,8	12	19	100	4012195298571	116,08	**3400 37 9**

St Acero **G** **Electrogalvanizado** **V2A** Acero inoxidable 304 A2 **FT** Galvanizado por inmersión en caliente

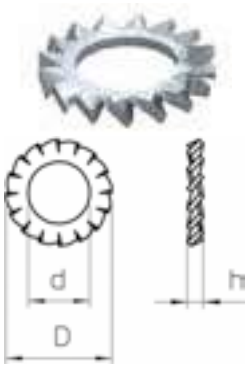
Arandelas





Tipo	Rosca mm	Medida d mm	Medida D mm	Medida h mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
966 M4 G	M4	4,3	9	0,8	100	4012195299899	8,29	**3402 04 5**
966 M6 G	M6	6,4	12	1,6	100	4012195300014	10,04	**3402 06 1**
966 M8 G	M8	8,4	16	1,6	100	4012195300076	17,06	**3402 08 8**
966 M10 G	M10	10,5	20	2	100	4012195300137	27,50	**3402 09 6**
966 M12 G	M12	13	24	2,5	100	4012195300199	54,14	**3402 12 6**
966 M6 F	M6	6,4	12	1,6	100	4012195300731	27,41	**3402 44 4**
966 M8 F	M8	8,4	16	1,6	100	4012195300793	31,46	**3402 45 2**
966 M10 F	M10	10,5	20	2	100	4012195300854	40,49	**3402 46 0**
966 M12 F	M12	13	24	0,5	100	4012195300915	68,70	**3402 47 9**
WS M6 D12 A2	M6	6,4	12	1,6	100	4012195300496	20,19	**3402 30 4**
WS M8 D16 A2	M8	8,4	16	1,6	100	4012195300557	24,05	**3402 31 2**
WS M10 D20 A2	M10	10,5	20	2	100	4012195300618	37,50	**3402 32 0**
WS M12 D24 A2	M12	13	24	2,5	100	4012195300670	66,26	**3402 33 9**

St Acero **G** **Electrogalvanizado** **V2A** Acero inoxidable 304 A2 **F** Galvanizado en caliente



Arandelas dentadas DIN 6798

Tipo	Medida d mm	Medida D mm	Medida h mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DIN 6798 A M5 G	5,3	10	1.8	100	4012195301578	7,68	**3404 05 6**
DIN 6798 A M6 G	6,4	11	2.1	100	4012195301639	8,75	**3404 06 4**
DIN 6798 A M8 G	8,4	15	2.4	100	4012195301691	12,12	**3404 08 0**
DIN 6798 A M10 G	10,5	18	2.7	100	4012195301752	18,45	**3404 10 2**
DIN 6798 A M12 G	13	20.3	3	100	4012195301813	20,18	**3404 12 9**

St Acero **G** Electrogalvanizado



Arandelas

Tipo	Rosca mm	Medida d mm	Medida D mm	Medida h mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DIN 128 A M6 G	M6	6,3	6.3	11.8	100	4012195302292	12,56	**3405 06 0**
DIN 128 A M8 G	M8	8,3	8.3	14.8	100	4012195302353	15,95	**3405 08 7**
DIN 128 A M10 G	M10	10,5	10.5	18.1	100	4012195302414	15,95	**3405 10 9**
DIN 128 A M12 G	M12	12,5	12.5	21.1	100	4012195302476	33,76	**3405 12 5**

St Acero **G** Electrogalvanizado

Para más opciones de fijación y tornillería consultar el catálogo técnico

Nuevo Delta Push-Fit Anchors

El taco Delta-Push ® permite un montaje versátil en cualquier situación de instalación. Su innovadora geometría proporciona altos valores de extracción de hasta 40 kg, garantizando una fijación firme y confiable.

Más ventajas del Delta Push

- Se combina fácilmente con una amplia gama de otros productos OBO
- Libre de halógenos
- Resistente a los rayos UV
- Fuerzas de extracción de hasta 40 kg* Los valores de extracción actualizados para ladrillos huecos subrayan una amplia gama de aplicaciones







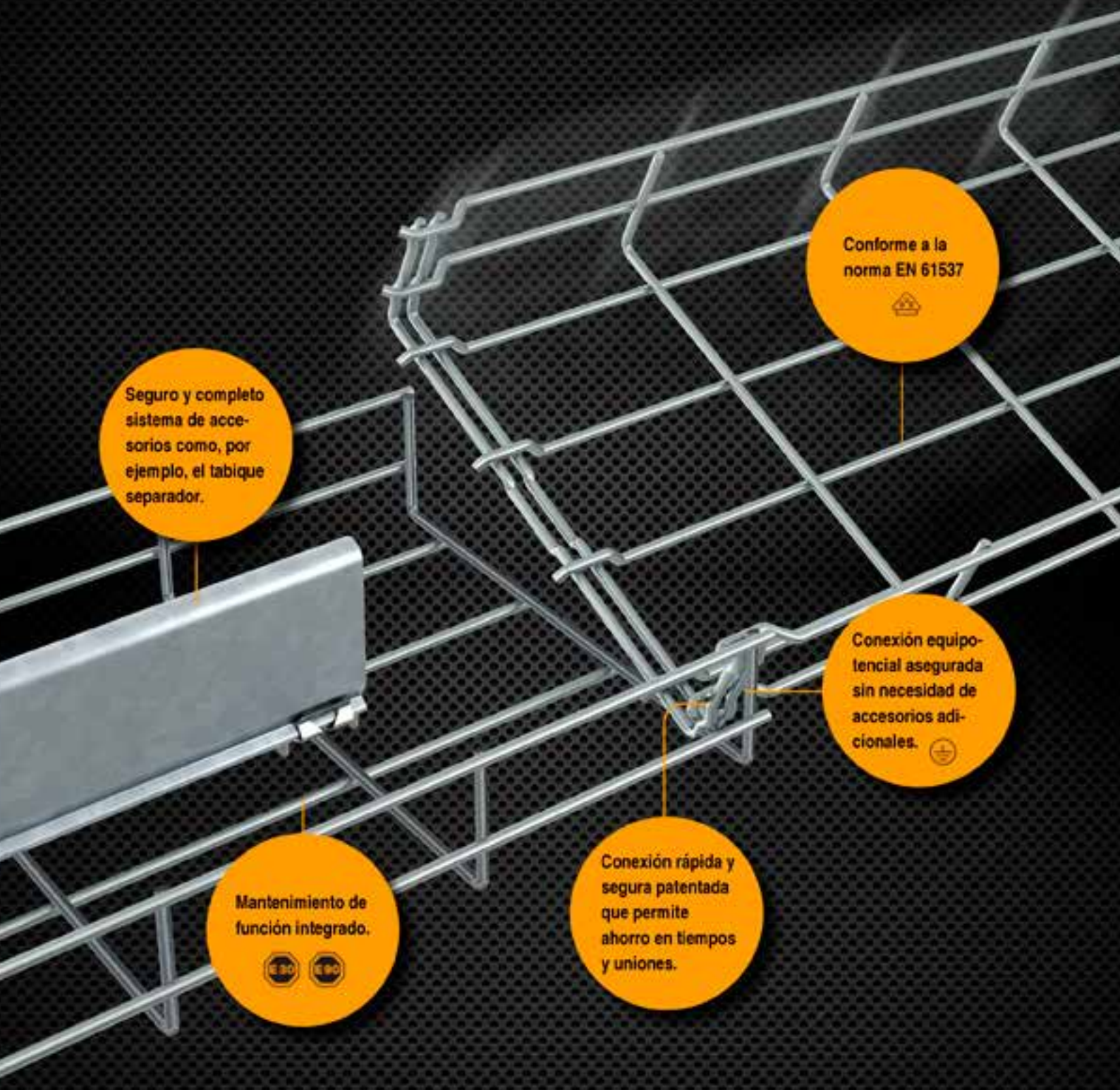


Building Connections

OBO BETTERMANN

La mejor

Unión "click" desarrollada integramente por los ingenieros de OBO.
Innumerables ventajas hacen de la RKS-Magic mucho más que un sistema rápido.

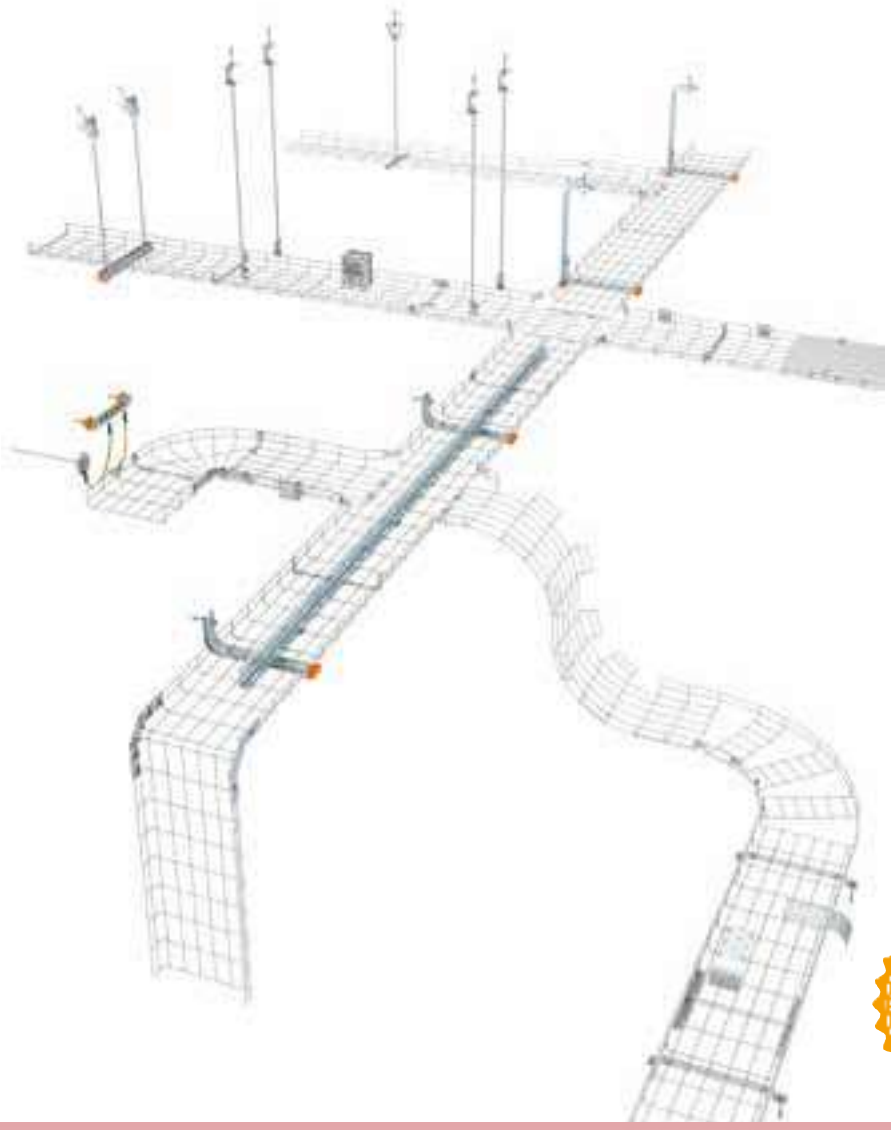


GRMAGIC®

Sistemas de bandejas portacables

• Bandeja de rejilla

GRMAGIC®



Bandeja de rejilla GR-Magic®

Descripción técnica:

- Bandeja de rejilla con conexión entre tramos enchufable rápida denominada Magic® Modelos con altura de ala de 35, 55 y 105, con un diámetro de alambre de 3.9 o 4.8 mm según ancho de la bandeja. Todos los accesorios de la bandeja pertenecen al sistema Magic®. Disponible en acero electro galvanizado, en acero galvanizado en caliente, Acero inoxidable 304 A2 y acero inoxidable 316.

Soportes, accesorios y fijaciones para el montaje de bandeja de rejilla.



1. Fijación directa a muro
Fijación directa a la pared de bandejas portacables de rejilla GRM 35 50.



2. Fijación directa a muro
Soporte a muro de bandejas portacables de rejilla tipo k 12 1818. Anchura máxima de la bandeja 200 mm.



3. Fijación a la pared y al suelo
Fijación para el montaje directo de bandejas portacables de rejilla en la pared y el suelo. Se puede atornillar o remachar. Adecuado para espesores de cable de 3,9 mm.



4. Conexión Magic®
Bandeja portacables de rejilla tipo GR-Magic®, sin tornillos, con un simple click se unen los dos tramos de bandeja.



5. Conexión recta con tornillos
Conexión recta atornillada con conectores de unión tipo GSV 34.



6. Conexión recta con conectores rápidos
Conexión recta atornillada mediante conector rápido tipo GRV.



7. Conexión recta atornillada
Conexión recta atornillada con conectores de unión tipo GRS.



8. Fijación con bandas de barrera sin tornillos
Fijación sin tornillos con abrazadera de sujeción tipo KS GR. La conexión se realiza mediante el conector de listón de barrera TSGV.



9. Bandeja portacables de rejilla curva
Montaje de un codo para rejilla portacables tipo GRB 90.



10. Suspensión central
Suspensión de bandeja portacables de rejilla mediante una varilla roscada tipo 2078 y una fijación de pared y suelo, tipo K12 1818 (hasta 200 mm de ancho).



11. Soporte lateral
Soporte lateral para poner prensaestopas tipo SH kAB.



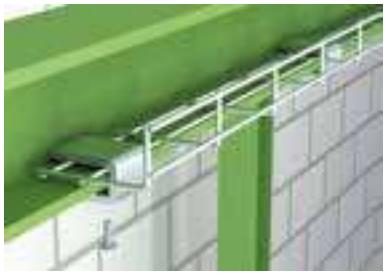
12. Placa de montaje
Fijación rápida sin tornillos de la placa de montaje tipo MP UNI para poner cajas de derivación.



13. Placa de identificación
Montaje de la placa de identificación, tipo KS-GR en el lateral de la rejilla portacables.



14. Montaje de la tapa
Cubierta que encaja a presión facilitando el encaje en la bandeja portacables de rejilla.



15. Ángulo de rejilla
Ángulo tipo GW40/80 para soporte a vigas de acero mediante abrazaderas tipo KL 20 o KL 30.



16. Curva de bandeja de rejilla angular superpuesta
Una vez cortadas las bandejas portacables de rejilla a medida, junto con los conectores de unión tipo GSV 34 y un fleje de acero ranurado doblado, para formar un codo de bandeja de rejilla solapado.



17. Codo de bandeja portacables de rejilla - angular
Una vez cortadas las bandejas portacables de rejilla a medida, pueden instalarse, junto con los conectores de unión tipo GSV 34 y un fleje de acero ranurado doblado, como un codo de bandeja portacables de rejilla angular no solapado.



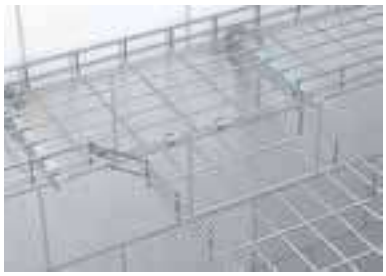
18. Codo de bandeja portacables de rejilla - solapamiento redondo
Después de cortar las bandejas portacables de rejilla a medida, pueden instalarse, junto con conectores de unión tipo GSV 34 y una banda de acero ranurada doblada, en una configuración superpuesta para formar una curva redonda.



19. Codo de bandeja portacables de rejilla redondo
Recortar una de cada dos rejillas permite crear curvas de bandeja de cables de rejilla con un radio mayor. La fijación se realiza mediante conectores de esquina tipo GEV 36.



20. Curvas ascendentes y descendentes
Se pueden crear curvas verticales ascendentes y descendentes cortando una de cada dos rejillas del borde de la bandeja de cables de rejilla y doblando la bandeja.



21. T para bandeja de rejilla portacables
Cortar los raíles laterales y colocar las correas y posteriormente, utilizar el conector de esquina tipo GEV 36 y el conector de unión tipo GSV 34 para crear una T.



22. Cruce para bandeja de rejilla
Cortar los raíles laterales y doblar las correas y después, utilizar el conector de esquina tipo GEV 36 y el conector de unión tipo GSV 34 para hacer el cruce.



23. Salida vertical
Después de cortar la base de la bandeja portacables de rejilla, la bandeja portacables de rejilla cortada y ramificada verticalmente puede fijarse utilizando el conector de unión tipo GSV 34.



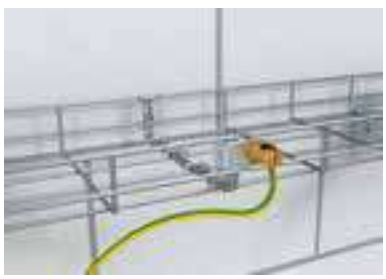
24. Creación de una reducción
Las reducciones son posibles cortando por un solo lado las diferentes anchuras de las bandejas portacables de rejilla doblando las solapas en la dirección deseada y utilizando los conectores de esquina tipo GEV 36 y el conector de unión tipo GSV 34.



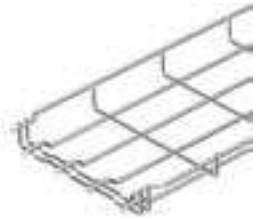
25. Bandeja portacables de rejilla con placa de salida de cables
Placa de salida de cables para montaje sin tornillos que permite mantener los radios de curvatura especificados.

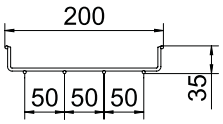


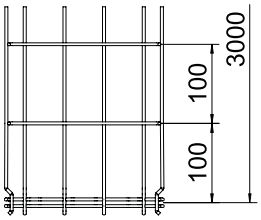
26. Bandeja portacables de rejilla con placa de salida de cables
La placa de salida de cables puede instalarse en sentido longitudinal y transversal.



27. Terminal de tierra / conexión a tierra
Borne de conexión a tierra para fijar el cable de conexión equipotencial al sistema de soporte de cables.



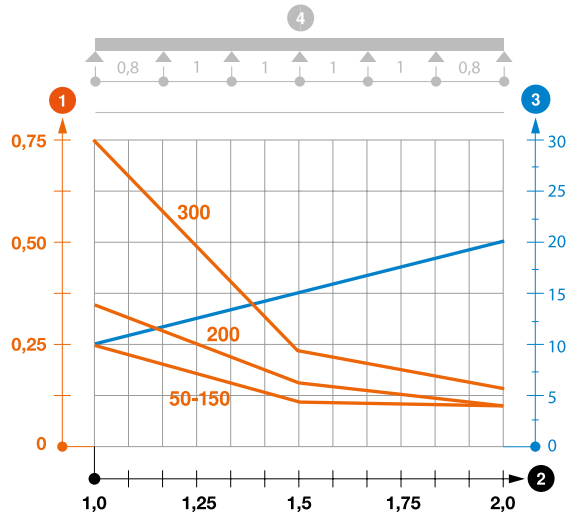




Bandeja de rejilla GR Magic®, ala 35 mm

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Diámetro alambre mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
GRM 35 50 G	50	3000	3.9	3	4012195624813	8,97	**6000 06 0**
GRM 35 100 G	100	3000	3.9	3	4012195037149	9,60	**6000 06 2**
GRM 35 150 G	150	3000	3.9	3	4012195037170	12,44	**6000 06 3**
GRM 35 200 G	200	3000	3.9	3	4012195037187	14,75	**6000 06 4**
GRM 35 300 G	300	3000	4.8	3	4012195037194	22,09	**6000 06 6**
GRM 35 50 FT	50	3000	3.9	3	4012195624820	11,53	**6000 06 9**
GRM 35 100 FT	100	3000	3.9	3	4012195037200	13,82	**6000 07 1**
GRM 35 150 FT	150	3000	3.9	3	4012195037231	16,82	**6000 07 2**
GRM 35 200 FT	200	3000	3.9	3	4012195037248	20,38	**6000 07 3**
GRM 35 300 FT	300	3000	4.8	3	4012195037255	29,16	**6000 07 5**
GRM 35 50 A2	50	3000	3.9	3	4012195650591	27,17	**6000 05 4**
GRM 35 100 A2	100	3000	3.9	3	4012195467700	31,48	**6000 05 5**
GRM 35 150 A2	150	3000	3.9	3	4012195467731	38,96	**6000 05 6**
GRM 35 200 A2	200	3000	3.9	3	4012195470724	42,78	**6000 05 7**
GRM 35 300 A2	300	3000	4.8	3	4012195470731	56,34	**6000 05 9**

St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.
2 Distancia entre los apoyos en metros.
3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.
4 Esquema de carga para procesos de comprobación.
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.
Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja de rejilla
Página 160



Tabique para bandeja de rejilla
Página 161

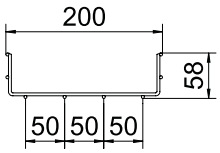


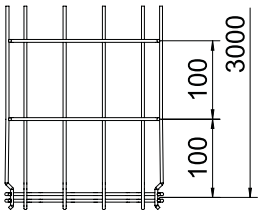
Soportación bandeja de rejilla
Página 163

Bandeja de rejilla GR-Magic®, ala 55 mm

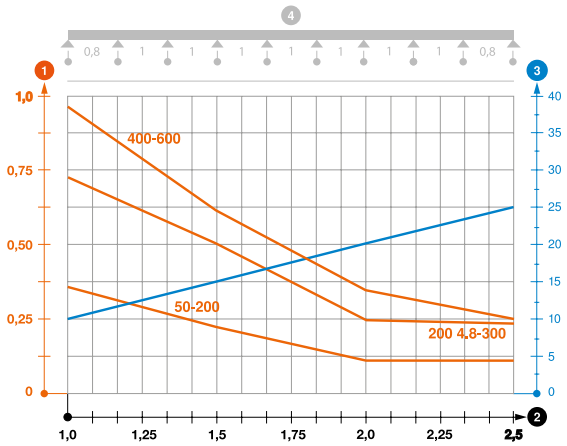
Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Diámetro alambre mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
GRM 55 50 G	50	3000	3.9	3	4012195430957	13,07	**6001 44 1**
GRM 55 100 G	100	3000	3.9	3	4012196858552	13,92	**6001 44 2**
GRM 55 150 G	150	3000	3.9	3	4012196078974	15,31	**6001 44 4**
GRM 55 200 G	200	3000	3.9	3	4012196858613	19,18	**6001 44 6**
GRM 55 300 G	300	3000	4.8	3	4012196858675	28,07	**6001 44 8**
GRM 55 400 G	400	3000	4.8	3	4012196858736	36,74	**6001 45 0**
GRM 55 500 G	500	3000	4.8	3	4012196858798	46,63	**6001 45 2**
GRM 55 600 G	600	3000	4.8	3	4012196858859	54,04	**6001 45 4**
GRM 55 50 FT	50	3000	3.9	3	4012195430940	13,38	**6001 41 5**
GRM 55 100 FT	100	3000	3.9	3	4012196814879	16,77	**6001 41 6**
GRM 55 150 FT	150	3000	3.9	3	4012196078912	17,73	**6001 41 8**
GRM 55 200 FT	200	3000	3.9	3	4012196814930	23,18	**6001 42 0**
GRM 55 300 FT	300	3000	4.8	3	4012196815050	32,94	**6001 42 4**
GRM 55 400 FT	400	3000	4.8	3	4012196815111	42,26	**6001 42 8**
GRM 55 500 FT	500	3000	4.8	3	4012196815173	58,41	**6001 43 2**
GRM 55 600 FT	600	3000	4.8	3	4012196815234	65,54	**6001 43 6**
GRM 55 50 A2	50	3000	3.9	3	4012195430933	27,10	**6001 07 0**
GRM 55 100 A2	100	3000	3.9	3	4012196101290	38,68	**6001 07 2**
GRM 55 150 A2	150	3000	3.9	3	4012196101351	46,27	**6001 07 4**
GRM 55 200 A2	200	3000	3.9	3	4012196101412	52,91	**6001 07 6**
GRM 55 300 A2	300	3000	4.8	3	4012196101771	79,57	**6001 07 8**
GRM 55 400 A2	400	3000	4.8	3	4012196102198	96,39	**6001 08 0**
GRM 55 500 A2	500	3000	4.8	3	4012196102259	113,15	**6001 08 2**
GRM 55 600 A2	600	3000	4.8	3	4012196102310	132,17	**6001 08 5**







St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2 **E30** **E60** **E90**



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.

2 Distancia entre los apoyos en metros.

3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.

4 Esquema de carga para procesos de comprobación.

Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.

Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja de rejilla
Página 160

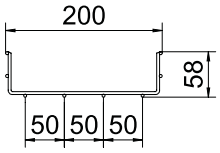


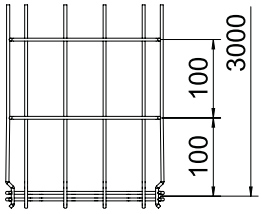
Tabique para bandeja de rejilla
Página 161



Soportación bandeja de rejilla
Página 163



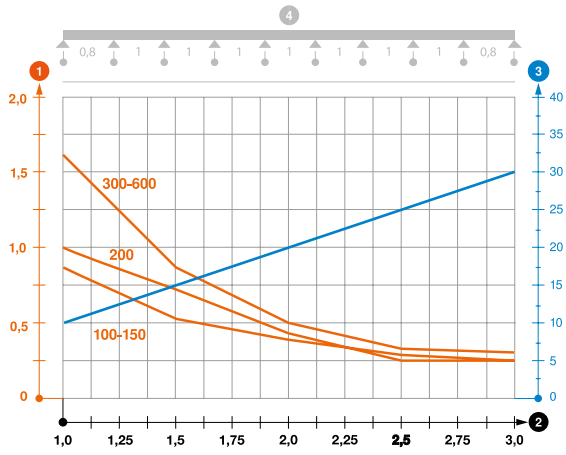




Bandeja de rejilla GR-Magic®, ala 105 mm

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Diámetro alambre mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
GRM 105 100 G	100	3000	3.9	3	4012196020270	19,84	**6002 40 2**
GRM 105 150 G	150	3000	3.9	3	4012196020393	26,15	**6002 40 4**
GRM 105 200 G	200	3000	4.8	3	4012196020515	26,96	**6002 40 6**
GRM 105 300 G	300	3000	4.8	3	4012196020638	34,98	**6002 40 8**
GRM 105 400 G	400	3000	4.8	3	4012196020751	45,55	**6002 41 0**
GRM 105 500 G	500	3000	4.8	3	4012196020997	54,35	**6002 41 5**
GRM 105 600 G	600	3000	4.8	3	4012196021116	59,51	**6002 41 7**
GRM 105 100 FT	100	3000	3.9	3	4012196021239	25,74	**6002 43 1**
GRM 105 150 FT	150	3000	3.9	3	4012196021352	28,83	**6002 43 3**
GRM 105 200 FT	200	3000	4.8	3	4012196021475	35,50	**6002 43 5**
GRM 105 300 FT	300	3000	4.8	3	4012196021598	48,16	**6002 43 7**
GRM 105 400 FT	400	3000	4.8	3	4012196021710	59,75	**6002 43 9**
GRM 105 500 FT	500	3000	4.8	3	4012196021956	72,78	**6002 44 3**
GRM 105 600 FT	600	3000	4.8	3	4012196022076	81,51	**6002 44 5**
GRM105 100 A2	100	3000	3.9	3	4012195149620	61,58	**6002 45 1**
GRM105 150 A2	150	3000	3.9	3	4012195422624	69,35	**6002 45 5**
GRM105 200 A2	200	3000	4.8	3	4012195149637	80,73	**6002 45 7**
GRM105 300 A2	300	3000	4.8	3	4012195149644	100,14	**6002 46 0**
GRM105 400 A2	400	3000	4.8	3	4012195149675	119,87	**6002 46 3**
GRM105 500 A2	500	3000	4.8	3	4012195149682	135,09	**6002 46 6**
GRM105 600 A2	600	3000	4.8	3	4012195771586	153,88	**6002 46 9**

St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.
2 Distancia entre los apoyos en metros.
3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.
4 Esquema de carga para procesos de comprobación.
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.
Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja de rejilla
Página 160



Tabique para bandeja de rejilla
Página 161



Soportación bandeja de rejilla
Página 163



Tapones para bandeja de rejilla GR-Magic®

Tipo	Para diámetro alambre	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
GR KS 3.9 OR	3.9	500	4012195872887	15,22	**6003 75 0**
GR KS 4.8 OR	4.8	500	4012195872894	15,85	**6003 75 4**

PVC Policloruro de vinilo

Brida de unión para bandeja de rejilla GR-Magic®



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GSV 34 G		20	4012196520510	1,80	6016 59 6
GSV 34 FT		20	4012195694069	2,26	6016 63 4
GSV 34 A2		20	4012196013210	3,59	6016 64 2

St Acero G Electrogalvanizado FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

Brida de fijación a soporte de rejilla GR-Magic®



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GKS 34 G		20	4012197261436	1,49	6016 85 5
GKS 34 FT		20	4012196013395	1,72	6016 82 0
GKS 34 A2		20	4012196013456	2,69	6016 83 9

St Acero G Electrogalvanizado FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

Unión curva regulable para bandeja de rejilla GR-Magic®



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GEV 36 G		20	4012196307876	1,50	6016 71 5
GEV 36 FT		20	4012196013272	2,10	6016 72 3
GEV 36 A2		20	4012196013333	3,40	6016 73 1

St Acero G Electrogalvanizado FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

Brida de fijación para tabique separador en bandeja de rejilla GR-Magic®



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GKT 38 G		20	4012196307937	1,60	6017 03 7
GKT 38 FT		20	4012196013630	2,02	6017 06 1
GKT 38 A2		20	4012196013579	3,55	6017 04 5

St Acero G Electrogalvanizado FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

Brida rápida para tabique separador en bandeja de rejilla GR-Magic®



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
KS GR VA4310		30	4012195694625	160,92	6062 28 2

St Acero 4A Acero inoxidable 316 A4

Brida para bandeja de rejilla GR-Magic®



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GKB 34 G		20	4012195694052	1,23	6016 67 4
GKB 34 V4031		20	4012195694069	1,74	6016 67 6

St Acero G Electrogalvanizado FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2



Brida de sujeción central para bandeja de rejilla GR-Magic®

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GKS 50 07 FS		50	4012196421398	1,38	6015 26 3
GKS 50 11 FS		50	4012196965847	1,47	6015 27 6
GKS 50 07 FT		50	4012196785353	2,05	6015 27 1
GKS 50 11 FT		50	4012196965908	2,10	6015 27 8
GKS 50 07 A4		50	4012195770947	5,09	6015 31 0
GKS 50 11 A4		50	4012196937394	4,47	6015 28 0

St Acero G Electrogalvanizado FT Galvanizado en caliente por inmersión 4A Acero inoxidable 316 A4



Suspensión central para varilla

Tipo	Diámetro agujero mm	Medida varilla	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GMA M6 FS	7	M6	25	4012196421695	2,42	6015 22 0
GMA M8 FS	9	M8	25	4012196421572	2,46	6015 23 9
GMA M10 FS	11	M10	25	4012196421510	2,46	6015 24 7
GMA M6 FT	7	M6	25	4012195649786	3,69	6015 22 4
GMA M8 FT	9	M8	25	4012195928737	3,73	6015 24 3
GMA M10 FT	11	M10	25	4012196942619	3,73	6015 25 5
GMA M6 A4	7	M6	25	4012195928720	10,54	6015 22 8
GMA M8 A4	9	M8	25	4012195928744	11,68	6015 24 5
GMA M10 A4	11	M10	25	4012196942671	11,68	6015 26 1

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2



Suspensión lateral para fijación a pared, anchos hasta 200 mm

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
K 12 1818 FS		25	4012196208876	3,36	6437 10 9
K12 1818 A2		25	4012196013036	4,53	6016 42 1

St Acero FS Galvanizado en banda 2A Acero inoxidable 304 A2



Adaptador de bandeja de rejilla para soporte de techo

Tipo	Altura mm	Ancho mm	Ø del conductor	Longitud mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
165 MBG HGRM	22,3	60,3	8	63	Negro	50	4012196991921	4,13	5218 88 6

PP Polipropileno



Soporte para conductor en tejado 165 MBG... en tejados planos, negro, con hormigón

Tipo	Altura mm	Ancho mm	Ø del conductor	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
165 MBG -8-10	78	Rd 8-10	10 máx / 8 mín	Negro	12	4012196648290	783,39	5218 70 0

PP Polipropileno







Sistemas de bandejas portacables

• Bandeja de chapa MAGIC®



Bandeja de chapa RKS-Magic® y MKS-Magic®

Descripción técnica:

- Bandeja de chapa con conexión entre tramos enchufable rápida denominada Magic® Modelos con altura de ala de 35, 60, 85 y 110.Todos los accesorios de la bandeja pertenecen al sistema Magic® sin tornillos. Disponible en acero galvanizado, en acero galvanizado en caliente, acero inoxidable 304 y acero inoxidable 316.

Soportes, accesorios y fijaciones para el montaje de bandeja de chapa



1. Conexión recta para bandejas portacables
El elemento de resorte de la bandeja de cables que se va a conectar se encaja desde arriba en la otra bandeja con un simple clic.



2. Fijar la bandeja
La conexión de las bandejas se fija en su sitio doblando con un destornillador las cintas de conexión de la base.



3. Aflojar la conexión
El conector puede soltarse empujando con un destornillador, bajo el elemento elástico, para liberar el bloqueo.



4. Montaje del juego de conectores rectos Magic® KTSMV
Para bandejas con un ancho superior a 400 mm, recomendamos atornillar la placa de unión para reforzar la conexión.



5. Ángulo horizontal
Conexión en ángulo horizontal de bandejas portacables.



6. Conexión vertical ajustable
Conexión vertical ajustable para saltos de altura en cualquier ángulo.



7. Reductor para cambio de anchura y cierre final
Cambio de anchura mediante la instalación del reductor. Este componente también sirve como cierre final de la bandeja portacables.



8. Curva Magic®
Montaje de accesorios con un simple “clic” por simple interconexión. Para ello, la bandeja con el lado del muelle se bloquea en la conexión del herraje desde arriba.



9. Pieza de derivación con sistema Magic®
Montaje de accesorios por simple interconexión, con un simple “clic2. Para ello, la bandeja de cables con el lado del muelle se bloquea en la conexión del herraje desde arriba.

MAGIC®



10. Soporte vertical Magic®/ pieza de derivación (vista inferior)
Montaje vertical de la pieza en T complementaria como embudo longitudinal. La perforación en la bandeja de cables se realiza in situ. Para bandejas de ancho superior a 400 mm, pedir los conectores por separado.



11. Cruce Magic®
Montaje del accesorio por simple interconexión. Para ello, la bandeja de cables con el lado del resorte se bloquea en la conexión del accesorio desde arriba.



12. Curva de 90° (ascendente/descendente)
La curva vertical de 90° se empuja sobre el raíl de la bandeja y se atornilla con tornillos de cabeza troncocónica, FRSB M6 x 12 mm. La cubierta se coloca sin apretar y se fija utilizando las cubiertas de la bandeja portacables de entrada. Para una fijación adicional se puede utilizar la abrazadera de cubierta DKU.



13. Curva vertical ajustable ascendente
Curva vertical ajustable para salvar desviaciones de altura o al cambiar de horizontal a vertical. La curva vertical ajustable se fija directamente a la bandeja mediante los conectores ajustables.



14. Curva vertical ajustable descendente
Instalación de la curva vertical ajustable, su caída salva diferencias de altura y de la horizontal a la vertical.



15. Placa protectora cables salientes
La placa terminal inferior se fija al extremo de la bandeja y se utiliza para proteger los cables salientes.



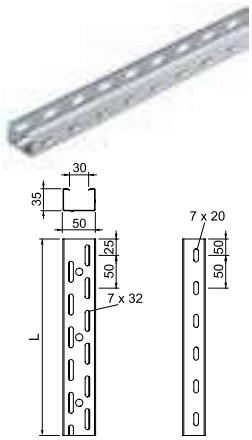
16. Placa de montaje de fijación rápida
Fijación de la placa de montaje, tipo MP, en el carril lateral del portacables. La placa de montaje puede fijarse al carril con conectores rápidos o fijarse de forma permanente con tornillos de cabeza de cercha del tipo FRSB Gx12 mm.



17. Cubierta con hebilla giratoria
La cubierta se fija a la bandeja mediante una hebilla giratoria sujetando la hebilla giratoria bajo el carril lateral con un giro de 90°.



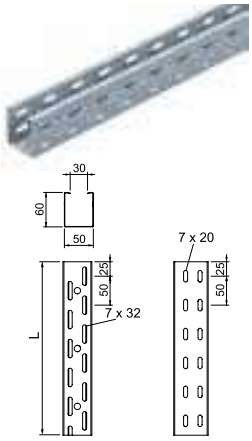
18. Tapa sin tornillos con abrazadera
La fijación de la tapa sin tornillos se realiza con tapas no perforadas y las abrazaderas de tapa tipo DK DRLU. La abrazadera se fija en el carril de la bandeja portacables.



Bandeja portacables RKS, ala 35 mm

Tipo	Dimensiones mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
RKS 305 FS	35x50x3000	0,75	3	4012196662104	10,35	**6047 41 0**
RKS 305 FT	35x50x3000	0,75	3	4012196662142	21,14	**6047 41 2**

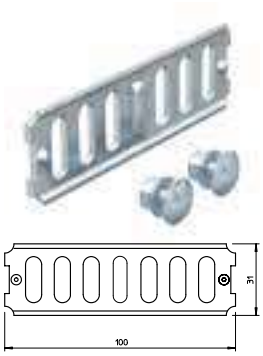
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Bandeja portacables RKS, ala 60 mm

Tipo	Dimensiones mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
RKS 605 FS	60x50x3000	0,75	3	4012196662159	12,37	**6047 60 0**
RKS 605 FT	60x50x3000	0,75	3	4012196662166	23,11	**6047 60 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Título: Unión recta para bandeja de ala 35 o 60 mm

Tipo	Altura de ala mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RLVK 35 FS	35	10	4012196065356	2,32	**6067 08 5**
RLVK 35 FT	35	10	4012196065714	2,64	**6067 30 1**
RLVK 60 FS	60	10	4012196065417	3,55	**6067 09 3**
RLVK 60 FT	60	10	4012196065899	2,64	**6067 60 3**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



Tabique para bandeja portacables
Página 161



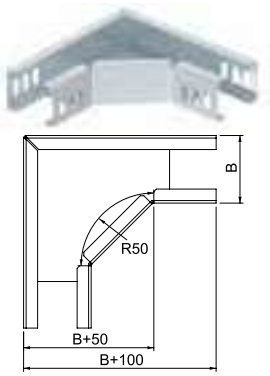
Soportación bandeja portacables
Página 168

Derivación simple para bandeja RKS de ala 35 y 60 mm

Tipo	Ala mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RB 90 305 FS	35	1	4012196687640	33,95	**7124 40 0**
RB 90 305 FT	35	1	4012196688630	71,82	**7124 41 0**
RB 90 605 FS	60	1	4012196687657	34,90	**7124 43 0**
RB 90 605 FT	60	1	4012196688647	73,27	**7124 43 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

No se requieren uniones adicionales

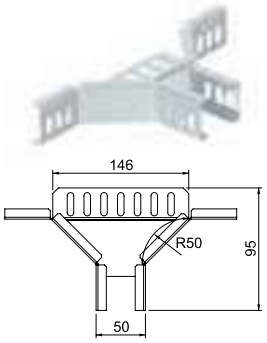


Pieza en T para bandeja RKS de ala 35 y 60 mm

Tipo	Ala mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RAA 305 FS	35	1	4012196687664	26,07	**7120 45 0**
RAA 305 FT	35	1	4012196688654	48,37	**7120 45 8**
RAA 605 FS	60	1	4012196687671	29,95	**7120 46 0**
RAA 605 FT	60	1	4012196688661	51,72	**7120 46 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

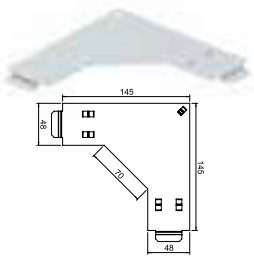
No se requieren uniones adicionales



Tapa para curva de 90° de ala 35 y 60 mm

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
DFB 90 050 FS		1	4012196687688	43,21	**7131 78 0**
DFB 90 050 FT		1	4012196688678	78,40	**7131 78 5**

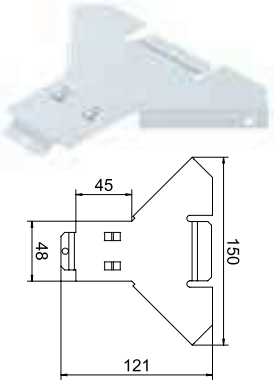
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Tapa para pieza en T de ala 35 y 60 mm

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
DFAA 050 FS		1	4012196687695	32,67	**7132 11 0**
DFAA 050 FT		1	4012196688685	74,64	**7132 11 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

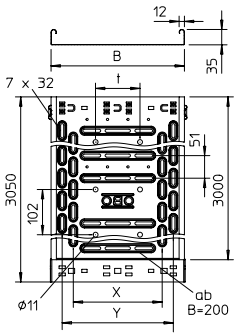




Bandeja de chapa perforada RKS Magic®, ala 35 mm

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
RKSM 310 FS	100	0.75	3000	3	4012195390848	13,23	**6047 41 7**
RKSM 320 FS	200	0.75	3000	3	4012195390855	20,06	**6047 43 3**
RKSM 330 FS	300	0.75	3000	3	4012195390862	27,92	**6047 46 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.

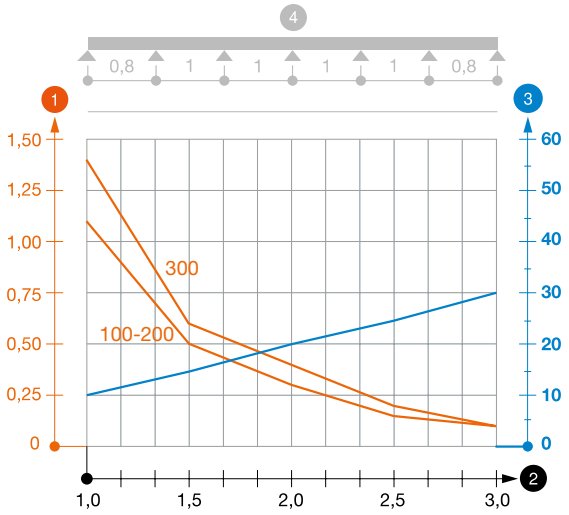
2 Distancia entre los apoyos en metros.

3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.

4 Esquema de carga para procesos de comprobación.

Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.

Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.



MAGIC®



Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



Tabique para bandeja portacables
Página 161

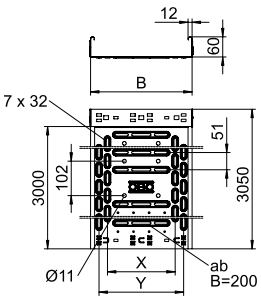


Soportación bandeja portacables
Página 168

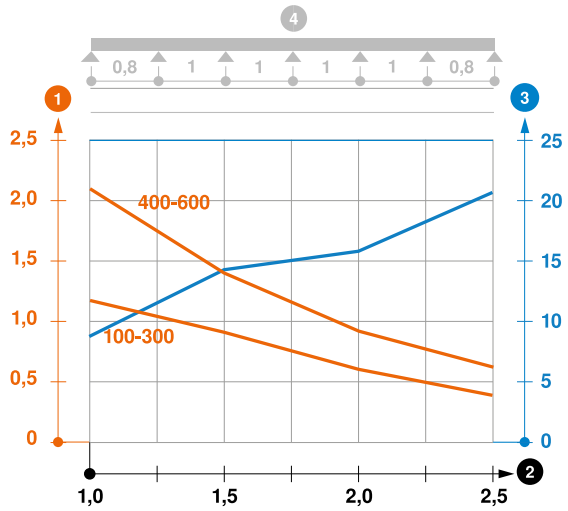
Bandeja de chapa perforada RKS Magic®, ala 60 mm

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
RKSM 610 FS	100	0.75	3000	3	4012195390879	16,51	**6047 61 1**
RKSM 615 FS	150	0.75	3000	3	4012195391197	16,51	**6047 63 0**
RKSM 620 FS	200	0.75	3000	3	4012195391203	24,11	**6047 63 8**
RKSM 630 FS	300	0.75	3000	3	4012195391210	35,72	**6047 65 4**
RKSM 640 FS	400	0.90	3000	3	4012195391227	52,15	**6047 68 9**
RKSM 650 FS	500	0.90	3000	3	4012195391234	63,66	**6047 71 9**
RKSM 660 FS	600	0.90	3000	3	4012195391241	73,98	**6047 73 5**
RKSM 610 FT	100	1	3000	3	4012195903895	25,63	**6047 61 2**
RKSM 615 FT	150	1	3000	3	4012195903901	32,73	**6047 63 1**
RKSM 620 FT	200	1	3000	3	4012195903932	38,81	**6047 63 9**
RKSM 630 FT	300	1	3000	3	4012195903949	51,53	**6047 65 5**
RKSM 640 FT	400	1	3000	3	4012195903956	71,25	**6047 69 0**
RKSM 650 FT	500	1	3000	3	4012195903963	93,14	**6047 72 0**
RKSM 660 FT	600	1	3000	3	4012195903994	107,58	**6047 73 6**
RKSM 610 A2	100	0,75	3000	3	4012195706083	76,33	**6047 61 3**
RKSM 620 A2	200	0,75	3000	3	4012195706144	110,59	**6047 64 0**
RKSM 630 A2	300	0,75	3000	3	4012195706182	143,35	**6047 65 6**
RKSM 640 A2	400	0,9	3000	3	4012195706205	197,96	**6047 69 1**
RKSM 650 A2	500	0,9	3000	3	4012195706243	228,04	**6047 72 1**
RKSM 660 A2	600	0,9	3000	3	4012195706267	272,56	**6047 73 7**





St Acero | FS Galvanizado en banda | FT Galvanizado en caliente por inmersión | 2A Acero inoxidable 304 A2 | E30 | E60 | E90



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.
2 Distancia entre los apoyos en metros.
3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.
4 Esquema de carga para procesos de comprobación.
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.
Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160

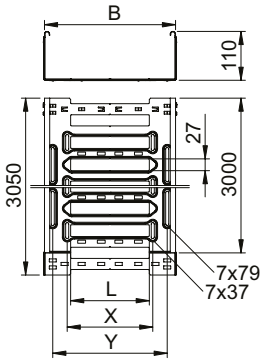


Tabique para bandeja portacables
Página 161



Soportación bandeja portacables
Página 168

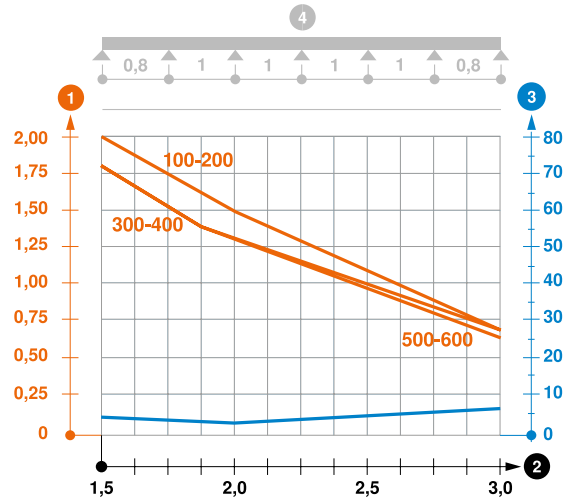




Bandeja de chapa perforada MKS Magic®, ala 110 mm

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
MKSM 110 FS	100	1	3000	3	4012195830627	29,35	**6059 15 6**
MKSM 115 FS	150	1	3000	3	4012195830924	33,33	**6059 15 8**
MKSM 120 FS	200	1	3000	3	4012195830931	36,81	**6059 16 0**
MKSM 130 FS	300	1	3000	3	4012195830948	51,74	**6059 16 2**
MKSM 140 FS	400	1	3000	3	4012195830986	64,15	**6059 16 4**
MKSM 150 FS	500	1	3050	3	4012195830993	93,49	**6059 16 6**
MKSM 160 FS	600	1	3050	3	4012195831006	99,39	**6059 16 8**
MKSM 110 FT	100	1	3050	3	4012195831037	48,58	**6059 17 3**
MKSM 115 FT	150	1	3050	3	4012195831044	55,29	**6059 17 5**
MKSM 120 FT	200	1	3050	3	4012195831051	57,65	**6059 17 7**
MKSM 130 FT	300	1	3050	3	4012195831068	79,75	**6059 17 9**
MKSM 140 FT	400	1	3050	3	4012195831105	111,80	**6059 18 1**
MKSM 150 FT	500	1	3050	3	4012195831112	154,92	**6059 18 3**
MKSM 160 FT	600	1	3050	3	4012195831129	171,98	**6059 18 5**
MKSM 110 A2	100	1	3000	3	4012195831150	180,54	**6059 19 0**
MKSM 120 A2	200	1	3000	3	4012195831174	220,64	**6059 19 4**
MKSM 130 A2	300	1	3000	3	4012195831181	267,62	**6059 19 6**
MKSM 140 A2	400	1	3000	3	4012195831228	335,36	**6059 19 8**
MKSM 150 A2	500	1	3000	3	4012195831235	358,56	**6059 20 0**
MKSM 160 A2	600	1	3000	3	4012195831242	399,30	**6059 20 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.
2 Distancia entre los apoyos en metros.
3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.
4 Esquema de carga para procesos de comprobación.
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.
Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



Tabique para bandeja portacables
Página 161

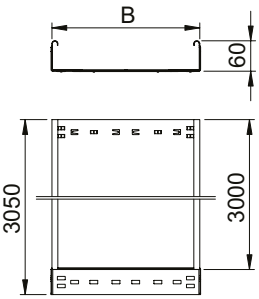


Soportación bandeja portacables
Página 168

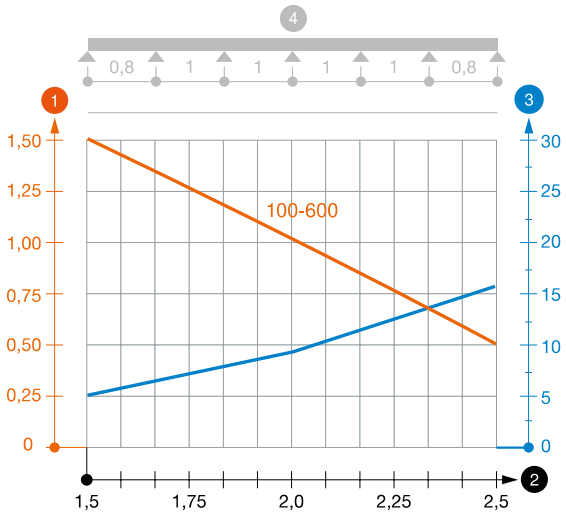
Bandeja de chapa ciega MKSMU Magic®, ala 60 mm

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
MKSMU 610 FS	100	1	3000	3	4012195831341	16,92	**6059 23 0**
MKSMU 615 FS	150	1	3000	3	4012195831358	20,77	**6059 23 2**
MKSMU 620 FS	200	1	3000	3	4012195831365	25,30	**6059 23 4**
MKSMU 630 FS	300	1	3000	3	4012195831372	37,56	**6059 23 7**
MKSMU 640 FS	400	1	3000	3	4012195831389	53,21	**6059 23 9**
MKSMU 650 FS	500	1	3000	3	4012195831396	65,88	**6059 24 1**
MKSMU 660 FS	600	1	3000	3	4012195831402	89,79	**6059 24 3**
MKSMU 610 FT	100	1	3000	3	4012195831419	30,38	**6059 24 8**
MKSMU 615 FT	150	1	3000	3	4012195831426	36,87	**6059 25 0**
MKSMU 620 FT	200	1	3000	3	4012195831433	44,90	**6059 25 2**
MKSMU 630 FT	300	1	3000	3	4012195831440	62,10	**6059 25 4**
MKSMU 640 FT	400	1	3000	3	4012195831457	82,54	**6059 25 6**
MKSMU 650 FT	500	1	3000	3	4012195831464	105,79	**6059 25 8**
MKSMU 660 FT	600	1	3000	3	4012195831471	149,15	**6059 26 0**





St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.

2 Distancia entre los apoyos en metros.

3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.

4 Esquema de carga para procesos de comprobación.

Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.

Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



Tabique para bandeja portacables
Página 161

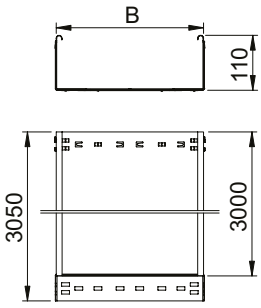


Soportación bandeja portacables
Página 168



Bandeja de chapa ciega MKSMU Magic®, ala 110 mm

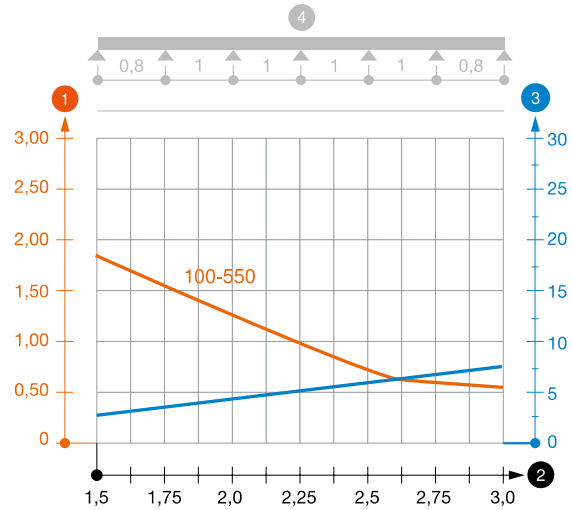
Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
MKSMU 110 FS	100	1	3000	3	4012195832003	30,05	**6059 38 2**
MKSMU 115 FS	150	1	3000	3	4012195832010	36,69	**6059 38 4**
MKSMU 120 FS	200	1	3000	3	4012195832027	37,23	**6059 38 6**
MKSMU 130 FS	300	1	3000	3	4012195832065	50,78	**6059 38 8**
MKSMU 140 FS	400	1	3000	3	4012195832072	64,74	**6059 39 0**
MKSMU 150 FS	500	1	3050	3	4012195832089	93,94	**6059 39 2**
MKSMU 160 FS	600	1	3050	3	4012195832119	100,02	**6059 39 4**
MKSMU 110 FT	100	1	3050	3	4012195832126	48,38	**6059 39 9**
MKSMU 115 FT	150	1	3050	3	4012195832133	58,99	**6059 40 1**
MKSMU 120 FT	200	1	3050	3	4012195832140	58,67	**6059 40 3**
MKSMU 130 FT	300	1	3050	3	4012195832188	81,07	**6059 40 5**
MKSMU 140 FT	400	1	3050	3	4012195832195	111,57	**6059 40 7**
MKSMU 150 FT	500	1	3050	3	4012195832201	163,63	**6059 40 9**
MKSMU 160 FT	600	1	3050	3	4012195832232	171,93	**6059 41 1**
MKSMU 110 A2	100	1	3000	3	4012195832249	189,49	**6059 41 6**
MKSMU 120 A2	200	1	3000	3	4012195832263	231,62	**6059 42 0**
MKSMU 130 A2	300	1	3000	3	4012195832300	281,10	**6059 42 2**
MKSMU 140 A2	400	1	3000	3	4012195832317	352,04	**6059 42 4**
MKSMU 150 A2	500	1	3000	3	4012195832324	376,42	**6059 42 6**
MKSMU 160 A2	600	1	3000	3	4012195832355	419,34	**6059 42 8**



St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.
2 Distancia entre los apoyos en metros.
3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.
4 Esquema de carga para procesos de comprobación.
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.
Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.



Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



Tabique para bandeja portacables
Página 161

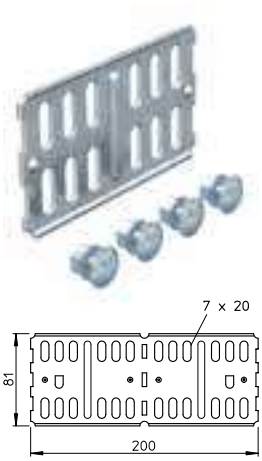


Soportación bandeja portacables
Página 168

Unión recta para bandeja de chapa

Tipo	Altura de ala mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RLVK 35 FS	35	10	4012196065356	2,32	**6067 08 5**
RLVK 60 FS	60	10	4012196065417	3,55	**6067 09 3**
RLVL 110 FS	110	10	4012196065653	11,21	**6067 13 1**
RLVK 35 FT	35	10	4012196065714	2,64	**6067 30 1**
RLVK 60 FT	60	10	4012196065899	5,70	**6067 60 3**
RLVL 110 FT	110	10	4012196066193	14,42	**6067 91 3**
RLVK 60 A2	60	10	4012196066018	9,14	**6067 65 4**
RLVL 110 A2	110	10	4012196400690	27,70	**6067 94 8**

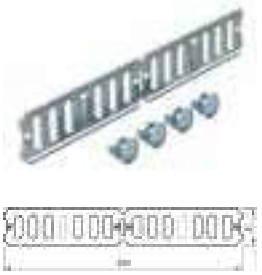
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Uniones bisagra

Tipo	Altura de ala mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RWVL 35 FS	31	10	4012196065479	4,52	**6067 10 7**
RWVL 60 FS	55	10	4012196065530	4,94	**6067 11 5**
RWVL 60 FT	55	10	4012196065950	7,71	**6067 61 1**
RWVL 60 A2	55	10	4012196066070	14,73	**6067 66 2**
RWVL 110 FS	110	10	4012196065653	11,21	**6067 13 1**
RWVL 110 FT	110	10	4012196066193	14,42	**6067 91 3**
RWVL 60 A2	110	10	4012196065950	27,70	**6067 94 8**

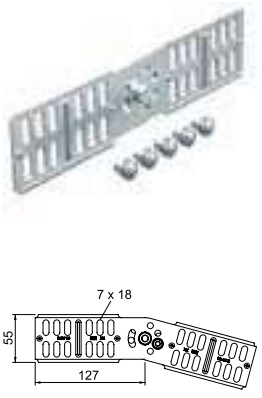
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



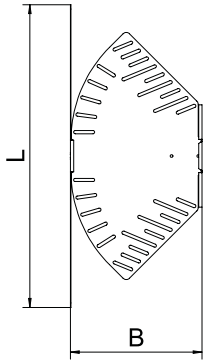
Conector articulado para bandeja de chapa

Tipo	Altura de ala mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RGV 35 FS	35	10	4012196230471	6,45	**7082 00 2**
RGV 60 FS	60	10	4012196230532	12,73	**7082 01 0**
RGV 110 FS	110	10	4012196230655	20,34	**7082 03 7**
RGV 35 FT	35	10	4012196230716	8,13	**7082 12 6**
RGV 60 FT	60	10	4012196230778	18,55	**7082 22 3**
RGV 110 FT	110	10	4012196230952	22,04	**7082 43 6**
RGV 60 A2	60	10	4012196230839	28,17	**7082 25 8**
RGV 110 A2	110	10	4012196986361	48,96	**7082 47 9**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





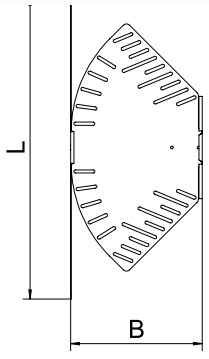


Curva variable Magic® para bandeja de ala 60 mm.

Tipo	Ancho (B) mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RB W 610 FS	100	1	4012197340643	91,19	6037 10 0
RB W 615 FS	150	1	4012197340629	111,89	6037 10 2
RB W 620 FS	200	1	4012197340681	121,05	6037 10 4
RB W 630 FS	300	1	4012197340711	153,61	6037 10 6
RB W 640 FS	400	1	4012197340742	174,89	6037 10 8
RB W 650 FS	500	1	4012197340773	200,90	6037 11 0
RB W 660 FS	600	1	4012197340803	210,95	6037 11 2
RB W 610 FT	100	1	4012197341596	96,34	6037 12 0
RB W 615 FT	150	1	4012197341626	119,75	6037 12 2
RB W 620 FT	200	1	4012197341657	138,74	6037 12 4
RB W 630 FT	300	1	4012197341688	206,57	6037 12 6
RB W 640 FT	400	1	4012197341718	251,62	6037 12 8
RB W 650 FT	500	1	4012197341749	322,11	6037 13 0
RB W 660 FT	600	1	4012197341770	374,60	6037 13 2
RB W 610 A2	100	1	4012197341220	132,33	6037 15 0
RB W 620 A2	200	1	4012197341251	225,66	6037 15 4
RB W 630 A2	300	1	4012197341282	319,35	6037 15 6
RB W 640 A2	400	1	4012197341312	396,96	6037 15 8
RB W 650 A2	500	1	4012197341343	456,48	6037 16 0
RB W 660 A2	600	1	4012197341374	514,63	6037 16 2

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





Curva variable Magic® para bandeja de ala 110 mm

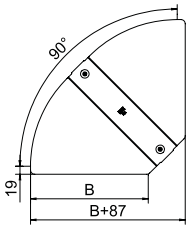
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RB W 110 FS	100	1	4012197341015	108,30	6037 30 0
RB W 115 FS	150	1	4012197341046	145,76	6037 30 2
RB W 120 FS	200	1	4012197341077	176,61	6037 30 4
RB W 130 FS	300	1	4012197341107	211,20	6037 30 6
RB W 140 FS	400	1	4012197341138	230,24	6037 30 8
RB W 150 FS	500	1	4012197341169	241,79	6037 31 0
RB W 160 FS	600	1	4012197341190	328,14	6037 31 2
RB W 110 FT	100	1	4012197342159	138,69	6037 32 0
RB W 115 FT	150	1	4012197341985	180,88	6037 32 2
RB W 120 FT	200	1	4012197342012	200,59	6037 32 4
RB W 130 FT	300	1	4012197342043	283,14	6037 32 6
RB W 140 FT	400	1	4012197342074	315,24	6037 32 8
RB W 150 FT	200	1	4012197342098	372,98	6037 33 0
RB W 160 FT	600	1	4012197342135	482,23	6037 33 2

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión

Tapa para curva variable Magic® para bandeja de ala 60 mm y 110 mm.



Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RBD W 100 FS	100	1	4012197407476	72,88	**6037 50 0**
RBD W 150 FS	150	1	4012197407490	81,77	**6037 50 2**
RBD W 200 FS	200	1	4012197407513	83,39	**6037 50 4**
RBD W 300 FS	300	1	4012197407537	97,33	**6037 50 6**
RBD W 400 FS	400	1	4012197407551	151,23	**6037 50 8**
RBD W 500 FS	500	1	4012197407575	188,36	**6037 51 0**
RBD W 600 FS	600	1	4012197407599	272,85	**6037 51 2**
RBD W 100 DD	100	1	4012197407612	83,18	**6037 54 0**
RBD W 150 DD	150	1	4012197407636	104,83	**6037 54 2**
RBD W 200 DD	200	1	4012197407650	116,47	**6037 54 4**
RBD W 300 DD	300	1	4012197407674	134,88	**6037 54 6**
RBD W 400 DD	400	1	4012197407698	209,91	**6037 54 8**
RBD W 500 DD	500	1	4012197407711	270,14	**6037 55 0**
RBD W 600 DD	600	1	4012197407735	338,65	**6037 55 2**
RBD W 100 A2	100	1	4012197407759	115,33	**6037 56 0**
RBD W 200 A2	200	1	4012197407773	127,71	**6037 56 2**
RBD W 300 A2	300	1	4012197407797	146,80	**6037 56 4**
RBD W 400 A2	400	1	4012197407810	221,09	**6037 56 6**
RBD W 500 A2	500	1	4012197407834	285,86	**6037 56 8**
RBD W 600 A2	600	1	4012197407858	356,70	**6037 57 0**

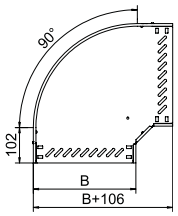


St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2

Curva de 90° Magic® para bandeja de ala 35 mm

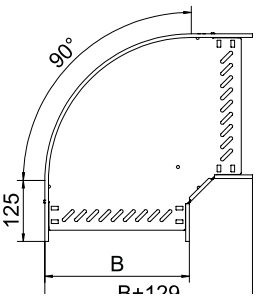


Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RB 90 310 FS	100	1	4012197343040	40,94	**6036 50 0**
RB 90 320 FS	200	1	4012197343019	53,16	**6036 50 2**
RB 90 330 FS	300	1	4012197343071	64,92	**6036 50 4**



St Acero **FS** Galvanizado en banda



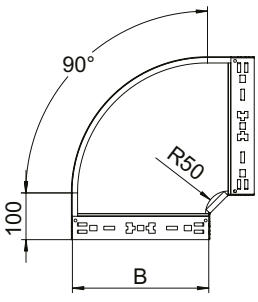


Curva de 90° Magic® para bandeja de ala 60 mm

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RB 90 610 FS	100	1	4012197343101	41,15	6036 56 0
RB 90 615 FS	150	1	4012197343132	48,64	6036 56 2
RB 90 620 FS	200	1	4012197343163	53,53	6036 56 4
RB 90 630 FS	300	1	4012197343194	65,03	6036 56 6
RB 90 640 FS	400	1	4012197343224	127,13	6036 56 8
RB 90 650 FS	500	1	4012197343255	168,75	6036 570
RB 90 660 FS	600	1	4012197343286	184,52	6036 57 2
RB 90 610 FT	100	1	4012197344436	82,46	6036 59 0
RB 90 615 FT	150	1	4012197344467	96,91	6036 59 2
RB 90 620 FT	200	1	4012197344498	101,76	6036 59 4
RB 90 630 FT	300	1	4012197344528	120,64	6036 59 6
RB 90 640 FT	400	1	4012197344559	239,66	6036 59 8
RB 90 650 FT	500	1	4012197344580	306,71	6036 60 0
RB 90 660 FT	600	1	4012197344610	356,76	6036 60 2
RB 90 610 A2	100	1	4012197343958	122,40	6036 62 0
RB 90 615 A2	150	1	4012197343989	123,96	6036 62 2
RB 90 620 A2	200	1	4012197344009	125,68	6036 62 4
RB 90 630 A2	300	1	4012197344030	148,78	6036 62 6
RB 90 640 A2	400	1	4012197344061	264,31	6036 62 8
RB 90 650 A2	500	1	4012197344092	354,57	6036 63 0
RB 90 660 A2	600	1	4012197344122	407,42	6036 63 2

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





Curva de 90° Magic® para bandeja de ala 110 mm

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RB 90 110 FS	100	1	4012197343569	62,37	6036 80 0
RB 90 115 FS	150	1	4012197343590	71,06	6036 80 2
RB 90 120 FS	200	1	4012197343620	75,69	6036 80 4
RB 90 130 FS	300	1	4012197343651	92,75	6036 80 6
RB 90 140 FS	400	1	4012197343682	177,13	6036 80 8
RB 90 150 FS	500	1	4012197343712	206,42	6036 81 0
RB 90 160 FS	600	1	4012197343743	256,36	6036 81 2
RB 90 110 FT	100	1	4012197344795	101,18	6036 83 0
RB 90 115 FT	150	1	4012197344825	121,26	6036 83 2
RB 90 120 FT	200	1	4012197344856	131,98	6036 83 4
RB 90 130 FT	300	1	4012197344887	144,41	6036 83 6
RB 90 140 FT	400	1	4012197344917	300,21	6036 83 8
RB 90 150 FT	500	1	4012197344948	355,25	6036 84 0
RB 90 160 FT	600	1	4012197344979	459,29	6036 84 2
RB 90 110 A2	100	1	4012197344153	142,95	6036 86 0
RB 90 120 A2	200	1	4012197344184	188,83	6036 86 2
RB 90 130 A2	300	1	4012197344214	223,01	6036 86 4
RB 90 140 A2	400	1	4012197344245	322,99	6036 86 6
RB 90 150 A2	500	1	4012197344276	392,23	6036 86 8
RB 90 160 A2	600	1	4012197344306	532,53	6036 87 0

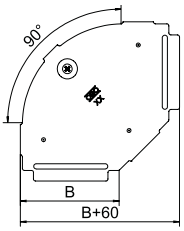
St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

Tapa para curva de 90 Magic® para bandeja de ala 35 mm, 60 mm y 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RBD 90 100 FS	100	1	4012197405625	71,42	**6036 90 0**
RBD 90 150 FS	150	1	4012197405649	80,01	**6036 90 2**
RBD 90 200 FS	200	1	4012197405663	81,82	**6036 90 4**
RBD 90 300 FS	300	1	4012197405687	95,40	**6036 90 6**
RBD 90 400 FS	400	1	4012197405700	148,21	**6036 90 8**
RBD 90 500 FS	500	1	4012197405724	184,82	**6036 91 0**
RBD 90 600 FS	600	1	4012197405748	259,95	**6036 91 2**
RBD 90 100 DD	100	1	4012197405762	79,17	**6036 95 0**
RBD 90 150 DD	150	1	4012197405786	100,97	**6036 95 2**
RBD 90 200 DD	200	1	4012197405809	110,85	**6036 95 4**
RBD 90 300 DD	300	1	4012197405823	128,49	**6036 95 6**
RBD 90 400 DD	400	1	4012197405847	207,83	**6036 95 8**
RBD 90 500 DD	500	1	4012197405861	257,30	**6036 96 0**
RBD 90 600 DD	600	1	4012197405885	325,44	**6036 96 2**
RBD 90 100 A2	100	1	4012197405908	96,19	**6036 97 0**
RBD 90 150 A2	150	1	4012197405922	121,57	**6036 97 2**
RBD 90 200 A2	200	1	4012197405946	124,23	**6036 97 4**
RBD 90 300 A2	300	1	4012197405960	138,37	**6036 97 6**
RBD 90 400 A2	400	1	4012197405984	210,43	**6036 97 8**
RBD 90 500 A2	500	1	4012197406004	272,17	**6036 98 0**
RBD 90 600 A2	600	1	4012197406028	339,69	**6036 98 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2



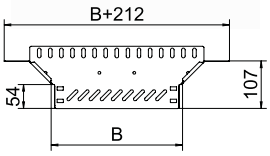


Derivaciones simples Magic® para bandeja de ala 35 mm.

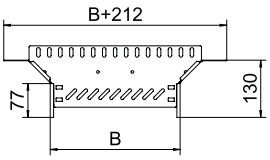
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RAA 310 FS	100	1	4012197337070	29,55	**6042 10 1**
RAA 320 FS	200	1	4012197337100	31,63	**6042 10 3**
RAA 330 FS	300	1	4012197337131	35,27	**6042 10 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda







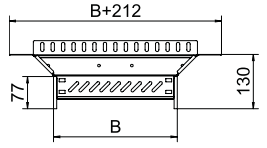


Derivaciones simples Magic® para bandeja de ala 60 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RAA 610 FS	100	1	4012197337162	33,19	**6042 11 1**
RAA 615 FS	150	1	4012197337193	34,80	**6042 11 3**
RAA 620 FS	200	1	4012197337223	36,73	**6042 11 5**
RAA 630 FS	300	1	4012197337254	40,21	**6042 11 7**
RAA 640 FS	400	1	4012197337285	68,10	**6042 11 9**
RAA 650 FS	500	1	4012197337315	79,54	**6042 12 1**
RAA 660 FS	600	1	4012197337346	82,14	**6042 12 3**
RAA 610 FT	100	1	4012197342364	58,53	**6042 21 1**
RAA 615 FT	150	1	4012197342395	66,53	**6042 21 3**
RAA 620 FT	200	1	4012197342425	76,62	**6042 21 5**
RAA 630 FT	300	1	4012197342456	92,54	**6042 21 7**
RAA 640 FT	400	1	4012197342487	123,13	**6042 21 9**
RAA 650 FT	500	1	4012197342517	141,08	**6042 22 1**
RAA 660 FT	600	1	4012197342548	152,79	**6042 22 3**
RAA 610 A2	100	1	4012197337766	69,81	**6042 31 1**
RAA 615 A2	150	1	4012197337797	79,34	**6042 31 3**
RAA 620 A2	200	1	4012197337827	84,74	**6042 31 5**
RAA 630 A2	300	1	4012197337858	95,30	**6042 31 8**
RAA 640 A2	400	1	4012197337889	133,84	**6042 31 9**
RAA 650 A2	500	1	4012197337919	161,47	**6042 32 1**
RAA 660 A2	600	1	4012197337940	174,84	**6042 34 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





Derivaciones simples Magic® para bandeja de ala 110 mm.

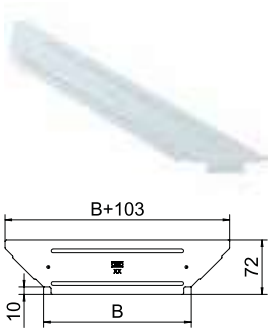
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RAA 110 FS	100	1	4012197337551	44,37	**6042 15 1**
RAA 115 FS	150	1	4012197337582	46,45	**6042 15 3**
RAA 120 FS	200	1	4012197337612	48,85	**6042 15 5**
RAA 130 FS	300	1	4012197337643	52,81	**6042 15 7**
RAA 140 FS	400	1	4012197337674	95,40	**6042 15 9**
RAA 150 FS	500	1	4012197337704	101,64	**6042 16 1**
RAA 160 FS	600	1	4012197337735	123,39	**6042 16 3**
RAA 110 FT	100	1	4012197342753	71,89	**6042 25 1**
RAA 115 FT	150	1	4012197342784	79,22	**6042 25 3**
RAA 130 FT	300	1	4012197342838	98,58	**6042 25 7**
RAA 140 FT	400	1	4012197342876	147,48	**6042 25 9**
RAA 150 FT	500	1	4012197342906	161,68	**6042 26 1**
RAA 160 FT	600	1	4012197342937	169,79	**6042 26 3**
RAA 110 A2	100	1	4012197337971	83,13	**6042 34 5**
RAA 120 A2	200	1	4012197338008	92,54	**6042 34 7**
RAA 130 A2	300	1	4012197338039	99,73	**6042 34 9**
RAA 140 A2	400	1	4012197338060	155,96	**6042 35 1**
RAA 150 A2	500	1	4012197338091	174,58	**6042 35 3**
RAA 160 A2	600	1	4012197338121	178,28	**6042 35 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tapa para derivación simple Magic® para bandeja de ala 35 mm, 60 mm y 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RAAD 100 FS	100	1	4012197406677	59,93	**6042 40 1**
RAAD 150 FS	150	1	4012197406691	73,03	**6042 40 3**
RAAD 200 FS	200	1	4012197406714	75,69	**6042 40 5**
RAAD 300 FS	300	1	4012197406738	80,84	**6042 40 7**
RAAD 400 FS	400	1	4012197406752	110,96	**6042 40 9**
RAAD 500 FS	500	1	4012197406776	138,89	**6042 41 1**
RAAD 600 FS	600	1	4012197406790	169,85	**6042 41 3**
RAAD 100 DD	100	1	4012197406813	76,37	**6042 43 1**
RAAD 150 DD	150	1	4012197406837	92,34	**6042 43 3**
RAAD 200 DD	200	1	4012197406851	93,95	**6042 43 5**
RAAD 300 DD	300	1	4012197406875	102,95	**6042 43 7**
RAAD 400 DD	400	1	4012197406899	140,87	**6042 43 9**
RAAD 500 DD	500	1	4012197406912	189,62	**6042 44 1**
RAAD 600 DD	600	1	4012197406936	248,29	**6042 44 3**
RAAD 100 A2	100	1	4012197406950	86,20	**6042 45 1**
RAAD 150 A2	150	1	4012197406974	96,96	**6042 45 3**
RAAD 200 A2	200	1	4012197406998	98,63	**6042 45 5**
RAAD 300 A2	300	1	4012197407018	108,15	**6042 45 7**
RAAD 400 A2	400	1	4012197407032	147,94	**6042 45 9**
RAAD 500 A2	500	1	4012197407056	209,54	**6042 46 1**
RAAD 600 A2	600	1	4012197407070	325,23	**6042 46 3**

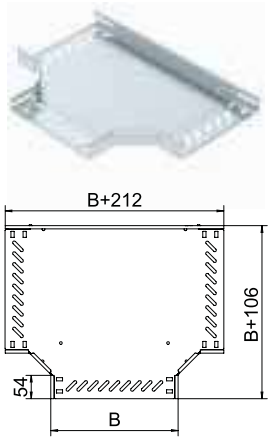
St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2



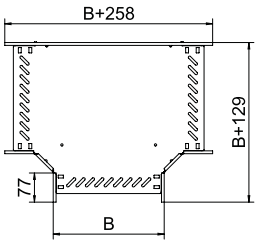
Derivaciones en T Magic® para bandeja de ala 35 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RT 310 FS	100	1	4012197346539	48,90	**6038 00 0**
RT 320 FS	200	1	4012197346560	63,41	**6038 00 2**
RT 330 FS	300	1	4012197346591	80,11	**6038 00 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





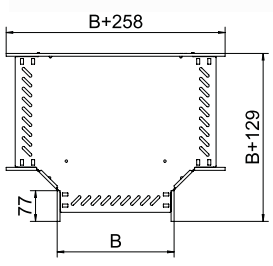


Derivaciones en T Magic® para bandeja de ala 60 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RT 610 FS	100	1	4012197346621	53,58	6038 10 0
RT 615 FS	150	1	4012197346652	63,67	6038 10 2
RT 620 FS	200	1	4012197346683	67,63	6038 10 4
RT 630 FS	300	1	4012197346713	87,50	6038 10 6
RT 640 FS	400	1	4012197346744	161,31	6038 10 8
RT 650 FS	500	1	4012197346775	200,07	6038 11 0
RT 660 FS	600	1	4012197346805	271,54	6038 11 2
RT 610 FT	100	1	4012197347314	85,88	6038 13 0
RT 615 FT	150	1	4012197347345	101,70	6038 13 2
RT 620 FT	200	1	4012197347376	109,40	6038 13 4
RT 630 FT	300	1	4012197347406	123,91	6038 13 6
RT 640 FT	400	1	4012197347437	248,40	6038 13 8
RT 650 FT	500	1	4012197347468	334,44	6038 14 0
RT 660 FT	600	1	4012197347499	389,63	6038 14 2
RT 610 A2	100	1	4012197340223	146,23	6038 16 0
RT 620 A2	200	1	4012197340254	170,31	6038 16 2
RT 630 A2	300	1	4012197340285	210,63	6038 16 4
RT 640 A2	400	1	4012197340315	271,08	6038 16 6
RT 650 A2	500	1	4012197340346	369,03	6038 16 8
RT 660 A2	600	1	4012197340377	412,89	6038 17 0

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





Derivaciones en T Magic® para bandeja de ala 110 mm.

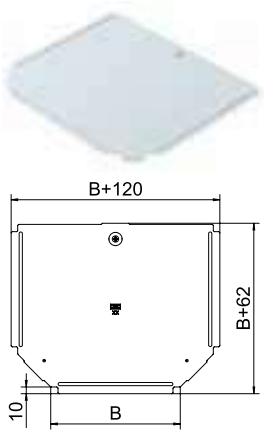
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RT 110 FS	100	1	4012197347017	73,72	6038 30 0
RT 115 FS	150	1	4012197347048	78,55	6038 30 2
RT 120 FS	200	1	4012197347079	82,40	6038 30 4
RT 130 FS	300	1	4012197347109	117,31	6038 30 6
RT 140 FS	400	1	4012197347130	209,27	6038 30 8
RT 150 FS	500	1	4012197347161	249,75	6038 31 0
RT 160 FS	600	1	4012197347192	307,86	6038 31 2
RT 110 FT	100	1	4012197347703	106,07	6038 32 0
RT 115 FT	150	1	4012197347734	125,79	6038 32 2
RT 120 FT	200	1	4012197347765	136,81	6038 32 4
RT 130 FT	300	1	4012197347796	148,16	6038 32 6
RT 140 FT	400	1	4012197347826	310,24	6038 32 8
RT 150 FT	500	1	4012197347857	362,21	6038 33 0
RT 160 FT	600	1	4012197347888	477,18	6038 33 2
RT 110 A2	100	1	4012197340407	188,21	6038 36 0
RT 120 A2	200	1	4012197340438	219,21	6038 36 2
RT 130 A2	300	1	4012197340469	259,38	6038 36 4
RT 140 A2	400	1	4012197340490	328,82	6038 36 6
RT 150 A2	500	1	4012197340520	402,48	6038 36 8
RT 160 A2	600	1	4012197340551	552,92	6038 37 0

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

Tapa para derivación en T Magic® para bandeja de ala 35 mm, 60 mm y 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RTD 100 FS	100	1	4012197407995	82,34	6038 60 0
RTD 150 FS	150	1	4012197408015	100,40	6038 60 2
RTD 200 FS	200	1	4012197408039	103,10	6038 60 4
RTD 300 FS	300	1	4012197408053	111,12	6038 60 6
RTD 400 FS	400	1	4012197408077	201,89	6038 60 8
RTD 500 FS	500	1	4012197408091	318,52	6038 61 0
RTD 600 FS	600	1	4012197408114	405,03	6038 61 2
RTD 100 DD	100	1	4012197408138	94,26	6038 64 0
RTD 150 DD	150	1	4012197408152	117,25	6038 64 2
RTD 200 DD	200	1	4012197408176	128,69	6038 64 4
RTD 300 DD	300	1	4012197408190	136,91	6038 64 6
RTD 400 DD	400	1	4012197408213	231,54	6038 64 8
RTD 500 DD	500	1	4012197408237	340,48	6038 65 0
RTD 600 DD	600	1	4012197408251	422,35	6038 65 2
RTD 100 A2	100	1	4012197408275	98,47	6038 66 1
RTD 200 A2	200	1	4012197408299	132,60	6038 66 2
RTD 300 A2	300	1	4012197408312	142,12	6038 66 4
RTD 400 A2	400	1	4012197408336	241,79	6038 66 6
RTD 500 A2	500	1	4012197408350	344,74	6038 66 8
RTD 600 A2	600	1	4012197408374	427,66	6038 67 0

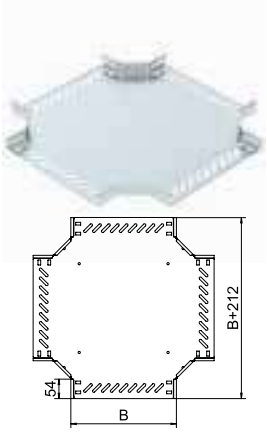
St Acero FS Galvanizado en banda DD Double Dip 2A Acero inoxidable 304 A2



Cruce Magic® para bandeja de ala 35 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RK 310 FS	100	1	4012197338367	66,12	7027 30 1
RK 320 FS	150	1	4012197338398	78,97	7027 30 3
RK 330 FS	200	1	4012197338428	97,23	7027 30 5

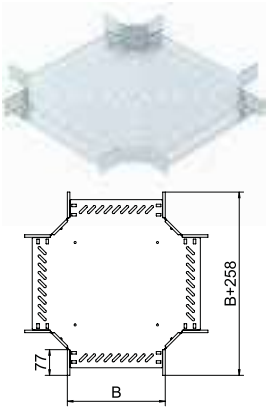
St Acero FS Galvanizado en banda



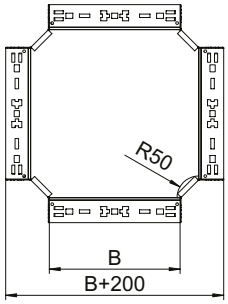
Cruce Magic® para bandeja de ala 60 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RK 610 FS	100	1	4012197338459	70,80	7027 31 1
RK 620 FS	200	1	4012197338480	85,88	7027 31 3
RK 630 FS	300	1	4012197338510	106,64	7027 31 5
RK 640 FS	400	1	4012197338541	293,96	7027 31 7
RK 650 FS	500	1	4012197338572	352,38	7027 31 9
RK 660 FS	600	1	4012197338602	508,55	7027 32 1
RK 610 FT	100	1	4012197339081	124,59	7027 41 1
RK 620 FT	200	1	4012197339111	197,16	7027 41 3
RK 630 FT	300	1	4012197339142	221,97	7027 41 5
RK 640 FT	400	1	4012197339173	320,55	7027 41 7
RK 650 FT	500	1	4012197339197	445,71	7027 41 9
RK 660 FT	600	1	4012197339234	534,66	7027 42 1
RK 610 A2	100	1	4012197339623	208,65	7027 50 1
RK 620 A2	200	1	4012197339654	249,02	7027 50 3
RK 630 A2	300	1	4012197339685	301,14	7027 50 5
RK 640 A2	400	1	4012197339715	395,25	7027 50 7
RK 650 A2	500	1	4012197339746	451,28	7027 50 9
RK 660 A2	600	1	4012197339777	578,46	7027 51 1

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





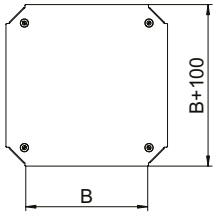


Cruce Magic® para bandeja de ala 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RK 110 FS	100	1	4012197338817	81,15	**7027 35 1**
RK 120 FS	200	1	4012197338848	105,80	**7027 35 3**
RK 130 FS	300	1	4012197338879	122,35	**7027 35 5**
RK 140 FS	400	1	4012197338909	386,41	**7027 35 7**
RK 150 FS	500	1	4012197338930	478,38	**7027 36 1**
RK 160 FS	600	1	4012197338961	570,29	**7027 36 3**
RK 110 FT	100	1	4012197339449	154,24	**7027 45 1**
RK 120 FT	200	1	4012197339470	252,20	**7027 45 3**
RK 130 FT	300	1	4012197339494	282,52	**7027 45 5**
RK 140 FT	400	1	4012197339531	437,86	**7027 45 7**
RK 150 FT	500	1	4012197339562	523,27	**7027 46 1**
RK 160 FT	600	1	4012197339593	670,59	**7027 46 3**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





Tapa para cruce Magic® para bandeja de ala 60 mm y 110 mm.

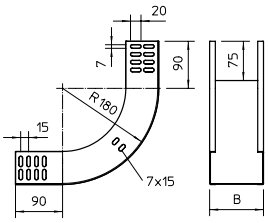
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RKD 100 FS	100	1	4012197408398	93,53	**7027 80 0**
RKD 200 FS	200	1	4012197408411	116,84	**7027 80 2**
RKD 300 FS	300	1	4012197408435	136,45	**7027 80 4**
RKD 400 FS	400	1	4012197408459	317,27	**7027 80 6**
RKD 500 FS	500	1	4012197408473	532,01	**7027 80 8**
RKD 600 FS	600	1	4012197408497	619,93	**7027 81 0**
RKD 100 DD	100	1	4012197408510	115,95	**7027 84 0**
RKD 200 DD	200	1	4012197408534	129,63	**7027 84 2**
RKD 300 DD	300	1	4012197408558	150,24	**7027 84 4**
RKD 400 DD	400	1	4012197408572	383,49	**7027 84 6**
RKD 500 DD	500	1	4012197408596	582,62	**7027 84 8**
RKD 600 DD	600	1	4012197408619	670,49	**7027 85 0**
RKD 100 A2	100	1	4012197408916	124,01	**7027 86 0**
RKD 200 A2	200	1	4012197408930	138,64	**7027 86 2**
RKD 300 A2	300	1	4012197408954	160,74	**7027 86 4**
RKD 400 A2	400	1	4012197408978	416,01	**7027 86 6**
RKD 500 A2	500	1	4012197408992	623,30	**7027 86 8**
RKD 600 A2	600	1	4012197409012	775,93	**7027 87 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2

Curva vertical 90° ascendente o cóncava para bandeja de ala 60 mm

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RBV 610 S FS	100	1	4012195047322	57,02	**7007 00 5**
RBV 615 S FS	150	1	4012195047339	60,55	**7007 00 9**
RBV 620 S FS	200	1	4012195047346	94,36	**7007 01 3**
RBV 630 S FS	300	1	4012195047377	72,98	**7007 01 7**
RBV 640 S FS	400	1	4012195047384	83,28	**7007 02 1**
RBV 650 S FS	500	1	4012195047391	99,73	**7007 02 5**
RBV 660 S FS	600	1	4012195047407	103,05	**7007 02 9**
RBV 610 S FT	100	1	4012195703730	89,06	**7007 00 6**
RBV 615 S FT	150	1	4012195811015	94,36	**7007 01 0**
RBV 620 S FT	200	1	4012195703747	107,26	**7007 01 4**
RBV 630 S FT	300	1	4012195863342	112,68	**7007 01 8**
RBV 640 S FT	400	1	4012195863380	129,16	**7007 02 2**
RBV 650 S FT	500	1	4012195863397	136,50	**7007 02 6**
RBV 660 S FT	600	1	4012195863403	145,03	**7007 03 0**
RBV 610 S A2	100	1	4012195688556	117,98	**7007 10 5**
RBV 615 S A2	150	1	4012195995678	148,86	**7007 10 7**
RBV 620 S A2	200	1	4012195886181	127,50	**7007 10 9**
RBV 630 S A2	300	1	4012195886198	145,50	**7007 11 3**
RBV 640 S A2	400	1	4012195886204	172,81	**7007 11 7**
RBV 650 S A2	500	1	4012195886235	202,62	**7007 11 9**
RBV 660 S A2	600	1	4012195886242	233,10	**7007 12 1**



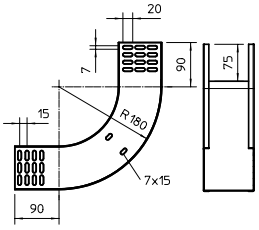


St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

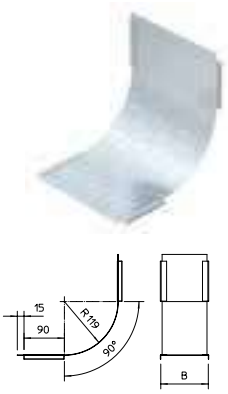
Curva vertical 90° ascendente o cóncava para bandeja de ala 110 mm

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RBV 110 S FS	100	1	4012195711711	87,86	**7007 31 0**
RBV 120 S FS	200	1	4012195711728	97,23	**7007 31 4**
RBV 130 S FS	300	1	4012195711759	107,37	**7007 31 8**
RBV 140 S FS	400	1	4012195711766	121,00	**7007 32 2**
RBV 150 S FS	500	1	4012195711773	144,88	**7007 32 6**
RBV 160 S FS	600	1	4012195995586	154,24	**7007 33 3**
RBV 110 S FT	100	1	4012195850908	121,52	**7007 39 8**
RBV 120 S FT	200	1	4012195809197	138,74	**7007 40 0**
RBV 130 S FT	300	1	4012195863618	154,82	**7007 31 9**
RBV 140 S FT	400	1	4012195809203	163,29	**7007 40 4**
RBV 150 S FT	500	1	4012195863625	181,50	**7007 32 7**
RBV 160 S FT	600	1	4012195995609	223,27	**7007 33 4**





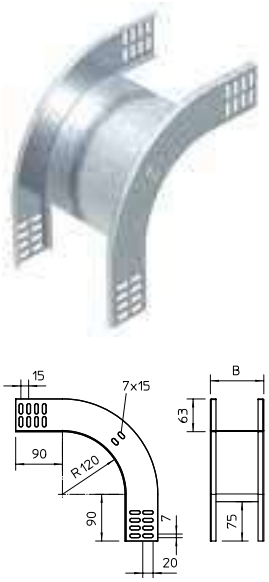
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Tapa para curva vertical 90° ascendente para bandeja de ala 60 mm y 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBV 100 S FS	100	1	4012195047568	43,07	**7130 80 5**
DBV 150 S FS	150	1	4012195047575	46,09	**7130 80 9**
DBV 200 S FS	200	1	4012195047582	48,95	**7130 81 3**
DBV 300 S FS	300	1	4012195047612	64,04	**7130 81 7**
DBV 400 S FS	400	1	4012195047629	71,06	**7130 82 1**
DBV 500 S FS	500	1	4012195047636	77,66	**7130 82 5**
DBV 600 S FS	600	1	4012195047643	83,39	**7130 82 9**
DBV 100 S DD	100	1	4012195850915	48,01	**7131 50 8**
DBV 150 S DD	150	1	4012195874386	57,84	**7131 50 9**
DBV 200 S DD	200	1	4012195809265	65,29	**7131 51 0**
DBV 300 S DD	300	1	4012195874393	75,69	**7131 51 4**
DBV 400 S DD	400	1	4012195809272	90,15	**7131 51 8**
DBV 500 S DD	500	1	4012195874409	100,55	**7131 52 4**
DBV 600 S DD	600	1	4012195874416	110,96	**7131 52 7**
DBV 100 S A2	100	1	4012195688600	104,14	**7130 90 5**
DBV 150 S A2	150	1	4012195995791	111,48	**7130 90 6**
DBV 200 S A2	200	1	4012195886303	111,59	**7130 90 7**
DBV 300 S A2	300	1	4012195886327	122,92	**7130 90 9**
DBV 400 S A2	400	1	4012195886365	138,64	**7130 91 1**
DBV 500 S A2	500	1	4012195886389	148,73	**7130 91 3**
DBV 600 S A2	600	1	4012195886419	171,56	**7130 91 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2



Curva vertical 90° descendente o convexa para bandeja de ala 60 mm

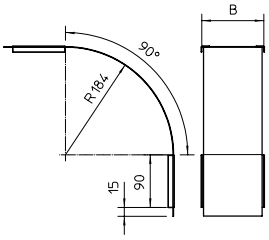
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RBV 610 F FS	100	1	4012195047445	57,02	**7007 05 5**
RBV 615 F FS	150	1	4012195047452	60,55	**7007 05 9**
RBV 620 F FS	200	1	4012195047469	62,11	**7007 06 3**
RBV 630 F FS	300	1	4012195047490	72,98	**7007 06 7**
RBV 640 F FS	400	1	4012195047506	83,28	**7007 07 1**
RBV 650 F FS	500	1	4012195047513	99,73	**7007 07 5**
RBV 660 F FS	600	1	4012195047520	103,05	**7007 07 9**
RBV 610 F FT	100	1	4012195476818	89,06	**7007 05 6**
RBV 615 F FT	150	1	4012195811022	94,36	**7007 06 0**
RBV 620 F FT	200	1	4012195703785	107,26	**7007 06 4**
RBV 630 F FT	300	1	4012195863298	112,68	**7007 06 8**
RBV 640 F FT	400	1	4012195863304	129,16	**7007 07 2**
RBV 650 F FT	500	1	4012195863311	136,50	**7007 07 6**
RBV 660 F FT	600	1	4012195863328	145,03	**7007 08 0**
RBV 610 F A2	100	1	4012195688563	117,98	**7007 15 5**
RBV 615 F A2	150	1	4012195995654	148,86	**7007 15 6**
RBV 620 F A2	200	1	4012195886112	127,50	**7007 15 7**
RBV 630 F A2	300	1	4012195886129	145,50	**7007 15 9**
RBV 640 F A2	400	1	4012195886136	172,81	**7007 16 1**
RBV 650 F A2	500	1	4012195886143	202,62	**7007 16 3**
RBV 660 F A2	600	1	4012195886174	233,10	**7007 16 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tapa para curva vertical 90° descendente para bandeja de ala 60 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBV 60 100 F FS	100	1	4012195047681	43,07	**7130 85 2**
DBV 60 150 F FS	150	1	4012195047698	46,09	**7130 85 6**
DBV 60 200 F FS	200	1	4012195047704	48,95	**7130 86 0**
DBV 60 300 F FS	300	1	4012195047735	64,04	**7130 86 4**
DBV 60 400 F FS	400	1	4012195047742	71,06	**7130 86 8**
DBV 60 500 F FS	500	1	4012195047759	77,66	**7130 87 2**
DBV 60 600 F FS	600	1	4012195047766	83,39	**7130 87 6**
DBV 60 100 F DD	100	1	4012195874546	48,01	**7131 63 2**
DBV 60 150 F DD	150	1	4012195874553	57,84	**7131 63 4**
DBV 60 200 F DD	200	1	4012195874560	65,29	**7131 63 6**
DBV 60 300 F DD	300	1	4012195874607	75,69	**7131 64 0**
DBV 60 400 F DD	400	1	4012195874614	90,15	**7131 64 4**
DBV 60 500 F DD	500	1	4012195874621	100,55	**7131 64 8**
DBV 60 600 F DD	600	1	4012195874669	110,96	**7131 65 2**
DBV 60 100 F A2	100	1	4012195688617	104,14	**7130 95 2**
DBV 60 150 FA 2	150	1	4012195995814	111,48	**7130 95 3**
DBV 60 200 FA 2	200	1	4012195886259	111,59	**7130 95 4**
DBV 60 300 FA 2	300	1	4012195886266	122,92	**7130 95 6**
DBV 60 400 FA 2	400	1	4012195886273	138,64	**7130 95 8**
DBV 60 500 FA 2	500	1	4012195886280	148,73	**7130 96 0**
DBV 60 600 FA 2	600	1	4012195886297	171,56	**7130 96 2**



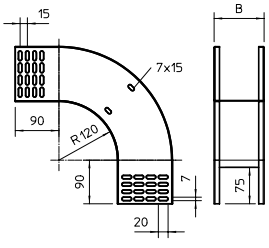


St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2

Curva vertical 90° descendente o convexa para bandeja de ala 110 mm

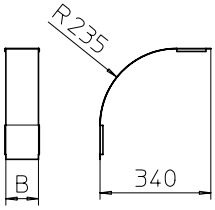
Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RBV 120 F FS	200	1	4012195711827	97,23	**7007 35 4**
RBV 130 F FS	300	1	4012195711834	107,37	**7007 35 8**
RBV 140 F FS	400	1	4012195711841	121,00	**7007 36 2**
RBV 150 F FS	500	1	4012195711872	144,88	**7007 36 6**
RBV 160 F FS	600	1	4012195995623	154,24	**7007 37 3**
RBV 110 F FT	100	1	4012195850922	121,52	**7007 46 8**
RBV 115 F FT	150	1	4012195995630	134,88	**7007 35 3**
RBV 120 F FT	200	1	4012195809210	138,74	**7007 47 0**
RBV 130 F FT	300	1	4012195863649	154,82	**7007 35 9**
RBV 140 F FT	400	1	4012195809227	163,29	**7007 47 4**
RBV 150 F FT	500	1	4012195863687	181,50	**7007 36 7**
RBV 160 F FT	600	1	4012195995647	223,27	**7007 37 4**





St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



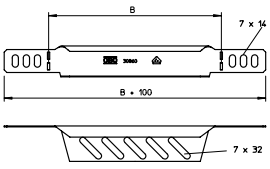


Tapa para curva vertical 90° descendente para bandeja de ala 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBV 110 100 F FS	100	1	4012195712046	43,07	**7131 03 0**
DBV 110 150 F FS	150	1	4012195995753	46,09	**7131 03 2**
DBV 110 200 F FS	200	1	4012195712053	48,95	**7131 03 4**
DBV 110 300 F FS	300	1	4012195712060	64,04	**7131 03 8**
DBV 110 400 F FS	400	1	4012195712077	71,06	**7131 04 2**
DBV 110 500 F FS	500	1	4012195712084	77,66	**7131 04 6**
DBV 110 550 F FS	550	1	4012195712091	81,82	**7131 05 0**
DBV 110 600 F FS	600	1	4012195995760	83,39	**7131 05 2**
DBV 110 150 F DD	150	1	4012195995777	57,84	**7131 55 4**
DBV 110 100 F DD	100	1	4012195850960	48,01	**7131 55 6**
DBV 110 200 F DD	200	1	4012195809289	65,29	**7131 56 0**
DBV 110 300 F DD	300	1	4012195874775	75,69	**7131 56 4**
DBV 110 400 F DD	400	1	4012195809296	90,15	**7131 56 8**
DBV 110 500 F DD	500	1	4012195874782	100,55	**7131 57 2**
DBV 110 550 F DD	550	1	4012195874799	108,30	**7131 57 4**
DBV 110 600 F DD	600	1	4012195995784	110,96	**7131 57 6**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **DD** Double Dip





Pieza reductora o final para bandeja de ala 35 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RWEB 305 FS	50	1	4012196241392	12,23	**7108 05 2**
RWEB 310 FS	100	1	4012196241453	13,72	**7108 10 9**
RWEB 320 FS	200	1	4012196241514	16,74	**7108 20 6**
RWEB 330 FS	300	1	4012196241576	21,07	**7108 31 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



Tabique para bandeja portacables
Página 161

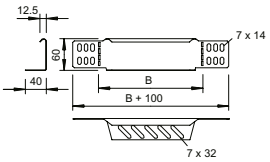


Soportación bandeja portacables
Página 168

Pieza reductora o final para bandeja de ala 60 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RWEB 610 FS	100	1	4012196241637	15,36	**7109 10 5**
RWEB 615 FS	150	1	4012196241699	17,58	**7109 15 6**
RWEB 620 FS	200	1	4012196241750	19,51	**7109 20 2**
RWEB 630 FS	300	1	4012196241811	23,62	**7109 29 6**
RWEB 640 FS	400	1	4012196241873	26,41	**7109 40 7**
RWEB 650 FS	500	1	4012196241934	32,30	**7109 50 4**
RWEB 660 FS	600	1	4012196241996	34,85	**7109 60 1**
RWEB 610 DD	100	1	4012196982820	26,50	**7106 10 6**
RWEB 615 DD	150	1	4012196308170	29,44	**7106 11 0**
RWEB 620 DD	200	1	4012196982769	32,79	**7106 11 4**
RWEB 630 DD	300	1	4012196982707	38,48	**7106 11 8**
RWEB 640 DD	400	1	4012196024612	44,14	**7106 12 2**
RWEB 650 DD	500	1	4012196024735	45,68	**7106 12 6**
RWEB 660 DD	600	1	4012196034697	50,51	**7106 13 0**
RWEB 610 A2	100	1	4012196242054	28,75	**7109 81 4**
RWEB 615 A2	150	1	4012195981084	36,71	**7109 81 6**
RWEB 620 A2	200	1	4012196242115	37,93	**7109 83 0**
RWEB 630 A2	300	1	4012196242177	44,55	**7109 85 7**
RWEB 640 A2	400	1	4012196242238	53,21	**7109 87 3**
RWEB 650 A2	500	1	4012196242290	66,73	**7109 90 3**
RWEB 660 A2	600	1	4012196242351	76,37	**7109 93 8**



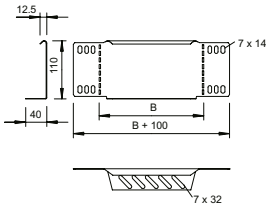


St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2

Pieza reductora o final para bandeja de ala 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RWEB 110 FS	100	1	4012196242771	27,36	**7111 09 6**
RWEB 115 FS	150	1	4012195995500	29,57	**7111 20 1**
RWEB 120 FS	200	1	4012196242894	31,49	**7111 20 7**
RWEB 130 FS	300	1	4012196243013	35,85	**7111 30 4**
RWEB 140 FS	400	1	4012196243136	45,70	**7111 42 8**
RWEB 150 FS	500	1	4012196243198	51,66	**7111 50 9**
RWEB 155 FS	550	1	4012196243259	59,18	**7111 54 1**
RWEB 160 FS	600	1	4012195995517	68,73	**7111 74 0**
RWEB 110 DD	100	1	4012196241033	38,12	**7107 45 5**
RWEB 120 DD	200	1	4012196241095	47,97	**7107 47 1**
RWEB 130 DD	300	1	4012196241156	53,46	**7107 50 1**
RWEB 140 DD	400	1	4012196241217	69,15	**7107 53 6**
RWEB 150 DD	500	1	4012196241279	74,05	**7107 55 2**
RWEB 155 DD	550	1	4012196241330	93,99	**7107 56 0**
RWEB 160 DD	600	1	4012195995524	99,63	**7107 56 2**





St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Double Dip **G** Electrogalvanizado



Tornillo de cabeza alomada, diferentes acabados

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRSB 6X12 G	M6	12	100	4012196563111	29,35	**6406 13 0**
FRSB 6X12 F	M6	12	100	4012196199815	39,79	**6406 12 2**
FRSB 6X12 A2	M6	12	100	4012196077595	74,84	**6406 13 8**

St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Brida rápida para fijación de accesorios

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DOP A2		10	4012197340599	72,21	**6035 99 8**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2



Brida rápida de fijación de tabique a bandeja RKS Magic®

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
KS KR A2		30	4012195694618	143,90	**6062 28 0**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2



Cantonera para proteger los cantos

Tipo	Para espesores mm	Altura mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 metros	Código
KSB 2 PVC	0,75-2	10	10	4012196295395	1.366,91	**6072 90 9**
KSB 4 PVC	1,5-4	15	10	4012196295579	1.947,74	**6072 89 5**

PVC Cloruro de polivinilo

Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160



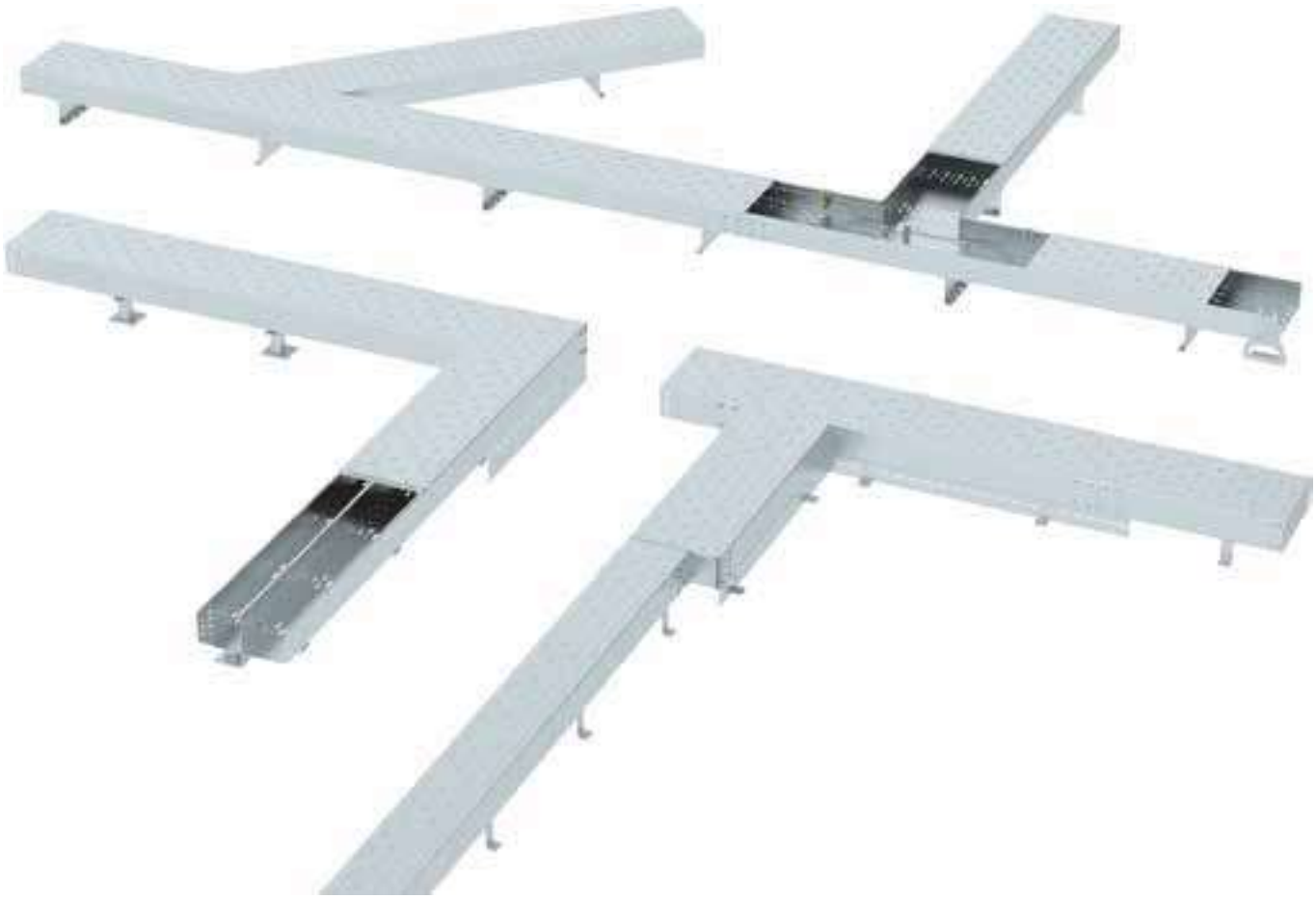
Tabique para bandeja portacables
Página 161



Soportación bandeja portacables
Página 168

Sistemas de bandejas portacables

• Bandeja Transitable



Bandeja Transitable

Descripción técnica:

- Bandeja portacables pisable de acero galvanizado sendzimir de 2mm de espesor. La tapa es de acero lagrimado antideslizante R11 según DIN 51130 y con recubrimiento galvanizado sendzimir de 3,3mm de espesor. Este sistema dispone de un amplio rango de accesorios para poder adaptarse a cualquier necesidad.

Sistema innovador de puesta a tierra para bandejas pisables.

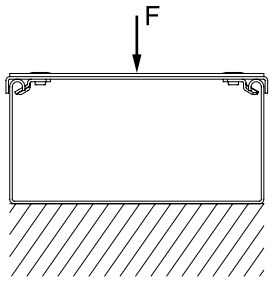
Se puede dotar de una conexión a tierra en cualquier punto del trazado.





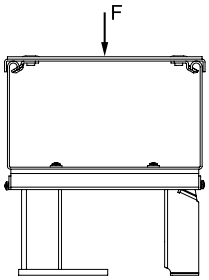






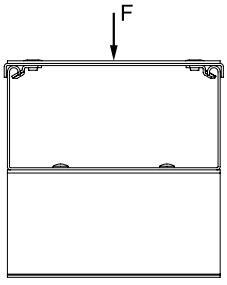
Montaje en el suelo

Tipo	Distancia de apoyo en m	Tapa con grosor de chapa 3,3 mm Carga adm. en kN/m
BKRS 1110	-	5,1
BKRS 1120	-	5,1
BKRS 1130	-	3,5 *
BKRS 1140	-	3,5 *
BKRS 1150	-	3,5 *
BKRS 1160	-	3,5 *



Montaje en brazo de soporte

Tipo	Distancia de apoyo en m	Tapa con grosor de chapa 2 mm Carga adm. en kN/m
BKRS 1110	1,2	4,9
BKRS 1120	1,2	4,6
BKRS 1130	1,2	4,2 *
BKRS 1140	1,2	3,2 *
BKRS 1150	1,2	2,9 *
BKRS 1160	1,2	2,5 *



Montaje en perfil en Z

Tipo	Distancia de apoyo en m	Tapa con grosor de chapa 2 mm Carga adm. en kN/m
BKRS 1110	1,2	4,9
BKRS 1120	1,2	4,6
BKRS 1130	1,2	4,2 *
BKRS 1140	1,2	3,2 *
BKRS 1150	1,2	2,9 *
BKRS 1160	1,2	2,5 *

* Para alcanzar la carga máxima permitida deben montarse en las bandejas portacables B > 200 mm tabiques separadores con forma Z. La distancia del tabique separador a la pared o al siguiente tabique separador tipo TSG110Z no puede sobrepasar 220 mm.



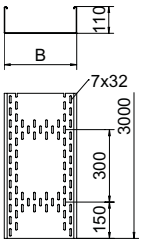


Bandeja portacables transitable BKRS 100

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Largo mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
BKRS 1010 FS	100	2,00	3000	3	4012196341863	56,91	**6062 00 0**
BKRS 1020 FS	200	2,00	3000	3	4012196341870	74,86	**6062 00 2**
BKRS 1030 FS	300	2,00	3000	3	4012196341887	88,89	**6062 00 4**
BKRS 1040 FS	400	2,00	3000	3	4012196341894	106,12	**6062 00 6**
BKRS 1050 FS	500	2,00	3000	3	4012196341900	133,18	**6062 00 8**
BKRS 1060 FS	600	2,00	3000	3	4012196341917	161,83	**6062 01 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





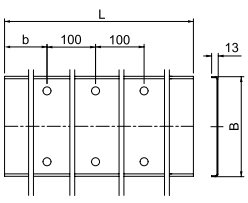
Bandeja portacables transitable BKRS 110

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Largo mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
BKRS 1110 FS	100	2,00	3000	3	4012196147007	59,68	**6061 98 1**
BKRS 1120 FS	200	2,00	3000	3	4012196147038	78,65	**6061 98 3**
BKRS 1130 FS	300	2,00	3000	3	4012196147045	93,27	**6061 98 5**
BKRS 1140 FS	400	2,00	3000	3	4012196147052	111,37	**6061 98 7**
BKRS 1150 FS	500	2,00	3000	3	4012196147069	137,67	**6061 98 9**
BKRS 1160 FS	600	2,00	3000	3	4012196147090	169,85	**6061 99 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Consultar para versión de bandejas en acero galvanizado





Tapa con chapa estriada DBKR

Tipo	Medida B mm	Medida b mm	Medida L mm	Espesor mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
DBKR 100 FS	100	100	3000	3,30	3	4012196610006	39,83	**6049 11 9**
DBKR 200 FS	200	50	3000	3,30	3	4012196610013	54,53	**6049 12 1**
DBKR 300 FS	300	100	3000	3,30	3	4012196610020	77,39	**6049 12 3**
DBKR 400 FS	400	50	3000	3,30	3	4012196610051	86,27	**6049 12 5**
DBKR 500 FS	500	100	3000	3,30	3	4012196610068	117,09	**6049 12 7**
DBKR 600 FS	600	50	3000	3,30	3	4012196610075	133,90	**6049 12 9**

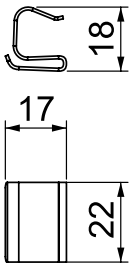
St Acero **FS** Galvanizado en banda

Grapa para tapa BKR

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DK DBKR G		30	4012196619030	2,39	**6049 28 0**

St Acero **G** Electrogalvanizado



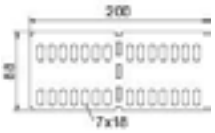


Unión en ángulo y recta 100

Tipo	Alto mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RUVK 100 FS	100	10	4012196446292	11,75	**6067 87 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



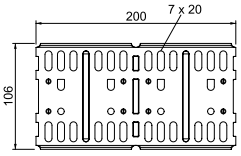


Unión en ángulo y recta 110

Tipo	Alto mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RLVL 110 FS	110	10	4012196065653	11,21	**6067 13 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





Tabique separador, forma en Z 100 FS

Tipo	Medida H mm	Espesor mm	Medida L mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
TSG100Z BKRS FS	95	2,00	3000	3	4012196341788	30,88	**6062 39 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

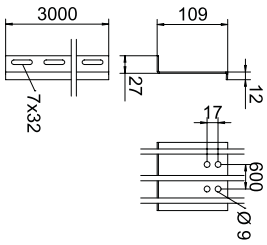


Tabique separador, forma en Z 110

Tipo	Medida H mm	Espesor mm	Medida L mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
TSG110Z BKRS FS	110	2,00	3000	3	4012196147779	39,78	**6062 39 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





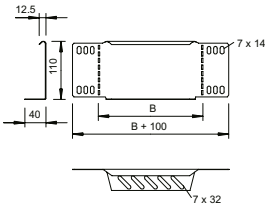


Tornillo de cabeza alomada

Tipo	Dimensiones mm	Medida L mm	Medida d mm	Medida D mm	Clase de resistencia	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRSB 6X12 G	M 6 x 12	12	6	13,5	5.6	100	4012196563111	29,35	**6406 13 0**

St Acero **G** Electrogalvanizado



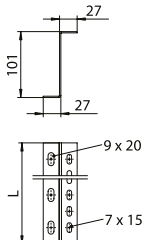


Tapa o reducción final 110

Tipo	Alto mm	Medida B mm		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RWEB 110 FS	110	100		1	4012196242771	27,36	**7111 09 6**
RWEB 120 FS	110	200		1	4012196242894	31,49	**7111 20 7**
RWEB 130 FS	110	300		1	4012196243013	35,85	**7111 30 4**
RWEB 140 FS	110	400		1	4012196243136	45,70	**7111 42 8**
RWEB 150 FS	110	500		1	4012196243198	51,66	**7111 50 9**
RWEB 160 FS	110	600		1	4012195995517	68,73	**7111 74 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





Perfil de soporte 100

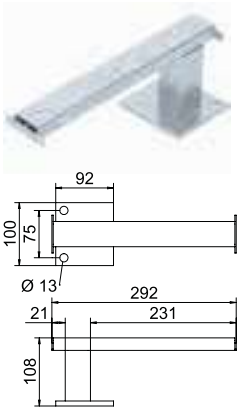
Tipo	Medida L mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STP Z 1010 FS	100	2,00	1	4012196341726	5,58	**6044 58 1**
STP Z 1020 FS	200	2,00	1	4012196341733	8,99	**6044 58 3**
STP Z 1030 FS	300	2,00	1	4012196341740	12,68	**6044 58 5**
STP Z 1040 FS	400	2,00	1	4012196341757	16,07	**6044 58 7**
STP Z 1050 FS	500	2,00	1	4012196341764	20,72	**6044 58 9**
STP Z 1060 FS	600	2,00	1	4012196341771	24,45	**6044 59 1**
STP Z 10300 FS	3000	2,00	3	4012196341795	35,70	**6044 59 6**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Brazo de soporte

Tipo	Medida B mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STA BKRS 100 FT	92 mm	1	4012196695096	49,16	**6044 54 1**
STA BKRS 200 FT	192 mm	1	4012196695089	53,89	**6044 54 3**
STA BKRS 300 FT	292 mm	1	4012196695102	57,31	**6044 54 5**
STA BKRS 400 FT	392 mm	1	4012196695119	61,76	**6044 54 7**
STA BKRS 500 FT	492 mm	1	4012196695126	66,65	**6044 55 1**
STA BKRS 600 FT	592 mm	1	4012196695133	70,19	**6044 55 3**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Tornillo autoroscante

Tipo	Medida d mm	Medida l mm	Sistema roscado	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
BS BKS KP	4,2	16	Phillips PH	100	4012196147878	18,50	**6049 25 0**

St Acero **G** Electrogalvanizado



Abrazadera de sujección del borna de tierra

Tipo	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
KFL G	1	4012196702725	14,37	**6049 27 3**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2



Borna de conexión a Tierra

Tipo	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
AKL 25 E	1	4012196702718	23,72	**6049 27 6**
AKL 25 Z	1	4012196702732	24,77	**6049 27 7**

St Acero **CuZn 37** Latón



Borna de conexión a Tierra

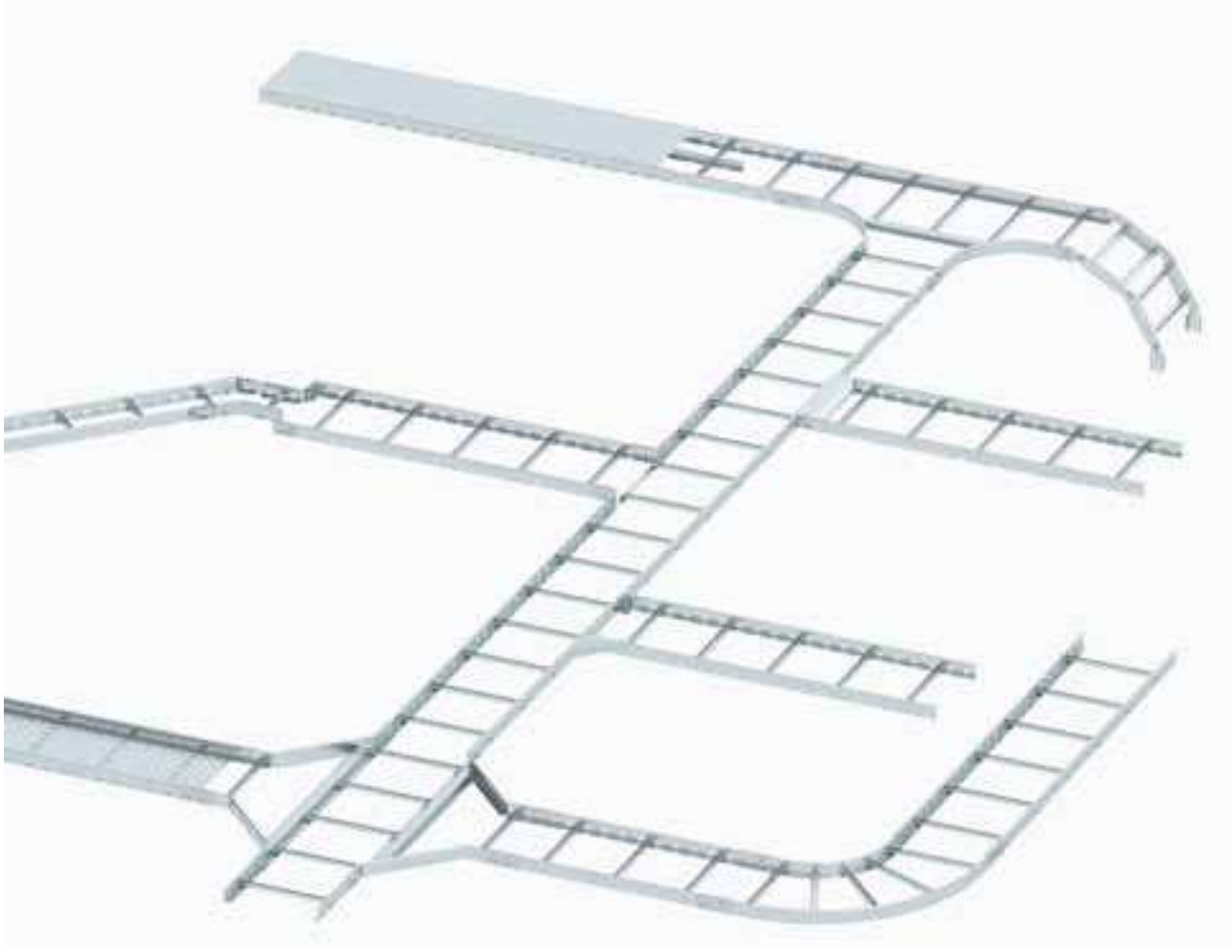
Tipo	Ancho mm	Métrica mm	Sección mm^2	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
EKL 25 M6	22	M6	4 a 50	50	4012196049080	1.375,46	**6404 00 6**
EKL 35 M6	26	M6	25 a 75	50	4012196049202	1.672,99	**6404 01 4**
EKL 25 M8	26	M8	4 a 50	50	4012196040438	1.756,41	**6404 00 1**

CuZn 37 Latón



Sistemas de bandejas portacables

• Bandeja de escalera



Bandeja de escalera

Descripción técnica:

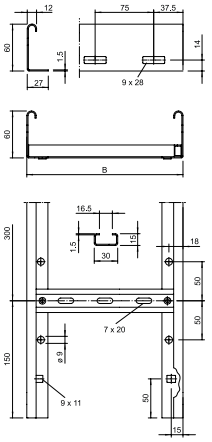
- Bandeja de escalera para cargas pesadas. El perfil lateral es perforado y con peldaños de perfil en C abiertos hacia arriba para permitir la fijación de conductores con bridas o con abrazaderas de media caña. Se suministra plegada, por lo que se facilita enormemente el transporte y almacenaje.

Bandeja de escalera LG 60

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Largo mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
LG 620 VS 3 FS	200	1,5	3000	3	4012195064022	44,04	**6208 53 8**
LG 630 VS 3 FS	300	1,5	3000	3	4012195064053	45,35	**6208 54 1**
LG 640 VS 3 FS	400	1,5	3000	3	4012195064060	52,33	**6208 54 4**
LG 650 VS 3 FS	500	1,5	3000	3	4012195064077	58,46	**6208 54 7**
LG 660 VS 3 FS	600	1,5	3000	3	4012195064084	62,45	**6208 55 0**
LG 620 VS 3 FT	200	1,5	3000	3	4012195434153	59,78	**6208 56 2**
LG 630 VS 3 FT	300	1,5	3000	3	4012195434160	65,03	**6208 56 6**
LG 640 VS 3 FT	400	1,5	3000	3	4012195434207	69,79	**6208 57 0**
LG 650 VS 3 FT	500	1,5	3000	3	4012195434214	77,54	**6208 57 4**
LG 660 VS 3 FT	600	1,5	3000	3	4012195434221	82,51	**6208 57 8**
LG 620 VS6 A2	200	1,5	6000	6	4012195064411	145,54	**6208 70 0**
LG 630 VS6 A2	300	1,5	6000	6	4012195064428	159,18	**6208 70 3**
LG 640 VS6 A2	400	1,5	6000	6	4012195064435	172,95	**6208 70 6**
LG 650 VS6 A2	500	1,5	6000	6	4012195064442	206,34	**6208 70 9**
LG 660 VS6 A2	600	1,5	6000	6	4012195064473	223,66	**6208 71 2**

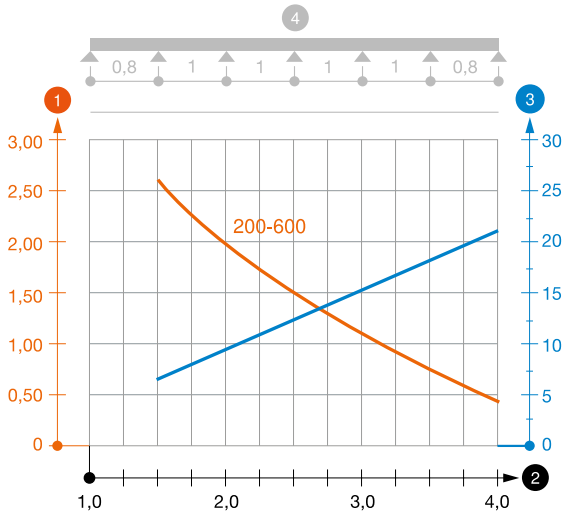
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.
2 Distancia entre los apoyos en metros.
3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.
4 Esquema de carga para procesos de comprobación.
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.
Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.



Le recomendamos incluir los siguientes accesorios:



Tapa para bandeja portacables
Página 160

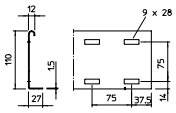


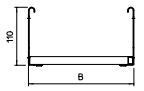
Tabique para bandeja portacables
Página 161

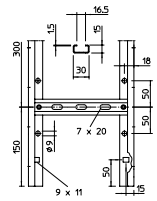


Soportación bandeja portacables
Página 168





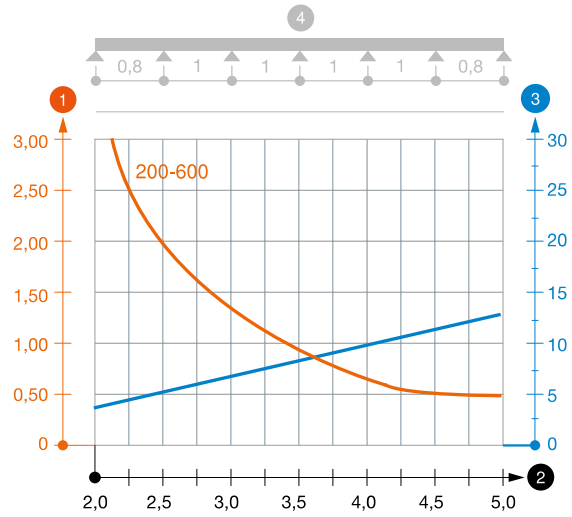




Bandeja de escalera LG 110

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Largo mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
LG 112 VS 3 FS	200	1,5	3000	3	4012195064480	56,01	**6216 40 4**
LG 113 VS 3 FS	300	1,5	3000	3	4012195064497	57,87	**6216 40 7**
LG 114 VS 3 FS	400	1,5	3000	3	4012195064503	64,97	**6216 41 0**
LG 115 VS 3 FS	500	1,5	3000	3	4012195064534	80,21	**6216 41 3**
LG 116 VS 3 FS	600	1,5	3000	3	4012195065203	84,37	**6216 41 6**
LG 112 VS 3 FT	200	1,5	3000	3	4012195065210	97,62	**6216 42 3**
LG 113 VS 3 FT	300	1,5	3000	3	4012195065227	102,89	**6216 42 6**
LG 114 VS 3 FT	400	1,5	3000	3	4012195065258	107,64	**6216 42 9**
LG 115 VS 3 FT	500	1,5	3000	3	4012195065265	114,80	**6216 43 2**
LG 116 VS 3 FT	600	1,5	3000	3	4012195065272	120,08	**6216 43 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Leyenda de la gráfica:

1 Carga de bandeja admisible en kN/m sin carga humana.

2 Distancia entre los apoyos en metros.

3 Flexión de la bandeja en mm a kN/m permitidos.

4 Esquema de carga para procesos de comprobación.

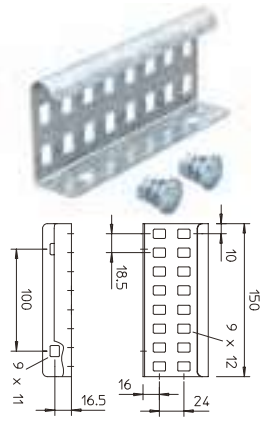
Línea naranja. La curva de carga para bandejas portacables en mm.

Línea azul. Curva de flexión de la bandeja según la distancia entre apoyos.

Unión recta

Tipo	Alto mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LVG 60 FS	60	10	4012195065555	5,01	6208 84 0
LVG 60 FT	60	10	4012195065562	7,31	6208 84 3
LVG 60 A2	60	10	4012195065579	13,88	6208 84 6
LVG 110 FS	110	10	4012195065678	7,31	6216 54 5
LVG 110 FT	110	10	4012195065685	13,88	6216 54 8

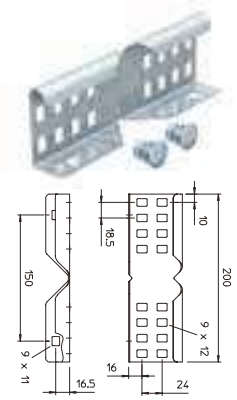
St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2



Unión curva

Tipo	Alto mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LWVG 60 FS	60	10	4012195065586	6,57	6208 89 5
LWVG 60 A2	60	10	4012195065616	12,70	6208 89 8
LWVG 110 FS	110	10	4012195065692	10,22	6216 58 7
LWVG 110 A2	110	10	4012195065708	22,61	6216 59 0

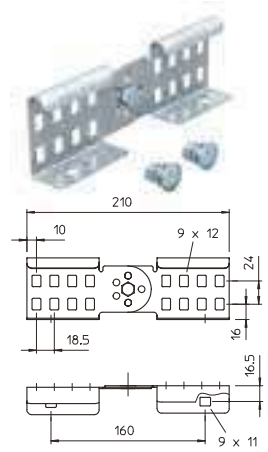
St Acero FS Galvanizado en banda 2A Acero inoxidable 304 A2



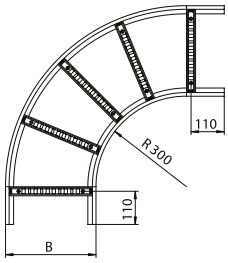
Unión articulada

Tipo	Alto mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LGVG 60 FS	60	10	4012195065623	15,86	6208 94 1
LGVG 60 FT	60	10	4012195065630	21,57	6208 94 4
LGVG 60 A2	60	10	4012195065647	28,79	6208 94 7
LGVG 110 FS	110	10	4012195065739	23,08	6216 65 0
LGVG 110 FT	110	10	4012195065746	31,74	6216 65 3

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





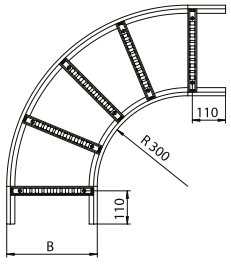


Curva 90°, para ala 60

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LB 90 620 R3 FS	200	1,5	1	4012196443604	150,64	**6225 04 2**
LB 90 630 R3 FS	300	1,5	1	4012196443611	159,60	**6225 04 4**
LB 90 640 R3 FS	400	1,5	1	4012196443628	166,75	**6225 04 6**
LB 90 650 R3 FS	500	1,5	1	4012196443635	187,36	**6225 04 8**
LB 90 660 R3 FS	600	1,5	1	4012196443642	199,04	**6225 05 0**
LB 90 620 R3 FT	200	1,5	1	4012196443659	224,13	**6225 06 2**
LB 90 630 R3 FT	300	1,5	1	4012196443666	254,65	**6225 06 4**
LB 90 640 R3 FT	400	1,5	1	4012196443673	269,87	**6225 06 6**
LB 90 650 R3 FT	500	1,5	1	4012196443680	299,44	**6225 06 8**
LB 90 660 R3 FT	600	1,5	1	4012196443697	325,45	**6225 07 0**
LB 90 620 R3 A2	200	1,5	1	4012196443703	236,22	**6225 08 2**
LB 90 630 R3 A2	300	1,5	1	4012196443710	267,02	**6225 08 4**
LB 90 640 R3 A2	400	1,5	1	4012196443727	299,94	**6225 08 6**
LB 90 650 R3 A2	500	1,5	1	4012196443734	337,11	**6225 08 8**
LB 90 660 R3 A2	600	1,5	1	4012196443741	380,07	**6225 09 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





Curva 90°, para ala 110

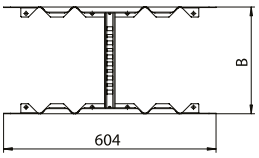
Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LB 90 1120 R3 FS	200	1,5	1	4012196443871	175,74	**6225 12 2**
LB 90 1130 R3 FS	300	1,5	1	4012196443895	193,65	**6225 12 4**
LB 90 1140 R3 FS	400	1,5	1	4012196443901	202,59	**6225 12 6**
LB 90 1150 R3 FS	500	1,5	1	4012196443918	217,87	**6225 12 8**
LB 90 1160 R3 FS	600	1,5	1	4012196443925	231,32	**6225 13 0**
LB 90 1120 R3 FT	200	1,5	1	4012196443932	311,12	**6225 14 2**
LB 90 1130 R3 FT	300	1,5	1	4012196443949	338,91	**6225 14 4**
LB 90 1140 R3 FT	400	1,5	1	4012196443956	351,40	**6225 14 6**
LB 90 1145 R3 FT	450	1,5	1	4012196443963	348,35	**6225 14 8**
LB 90 1150 R3 FT	500	1,5	1	4012196443970	380,13	**6225 15 0**
LB 90 1160 R3 FT	600	1,5	1	4012196443987	396,26	**6225 15 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Unión multifunción, para ala 60

Tipo	Medida B mm	Alto mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LMFV 620 FS	200	60	1,5	1	4012196443246	65,61	**6225 71 0**
LMFV 630 FS	300	60	1,5	1	4012196443253	67,22	**6225 71 2**
LMFV 640 FS	400	60	1,5	1	4012196443260	69,69	**6225 71 4**
LMFV 650 FS	500	60	1,5	1	4012196443277	73,86	**6225 71 6**
LMFV 660 FS	600	60	1,5	1	4012196443284	77,13	**6225 71 8**
LMFV 620 FT	200	60	1,5	1	4012196443291	93,78	**6225 73 0**
LMFV 630 FT	300	60	1,5	1	4012196443307	97,18	**6225 73 2**
LMFV 640 FT	400	60	1,5	1	4012196443314	99,62	**6225 73 4**
LMFV 650 FT	500	60	1,5	1	4012196443321	104,60	**6225 73 6**
LMFV 660 FT	600	60	1,5	1	4012196443338	110,34	**6225 73 8**



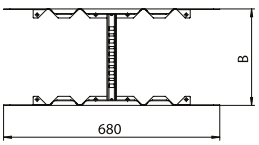


St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

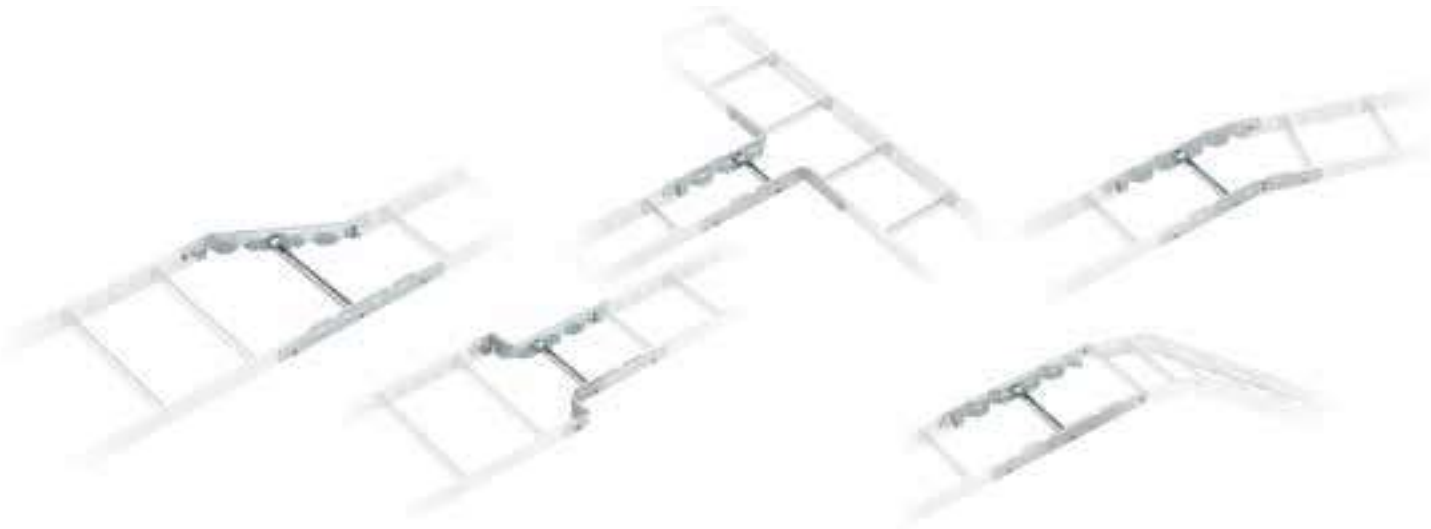
Unión multifunción, para ala 110

Tipo	Medida B mm	Alto mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LMFV 1120 FS	200	110	1,5	1	4012196443345	93,78	**6225 75 0**
LMFV 1130 FS	300	110	1,5	1	4012196443352	95,51	**6225 75 2**
LMFV 1140 FS	400	110	1,5	1	4012196443369	99,62	**6225 75 4**
LMFV 1150 FS	500	110	1,5	1	4012196443376	101,27	**6225 75 6**
LMFV 1160 FS	600	110	1,5	1	4012196443383	104,60	**6225 75 8**
LMFV 1120 FT	200	110	1,5	1	4012196443390	133,64	**6225 77 0**
LMFV 1130 FT	300	110	1,5	1	4012196443406	136,11	**6225 77 2**
LMFV 1140 FT	400	110	1,5	1	4012196443413	141,11	**6225 77 4**
LMFV 1145 FT	450	110	1,5	1	4012196443420	115,58	**6225 77 6**
LMFV 1150 FT	500	110	1,5	1	4012196443437	145,28	**6225 77 8**
LMFV 1160 FT	600	110	1,5	1	4012196443444	151,00	**6225 78 0**

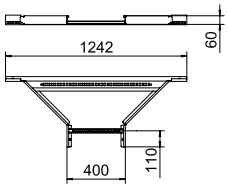




St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





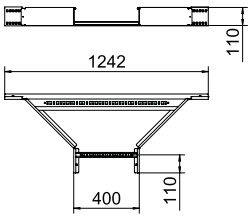


Derivaciones simples, para ala 60

Tipo	Medida B mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LAA 620 R3 FS	200	1,5	1	4012196445387	328,12	**6225 85 0**
LAA 630 R3 FS	300	1,5	1	4012196445394	332,61	**6225 85 2**
LAA 640 R3 FS	400	1,5	1	4012196445400	353,23	**6225 85 4**
LAA 650 R3 FS	500	1,5	1	4012196445417	359,48	**6225 85 6**
LAA 660 R3 FS	600	1,5	1	4012196445424	382,82	**6225 85 8**
LAA 620 R3 FT	200	1,5	1	4012196445431	429,46	**6225 87 0**
LAA 630 R3 FT	300	1,5	1	4012196445448	446,47	**6225 87 2**
LAA 640 R3 FT	400	1,5	1	4012196445455	464,38	**6225 87 4**
LAA 650 R3 FT	500	1,5	1	4012196445462	484,11	**6225 87 6**
LAA 660 R3 FT	600	1,5	1	4012196445479	502,07	**6225 87 8**
LAA 620 R3 A2	200	1,5	1	4012196567393	419,33	**6225 88 2**
LAA 630 R3 A2	300	1,5	1	4012196567409	435,41	**6225 88 4**
LAA 640 R3 A2	400	1,5	1	4012196567416	460,67	**6225 88 6**
LAA 650 R3 A2	500	1,5	1	4012196567423	485,95	**6225 88 8**
LAA 660 R3 A2	600	1,5	1	4012196567454	530,23	**6225 89 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





Derivaciones simples, para ala 110

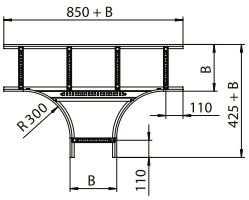
Tipo	Medida B mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LAA 1120 R3 FS	200	1,5	1	4012196445486	353,23	**6225 91 0**
LAA 1130 R3 FS	300	1,5	1	4012196445493	370,27	**6225 91 2**
LAA 1140 R3 FS	400	1,5	1	4012196445509	386,42	**6225 91 4**
LAA 1150 R3 FS	500	1,5	1	4012196445530	389,07	**6225 91 6**
LAA 1160 R3 FS	600	1,5	1	4012196445547	405,23	**6225 91 8**
LAA 1120 R3 FT	200	1,5	1	4012196445554	568,35	**6225 93 0**
LAA 1130 R3 FT	300	1,5	1	4012196445561	592,59	**6225 93 2**
LAA 1140 R3 FT	400	1,5	1	4012196445578	612,32	**6225 93 4**
LAA 1145 R3 FT	450	1,5	1	4012196445585	503,06	**6225 93 6**
LAA 1150 R3 FT	500	1,5	1	4012196445592	630,24	**6225 93 8**
LAA 1160 R3 FT	600	1,5	1	4012196445608	649,08	**6225 94 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Derivaciones en T, para ala 60



Tipo	Medida B mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LT 620 R3 FS	200	1,5	1	4012196444090	372,06	**6225 21 0**
LT 630 R3 FS	300	1,5	1	4012196444106	392,67	**6225 21 2**
LT 640 R3 FS	400	1,5	1	4012196444113	423,15	**6225 21 4**
LT 650 R3 FS	500	1,5	1	4012196444120	437,54	**6225 21 6**
LT 660 R3 FS	600	1,5	1	4012196444137	454,53	**6225 21 8**
LT 620 R3 FT	200	1,5	1	4012196444144	520,85	**6225 23 0**
LT 630 R3 FT	300	1,5	1	4012196444151	558,55	**6225 23 2**
LT 640 R3 FT	400	1,5	1	4012196444168	568,35	**6225 23 4**
LT 650 R3 FT	500	1,5	1	4012196444175	597,95	**6225 23 6**
LT 660 R3 FT	600	1,5	1	4012196444182	631,14	**6225 23 8**
LT 620 R3 A2	200	1,5	1	4012196444199	508,13	**6225 25 0**
LT 630 R3 A2	300	1,5	1	4012196444205	545,08	**6225 25 2**
LT 640 R3 A2	400	1,5	1	4012196444212	554,52	**6225 25 4**
LT 650 R3 A2	500	1,5	1	4012196444229	583,44	**6225 25 6**
LT 660 R3 A2	600	1,5	1	4012196444236	615,75	**6225 25 8**

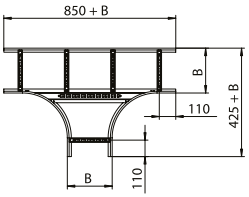


St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

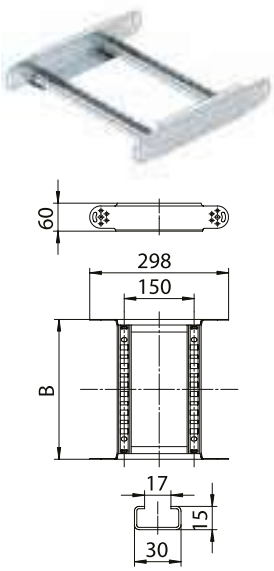
Derivación en T, para ala 110



Tipo	Medida B mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LT 1120 R3 FS	200	1,5	1	4012196444298	409,69	**6225 29 0**
LT 1130 R3 FS	300	1,5	1	4012196444304	429,46	**6225 29 2**
LT 1140 R3 FS	400	1,5	1	4012196444342	447,34	**6225 29 4**
LT 1150 R3 FS	500	1,5	1	4012196444359	450,93	**6225 29 6**
LT 1160 R3 FS	600	1,5	1	4012196444366	469,74	**6225 29 8**
LT 1120 R3 FT	200	1,5	1	4012196444403	658,94	**6225 31 0**
LT 1130 R3 FT	300	1,5	1	4012196444410	686,69	**6225 31 2**
LT 1140 R3 FT	400	1,5	1	4012196444427	709,11	**6225 31 4**
LT 1145 R3 FT	450	1,5	1	4012196444465	719,46	**6225 31 6**
LT 1150 R3 FT	500	1,5	1	4012196444472	729,74	**6225 31 8**
LT 1160 R3 FT	600	1,5	1	4012196444489	751,24	**6225 32 0**



St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Elemento articulado de curva ascendente/descendente, para ala 60

Tipo	Medida B mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LGBE 620 FS	200	1,5	1	4012196444885	102,20	**6225 45 0**
LGBE 630 FS	300	1,5	1	4012196444892	103,09	**6225 45 2**
LGBE 640 FS	400	1,5	1	4012196444908	104,93	**6225 45 4**
LGBE 650 FS	500	1,5	1	4012196444946	107,58	**6225 45 6**
LGBE 660 FS	600	1,5	1	4012196444953	109,36	**6225 45 8**
LGBE 620 FT	200	1,5	1	4012196444960	118,37	**6225 47 0**
LGBE 630 FT	300	1,5	1	4012196445004	131,76	**6225 47 2**
LGBE 640 FT	400	1,5	1	4012196445011	133,63	**6225 47 4**
LGBE 650 FT	500	1,5	1	4012196445028	135,39	**6225 47 6**
LGBE 660 FT	600	1,5	1	4012196445035	137,16	**6225 47 8**
LGBE 620 A2	200	1,5	1	4012196567218	118,14	**6225 46 0**
LGBE 630 A2	300	1,5	1	4012196567225	131,74	**6225 46 2**
LGBE 640 A2	400	1,5	1	4012196567232	133,20	**6225 46 4**
LGBE 650 A2	500	1,5	1	4012196567249	135,30	**6225 46 6**
LGBE 660 A2	600	1,5	1	4012196567270	136,70	**6225 46 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

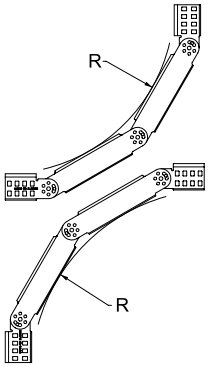
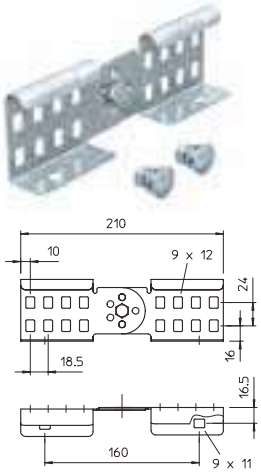


Tabla Radio

Cantidad de elementos	Radio
1	aprox. 300 mm
2	aprox. 450 mm
3	aprox. 600 mm
4	aprox. 750 mm
5	aprox. 900 mm

Completar curva con dos bisagras LGVG



Bisagra para elemento articulado

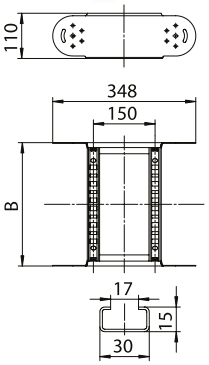
Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LGVG 60 FS		10	4012196444885	15,86	**6208 94 1**
LGVG 60 FT		10	4012196444892	21,57	**6208 94 4**
LGVG 60 A2		10	4012196444908	28,79	**6208 94 7**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Elemento articulado de curva ascendente/descendente, para ala 110

Tipo	Medida B mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LGBE 1120 FS	200	1,5	1	4012196445042	114,77	**6225 49 0**
LGBE 1130 FS	300	1,5	1	4012196445059	115,67	**6225 49 2**
LGBE 1140 FS	400	1,5	1	4012196445066	125,50	**6225 49 4**
LGBE 1150 FS	500	1,5	1	4012196445073	126,40	**6225 49 6**
LGBE 1160 FS	600	1,5	1	4012196445080	128,25	**6225 49 8**
LGBE 1120 FT	200	1,5	1	4012196445097	138,99	**6225 51 0**
LGBE 1130 FT	300	1,5	1	4012196445103	139,86	**6225 51 2**
LGBE 1140 FT	400	1,5	1	4012196445110	141,67	**6225 51 4**
LGBE 1145 FT	450	1,5	1	4012196445127	116,49	**6225 51 6**
LGBE 1150 FT	500	1,5	1	4012196445134	146,14	**6225 51 8**
LGBE 1160 FT	200	1,5	1	4012196445141	147,93	**6225 52 0**

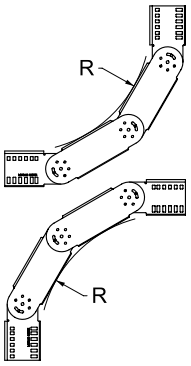




St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Tabla Radio

Cantidad de elementos	Radio
1	aprox. 300 mm
2	aprox. 450 mm
3	aprox. 600 mm
4	aprox. 750 mm
5	aprox. 900 mm



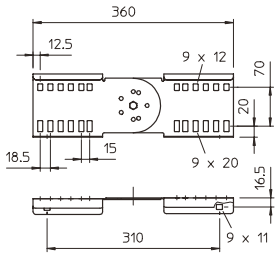
Completar curva con dos bisagras LGVG

Bisagra para elemento articulado

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LGVG 110 FS		10	4012195065739	23,08	**6216 65 0**
LGVG 110 FT		10	4012195065746	31,74	**6216 65 3**



St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





Fijación a soporte para bandeja de escalera de ala 60 mm

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LKS 40 FS		10	4012196164530	1,29	**6221 07 6**
LKS 40 FT		10	4012196164592	1,54	**6221 08 4**
LKS 40 A2		10	4012196295630	4,38	**6017 13 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Fijación a soporte para bandeja de escalera de ala 110 mm

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LKS 60/4 FT		10	4012196164653	3,58	**6221 12 2**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Tornillo de cabeza alomada

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRSB 6X20 G	M6	20	100	4012196616152	48,25	**6406 18 1**
FRSB 6X20 F	M6	20	100	4012196199990	50,90	**6406 20 3**
FRSB 6X20 A2	M6	20	100	4012195925248	111,09	**6406 20 5**

St Acero **G** Electrogalvanizado **F** Galvanizado en caliente **2A** Acero inoxidable 304 A2



Brida rápida para fijación de tabique para bandeja de escalera

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
KS KL A2	M6	20	100	4012195694656	193,45	**6062 28 4**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2



LKS para bandeja escalera de ala 45 o 60 mm



LKS para bandeja escalera de ala 110 mm

Sistemas de bandejas portacables

• Suportación y accesorios





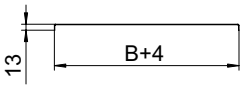


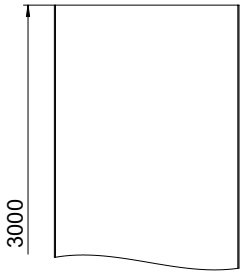
Accesorios para bandejas

Descripción técnica:

- Accesorios para completar el sistema de bandejas portacables dependiendo del tipo de soportación y su carga, así como su acabado.







Tapa para bandeja portacables universal

Tipo	Ancho mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 m	Código
DRLU 050 FS	50	0.75	3	4012196029655	8,32	**6052 05 6**
DRLU 100 FS	100	0.75	3	4012196029716	9,20	**6052 10 3**
DRLU 150 FS	150	0.75	3	4012196030019	9,20	**6052 15 3**
DRLU 200 FS	200	1	3	4012196030071	15,72	**6052 21 0**
DRLU 300 FS	300	1	3	4012196031399	24,13	**6052 30 7**
DRLU 400 FS	400	1	3	4012196031511	34,85	**6052 40 5**
DRLU 500 FS	500	1.25	3	4012196031634	49,07	**6052 51 2**
DRLU 600 FS	600	1.25	3	4012196031757	56,91	**6052 60 9**
DRLU 050 DD	50	0.75	3	4012196657490	14,37	**6052 64 0**
DRLU 100 DD	100	0.75	3	4012196657551	15,77	**6052 64 3**
DRLU 150 DD	150	0.75	3	4012196657612	22,51	**6052 64 7**
DRLU 200 DD	200	1	3	4012196657674	26,96	**6052 65 0**
DRLU 300 DD	300	1	3	4012196336678	39,68	**6052 65 6**
DRLU 400 DD	400	1	3	4012196336739	58,33	**6052 66 2**
DRLU 500 DD	500	1.25	3	4012196336791	74,47	**6052 66 8**
DRLU 600 DD	600	1.25	3	4012196336913	85,11	**6052 67 4**
DRLU 050 A2	50	1	3	4012196031818	30,06	**6052 82 1**
DRLU 100 A2	100	1	3	4012196031931	37,14	**6052 82 4**
DRLU 200 A2	200	1	3	4012196032051	60,03	**6052 83 1**
DRLU 300 A2	300	1	3	4012196032174	83,45	**6052 83 4**
DRLU 400 A2	400	1	3	4012196032235	117,71	**6052 83 7**
DRLU 500 A2	500	1,25	3	4012196032297	168,38	**6052 84 1**
DRLU 600 A2	600	1,25	3	4012196032358	185,94	**6052 84 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Recubierto en aluminio de cinc, Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2



Grapa para tapa en bandeja de rejilla GR Magic

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
DKU VA4310		20	4012196441372	100,33	**6065 60 0**

2A Acero inoxidable 304 A2



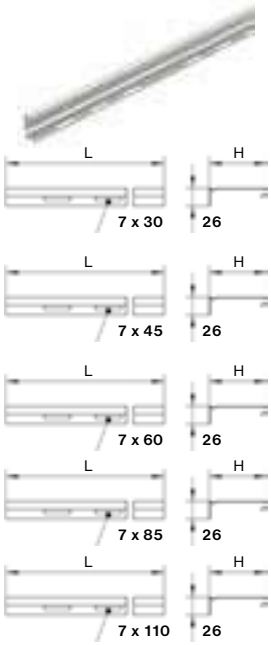
Grapa para tapa en bandeja de chapa y escalera

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DK DRLU A2		30	4012196692347	1,21	**6052 81 0**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tabique separador

Tipo	Altura mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
TSG 30 FS	30	3000	3	4012195694496	7,74	**6062 05 0**
TSG 30 DD	30	3000	3	4012195694663	15,35	**6062 31 4**
TSG 30 A2	30	3000	3	4012195694502	23,37	**6062 05 2**
TSG 45 FS	45	3000	3	4012195694489	23,37	**6062 03 3**
TSG 45 DD	45	3000	3	4012195694670	15,84	**6062 32 1**
TSG 45 A2	45	3000	3	4012195694441	23,37	**6062 02 5**
TSG 60 FS	60	3000	3	4012195694540	10,34	**6062 06 8**
TSG 60 DD	60	3000	3	4012195694687	17,35	**6062 32 7**
TSG 60 A2	60	3000	3	4012195694557	41,71	**6062 08 4**
TSG 85 FS	85	3000	3	4012195694571	13,78	**6062 11 4**
TSG 85 DD	85	3000	3	4012195694694	19,65	**6062 33 1**
TSG 110 FS	110	3000	3	4012195694588	19,98	**6062 12 2**
TSG 110 DD	110	3000	3	4012195694700	24,07	**6062 33 5**
TSG 110 A2	110	3000	3	4012195778431	56,26	**6062 25 5**



St Acero **FS** Galvanizado en banda **DD** Recubierto en aluminio de cinc, Double Dip **2A** Acero inoxidable 304 A2

Elementos necesarios para su fijación:

1. **Bridas rápidas para:**
   - ***—Bandeja de rejilla GRMagic - KS GR VA 4310 (pag 113)***
   - ***—Bandeja de chapa perforada RKSM – KS KR A2 (pag 140)***
   - ***—Bandeja de escalera LG (pag 149-150)***

2. **Bridas de tornillería para:**
   - ***—Bandeja de rejilla GRMagic GKT 38 (pag 113)***
   - ***—Bandeja de chapa FRS 6x12 (pag 146)***
   - ***—Bandeja de escalera FRS 6x20 (pag 158)***



Brida de fijación a soporte de rejilla GR-Magic®

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GKS 34 G		20	4012197261436	1,49	**6016 85 5**
GKS 34 FT		20	4012196013395	1,72	**6016 82 0**
GKS 34 A2		20	4012196013456	2,69	**6016 83 9**

St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Tornillo de cabeza alomada, diferentes acabados

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRSB 6X12 G	M6	12	100	4012196563111	29,35	**6406 13 0**
FRSB 6X12 F	M6	12	100	4012196199815	39,79	**6406 12 2**
FRSB 6X12 A2	M6	12	100	4012196077595	74,84	**6406 13 8**

St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Unión tabique separador

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por unidad	Código
TSGV A2		10	4012195694724	2,58	**6067 97 0**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2



Borna de conexión a Tierra

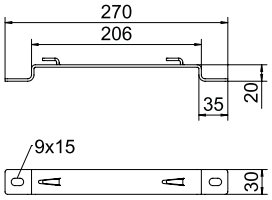
Tipo	Ancho mm	Métrica mm	Sección mm^2	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
EKL 25 M6	22	M6	4 a 50	50	4012196049080	1.375,46	**6404 00 6**
EKL 35 M6	26	M6	25 a 75	50	4012196049202	1.672,99	**6404 01 4**
EKL 25 M8	26	M8	4 a 50	50	4012196040438	1.756,41	**6404 00 1**

CuZn 37 Latón

Soporte separador de pared o suelo para bandeja de rejilla GR Magic

Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBLG 20 050 FS	50	50	20	4012196961528	4,25	**6015 64 6**
DBLG 20 100 FS	100	100	20	4012196961580	6,64	**6015 65 4**
DBLG 20 150 FS	150	150	20	4012196279371	7,02	**6015 65 8**
DBLG 20 200 FS	200	200	20	4012196961641	8,73	**6015 66 2**
DBLG 20 300 FS	300	300	20	4012196961702	10,74	**6015 67 0**
DBLG 20 400 FS	400	400	20	4012196961764	16,97	**6015 68 9**
DBLG 20 500 FS	500	500	25	4012195239222	19,89	**6015 69 3**
DBLG 20 600 FS	600	600	25	4012195239277	21,77	**6015 69 7**
DBLG 20 050 FT	50	50	20	4012196042845	6,79	**6015 64 8**
DBLG 20 100 FT	100	100	20	4012196042968	10,10	**6015 65 6**
DBLG 20 150 FT	150	150	20	4012196043088	11,14	**6015 66 0**
DBLG 20 200 FT	200	200	20	4012196043200	13,60	**6015 66 4**
DBLG 20 300 FT	300	300	20	4012196043323	16,97	**6015 67 2**
DBLG 20 400 FT	400	400	20	4012196043446	26,49	**6015 69 1**
DBLG 20 500 FT	500	500	25	4012195239260	30,08	**6015 69 5**
DBLG 20 600 FT	600	600	25	4012195239284	35,33	**6015 69 9**



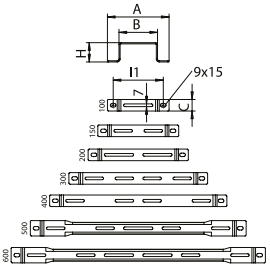


St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

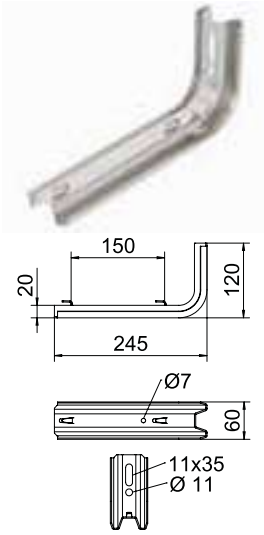
Soporte separador para pared o suelo

Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBL 50 100 FS	100	100	1	4012196746118	6,20	**6015 50 6**
DBL 50 150 FS	150	150	1	4012196746170	6,77	**6015 51 4**
DBL 50 200 FS	200	200	1	4012196746231	7,19	**6015 52 2**
DBL 50 300 FS	300	300	1	4012196746293	8,69	**6015 53 0**
DBL 50 400 FS	400	400	1	4012196746354	14,12	**6015 54 9**
DBL 50 500 FS	500	500	1	4012195239154	16,14	**6015 55 2**
DBL 50 600 FS	600	600	1	4012195239161	18,47	**6015 55 5**
DBL 50 100 FT	100	100	1	4012196785414	8,91	**6015 56 5**
DBL 50 150 FT	150	150	1	4012196785476	9,27	**6015 57 3**
DBL 50 200 FT	200	200	1	4012196785537	10,76	**6015 58 1**
DBL 50 300 FT	300	300	1	4012196785599	12,84	**6015 60 3**
DBL 50 400 FT	400	400	1	4012196785650	21,33	**6015 61 1**
DBL 50 500 FT	500	500	1	4012195239208	23,70	**6015 61 4**
DBL 50 600 FT	600	600	1	4012195239215	27,92	**6015 61 7**
DBL 50 100 A4	100	100	1	4012196937455	20,69	**6015 63 0**
DBL 50 200 A4	200	200	1	4012196937516	26,13	**6015 63 2**
DBL 50 300 A4	300	300	1	4012196937578	43,00	**6015 63 3**
DBL 50 400 A4	400	400	1	4012196937639	56,06	**6015 63 4**





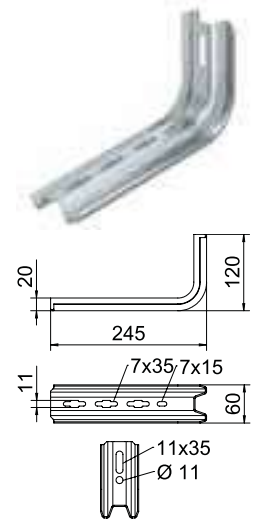
St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **4A** Acero inoxidable 316 A4



Soporte para fijación a pared para bandeja de rejilla GR Magic

Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TPSAG 145 FS	145	100	1	4012196627554	6,01	**6366 01 5**
TPSAG 195 FS	195	150	1	4012196627615	8,07	**6366 02 3**
TPSAG 245 FS	245	200	1	4012196545353	9,20	**6366 03 1**
TPSAG 345 FS	345	300	1	4012196545292	10,98	**6366 06 6**
TPSAG 145 FT	145	100	1	4012195076957	10,00	**6366 13 1**
TPSAG 195 FT	195	150	1	4012195076964	12,74	**6366 13 5**
TPSAG 245 FT	245	200	1	4012195076971	14,44	**6366 13 9**
TPSAG 345 FT	345	300	1	4012195076988	17,55	**6366 14 3**
TPSAG 145 A2	145	100	1	4012195617785	29,54	**6366 14 5**
TPSAG 195 A2	195	150	1	4012195617792	32,71	**6366 14 6**
TPSAG 245 A2	245	200	1	4012195617808	36,53	**6366 14 8**
TPSAG 345 A2	345	300	1	4012195617815	42,78	**6366 14 9**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Soporte para fijación a pared

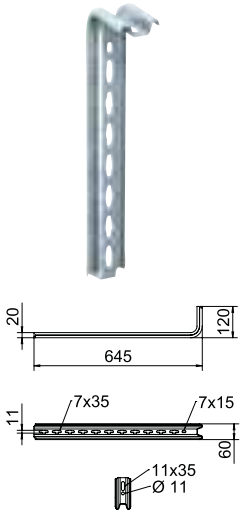
Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TPSA 145 FS	145	100	1	4012196198979	5,99	**6364 10 1**
TPSA 195 FS	195	150	1	4012196199037	6,68	**6364 15 2**
TPSA 245 FS	245	200	1	4012196199099	9,18	**6364 20 9**
TPSA 345 FS	345	300	1	4012196199273	11,03	**6364 30 6**
TPSA 145 FT	145	100	1	4012196473892	10,00	**6364 65 9**
TPSA 195 FT	195	150	1	4012196555673	12,74	**6364 68 3**
TPSA 245 FT	245	200	1	4012196473953	14,44	**6364 66 7**
TPSA 345 FT	345	300	1	4012196474011	17,55	**6364 67 5**
TPSA 145 A2	145	100	1	4012195733157	29,54	**6364 87 1**
TPSA 245 A2	245	200	1	4012195733164	36,53	**6364 87 6**
TPSA 345 A2	345	300	1	4012195733171	42,78	**6364 88 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Soporte péndulo TPS

Tipo	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TPS 445 FS	445	1	4012196199334	14,39	**6364 32 2**
TPS 545 FS	545	1	4012196199396	15,54	**6364 34 9**
TPS 645 FS	645	1	4012196199457	19,71	**6364 36 5**
TPS 445 FT	445	1	4012196473717	29,13	**6364 40 3**
TPS 545 FT	545	1	4012196473779	32,34	**6364 50 0**
TPS 645 FT	645	1	4012196473830	35,78	**6364 60 8**
TPS 445 A2	445	1	4012195617730	42,72	**6364 84 8**
TPS 545 A2	545	1	4012195617860	49,83	**6364 85 0**
TPS 645 A2	645	1	4012195617877	57,56	**6364 85 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

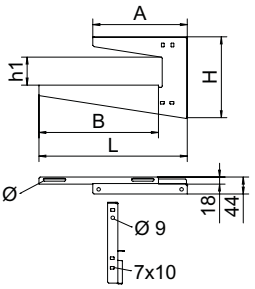


Soporte a pared o techo, cargas ligeras

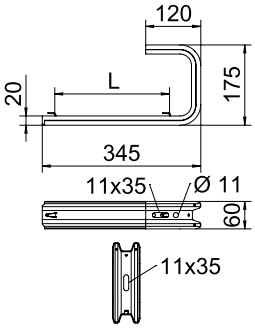
Tipo	Ancho mm	Ancho bandeja mm	F en kN	Ø broca mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WDB L 50 FS	60	50	0,4	7	1	4012196862061	7,97	**6363 70 0**
WDB L 100 FS	110	100	0,25	7	1	4012196862078	8,34	**6363 70 2**
WDB L 150 FS	160	150	0,22	7	1	4012196862085	10,75	**6363 70 4**
WDB L 200 FS	210	200	0,3	7	1	4012196862115	12,85	**6363 70 6**
WDB L 300 FS	310	300	0,2	7	1	4012196862122	14,42	**6363 70 8**
WDB L 400 FS	410	400	0,12	7	1	4012196862139	17,37	**6363 71 0**
WDB L 50 FT	60	50	0,4	7	1	4012196862146	9,29	**6363 72 0**
WDB L 100 FT	110	100	0,25	7	1	4012196862177	12,06	**6363 72 2**
WDB L 150 FT	160	150	0,22	7	1	4012196862191	14,55	**6363 72 4**
WDB L 200 FT	210	200	0,3	7	1	4012196862207	17,34	**6363 72 6**
WDB L 300 FT	310	300	0,2	7	1	4012196862238	21,22	**6363 72 8**
WDB L 400 FT	410	400	0,12	7	1	4012196862245	19,29	**6363 73 0**
WDB L 50 A2	60	50	0,4	7	1	4012196862184	16,89	**6363 74 0**
WDB L 100 A2	110	100	0,25	7	1	4012196862252	22,85	**6363 74 2**
WDB L 150 A2	160	150	0,22	7	1	4012196862269	24,56	**6363 74 4**
WDB L 200 A2	210	200	0,3	7	1	4012196862290	27,42	**6363 74 6**
WDB L 300 A2	310	300	0,2	7	1	4012196862306	31,42	**6363 74 8**
WDB L 400 A2	410	400	0,12	7	1	4012196862313	41,78	**6363 75 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2







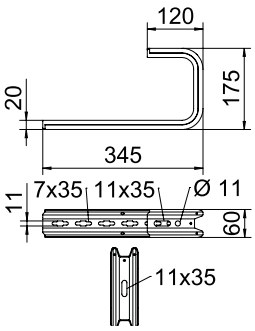


Soporte a techo TPDG GR Magic

Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TPDG 145 FS	145	100	1	4012196511754	10,01	**6365 90 6**
TPDG 195 FS	195	150	1	4012196042609	12,40	**6365 91 4**
TPDG 245 FS	245	200	1	4012196511815	13,42	**6365 92 2**
TPDG 345 FS	345	300	1	4012196984329	15,42	**6365 94 9**
TPDG 145 FT	145	100	1	4012195076902	14,64	**6365 97 7**
TPDG 245 FT	245	200	1	4012195076919	20,81	**6365 98 1**
TPDG 345 FT	345	300	1	4012195076926	25,46	**6365 98 5**
TPDG 145 A2	145	100	1	4012195617747	43,10	**6365 98 9**
TPDG 195 A2	195	450	1	4012195617754	46,23	**6365 99 1**
TPDG 245 A2	245	200	1	4012195617761	50,63	**6365 99 3**
TPDG 345 A2	345	300	1	4012195617778	57,69	**6365 99 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





Escuadra TP para pared y techo

Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TPD 145 FS	145	100	1	4012196198610	10,01	**6363 80 6**
TPD 245 FS	245	200	1	4012196198672	13,42	**6363 81 4**
TPD 345 FS	345	300	1	4012196198733	15,42	**6363 82 2**
TPD 445 FS	445	400	1	4012195460381	17,31	**6363 82 6**
TPD 545 FS	545	500	1	4012195460428	20,85	**6363 82 9**
TPD 145 FT	145	100	1	4012195076858	14,46	**6363 86 1**
TPD 245 FT	245	200	1	4012195076865	20,81	**6363 86 5**
TPD 345 FT	345	300	1	4012195076896	25,46	**6363 86 9**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Fijación en bandeja portacable de chapa con tornillo FRS 10x25 TPS página 167.
Fijación en bandeja portacable de rejilla con grapa GKS 34 página 113.



Tapón protector de cantos

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TPS KS OR		10	4012195668084	1,03	**6364 62 5**

PE Polietileno

Pieza de refuerzo o distanciadora



Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DS 4 FS		20	4012196202997	3,53	**6416 55 1**
DS 4 FT		20	4012196555611	4,99	**6416 58 6**
DS 4 A2		20	4012195617884	9,61	**6416 59 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tornillo de cabeza alomada

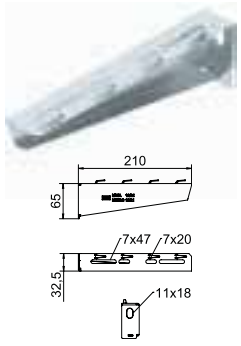


Tipo	Medida mm	Largo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRS 10X25 TPS G	M10	25	50	4012195354956	180,18	**6407 52 1**
FRS 10X25 TPS F	M10	25	50	4012196201853	283,70	**6407 53 6**
FRS 10X25 TPS A2	M10	25	50	4012195626343	504,04	**6407 53 7**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Para fijación de soportes TPSA... a TPS..

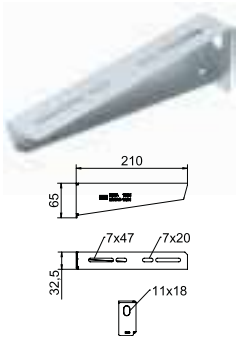
Escuadra para pared o perfil, para bandeja de rejilla Magic 1,2kN



Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MWAG 12 11 FS	110	100	30	4012196324736	5,10	**6424 60 0**
MWAG 12 21 FS	210	200	30	4012196325030	7,31	**6424 60 8**
MWAG 12 31 FS	310	300	30	4012196325337	10,71	**6424 61 6**
MWAG 12 41 FS	410	400	25	4012196325634	13,08	**6424 62 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Escuadra para pared o perfil universal



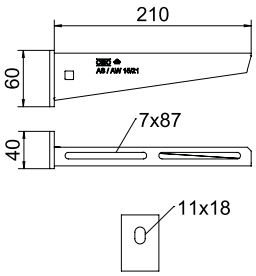
Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MWA 12 11S FS	110	100	30	4012196636853	5,10	**6424 71 6**
MWA 12 21S FS	210	200	30	4012196636976	7,31	**6424 73 2**
MWA 12 31S FS	310	300	30	4012196637034	10,71	**6424 74 0**
MWA 12 41S FS	410	400	25	4012196637096	13,08	**6424 75 9**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Fijación en bandeja portacable de chapa con tornillo FRS 6x12 página 146.
Fijación en bandeja portacable de rejilla con grapa GKS 34 página 113.



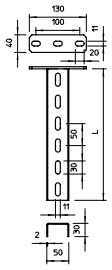
Escuadra para pared o perfil 1,5 kN



Tipo	Ancho mm	Para bandeja mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
AW 15 41 G	410	400	30	4012196114375	14,23	**6421 28 8**
AW 15 51 G	510	500	20	4012196114436	23,38	**6421 29 0**
AW 15 61 G	610	600	20	4012196638239	25,69	**6421 29 2**
AW 15 11 FT	110	100	30	4012196207077	8,15	**6420 65 6**
AW 15 16 FT	160	150	30	4012196207138	9,79	**6420 66 4**
AW 15 21 FT	210	200	30	4012196207190	11,12	**6420 68 0**
AW 15 31 FT	310	300	30	4012196207251	16,68	**6420 71 0**
AW 15 41 FT	410	400	30	4012196207312	21,94	**6420 74 5**
AW 15 51 FT	510	500	20	4012196207374	36,07	**6420 78 8**
AW 15 56 FT	560	550	20	4012196207435	37,56	**6420 79 6**
AW 15 61 FT	610	600	20	4012196207497	39,47	**6420 82 6**
AW 15 11 A2	110	100	30	4012196207558	24,51	**6421 00 8**
AW 15 21 A2	210	200	30	4012196207619	30,19	**6421 02 4**
AW 15 31 A2	310	300	30	4012196207671	39,04	**6421 03 2**
AW 15 41 A2	410	400	30	4012195061953	60,95	**6421 03 6**
AW 15 51 A2	510	500	20	4012195061960	71,05	**6421 04 0**
AW 15 61 A2	610	600	20	4012195061977	81,88	**6421 04 4**

St Acero **G** Electrogalvanizado **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Fijación en bandeja portacable de chapa con tornillo FRS 6x12 página 146.
Fijación en bandeja portacable de rejilla con grapa GKS 34 página 113.



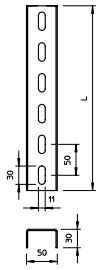


Perfil colgante US3, con cabezal

Tipo	Largo mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 3 K 30 FT	300	2	1	4012196224531	21,47	**6342 35 3**
US 3 K 60 FT	600	2	1	4012196224715	30,65	**6342 35 9**
US 3 K 30 A2	300	2	1	4012195705369	56,90	**6342 40 3**
US 3 K 60 A2	600	2	1	4012195705390	80,85	**6342 40 9**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Se recomienda el uso del refuerzo DSK25 para el montaje de escuadras de longitudes iguales o superiores a 400mm



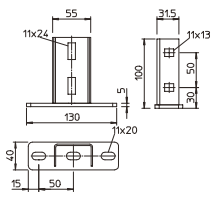


Perfil colgante US3, sin cabezal

Tipo	Largo mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 3 300 FS	300	2	1	4012195710905	80,85	**6342 34 0**
US 3 600 FT	600	2	1	4012196225491	121,21	**6342 45 0**
US 3 200 A2	2000	2	1	4012195705772	238,13	**6342 46 6**

St Acero **FS** Galvanizado en banda **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2





Cabezal para perfil para US 3

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KU 3 FT		10	4012196340217	42,38	**6348 87 4**
KU 3 A2		10	4012195706014	74,89	**6348 87 6**

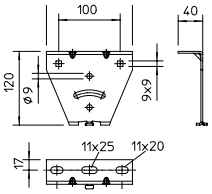
St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Cabezal regulable para perfil para US 3

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KU 3 V FS		20	4012195354826	20,10	6348 88 1
KU 3 V FT		20	4012195354833	30,50	6348 88 3
KU 3 V A2		20	4012195706038	61,74	6348 88 4

St Acero FS Galvanizado en banda FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





Tornillo de cabeza alomada, M8

Tipo	Métrica	Largo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRSB M8X35 A2	M8	35	50	4012195849520	153,89	3175 60 8

St Acero 2A Acero inoxidable 304 A2



Pieza de refuerzo para perfil US 3

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DSK 25 FT		20	4012196229277	7,07	6416 44 6
DSK 25 A2		10	4012195706045	9,96	6416 44 8

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

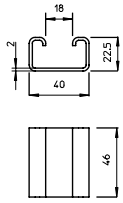


Unión para perfil US 3

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VUS 3 FT		10	4012196229154	26,31	6018 51 3
VUS 3 A2		1	4012195706007	64,58	6018 51 7

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2

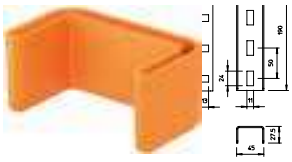




Tapón protector

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 3 KS OR		20	4012195668039	1,22	6338 45 8

PE Polietileno

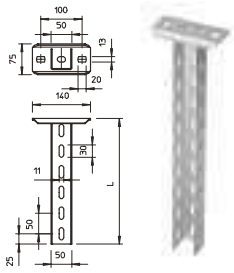


Pintura protectora con base de Zinc

Tipo	Cantidad ml	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ZSF	400	1	4012195518419	35,73	2362 97 0

ZI Tratamiento de Zinc



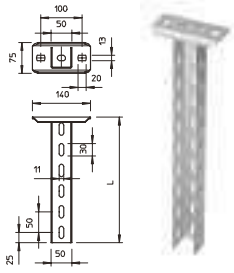


Perfil colgante US5 de 300 mm, con cabezal

Tipo	Largo mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 5 K 30 FT	300	2.5		4012196536719	32,16	**6341 53 5**
US 5 K 30 A2	300	2.5		4012196644230	105,45	**6341 36 2**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Se recomienda el uso del refuerzo DSK25 para el montaje de escuadras de longitudes iguales o superiores a 400mm

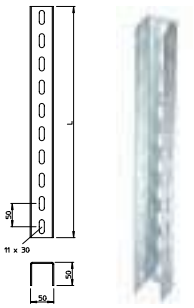


Perfil colgante US5 de 600 mm, con cabezal

Tipo	Largo mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 5 K 60 FT	600	2.5		4012196536719	105,45	**6341 57 8**
US 5 K 60 A2	600	2.5		4012196350476	145,61	**6341 37 4**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

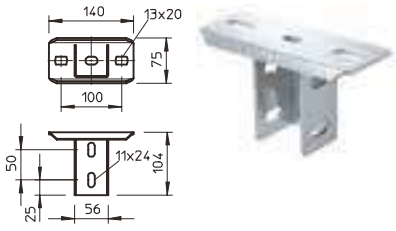
Se recomienda el uso del refuerzo DSK25 para el montaje de escuadras de longitudes iguales o superiores a 400mm



Perfil colgante US5, sin cabezal

Tipo	Largo mm	Espesor mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 5 300 FT	3000	2,5	1	4012196446957	145,61	**6340 98 9**
US 5 300 A2	3000	2,5	1	4012196082278	482,45	**6341 15 2**

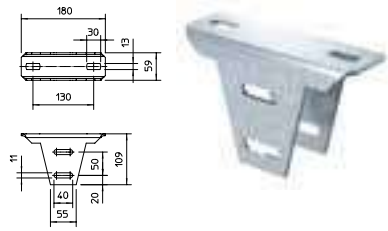
St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Cabezal para perfil US 5

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KUS 5 FT		10	4012196168910	42,18	**6348 90 4**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2



Cabezal regulable para perfil US 5

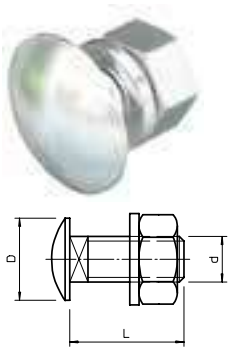
Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KU 5 V FT		4	4012196901456	44,19	**6348 92 0**
KU 5 V A2		4	4012195018360	83,19	**6348 92 5**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tornillo de cabeza alomada para TPS

Tipo	Métrica	Largo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
FRS 10X25 TPS F	10	25	50	4012196201853	283,70	6407 53 6
FRS 10X25 TPS A2	10	25	50	4012195626343	504,04	6407 53 7

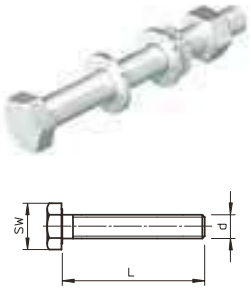
St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2



Tornillo cabeza hexagonal

Tipo	Métrica	Largo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
SKS 10X80 F	10	80	20	4012196437474	562,47	6418 25 0
SKS 10X90 F	10	90	20	4012196518470	618,54	6418 25 2
SKS 10X80 A4	10	80	20	4012196822133	941,26	6418 24 8

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión 4A Acero inoxidable 316 A4

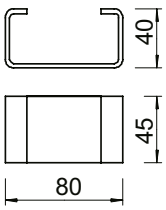


Pieza de refuerzo

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DSK 45 FT		20	4012196202812	7,25	6416 50 0
DSK 45 A2		10	4012196202751	13,38	6416 48 9

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2



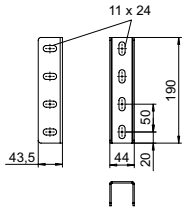


Unión perfil

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VUS 5 FT		10	4012196446896	36,99	6018 50 5

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión 2A Acero inoxidable 304 A2





Tapón protector

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
US 5 KS OR		20	4012195668046	1,79	6338 46 2

PE Polietileno



Sistemas de canalización

• Canal WDK para cables



Canal WDK para cables

Descripción técnica:

- Canalización plástica para cableado o tubo con tapa encajable incluida y accesorios que forman parte del sistema, testado acorde a la UNE EN 50085-2-1. Tamaños comprendidos desde una altura de 6 mm a 100 mm, en diferentes anchos desde 7.5 mm a 230 mm, los tamaños más grandes son perfectos para tubería. A partir de la medida 40x60 cada tramo de dos metros incluye 4 retenedores de cable. Modelos disponibles en material PVC o PC/ABS libre de halógenos.

UTILIZA LOS PRODUCTOS OBO PARA CLIMATIZACIÓN

Canal WDK con medidas especiales para climatización





1. **MONTAJE SENCILLO Y RÁPIDO**
2. **ACCESORIOS DEL MISMO COLOR**
3. **INCLUYE EL RETENEDOR DE CABLE Y TUBO**
4. **IDÓNEA PARA INSTALACIONES A LA INTEMPERIE**

DISPONIBLE EN DISTINTOS COLORES

gris piedra, en el clásico blanco puro y negro intenso

AMPLIA SELECCIÓN DE MEDIDAS

Desde 30 hasta 100 mm

DOS TIPOS DE MATERIALES

PVC o PC/ABS libre de halógenos

SEGÚN DIN EN ISO 4892-2

Resistente a rayos UV





Canal de medidas especiales para CLIMATIZACIÓN



Canal Salvacables, gris

Tipo	Nº Compartimentos	Dimensiones ancho x alto mm	Emb. unid.	EAN	Precio por metro	Código
BK 1874	4	2000 x 74,3 x 18	32	4012197430399	22,52	**6020 80 9**

PVC Policloruro de vinilo



Minicanal con banda adhesiva y tapa articulada, blanco puro

Tipo	Largo mm	Dimensiones ancho x alto mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
WDKMD4RW	2000	4.5 x 9	224	4012196493159	2,87	**6150 26 8**
WDKMD7RW	2000	7 x 12.5	100	4012196493098	3,60	**6150 27 6**
WDKMD12RW	2000	12.5 x 12.5	80	4012196493036	3,92	**6150 28 4**
WDKMD17RW	2000	17 x 17	56	4012196492978	5,12	**6150 29 2**

PVC Policloruro de vinilo



Minicanal con banda adhesiva y con tapa

Tipo	Largo mm	Dimensiones ancho x alto mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
WDK10020SRW	2000	10x20	84	4012195396703	3,53	**6027 31 8**
WDK10020SSW	2000	10x20	84	4012197005207	7,60	**6027 37 4**
WDK20020SRW	2000	20x20	48	4012195164265	3,53	**6027 36 0**
WDK15030SRW	2000	15x30	32	4012195164210	7,600	**6027 32 5**
WDK25025SRW	2000	25x25	30	4012195773399	11,58	**6027 37 2**
WDK15040SRW	2000	14x40	36	4012195164227	10,22	**6027 33 5**

PVC Policloruro de vinilo



Canal WDK para cables y tubos en color blanco puro, en PVC






Descripción mm	CANAL 2000 MM WDK				CON TABIQUE 2000 MM WDK-N				EMBELLECEDOR UNIÓN WDK/HS				ÁNGULO INTERIOR WDK/HI			
	Emb/ m	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ m	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
10 x 20	96	4012196492251	2,26	**6150 76 4**					10	4012196492138	1,21	**6154 02 6**	4	4012196492077	1,81	**6154 32 8**
10 x 30	64	4012196491773	3,32	**6150 78 0**					10	4012196491650	1,21	**6154 03 4**	4	4012196491599	2,12	**6154 33 6**
15 x 15	56	4012196794058	3,30	**6191 00 2**												
15 x 30	32	4012196794119	4,92	**6191 01 0**					10	4012196223695	1,21	**6193 50 1**	4	4012196794652	2,73	**6191 84 3**
15 x 40	36	4012196494590	6,64	**6191 02 9**					10	4012196975266	1,21	**6193 52 8**	4	4012196494651	3,30	**6191 85 1**
20 x 20	48	4012196794171	4,41	**6191 03 7**									4	4012196794713	2,47	**6191 87 8**
20 x 35	32	4012196496938	5,55	**6191 04 5**												
20 x 50	42	4012196801671	7,83	**6168 73 6**	42	4012196802159	8,83	**6168 74 4**	10	4012196974481	1,52	**6154 06 9**	4	4012196974542	3,56	**6154 36 0**
25 x 25	30	4012196505036	6,02	**6191 05 3**									4	4012196502219	3,30	**6191 88 6**
25 x 40	24	4012196794232	10,18	**6191 06 1**	36	4012196975686	11,17	**6150 64 0**	10	4012196507313	1,21	**6193 56 0**	4	4012196794775	3,68	**6191 89 4**
30 x 30	40	4012196794294	6,81	**6191 09 6**									4	4012196794836	3,68	**6191 92 4**
30 x 45	48	4012196497058	11,13	**6191 11 8**									4	4012196976829	3,69	**6191 93 2**
40 x 40	36	4012196363490	12,40	**6191 12 6**									4	4012196794898	4,20	**6191 94 0**
40 x 60	32	4012196794355	14,83	**6191 13 4**									2	4012196794959	11,40	**6191 95 9**
40 x 90	32	4012196794416	20,11	**6191 14 2**					20	4012195461814	2,53	**6193 58 0**	2	4012196795017	14,72	**6191 96 7**
40 x 110	24	4012196501199	25,88	**6191 15 0**					20	4012195461821	2,95	**6193 58 6**	2	4012196221110	16,35	**6191 97 5**
60 x 60	32	4012196363018	20,85	**6191 19 3**									2	4012196362950	16,36	**6192 01 7**
60 x 90	24	4012196491292	26,12	**6191 20 7**									2	4012196799879	18,26	**6192 02 5**
60 x 230	8	4012196799459	63,92	**6191 27 4**									2	4012196800896	35,78	**6192 09 2**
60 x 110	16	4012196363438	31,27	**6191 21 5**									2	4012196362776	19,45	**6192 03 3**
60 x 130	16	4012196363377	37,82	**6191 22 3**									2	4012196362479	23,53	**6192 04 1**
60 x 150	8	4012196491230	45,65	**6191 23 1**									2	4012196800056	24,28	**6192 06 8**
60 x 170	8	4012196363193	54,94	**6191 25 8**									2	4012196362233	27,49	**6192 07 6**
60 x 210	8	4012196794478	55,43	**6191 26 6**									2	4012196795079	27,49	**6192 08 4**
80 x 170	8	4012195042273	67,23	**6191 30 4**									1	4012195042457	100,97	**6193 82 7**
80 x 210	8	4012195042280	85,65	**6191 31 2**									1	4012195042525	106,02	**6193 86 6**
100 x 130	8	4012195042297	71,13	**6191 34 7**									2	4012195042594	102,27	**6192 42 9**
100 x 230	4	4012195042303	109,66	**6191 35 5**									2	4012195042662	115,82	**6193 08 1**

PVC Policloruro de vinilo



SEGÚN DIN EN ISO 4892-2



Tabique separador

Altura mm	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
40	60	4012196024315	3,89	**6023 09 6**
60	40	4012196024377	4,20	**6023 11 8**
80	40	4012196030675	6,77	**6026 98 2**
100	20	4012196030736	7,69	**6026 99 0**

PVC Policloruro de vinilo






ÁNGULO EXTERIOR WDK/HA				ÁNGULO PLANO WDK/HF				DERIVACIÓN EN T WDK/HK				TAPA FINAL WDK/HE				Descripción mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
4	4012196492015	1,79	**6154 41 7**	4	4012196491896	1,61	**6154 21 2**	4	4012196491957	2,09	**6154 11 5**	10	4012196491834	104,81	**6154 51 4**	10 x 20
4	4012196491537	2,12	**6154 42 5**	4	4012196491414	2,04	**6154 22 0**	4	4012196491476	2,09	**6154 12 3**	10	4012196491353	116,63	**6154 52 2**	10 x 30
												10	4012196797172	1,52	**6193 09 9**	15 x 15
4	4012196795253	2,73	**6192 14 9**	4	4012196796694	2,47	**6192 75 0**	4	4012196796212	3,47	**6192 45 9**	10	4012196797233	1,52	**6193 10 2**	15 x 30
4	4012196494712	3,30	**6192 15 7**	4	4012196494835	3,30	**6192 76 9**	4	4012196494774	3,57	**6192 46 7**	10	4012196975624	1,52	**6193 11 0**	15 x 40
4	4012196795314	2,47	**6192 16 5**	4	4012196796755	2,47	**6192 77 7**	4	4012196796274	3,47	**6192 47 5**	10	4012196797295	1,52	**6193 12 9**	20 x 20
												10	4012196976768	1,54	**6193 13 7**	20 x 35
4	4012196493210	3,56	**6154 46 8**	4	4012196493333	3,43	**6154 25 5**	4	4012196493272	4,17	**6154 16 6**	10	4012196493395	1,53	**6154 55 7**	20 x 50
4	4012196504855	3,30	**6192 17 3**	4	4012196504916	3,30	**6192 78 5**	4	4012196504978	3,79	**6192 48 3**	10	4012196504794	1,77	**6193 14 5**	25 x 25
4	4012196795376	3,38	**6192 18 1**	4	4012196796816	3,56	**6192 79 3**	4	4012196796335	3,94	**6192 49 1**	10	4012196797356	1,76	**6193 15 3**	25 x 40
4	4012196795437	3,68	**6192 21 1**	4	4012196796878	3,68	**6192 81 5**	4	4012196796397	4,85	**6192 51 3**	10	4012196797417	1,96	**6193 18 8**	30 x 30
4	4012196497171	3,69	**6192 23 8**	4	4012196497294	3,69	**6192 82 3**	4	4012196497232	5,24	**6192 52 1**	10	4012196497355	2,20	**6193 19 6**	30 x 45
4	4012196795499	4,20	**6192 24 6**	4	4012196796939	4,20	**6192 83 1**	4	4012196796458	4,47	**6192 54 8**	10	4012196712939	2,20	**6193 21 8**	40 x 40
2	4012196795550	11,39	**6192 25 4**	2	4012196796991	11,43	**6192 85 8**	2	4012196796519	16,07	**6192 55 6**	10	4012196797479	3,16	**6193 22 6**	40 x 60
2	4012196795611	14,72	**6192 26 2**	2	4012196797059	14,73	**6192 86 6**	2	4012196796571	19,16	**6192 56 4**	10	4012196797530	3,28	**6193 23 4**	40 x 90
2	4012196220878	16,42	**6192 27 0**	2	4012196496990	16,42	**6192 87 4**	2	4012196500833	16,42	**6192 57 2**	10	4012196974788	3,83	**6193 24 2**	40 x 110
2	4012196360970	16,42	**6192 31 9**	2	4012196712694	16,42	**6192 91 2**	2	4012196351794	16,42	**6192 61 0**	10	4012196712991	3,28	**6193 28 5**	60 x 60
2	4012196801558	18,32	**6192 32 7**	2	4012196492619	18,32	**6192 92 0**	2	4012196492435	18,74	**6192 62 9**	10	4012196492794	3,73	**6193 29 3**	60 x 90
2	4012196492374	38,69	**6192 39 4**	2	4012196492732	33,67	**6192 99 8**	2	4012196492558	38,01	**6192 69 6**	10	4012196492916	7,28	**6193 36 6**	60 x 230
2	4012196354559	19,45	**6192 33 5**	2	4012196712755	19,41	**6192 93 9**	2	4012196712519	27,03	**6192 63 7**	10	4012196713059	4,99	**6193 30 7**	60 x 110
2	4012196353057	25,55	**6192 34 3**	2	4012196712816	24,00	**6192 94 7**	2	4012196712571	27,37	**6192 64 5**	10	4012196713110	4,98	**6193 31 5**	60 x 130
2	4012196492312	24,28	**6192 35 1**	2	4012196492671	24,35	**6192 95 5**	2	4012196492497	28,05	**6192 65 3**	10	4012196492855	6,04	**6193 32 3**	60 x 150
2	4012196351855	27,45	**6192 37 8**	2	4012196712878	27,59	**6192 96 3**	2	4012196712632	30,13	**6192 66 1**	10	4012196713172	6,09	**6193 33 1**	60 x 170
2	4012196795673	28,18	**6192 38 6**	2	4012196797110	29,38	**6192 97 1**	2	4012196796632	33,47	**6192 68 8**	10	4012196797592	7,28	**6193 35 8**	60 x 210
1	4012195042464	100,97	**6160 49 3**	1	4012197250966	103,53	**6183 53 1**	2	4012197251307	103,53	**6183 99 4**	10	4012195042518	21,26	**6193 38 7**	80 x 170
1	4012195042532	106,02	**6161 15 5**	1	4012197251062	108,42	**6192 11 5**	2	4012197251406	108,42	**6183 99 6**	10	4012195042587	21,48	**6193 39 1**	80 x 210
1	4012195042600	102,27	**6024 50 6**	1	4012197251161	104,81	**6161 77 5**	1	4012197251505	104,81	**6183 99 0**	10	4012195042655	21,24	**6193 39 5**	100 x 130
1	4012195042693	115,82	**6024 63 0**	1	4012197251260	129,10	**6182 71 3**	1	4012197251604	116,63	**6183 99 2**	5	4012195042723	21,80	**6193 39 9**	100 x 230

Caja de derivación

Dimensiones mm	Emb/ unid.	Emb/ caja	EAN	Precio por 1 unid.	Código
66 x 66 x 31	2	16	4012195848905	9,02	**6154 86 2**
90 x 90 x 36	2	20	4012195838739	12,51	**6154 83 7**
115 x 115 x 53	1	20	4012195848899	30,06	**6154 86 1**
155 x 155 x 53	1	6	4012195838791	46,38	**6154 83 8**



PVC Policloruro de vinilo

Canal WDK para cables y tubos en color gris, en PVC





Descripción mm	CANAL 2000 MM WDK				ÁNGULO INTERIOR WDK/HI				ÁNGULO EXTERIOR WDK/HA			
	Emb/ m	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
15x40	36	4012196028511	6,64	**6025 13 7**								
20x20	48	4012196028399	4,41	**6025 11 0**	4	4012196577576	2,47	**6158 22 6**	4	4012196578955	2,47	**6158 33 1**
25x25	30	4012196030255	6,02	**6026 41 9**								
25x40	24	4012196030439	10,18	**6026 44 3**								
30x30	40	4012196332953	6,81	**6026 81 8**								
40x40	36	4012196028993	12,40	**6025 44 7**					4	4012196580217	4,20	**6158 41 2**
40x60	32	4012196029112	14,83	**6025 63 3**					2	4012196019212	11,39	**6021 69 7**
60x60	32	4012196029174	20,85	**6025 66 8**								
60x90	24	4012196020232	26,12	**6022 00 6**	2	4012196021253	18,26	**6022 21 9**	2	4012196020713	18,32	**6022 11 1**
60x110	16	4012196020294	31,27	**6022 01 4**								
60x130	16	4012196020355	37,82	**6022 02 2**								
60x150	8	4012196637515	45,65	**6022 03 0**	2	4012196638116	24,28	**6024 43 2**	2	4012196638291	24,28	**6024 52 1**
60x210	8	4012196020478	55,43	**6022 06 5**								
80x170	8	4012196029839	67,23	**6026 18 4**	2	4012197250072	100,97	**6193 08 0**	2	4012197250508	100,97	**6024 68 9**
80x210	8	4012196029891	85,65	**6026 19 2**	2	4012197250188	106,02	**6193 86 0**	2	4012197250607	106,02	**6161 10 4**
100x130	8	4012196030194	71,13	**6026 28 1**	2	4012197250287	102,27	**6192 42 1**	2	4012197250706	102,27	**6024 47 6**
100x230	4	4012196642076	109,66	**6026 31 1**	2	4012197250386	115,82	**6193 03 0**	2	4012197250805	115,82	**6024 58 1**

PVC Policloruro de vinilo

Canal WDK para canales y tubos en color negro, PVC.





Descripción mm	CANAL 2000 mm				ÁNGULO INTERIOR				ÁNGULO EXTERIOR			
	Emb/ m	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
ADHESIVO 10x20	84	4012197005207	3,53	**6027 37 4**								
15x15	56	4012197005054	3,30	**6024 94 9**								
25x40	24	4012197005115	10,18	**6026 48 8**	4	4012197373689	3,68	**6191 76 0**	4	4012197373641	3,38	**6191 77 4**
40x60	32	4012197005146	14,83	**6025 63 8**	4	4012197373528	11,40	**6191 76 2**	4	4012197373481	11,39	**6191 77 6**
60x110	16	4012196998395	31,27	**6022 01 8**	2	4012197373368	19,45	**6191 76 4**	4	4012197373320	19,45	**6191 77 8**

BLACK LINE





ÁNGULO PLANO WDK/HF				DERIVACIÓN EN T WDK/HT				TAPA FINAL WDK/HE				Descripción mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
												15x40
4	4012196581832	2,47	**6158 58 7**	4	4012196580392	3,47	**6158 45 5**	10	4012196434473	1,52	**6158 70 6**	20x20
												25x25
												25x40
												30x30
4	4012196583096	4,20	**6158 66 8**					10	4012196583270	2,20	**6158 77 3**	40x40
2	4012196019458	11,43	**6021 73 5**	2	4012196025459	16,07	**6023 31 2**	10	4012196018857	3,16	**6021 49 2**	40x60
												60x60
2	4012196021796	18,32	**6022 31 6**	2	4012196023837	18,74	**6023 00 2**	10	4012196022755	3,73	**6022 50 2**	60x90
								10	4012196022991	4,99	**6022 58 8**	60x110
												60x130
2	4012196638475	24,35	**6024 59 9**	2	4012196638659	28,05	**6024 76 9**	10	4012196637935	6,04	**6024 82 3**	60x150
												60x210
2	4012197250904	103,53	**6182 76 4**	2	4012197251383	103,53	**6193 41 4**					80x170
2	4012197251000	108,42	**6192 10 7**	2	4012197251482	108,42	**6193 41 5**					80x210
2	4012197251109	104,81	**6161 71 6**	2	4012197251581	104,81	**6193 41 0**					100x130
2	4012197251208	129,10	**6182 34 9**	2	4012197251697	116,63	**6193 41 2**					100x230

* Canal y accesorios disponibles en color blanco crema RAL 9001 y en color gris claro RAL 7035




ÁNGULO PLANO				TAPA FINAL				Descripción mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
								10x20
				10	4012197373764	1,52	**6191 80 6**	15x15
4	4012197373726	3,56	**6191 79 0**	10	4012197373603	1,76	**6191 80 8**	25x40
4	4012197373566	11,43	**6191 79 2**	10	4012197373443	3,16	**6191 81 0**	40x60
4	4012197373405	19,41	**6191 79 4**	10	4012197373283	4,99	**6191 81 2**	60x110




Canal WDK para cables y tubos en color blanco puro, LIBRE DE HALÓGENOS







Descripción mm	CANAL 2000 MM WDKH				ÁNGULO INTERIOR WDKH-I				ÁNGULO EXTERIOR WDKH-A			
	Emb/ unid.	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
10 x 20	96	4012195933779	5,17	**6175 37 5**	96	4012195933809	4,06	**6175 57 2**	96	4012195933830	4,06	**6175 61 2**
15 x 30	48	4012195933953	10,26	**6175 39 0**	48	4012195934073	4,69	**6175 57 8**	48	4012195934127	4,69	**6175 61 8**
20 x 20	48	4012195812456	7,56	**6175 40 0**	48	4012195922780	4,69	**6175 58 1**	48	4012195922841	4,69	**6175 62 4**
30 x 45	48	4012195812463	18,25	**6175 40 5**	48	4012195814016	6,95	**6175 59 0**	48	4012195814061	6,95	**6175 62 6**
40 x 60	32	4012195812470	25,79	**6175 41 0**	24	4012195814023	17,24	**6175 59 4**	24	4012195814078	17,24	**6175 63 0**
60 x 90	24	4012195812487	40,60	**6175 41 5**	24	4012195814030	18,14	**6175 59 8**	24	4012195814085	18,14	**6175 63 4**
60 x 110	16	4012195812494	55,21	**6175 42 0**	16	4012195814047	26,14	**6175 60 2**	16	4012195814092	26,14	**6175 63 8**
60 x 150	8	4012195812500	72,87	**6175 42 5**	8	4012195814054	30,08	**6175 60 6**	8	4012195814108	30,08	**6175 64 2**

PC/ ABS Policarbonato / Acrilonitrilo-butadieno-estirol



Retenedor de cables

Tipo	Altura mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
OTK H60	60	10	4012195817864	54,06	**6176 12 2**
OTK H90	90	10	4012195817895	76,76	**6176 12 5**
OTK H110	110	10	4012195817901	81,11	**6176 12 8**
OTK H150	150	10	4012195817918	186,96	**6176 13 1**

PC/ ABS Policarbonato / Acrilonitrilo-butadieno-estirol

HALOGEN FREE







ÁNGULO PLANO WDKH-F				DERIVACIÓN EN T WDKH-T				TAPA FINAL WDKH-E				Descripción mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
96	4012195933885	4,06	**6175 64 8**	96	4012195933915	4,77	**6175 68 4**	96	4012195933946	1,67	**6175 54 0**	10 x 20
48	4012195934158	4,69	**6175 65 4**	48	4012195934189	5,53	**6175 69 0**	48	4012195934233	1,94	**6175 54 6**	15 x 30
48	4012195922896	4,69	**6175 65 8**	48	4012195922926	5,53	**6175 69 4**	48	4012195813910	2,20	**6175 55 0**	20 x 20
48	4012195814115	5,53	**6175 66 2**	48	4012195814160	6,00	**6175 69 8**	48	4012195813927	4,45	**6175 55 4**	30 x 45
24	4012195814122	15,33	**6175 66 6**	24	4012195814177	20,49	**6175 70 2**	24	4012195813934	5,66	**6175 55 8**	40 x 60
24	4012195814139	16,15	**6175 67 0**	24	4012195814184	22,91	**6175 70 6**	24	4012195813941	5,55	**6175 56 2**	60 x 90
16	4012195814146	23,25	**6175 67 4**	16	4012195814191	33,65	**6175 71 0**	16	4012195813958	7,43	**6175 56 6**	60 x 110
8	4012195814153	24,06	**6175 67 8**	8	4012195814207	34,95	**6175 71 4**	8	4012195813965	9,65	**6175 57 0**	60 x 150

Tabique separador

Tipo	Altura mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WDKH-TW40LGR	40	60	4012195812517	7,84	**6175 50 0**
WDKH-TW60LGR	60	60	4012195812524	11,26	**6175 50 4**



PC/ ABS Policarbonato / Acrilonitrilo-butadieno-estirol

Caja para instalar 1 mecanismo estándar en canales WDK

Tipo	Descripción Altura del canal mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
2390	60	Gris claro	5	4012196024919	7,42	**6023 20 7**



PVC Policloruro de vinilo





BLACK LINE

La única instalación eléctrica que cumple su función sin perder estilo.
Canaleta - Canal - Bandeja - Tubo - Cajas













Sistemas de canalización

• Canal Rapid 45 portamecanismos



Canal Rapid 45 portamecanismos

Descripción técnica:

- Canal para disponer mecanismos eléctricos, de datos y multimedia de 45x45, con opciones de PVC blanco puro y gris, en material libre de halógenos color blanco y fabricada en aluminio anodizado y aluminio blanco puro. Los mecanismos de 45x45 pueden ser montados directamente sobre el canal sin necesidad de cajetines, marcos embellecedores o accesorio alguno, ofreciendo una seguridad de fijación completa. Sistema de canal y accesorios testados acorde a la UNE EN 50085-2-1. Opción en varios tamaños y número de compartimentos para cumplir con las necesidades más exigentes.
- Disponible en material libre de halógenos.

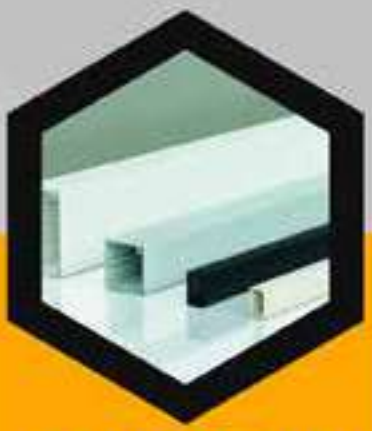
CANAL PORTAMECANISMOS RAPID 45

CLIPAJE DIRECTO



SISTEMA COMPACTO

- Sin cajetines ni marcos embellecedores.
- Mecanismos de 45x45.
- Libre de halógenos.



SE ADAPTA A LO QUE NECESITES

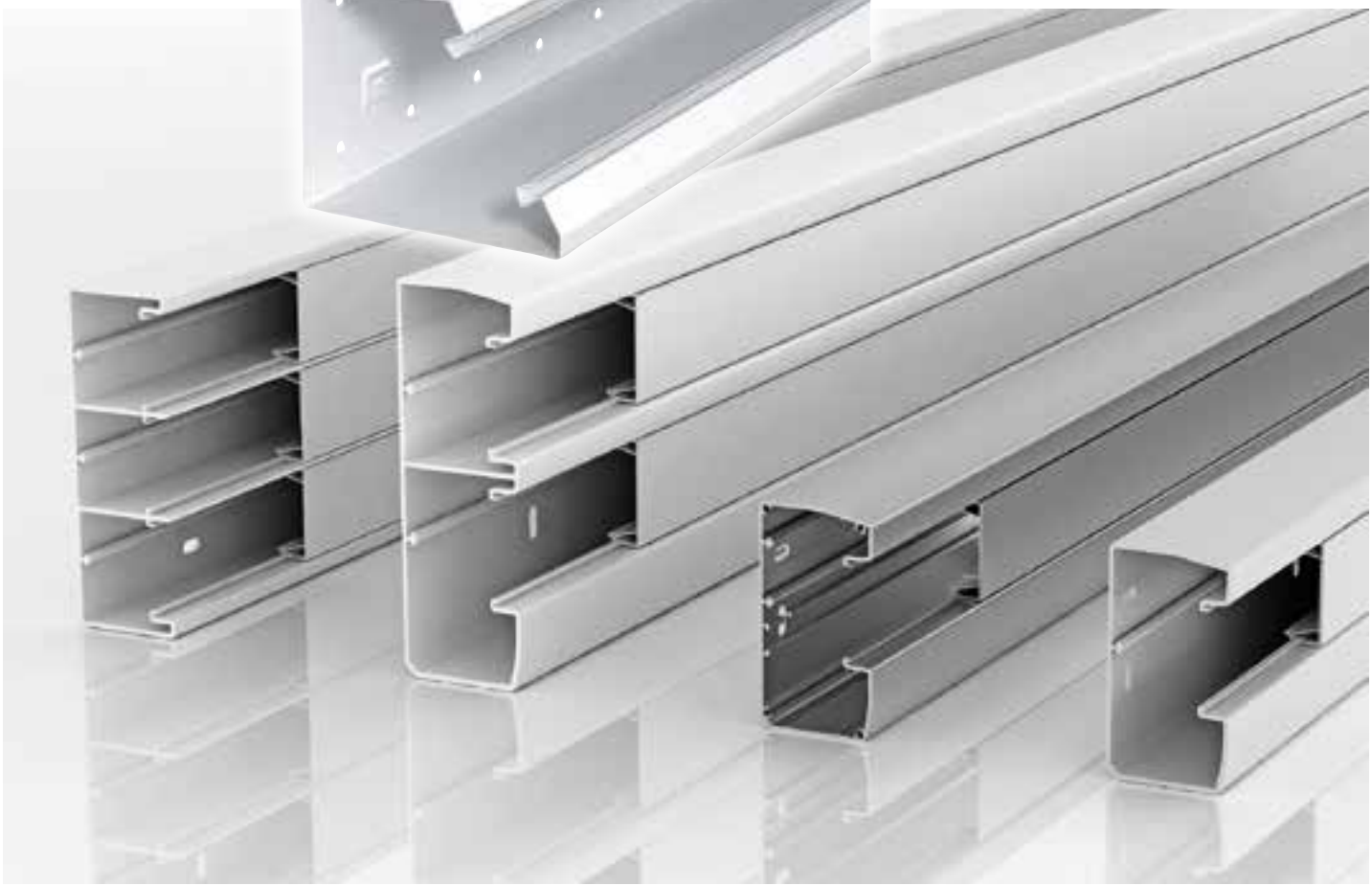
- Amplia selección de medidas.
- Disponible en: negro, gris claro, blanco puro y aluminio.



MONTAJE LIMPIO

Amplia selección de accesorios disponibles en los mismos materiales y colores que el canal.







Canal GAD



Canal Rapid80



Canal Rapid 45 para clipaje directo de mecanismos OBO Modul 45 (45x45 mm),







Dimensiones mm	CANAL 2 m BLANCO PURO GK-K				UNIÓN GK-KS45				EMBELLECEDOR UNIÓN GK-OT			
	Emb/ m	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	12	4012196419036	25,38	6113 00 0	6	4012196419111	2,36	6113 02 0	6	4012196419159	3,80	6113 03 0
53 x 130 * 2 Compartimentos	8	4012196419388	29,66	6113 20 0	6	4012196419142	2,41	6113 21 0	6	4012196419159	3,80	6113 03 0
53 x 165 * 2 Compartimentos	8	4012196419913	47,36	6113 40 0	6	4012196419111	2,36	6113 02 0	6	4012196419159	3,80	6113 03 0
53 x 160 3 Compartimentos	8	4012195391630	56,14	6113 33 0	6	4012195391647	6,27	6113 34 0	6	4012195481485	3,80	6113 03 0
53x100 LH * 1 Compartimento	12	4012197257545	61,83	6114 15 7	6	4012196419111	2,36	6113 02 0	6	4012196419159	3,80	6113 03 0





Dimensiones mm	ÁNGULO PLANO GK-FH				TAPA ÁNGULO PLANO GK-FH				ÁNGULO INTERIOR VARIABLE GEK-KI			
	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	1	4012196419272	69,59	6113 08 0	2	4012196419296	17,96	6113 09 0	1	4012196419258	17,87	6113 07 0
53 x 130 * 2 Compartimentos	1	4012196419586	73,99	6113 26 0	2	4012196419616	19,55	6113 27 0	1	4012196420032	19,42	6113 25 0
53 x 165 * 2 Compartimentos	1	4012196420056	78,06	6113 45 0	2	4012196420094	23,44	6113 46 0	1	4012196419555	23,28	6113 44 0
53 x 160 3 Compartimentos					1	4012197432546	19,33	6113 37 0	2	4012195428688	24,31	6113 36 0
53x100 LH * 1 Compartimento	1	4012197264888	77,81	6113 08 5	2	4012196419296	17,96	6113 09 0	1	4012196419258	17,87	6113 07 0



Dimensiones mm	TABIQUE SEPARADOR			
	Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	40	4012196419685	6,14	6113 29 0
53 x 160 * 2 Compartimentos	40	4012196419685	6,14	6113 29 0
53 x 165 * 2 Compartimentos	40	4012196419685	6,14	6113 29 0
53 x 160 3 Compartimentos	60	4012196419685	6,14	6113 29 0
53x100 LH * 1 Compartimento	40	4012197257521	8,22	6114 16 6

HALOGEN FREE

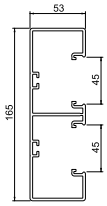
Referencias en amarillo

CLIPAJE DIRECTO

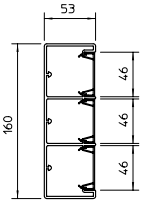
PVC Policloruro de vinilo

PC/ ABS Policarbonato / Acrilonitrilo-butadieno-estirol











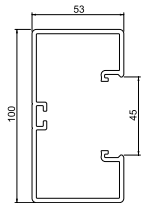


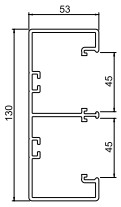
DERIVACIÓN EN T GK-TR				DERIVACIÓN EN T WDK 40060 GK-TA WDK				TAPA GEK-KE				Dimensiones mm
Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419333	23,05	**6113 10 0**	1	4012196419845	9,12	**6113 31 0**	1	4012196419357	5,74	**6113 11 0**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196419814	23,31	**6113 30 0**	1	4012196419876	9,12	**6113 32 0**	1	4012196419647	6,73	**6113 28 0**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196420155	36,64	**6113 48 0**	1	4012196419845	9,12	**6113 31 0**	1	4012196420117	6,91	**6113 47 0**	53 x 165 * 2 Compartimentos
1	4012195391654	133,58	**6113 39 0**	-	-		-	8	4012195391685	6,73	**6113 38 0**	53 x 160 3 Compartimentos
1	4012196419333	23,05	**6113 10 0**	1	4012196419845	9,12	**6113 31 0**	1	4012196419357	5,74	**6113 11 0**	53x100 LH * 1 Compartimento

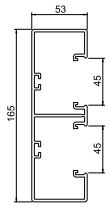


ÁNGULO INTERIOR GK-KIS				ÁNGULO EXTERIOR VARIABLE GK-AH				ÁNGULO EXTERIOR GK-AS				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419227	82,05	**6113 06 0**	1	4012196419203	17,87	**6113 05 0**	1	4012196419173	82,05	**6113 04 0**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196419517	88,79	**6113 24 0**	1	4012196419470	19,42	**6113 23 0**	1	4012196419456	88,79	**6113 22 0**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196419999	92,97	**6113 43 0**	1	4012196419975	23,28	**6113 42 0**	1	4012196419937	92,97	**6113 41 0**	53 x 165 * 2 Compartimentos
				2	4012195428695	24,31	**6113 35 0**					
1	4012197264840	77,81	**6113 06 5**	1	4012196419203	17,87	**6113 05 0**	1	4012197264864	77,81	**6113 04 5**	53x100 LH * 1 Compartimento

Ver mecanismos págs. 244 a 251

Canal Rapid 45 para clipaje directo de mecanismos OBO Modul 45 (45x45 mm),





Dimensiones mm	CANAL 2 m GRIS GK				UNIÓN GK-KS45				EMBELLECEDOR UNIÓN GK-OTSA45LGR			
	Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	12	4012196419074	25,38	6113 00 2	6	4012196419142	2,36	6113 02 2	6	4012196419166	3,80	6113 03 2
53 x 130 * 2 Compartimentos	8	4012196419395	29,66	6113 20 2	6	4012196419432	2,41	6113 21 2	6	4012196419166	3,80	6113 03 2
53 x 165 3 Compartimentos	8	4012196419920	47,36	6113 40 2	6	4012196419142	2,36	6113 02 2	6	4012196419166	3,80	6113 03 2
53x100 *1 C. Negro	1	4012196710980	25,38	6113 00 3	6	4012197372989	2,36	6113 02 3	6	4012197373023	3,80	6113 03 3



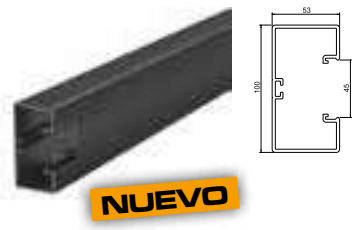


Dimensiones mm	ÁNGULO EXTERIOR VARIABLE GK-AH				ÁNGULO PLANO GK-FS				TAPA PARA ÁNGULO PLANO GK-FH			
	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	1	4012196419210	17,87	6113 05 2	1	4012196419289	69,59	6113 08 2	2	4012196419319	17,96	6113 09 2
53 x 130 * 2 Compartimentos	1	4012196419210	17,87	6113 05 2	1	4012196419609	73,99	6113 26 2	2	4012196419630	19,55	6113 27 2
53 x 165 3 Compartimentos	1	4012196419982	23,28	6113 42 2	1	4012196420063	78,06	6113 45 2	2	4012196420100	23,44	6113 46 2
53x100 *1 C. Negro	1	4012197373191	17,87	6113 05 3					1	4012197373108	17,96	6113 09 3



Ver mecanismos págs. 244 a 251





de PVC gris o negro



DERIVACIÓN EN T GK-TR				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419340	23,05	**6113 10 2**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196419821	23,31	**6113 30 2**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196420162	36,64	**6113 48 2**	53 x 165 3 Compartimentos
1	4012197373061	23,05	**6113 10 3**	



DERIVACIÓN EN T PARA WDK GK-TA				
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419869	9,12	**6113 31 2**	
1	4012196419883	9,12	**6113 32 2**	
1	4012196419869	9,12	**6113 31 2**	



ÁNGULO EXTERIOR GK-AS				
Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419197	82,05	**6113 04 2**	
1	4012196419463	88,79	**6113 22 2**	
1	4012196419944	92,97	**6113 41 2**	



ÁNGULO INTERIOR GK-IS				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419234	82,05	**6113 06 2**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196419531	88,79	**6113 24 2**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196420001	92,97	**6113 43 2**	53 x 165 3 Compartimentos



ÁNGULO INTERIOR VARIABLE GK-IH				
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419265	17,87	**6113 07 2**	
1	4012196419562	19,42	**6113 25 2**	
1	4012196420049	23,28	**6113 44 2**	
1	4012197373184	17,87	**6113 07 3**	



TAPA FINAL GK-E5				
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419371	5,74	**6113 11 2**	
1	4012196419661	6,73	**6113 28 2**	
1	4012196420124	6,91	**6113 47 2**	
1	4012197373238	5,74	**6113 11 3**	53x100 *1 C. Negro

Accesorios de montaje para el canal Rapid 45 de PVC



TAPA DE LARGO 2000 mm GEK-KOT45			
Emb/ metros	EAN	Precio metro	Código OBO
24	4012196708970	4,12	**6116 10 8**

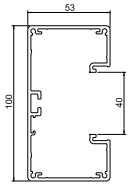


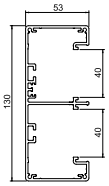
CLIP DE REFUERZO DE MECANISMOS OK-K 45			
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
10	4012196176236	3,25	**6116 11 6**

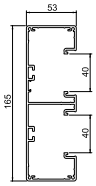


TABIQUE DE 40 mm 2371 40			
Emb/ metros	EAN	Precio metro	Código OBO
60	4012196024315	3,89	**6023 09 6**

PVC **Policloruro de vinilo** V2A Acero inoxidable 304 (V2A)

Canal Rapid 45 para clipaje directo de mecanismos OBO Modul 45 (45x45 mm),





Dimensiones mm	CANAL GA				UNIÓN GK-KS45				EMBELLECEDOR UNIÓN GK-OTSA45AL			
	Emb/ metro	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	8	4012196417919	124,88	**6112 40 3**	1	4012196417940	7,95	**6113 02 4**	1	4012196417957	16,66	**6113 03 4**
53 x 130 * 2 Compartimentos	8	4012196418251	169,54	**6112 50 3**	1	4012196418268	7,95	**6113 21 4**	1	4012196417957	16,66	**6113 03 4**
53 x 165 * 2 Compartimentos	6	4012196418534	202,64	**6112 60 3**	1	4012196417940	7,95	**6113 02 4**	1	4012196417957	16,66	**6113 03 4**





Dimensiones mm	TAPA ÁNGULO PLANO GK-FH				ÁNGULO INTERIOR GA-IS				ÁNGULO INTERIOR VARIABLE GK-IH			
	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	2	4012196418046	60,33	**6113 09 4**	1	4012196418008	125,70	**6112 43 3**	1	4012196418015	27,43	**6113 07 4**
53 x 130 * 2 Compartimentos	2	4012196418374	68,67	**6113 27 4**	1	4012196418336	150,86	**6112 52 3**	1	4012196418312	29,22	**6113 25 4**
53 x 165 * 2 Compartimentos	2	4012196418633	77,94	**6113 46 4**	1	4012196418596	173,49	**6112 62 3**	1	4012196418602	30,50	**6113 44 4**

PC/ ABS Policarbonato/Acrilonitrilo-butadieno-estirol Alu Aluminio EL Anodizado





Ver mecanismos págs. 244 a 251

aluminio anodizado



ÁNGULO EXTERIOR GA-AS				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196417971	125,70	**6112 42 3**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196418299	150,86	**6112 51 3**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196418541	173,49	**6112 61 3**	53 x 165 * 2 Compartimentos



ÁNGULO EXTERIOR VARIABLE GK-AH				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196417988	31,78	**6113 05 4**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196418305	32,42	**6113 23 4**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196418565	33,36	**6113 42 4**	53 x 165 * 2 Compartimentos



ÁNGULO PLANO GA-FS				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196418039	125,70	**6112 44 3**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196418367	150,86	**6112 53 3**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196418626	173,49	**6112 63 3**	53 x 165 * 2 Compartimentos



DERIVACIÓN EN T GK-TR				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196418176	24,21	**6113 10 4**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196418411	24,68	**6113 30 4**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196418664	24,93	**6113 48 4**	53 x 165 * 2 Compartimentos

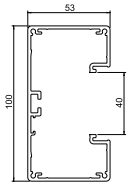


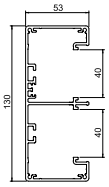
TAPA FINAL GK-4				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196418206	10,97	**6113 11 4**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196418381	11,34	**6113 28 4**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196418657	11,82	**6113 47 4**	53 x 165 * 2 Compartimentos

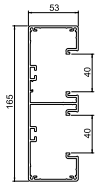


TABIQUE SEPARADOR 2000 mm GEK-KEL				Dimensiones mm
Emb/ metros	EAN	Precio metro	Código OBO	
40	4012196419685	6,14	**6113 29 0**	53 x 100 * 1 Compartimento
40	4012196419685	6,14	**6113 29 0**	53 x 130 * 2 Compartimentos
40	4012196419685	6,14	**6113 29 0**	53 x 165 * 2 Compartimentos



Canal Rapid 45 para clipaje directo de mecanismos OBO Modul 45 (45x45 mm),





Dimensiones mm	CANAL 2 m ALU BLANCO GA				UNIÓN GK-KS45				EMBELLECEDOR DE UNIÓN GK-OTSA45LGR			
	Emb/ metros	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	8	4012196417902	124,88	**6112 40 0**	6	4012196419111	2,36	**6113 02 0**	6	4012196419159	3,80	**6113 03 0**
53 x 130 * 2 Compartimentos	8	4012196418213	169,54	**6112 50 0**	6	4012196419111	2,36	**6113 02 0**	6	4012196419159	3,80	**6113 03 0**
53 x 165 * 2 Compartimentos	6	4012196418503	202,64	**6112 60 0**	6	4012196419111	2,36	**6113 02 0**	6	4012196419159	3,80	**6113 03 0**




Dimensiones mm	TAPA PARA ÁNGULO PLANO GK-FH				ÁNGULO INTERIOR GA-IS				ÁNGULO INTERIOR VARIABLE GK-IH			
	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	2	4012196419296	17,96	**6113 09 0**	1	4012196417995	125,70	**6112 43 0**	1	4012196419258	17,87	**6113 07 0**
53 x 130 * 2 Compartimentos	2	4012196419616	19,55	**6113 27 0**	1	4012196418329	150,86	**6112 52 0**	1	4012196419555	19,42	**6113 25 0**
53 x 165 * 2 Compartimentos	2	4012196420094	23,44	**6113 46 0**	1	4012196418572	173,49	**6112 62 0**	1	4012196420032	23,28	**6113 44 0**



Dimensiones mm	TABIQUE SEPARADOR GK-TW53			
	Emb/ unid.	EAN	Precio metro	Código OBO
53 x 100 * 1 Compartimento	40	4012196419685	6,14	**6113 29 0**
53 x 130 * 2 Compartimentos	40	4012196419685	6,14	**6113 29 0**
53 x 165 * 2 Compartimentos	40	4012196419685	6,14	**6113 29 0**

PC/ ABS Policarbonato/Acrilonitrilo-butadieno-estirol Alu Aluminio EL Anodizado

Ver mecanismos págs. 244 a 251

aluminio, blanco puro



ÁNGULO EXTERIOR GA-AS				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196417964	125,70	**6112 42 0**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196418275	150,86	**6112 51 0**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196418558	173,49	**6112 61 0**	53 x 165 * 2 Compartimentos

ÁNGULO EXTERIOR VARIABLE GA-AH			
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
1	4012196419203	17,87	**6113 05 0**
1	4012196419470	19,42	**6113 23 0**
1	4012196419975	23,28	**6113 42 0**



ÁNGULO PLANO GA-FS			
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
1	4012196418022	125,70	**6112 44 0**
1	4012196418350	150,86	**6112 53 0**
1	4012196418619	173,49	**6112 63 0**

DERIVACIÓN EN T GK-TR				Dimensiones mm
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
1	4012196419333	23,05	**6113 10 0**	53 x 100 * 1 Compartimento
1	4012196419814	23,31	**6113 30 0**	53 x 130 * 2 Compartimentos
1	4012196420155	36,64	**6113 48 0**	53 x 165 * 2 Compartimentos

DERIVACIÓN EN T PARA WDK GK-TA			
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
1	4012196419845	9,12	**6113 31 0**
1	4012196419876	9,12	**6113 32 0**
1	4012196419845	9,12	**6113 31 0**



TAPA FINAL GK-E			
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
1	4012196419357	5,74	**6113 11 0**
1	4012196419647	6,73	**6113 28 0**
1	4012196420117	6,91	**6113 47 0**

Sistemas de canalización

• Columnas de distribución de 45 mm

CLIPAE DIRECTO

SIN USO DE CAJETINES ADAPTADORES NI MARCOS EMBELLECEDORES



Columnas de distribución de 45 mm

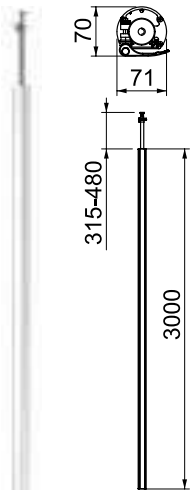
Descripción técnica:

- Columnas de distribución eléctrica de diseño minimalista, elegante y de gran resistencia, para el montaje directo de mecanismos de 45x45 sin necesidad de cajetines, marcos embellecedores ni accesorio alguno. Modelos de suelo a techo, con tubo interior fijo o articulado, y minicolumnas. Material aluminio, en acabado blanco puro o anodizado.

Columna suelo-techo, simple

Tipo	Versión	Longitud tapa mm	Longitud total mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSRM45RW	A una cara	3000	3300-3500	Blanco puro	1	4012195428091	530,53	**6290 08 6**
ISSRM45EL	A una cara	3000	3300-3500	Anodizada	1	4012195428107	530,53	**6290 08 7**

Alu Aluminio



Accesorios para columna ISSRM45

Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSRGU	Base de goma	Negro	1	4012195428152	22,22	**6290 17 8**
WAGRM45	Embellecedor para techo	Blanco puro	1	4012195428169	24,26	**6290 26 4**

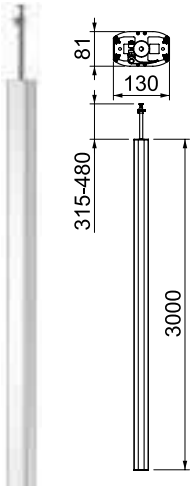
St Acero



Columna suelo-techo, a dos caras

Tipo	Versión	Longitud tapa mm	Longitud total mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSDM45RW	A dos caras	3000	3300-3500	Blanco puro	1	4012195773863	911,68	**6289 97 0**
ISSDM45EL	A dos caras	3000	3300-3500	Anodizada	1	4012195773870	911,68	**6289 97 2**

Alu Aluminio

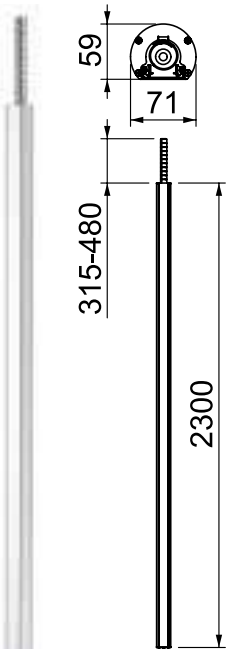


Accesorios para columnas ISSDM45

Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSGUDM45	Base de goma	Negro	1	4012195817055	23,16	**6290 37 2**
WAGDM45	Embellecedor para techo	Blanco puro	1	4012195817079	29,92	**6290 38 7**

St Acero





Columna de 2300 mm con tubo articulado, simple

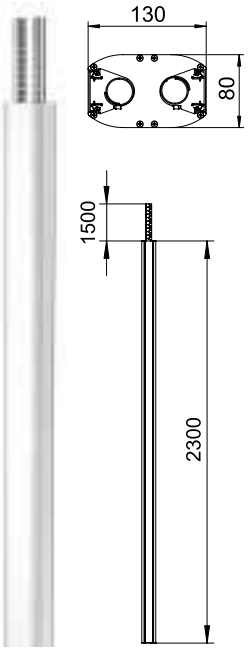
Tipo	Versión	Longitud tapa mm	Longitud total mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSRM45FRW	A una cara	2300	3300-3500	Blanco puro	1	4012195459095	485,71	**6290 09 5**
ISSRM45FEL	A una cara	2300	3300-3500	Anodizada	1	4012195459101	485,71	**6290 09 7**

Alu Aluminio

Accesorios para columna ISSRM45

Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
SFISSFRW	Base para columna	Blanco puro	1	4012195459231	170,06	**6290 19 6**
SFISSFWAL	Base para columna	Anodizado	1	4012195459248	170,06	**6290 19 7**
DAB-F RW	Moldura de techo	Blanco puro	1	4012195448792	31,24	**6290 26 9**
SAISSF	Espaciador	Metal	1	4012195459279	23,76	**6290 19 8**

St Acero



Columna de 2300 mm con tubo articulado, a dos caras

Tipo	Versión	Longitud tapa mm	Longitud total mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSDM45FRW	A dos caras	2300	3300-3500	Blanco puro	1	4012195773887	839,08	**6289 97 4**
ISSDM45FRW	A dos caras	2300	3300-3500	Anodizada	1	4012195773924	839,08	**6289 97 6**

Alu Aluminio

Accesorios para columna ISSRM45

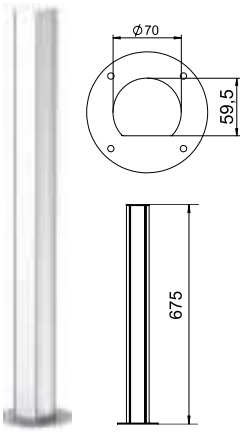
Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
SFISSFRW	Base para columna	Blanco puro	1	4012195459231	170,06	**6290 19 6**
SFISSFWAL	Base para columna	Anodizado	1	4012195459248	170,06	**6290 19 7**
DAB-2F	Embellecedor techo	Blanco puro	1	4012195817062	32,89	**6290 38 2**
SAISSF	Espaciador	Metal	1	4012195459279	23,76	**6290 19 8**

St Acero

Minicolumna, simple

Tipo	Versión	Longitud mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSRHSM45RW	A una cara	675	Blanco puro	1	4012195428138	286,17	**6290 09 0**
ISSRHSM45EL	A una cara	675	Anodizada	1	4012195428145	286,17	**6290 09 1**

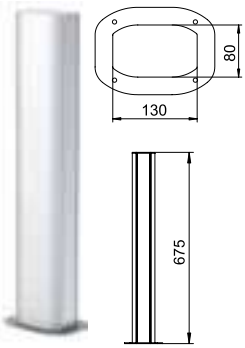
Alu Aluminio



Minicolumna, a dos caras

Tipo	Versión	Longitud mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISSRHSM45RW	A dos caras	675	Blanco puro	1	4012195811787	316,31	**6289 98 0**
ISSRHSM45EL	A dos caras	675	Anodizada	1	4012195811794	316,31	**6289 98 2**

Alu Aluminio



Ver mecanismos págs. 244 a 251



Sistemas de canalización

• Canal para cuadros eléctricos

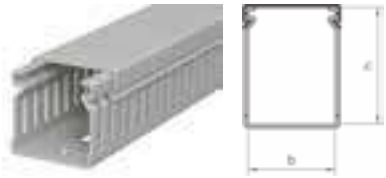


Canal para cuadros eléctricos

Descripción técnica:

- Canalización plástica especial para el cableado de cuadros eléctricos. Bordes redondeados para evitar cortes no deseados y accidentes. Además la base de la pestaña dispone una premarca para facilitar la rotura de la pestaña sin quedar bordes afilados. Esa misma premarca está dispuesta en la base del canal para poder dejar completamente lisa la canal, sin filos cortantes, cuando se realizan codos, tes y cruces. Con tapa encajable incluida, sistema testado acorde a la UNE EN 50085-1-2-3. Modelos disponibles en material PVC o PC+ABS.

Canal de cuadro de PVC, con tapa incluida



Descripción h x b mm	Tipo	Longitud mm	Color	Emb. m	EAN	Precio por metro	Código
15 x 15	LK4 15015	2000	gris piedra	72	4012196000050	4,28	6178 00 1
30 x 15	LK4 30015	2000	gris piedra	40	4012196000173	5,27	6178 00 3
30 x 25	LK4 30025	2000	gris piedra	48	4012196000296	6,11	6178 00 5
40 x 25	LK4 40025	2000	gris piedra	48	4012196000418	6,55	6178 01 0
40 x 40	LK4 40040	2000	gris piedra	36	4012196000531	9,01	6178 01 2
40 x 60	LK4 40060	2000	gris piedra	24	4012196000654	11,21	6178 01 4
40 x 80	LK4 40080	2000	gris piedra	24	4012196000777	13,97	6178 01 6
40 x 100	LK4 40100	2000	gris piedra	24	4012196000890	18,77	6178 01 8
60 x 15	LK4 60015	2000	gris piedra	48	4012196001132	8,44	6178 02 6
60 x 25	LK4 60025	2000	gris piedra	32	4012196001255	8,73	6178 02 8
60 x 40	LK4 60040	2000	gris piedra	24	4012196001378	11,20	6178 03 1
60 x 60	LK4 60060	2000	gris piedra	32	4012196001491	13,27	6178 03 3
60 x 80	LK4 60080	2000	gris piedra	24	4012196001613	15,71	6178 03 5
60 x 100	LK4 60100	2000	gris piedra	16	4012196001736	20,45	6178 03 7
60 x 120	LK4 60120	2000	gris piedra	8	4012196001859	23,04	6178 03 9
80 x 25	LK4 80025	2000	gris piedra	32	4012196002214	13,21	6178 05 0
80 x 40	LK4 80040	2000	gris piedra	24	4012196002337	13,64	6178 05 2
80 x 60	LK4 80060	2000	gris piedra	24	4012196002450	16,08	6178 05 4
80 x 80	LK4 80080	2000	gris piedra	16	4012196002573	19,32	6178 05 6
80 x 100	LK4 80100	2000	gris piedra	16	4012196002696	23,56	6178 05 9
80 x 120	LK4 80120	2000	gris piedra	8	4012196002818	25,36	6178 06 1

PVC Policloruro de vinilo

Accesorios de montaje

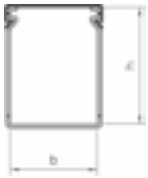


RETENEDOR DE CABLES 56 x 18 mm LK4 H			
Emb/ unid.	EAN	Precio 100 unid.	Código OBO
	4012196008339	29,92	6178 09 2

PS Poliestireno

Canal de cuadro LIBRE DE HALÓGENOS, con tapa incluida





Descripción h x b mm	Tipo	Longitud mm	Color	Emb. m	EAN	Precio por 1 unid.	Código
30x30	LK4H30030	2000	Gris claro	64	4012196718856	15,39	6132 54 0
25x40	LK4H 40025	2000	Gris claro	68	4012196718863	17,57	6132 54 4
40x40	LK4H 40040	2000	Gris claro	52	4012196718870	20,19	6132 54 6
60x40	LK4H 40060	2000	Gris claro	40	4012196719044	23,24	6132 54 8
25x60	LK4H N 60025	2000	Gris claro	60	4012196719051	20,23	6132 55 0
40x60	LK4H N 60040	2000	Gris claro	48	4012196719242	24,97	6132 55 2
60x60	LK4H N 60060	2000	Gris claro	36	4012196719259	27,63	6132 55 4
80x60	LK4H N 60080	2000	Gris claro	32	4012196719266	39,87	6132 55 6
25x80	LK4H N 80025	2000	Gris claro	56	4012196719273	29,03	6132 56 0
40x80	LK4H N 80040	2000	Gris claro	40	4012196719280	29,80	6132 56 2
60x80	LK4H N 80060	2000	Gris claro	36	4012196719297	33,29	6132 56 4
80x80	LK4H N 80080	2000	Gris claro	24	4012196719303	40,16	6132 56 6
100x80	LK4H N 80100	2000	Gris claro	24	4012196719310	44,58	6132 56 8
120x80	LK4H N 80120	2000	Gris claro	16	4012196734078	58,30	6132 56 9
40x100	LK4H N 10040	2000	Gris claro	24	4012196719327	47,02	6132 57 0
60x100	LK4H N 10060	2000	Gris claro	32	4012196719334	48,93	6132 57 2
80x100	LK4H N 10080	2000	Gris claro	20	4012196719341	52,26	6132 57 4
100x100	LK4H N 100100	2000	Gris claro	16	4012196719358	60,06	6132 57 6

PC/ABS PC+ABS

Accesorios de montaje



RETENEDOR DE CABLES 56 x 18 mm LK4 H			
Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
25	4012196734139	0,96	6132 59 4

PS Poliestireno



Sistemas de canalización

• Canal de alta protección mecánica LKM

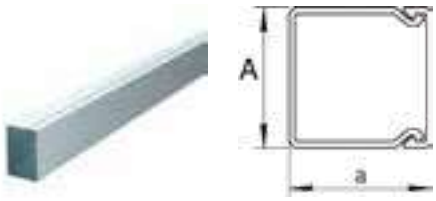


Canal de alta protección mecánica LKM

Descripción técnica:

- Canalización metálica de acero para aplicaciones industriales con alta protección frente a golpes. Se suministra con tapa incluida. La equipotencialidad entre canal y tapa queda garantizada así como la equipotencialidad entre canales utilizando las uniones propias LKM SV. El sistema cuenta con accesorios para adaptar el canal a las instalaciones más exigentes. Material acero galvanizado sendzimir según UNE EN IEC 10346.

Canal LKM de alta protección mecánica para cables y tubos, acero









Descripción a x b mm	CANAL 2000 mm LKM				UNIÓN LKM SV				ANILLO DE PROTECCIÓN DE CANTOS KSR			
	Emb/ m	EAN	Precio metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
20 x 20	32	4012196651672	30,76	**6246 96 6**	10	4012196652754	1,42	**6247 43 1**	5	4012197376802	3,96	**6249 74 2**
20 x 30	24	4012196118878	34,68	**6246 97 4**	10	4012196118991	2,23	**6247 43 4**	5	4012197376840	4,23	**6249 74 4**
30 x 30	16	4012196746866	41,77	**6246 98 5**	10	4012196118991	2,23	**6247 43 4**	5	4012197376888	4,72	**6249 74 6**
40 x 40	16	4012196651733	45,29	**6246 99 0**	10	4012196315253	2,64	**6247 45 8**	5	4012197376925	4,92	**6249 74 8**
40 x 60	8	4012196311897	52,10	**6247 01 6**	10	4012196315253	2,64	**6247 45 8**	5	4012197376963	7,14	**6249 75 0**
60 x 60	8	4012196977369	56,95	**6247 09 1**	10	4012196315314	3,74	**6247 46 6**	5	4012197377007	9,11	**6249 75 2**
60 x 100	8	4012196312139	65,32	**6247 11 3**	10	4012196315314	3,74	**6247 46 6**	5	4012197377045	14,45	**6249 75 4**
60 x 150	8	4012196312191	82,46	**6247 14 8**	10	4012196315314	3,74	**6247 46 6**	5	4012197377083	24,57	**6249 75 6**
60 x 200	8	4012196312252	96,90	**6247 16 4**	10	4012196315314	3,74	**6247 46 6**	5	4012197377120	27,89	**6249 75 8**
80 x 80	12	4012195691006	71,12	**6247 19 4**	10	4012195699019	5,11	**6247 47 2**	5	4012197377168	11,29	**6249 76 2**







Descripción a x b mm	ÁNGULO PLANO				TAPA				PIEZA FINAL PLÁSTICA			
	Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO
20 x 20												
20 x 30												
30 x 30												
40 x 40	1	4012196652518	95,69	**6247 49 0**	10	4012196652631	11,72	**6247 88 1**	**5**	4012197377205	6,33	**6249 77 2**
40 x 60	1	4012196312313	111,77	**6247 50 4**	10	4012196575114	13,18	**6247 90 3**	**5**	4012197377243	6,62	**6249 77 4**
60 x 60	1	4012196503476	120,01	**6247 98 9**	10	4012196503353	12,69	**6248 28 4**	**5**	4012197377281	7,29	**6249 77 6**
60 x 100	1	4012196312559	129,40	**6248 00 4**	10	4012196575596	14,20	**6248 30 6**	**5**	4012197377328	7,58	**6249 77 8**
60 x 150	1	4012196312610	178,58	**6248 01 2**	10	4012196575657	18,05	**6248 31 4**	**5**	4012197377366	8,83	**6249 78 0**
60 x 200	1	4012196312672	189,21	**6248 02 0**	10	4012196575718	19,70	**6248 32 2**	**5**	4012197377403	12,58	**6249 78 2**
80 x 80	1	4012195699026	129,62	**6248 32 8**	1	4012195699064	16,14	**6248 34 4**	**5**	4012197377441	17,85	**6249 78 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda







ÁNGULO INTERIOR LKM I				ÁNGULO EXTERIOR LKM A				DERIVACIÓN EN T LKM T				Descripción a x b mm
Emb/ m	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio unid.	Código OBO	
												20 x 20
												20 x 30
												30 x 30
1	4012196652150	66,77	**6247 65 2**	1	4012196652273	115,61	**6247 56 3**	1	4012196652396	62,81	**6247 72 5**	40 x 40
1	4012196313150	68,50	**6247 66 0**	1	4012196312733	121,74	**6247 57 1**	1	4012196317592	65,64	**6247 73 3**	40 x 60
1	4012196977185	67,63	**6248 12 8**	1	4012196977062	145,89	**6248 04 7**	1	4012196503599	68,39	**6248 18 7**	60 x 60
1	4012196313396	73,24	**6248 14 4**	1	4012196312979	152,80	**6248 06 3**	1	4012196317837	73,71	**6248 20 9**	60 x 100
1	4012196313457	77,94	**6248 15 2**	1	4012196313037	158,65	**6248 07 1**	1	4012196317899	94,32	**6248 21 7**	60 x 150
1	4012196313518	85,35	**6248 16 0**	1	4012196313099	174,42	**6248 09 8**	1	4012196317950	105,56	**6248 22 5**	60 x 200
1	4012195699040	71,16	**6248 33 6**	1	4012195699033	141,99	**6248 33 2**	1	4012195699057	85,14	**6248 34 0**	80 x 80

Accesorios para el canal LKM







TABIQUE SEPARADOR DE 55 mm LKM TWS55				TABIQUE SEPARADOR DE 88 mm LKM TWS55				GRAPA 25x80x49 LKM K80			
Emb/ unid.	EAN	Precio 1 metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio 1 metro	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio 100 unid.	Código OBO
2	4012196644896	17,04	**6249 87 6**	2	4012195762898	22,29	**6249 88 0**	20	4012196119233	551,08	**6249 88 4**





GRAPA 25x140x49 LKM K140				GRAPA 98x48x29 Mto. Función E30 - E90 LKM K140			
Emb/ unid.	EAN	Precio 100 unid.	Código OBO	Emb/ unid.	EAN	Precio 1 unid.	Código OBO
20	4012196119295	663,26	**6249 88 8**	20	4012195685081	16,13	**6249 88 1**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Sistemas de canalización bajo suelo

• Sistema GESR2

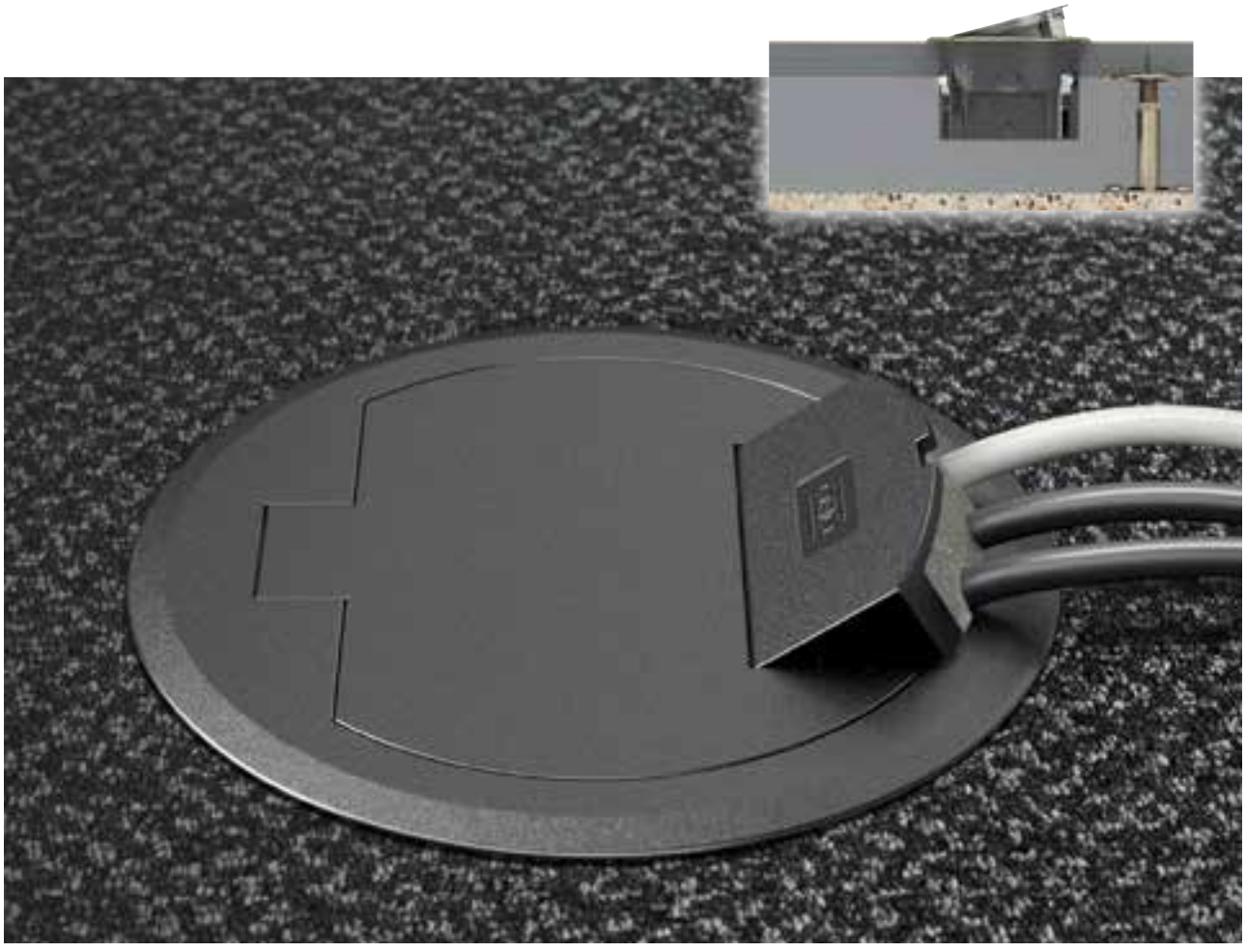


Sistema GESR2

Descripción técnica:

- Caja bajo suelo portamecanismos redonda con espacio para 2 tomas de 45x45mm y 2 tomas de datos. De material metálico o plástico, tienen diferentes acabados y colores para una instalación discreta en diferentes tipos de suelo técnico o continuo. Se requiere una altura total mínima de montaje de 85mm. Testado según la norma EN 50085-2-2, los modelos metálicos ofrecen un grado de protección IP66 con la tapa cerrada y un grado de protección mecánica IK10.


Soporta 1.500 Kg





IP 66 TIK 10

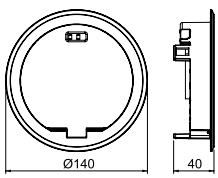
Kit para empotrar GESR2

Tipo	Acabado	Altura	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES R2 NI V SFB	Níquel	Ajustable 85-130mm	1	4012196975426	361,81	**7408 84 4**
GES R2 CR V SFB	Cromo	Ajustable 85-130mm	1	4012196975433	361,81	**7408 84 5**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Resistencia de carga de 15 kN





IP 66 TIK 10

Unidad portamecanismos GESR2, metálicas

Tipo	Tipo de salida	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES R2 NI	Tapa abatible	1	4012196459278	136,53	**7408 85 0**
GES R2CR	Tapa abatible	1	4012196459315	136,53	**7408 85 6**
GES R2CUZN	Tapa abatible	1	4012196459285	193,87	**7408 85 2**
GES R2CU	Tapa abatible	1	4012196459292	193,87	**7408 85 4**
GES R2 KP	Tapa abatible	1	4012196689750	157,92	**7408 84 7**
GES R2 NI-O	Tapa abatible	1	4012196689767	267,04	**7408 84 9**
GES R2T NI	Salida de tubo	1	4012196458981	182,26	**7408 86 0**
GES R2T CR	Salida de tubo	1	4012196459124	182,26	**7408 86 6**
GES R2T CUZN	Salida de tubo	1	4012196459049	233,74	**7408 86 2**
GES R2T CU	Salida de tubo	1	4012196459063	233,74	**7408 86 4**
GES R2T KP	Salida de tubo	1	4012196689774	185,28	**7408 85 7**
GES R2T NI-O	Ciega (Allen)	1	4012196689781	272,51	**7408 85 9**
GES R2B NI	Ciega (Allen)	1	4012196460786	122,01	**7408 87 0**
GES R2B CR	Ciega (Allen)	1	4012196460830	122,01	**7408 87 6**
GES R2B CUZN	Ciega (Allen)	1	4012196460793	190,50	**7408 87 2**
GES R2B CU	Ciega (Allen)	1	4012196460809	190,50	**7408 87 4**
GES R2B NI-O	Salida de tubo	1	4012196689804	261,57	**7408 86 9**

Zn Fundición a presión con zinc **N** Niquelado **CR** Cromado **CuZn 37** Latonado **Cu** Bañado en cobre
KP Fundición a presión con zinc, negro intenso **Ni-O** Fundición a presión con zinc, níquel envejecido

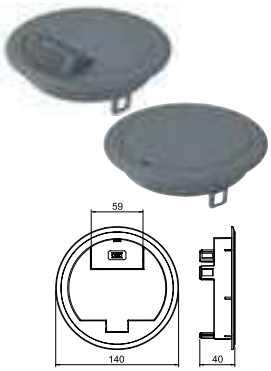


Unidad portamecanismos GESR2, acabado plástico

Tipo	Tipo de salida	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES R2 7011	Salida de cable	Gris hierro	1	4012196459582	20,96	**7405 08 2**
GES R2B 7011	Tapa ciega registrable	Gris hierro	1	4012196459605	16,68	**7405 08 6**
GES R2 9011	Salida de cable	Negro grafito	1	4012196459599	20,96	**7405 08 4**
GES R2B 9011	Tapa ciega registrable	Negro grafito	1	4012196459643	16,68	**7405 08 8**

PA Poliamida

Sin estanqueidad.



Cubeta para GESR2

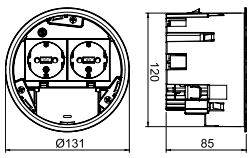
Tipo	Aplicación	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTR2 1-1	Vacía	1	4012196460663	39,23	**7408 83 8**
MT R2 VDE	Incluye dos tomas eléctricas	1	4012196460601	66,19	**7408 83 2**

Tiene espacio para dos tomas eléctricas y dos tomas de datos.

PA Poliamida

En caso de que la instalación sea en pavimento para empotrar, añadir referencia de la caja para empotrar 7428526





Adaptador para la conexión de datos

Tipo	Dimensiones ventana mm	Tipo de conector	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MP R2 2A	20,10x14,80	Tipo A	1	4012196460670	14,14	**7408 80 2**
MP R2 2B	19,35/21,55x14,85	Tipo B	1	4012196460687	14,14	**7408 80 4**
MP R2 2C	19,30x14,80	Tipo C	1	4012196460724	14,14	**7408 80 6**
MP R2 2F	17,30x16,60	Tipo F	1	4012196460731	14,14	**7408 80 8**
MP R2 LE	18,30x14,20	Tipo LE	1	4012196460748	14,14	**7408 81 0**

2A Acero inoxidable 304 A2

Tipo A. Conectores de datos de los siguientes tipos: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect y Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: sin apantallar; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark con adaptador Clip; Siemon CAT6; 3M K6 y K10.
Tipo B. Conectores de datos de los siguientes tipos: BTR: E-DAT; Dätwyler: MS y MS-N; Kerpen: VarioKeystone.
Tipo C. Conectores de datos de los siguientes tipos: Brand-Rex: apantallado; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K y KU-T; R&M: Snap-In y Keystone; Rutenbeck: UM y UMflex; SETEC: MKJ, UKJ y XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ y UMJ. RJ45 de OBO Bettermann tipo ASM-C6A (página 232)
Tipo F. Conectores de datos de los siguientes tipos: Avaya/Systimax: M-Serie.
Tipo LE. Conectores de datos de los siguientes tipos: LexCom 125 y 250.

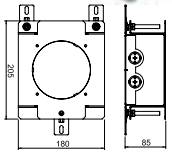


Caja de pavimento adicional, para empotrar GESR2

Tipo	Aplicación	Altura	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UD GES R2	Para empotrar	Ajustable 85-130mm	1	4012196459483	155,98	**7428 52 6**

FS Galvanizado en banda





Sistemas de canalización bajo suelo

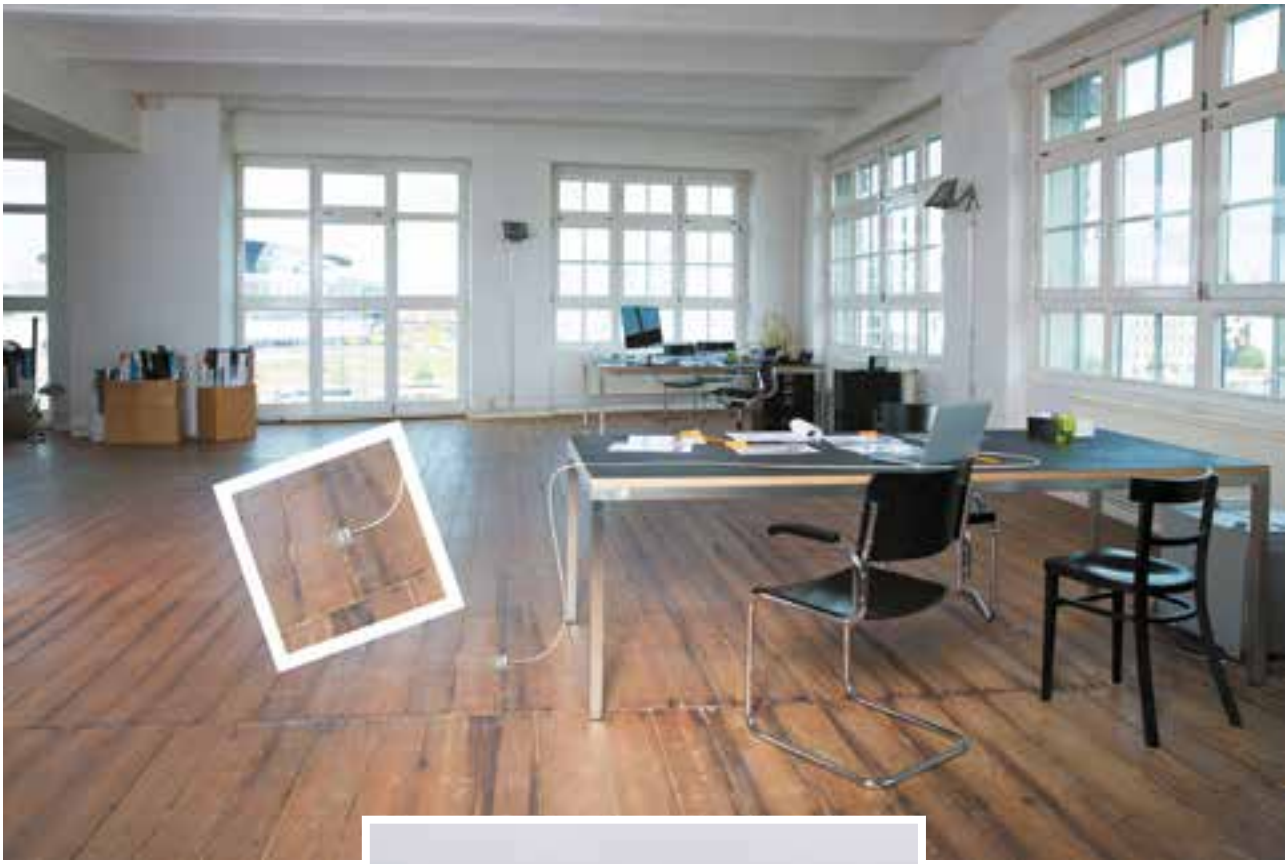
• Sistema UDHOME



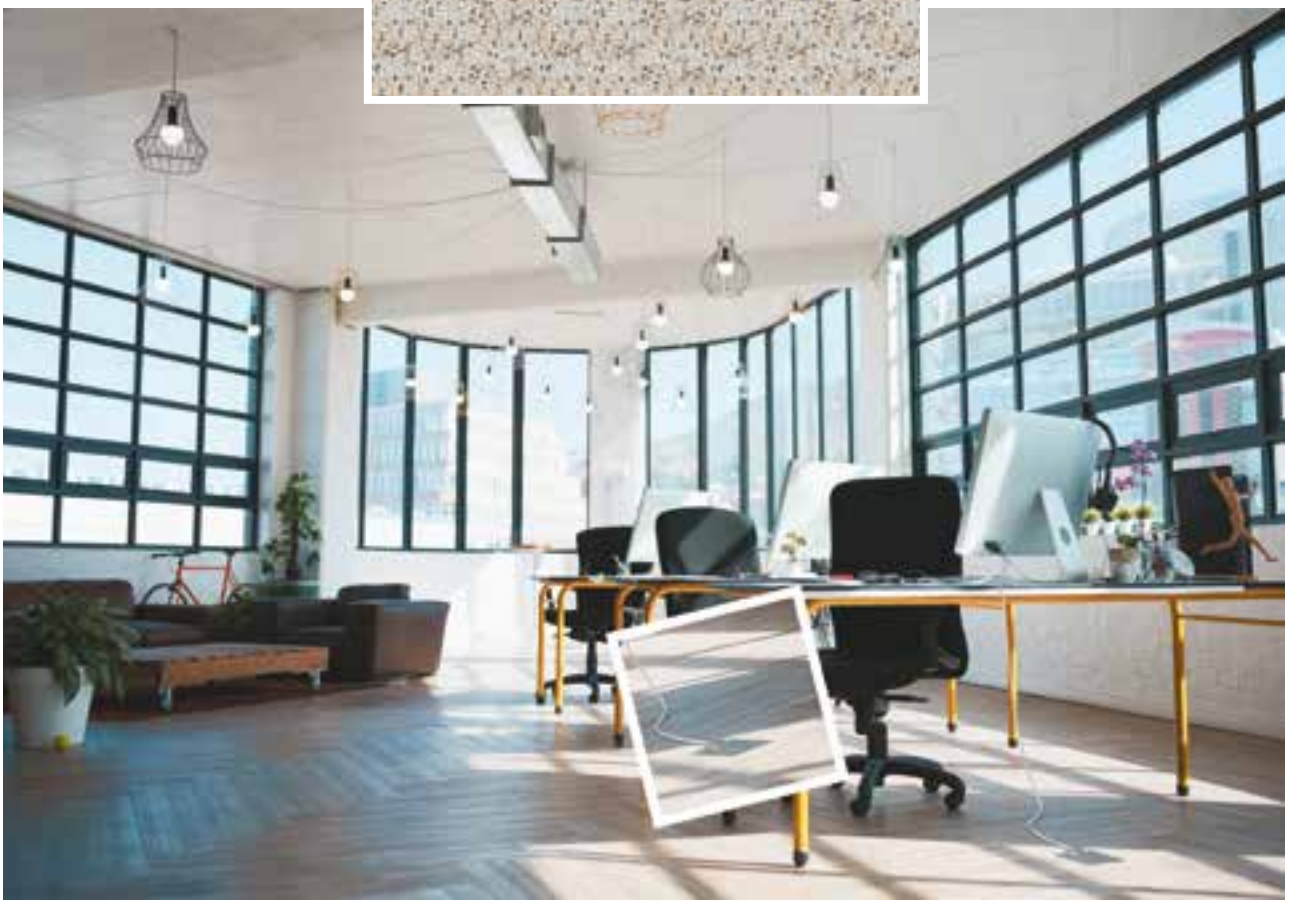
Sistema UDHOME

Descripción técnica:

- Caja metálica compacta portamecanismos de suelo ajustable en altura, preparada para empotrar en hormigón directamente. Varias opciones de capacidad interior para mecanismos, así como disponibilidad en acero inoxidable y latón. Testado según la norma 50085-2-2, ofreciendo un grado de protección IP 20 y un grado de protección mecánica IK10.





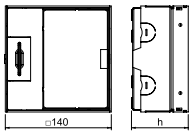




Caja bajo suelo UDHOME ONE tapa revestible, para 2 tomas

Tipo	Altura h de pavimento mm	Rebaje en la tapa mm	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME-ONE GV15	75-105	15	Vacía	1	4012196874606	340,88	**7368 28 2**
UDHOME-ONE GV15V	75-105	15	Incluye 1 toma simple	1	4012196874644	393,83	**7368 29 0**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

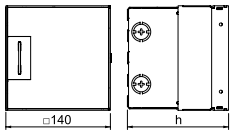




Caja bajo suelo UDHOME ONE tapa inoxidable, para 2 tomas

Tipo	Altura h de pavimento mm	Rebaje en la tapa mm	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME-ONE GV	75-105	Sin rebaje	Vacía	1	4012196874590	307,04	**7368 28 0**
UDHOME-ONE GV V	75-105	Sin rebaje	Incluye 1 toma simple	1	4012196874637	358,02	**7368 28 8**

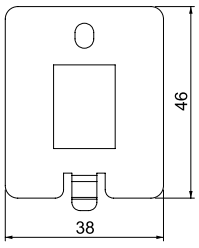
St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2





Adaptador para conector de datos, UDHOME 1

Tipo	Dimensiones ventana mm	Tipo de conector	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DTP UH1 A	20,10x14,80	Tipo A	1	4012197276201	35,29	**7368 49 0**
DTP UH1 B	19,35/21,55x14,85	Tipo B	1	4012197276225	35,29	**7368 49 2**
DTP UH1 C	19,30x14,80	Tipo C	1	4012197276249	35,29	**7368 49 4**
DTP UH1 F	17,30x16,60	Tipo F	1	4012197276300	35,29	**7368 49 8**
DTP UH1 LE	18,30x14,20	Tipo LE	1	4012197276263	35,29	**7368 49 6**



St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

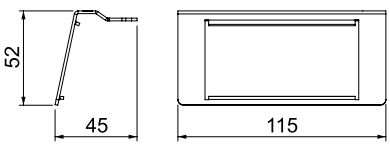
Tipo A. Conectores de datos de los siguientes tipos: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect y Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: sin apantallar; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark con adaptador Clip; Siemon CAT6; 3M K6 y K10.
Tipo B. Conectores de datos de los siguientes tipos: BTR: E-DAT; Dätwyler: MS y MS-N; Kerpen: VarioKeystone.
Tipo C. Conectores de datos de los siguientes tipos: Brand-Rex: apantallado; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K y KU-T; R&M: Snap-In y Keystone; Rutenbeck: UM y UMflex; SETEC: MKJ, UKJ y XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ y UMJ. RJ45 de OBO Bettermann tipo ASM-C6A (página 232)
Tipo F. Conectores de datos de los siguientes tipos: Avaya/Systimax: M-Serie.
Tipo LE. Conectores de datos de los siguientes tipos: LexCom 125 y 250.



Adaptador UDHOME ONE para dos tomas 45x45mm Modul 45 (R)

Tipo	Altura h de pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MT UH1 2M45	40x115	1	4012197276287	55,48	**7368 48 5**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

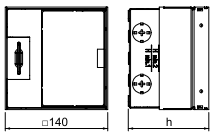


Caja bajo suelo UDHOME 2 tapa revestible, para 2 tomas



Tipo	Altura h de pavimento mm	Rebaje en la tapa mm	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME2 GV15	100-135	15	Vacía	1	4012196692491	427,52	**7368 34 0**
UDHOME2 GV15V	110-135	15	Incluye 2 tomas	1	4012196692446	462,01	**7368 32 4**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

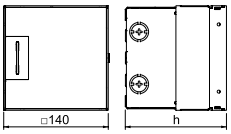


Caja bajo suelo UDHOME 2 tapa inoxidable, para 2 tomas



Tipo	Altura h de pavimento mm	Rebaje en la tapa mm	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME2 GV	100-135	0	Vacía	1	4012196692491	342,55	**7368 34 2**
UDHOME2 GVV	100-135	0	Incluye 2 tomas	1	4012196692453	427,92	**7368 32 6**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

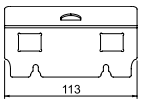


Adaptador para conector de datos, UDHOME 2



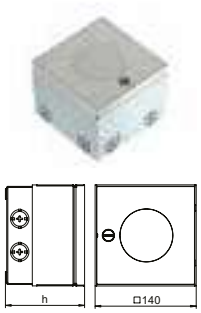
Tipo	Dimensiones ventana mm	Tipo de conector	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DT UH2 A	20,10x14,80	Tipo A	1	4012196692538	54,54	**7368 47 0**
DT UH2 B	19,35/21,55x14,85	Tipo B	1	4012196692545	54,54	**7368 47 2**
DT UH2 C	19,30x14,80	Tipo C	1	4012196692552	54,54	**7368 47 4**
DT UH2 F	17,30x16,60	Tipo F	1	4012196692569	54,54	**7368 47 6**
DT UH2 LE	18,30x14,20	Tipo LE	1	4012196692590	54,54	**7368 47 8**





St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tipo A. Conectores de datos de los siguientes tipos: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect y Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: sin apantallar; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark con adaptador Clip; Siemon CAT6; 3M K6 y K10.
Tipo B. Conectores de datos de los siguientes tipos: BTR: E-DAT; Dätwyler: MS y MS-N; Kerpen: VarioKeystone.
Tipo C. Conectores de datos de los siguientes tipos: Brand-Rex: apantallado; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K y KU-T; R&M: Snap-In y Keystone; Rutenbeck: UM y UMflex; SETEC: MKJ, UKJ y XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ y UMJ. RJ45 de OBO Bettermann tipo ASM-C6A (página 232)
Tipo F. Conectores de datos de los siguientes tipos: Avaya/Systimax: M-Serie.
Tipo LE. Conectores de datos de los siguientes tipos: LexCom 125 y 250.

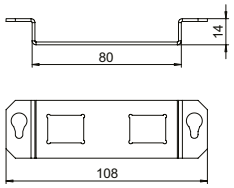


Cajas bajo suelo UDHOME 2 tapa inoxidable, para 2 tomas y limpieza en húmedo

Tipo	Altura h de pavimento mm	Tomas incluidas	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME2 VT2 V	110-135	Incluye 2 tomas	1	4012196975440	1.430,38	**7368 40 9**

St Acero **V2A** Acero inoxidable 304 A2





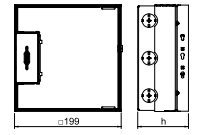
Adaptador para conector de datos con tubo, UDHOME 2

Tipo	Dimensiones ventana mm	Tipo de conector	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTGEF 2A	20,10x14,80	Tipo A	1	4012195872573	43,93	**7407 84 1**
MTGEF 2B	19,35/21,55x14,85	Tipo B	1	4012195872580	43,93	**7407 84 2**
MTGEF 2C	19,30x14,80	Tipo C	1	4012195872597	54,54	**7407 84 3**
MTGEF 2F	17,30x16,60	Tipo F	1	4012195872603	46,81	**7407 85 3**
MTGEF 1K	Redondo vídeo o audio	Tipo K	1	4012195872627	50,98	**7407 85 5**
MTGEF 2LE	18,30x14,20	Tipo LE	1	4012195872610	50,98	**7407 85 4**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

Tipo A. Conectores de datos de los siguientes tipos: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect y Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: sin apantallar; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark con adaptador Clip; Siemon CAT6; 3M K6 y K10.
Tipo B. Conectores de datos de los siguientes tipos: BTR: E-DAT; Dätwyler: MS y MS-N; Kerpen: VarioKeystone.
Tipo C. Conectores de datos de los siguientes tipos: Brand-Rex: apantallado; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K y KU-T; R&M: Snap-In y Keystone; Rutenbeck: UM y UMflex; SETEC: MKJ, UKJ y XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ y UMJ.
Tipo F. Conectores de datos de los siguientes tipos: Avaya/Systimax: M-Serie.
Tipo LE. Conectores de datos de los siguientes tipos: LexCom 125 y 250.



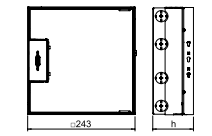


Caja bajo suelo UDHOME 4 cuadrada, capacidad de 6 tomas

Tipo	Altura h de pavimento mm	Rebaje en la tapa mm	Tomas incluidas	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME4 2V V	95-125	15	Triple schuko	1	4012195916383	681,68	**7427 20 0**
UDHOME4 2V UT U	95-125	15	Sólo cubetas	1	4012195916628	672,88	**7427 24 8**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2





Caja bajo suelo UDHOME 9, capacidad de 12 tomas

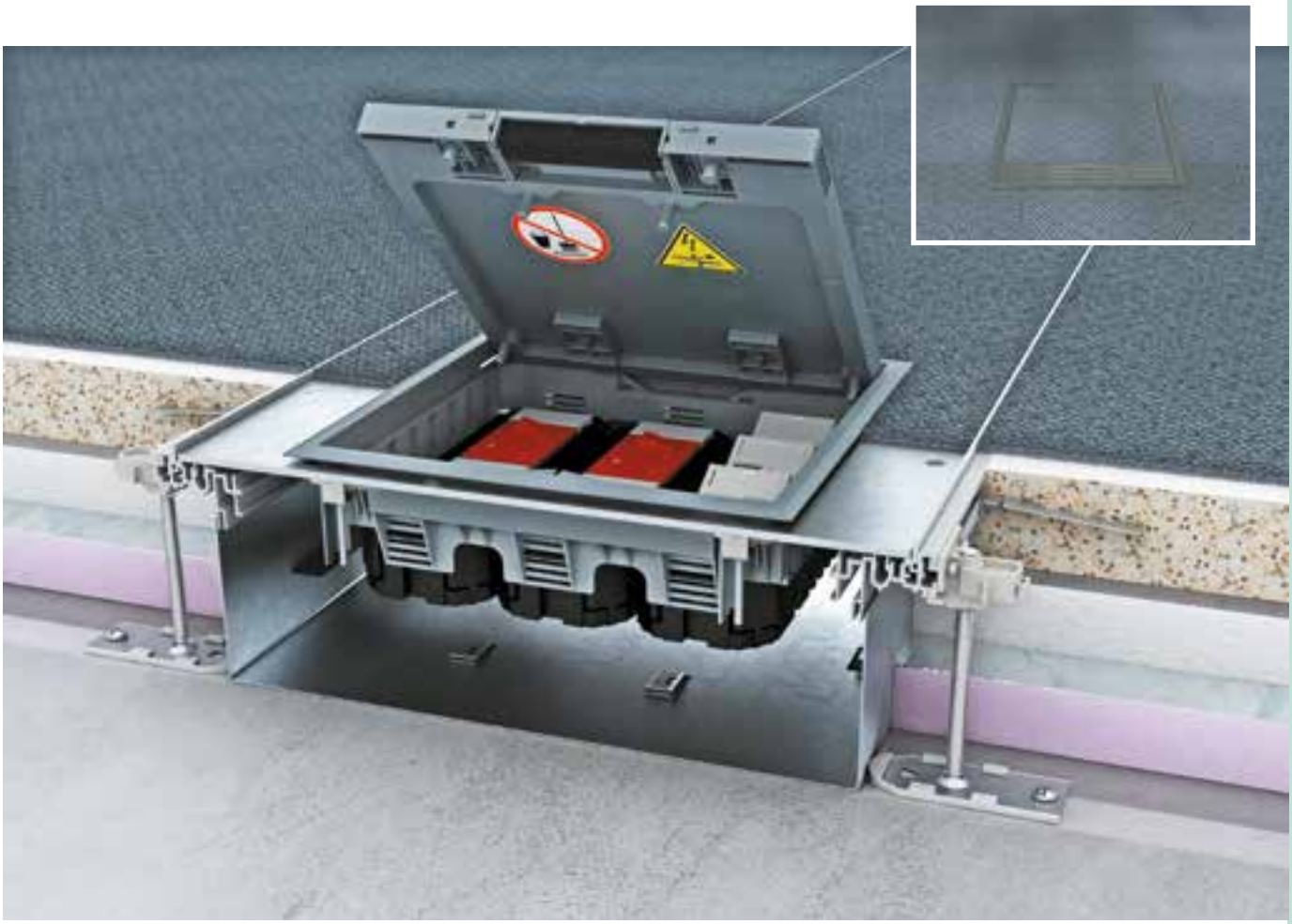
Tipo	Altura h de pavimento mm	Rebaje en la tapa mm	Altura mínima de instalación mm	Tomas incluidas	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOME9 2V UT45V	95-125	15	95	2 tomas dobles	1	4012195916741	821,87	**7427 30 8**
UDHOME9 2V	95-125	15	95	Vacía*	1	4012195916789	785,01	**7427 32 4**

St Acero **2A** Acero inoxidable 304 A2

* Ver cubetas para caja vacía en la pág.218

Sistemas de canalización bajo suelo

• Kits de conjuntos portamecanismos y registros



Kits de conjuntos portamecanismos y registros

Descripción técnica:

- Kits de conjuntos portamecanismos para suelos técnicos o para empotrar. El kit está formado por la caja portamecanismos exterior de poliamida de alta resistencia y las cubetas interiores para mecanismos de 45x45mm completa para suelo técnico. Para empotrar en suelos de pavimento continuo, es necesario añadir la caja metálica UDHOME BOX del tamaño pertinente. Indicado para suelos cuya limpieza se realiza en seco.

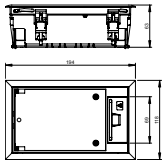
Para más colores y opciones consultar el catálogo técnico



Kit GES2, para 3 mecanismos 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES2 KU 7011	3	Gris RAL 7011	1	4012196086641	65,92	**7429 58 0**

PA Poliamida





Kit GES4-2 universal, para 6 mecanismos 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES4-2 KU 7011	6	Gris	1	4012196086665	92,48	**7429 58 4**

PA Poliamida

Rebaje en la tapa para el acabado final de pavimento ajustable a 3, 8 o 10 mm



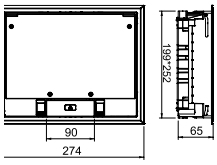


Kit GES6-2 universal, para 9 mecanismos 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES6-2 KU 7011	9	Gris	1	4012196086672	116,75	**7429 58 8**

PA Poliamida

Rebaje en la tapa para el acabado final de pavimento ajustable a 3, 8 o 10 mm



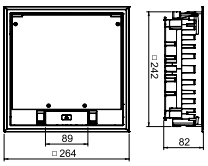


Kit GES9-2 universal, para 12 mecanismos 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES9-2 KU 7011	12	Gris	1	4012196086689	143,49	**7429 59 2**

PA Poliamida

Rebaje en la tapa para el acabado final de pavimento ajustable a 3, 8 o 10 mm



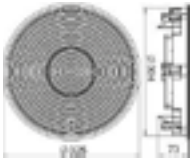


Kit GRAFS9-2 universal, para 12 mecanismos 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GRAF9-2 KU 7011	12	Gris	1	4012196086726	730,91	**7429 60 4**

Alu Aluminio

Altura de instalación 80 mm



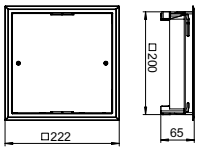
Tapa de registro, ZES4-2

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ZES4-2 U10T 7011	Gris	1	4012195903277	45,65	**7406 70 1**



PA Poliamida

Rebaje en la tapa para el acabado final de pavimento ajustable a 3, 8 o 10 mm



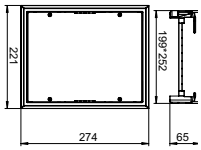
Tapa de registro, ZES6-2

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ZES6-2 U10T 7011	Gris	1	4012195901129	57,45	**7406 74 9**



PA Poliamida

Rebaje en la tapa para el acabado final de pavimento ajustable a 3, 8 o 10 mm



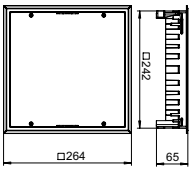
Tapa de registro, ZES9-2

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ZES9-2 U10T 7011	Gris	1	4012195870265	71,33	**7406 67 2**



PA Poliamida

Rebaje en la tapa para el acabado final de pavimento ajustable a 3, 8 o 10 mm



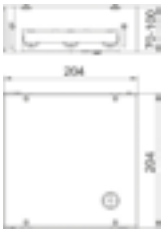


Caja para empotrar metálica GES y ZES 4

Tipo	Medida A mm	Medida a mm	Altura de pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOMEBOX 4	204	204	70-100	1	4012195916925	100,65	**7427 43 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Paredes laterales pretroqueladas para tubos de M20 y M25.
Para KIT GES4-2KU (7429584) y KIT registro ZES4-2U10T (7406701)





Caja para empotrar metálica GES y ZES 9

Tipo	Medida A mm	Medida a mm	Altura de pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UDHOMEBOX 9	246	246	70-100	1	4012195916963	109,80	**7427 43 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Paredes laterales pretroqueladas para tubos de M20 y M25.
Para KIT GES9-2KU (7429592) y KIT registro ZES9-2U10T (74006672)

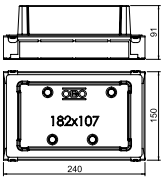




Caja para empotrar GES 2

Tipo	Medida A mm	Medida a mm	Altura de pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UGE 2C	240	150	70-90	1	4012195479451	62,07	**7428 06 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Sistemas de canalización bajo suelo

• Kits de conjuntos portamecanismos metálicos



Kits de conjuntos portamecanismos metálicos

Descripción técnica:

- Kit de conjuntos portamecanismos metálicos para suelos técnicos o para empotrar. El kit está formado por la caja portamecanismos exterior de acero inoxidable o latón y las cubetas interiores para mecanismos de 45x45mm, preparada para instalaciones en suelo técnico. Para empotrar en suelos de pavimento continuo, es necesario añadir la caja metálica UGD del tamaño pertinente.

Para más colores y opciones consultar el catálogo técnico



Kit RKSN2 4, para 6 mecanismos, 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Altura pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RKSN2 4 KU V25	6	110-155	1	4012196086740	405,29	**7429 61 8**

2A Acero inoxidable 304 A2





Kit RKSN2 9 universal, para 12 mecanismos, 45x45mm

Tipo	Número mecanismos	Altura pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RKSN2 9 KU V25	12	110-155	1	4012196086757	461,99	**7429 62 2**

2A Acero inoxidable 304 A2





RKN3 4 VS 25 tapa registro

Tipo	Nº mec. Modul 45	Altura pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RKN3 4 VS 25	6	105-150	1	4012197278120	378,55	**7408 95 4**

2A Acero inoxidable 304 A2







RKN3 9 VS 25 tapa registro

Tipo	Nº mec. Modul 45	Altura pavimento mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
RKN3 9 VS 25	9	105-155	1	4012197278168	433,30	**7408 97 4**

2A Acero inoxidable 304 A2





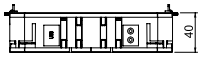


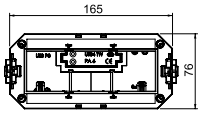
Cubetas universales para equipar con mecanismos

Tipo	Nº mecanismos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UT3 45 3	3	1	4012196435289	14,14	**7408 72 3**
UT4 45 4	4	1	4012196435265	15,40	**7408 72 7**

PA Poliamida

UT3 es la cubeta para los tamaños 2, 4, 6.
UT4 para el tamaño 9.





Sistemas de canalización bajo suelo

- **Cajas para empotrar en suelo UGD**



Cajas para empotrar en suelo UGD

Descripción técnica:

- Cajas de empotrar en hormigón UGD habilitadas para el uso junto con canal metálica de empotrar en hormigón. Las cajas deberán ser seleccionadas en función del tamaño portamecanismos o registro y el tamaño de la canal.

Para más colores y opciones consultar el catálogo técnico

Sistema de canalización eléctrica bajo suelo









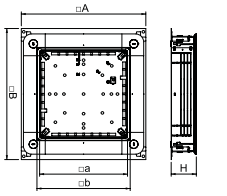


Caja para empotrar metálica, altura regulable 80-160 mm

Tipo	Dimensión mm	Longitud (A) mm	Ancho (B) mm	Medida a mm	Medida b mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UZD250-4	400x380x80	380	400	262	283	1	4012197375324	206,05	**7410 02 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





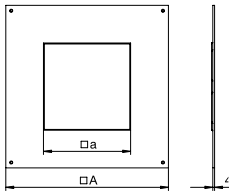
Tapa de montaje para caja para empotrar metálica (4mm de espesor)

Tipo	Kit portame-canismos	Longitud (A) mm	Ancho (B) mm	Medida a mm	Medida b mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DUG 250-3 2	*para GES2	282	282	105	181	1	4012195431220	61,16	**7400 45 5**
DUG 250-3 4	*para GES4	282	282	201	201	1	4012195431251	61,16	**7400 45 9**
DUG 250-3 6	*para GES6	282	282	201	253	1	4012195431268	61,16	**7400 46 3**
DUG 250-3 9	*para GES9	282	282	244	244	1	4012195431275	61,16	**7400 46 7**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

*Ver kits portamecanismos GES, página 216



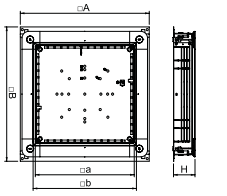


Caja para empotrar metálica, altura regulable 80-160 mm

Tipo	Dimensión mm	Longitud (A) mm	Ancho (B) mm	Medida a mm	Medida b mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UZD350-4	500x480x80	480	500	362	383	1	4012197375355	260,92	**7410 02 3**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





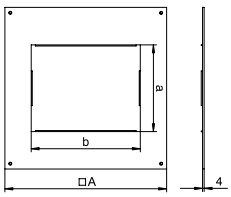
Tapa de montaje para caja para empotrar metálica (4mm de espesor)

Tipo	Kit portame-canismos	Longitud (A) mm	Ancho (B) mm	Medida a mm	Medida b mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DUG 350-3 4	*para GES4	383	383	201	201	1	4012195431398	77,30	**7400 50 5**
DUG 350-3 6	*para GES6	383	383	201	253	1	4012195431404	77,30	**7400 50 9**
DUG 350-3 9	*para GES9	383	383	244	244	1	4012195431435	77,30	**7400 51 3**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

*Ver kits portamecanismos GES, página 216



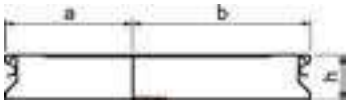


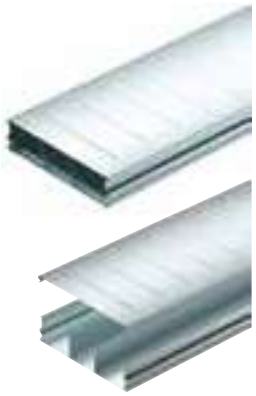


Canal tipo EÜK - 2 compartimentos

Tipo	Ancho mm	Medida a mm	Medida b mm	Medida h mm	Emb. m	EAN	Precio por 1 und	Código
S2 19028-2	190	80	110	28	2	4012197351908	59,16	**7400 25 6**
S2 19038-2	190	80	110	38	2	4012197351922	62,22	**7400 25 8**
S2 19048-2	190	80	110	48	2	4012197352004	66,18	**7400 26 1**
S2 25028-2	250	110	140	28	2	4012197351960	74,39	**7400 26 5**
S2 25038-2	250	110	140	38	2	4012197351984	77,48	**7400 26 7**
S2 25048-2	250	110	140	48	2	4012197351946	81,77	**7400 26 9**
S2 25058-2	250	110	140	58	2	4012197352028	88,43	**7400 27 1**

St Acero FS Galvanizado en banda

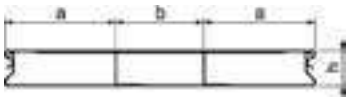




Canal tipo EÜK - 3 compartimentos

Tipo	Ancho mm	Medida a mm	Medida b mm	Medida h mm	Emb. m	EAN	Precio por 1 und	Código
S3 25028-2	250	90	70	28	2	4012197352042	80,23	**7400 27 5**
S3 25038-2	250	90	70	38	2	4012197352066	85,66	**7400 27 9**
S3 25048-2	250	90	70	48	2	4012197352080	90,31	**7400 28 1**
S3 25058-2	250	90	70	58	2	4012197352103	99,21	**7400 28 3**
S2 35028-2	350	120	110	28	2	4012197352127	94,99	**7400 28 7**
S2 35038-2	350	120	110	38	2	4012197352141	98,94	**7400 28 9**
S2 35048-2	350	120	110	48	2	4012197352165	100,49	**7400 29 1**
S3 35058-2	350	120	110	58	2	4012197352189	108,31	**7400 29 3**

St Acero FS Galvanizado en banda



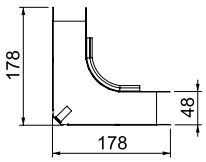


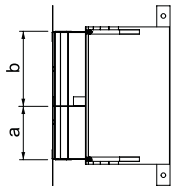
Codo Vertical, 2 compartimentos

Tipo	Ancho mm	Medida a mm	Medida b mm	Medida h mm	Emb. m	EAN	Precio por 1 und	Código
KV2 19028-2	190	80	110	28	1	4012197349417	111,23	**7400 62 1**
KV2 19038-2	190	80	110	38	1	4012197349448	118,77	**7400 62 3**
KV2 19048-2	190	80	110	48	1	4012197349479	129,09	**7400 62 9**
KV2 25028-2	250	110	140	28	1	4012197349509	131,90	**7400 63 3**
KV2 25038-2	250	110	140	38	1	4012197349530	135,67	**7400 63 7**
KV2 25048-2	250	110	140	48	1	4012197349561	143,64	**7400 64 1**
KV2 25058-2	250	110	140	58	1	4012197349592	146,50	**7400 64 3**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





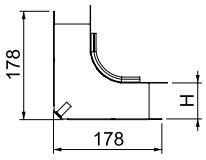


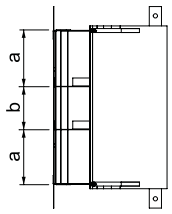
Codo Vertical, 3 compartimentos

Tipo	Ancho mm	Medida a mm	Medida b mm	Medida h mm	Emb. m	EAN	Precio por 1 und	Código
KV3 25028-2	250	90	70	28	1	4012197349622	147,42	**7400 64 5**
KV3 25038-2	250	90	70	38	1	4012197349653	150,25	**7400 65 0**
KV3 25048-2	250	90	70	48	1	4012197349684	159,63	**7400 65 3**
KV3 25058-2	250	90	70	58	1	4012197350673	162,80	**7400 65 5**
KV3 35028-2	350	120	110	28	1	4012197349714	176,03	**7400 65 7**
KV3 35038-2	350	120	110	38	1	4012197349745	180,72	**7400 66 2**
KV3 35048-2	350	120	110	48	1	4012197349776	193,40	**7400 66 5**
KV3 35058-2	350	120	110	58	1	4012197349806	197,29	**7400 66 7**

St Acero **FS** Galvanizado en banda







Uniones

Tipo	Medida a mm	Altura	Emb. Und	EAN	Precio por 1 und	Código
VL 190-2	190	28/38/48/58	1	4012197349837	11,22	**7400 98 8**
VL 250-2	250	28/38/48/58	1	4012197349912	11,22	**7400 99 2**
VL 350-2	350	28/38/48/58	1	4012197349875	11,22	**7400 99 6**

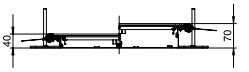
St Acero **FS** Galvanizado en banda









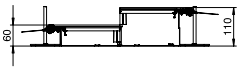


Canal tipo OKA-W, registrable, de altura regulable entre 40 y 70 mm.

Tipo	Ancho mm	Altura mm	Emb. m.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
OKA-W2004030	200	40 - 70	2.4	4012195244127	207,74	**7424 40 0**
OKA-W3004030	300	40 - 70	2.4	4012195244134	252,25	**7424 40 2**
OKA-W4004030	400	40 - 70	2.4	4012195244141	293,93	**7424 40 4**
OKA-W5004030	500	40 - 70	2.4	4012195244172	362,91	**7424 40 6**
OKA-W6004030	600	40 - 70	2.4	4012195244189	385,65	**7424 40 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



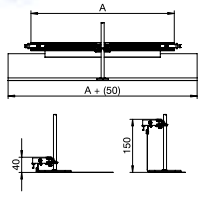


Canal tipo OKA-W, registrable, de altura regulable entre 60 y 110 mm.

Tipo	Ancho mm	Altura mm	Emb. m.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
OKA-W2006050	200	60 - 110	2.4	4012195244196	222,26	**7424 42 0**
OKA-W3006050	300	60 - 110	2.4	4012195244202	254,15	**7424 42 2**
OKA-W4006050	400	60 - 110	2.4	4012195244233	308,25	**7424 42 4**
OKA-W5006050	500	60 - 110	2.4	4012195244240	368,68	**7424 42 6**
OKA-W6006050	600	60 - 110	2.4	4012195244257	433,61	**7424 42 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda





Pieza final para instalación de canal tipo OKA-G

Tipo	Ancho mm	Altura mm	Emb.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
OKA-G20040150ES	200	40 - 150	1	4012195243816	79,75	**7424 28 0**
OKA-G30040150ES	300	40 - 150	1	4012195243823	82,01	**7424 28 2**
OKA-G40040150ES	400	40 - 150	1	4012195243830	83,17	**7424 28 4**
OKA-G50040150ES	500	40 - 150	1	4012195243847	102,20	**7424 28 6**
OKA-G60040150ES	600	40 - 150	1	4012195243878	106,57	**7424 28 8**

St Acero **FS** Galvanizado en banda



Pieza derivación para canal tipo OKA-G

Tipo	Emb.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
OKA FB2 TX	1	4012195651574	41,13	**7424 82 1**

Zn Fundición a presión con zinc

Sistemas de canalización bajo suelo

- **Sistemas de canalización bajo suelo regulables en altura (a partir de 55mm)**

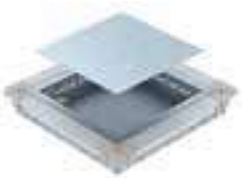


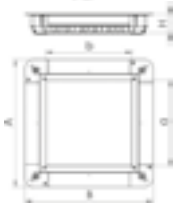


Sistemas para instalaciones bajo suelo a partir de 55 mm

Descripción técnica:

- Sistema para altura mínima de suelo de 55mm tanto para suelo técnico como para empotrar en hormigón. Las cajas metálicas de empotrar en hormigón pueden ser reguladas en altura entre 55 y 80 mm. Conjuntos portamecanismos realizados en poliamida de alta resistencia.



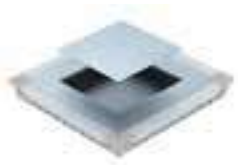


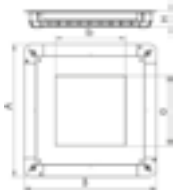
Caja para empotrar, UGD 250-3 para GES9/55, pavimento de h 55 a 80 mm

Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida a mm	Medida b mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UGD55 250-3 9R	367	367	244	244	1	4012195678724	236,56	**7410 06 0**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Caja preparada para acometida de tubo: 7xM20, 3xM25, 4xM32. Si el sistema se encuentra nivelado a 55 mm solo se podrá usar tubo de M20.





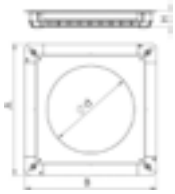
Caja para empotrar, UGD 350-3 para GES9/55, pavimento de h 55 a 80 mm

Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Medida a mm	Medida b mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UGD55 350-3 9R	467	467	244	244	1	4012195678762	295,38	**7410 06 2**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Caja preparada para acometida de tubo: 7xM20, 3xM25, 4xM32. Si el sistema se encuentra nivelado a 55 mm solo se podrá usar tubo de M20.





Caja para empotrar, UGD 350-3 para GES9/55, pavimento de h 55 a 80 mm

Tipo	Medida A mm	Medida B mm	Diámetro mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
UGD55 350-3R9R	467	467	305	1	4012195678779	295,38	**7410 06 4**

St Acero **FS** Galvanizado en banda

Caja preparada para acometida de tubo: 7xM20, 3xM25, 4xM32. Si el sistema se encuentra nivelado a 55 mm solo se podrá usar tubo de M20.

Conjunto portamecanismos GES9/55 mm, cuadrado

Tipo	Forma	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GES9 55U V 7011	Cuadrado	1	4012195674436	106,16	**7405 03 7**

PA Poliamida

Se pueden instalar hasta 8 mecanismos OBO Modul 45 y 2 tapetas dobles para conectores de datos tipo MPMT45.
Para instalar los mecanismos OBO Modul 45 es ncecesario añadir los marcos de instalación.



Conjunto portamecanismos GES9/55 mm, redondo

Tipo	Forma	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
GESR9 55U V 7011	Redondo	1	4012195674450	125,48	**7405 04 7**

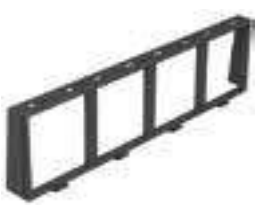
PA Poliamida

Se pueden instalar hasta 8 mecanismos OBO Modul 45 y 1 tapeta doble tipo MPMT45 para instalar hasta 2 conectores de datos.
Para instalar los mecanismos OBO Modul 45 es ncecesario añadir los marcos de instalación.

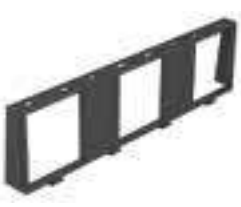


Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MT45V 4		1	4012195674498	5,29	**7408 67 0**
MT45V 3		1	4012195674504	5,29	**7408 67 2**
MT45V 3+1		1	4012195674511	5,29	**7408 68 0**
MT45V 2+2		1	4012195674528	5,29	**7408 68 2**

PA Poliamida



7408 67 0



7408 67 2



7408 68 0



7408 68 2



Tabique separador, vertical

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MT45V TW		1	4012195674566	2,82	**7408 69 3**

PA Poliamida

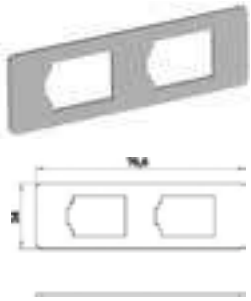


Tapeta para conectores de datos, tipo A

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MPMT45 2A		1	4012195693468	32,97	**7408 70 1**

2A Acero inoxidable 304 A2

Tapeta para el montaje de 2 conectores de datos de los siguientes tipos: AMP TYCO: Standard 110Connect,SL Serie 110Connect y Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: módulo sin apantallar; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark Modul con Clip adaptador; Siemon CAT6; 3M K6 y K10.



Tapeta para conectores de datos, tipo B

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MPMT45 2B		1	4012195693475	32,97	**7408 70 3**

2A Acero inoxidable 304 A2

Tapeta para el montaje de 2 conectores de datos de los siguientes tipos: BTR: E-DAT Modul; Dätwyler: MS y MS-N Modul; Kerpen: VarioKeystone.
Dimensiones de la abertura de montaje en mm: 19,35/21,55 x 14,85.

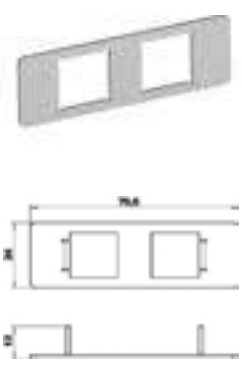


Tapeta para conectores de datos, tipo C

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MPMT45 2C		1	4012195693482	32,97	**7408 70 5**

2A Acero inoxidable 304 A2

Tapeta para el montaje de 2 conectores de datos de los siguientes tipos: Brand-Rex: módulo apantallado; EKU: E-Stone Modul; Dätwyler: KS-T, MS-K y KU-T Modul; R&M: Sanp-In y Keystone Modul; Rutenbeck: UM y UMflex Modul; SETEC: MKJ, UKJ y XKJ Modul; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ y UMJ Modul.
Dimensiones de la abertura de montaje en mm: 19,30 x 14,80.



Tapeta para conectores de datos, tipo F

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MPMT45 2F		1	4012195693499	32,97	**7408 70 7**

2A Acero inoxidable 304 A2

Tapeta para el montaje de 2 conectores de datos de los siguientes tipos: Avaya/Systimax: M-Serie.
Dimensiones de la abertura de montaje en mm: 17,40 x 16,60.

Sistemas de mecanismos

• Modalnet, puestos de trabajo



Modalnet, puestos de trabajo

Descripción técnica:

- Puestos de trabajo de superficie o empotrar Modalnet. Su sistema modular confiere una máxima versatilidad para configurar la capacidad de mecanismos deseada. Un portamecanismos se forma con un módulo izquierda/derecha y, si son requeridos, tantos módulos centrales como sean necesarios. Los mecanismos eléctricos, datos y multimedia admisibles son de 45x45mm. Realizado en policarbonato.



Módulo izquierdo

Módulo central

Módulo derecho

CONFIGURACIÓN PERSONALIZADA MODALNET

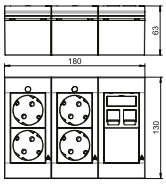
Caja de superficie configurable



Kit Modalnet

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WG-K3WRD4 RW		Blanco puro	1	4012195670377	99,72	**6109 91 6**

PC Policarbonato



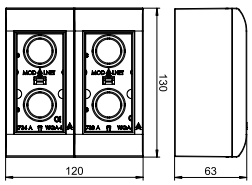
Equipación:
Toma doble schuko blanca 16A con indicador de servicio.
Toma doble schuko roja 16A con indicador de servicio.
Módulo doble de datos para conectores RJ45 tipo Keystone con persiana de proteción antipolvo.
Tapa ciega blanca para posible ampliación.



Modalnet, módulo lateral izquierda/derecha

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WG-AK RW		Blanco puro	1	4012195125730	23,53	**6109 90 0**

PC Policarbonato



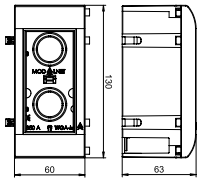
Admite dos mecanismos de 45x45mm por módulo.



Modalnet, módulo central

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WG-MK RW		Blanco puro	1	4012195125747	9,19	**6109 90 5**

PC Policarbonato



Admite dos mecanismos de 45x45mm por módulo.

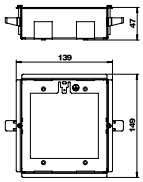
Mecanismos Modul 45 en las páginas, 244 a 251

Caja para empotrar



Tipo	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WG-UK2	Doble	1	4012195125938	45,91	**6109 95 0**
WG-UK3	Triple	1	4012195125945	52,07	**6109 95 2**

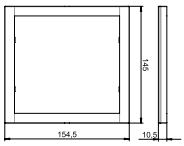
St Acero **FS** Galvanizado en banda



Marco para empotrar, 2x doble

Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WG-UBR2 RW	Doble	Blanco puro	1	4012195125822	7,17	**6109 93 4**
WG-UBR3 RW	Triple	Blanco puro	1	4012195125860	9,06	**6109 93 6**

PC Policarbonato

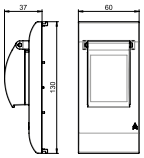


Marco Modalnet, doble, para automático



Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WG-AF2TE RW		Blanco puro	1	4012195125815	26,19	**6109 93 2**

PC Policarbonato



Mecanismos Modul 45 en las páginas, 244 a 251

Sistemas de mecanismos

• Hover cube, torreta colgante



Hover cube, torreta colgante

Descripción técnica:

- Torreta colgante industrial Hover Cube diseñada para dotar de servicio eléctrico y aire comprimido a los puestos de trabajo industriales más exigentes, estando preparada para albergar mecanismos de 45x45mm, tanto eléctricos, datos, o multimedia, tomas de potencia industriales de 16A o 32A, dispositivos eléctricos de carril DIN, y tomas de aire comprimido. Además todas las torretas disponen de un apropiado sistema de ganchos para colgar las herramientas conectadas. La Hover Cubre está realizada en poliamida de la más alta calidad logrando un grado de protección hasta IP44.

Hover Cube, torreta colgante, 4 tomas eléctricas

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4 4SD		Negro grafito	1	4012195125044	216,61	**6109 80 2**

PA Poliamida



Hover Cube, torreta colgante, 3 tomas eléctricas, 1x CEE 16 A

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4 3SD1C16		Negro grafito	1	4012195125075	267,82	**6109 80 4**

PA Poliamida



Hover Cube, torreta colgante, 4 tomas eléctricas, con conexión de aire comprimido

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4L 4SD		Negro grafito	1	4012195125136	886,24	**6109 81 2**

PA Poliamida



Hover Cube, torreta colgante, 3 tomas eléctricas, 1x CEE 16 A, con conexión de aire comprimido

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4L 3SD1C16		Negro grafito	1	4012195125143	1.010,50	**6109 81 4**

PA Poliamida



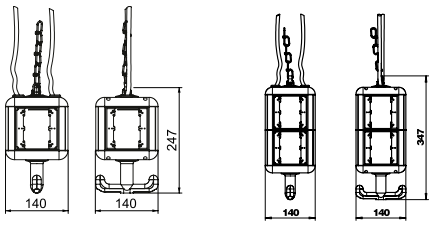




Hover cube vacía para montaje de tomas 45x45 mm

Tipo	Nº tomas	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4 LG	4	Negra	1	4012195125037	117,45	**6109 80 0**
VVH-4L LG	4 + 2 Aire C.	Negra	1	4012195125105	771,61	**6109 81 0**
VH-8 LG	8	Negra	1	4012195287391	306,60	**6109 82 1**
VH-8L LG	8 + 2 Aire C.	Negra	1	4012195125211	942,75	**6109 82 5**

PA Poliamida



Tapetas para torreta colgante. Color amarillo

Tipo	Para torreta	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-P1	VH4	Ciega	1	4012195125334	3,53	**6109 84 2**
VHF-P1	VH8	Ciega	1	4012195125532	18,51	**6109 86 8**
VH-P4	VH4	Hueco 45x45mm	1	4012195125327	3,87	**6109 84 0**
VH-P5	VH8	2 Huecos 45x45mm	1	4012195125280	3,87	**6109 83 6**
VH-P7	VH4	Hueco schuko con tapa	1	4012195428459	14,38	**6109 83 9**
VHF-P7	VH8	Hueco schuko con tapa	1	4012195477440	24,63	**6109 87 8**
VHF-P8	VH8	2 Huecos schuko con tapa	1	4012195477457	27,58	**6109 87 9**
VH-P3	VH4	Hueco toma CEE 16/32	1	4012195125310	4,93	**6109 83 8**
VHF-P3	VH8	Hueco toma CEE 16/32	1	4012195125501	32,09	**6109 86 5**
VHF-P13	VH8	Huecos schuko con tapa + Hueco toma CEE 16/32	1	4012196169375	33,88	**6109 85 8**
VHF-P6	VH8	Hueco para dispositvo de protección	1	4012195125525	30,84	**6109 86 7**

PA Poliamida


6109 84 2


6109 86 8


6109 84 0


6109 83 6


6109 83 9


6109 87 8


6109 87 9


6109 83 8


6109 86 5


6109 85 8


6109 86 7

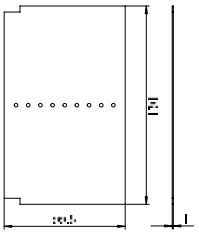
Mecanismos Modul 45 en las páginas, 244 a 251

Tabiques separadores interiores

Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4 TW	VH4	Negro	1	4012195125266	7,99	**6109 83 2**
VH-8 TW	VH8	Negro	1	4012195125440	17,02	**6109 86 2**
VHF-TW	3 C	Negro	1	4012195125396	10,67	**6109 86 0**
VHF-TW L	3 C+ Aire	Negro	1	4012195125402	17,57	**6109 86 1**

PA Poliamida





Accesorio para montaje VH4

Tipo	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH MS FILS	Amarillo	1	4012196776238	96,61	**6109 85 0**
VH MS FILS RW	Blanco	1	4012196776252	121,51	**6109 78 9**

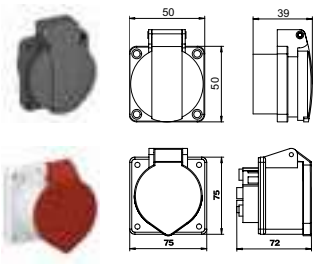
PA Poliamida **St** Acero



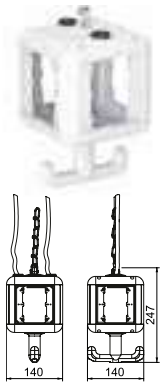
Tomas de energía específicas

Tipo	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ASD-D0 SW	Schuko 0º con tapa	1	4012196169351	38,62	**6109 87 3**
CEE-16A	CEE 16 A	1	4012195125594	42,31	**6109 87 4**
CEE-32A	CEE 32 A	1	4012195125600	73,83	**6109 87 6**

PC Policarbonato



Mecanismos Modul 45 en las páginas, 244 a 251



Hover Cube, torreta colgante en color blanco preparada para equipar

Tipo		Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4 LG RW BLANCO		Blanco puro	1	4012196101511	137,34	**6109 80 1**

PA Poliamida

Tapetas para torreta colgante. Color blanco

Tipo	Para torreta	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-P1 RW	VH4	Ciega	1	4012196101573	8,01	**6109 84 3**
VH-P4 RW	VH4	Hueco 45x45mm	1	4012196101566	4,13	**6109 84 1**
VH-P5 RW	VH4	Hueco 45x90mm	1	4012196101528	10,38	**6109 83 5**
VH-P3 RW	VH4	Hueco toma CEE	1	4012196101559	10,87	**6109 83 7**

PA Poliamida



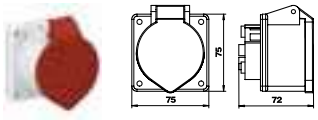
6109 84 3 6109 84 1 6109 83 5 6109 83 7



Tabiques separadores interiores

Tipo	Descripción	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-4 TW	VH4	Negro	1	4012195125266	7,99	**6109 83 2**
VHF-TW	3 C	Negro	1	4012195125396	10,67	**6109 86 0**

PA Poliamida



Tomas de energía específicas

Tipo	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
CEE-16A	CEE 16 A	1	4012195125594	42,31	**6109 87 4**
CEE-32A	CEE 32 A	1	4012195125600	73,83	**6109 87 6**

PA Poliamida **St** Acero

Mecanismos Modul 45 en las páginas, 244 a 251

Cadena anudada 25mx5'2mm

Tipo	Longitud m	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
K-C30 G	25	1	4012195151210	416,38	**1488 20 1**

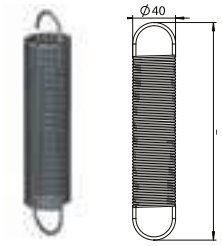
St Acero



Resorte de tracción, F=100N

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-F100VA		1	4012196404704	24,84	**6109 82 9**

2A Acero inoxidable 304 A2



Posicionador, hasta 6Kg de capacidad de carga

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VH-POS		1	4012196486021	560,32	**6109 88 7**

2A Acero inoxidable 304 A2



Sistemas de mecanismos

• Deskbox, puestos de mesa



Deskbox, puestos de mesa

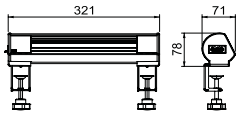
Descripción técnica:

- Kits puestos de trabajo de mesa elegantes y resistentes realizados en aluminio anodizado con mecanismos en negro grafito. Los mecanismos eléctricos están precableados y se suministran con tomas rápidas Wieland y tomas schuko CEE 7/7 preinstaladas.

Deskbox para equipar con hasta 5 tomas.

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBL-1B		1	4012197333201	86,72	**6116 76 0**





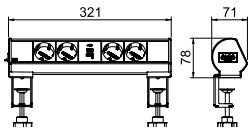
Alu Aluminio **EL** Anodizado

Puesto de trabajo Deskbox DBL listo para conectar a la alimentación directa con conexión Wieland GST18® y salida de cables por el perfil izquierdo. Montaje sin herramientas con 2 mordazas de fijación para tableros con grosores de 8 a 40 mm y de 40 a 70 mm. Este puesto de trabajo no está equipada y puede equiparse con hasta 5 dispositivos de instalación en el diseño Modul 45® (página 244)

Deskbox equipado con 4 tomas eléctricas, USB y USB tipo C

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBL-1B D4S 1C		1	4012197333225	181,52	**6116 76 4**





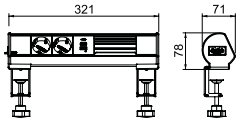
Alu Aluminio **EL** Anodizado

Puesto de trabajo Deskbox DBL listo para conectar a la alimentación directa con conexión Wieland GST18® y salida de cables por el perfil izquierdo. Montaje sin herramientas con 2 mordazas de fijación para tableros con grosores de 8 a 40 mm y de 40 a 70 mm. Este puesto de trabajo está equipado con 4 cajas de enchufe negras con toma de tierra y orientación de enchufe de 33°, y un cargador USB A+C de 18 W.

Deskbox equipado con 2 tomas eléctricas, USB y USB tipo C, y un espacio para equipar con toma de datos

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBL-1B D2S 1C		1	4012197333249	166,36	**6116 76 2**





Alu Aluminio **EL** Anodizado

Puesto de trabajo Deskbox DBL listo para conectar a la alimentación directa con conexión Wieland GST18®
Puesto de trabajo Deskbox DBL listo para conectar a la alimentación directa con conexión Wieland GST18® y salida de cables por el perfil izquierdo. Montaje sin herramientas con 2 mordazas de fijación para tableros con grosores de 8 a 40 mm y de 40 a 70 mm. Este puesto de trabajo está equipado con 2 cajas de enchufe negras con toma de tierra con orientación de enchufe de 33° y un cargador USB A+C de 18 W. Adicionalmente, este Deskbox dispone de espacio para el reequipamiento de 4 módulos de comunicación y tecnología de datos Keystone (en diseño Modul 45®, página 244).

Mecanismos Modul 45 en las páginas, 244 a 251

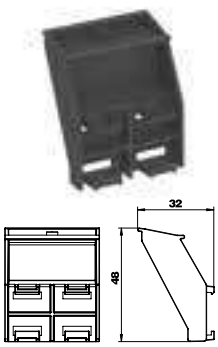




Flexkanal

Tipo	Longitud mm	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FLK-2K LGR	1000	Gris	1	4012196277575	47,74	**6154 92 2**
FLK-2K SWGR	1000	Gris oscuro	1	4012196277995	47,74	**6154 93 0**

PC Policarbonato



Soporte Flexkanal - Deskbox

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DBZ-FLKB		1	4012195714415	4,23	**6116 99 1**

PC Policarbonato

Si está interesado en más modelos de Deskbox o accesorios, consulte nuestra web, catálogos técnicos o póngase en contacto con nuestro Centro de Atención al Cliente

Sistemas de mecanismos

• Mecanismos Modul 45®

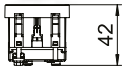


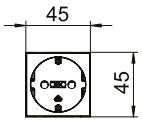
Mecanismos Modul 45®

Descripción técnica:

- Los mecanismos de OBO Modul 45® se caracterizan por ser de clipaje directo y de montaje rápido sin tornillos ni para su fijación ni conexión. Sistema de dimensiones 45 x 45 mm realizados en policarbonato. Para más configuraciones y colores consultar el catálogo técnico de OBO.





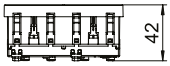


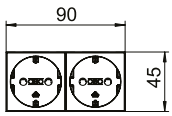
Toma eléctrica a 0°

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STD-D0 RW1	Blanco puro	1	4012196046966	9,10	**6120 00 8**
STD-D0 SRO1	Rojo	1	4012196047031	9,10	**6120 01 4**
STD-D0 SWGR1	Aluminio pintado	1	4012196047086	18,28	**6120 01 8**
STD-D0 SWGR1	Negro grafito	1	4012196047086	9,10	**6120 01 6**

PC Policarbonato





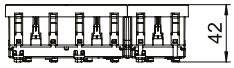


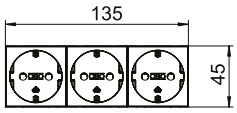
Toma eléctrica a 0° doble

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STD-D0 RW2	Blanco puro	1	4012196047109	17,84	**6120 02 2**
STD-D0 SRO2	Rojo	1	4012196047154	17,84	**6120 02 8**
STD-D0 AL2	Aluminio pintado	1	4012196047222	17,84	**6120 03 2**
STD-D0 SWGR2	Negro grafito	1	4012196047208	17,84	**6120 03 0**

PC Policarbonato







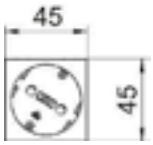
Toma eléctrica a 0° triple

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STD-D0 RW3	Blanco puro	1	4012196047260	27,26	**6120 04 2**
STD-D0 SRO3	Rojo	1	4012196047345	27,26	**6120 04 8**
STD-D0 AL3	Aluminio pintado	1	4012196047390	54,54	**6120 05 2**
STD-D0 SWGR3	Negro grafito	1	4012196047383	27,26	**6120 05 0**

PC Policarbonato







Toma eléctrica a 33°, simple

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STD-D3S RW1	Blanco puro	1	4012197255572	11,12	**6120 07 3**
STD-D3S SRO1	Rojo	1	4012197255633	11,12	**6120 07 9**
STD-D3S AL1	Aluminio pintado	1	4012197255732	22,28	**6120 08 3**
STD-D3S SWGR1	Negro grafito	1	4012197255688	11,12	**6120 08 1**

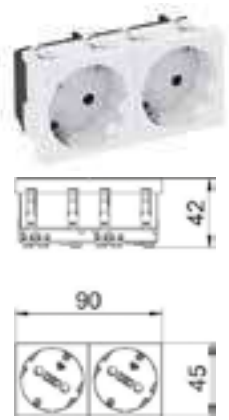
PC Policarbonato

Toma eléctrica triple con contactos a 33°, con obturador de protección infantil y embornamiento rápido. 2 polos, 16A, 250 V~ y con terminales según IEC 60884-1.
Indicado para equipar los sistemas bajo suelo, Modalnet y Hover cube, y columnas.

Toma eléctrica a 33°, doble

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STD-D3S RW2	Blanco puro	1	4012197255787	18,96	**6120 10 3**
STD-D3S SRO2	Rojo	1	4012197256005	18,96	**6120 10 9**
STD-D3S AL2	Aluminio pintado	1	4012197256128	38,05	**6120 11 4**
STD-D3S SWGR2	Negro grafito	1	4012197256050	18,96	**6120 11 1**

PC Policarbonato



Toma eléctrica simple con contactos a 33°, con obturador de protección infantil y embornamiento rápido. 2 polos, 16A, 250 V~ y con terminales según IEC 60884-1.
Indicado para equipar los sistemas bajo suelo, Modalnet y Hover cube, y columnas.

Toma eléctrica a 33°, triple

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
STD-D3S RW3	Blanco puro	1	4012197256173	30,27	**6120 12 3**
STD-D3S SRO3	Rojo	1	4012197256326	30,27	**6120 12 9**
STD-D3S AL3	Aluminio pintado	1	4012197256449	60,70	**6120 13 3**
STD-D3S SWGR2	Negro grafito	1	4012197256371	30,27	**6120 13 1**

PC Policarbonato

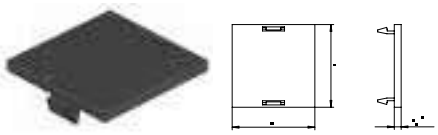


Toma eléctrica triple con contactos a 33°, con obturador de protección infantil y embornamiento rápido. 2 polos, 16A, 250 V~ y con terminales según IEC 60884-1.
Indicado para equipar los sistemas bajo suelo, Modalnet y Hover cube, y columnas.

Tapa ciega para cubetas UT3 y UT4, color negro

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
LP 45	Negro	1	4012195112440	3,64	**7407 58 4**

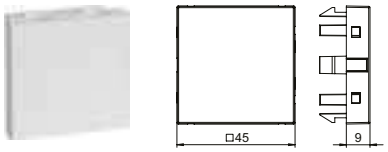
PC Policarbonato



Tapa ciega para cubetas UT3 y UT4, color blanco

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ADP-B RW1	Blanco puro	1	4012196117499	4,87	**6117 40 6**

PC Policarbonato



Tapa ciega, módulo 1, lacado en aluminio

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ADP-B AL1	Lacado en aluminio	1	4012196214037	16,71	**6117 40 8**

PC Policarbonato



Tapa ciega, módulo 1, negro grisáceo

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ADP-B SWGR1	Negro grisáceo	10	4012195701279	4,87	**6117 40 7**

PC Policarbonato









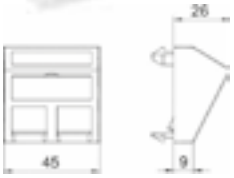
Soporte para datos, 1 módulo, salida recta, tipo RM

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DTG-2RM RW1	Blanco puro	1	4012195887430	10,34	**6119 29 2**
DTG-2RM AL1	Aluminio pintado	1	4012195887454	18,41	**6119 29 6**
DTG-2RM SWGR1	Negro grafito	1	4012195887447	12,86	**6119 29 4**

PC Policarbonato

Soporte para toma de datos. La salida tiene una tapa deslizante de bloqueo, apta tanto si se instala vertical u horizontalmente. Acepta dos tomas de datos para RJ45 y está diseñado para la instalación indirecta de los módulos de conexión de datos en la abertura de montaje.
El tipo RM se fabrica con un diseño especial que acepta las siguientes tomas de datos: OBO: Tipos ASM-C5 G, ASM-C6 G; R&M: Módulos Cat. 5 y Cat. 6 sin placa de soporte.





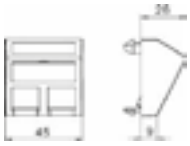
Soporte para datos, 1 módulo, salida inclinada, tipo RM

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DTS-2RM RW1	Blanco puro	1	4012195888024	10,34	**6119 29 8**
DTS-2RM AL1	Aluminio pintado	1	4012195887508	18,41	**6119 30 2**
DTS-2RM SWGR1	Negro grafito	1	4012195887492	Consultar	**6119 30 0**

PC Policarbonato

Soporte para toma de datos inclinada. La salida tiene una tapa deslizante de bloqueo, apta tanto si se instala vertical u horizontalmente. Acepta dos tomas de datos para RJ45 y está diseñado para la instalación indirecta de los módulos de conexión de datos en la abertura de montaje.
El tipo RM se fabrica con un diseño especial que acepta las siguientes tomas de datos: OBO: Tipos ASM-C5, ASM-C5 G, ASM-C6, ASM-C6 G; R&M: Módulos Cat. 5 y Cat. 6 sin placa de soporte.





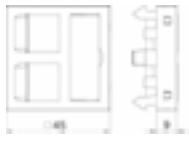
Soporte para datos, 1 módulo salida recta, tipo C

Tipo	Color	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DTG-2C RW1	Blanco puro	Salida recta, Tipo C	1	4012195696988	10,34	**6119 21 4**
DTG-2C AL1	Aluminio pintado	Salida recta, Tipo C	1	4012195697008	18,41	**6119 21 8**
DTG-2C SWGR1	Negro grafito	Salida recta, Tipo C	1	4012195887492	12,86	**6119 21 6**

PC Policarbonato

Soporte para toma de datos. La salida tiene una tapa deslizante de bloqueo, apta tanto si se instala vertical u horizontalmente. Acepta dos tomas de datos para RJ45. Tiene una abertura de montaje de 19.30 x 14.80 mm.
El soporte para toma de datos tipo C es adecuado para la aceptacion de los siguientes modulos de conexion de datos: BTR (diseno Keystone): Modulo Cat6A, el modulo E-DAT y el modulo de EAU; Corning: Modulos con asiento Keystone; Dalwyler: KS-T, MS-K y KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6; Leoni Kerpen: MegaLine Keystone Cat.6A; OBO: Tipo ASM-C6A y ASM-C6A G; R & M: Cat.6A con Keystone sujeccion; Rutenbeck: UM y UMflex; SETEC: UKJ y XKJ; Telegartner: AMJ y UMJ.





Soporte para datos, 1 módulo salida inclinada, tipo C

Tipo	Color	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DTS-2C RW1	Blanco puro	Salida inclinada, Tipo C	1	4012195697251	11,06	**6119 25 0**
DTS-2C AL1	Aluminio pintado	Salida inclinada, Tipo C	1	4012195697305	19,72	**6119 25 4**
DTS-2C SWGR1	Negro grafito	Salida inclinada, Tipo C	1	4012195697268	14,96	**6119 25 2**

PC Policarbonato

Soporte para toma de datos. La salida tiene una tapa deslizante de bloqueo, apta tanto si se instala vertical u horizontalmente. Acepta dos tomas de datos para RJ45. Tiene una abertura de montaje de 19.30 x 14.80 mm.
El soporte para toma de datos tipo C es adecuado para la aceptacion de los siguientes modulos de conexion de datos: BTR (diseno Keystone): Modulo Cat6A, el modulo E-DAT y el modulo de EAU; Corning: Modulos con asiento Keystone; Dalwyler: KS-T, MS-K y KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6; Leoni Kerpen: MegaLine Keystone Cat.6A; OBO: Tipo ASM-C6A y ASM-C6A G; R & M: Cat.6A con Keystone sujeccion; Rutenbeck: UM y UMflex; SETEC: UKJ y XKJ; Telegartner: AMJ y UMJ.

Módulos de datos RJ45

Tipo	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ASM-C5	Módulo de datos RJ45, Cat. 5e, montado sobre módulo DTG-2RM o DTS-2RM	1	4012196235278	14,96	**6117 33 7**
ASM-C5 G	Módulo de datos RJ45, Cat. 5e, apantallado, montado sobre módulo de DTG-2RM o DTS-2RM	1	4012196235155	19,92	**6117 32 5**
ASM-C6	Módulo de datos RJ45, Cat. 6, sin apantallar, montado sobre módulo de DTG-2RM o DTS-2RM	1	4012196235339	27,53	**6117 34 1**
ASM-C6 G	Módulo de datos RJ45, Cat. 6, apantallado, montado sobre módulo de DTG-2RM o DTS-2RM	1	4012196235216	31,82	**6117 32 9**



6117 33 7



6117 32 5



6117 34 1



6117 32 9

Módulos de datos RJ45, Cat. 6A (ISO), para montaje en GESR2 y UDHome 2

Tipo	Descripción	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ASM-C6A	Conector de datos RJ45, Cat. 6, para montaje en GESR2	1	4012195887522	44,92	**6117 34 8**
ASM-C6A G	Conector de datos RJ45, Cat. 6, apantallado	1	4012195887515	52,61	**6117 34 6**

Módulo de conexión Cat. 6 para un conector RJ 45 sin apantallar. Incluye una cubierta anti-polvo, un marco de fijación Keystone, una brida y las instrucciones de montaje. Instalación en soportes de tipo DTG-2C y DTS-2C, placa de soporte de tipo MTM 2C y 3C MTM, placa de montaje de tipo MPR2 2C, en soportes de tipo MTGE2 2C, MTGE2 15 2C y MTGE2 F 2C.





6117 34 8





6117 34 6

Módulo de datos Cat. 6ª

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DTG-C6A D SWGR05	Negro	1	4012197379674	61,00	**6119 18 6**

PC Policarbonato



Módulo de datos Cat. 6ª

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-KC SWGR0.5	Negro	1	4012197379704	36,55	**6105 33 0**

PC Policarbonato

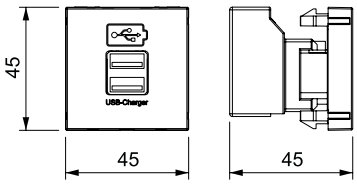




Cargador USB 2.1 A

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-2UC2.1 RW1	Blanco puro	1	4012196594603	95,86	**6105 30 0**
MTG-2UC2.1 AL1	Aluminio pintado	1	4012196594665	108,85	**6105 30 4**
MTG-2UC2.1 SWGR1	Negro grafito	1	4012196594641	95,86	**6105 30 2**

PC Policarbonato





Cargador USB con corriente 3 A

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-2UC3.0 SWGR1	Negro	1	4012197355388	95,86	**6105 30 8**

PC Policarbonato



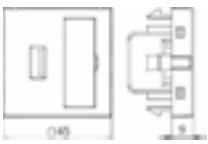


Conexión USB 3.0, 1 módulo, salida recta, con cable

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-U3A F RW1	Blanco puro	1	4012195899648	98,55	**6104 92 2**
MTG-U3A F AL1	Aluminio pintado	1	4012195899754	118,30	**6104 92 8**
MTG-U3A F SWGR1	Negro	1	4012195899709	Consultar	**6104 92 5**

PC Policarbonato

Soporte multimedia con un conector USB 3.0, salida recta de cable, con rótulo de identificación, con cable corto USB 3.0 tipo A versión hembra-hembra. Placa de soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.



Toma multimedia, USB 3.0 A

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-U3A D SWGR05	Negro	1	4012197379643	86,35	**6104 89 4**

PC Policarbonato

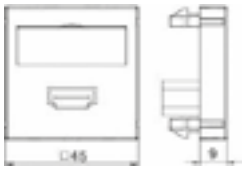


Conexión HDMI, 1 módulo, salida recta, con cable

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-HD F RW1	Blanco puro	1	4012195899013	98,55	**6104 82 6**
MTG-HD F AL1	Aluminio pintado	1	4012195899044	98,55	**6104 83 2**
MTG-HD F SWGR1	Negro	1	4012195899020	Consultar	**6104 82 9**
MTG-HD D SWGR0.5	Negro	1	4012197379612	86,35	**6104 84 6**

PC Policarbonato





Soporte multimedia con un zócalo de conexión HDMI, salida recta de cable, con rótulo de identificación, con cable corto HDMI versión hembra-hembra. Placa de soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.

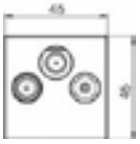
Conexión antena TV, Radio, SAT

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ANT-3SD RW1	Blanco puro	1	4012196164752	70,06	**6105 28 2**
ANT-3SD AL1	Aluminio pintado	1	4012196164790	77,02	**6105 28 6**
ANT-3SD SWGR1	Negro	1	4012196164769	70,06	**6105 28 4**

PC Policarbonato

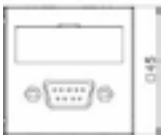












Conexión VGA, 1 módulo, salida recta, con cable

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-VGA F RW1	Blanco puro	1	4012195898375	85,46	**6104 65 8**
MTG-VGA F AL1	Aluminio pintado	1	4012195898443	102,58	**6104 66 4**
MTG-VGA F SWGR1	Negro	1	4012195898436	Consultar	**6104 66 1**

PC Policarbonato

Soporte multimedia con un conector VGA, salida recta de cable, con rótulo de identificación, con cable corto VGA (HD 15) versión hembra-hembra. Soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.







Conexión mini jack, 1 módulo, salida recta, soldada

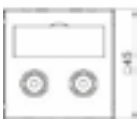
Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-MK L RW1	Blanco puro	1	4012195899921	38,43	**6104 94 6**
MTG-MK L AL1	Aluminio pintado	1	4012195899945	Consultar	**6104 95 2**
MTG-MK L SWGR1	Negro	1	4012195899938	Consultar	**6104 94 9**

PC Policarbonato

Soporte multimedia con una toma mini jack, salida recta de cable, con rótulo de identificación, hembrilla mini Cinch con conexión soldada. Placa de soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.







Conector RCA audio, 1 módulo, salida recta, unión 1:1

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-2R F RW1	Blanco puro	1	4012195900542	74,76	**6105 06 6**
MTG-2R F AL1	Aluminio pintado	1	4012195900566	Consultar	**6105 07 2**
MTG-2R F SWGR1	Negro	1	4012195900559	Consultar	**6105 06 9**

PC Policarbonato

Soporte multimedia con dos tomas Cinch para audio R/L, salida recta de cable, con rótulo de identificación, dos tomas de empalme Cinch (RCA) versión hembra-hembra, colo rojo y blanco. Placa de soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.



Conexión de video total, 1 módulo, salida recta, unión 1:1

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-3R F RW1	Blanco puro	1	4012195899204	Consultar	**6105 13 8**
MTG-3R F AL1	Aluminio pintado	1	4012195899259	Consultar	**6105 14 4**
MTG-3R F SWGR1	Negro	1	4012195899228	Consultar	**6105 14 1**



PC Policarbonato

Soporte multimedia con tres tomas Cinch para video por componentes, salida recta de cable, con rótulo de identificación, tres tomas de empalme Cinch (RCA) versión hembra-hembra, colo rojo/verde/azul. Placa de soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.

Conexión XLR, 1 módulo, salida recta, 3-pin, soldada

Tipo	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MTG-X3F L RW1	Blanco puro	1	4012195899860	53,61	**6105 21 0**
MTG-X3F L AL1	Aluminio pintado	1	4012195900009	64,22	**6105 21 6**
MTG-X3F L SWGR1	Negro	1	4012195899877	Consultar	**6105 21 3**



PC Policarbonato

Soporte multimedia con un conector XLR, salida recta de cable, sin rótulo de identificación, hembrilla XLR de 3 polos con conexión soldada. Placa de soporte con enganche, apropiada para el montaje vertical y horizontal en el entorno del sistema.



¿Tienes tu instalación eléctrica protegida?

Sistemas de protección contra sobretensiones y contra el rayo

EDIFICIOS



INDUSTRIA



FOTOVOLTAICA



Sistemas de protección contra corrientes de rayo y sobretensiones



Protección interna contra sobretensiones y corrientes de rayo

Descripción técnica:

- Los dispositivos de protección interna contra sobretensiones y corrientes de rayo están diseñados para proteger los bienes conectados a la red eléctrica de las sobretensiones generadas a partir de descargas atmosféricas, conmutaciones de redes de distribución o armónicos.
- Los protectores de OBO Bettermann son de la más alta calidad, prueba de ello son los 5 años de garantía.
- Para más variedad de modelos y tensiones consultar con el catálogo técnico, la web , o bien a través del Centro de Atención al Cliente de OBO Bettermann.

Sistemas de protección contra corrientes de rayo y sobretensiones

• Sobretensiones permanentes

endesa



Protector monofásico contra sobretensiones permanentes

Tipo	MAGNETOTÉRMICO			Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
	Corriente In de servicio	Poder de corte Icc	Tipo de disparo					
SP-M 25	25 A	10 KA	CURVA C	3	1	4012197351038	111,07	**5092 77 1**
SP-M 32	32 A	10 KA	CURVA C	3	1	4012197351045	114,82	**5092 77 3**
SP-M 40	40 A	10 KA	CURVA C	3	1	4012197351052	122,27	**5092 77 5**

El protector evalúa la tensión permanentemente en la instalación y desconecta la misma si detecta un incremento mayor al 10% de la tensión nominal. El tiempo de actuación dependerá del nivel de sobretensión detectado (en cumplimiento de la Norma UNE EN 50550, UNE EN 63052 y IEC 63052).



Protector trifásico contra sobretensiones permanentes

Tipo	MAGNETOTÉRMICO			Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
	Corriente In de descarga nominal	Poder de corte Icc	Tipo de disparo					
SP-TR 25	25 A	10 KA	CURVA C	7	1	4012197351069	297,24	**5092 77 7**
SP-TR 32	32 A	10 kA	Curva C	7	1	4012197351076	312,98	**5092 77 9**
SP-TR 40	40 A	10 kA	Curva C	7	1	4012197351083	321,87	**5092 78 1**
SP-TR 63	63 A	10 kA	Curva C	7	1	4012197351090	374,86	**5092 78 3**

El protector evalúa la tensión permanentemente en la instalación y desconecta la misma si detecta un incremento mayor al 10% de la tensión nominal. El tiempo de actuación dependerá del nivel de sobretensión detectado (en cumplimiento de la Norma UNE EN 50550, UNE EN 63052 y IEC 63052).



Protector trifásico contra sobretensiones permanentes asociable a bobina o contactor 3+NPE, tipo 2

Tipo	Tensión Un nominal	Corriente Imax (8/20us)	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
SP-TR TRIGGER	25 A	10 KA	4	1	4012197351106	246,24	**5092 78 5**

El protector evalúa la tensión permanentemente en la instalación y desconecta la misma si detecta un incremento mayor al 10% de la tensión nominal. El tiempo de actuación dependerá del nivel de sobretensión detectado (en cumplimiento de la Norma UNE EN 50550, UNE EN 63052 y IEC 63052).

Sistemas de protección contra corrientes de rayo y sobretensiones

• Sobretensiones permanentes y transitorias, tipo 2

endesa

Protector monofásico contra sobretensiones permanentes y transitorias 1+NPE, tipo 2



Tipo	MAGNETOTÉRMICO			TRANSITORIAS		Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
	Corriente In de servicio	Poder de corte Icc	Tipo de disparo	Corriente Imax (8/20us)	Corriente In (8/20us)					
SPT-M 25	25 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	3	1	4012197351120	191,72	**5092 78 9**
SPT-M 32	32 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	3	1	4012197351137	193,84	**5092 79 1**
SPT-M 40	40 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	3	1	4012197351144	199,79	**5092 79 3**

El descargador evalúa la tensión permanentemente en la instalación y desconecta la misma si detecta un incremento mayor al 10% de la tensión nominal. El tiempo de actuación dependerá del nivel de sobretensión detectado (en cumplimiento de la Norma UNE EN 50550).

Protector trifásico contra sobretensiones permanentes y transitorias 3+NPE, tipo 2



Tipo	MAGNETOTÉRMICO			TRANSITORIAS		Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
	Corriente In de descarga nominal	Poder de corte Icc	Tipo de disparo	Corriente Imax (8/20us)	Corriente In (8/20us)					
SPT-TR 25	25 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	7	1	4012197351151	431,90	**5092 79 5**
SPT-TR 32	32 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	7	1	4012197351168	436,09	**5092 797**
SPT-TR 40	40 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	7	1	4012197351175	454,25	**5092 79 9**
SPT-TR 63	63 A	10 KA	CURVA C	12,5 kA	6 kA	7	1	4012197351182	542,80	**5092 79 8**

El descargador evalúa la tensión permanentemente en la instalación y desconecta la misma si detecta un incremento mayor al 10% de la tensión nominal. El tiempo de actuación dependerá del nivel de sobretensión detectado (en cumplimiento de la Norma UNE EN 50550).

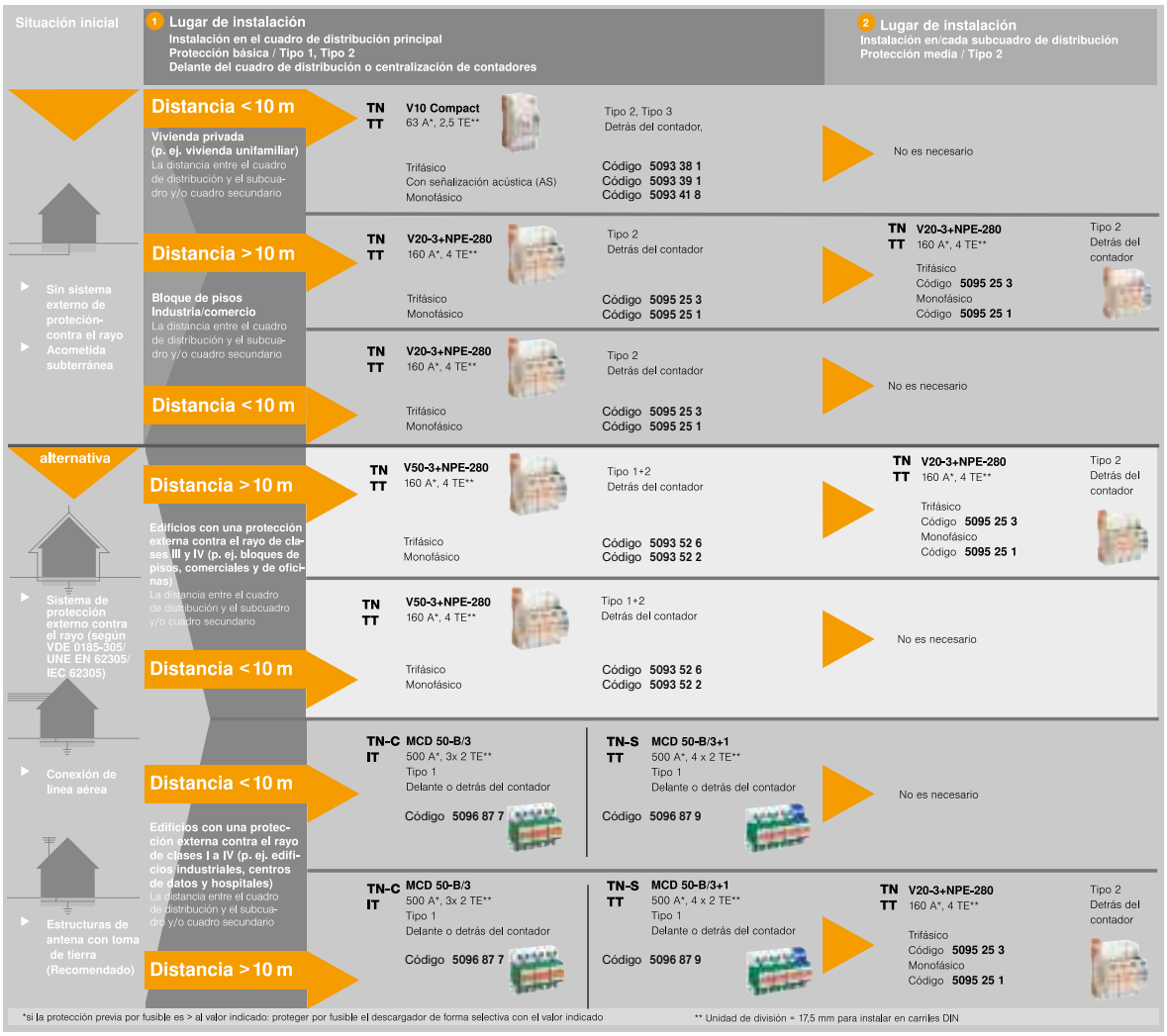
Protector trifásico contra sobretensiones permanentes y transitorias asociable a bobina o contactor 3+NPE, tipo 2



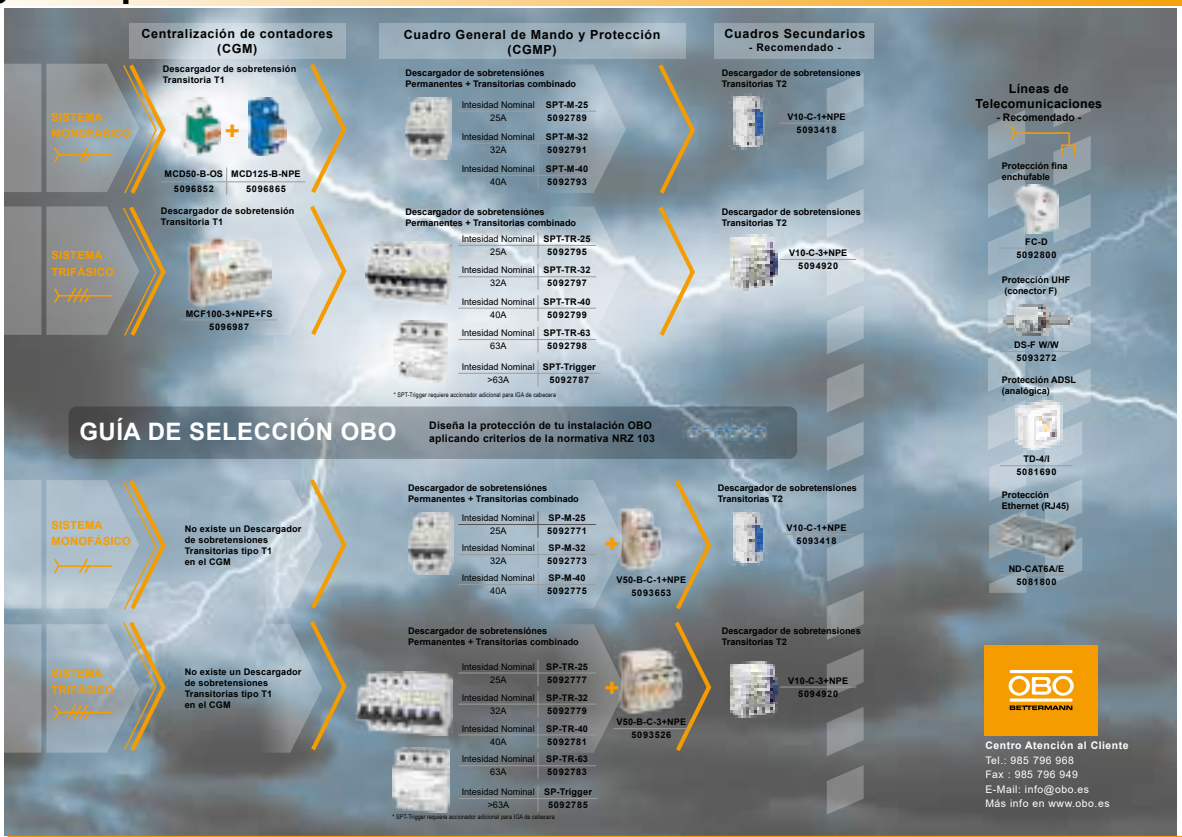
Tipo	Tensión Un nominal	Corriente Imax (8/20us)	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
SPT-TR TRIGGER	240 Vac	40 KA	4	1	4012197351113	320,84	**5092 78 7**

El protector evalúa la tensión permanentemente en la instalación y desconecta la misma si detecta un incremento mayor al 10% de la tensión nominal. El tiempo de actuación dependerá del nivel de sobretensión detectado (en cumplimiento de la Norma UNE EN 50550, UNE EN 63052 y IEC 63052).

Guía de selección de protecciones contra sobretensiones transitorias según una situación inicial conocida



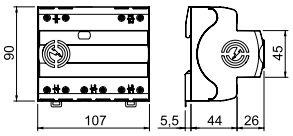
Guía de selección de protecciones contra sobretensiones según requerimientos ENDESA - NRZ 103



Sistemas de protección contra corrientes de rayo y sobretensiones

• Descargadores tipo 1+2





Descargador combinado de corriente de rayos y sobretensiones tipo 1+2
- Nivel de protección <1,5 kV
- Para la conexión equipotencial de protección contra el rayo según VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacidad total de descarga de 100 kA (10/350)
- Capacidad de descarga por polo de 25 kA (10/350)
- Capacidad de descarga máxima por polo de 50 kA (8/20)
- Fusibles previos de 315 A gL/gG si la protección de cabecera supera ese nivel
- Máxima sección de conductor admisible 35mm2
- Cumple las exigencias de la directiva VDEW y de E VDE-AR-N 4100 para el uso en la zona anterior al contador
- Descargador de vía de chispas encapsulado y sin gaseo para el uso en armarios de distribución
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Aptas para sistemas eléctricos TT o TN

Aplicación: instalaciones industriales y edificios con protección externa contra el rayo de las clases I hasta IV.

Descargador compacto MCF, de corriente de rayos y sobretensiones tipo 1+2

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Número de polos	Tipo de protección	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MCF100-3+NPE+FS	230V / 255V	3+N/PE	IP20	6	1	4012196487332	1.174,56	**5096 98 7**

Descargador combinado de corriente de rayos y sobretensiones tipo 1+2
- Nivel de protección <1,3 kV
- Para la conexión equipotencial de protección contra el rayo según VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacidad total de descarga de 50 kA (10/350)
- Capacidad de descarga por polo de 12,5 kA (10/350)
- Capacidad de descarga máxima por polo de 50 kA (8/20)
- Fusibles previos de 160 A gL/gG si la protección de cabecera supera ese nivel
- Máxima sección de conductor admisible 35mm2
- Descargador enchufable modular con dispositivo seccionador e indicación visual de estado
- Elemento de seguridad de retención de cartuchos con protección contra vibraciones y codificación de tensión
- Plástico (UL 94 V-0)
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Aptas para sistemas eléctricos TT o TN

Aplicación: instalaciones industriales y edificios con protección externa contra el rayo de las clases I hasta IV.

Descargador combinado V50, de corriente de rayos y sobretensiones tipo 1+2

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Número de polos	Tipo de protección	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V50-3+NPE-280	230V / 280V	3+N/PE	IP20	4	1	4012196159697	639,37	**5093 52 6**
V50-3+NPE+FS-280	230V / 280V	3+N/PE	IP20	4	1	4012196159710	790,70	**5093 53 3**
V50-1+NPE-280	230V / 280V	1+N/PE	IP20	2	1	4012196159666	319,83	**5093 52 2**
V50-1+NPE+FS-280	230V / 280V	1+N/PE	IP20	2	1	4012196159703	365,59	**5093 53 1**
V50-0-280	230V / 280V	1	IP20		1	4012196159598	168,19	**5093 50 8**
C50-0-255		N-PE	IP20		1	4012196337620	112,25	**5095 60 9**


5093 52 6


5093 53 3


5093 52 2


5093 53 1


5093 50 8


5093 60 9

Sistemas de protección contra el rayo y las sobretensiones

• Descargadores tipo 2

Protección contra sobretensiones tipo 2
- Nivel de protección <1,3 kV
- Para la conexión equipotencial de protección contra el rayo según VDE 0185-305 (IEC 62305)
- Capacidad de descarga nominal por polo de 20 kA (8/20)
- Capacidad de descarga máxima por polo de 40 kA (8/20)
- Fusibles previos de 160 A gL/gG si la protección de cabecera supera ese nivel
- Máxima sección de conductor admisible 35mm2
- Descargador enchufable modular con dispositivo seccionador e indicación visual de estado
- Elemento de seguridad de retención de cartuchos con protección contra vibraciones y codificación de tensión
- Plástico (UL 94 V-0)
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Aptas para sistemas eléctricos TT o TN

Aplicación: instalaciones industriales y domesticas sin protección externa o edificios con protección externa en los que exista proteción Tipo 1 previamente.

Protección contra sobretensiones V20, tipo 2

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Modelo de polos	Tipo de protección	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V20-3+NPE-280	230V / 280V	3+N/PE	IP20	4	1	4012196161331	286,33	**5095 25 3**
V20-3+NPE+FS-280	230V / 280V	3+N/PE	IP20	4	1	4012196163427	474,39	**5095 33 3**
V20-1+NPE-280	230V / 280V	1+N/PE	IP20	2	1	4012196161140	162,44	**5095 25 1**
V20-1+NPE+FS-280	230V / 280V	1+N/PE	IP20	2	1	4012196163014	278,69	**5095 33 1**
V20-0-280	230V / 280V	1	IP20		1	4012196163557	60,85	**5095 36 4**
C20-0-255		N-PE	IP20		1	4012196329694	85,07	**5095 60 0**



5095 25 3



5095 33 3



5095 25 1



5095 33 1



5095 36 4



5095 60 0

Sistemas de protección contra el rayo y las sobretensiones

• Descargadores tipo 2+3

Protección contra sobretensiones tipo 2+3 según DIN EN 61643-11
- Nivel de protección <1,1 kV
- Para la protección contra sobretensiones según la norma DIN VDE 0100, sección 443.
- Capacidad de descarga nominal por polo de 10 kA (8/20)
- Capacidad de descarga máxima por polo de 20 kA (8/20)
- Fusibles previos de 125 A gL/gG si la protección de cabecera supera ese nivel
- Máxima sección de conductor admisible 25mm2
- Descargador enchufable modular con dispositivo seccionador e indicación visual de estado
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Aptas para sistemas eléctricos TT o TN

Aplicación: Edificios de viviendas o viviendas unifamiliares.

Protección contra sobretensiones V10, tipo 2+3

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Número de polos	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V10-C 3+NPE	230V / 280V	3+N/PE	4	1	4012195363903	184,85	**5094 92 0**
V10-C 3+NPE+FS	230V / 280V	3+NPE	4	1	4012195363941	212,38	**5094 93 1**
V10-C 1+NPE-280	230V / 280V	1+N/PE	2	1	4012195382799	79,03	**5093 41 8**
V10-C 0-280	230V / 280V	1 polo		1	4012195012825	24,74	**5093 40 2**
C 25-B+C 0		NPE		1	4012195919391	78,66	**5095 60 3**



5094 92 0



5094 93 1



5093 41 8



5093 40 2



5095 60 3

Protección contra sobretensiones tipo 2+3 según DIN EN 61643-11
- Nivel de protección <1,1 kV
- Para la protección contra sobretensiones según la norma DIN VDE 0100, sección 443.
- Capacidad de descarga nominal por polo de 10 kA (8/20)
- Capacidad de descarga máxima por polo de 20 kA (8/20)
- Fusibles previos de 63 A gL/gG si la protección de cabecera supera ese nivel
- Máxima sección de conductor admisible 10mm2
- Descargador compacto
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Aptas para sistemas eléctricos TT o TN

Aplicación: Edificios de viviendas o viviendas unifamiliares.

Protección compacta contra sobretensiones V10 Compact, tipo 2+3

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Número de polos	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V10 COMPACT2.0	230V / 255V	3+NPE	2,5	1	4012196862566	150,90	**5093 38 1**
V10 COMPACT-FS	230V / 255V	3+NPE	2,5	1	4012196098583	169,72	**5093 38 2**
V10 -1+NPE (MONO)	230V / 255V	1+NPE	1	1	4012195076551	68,39	**5093 39 5**



5093 38 1



5093 38 2



5093 39 5

Sistemas de protección contra el rayo y las sobretensiones

• Configuraciones especiales



- Apropiado para cartuchos tipo V25-B+C, V20-C y V10-C
- Premontado y listo para conectar
- Bornes multifunción para una conexión confortable con dispositivos de montaje en serie
- Las partes activas se pueden girar 180 grados
- Con señalización a distancia por contacto de trabajo libre de potencial para el control de funcionamiento
- Máxima sección de conductor admisible 25mm²

Zócalo MB, con señalización a distancia

Tipo	Número de polos	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MB 1+FS	1 polo + tierra	1	1	4012195965664	88,25	**5096 64 9**
MB 2+FS	2 polos + tierra	2	1	4012195415800	154,93	**5096 65 4**
MB 3+FS	3 polos + tierra	3	1	4012195067535	181,35	**5096 66 7**
MB 4+FS	4 polos + tierra	4	1	4012195067597	238,43	**5096 68 2**



- Apropiado para cartuchos tipo V25-B+C, V20-C y V10-C
- Premontado y listo para conectar
- Bornes multifunción para una conexión confortable con dispositivos de montaje en serie
- Las partes activas se pueden girar 180 grados
- Con señalización a distancia por contacto de cierre libre de potencial para el control de funcionamiento
- Circuito de protección 3+1 para sistemas de redes TN-S y TT
- Máxima sección de conductor admisible 25mm²

Zócalo multibase + NPE, con señalización a distancia

Tipo	Número de polos	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MB 1+NPE+FS	1 fase + neutro + tierra	2	1	4012195415787	154,93	**5096 65 1**
MB 3+NPE+FS	3 fases + neutro + tierra	4	1	4012195067559	229,60	**5096 67 1**

V 25-B+C/0…: Parte activa CombiController - descargador combinado tipo 1+2
- Parte activa enchufable sin necesidad de utilizar ninguna herramienta y sin interrumpir tensión
- Incluye dispositivo seccionador térmico y dinámico, e indicación visual de funcionamiento
- Elevada capacidad de descarga con una larga vida útil

Parte activa cartucho descargador combinado V25

Tipo	Tensión CA máxima	Ejecución	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V25-B+C 0-150	150	1 polo	1	4012195965664	112,75	**5097 08 8**
V25-B+C 0-280	280	1 polo	1	4012195394099	108,38	**5097 05 3**
C 25-B+C 0	255	NPE	1	4012195919391	78,66	**5095 60 3**



5095 60 3

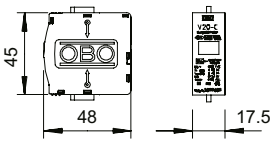


5097 08 8



5097 05 3





Type 2 LPZ 1→2

V 20-C/…: Parte activa del SurgeController - Tipo 2 descargador de sobretensiones
- Certificado VDE
- Parte activa enchufable separable del zócalo sin necesidad de herramientas
- Incluye dispositivo seccionador térmico y dinámico, e indicación visual de funcionamiento
- Elevada capacidad de descarga con una larga vida útil

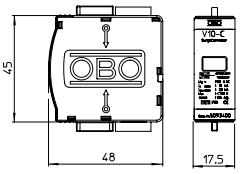


5095 60 3

Parte activa cartucho descargador combinado V2

Tipo	Tensión CA máxima	Ejecución	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V20-C 0-280	280	1 polo	1	4012195396918	60,85	**5099 60 9**
C 25-B+C 0	255	NPE	1	4012195919391	78,66	**5095 60 3**





Type 2 LPZ 1→2

V 10-C/…: Descargador de sobretensiones del tipo 2+3
- Certificado VDE
- Parte activa enchufable separable del zócalo sin necesidad de herramientas
- Incluye dispositivo seccionador térmico y dinámico, e indicación visual de funcionamiento
- Elevada capacidad de descarga con una larga vida útil

Parte activa cartucho descargador combinado V10

Tipo	Tensión CA máxima	Ejecución	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V10-C 0-280	280	1 polo	1	4012195012825	24,74	**5093 40 2**
C 25-B+C 0	255	NPE	1	4012195919391	78,66	**5095 60 3**







Type 1+2 LPZ 0→2

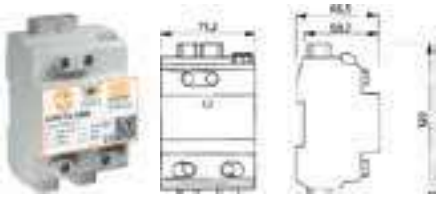
Tipo 1+2 descargadores combinados para protección contra el rayo y sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas.
- Conexión equipotencial de protección contra descargas atmosféricas según IEC 62305 (VDE 0185-305)
- Protección contra sobretensiones según IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Capacidad de descarga hasta 12,5 kA (10/350) y 40 kA (8/20)
- Conexión en estrella a prueba de fallos con indicación de estado
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto inversor libre de potencial para señalización remota

Aplicación: dispositivos de protección contra corriente de rayo y sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas.

Descargador combinado V-PV para sistema fotovoltaicos, tipo 1+2

Tipo	Tensión máxima CC V	Configuración	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V-PV-T1+2-1500	1500	Conf. Y	1	4012196603732	310,83	**5094 24 0**
V-PV-T1+2-1500FS	1500	Conf. Y + RS	1	4012196603749	338,13	**5094 24 2**
V-PV-T1+2-1000	1000	Conf. Y	1	4012196603718	277,55	**5094 23 0**
V-PV-T1+2-1000FS	1000	Conf. Y + RS	1	4012196603725	304,38	**5094 23 2**





Type 1+2 LPZ 0→2

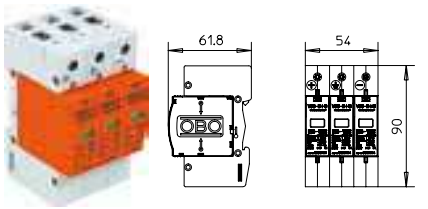
Protección contra sobretensiones tipo 2 para instalaciones fotovoltaicas.

- Protección contra sobretensiones según IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Capacidad de descarga de 20 kA por polo y hasta 40 kA (8/20)
- Conexión en estrella a prueba de fallos con indicación de estado
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto inversor libre de potencial para señalización remota

Aplicación: dispositivos de protección contra sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas

Descargador combinado V-PV para sistema fotovoltaicos, tipo 2

Tipo	Tensión máxima CC V	Configuración	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V-PV-T2-1500	1500	Conf. Y	1	4012196603695	261,46	**5094 21 0**
V-PV-T2-1500+FS	1500	Conf. Y +RS	1	4012196603701	288,09	**5094 21 2**



Type 1+2 LPZ 0→2

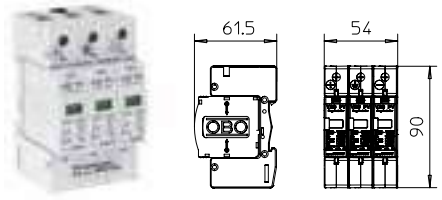
Tipo 1+2 descargadores combinados para protección contra el rayo y sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas.

- Protección contra sobretensiones según IEC 60364-7-712 (VDE 0100-712)
- Capacidad de descarga hasta:
  V50 - 12,5 kA (10/350) y 50 kA (8/20)
  V25 - 7 kA (10/350) y 50 kA (8/20)
- Conexión en estrella a prueba de fallos con indicación de estado
- Descargador enchufable modular con dispositivo seccionador e indicación visual de estado
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo

Aplicación: dispositivos de protección contra corriente de rayo y sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas.

Descargador combinado V25 y V50 para sistema fotovoltaicos, tipo 1+ 2

Tipo	Tensión máxima CC V	Configuración	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V25-B+C 3-PH900	900	3 polos FV	1	4012195478683	433,20	**5097 44 7**
V25-B+C 3PHFS900	900	3 polos FV + FS	1	4012195709121	496,13	**5097 44 8**
V50-B+C 3-PH600	600	3 polos FV	1	4012195478546	378,19	**5093 62 3**
V50-B+C 3PHFS600	600	3 polos FV + FS	1	4012196603701	589,93	**5093 62 5**



CE EAC Type 2 LPZ 1→2

Protección contra sobretensiones tipo 2 para tensiones DC

- Nivel de protección <2,6 kV
- Conexión en estrella a prueba de fallos según VDE 0100-712 (IEC 50539-12)
- Para la conexión equipotencial de protección contra sobretensiones según VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44)
- Capacidad de descarga nominal por polo de 20 kA (8/20)
- Capacidad de descarga máxima por polo de 40 kA (8/20)
- Máxima sección de conductor admisible 25mm2
- Descargador enchufable modular con dispositivo seccionador e indicación visual de estado
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo

Aplicación: instalaciones de tensión continua, plantas fotovoltaicas.

Protección contra sobretensiones V20, tipo 2 aplicaciones CC

Tipo	U. máx. DC V	Número de polos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V20-C 3PH-600	600	Positivo/Negativo/Tierra	1	4012195708872	119,91	**5094 60 5**
V20-C 3PHFS-600	600	Positivo/Negativo/Tierra	1	4012195709084	328,26	**5094 57 6**
V20-C 3-PH-1000	1000	Positivo/Negativo/Tierra	1	4012195478621	131,81	**5094 60 8**
V20-C 3PHFS-1000	1000	Positivo/Negativo/Tierra	1	4012195648482	334,97	**5094 57 4**



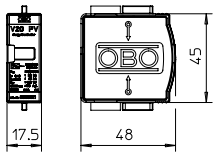
V 20-C/3-PH-Y: Zócalo para instalaciones fotovoltaicas de hasta Uoc=1000V
- Adecuado para partes activas V 25-B+C descargador combinado tipo 1+2
- Adecuado para partes activas V 20-C descargadores de sobretensiones tipo 2
- Circuito de protección en estrella (Y)
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Máxima sección de conductor admisible 25mm²
- Conexiones marcadas

Aplicación: en Instalaciones fotovoltaicas entre los módulos fotovoltaicos y los inversores.

Zócalo para instalaciones fotovoltaicas

Tipo	Número de polos	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V20-C U-3PH-Y	Positivo/Negativo/Tierra	3	1	4012195299455	70,99	**5096 64 7**
V20-C U-3PH-Y-FS	Tripolar con conexión en estrella para instalaciones fotovoltaicas con señalización remota	4	1	4012195648499	106,60	**5096 64 6**





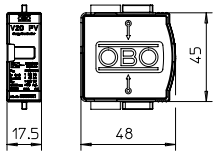
V 20-C/…PV: Parte activa para SurgeController - descargador de sobretensiones tipo 2 para instalaciones fotovoltaicas
- Para la conexión equipotencial de protección contra sobretensiones según VDE 0100- 443 (IEC 60364-4-44)
- Capacidad de descarga de hasta 40 kA (8/20) por polo
- Bajo nivel de protección en DC: < 2,0 kV por polo (conexión en estrella: 4,0 KV y Uoc máx. = 1000V DC)
- Descargador enchufable con dispositivo seccionador termodinámico e indicación visual del estado de funcionamiento
- Descargador a base de varistores de óxido de cinc encapsulado y sin gaseo, para instalar en armarios de distribución
- Elevada capacidad de descarga con una larga vida útil

Ejemplo de aplicación: instalaciones fotovoltaicas con o sin sistema de protección externa

Parte activa cartucho descargador V20, para sistemas fotovoltaicos Tipo 2

Tipo	Tensión máxima DC V	Ejecución	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V20-C 0-300PV	300	1 polo, parte activa fotovoltaica con base Y hasta 600 V CC	5,50	1	4012195708902	71,66	**5099 61 1**
V20-C 0-500PV	500	1 polo		1	4012195708933	80,38	**5099 70 8**





Descargador combinado Tipo 1+2 para protección contra el rayo y sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas.
- Protección equipotencial según IEC 60364-4-44 (VDE 0100-443)
- Capacidad de descarga hasta:
  V50 - 12,5 kA (10/350) y 50 kA (8/20)
  V25 - 7 kA (10/350) y 50 kA (8/20)
- Bajo nivel de tensión residual en DC:
  V50 - <1,3kV (conexión en estrella: 3kV)
  V25 - <1,5kV (conexión en estrella: 2,6kV)
- Descargador enchufable con dispositivo seccionador termodinámico e indicación visual del estado de funcionamiento
- Descargador a base de varistores de óxido de cinc encapsulado y sin gaseo, para instalar en armarios de distribución
- Elevada capacidad de descarga con una larga vida útil

Aplicación: dispositivos de protección contra corriente de rayo y sobretensiones para instalaciones fotovoltaicas.

Parte activa cartucho descargador Tipo 1+2

Tipo	Tensión máxima DC V	Ejecución	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
V50-B+C 0-300PV	300	1 polo		1	4012195708841	159,17	**5093 72 6**
V25-B+C 0-450PV	450	1 polo		1	4012195708896	122,68	**5097 06 5**

Sistemas de protección contra el rayo y las sobretensiones

• Protección fina de red

Protección contra sobretensiones tipo 3 según EN 61643-11
- Nivel de protección polo-polo <1 kV (VF230)
- Nivel de protección polo-polo <110 V (VF12)
- Nivel de protección polo-tierra <1,2 kV (VF12)
- Capacidad de descarga nominal 2,5 kA (8/20)
- Capacidad de descarga máxima 7 kA (8/20)
- Intensidad máxima permitida 20A
- Máxima sección de conductor admisible 2,5mm2
- Descargador compacto
- Los modelos con señalización remota disponen de un contacto conmutador libre de potencial para la señalización remota de fallo
- Aptas para sistemas eléctricos TT o TN
- Si se requieren otras tensiones nominales consultar el catálogo técnico o realizar la consulta a nuestro Centro de Atención al Cliente

Aplicación: Protección final de cargas muy sensibles

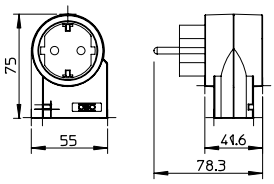
Protección contra sobretensiones VF230, tipo 3

Tipo	Tensión CA nominal / máxima	Número de polos	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
VF230-AC/DC	230V / 255V	Fase / Neutro / Tierra	1	1	4012195578161	74,49	**5097 65 0**
VF2-230-AC/DC-FS	230V / 255V	Fase / Neutro / Tierra	1	1	4012195578260	123,40	**5097 93 9**
VF24-AC/DC	34V/ 46 V	Fase / Neutro / Tierra	1	1	4012195578123	65,93	**5097 60 7**
VF12-AC DC	13.5V/18V	Fase / Neutro / Tierra	1	1	4012195578116	74,55	**5097 45 3**



5097 65 0 5097 93 9 5097 60 7 5097 45 3



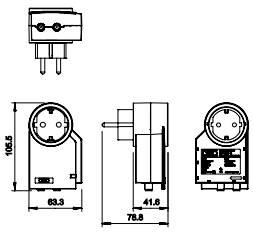


Dispositivo de protección contra sobretensiones tipo 3 según EN 61643-11 para la instalación en tomas de corriente SchuKo.
- Adaptador
- Dispositivo separador e indicación de funcionamiento
- Seguro para niños mediante obturador de seguridad
- Nivel de protección polo-polo <1,2 kV
- Nivel de protección polo-tierra <1,5 kV
- Capacidad de descarga nominal 3 kA (8/20)
- Intensidad máxima permitida 16A

FineController para tomas de corriente, tipo 3

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FC-D	230V / 275V	1	4012195035053	93,53	**5092 80 0**



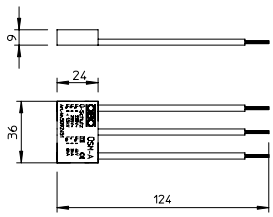


Protección contra sobretensiones combinada tipo 3 según EN 61643-11 para receptores e instalaciones SAT.
- Adaptador
- Dispositivo seccionador e indicación de funcionamiento
- Seguro para niños mediante obturador de seguridad
- Incl. cable de conexión de 0,5 m, blanco (doble apantallamiento)
- Tensión máxima de funcionamiento de la conexión TV: 72 V CC/1,5A (25°C)
- Frecuencia límite: 2,5 GHz (sistemas de 75 ohmios)
- Nivel de protección polo-polo <1,2 kV
- Nivel de protección polo-tierra <1,5 kV
- Capacidad de descarga nominal 3 kA (8/20)
- Intensidad máxima permitida 16A

FineController para instalaciones de satélite y receptores, tipo 3

Tipo	Tensión AC nominal / máxima	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FC-SAT-D	230V / 275V	1	4012195035176	151,48	**5092 81 6**





Módulo de protección contra sobretensiones tipo 3 según DIN EN 61643-11 para redes de 230 V.

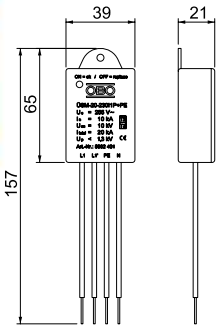
- Con aviso acústico de averías
- Con dimensiones reducidas
- Plástico libre de halógenos (UL 94 V-0)
- Nivel de protección polo-polo <1,3 kV
- Nivel de protección polo-tierra <1,5 kV
- Capacidad de descarga nominal 3 kA (8/20)
- Intensidad máxima permitida 16A

Aplicación: de uso universal para todos los sistemas de instalación.

Protección fina de red, tipo 3

Tipo	Señalización en el dispositivo	Tensión nominal / Tensión máxima AC	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ÜSM-A	Acústico	230V / 255V	1	4012195080886	78,55	**5092 45 1**





Módulo de protección contra sobretensiones tipo 2+3 según DIN EN 61643-11
Para la protección de iluminación LED.

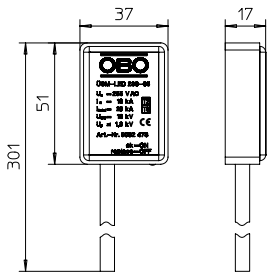
- Con indicación visual de funcionamiento
- Con tamaño reducido para montaje en mástil o en cabezal de lámpara LED
- Circuito de protección 1+NPE con capacidad de descarga máxima de 20 kA
- Reducción de sobretensión debajo de 1300 V o 1000 V @ 5 kA
- Con o sin desconexión de la lámpara en caso de avería

Aplicación: uso universal para todos los sistemas de iluminación

Protección contra sobretensiones para sistemas LED, tipo 2+3, IP20

Tipo	Tensión máxima CC V	Ejecución	Código IP	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ÜSM-20-230I1P+PE	230V	1+NPE	IP20	1	4012196515400	62,72	**5092 43 1**
ÜSM-20-230I1PE65	230V	1+NPE	IP65	1	4012196515431	75,51	**5092 43 3**
ÜSM-10-230I1P+PE	230V	1+NPE	IP20	1	4012196426720	57,42	**5092 42 2**





Módulo de protección contra sobretensiones tipo 2+3 según DIN EN 61643-11 para redes de 230/400 V.
Para la protección de iluminación LED o driver LED.

- Con indicación visual de funcionamiento
- Con tamaño reducido para montaje en cajas de conexión en mástil
- IP65 y cable de conexión de 25 cm
- Circuito de protección 1+NPE con capacidad de descarga máxima de 20 kA
- Reducción de sobretensión por debajo de 1300 V o 1000 V @ 5 kA
- Con o sin desconexión de la lámpara en caso de avería

Aplicación: uso universal para todos los sistemas de iluminación

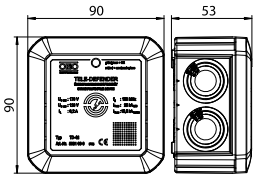
Protección contra sobretensiones para sistemas LED, tipo 2+3, IP65

Tipo	Tensión máxima de funcionamiento V	Ejecución	Número de módulos	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ÜSM-LED 230-65	255	1+NPE	7,50	1	4012196439034	114,39	**5092 47 8**

Sistemas de protección contra el rayo y las sobretensiones

• Protección contra sobretensiones para sistemas de telecomunicaciones





CE IP 54 LPZ 0→3 ISDN DSL Analog TK

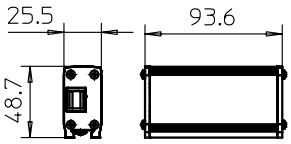
Dispositivo de protección de líneas de datos para equipos de telecomunicaciones
- Bajo nivel de protección con elevada carga de corriente
- Bornes con conexión push-in para una instalación rápida
- Ancho de banda optimizado para una transmisión segura
- Montaje en superficie
- Indicación visual de funcionamiento
- Protección contra sobretensiones tipo 1+2 + 3
- Nivel de protección polo-polo <300 V
- Nivel de protección polo-tierra <650 V
- Capacidad de descarga máxima 2,5 kA (10/350)
- Capacidad de descarga total 25 kA (8/20)

Aplicación: sistemas ADSL, RDSI o sistema analógico

Protección para líneas de datos, tipo 1+2+3

Tipo	Tensión máxima AC	Tensión máxima DC	Número de polos	Sistema de conexión	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TD-4/I	120	170	4	Borne	1	4012196034352	172,01	**5081 69 0**





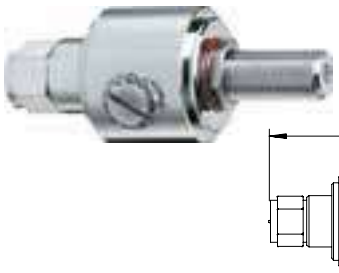
CE PoE LPZ 1→3 Cat 6A Class EA

Dispositivo de protección de líneas de datos para redes de alta velocidad
- Conectores RJ45 de alta calidad
- Bajo nivel de protección con una elevada carga de corriente
- Puesta a tierra mediante carril DIN o cable de conexión
- Soporta Power over Ethernet + hasta 1 A
- Calidad de transmisión verificada en redes de hasta 10 Gbit (clase EA) o CAT6A
- Versión enchufable lo que permite una rápida instalación
- Incl. set de fijación de carril DIN y cable de puesta a tierra
- Protección contra sobretensiones tipo 2+3
- Nivel de protección polo-polo <120 V
- Nivel de protección polo-tierra <700 V
- Capacidad de descarga total 7 kA (8/20)

Ejemplo de aplicación: Ethernet 10 Gbit, Ethernet 10/100 Mbit, aplicaciones PoE, sistemas de cámara IP, interfaces ISDN S0

Protección para líneas de datos para redes de hasta 10 Gbit, tipo 2+3

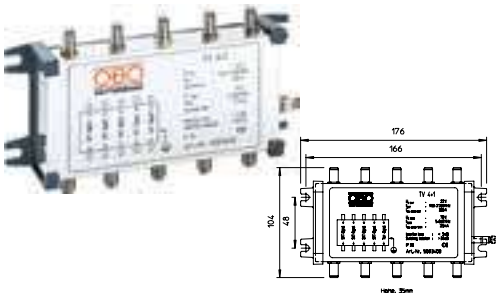
Tipo	Número de polos	Sistema de conexión	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ND-CAT6A/E	Protección fina, 8 hilos + pantalla	RJ45 8(8)	1	4012195614364	246,36	**5081 80 0**



Dispositivos coaxiales de protección de líneas de datos
- Protección básica
- Elevada resistencia a intensidades de corriente de rayo 2 x 2,5 kA (10/350µs)
- Valor descarga total 10 kA (8/20µs)
- IP40
- Fácil instalación (adaptador), m = macho, w = hembra
- Diferentes combinaciones de conectores disponibles
- Con conector F
- Óptimo comportamiento de transmisión
- Incluye abrazadera Quick M25 de OBO para una fácil instalación

Protector coaxial para conexión F, tipo 1+2

Tipo	Sistema de conexión	Frecuencia de transmisión	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DS-F M/W	F macho/hembra	0 - 3,4 GHz	1	4012195022732	190,97	**5093 27 5**
DS-F W/W	F hembra/hembra	0 - 3,4 GHz	1	4012195022619	190,97	**5093 27 2**

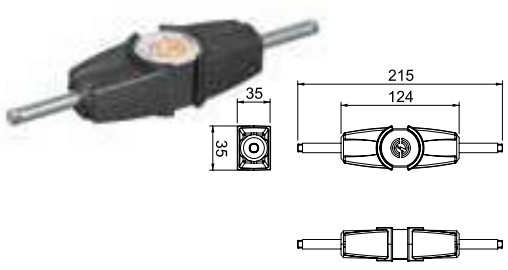


Protección coaxial de líneas de datos para instalaciones receptoras de TV
Protección de hasta cuatro líneas SAT
Protección de una línea terreste (p. ej. DVB-T).
Sencillo montaje mediante tornillos y soporte
Con conector F
Óptimo comportamiento de transmisión en sistemas de 75 ohmios.

Aplicación: protección de instalaciones de TV y SAT, multiconectores, receptores y receptor DVBT

Protector coaxial para multiswitch SAT y cable, tipo 2+3

Tipo	Sistema de conexión	Gama de frecuencias	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TV 4+1	F	0,5 - 2,8 GHz	1	4012195022978	233,96	**5083 40 0**



Vía de chispas de separación cerrada, resistente a la corriente de rayos, para la separación galvánica de componentes de instalaciones con capacidad de conducción eléctrica.
- Bornas de conexión; Ø 10 mm; acero inoxidable.
- Capacidad de descarga de 100 kA (10/350)
- Certificado por BET

Aplicación: en zonas con peligro de explosión zona 1/21 y 2/22 para el puenteado indirecto de bridas y prensaestopas aislantes, p. ej. instalaciones con protección catódica contra la corrosión (PCC) Homologación Ex según ATEX, INMETRO e IECEx.

Vía de chispas de separación EX ISG H

Tipo	Valor cresta de corriente de rayo (10/350) kA	Corriente nominal de descarga (8/20) kA	Tensión alterna de reacción kV	Rango de temperaturas °C	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ISG N	50	100	640	-20 +80	1	4012196849574	233,04	**5240 08 9**





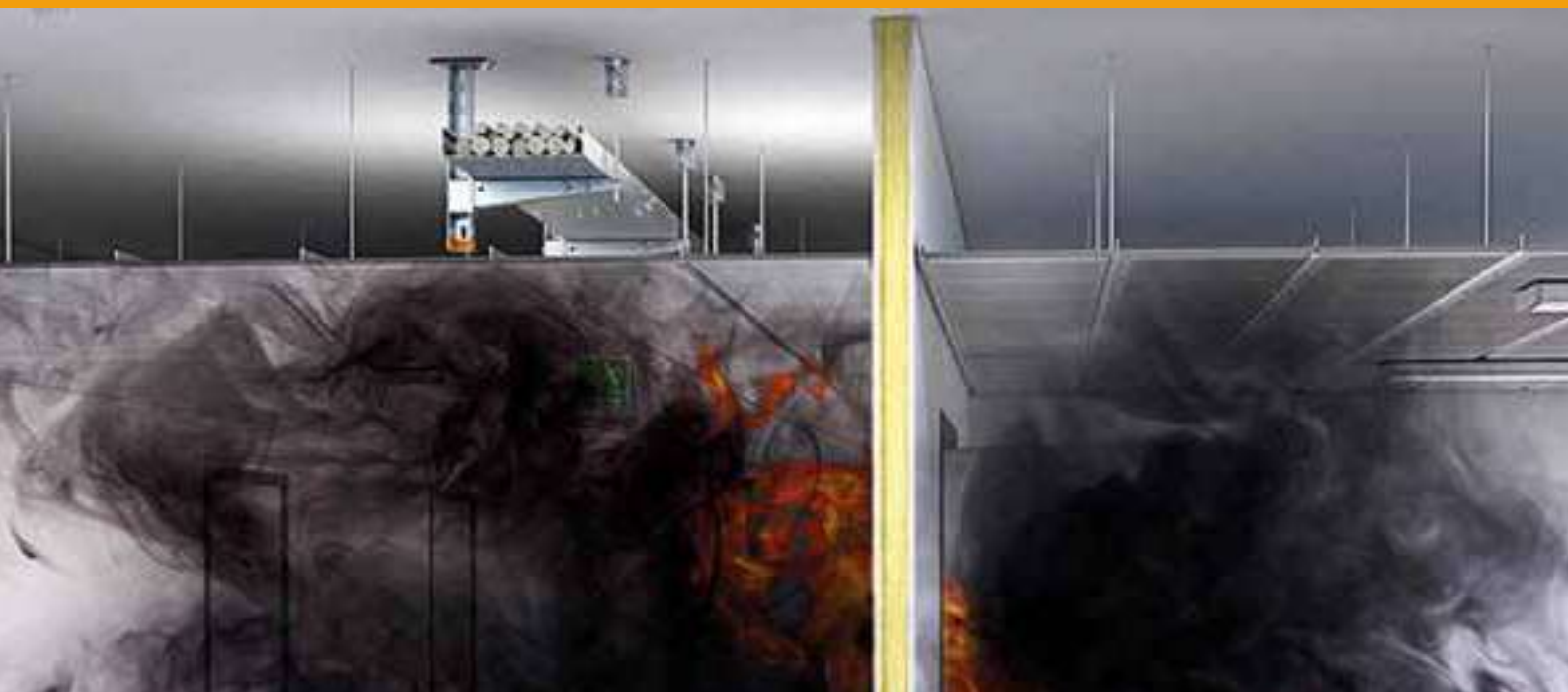






¿Qué sucedería si hay un incendio?

Sistemas de protección pasiva contra el fuego



Sistemas de protección contra incendios

• Cajas Firebox E30 E90

Caja de derivación sin halógenos con juntas insertables flexibles premontadas, homologada para el mantenimiento de función de sistemas eléctricos según la norma DIN 4102 parte 12. Clases de mantenimiento de función de E30 a E90.



Firebox, fijación a través de la caja

Tipo	Entradas	Tamaño	Sección cable	Color	Bornes	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
T60ED 06A	8xM25 + 2xM32	114 x 114 x 57	6 mm²	Naranja		1	4012197356385	57,35	**7205 74 1**
T100ED 06A		150 x 116 x 67	6 mm²	Naranja		1	4012196812325	89,59	**7205 74 0**
T160ED 10A	7xM25 + 5xM32	190 x 150 x 77	10 mm²	Naranja		1	4012196812332	109,13	**7205 74 2**
T250ED 16A	9xM25 + 7xM32	240 x 190 x 95	16 mm²	Naranja		1	4012196812349	133,90	**7205 74 4**
T100ED 06-2A	8xM25 + 2xM32	150 x 116 x 67	6 mm²	Naranja	4x2+1xT	1	4012196812370	102,98	**7205 74 6**
T160ED 10-2A	7xM25 + 5xM32	190 x 150 x 77	10 mm²	Naranja	4x2+1xT	1	4012196812264	121,38	**7205 74 8**
T250ED 16-2A	9xM25 + 7xM32	240 x 190 x 95	16 mm²	Naranja	4x2+1xT	1	4012196812271	139,74	**7205 75 0**
T100ED 06AF	8xM25 + 2xM32	150 x 116 x 67	6 mm²	Naranja	3x1+2x2+1xT	1	4012196812288	144,31	**7205 75 2**
T160ED 10AF	7xM25 + 5xM32	190 x 150 x 77	10 mm²	Naranja	3x1+2x2+1xT	1	4012196812318	168,78	**7205 75 4**
T250ED 16AF	9xM25 + 7xM32	240 x 190 x 95	16 mm²	Naranja	3x1+2x2+1xT	1	4012196812387	205,17	**7205 75 6**
T100ED 06A2F	8xM25 + 2xM32	150 x 116 x 67	6 mm²	Naranja	3x1+3x2+1xT	1	4012196812394	176,33	**7205 75 8**
T160ED 10A2F	7xM25 + 5xM32	190 x 150 x 77	10 mm²	Naranja	3x1+3x2+1xT	1	4012196812400	200,79	**7205 76 0**
T250ED 16A2F	9xM25 + 7xM32	240 x 190 x 95	16 mm²	Naranja	3x1+3x2+1xT	1	4012196812431	237,17	**7205 76 2**
T100ED 4X4AD	8xM25 + 2xM32	150 x 116 x 67	0.5-4 mm²	Naranja	4x1+1xT	1	4012196812141	68,83	**7205 76 4**
T100ED 4X8AD	8xM25 + 2xM32	150 x 116 x 67	0.5-4 mm²	Naranja	8x1+1xT	1	4012196812158	124,93	**7205 76 6**
T250ED 4X16AD	9xM25 + 7xM32	240 x 190 x 95	0.5-4 mm²	Naranja	16x1+4xT	1	4012196812165	168,30	**7205 76 8**
T250ED 4X24AD	9xM25 + 7xM32	240 x 190 x 95	0.5-4 mm²	Naranja	24x1+4xT	1	4012196812196	239,37	**7205 77 0**
T350ED 4X32AD	9xM25 + 7xM32	258 x 201 x 120	0.5-4 mm²	Naranja	32x1+4xT	1	4012196812202	288,51	**7205 77 2**
T100E 0VA	Sin entradas	150 x 116 x 67	0.5-6 mm²	Naranja	con carril	1	4012196820238	101,47	**7205 78 0**
T160E 0VA	Sin entradas	190 x 150 x 77	0.5-10 mm²	Naranja	con carril	1	4012196820245	118,07	**7205 78 2**
T250E 0VA	Sin entradas	240 x 190 x 95	0.5-16 mm²	Naranja	con carril	1	4012196820252	139,32	**7205 78 4**
T350E 0VA	Sin entradas	258 x 201 x 120	0.5-16 mm²	Naranja	con carril	1	4012196820269	242,89	**7205 78 6**

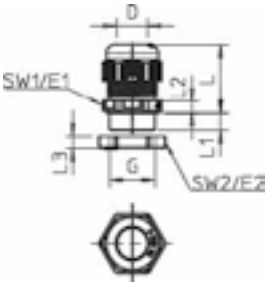
PP Polipropileno



Prensaestopas con contratuercas para FireBox

Tipo	Rosca	Color	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
V-TEC VM16+ OR	M16 x 1,5	Naranja	10	4012196632800	195,27	7205 65 7
V-TEC V M20 + OR	M20 x 1,5	Naranja	10	4012195993100	234,24	7205 66 0
V-TEC V M25 + OR	M25 x 1,5	Naranja	10	4012195993117	454,14	7205 66 3
V-TEC V M32 + OR	M32 x 1,5	Naranja	10	4012195993124	954,35	7205 66 6
V-TEC V M40 + OR	M40 x 1,5	Naranja	10	4012195993148	1.810,60	7205 66 9

PP Polipropileno



G	D mm	SW1 mm	E1 mm	SW2 mm	E2 mm	L mín. mm	L máx. mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
M12 x 1.5	3.5 - 7	15	16.5	17	19	18.5	23.5	8	5	5
M16 x 1.5	4.5 - 10	22	22	22	25	21.5	23.5	8	5	5
M20 x 1.5	6 - 13	24	27	24	27	23.5	30.5	9	5	6
M25 x 1.5	9 - 17	29	32	32	36	26	35	10	6	6.5
M32 x 1.5	15 - 21	36	41	41	46	29	40	11	6	7
M40 x 1.5	16 - 28	44	50	50	56	36	46	11	7	7.5
M50 x 1.5	23 - 35	54	60	60	68	43	52	12	8	8
M63 x 1.5	36 - 48	67	75	75	83	48	60	12	9	8.5



Portafusibles para FireBox T

Tipo	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TE-FH 520	1	4012195993162	32,01	7205 57 0

PP Polipropileno



Bornes cerámicos, simples

Tipo	Sección nominal mm²	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
TK 04	0.5-4	5	4012196396016	497,05	7205 70 0
TK 06	6	5	4012196396023	457,28	7205 70 2
TK 10	10	5	4012196396030	890,44	7205 70 4
TK 16	16	5	4012196396047	1.273,37	7205 70 6



Bornes cerámicos, dobles

Tipo	Sección nominal mm²	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
TK 06-2	6	5	4012196810222	585,78	7205 70 3
TK 10-2	10	5	4012196810239	1.091,84	7205 70 5
TK 16-2	16	5	4012196810246	1.561,45	7205 70 7



Bornes cerámicos para conductor de protección

Tipo	Sección nominal mm²	Emb. unid.	EAN	Precio por 100 unid.	Código
TPE 04	4	5	4012197272463	340,12	7205 70 9
TPE 35	35	5	4012196396061	752,04	7205 71 4

Sistemas de protección contra incendios

• Sistemas de aislamiento



Localización	PYROMIX® Mortero Aislante	PYROPLATE® Placa de fibra mineral	PYROSIT® NG Espuma intumescente	PYROBAG® Almohadilla intumescente	PYROPLUG® Bloque de espuma	PYROPLUG® Espuma en cartucho
Paredes sólidas 	1000x2000mm 2000x1000mm Ø 1000mm min. 100mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	2000x1200mm 1200x2000mm Ø 1200mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm	450x500mm Ø 300mm min. 100mm 30: 144mm 60: 144mm 90: 200mm 120: 250mm	1000x1500mm min. 100mm 30: 350mm 60: 350mm 90: 350mm	1000x600mm 600x1000mm min. 100mm 30: 144mm 60: 144mm 90: 200mm 120: 250mm	Ø 250mm min. 100mm 30: 120mm 60: 120mm 90: 150mm 120: 170mm
Techos continuos 	1000mm ancho longitud ∞ Ø 500mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	1250mm ancho longitud ∞ Ø 500mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	450x500mm Ø 300mm min. 150mm 30: 144mm 60: 144mm 90: 200mm 120: 250mm	600mm ancho longitud ∞ Ø 500mm min. 150mm 30: 350mm 60: 350mm 90: 350mm	700mm ancho longitud ∞ min. 150mm 30: 200mm 60: 200mm 90: 200mm 120: 200mm	Ø 250mm min. 150mm 30: 120mm 60: 120mm 90: 150mm 120: 170mm
Paredes de yeso laminado o pladur 		1200x2000mm 2000x1200mm Ø 500mm min. 100mm 30: 350mm 60: 350mm 90: 350mm	450x500mm Ø 300mm min. 100mm 30: 144mm 60: 144mm 90: 200mm 120: 250mm	1000x1000mm min. 100mm 30: 350mm 60: 350mm 90: 350mm	840x570mm 570x840mm min. 100mm 30: 144mm 60: 144mm 90: 200mm 120: 200mm	Ø 250mm min. 100mm 30: 120mm 60: 120mm 90: 150mm 120: 170mm

Tipo de instalación							
Cables		✓ Todos Ø	✓ Todos Ø	✓ Ø 80mm	✓ Todos Ø	✓ Ø 80mm	✓ Ø 80mm
Conjunto de cables		✓ Ø 100mm Cable Ø21mm	✓ Ø 100mm Cable Ø20mm	✓ Ø 100mm Cable Ø21mm	✓ Ø 150mm Cable Ø20mm	✓ Ø 100mm Cable Ø21mm	✓ Ø 100mm Cable Ø21mm
Tubo plástico rígido o flexible		✓ M63 Cable Ø22mm	✗	✓ M40	✗	✓ M40	✓ M16
Tubos plásticos		✗	✗	✓ Ø 80mm	✗	✓ Ø 80mm	✗
Tubo de acero		✓ M63 Cable Ø22mm	✗	✓ M16	✗	✓ M16	✓ M16
Sistemas de bandeja portacable		✓ Todos	✓ Todos	✓ Todos	✓ Todos	✓ Todos	✓ Todos
Conductores con recubrimiento		✓ RFS "HELIFLEX" tipo HCA...,... J	✗	✗	✗	✗	✗
Tubo con aislamiento interior		✓ acero Ø 159mm cobre Ø 88,9mm	✓ acero Ø 159mm cobre Ø 88,9mm	✓ acero Ø 88,9mm cobre Ø 88,9mm	✗	✓ acero Ø 88,9mm cobre Ø 88,9mm	✗
Conductos de plástico		✓ Ø 200mm	✓ Ø 160mm	✓ Ø 50mm	✗	✓ Ø 50mm	✗
Plastic ducts		✗	✗	✗	✓ 210 x 100mm	✗	✗
Conductos de metal		✗	✗	✗	✓ 210 x 80mm	✗	✗
Canal bajo suelo continuo		✗	✗	✓ 350x50mm	✗	✓ 350x50mm	✗
Registros en instalaciones bajo suelo		✗	✗	✓ 600x160mm	✗	✓ 600x160mm	✗
Tubos aislados		✗	✗	✓ Ø 300mm	✓ Ø 200mm	✗	✗

máx. dimensión Anchura mínima Clase de resistencia al fuego en minutos; depende del espesor del aislamiento.



PYROPLUG® Aislamiento de cajas	PYROPLUG® Aislamiento de collarín roscado	PYROPLUG® Aislamientos pequeños	PYROCOMB® Collarines de tubo	PYROCOMB® Aislamiento de cjto. de tubos	PYROCOMB® Aislamiento de tubo protector	PYROCOMB® Aislamiento pe-queñas aberturas	PYROLIQ® Compuesto polivalente
500x500mm grupos min. 100mm 30: 120mm 60: 120mm 90: 200mm	Ø 80mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm	Ø 80mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm	Ø 400mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm 120: 100mm	Ø 125mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm 120: 100mm	1200x2000mm grupos min. 100mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm 120: 300mm	100x100 mm Ø 100 mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	Instalaciones navales y sistemas offshore Testado para todo tipo de cable maritimo con clase de resistencia al fuego A60 y resolución A.754 (18) Aprobación internacional "Gemanisher Lloyd" (GL) Hamburgo (no aprobado para construcción)
500x500mm grupos min. 150mm 30: 120mm 60: 120mm 90: 200mm	Ø 80mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	Ø 80mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	Ø 400mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm 120: 150mm	Ø 125mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm 120: 150mm	640 mm ancho longitud ∞ min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 300mm 120: 300mm	100x100 mm Ø 100 mm min. 150mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm	
500x500mm grupos min. 150mm 30: 120mm 60: 120mm 90: 200mm	Ø 80mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm	Ø 80mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm	Ø 160mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm 120: 100mm	Ø 125mm min. 100mm 30: 100mm 60: 100mm 90: 100mm 120: 100mm	Ø 120mm min. 100mm 30: 150mm 60: 150mm 90: 150mm 120: 300mm		
✓ Todos Ø	✓ Todos Ø	✓ Ø 18mm	✗	✗	✓ Ø 80mm	✓ Todos Ø	✓ Todos Ø
✓ Ø 100mm Cable Ø 21mm*	✓ Ø 50mm	✗	✗	✗	✓ Ø 107mm Cable Ø 21mm*	✗	✗
✓	✗	✗	✗	✓ M63 Cable Ø 21mm*	✓ M32 Cable Ø 21mm*	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✓ Ø 125mm	✓ Ø 107mm	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓ acero* Ø 200mm cobre* Ø 100mm
✗	✗	✗	✓ Ø 400mm	✗	✓ 2 x Ø 20mm	✗	✓ Ø 200mm
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

*sin sección aislada

E30 E60 E90 • **Aislamiento PYROMIX®**

Mortero para aislamiento contra el fuego

Tipo	Contenido Kg	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MSX-S1	20	1	4012195850076	143,67	**7206 10 4**



Mortero para fabricar aislamientos de cable y combinados en paredes y techos macizos. Adecuado para bombas, prensas y aplicaciones manuales. Producir 20 kg de mortero seco añadiendo 6 litros de agua aprox. genera unos 20 litros de masa que se puede trabajar.
El mortero seco se puede almacenar 12 meses como mínimo en su envase original cerrado en estancias secas, frescas y protegidas contra heladas.

Mortero para aislamiento contra el fuego

Tipo	Contenido Kg	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MSX-E1	10	1	4012195850083	117,28	**7206 05 8**



Mortero para fabricar aislamientos de cable y combinados en paredes y techos macizos. Adecuado para bombas, prensas y aplicaciones manuales. Producir 10 kg de mortero seco añadiendo 3 litros de agua aprox. a unos 10 litros de masa que se pueda trabajar.
El mortero seco se puede almacenar 12 meses como mínimo en su envase original cerrado en estancias secas, frescas y protegidas contra heladas.

Masilla intumescente en cartucho

Tipo	Contenido ml	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DSX-K	300	1	4012195850137	42,74	**7202 30 0**



Masilla intumescente sobre base de dispersión para espacio interior, para rellenar intersticios y aberturas. Material de construcción homologado para el cierre de perforaciones con sacatestigos en instalaciones de cables individuales.
Clase de material de construcción DIN 4102 - B2 normalmente inflamable.
La espuma se puede almacenar en vertical hasta 18 meses en su envase original cerrado en estancias secas y protegidas contra heladas a una temperatura de +5 °C a +25 °C.

Masilla intumescente en cubo

Tipo	Contenido Kg	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
DSX-E	5	1	4012195850144	Consultar	**7202 30 2**



Masilla intumescente sobre base de dispersión para espacio interior, para rellenar intersticios y aberturas. Material de construcción homologado para el cierre de perforaciones con sacatestigos en instalaciones de cables individuales.
Clase de material de construcción DIN 4102 - B2 normalmente inflamable.
La espuma se puede almacenar en vertical hasta 18 meses en su envase original cerrado en es-tancias secas y protegidas contra heladas a una temperatura de +5 °C a +25 °C.

Para una correcta instalación, consulte la guía de montaje proporcionada

Sistemas de protección contra incendios

E30 E60 E90 • **Aislamiento PYROPLATE®**



Placa de fibra de mineral

Tipo	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
PSX-P	1.000	600	50	4	4012195850120	147,74	**7202 29 5**

Fibras minerales.

Placa de fibra mineral, revestida con pintura intumescente ASX, como base para el aislamiento.



Pintura intumescente en cartucho

Tipo	Contenido ml	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ASX-K	300	1	4012195850182	42,41	**7202 31 0**

Revestimiento combinado, endotérmico y resistente a la intemperie, para interiores y exteriores. Pintura protectora universal para construcciones de cables y estructuras portantes de cables. Apli-cación directa como masilla, remover para aplicar como pintura.
Clase de material de construcción DIN 4102 - B2 normalmente inflamable.
El revestimiento se puede almacenar en vertical hasta 18 meses en su envase original cerrado en estancias secas y protegidas contra heladas a una temperatura de +5 °C a +25 °C.



Pintura intumescente en cubo

Tipo	Contenido Kg	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
ASX-E	5	1	4012195850199	291,11	**7202 31 2**

Revestimiento combinado, endotérmico y resistente a la intemperie, para interiores y exteriores. Pintura protectora universal para construcciones de cables y estructuras portantes de cables. Apli-cación directa como masilla, remover para aplicar como pintura. Suficiente para una superficie de 4 m².
Clase de material de construcción DIN 4102 - B2 normalmente inflamable.
El revestimiento se puede almacenar en vertical hasta 18 meses en su envase original cerrado en estancias secas y protegidas contra heladas a una temperatura de +5 °C a +25 °C.



Lana de roca para aplicaciones anti-fuego

Tipo	Tamaño Litros	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
MIW-S	25	1	4012195918929	155,84	**7202 30 6**

Lana aislante universal para distintas aplicaciones contra incendios, en envase comprimido. Clase de material de construcción EN 13 501 - A1 no inflamable; punto de fusión ≥ 1000 °C.



Placa de fibra de silicato

Tipo	Medida L mm	Medida B mm	Medida D mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KSI-P1	500	150	20	1	4012195847854	17,15	**7202 28 3**
KSI-P2	500	250	30	1	4012195847861	24,33	**7202 90 4**
KSI-P3	1.000	250	30	1	4012195847878	47,44	**7202 91 2**

Placa de fibra de silicato de calcio, como soporte de bandeja, para la construcción de marcos en agujero y para elevar el grosor de paredes finas.
Clase de material de construcción EN 13501 - A1 no inflamable.

E30 E60 E90 • **Aislamiento PYROSIT® NG**

Espuma intumescente en cartucho

Tipo	Contenido ml	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBS-S	380	1	4012195817499	116,31	**7203 80 0**



Espuma intumescente de 2 componentes PYROSIT® NG en cartuchos, con 2 tubos de mezcla incluidos.
Para la creación de aislamientos de cable y combinados; aplicación obligatoria con pistolas de cartuchos FBS-PH o FBS-PA.
Los cartuchos se pueden almacenar en vertical y cerrados hasta 12 meses en estancias secas y protegidas contra heladas a una temperatura de +5 °C a +30 °C.

Maletín ignífugo set completo

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBS-K		1	4012195817543	1.180,80	**7203 80 9**



Maletín que contiene todos los productos necesarios para realizar una instalación de espuma intumescente. El set incluye 3 FBS-S, 1 x FBS-PH, 6 mezcladores y 5 tubos de extensión.

Pistola de cartuchos 2-K, manual

Tipo		Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBS-PH		2	4012195817536	335,70	**7203 80 6**



Rollo intumescente

Tipo	Ancho mm	Longitud mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-WI	150	5.000	2	4012195428275	461,98	**7202 51 0**



Bobina de cable intumescente y autoadhesiva, 5 mm de grosor, para el uso en cables de gran diámetro y para la aplicación en sistemas de bandejas portacables; utilizable en los sistemas PYROPLUG® y PYROSIT® NG.

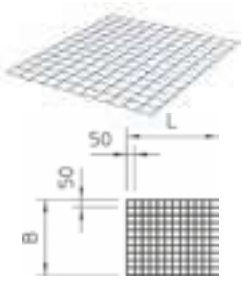
E30 E60 E90 • Aislamiento PYROBAG®



Almohadilla aislante del fuego

Tipo	Medida B mm	Medida D mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KBK-1	120	10	20	4012196460991	32,23	**7202 70 9**
KBK-2	170	23	20	4012196460878	39,79	**7202 72 5**
KBK-3	170	40	10	4012196460755	52,75	**7202 74 1**

Almohadilla intumescente de cables hecha de tejido de vidrio de malla estrecha, denso y mecáni-camente sólido, con un relleno especial. Sin fibras minerales, resistente a la intemperie y resisten-te al agua.
Almacenable de forma ilimitada en estancias secas y protegidas contra las heladas.



Rejilla de armadura de acero

Tipo	Medida B mm	Medida D mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
SDG-1	600	500	1	4012195847885	105,56	**7202 96 3**
SDG-2	1.000	600	1	4012195847892	114,45	**7202 97 1**

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión

Rejilla de armadura de acero como soporte y rejilla protectora, diámetro de alambre de 4 mm.



Placa de fibra de silicato

Tipo	Medida L mm	Medida B mm	Medida D mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
KSI-P1	500	150	20	1	4012195847854	17,15	**7202 28 3**
KSI-P2	500	250	30	1	4012195847861	24,33	**7202 90 4**
KSI-P3	1.000	250	30	1	4012195847878	47,44	**7202 91 2**

Placa de fibra de silicato de calcio, como soporte de bandeja, para la construcción de marcos en agujero y para elevar el grosor de paredes finas.
Clase de material de construcción EN 13501 - A1 no inflamable.

E30 E60 E90 • **Aislamiento PYROPLUG®**

Bloque de espuma FBA-200

Tipo	Medida B mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-B200-14	200x144x60	4	4012196434459	64,75	**7202 50 5**



Bloque de espuma para aislamiento de cable y combinado, también utilizable como bloque de lle-nado en el sistema de espuma intumescente PYROSIT® NG.
Proteger los bloques contra el agua para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de incendio.

Bloque de espuma FBA-BV200, con lámina

Tipo	Medida B mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-BV200-14	200x120x25	1	4012196434466	79,36	**7202 51 5**

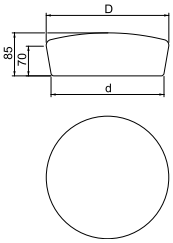


Bloque de vacío para aislamiento de cable y combinado.
Tras cortar la hoja, el bloque de vacío se expande de nuevo hasta alcanzar su tamaño original. Puede emplearse con o sin film.
Proteger los bloques contra el agua para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de incendio.

Tapón FBA-S

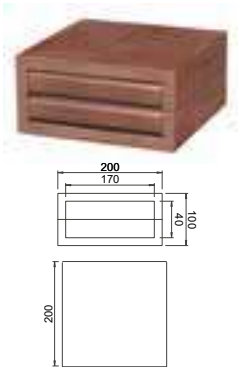
Tipo	Para abertura diámetro mm	Medida d mm	Medida B mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-SN65	55-65	75	65	4	4012196434503	50,70	**7202 55 3**
FBA-SN78	68-78	87	78	4	4012196434510	58,68	**7202 55 7**
FBA-SN107	97-107	117	107	4	4012196434527	63,45	**7202 56 1**
FBA-SN122	112-122	132	122	4	4012196434565	72,97	**7202 56 5**
FBA-SN134	124-134	144	134	4	4012196434572	151,29	**7202 56 9**
FBA-SN165	155-165	175	165	2	4012196434589	104,81	**7202 57 3**
FBA-SN250	240-250	260	250	2	4012196434633	189,32	**7202 58 1**





Tapones para aislamiento de cable
Proteger los tapones FBA del agua para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de incendio.

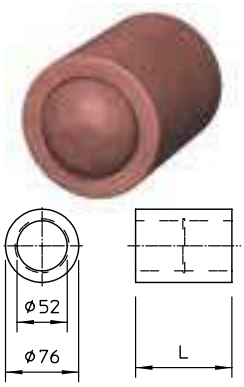
E30 E60 E90 • **Aislamiento PYROPLUG®**



Caja con bloques de espuma

Tipo	Medida B mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-F	200x200x100	1	4012196144013	266,85	**7202 66 0**

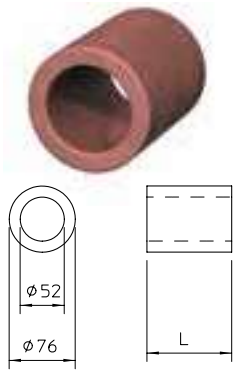
Caja para aislamiento de cable.
Compuesta por un marco duro de dos piezas y dos piezas interiores blandas. Proteger el marco y las piezas interiores contra el agua para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de incendio.



Caja-tapón FBA-D

Tipo	Largo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-D100	100	1	4012196142811	100,22	**7202 62 4**
FBA-D150	150	1	4012196142934	139,71	**7202 62 8**

Compuesta de un collarín para tubo duro de una sola pieza y dos tapones blandos de 50 mm de diámetro. Proteger contra el agua el collarín para tubo y los tapones para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de Compuesta de un collarín para tubo duro de una sola pieza y dos tapones blandos de 50 mm de diámetro. Proteger contra el agua el collarín para tubo y los tapones para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de incendio.



Caja-tapón hueva FBA-D

Tipo	Largo mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-DR100	100	1	4012195428336	75,75	**7202 61 3**
FBA-DR150	150	1	4012195428343	102,70	**7202 61 7**

Collarín para tubo vacío para la instalación en el aislante pequeño FBA-SP en tabiques de separación ligeros.
Proteger el collarín para tubo del agua para garantizar una correcta expansión de la espuma en caso de incendio.



Masilla tapa poros en cartucho, PYROPLUG®

Tipo	Contenido ml	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
FBA-SP	310	1	4012195428190	80,56	**7202 32 2**

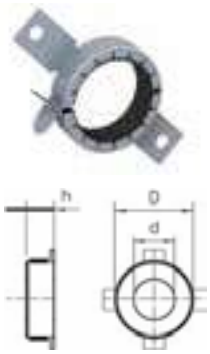
Elasticidad permanente, espuma de poro cerrado.
Relleno de protección contra incendios. Se puede utilizar para rellenar huecos y realizar sellados para el sistema PYROPLUG®.
En lugares secos, sin heladas, el relleno de protección contra incendios se puede almacenar durante un máximo de 12 meses a una temperatura de 5°C a 30°C.

E30 E60 E90 • Aislamiento PYROCOMB®

Collarín intumescente para tubos, 2 correas fijación

Tipo	Diámetro tubo mm	Medida h mm	Medida D mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TCX-032	32	26	50	36	1	4012195856559	84,71	**7202 20 0**
TCX-040	40	26	58	44	1	4012195856566	88,83	**7202 20 1**
TCX-050	50	26	68	54	1	4012195856597	96,74	**7202 20 3**

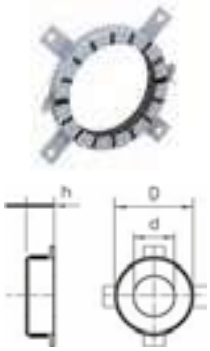
En caso de incendio, las capas intumescentes insertadas en la carcasa de chapa de acero cierran con una alta presión de expansión los tubos termoplásticos que se estén quemando. Fijación con tacos o varillas roscadas M6.



Collarín intumescente para tubos, 4 correas fijación

Tipo	Diámetro tubo mm	Medida h mm	Medida D mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TCX-063	63	26	94	67	1	4012195856603	125,39	**7202 20 4**
TCX-075	75	26	106	79	1	4012195856610	137,21	**7202 20 5**
TCX-090	90	26,6	132	94	1	4012195856627	156,60	**7202 20 6**
TCX-110	110	26,6	155	114	1	4012195856665	170,67	**7202 20 7**
TCX-125	125	40	172	129	1	4012195856672	218,72	**7202 20 8**

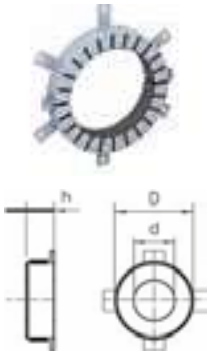
En caso de incendio, las capas intumescentes insertadas en la carcasa de chapa de acero cierran con una alta presión de expansión los tubos termoplásticos que se estén quemando. Fijación con tacos o varillas roscadas M6 hasta un tamaño de 75, o M8 para tamaños superiores.



Collarín intumescente para tubos, 6 correas fijación

Tipo	Diámetro tubo mm	Medida h mm	Medida D mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TCX-140	140	40	200	144	1	4012195856689	253,48	**7202 20 9**
TCX-160	160	40	220	164	1	4012195856719	288,09	**7202 21 0**

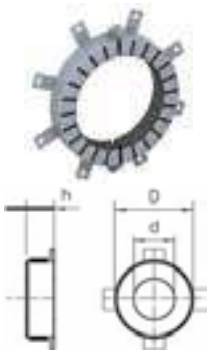
En caso de incendio, las capas intumescentes insertadas en la carcasa de chapa de acero cierran con una alta presión de expansión los tubos termoplásticos que se estén quemando. Fijación con tacos o varillas roscadas M8.



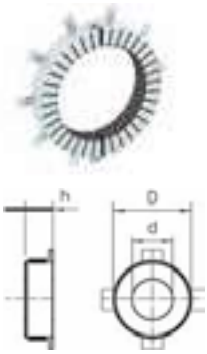
Collarín intumescente para tubos, 8 correas fijación

Tipo	Diámetro tubo mm	Medida h mm	Medida D mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TCX-180	180	40	264	184	1	4012196086917	530,19	**7202 21 2**
TCX-200	200	40	284	204	1	4012196053674	560,37	**7202 21 4**

En caso de incendio, las capas intumescentes insertadas en la carcasa de chapa de acero cierran con una alta presión de expansión los tubos termoplásticos que se estén quemando. Fijación con tacos o varillas roscadas M8.



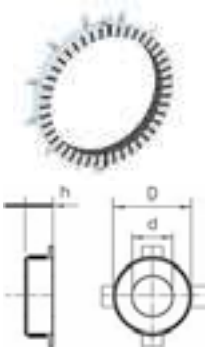
E30 E60 E90 • **Aislamiento PYROCOMB®**



Collarín intumescente para tubos, 10 correas fijación

Tipo	Diámetro tubo mm	Medida h mm	Medida D mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TCX-225	225	51,5	328	239	1	4012196086924	1.533,16	**7202 21 3**
TCX-250	250	51,5	353	264	1	4012196086931	1.798,54	**7202 21 5**

En caso de incendio, las capas intumescentes insertadas en la carcasa de chapa de acero cierran con una alta presión de expansión los tubos termoplásticos que se estén quemando. Fijación con tacos o varillas roscadas M8.

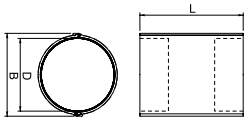


Collarín intumescente para tubos, 12 correas fijación

Tipo	Diámetro tubo mm	Medida h mm	Medida D mm	Medida d mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
TCX-280	280	51,5	378	289	1	4012196086948	3.080,81	**7202 21 6**
TCX-300	300	51,5	403	314	1	4012196086979	3.621,37	**7202 21 7**
TCX-315	315	51,5	417	328	1	4012196086986	4.040,74	**7202 21 8**
TCX-355	355	51,5	459	370	1	4012196086993	5.833,95	**7202 21 9**
TCX-400	400	51,5	504	415	1	4012196087006	6.602,34	**7202 22 0**

En caso de incendio, las capas intumescentes insertadas en la carcasa de chapa de acero cierran con una alta presión de expansión los tubos termoplásticos que se estén quemando. Fijación con tacos o varillas roscadas M8.





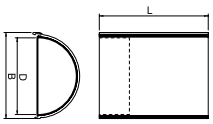
Cubierta para tubo

Tipo	Longitud mm	Radio de la abertura mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
CTS 12150	150	125-165	1	4012196135752	154,92	**7204 30 0**
CTS 12300	300	125-165	1	4012196135769	183,16	**7204 30 4**

PVC Policloruro de vinilo

Cubiertas de tubo con revestimiento interior con cierre de clic. Espacio interior totalmente utilizable para cables y tubos de instalación eléctrica. Autorización europea con ETA-13/0904. Clases de resistencia al fuego hasta EI120.
Cierre con 2 tapones de espuma suministrados. El sellado de superficie se efectúa con masa de revestimiento ASX.
En algunos casos de aplicación se prescribe el uso de correas de sujeción metálicas para la seguridad de las cubiertas de tubo en tabiques ligeros. Los detalles se pueden consultar en las instrucciones de montaje.





Cubierta media luna para tubo

Tipo	Longitud mm	Radio de la abertura mm	Emb. unid.	EAN	Precio por 1 unid.	Código
CTS HP200	200	125-165	1	4012196448081	135,17	**7204 30 6**

PVC Policloruro de vinilo

Semicubierta con revestimiento interior que puede ocuparse totalmente con cables y tubos de instalación eléctrica. Autorización europea con ETA-13/0904. Clases de resistencia al fuego hasta EI120.
Cierre con un tapón de espuma suministrado. El sellado de superficie se efectúa con masa de revestimiento ASX. El sistema es especialmente adecuado para subsuelo.
Los detalles se pueden consultar en las instrucciones de montaje.



Configura tu proyecto con OBO Construct

Configurador de productos

www.obocontruct.com

Configure productos conforme a las normas y estándares con el configurador OBO Construct

- Estructurado, con consultas de datos basadas en imágenes según las nuevas normativas IEC, EN, VDE y DIN.
- Determinación de todos los materiales permitidos y componentes adecuados.
- Especialmente adecuado para la planificación de sistemas de puesta a tierra de tamaño pequeño a mediano, estructuras fotovoltaicas, etc.
- Cálculo automático del número de productos necesarios.
- Los resultados se pueden exportar directamente como lista de materiales o como descripción del proyecto.

Building Connections

OBO BETTERMANN

Estructuras para fotovoltaica

• Magic Pitch



Sistema coplanar para instalaciones fotovoltaicas en tejados inclinados

Descripción técnica:

- Sistema coplanar para instalaciones fotovoltaicas en tejados inclinados
- Sistema de montaje para módulos fotovoltaicos en cubierta inclinada, fijado directamente a vigas mediante ganchos de techo, perfiles de montaje y abrazaderas. Incorpora tecnología Magic para la unión de perfiles sin tornillos ni herramientas, optimizando tiempos y precisión en obra.
- Gancho regulable con ajuste todas las direcciones, compatible con cubiertas inclinadas estándar. Abrazadera universal válida como intermedia o final, con rango de sujeción de 30–50 mm para módulos fotovoltaicos convencionales.

Grapa universal para montaje de módulos FV



5901010
KLU A2



5901012
KLU A2 S

En tejados planos e inclinados
Giro 90º - Conector entre paneles



Unión y conector de perfiles



59012150
KLU A2 S



5901210
LV 45 DD

Perfil para montaje de módulos FV



5900405
TP 45 2350 ALU
2,35 cm



5900410
TP 45 4700 ALU
4,7 cm



5900412
TP 45 4700 ALU S
4,7 cm negro

Tapón para perfil



5901410
EK 45 G



5901720
EK 45 S

Abrazadera de puesta a tierra para perfil



5051520
249 PV10-6-50V2A
para perfiles con ranura 10mm

Ganchos de tejado para montaje de módulos FV en tejados



5901410
DHU A2



5901404
DHU T A2



5901406
DHU T A2K S
(Negro)



5901416
DHS A2



5901820 STSS 10X200 A2
5901826 STSS 12X200 A2
5901828 STSS 12X300 A2

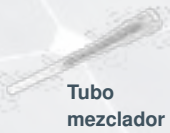
Anclaje en hormigón u madera



3497820
VMU-8X110



3497862 VMU-SH 16X85
3497864 VMU-SH 16X130
3497866 VMU-SH 20x85



3497981
VM-X

Placa suplemento para ganchos



5901490
UP DH

Mortero de inyección



3497806
VMU plus 300

3497803
VMU plus 420



Fijación de tejado universal doble rosca para montaje de módulos fotovoltaicos en tejado ondulado

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
STSS 10X200 A2	200x40x27	4012196632800	4012197463274	26,690 kg	20	5,94	**5901 82 0**
STSS 12X200 A2	200x40x30	4012197459802	4012197459796	32,800 kg	20	7,20	**5901 82 6**
STSS 12X300 A2	300x40x30	4012197459826	4012197459819	39,620 kg		10,18	**5901 82 8**

2A Acero inoxidable 304 A2



Tornillo con tuerca de martillo para montaje de móvulo FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	EAN embalaje 2 (400 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
SKS HM A2	M8x18	4012197378417	4012197378424	4012197387730	2,500 kg	20	434,52	**5901 85 0**

2A Acero inoxidable 304 A2



Mortero de inyección en cartucho 300 ml

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (1 caja)	EAN embalaje 2 (12 cajas)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
VMU PLUS 300	260x50x50	4012197334017	4012197312213	4012197312206	56,400 kg	1 ud.	37,80	**3497 80 6**



Mortero de inyección en cartucho 420 ml

Tipo	Contenido	EAN art.	EAN embalaje 1 (1 caja)	EAN embalaje 2 (12 cajas)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
VMU PLUS 420	420ml	4012196606986	4012196631834	4012196631841	83,000 kg	1 ud.	39,69	**3497 80 3**



Casquillo de inyección

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
VMU-SH 16X85	4012196606917	4012196620685 (10 ud/caja)	4012196620692 (200 ud/caja)	0,300 kg	10 ud.	1,59	**3497 86 2**
VMU-SH 16X130	4012196606924	4012196628490 (10 ud/caja)	4012196628506 (100 ud/caja)	0,400 kg	10 ud.	2,24	**3497 86 4**
VMU-SH 20X85	4012196606931	4012196628537 (10 ud/caja)	4012196628544 (140 ud/caja)	0,400 kg	10 ud.	2,10	**3497 86 6**

PA Poliamida

Tubo mezclador



Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (12 ud/caja)	EAN embalaje 2 (1200 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
VM-X	4012196464937	4012196469833	4012196469840	1,000 kg	12 ud.	3,02	**3497 98 1**

PA Poliamida

Gancho de tejado universal para montaje de módulos FV, tejado de tejas



Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (ud. mín. 10)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
DHU A2	140x197x144	4012197368685	4012197368692	108.50 kg	10 ud.	28,24	**5901 41 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior

Gancho de tejado pesado para montaje de módulos FV, tejado de tejas



Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (10 ud.)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
DHS A2	192x180x130	4012197451165	4012197442026	137 kg	10 ud.	26,07	**5901 41 6**

2A Acero inoxidable 304 A2 **GB** Barnizado

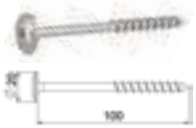
Placa distanciadora – suplemento de apoyo para ganchos de techo



Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (200 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
UP DH	183x80x4	4012197418885	4012197418892	4012197444730	2,440 kg	20	0,65	**5901 49 0**

PE Polietileno

Tornillo para ganchos de tejados de cabeza plana



Tipo	Longitud	Medida D	EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
8x100 A2	100 mm	8 mm	4012197371920	4012197371937 (100 ud/caja)	4012197371944 (600 ud/caja)	2,377 kg	100 ud.	130,90	**5901 80 0**
TKS 8x120 A2	120 mm	8 mm	4012197371968	4012197371975 (100 ud/caja)	4012197371982 (500 ud/caja)	2,789 kg	100 ud.	149,30	**5901 80 2**
TKS 8x200 A2	200 mm	8 mm	4012197372002	4012197372019 (100 ud/caja)	4012197372026 (300 ud/caja)	2,377 kg	50 ud.	297,97	**5901 80 4**

2A Acero inoxidable 304 A2

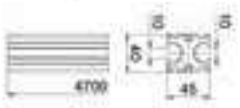


Perfil para montaje de módulos FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TP 45 2350 ALU	40x45x2350	4012197368654	4012197368678	242,520 kg	4 ud	40,20	**5900 40 5**

Alu Aluminio **BK** Pulido CE



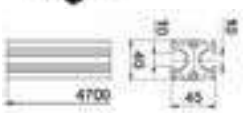


Perfil para montaje de módulos FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TP 45 4700 ALU	40x45x4700	4012197368623	4012197368647	485,040 kg	4 ud	81,25	**5900 41 0**

Alu Aluminio **BK** Pulido CE



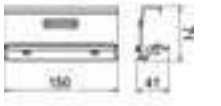


Perfil para montaje de módulos FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TP 45 4700 ALU S	40x45x4700	4012197381578	4012197381554	485,040 kg	4 ud	108,70	**5900 41 2**

Alu Aluminio **BK** Pulido CE



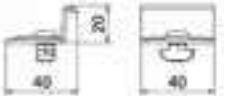


Unión recta para perfil

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
LV 45 DD	40x69x150	4012197376376	4012197376383	38,600 kg	20 ud	108,70	**5901 21 0**

St Acero **DD** Double Dip





Conector transversal para perfil

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (200 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KV 45 DD	30x40x40	4012197376390	4012197376406	4012197385385	5,000 kg	20 ud	6,80	**5901 25 0**

St Acero **DD** Double Dip

Tapón de terminación para perfil

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (200 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
EK 45 G	44x49x16	4012197378189	4012197378196	4012197383794	0,740 kg	20 ud.	20,28	**5901 72 2**
EK 45 S	44x49x16	4012197378165	4012197378172	4012197383770	0,740 kg	20 ud.	20,28	**5901 72 0**

PE Polietileno



Abrazadera de puesta a tierra para sistemas de montaje FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (8 ud/caja)	EAN embalaje 2 (96 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
249 PV10 6-50V2A	8-10mm	4012197368715	4012197368708	4012197371814	8,460 kg	8 ud.	706,10	**5051 52 0**

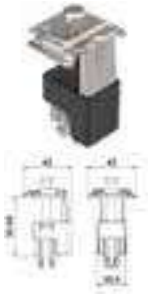
2A Acero inoxidable 304 A2



Grapa universal para el montaje de módulos fotovoltaicoss

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (180 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLU A2	41x42x79	4012197369637	4012197369644	4012197399559	6,590 kg	20 ud	3,51	**5901 01 0**

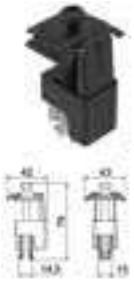
2A Acero inoxidable 304 A2 **K** Recubierto de plástico



Grapa universal para el montaje de módulos fotovoltaicoss

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (180 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLU A2 S	41x42x79	4012197378301	4012197378318	4012197399573	6,590 kg	20 ud	5,91	**5901 01 2**

2A Acero inoxidable 304 A2 **BK** Pulido



Estructuras para fotovoltaica

• Magic PV Flat Basic



Sistema fotovoltaico para tejados planos

Descripción técnica:

Solución integrada para instalaciones en tejados planos que combina estructura portante, tendido de cables y lastrado en un mismo sistema. Su diseño continuo con separación flexible entre cumbreras permite una configuración adaptable con una gama de componentes reducida, ofreciendo máxima versatilidad y eficiencia en montaje de la estructura. Incorpora conexión Magic para ensamblaje sencillo con el mínimo de herramientas.

Sistemas de lastre para sistemas FV en tejados planos



PLACA DE SUJECCIÓN

5901674 BTP 35 DD

BANDEJA DE REJILLA GR MAGIC 55



6001420 GRM 55 200 FT
6001424 GRM 55 300 FT
6001428 GRM 55 400 FT
6001432 GRM 55 500 FT
6001436 GRM 55 600 FT

BANDEJA DE REJILLA GR MAGIC 105



6002435 GRM 105 200 FT
6002437 GRM 105 300 FT
6002439 GRM 105 400 FT
6002443 GRM 105 500 FT
6002445 GRM 105 600 FT



Juego de fijación para bandeja



5901770
BF GR

Grapa universal para montaje de módulos FV



5901010
KLU A2



5901012
KLU A2 S

Cortavientos para instalaciones orientación Sur



5901610
WSB 2200 DD

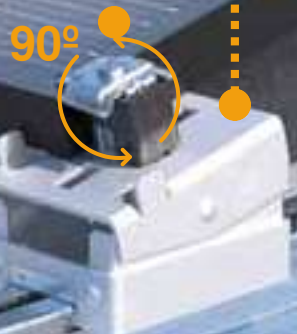
Soportes para montaje de módulos



CORTO
5901650
STK DD

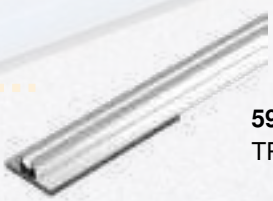


LARGO
5901655
STL DD





Perfil para montaje en tejados planos



5901404
TPF 35 5000 ALU

Abrazadera de puesta a tierra para perfil



5051520
249 PV10-6-50V2A
para perfiles con ranura 10mm

Conector longitudinal de perfil TPF



5901180
LV 35 DD



Perfil para montaje de módulos fotovoltaicos de tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TPF 35 5000 ALU	110x47x5000	4012197437923	4012197437930	716,300 kg	4 ud	121,05	**5900 37 0**

Alu Aluminio **BK** Pulido



Conector longitudinal de perfil TPF de tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
LV 35 DD	44x36x160	4012197449063	4012197437190	36,800 kg	20 ud	7,78	**5901 18 0**

St Acero **DD** Double Dip



Abrazadera de puesta a tierra para sistemas de montaje FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (8 ud/caja)	EAN embalaje 2 (96 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por 100 unid.	Código
249 PV10 6-50V2A	8-10mm	4012197368715	4012197368708	4012197371814	8,460 kg	8 ud	706,10	**5051 52 0**

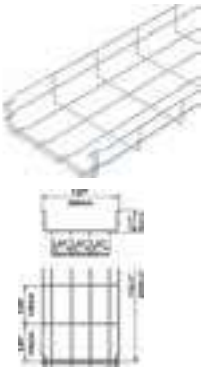
2A Acero inoxidable 304 A2



Placa de sujeción para lastre para sistemas de montaje FV, tejados planos

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
BTP 35 DD	304x51x25,5	4012197470319	4012197470326	13,000 kg	20 ud	3,84	**5901 67 4**

St Acero **DD** Double Dip



Bandeja de rejilla GR-MAGIC® 55

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (3 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
GRM 55 200 FT	55x200x3000	4012196814930	4012196166800	102,000 kg	3 ud	23,18	**6001 42 0**
GRM 55 300 FT	55x300x3000	4012196815050	4012196166855	200,667 kg	3 ud	32,94	**6001 42 4**
GRM 55 400 FT	55x400x3000	4012196815111	4012196166862	245,000 kg	3 ud	42,26	**6001 42 8**
GRM 55 500 FT	55x500x3000	4012196815173	4012196166909	288,333 kg	3 ud	58,41	**6001 43 2**
GRM 55 600 FT	55x600x3000	4012196815234	4012196166916	331,333 kg	3 ud	65,54	**6001 43 6**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Tabique separador 85

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (3 ud/caja)	EAN embalaje 2 (45 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TSG 85 DD	85x2995	4012195694694	4012196105663	4012196663200	70,300 kg	3 ud	19,65	**6062 33 1**

St Acero **DD** Double Dip



Pieza de sujeción del tabique separador en GRM

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (30 ud/caja)	EAN embalaje 2 (180 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KS GR A2	4012195694625	4012195748083	4012195762003	0,830 kg	30 ud	160,92	**6062 28 2**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



Unión del tabique separador

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (10 ud/caja)	EAN embalaje 2 (150 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TSGV A2	4012195694724	4012195740339	4012195740346	0,899 kg	10 ud	2,58	**6067 97 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



Juego de fijación para bandejas de rejilla, sistemas de montaje fotovoltaico para tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (80 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
BF GR	60x40x20	4012197437169	4012197437176	4012197440053	5,000 kg	20 ud	5,07	**5901 77 0**

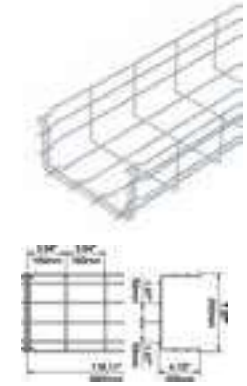
St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Bandeja de rejilla GR-Magic® 105

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (3 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
GRM 105 200 FT	105x200x3000	4012196021475	4012196167449	202,333 kg	3 ud	35,50	**6002 43 5**
GRM 105 300 FT	105x300x3000	4012196021598	4012196167456	244,000 kg	3 ud	48,16	**6002 43 7**
GRM 105 400 FT	105x400x3000	4012196021710	4012196167463	288,333 kg	3 ud	59,75	**6002 43 9**
GRM 105 500 FT	105x500x3000	4012196021956	4012196167500	335,000 kg	3 ud	72,78	**6002 44 3**
GRM 105 600 FT	105x600x3000	4012196022076	4012196167517	375,000 kg	3 ud	81,51	**6002 44 5**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





Soporte corto para montaje de módulos FV, tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (8 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
STK DD	86x166x107	4012197369651	4012197369668	93,000 kg	8 ud	17,24	**5901 65 0**

St Acero **DD** Double Dip



Soporte largo para montaje de módulos FV, tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
STK 15 DD	86x166x300	4012197369675	4012197369682	210,000 kg	4 ud	25,96	**5901 65 5**

St Acero **DD** Double Dip



Cortavientos para instalaciones fotovoltaicas

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
WSB 2200 DD	44x372x2200	4012197376413	4012197376420	631,000 kg	4 ud	55,65	**5901 61 0**

St Acero **DD** Double Dip



Tornillo de cabeza plana para cortavientos

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (100 ud/caja)	EAN embalaje 2 (1800 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
FKS M6X25 A2	4012197376437	4012197376444	4012197380717	0,700 kg	100 ud	16,84	**5901 88 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



Grapa universal para el montaje de módulos fotovoltaicos

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (180 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLU A2	41x42x79	4012197376437	4012197369644	4012197399559	6,590 kg	20 ud	3,51	**5901 01 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **BK** Pulido

Grapa universal con muelle para el montaje de módulos fotovoltaicos

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (50 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLZ F 30 A2	50x40x53	4012197434328	4012197434311	6,330 kg	50 ud	7,24	**5901 06 3**
KLZ F 25 A2	50x40x48	4012197434342	4012197434335	6,150 kg	50 ud	6,99	**5901 06 2**
KLZ F 35 A2	50x40x58	4012197434304	4012197434298	6,620 kg	50 ud	7,35	**5901 06 4**
KLZ F 40 A2	50x40x63	4012197434281	4012197434274	6,720 kg	50 ud	7,50	**5901 06 5**

2A Acero inoxidable 304 A2



Grapa final con muelle para el montaje de módulos fotovoltaicos

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (50 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLE F 30 A2	56x46x53	4012197434403	4012197434397	8,210 kg	50 ud	7,97	**5901 09 3**
KLE F 25 A2	56x46x48	4012197434373	4012197434366	7,850 kg	50 ud	7,78	**5901 09 2**
KLE F 35 A2	56x46x58	4012197434427	4012197434410	8,770 kg	50 ud	8,15	**5901 09 4**
KLE F 40 A2	56x46x63	4012197434441	4012197434434	9,620 kg	50 ud	8,33	**5901 09 5**

2A Acero inoxidable 304 A2



Placa de sujeción para lastre para sistemas de montaje FV, tejados planos

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
BTP 35 DD	304x51x25,5	4012197470319	4012197470326	13,000 kg	20 ud	3,84	**5901 67 4**

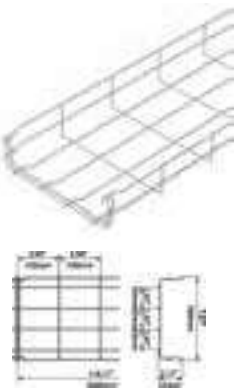
St Acero **DD** Double Dip



Bandeja de rejilla GR-Magic® 55

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (3 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
GRM 55 200 FT	55x200x3000	4012196814930	4012196166800	102,000 kg	3 ud	23,18	**6001 42 0**
GRM 55 300 FT	55x300x3000	4012196815050	4012196166855	200,667 kg	3 ud	32,94	**6001 42 4**
GRM 55 400 FT	55x400x3000	4012196815111	4012196166862	245,000 kg	3 ud	42,26	**6001 42 8**
GRM 55 500 FT	55x500x3000	4012196815173	4012196166909	288,333 kg	3 ud	58,41	**6001 43 2**
GRM 55 600 FT	55x600x3000	4012196815234	4012196166916	331,333 kg	3 ud	65,54	**6001 43 6**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Estructuras para fotovoltaica

• Magic PV Flat Pro



Sistema fotovoltaico profesional para tejados planos

Descripción técnica:

Sistema de alto rendimiento para cubiertas planas, fabricado con materiales de alta calidad y diseñado para un tendido de cables profesional y ordenado. Sus componentes flexibles permiten configuraciones personalizadas, mientras que el sistema de lastrado Uni-Base garantiza un ajuste variable y preciso según los requisitos del proyecto. Integra conexión Magic para una instalación rápida y segura sin tornillos ni herramientas.

Tapón para perfil



5901410
EK 45 G



5901720
EK 45 S

Grapa universal para montaje de módulos FV



5901010
KLU A2



5901012
KLU A2 S

Abrazadera de puesta a tierra para perfil



5051520
249 PV10-6-50V2A
para perfiles con ranura 10mm



Soportes para montaje de módulos



CORTO
5901650
STK DD



LARGO
5901655
STL DD

Unión y conector de perfiles



59012150
KLU A2 S



5901210
LV 45 DD

Perfil para montaje de módulos FV



5900405
TP 45 2350 ALU
2,35 cm



5900410
TP 45 4700 ALU
4,7 cm

Base universal UniBase y adaptador de para perfil

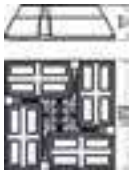


54003393
UniBase 10



54003397
UniBase TMP

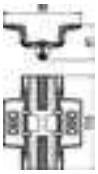




Base universal. Unibase

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (8 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
UniBase 10	4012197371784	4012197371807	91,500 kg	8 ud	55,65	**5901 61 0**





Adaptador para perfil de soporte TP 45

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (16 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
UniBase TMP	4012197368241	4012197368234	4,200 kg	16 ud	6,66	**5403 39 7**

ASA Éster acrílico de acrilonitrilo-estireno



Perfil para montaje de módulos FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TP 45 2350 ALU	40x45x2350	4012197368654	4012197368678	242,520 kg	4 ud	40,20	**5900 40 5**
TP 45 4700 ALU	40x45x4700	4012197368623	4012197368647	485,040 kg	4 ud	81,25	**5900 41 0**

Alu Aluminio **BK** Pulido



Unión recta para perfil TP

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
LV 45 DD	40x69x150	4012197376376	4012197376383	38,600 kg	20 ud	8,15	**5901 21 0**

St Acero **DD** Double Dip



Conector transversal para perfiles TP

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (200 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KV 45 DD	30x40x40	4012197376390	4012197376406	4012197385385	5,000 kg	20 ud	6,80	**5901 25 0**

St Acero **DD** Double Dip

Abrazadera de puesta a tierra para sistemas de montaje FV

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (8 ud/caja)	EAN embalaje 2 (96 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por 100 unid.	Código
249 PV10 6-50V2A	8-10mm	4012197368715	4012197368708	4012197371814	8,460 kg	8 ud	706,10	**5051 52 0**

2A Acero inoxidable 304 A2



Tapón de terminación para perfil

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (200 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por 100 unid.	Código
EK 45 G	44x49x16	4012197378189	4012197378196	4012197383794	0,740 kg	20 ud	20,28	**5901 72 2**

PE Polietileno



Soporte corto para montaje de módulos FV, tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (8 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
STK DD	86x166x107	4012197369651	4012197369668	93,000 kg	8 ud	17,24	**5901 65 0**

St Acero **DD** Double Dip



Soporte largo para montaje de módulos FV, tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
STL 15 DD	86x166x300	4012197369675	4012197369682	210,000 kg	4 ud	25,96	**5901 65 5**

St Acero **DD** Double Dip





Cortavientos para instalaciones fotovoltaicas

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (4 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
WSB 2200 DD	44x372x2200	4012197376413	4012197376420	631,000 kg	4 ud	55,65	**5901 61 0**

St Acero **DD** Double Dip



Tornillo de cabeza plana para cortavientos

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (100 ud/caja)	EAN embalaje 2 (1800 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
FKS M6X25 A2	4012197376437	4012197376444	4012197380717	0,700 kg	100 ud	16,84	**5901 88 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



Grapa universal para el montaje de módulos fotovoltaicos

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (180 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLU A2	41x42x79	4012197376437	4012197369644	4012197399559	6,590 kg	20 ud	3,51	**5901 01 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **BK** Pulido



Grapa universal para el montaje de módulos fotovoltaicoss

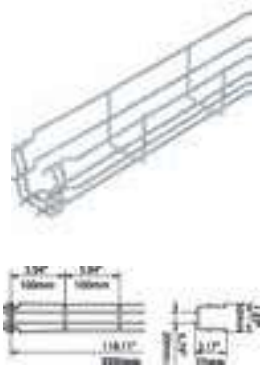
Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud/caja)	EAN embalaje 2 (180 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLU A2 S	41x42x79	4012197378301	4012197378318	4012197399573	6,590 kg	20 ud	5,91	**5901 01 2**

2A Acero inoxidable 304 A2 **K** Recubierto de plástico

BLACK LINE

Bandeja de rejilla GR-Magic® 55

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (3 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
GRM 55 50 FT	55x50x3000	4012195430940	4012196166749	72,333 kg	3 ud	13,38	**6001 41 5**
GRM 55 100 FT	55x100x3000	4012196814879	4012196166787	74,667 kg	3 ud	16,77	**6001 41 6**
GRM 55 150 FT	55x150x3000	4012196078912	4012196166794	90,000 kg	3 ud	17,73	**6001 41 8**
GRM 55 200 FT	55x200x3000	4012196814930	4012196166800	102,000 kg	3 ud	23,18	**6001 42 0**
GRM 55 200 4.8FT	55x200x3000	4012195045281	4012196166848	156,667 kg	3 ud	28,80	**6001 42 1**
GRM 55 300 FT	55x300x3000	4012196815050	4012196166855	200,667 kg	3 ud	32,94	**6001 42 4**
GRM 55 400 FT	55x400x3000	4012196815111	4012196166862	245,000 kg	3 ud	42,26	**6001 42 8**
GRM 55 500 FT	55x500x3000	4012196815173	4012196166909	288,333 kg	3 ud	58,41	**6001 43 2**
GRM 55 600 FT	55x600x3000	4012196815234	4012196166916	331,333 kg	3 ud	65,54	**6001 43 6**



St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

Tapa para bandeja de rejilla, encajable

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
DGRR 50 FT	50x3000	4012196687251	4012196689293	4012196689309	52,333 kg	3 ud	22,84	**6001 82 0**
DGRR 100 FT	100x3000	4012196687268	4012196689316 (3 ud caja)	4012196689323 (24 ud caja)	83,000 kg	3 ud	26,13	**6001 82 2**
DGRR 150 FT	150x3000	4012196687275	4012196689330 (3 ud caja)	4012196689347 (6 ud caja)	116,333 kg	3 ud	30,59	**6001 82 4**
DGRR 200 FT	200x3000	4012196687282	4012196689354 (3 ud caja)	4012196689361 (6 ud caja)	149,667 kg	3 ud	35,99	**6001 82 6**
DGRR 300 FT	300x3000	4012196687299	4012196689378 (3 ud caja)	4012196689385 (6 ud caja)	216,333 kg	3 ud	50,39	**6001 82 8**
DGRR 400 FT	400x3000	4012196687305	4012196689392 (3 ud caja)	4012196689408 (6 ud caja)	282,667 kg	3 ud	70,91	**6001 83 0**
DGRR 500 FT	500x3000	4012196687312	4012196689415 (3 ud caja)	4012196689422 (6 ud caja)	349,667 kg	3 ud	92,76	**6001 83 2**
DGRR 600 FT	600x3000	4012196687329	4012196689439 (3 ud caja)	4012196689446 (6 ud caja)	418,000 kg	3 ud	103,43	**6001 83 4**



St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión

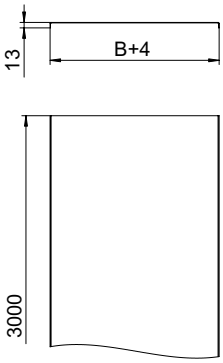
Bandeja portacables RKS-Magic® 60

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (3 ud/caja)	EAN embalaje 2 (6 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
RKSM 610 FT	60x100x3050	4012195903895	4012196112661	4012196666096	197,410	3 ud	25,63	**6047 61 2**
RKSM 615 FT	60x150x3050	4012195903901	4012196112678	4012196666157	236,984	3 ud	25,63	**6047 63 1**
RKSM 620 FT	60x200x3050	4012195903932	4012195903932	4012196666218	251,115	3 ud	38,81	**6047 63 9**
RKSM 630 FT	60x300x3050	4012195903949	4012196114399	4012196666270	356,295 kg	3 ud	51,53	**6047 65 5**
RKSM 640 FT	60x400x3050	4012195903956	4012196112746	4012196666317	437,180 kg	3 ud	71,25	**6047 69 0**
RKSM 650 FT	60x500x3050	4012195903963	4012196112791	4012196666355	518,295 kg	3 ud	93,14	**6047 72 0**



St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





Tapa ciega

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por 100 m	Código
DRLU 100 DD	100x3000	4012196657551	4012196183784 (3 ud caja)	4012196675524 (24 ud caja)	99,000 kg	3 ud	15,77	**6052 64 3**
DRLU 150 DD	150x3000	4012196657612	4012196183814 (3 ud caja)	4012196666775 (6 ud caja)	138,267 kg	3 ud	22,51	**6052 64 7**
DRLU 200 DD	200x3000	4012196657674	4012196183821 (3 ud caja)	4012196666782 (6 ud caja)	177,500 kg	3 ud	26,96	**6052 65 0**
DRLU 300 DD	300x3000	4012196336678	4012196183838 (3 ud caja)	4012196666829 (6 ud caja)	256,000 kg	3 ud	39,68	**6052 65 6**
DRLU 400 DD	400x3000	4012196336739	4012196185153 (3 ud caja)	4012196666836 (6 ud caja)	334,500 kg	3 ud	58,33	**6052 66 2**
DRLU 500 DD	500x3000	4012196336791	4012196185160 (3 ud caja)	4012196662791 (6 ud caja)	619,234 kg	3 ud	74,47	**6052 66 8**
DRLU 600 DD	600x3000	4012196336913	4012196185207 (3 ud caja)	4012196662814 (6 ud caja)	737,000 kg	3 ud	85,11	**6052 67 4**

St Acero **DD** Double Dip



Grapa para tapa

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (30 ud/caja)	EAN embalaje 2 (300 ud/caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
DK DRLU A2	19x25x19	4012196692347	4012196692361	4012196692378	0,842 kg	30 ud	1,21	**6052 81 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



Bridas de sujeción metálicas anchas

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
MBS 075 A2	12x750	4012197436964	4012197436971 (25 ud caja)	4012197438937 (1000 ud caja)	2,010 kg	25 ud	1.242,24	**7203 10 9**
MBS 100 A2	12x1000	4012197436988	4012197436995 (25 ud caja)	4012197438951 (600 ud caja)	2,550 kg	25 ud	1.457,19	**7203 11 1**
MBS 120 A2	12x1200	4012197437008	4012197437015 (25 ud caja)	4012197438975 (500 ud caja)	3,000 kg	25 ud	1.692,77	**7203 11 3**
MBS 150 A2	12x1500	4012197437022	4012197437039 (25 ud caja)	4012197438999 (500 ud caja)	3,670 kg	25 ud	2.035,83	**7203 11 5**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



Bridas de sujeción metálicas estrechas

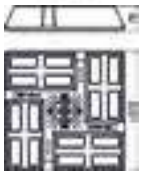
Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
MBS 015 A2	7,9x150	4012197436896	4012197436889 (100 ud caja)	4012197438852 (5000 ud caja)	0,380 kg	100 ud	188,41	**7203 09 9**
MBS 030 A2	7,9x300	4012197436926	4012197436933 (100 ud caja)	4012197438876 (2500 ud caja)	0,610 kg	100 ud	319,04	**7203 10 3**
MBS 045 A2	7,9x450	4012197436902	4012197436919 (50 ud caja)	4012197438890 (2000 ud caja)	0,820 kg	50 ud	446,70	**7203 10 5**
MBS 061 A2	7,9x610	4012197436940	4012197436957 (50 ud caja)	4012197438913 (1700 ud caja)	1,080 kg	50 ud	637,76	**7203 10 7**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior

Base universal. Unibase

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (16 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
UniBase 6	4012197371753	4012197371777	81,000 kg	16 ud	23,43	**5403 39 1**





Estera protectora, tejado plano

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (16 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
UniBase BSM	6mm	4012197388805	4012197388812	73,950 kg	16 ud	6,63	**5403 40 2**
UniBase BSM ALU	6mm	4012197388829	4012197388836	75,330 kg	16 ud	10,14	**5403 40 4**



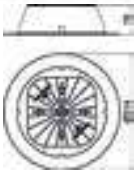


Base universal. Unibase para pegar

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (16 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
UniBase Glue	4012197378035	4012197378042	39,400 kg	16 ud	21,44	**5403 39 5**

ASA Éster acrílico de acrilonitrilo-estireno



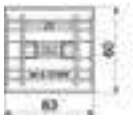


Adaptador de bandeja de rejilla para soporte de techo

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (50 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
165 MBG HGRM	3,9-4,8	4012196991921	4012196991938	1,340 kg	50 ud	4,13	**5218 88 6**

PP Polipropileno





Soporte para conductores en tejados

Tipo	Medidas	EAN art.	EAN embalaje 1 (12 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por 100 unid.	Código
165 MBG-8-10	8-10mm	4012196648290	4012196648337	104,000 kg	12 ud	783,39	**5218 70 0**

PA Poliamida **PE** Polietileno







Estructuras para fotovoltaica

• Magic PV Flat Field



Sistemas fotovoltaicos para superficies o suelos

Descripción técnica:

- Soluciones para la instalación de módulos fotovoltaicos en **superficies o suelos**, con configuraciones optimizadas para maximizar el rendimiento energético en instalaciones en campo.
- Incorporan **componentes premontados de fábrica** que facilitan una instalación sencilla y eficiente. El sistema dispone de perfiles con longitud y perforación flexibles, permitiendo prácticamente cualquier tipo de montaje. Además de los terminales específicos OBO, admite el uso de elementos de fijación estándar, como pernos convencionales, garantizando versatilidad y adaptación a distintos requisitos de proyecto.

Grapa final para módulos FV





FINAL

5901070 KLE 20 A2
5901072 KLE 25 A2
5901074 KLE 30 A2
5901076 KLE 35 A2
5901078 KLE 40 A2
5901080 KLE 45 A2
5901082 KLE 50 A2

INTERMEDIA

5901050 KLZ 2030 A2
5901054 KLZ 3040 A2
5901058 KLZ 4050 A2

Perfil para montaje de módulos



5900500 TP 1000 FT
5900502 TP 1010 FT
5900504 TP 1020 FT
5900506 TP 1030 FT
5900508 TP 1040 FT
5900510 TP 1050 FT
5900512 TP 1060 FT
5900520 TP 1100 FT
5900522 TP 1140 FT
5900530 TP 1310 FT

Unión recta y conector en cruz



5901215
LV FT



5901255
KV FT

Bases o pórticos premontados para instalación en suelo



PÓRTICO PREMONTADO



BASE

PERFIL INCADO



5901550 VT 10S FT **5900900** SF 400 FT
5901552 VT 10M FT
5901554 VT 10L FT
5901556 VT 25S FT
5901558 VT 25M FT
5901560 VT 25L FT
5901562 VT 30S FT
5901564 VT 30M FT
5901566 VT 30L FT

5900106 RP 1800 FT
5900110 RP 2300 FT

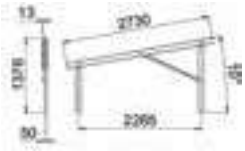


Base, superficie libre

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (1 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
SF 400 FT	220x170x408	4012197395780	4012197395773	431,000 kg	1 ud	37,91	**5900 90 0**

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión



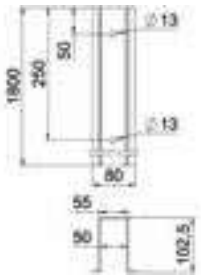


Pórtico premontado para montaje de módulos FV, instalación en suelo

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (1 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
VT 10S FT	2689x91x1376	4012197394561	4012197394554	2900,000 kg	1 ud	210,74	**5901 55 0**
VT 10M FT	3110x91x1413	4012197394578	4012197394585	3150,000 kg	1 ud	247,06	**5901 55 2**
VT 10L FT	3489x91x1445	4012197394608	4012197394592	3350,000 kg	1 ud	256,18	**5901 55 4**
VT 25S FT	2517x91x1996	4012197394622	4012197394615	3250,000 kg	1 ud	223,09	**5901 55 6**
VT 25M FT	2898x91x2085	4012197394646	4012197394639	3450,000 kg	1 ud	259,38	**5901 55 8**
VT 25L FT	3236x91x2160	4012197394660	4012197394653	3650,000 kg	1 ud	258,21	**5901 56 0**
VT 30S FT	2732x91x2188	4012197394684	4012197394677	3350,000 kg	1 ud	227,00	**5901 56 2**
VT 30M FT	2779x91x2293	4012197394707	4012197394691	3550,000 kg	1 ud	263,32	**5901 56 4**
VT 30L FT	3104x91x2387	4012197394721	4012197394714	3750,000 kg	1 ud	272,44	**5901 56 6**

St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión





Perfil incado, instalación en suelo

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (1 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
RP 1800 FT	4012197394141	4012197394134	970,000 kg	1 ud	53,05	**5900 10 6**
RP 2300 FT	4012197394165	4012197394158	1240,000 kg	1 ud	66,27	**5900 11 0**

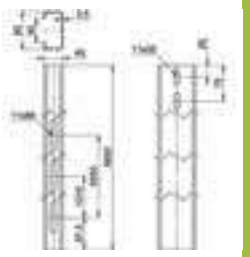
St Acero FT Galvanizado en caliente por inmersión

Perfil para montaje de módulos FV, instalación en suelo

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (1 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
TP 1000 FT	40x80x5650	4012197396862	4012197396879	1900,000 kg	1 ud	109,64	**5900 50 0**
TP 1010 FT	40x80x5705	4012197396848	4012197396855	1920,000 kg	1 ud	110,52	**5900 50 2**
TP 1020 FT	40x80x5760	4012197435165	4012197396886	1940,000 kg	1 ud	111,38	**5900 50 4**
TP 1030 FT	40x80x5815	4012197396909	4012197396893	1960,000 kg	1 ud	112,29	**5900 50 6**
TP 1040 FT	40x80x5870	4012197396923	4012197396916	1980,000 kg	1 ud	113,19	**5900 50 8**
TP 1050 FT	40x80x5925	4012197396947	4012197396930	2000,000 kg	1 ud	114,07	**5900 51 0**
TP 1060 FT	40x80x5980	4012197396961	4012197396954	2015,000 kg	1 ud	114,96	**5900 51 2**
TP 1100 FT	40x80x5090	4012197396985	4012197396978	1710,000 kg	1 ud	100,62	**5900 52 0**
TP 1140 FT	40x80x5270	4012197397005	4012197396992	1770,000 kg	1 ud	103,52	**5900 52 2**
TP 1310 FT	40x80x6035	4012197397029	4012197397012	2030,000 kg	1 ud	115,83	**5900 53 0**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



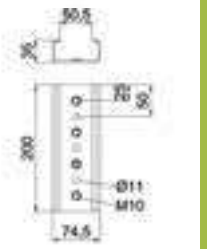


Unión recta para perfiles, instalación en suelo

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (20 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
LV FT	35x74,5x200	4012197394509	4012197394493	59,000 kg	20 ud	9,78	**5901 21 5**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





Conector en cruz para perfiles, instalación en suelo

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (50 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KV FT	40x40x80	4012197394523	4012197394530	19,000 kg	50 ud	3,62	**5901 25 5**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión





Tornillo con cabeza de gancho

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1	EAN embalaje 2	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por 100 unid.	Código
MS50HB M12X30 A4	M12x30mm	4012196489817	4012196491506 (50 ud caja)	4012196530205 (200 ud caja)	9,000 kg	50 ud	1.198,66	**1148 27 6**
MS50HB M12X60 A4	M12x60mm	4012196489824	4012196491513 (25 ud caja)	4012196530212 (100 ud caja)			1.353,67	**1148 28 0**

2A Acero inoxidable 304 A2 **2B** Pulido con tratamiento posterior



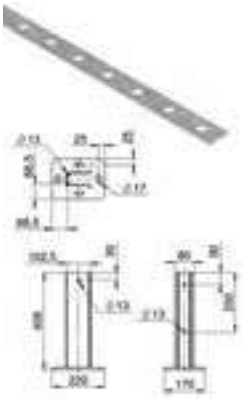




Juego de tornillos para cinta perforada

Tipo	EAN art.	EAN embalaje 1 (1 ud caja)	EAN embalaje 2 (15 ud caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
SVLB	4012197436391	4012197436407	4012197436414	23,800 kg	1 ud	26,07	**5901 96 0**

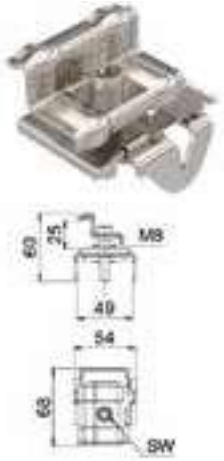
2A Acero inoxidable 304 A2



Cinta perforada para sistema fotovoltaico

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (10 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
LB FT	30x2000x3	4012197435684	4012197435677	144,000 kg	10 ud	12,13	**5901 95 0**

St Acero **FT** Galvanizado en caliente por inmersión



Grapa final para montaje de módulos FV, instalación en suelo

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (50 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLE 20 A2	55x70x54	4012197390990	4012197390983	16,000 kg	50 ud	4,35	**5901 07 0**
KLE 25 A2	60x70x54	4012197390952	4012197390969	16,900 kg	50 ud	4,46	**5901 07 2**
KLE 30 A2	65x70x54	4012197390921	4012197390938	17,400 kg	50 ud	4,56	**5901 07 4**
KLE 35 A2	70x70x54	4012197390891	4012197390907	18,300 kg	50 ud	4,71	**5901 07 6**
KLE 40 A2	75x70x54	4012197390860	4012197390877	18,800 kg	50 ud	4,81	**5901 07 8**
KLE 45 A2	80x70x54	4012197390839	4012197390846	19,700 kg	50 ud	4,93	**5901 08 0**
KLE 50 A2	85x70x54	4012197390822	4012197390815	20,200	50 ud	5,07	**5901 08 2**

2A Acero inoxidable 304 A2



Grapa intermedia para montaje de módulos FV, instalación en suelo

Tipo		EAN art.	EAN embalaje 1 (50 ud. caja)	Peso por 100 ud.	Emb. min. venta	Precio por unid.	Código
KLZ 2030 A2	63x54x66	4012197394387	4012197394394	13,800 kg	50 ud	3,51	**5901 05 0**
KLZ 2040 A2	73x54x66	4012197394417	4012197394424	14,400 kg	50 ud	3,62	**5901 05 4**
KLZ 4050 A2	83x54x66	4012197394448	4012197394455	14,800 kg	50 ud	3,99	**5901 05 8**

2A Acero inoxidable 304 A2



Magic PV Pitch
Instalaciones en tejados inclinados

Magic PV Flat
Instalaciones en tejados planos

Magic PV Field
Instalaciones montadas en suelo

Instalación eléctrica para sistemas fotovoltaicos

Conexión equipotencial

Sistemas de puesta a tierra

Protección externa contra rayos

Protección contra sobretensiones



Tecnología Magic©, sin tornillos.

¡Móntalo fácilmente sin herramientas!

Planifica y calcula tu instalación de estructuras

Nuestro equipo técnico te ayudará a configurar tu instalación

Sistemas de carga de vehículo eléctrico

NOVEDAD



Dispositivos de carga de vehículo eléctrico

Descripción técnica:

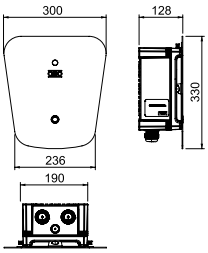
- Carga en Modo 3 según la norma EN IEC 61851-1
- Carga monofásica, bifásica y trifásica.
- Potencia de carga ajustable dinámicamente en pasos de 1 A: de 1,4 a 22 kW (ajuste de fábrica 11 kW).
- Compatible con diferentes dispositivos EMS
- Disponibilidad de modelos con accionamiento por llave.
- Incluye 5m de cable y soporte
- LED de estado de carga
- Consumo 0 en reposo
- IK08 e IP66, la versión más robusta de un cargador eléctrico

LIS Sistemas de carga de vehículo eléctrico

Ion Wallbox basic/key. Cargador de vehículo eléctrico

Tipo	Descripción	Emb. unidad	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WB AC BL	Con interruptor de presión, sin protección contra sobretensiones	1	4012197274160	1.133,33	**6570 02 0**
WB AC BL KS	Con interruptor de llave, sin protección contra sobretensiones	1	4012197274184	1.208,89	**6570 02 2**
WB WPR	Techo protector para Ion Wallbox	1	4012197274887	62,71	**6570 10 5**

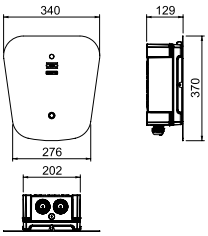




Ion Wallbox Protect basic/key. Cargador de vehículo eléctrico, con protección contra sobretensiones

Tipo	Descripción	Emb. unidad	EAN	Precio por 1 unid.	Código
WB AC BL SPD	Con interruptor de presión, con protección contra sobretensiones	1	4012197274849	1.450,66	**6570 02 4**
WB AC BL KS SPD	Con interruptor de llave, con protección contra sobretensiones	1	4012197274863	1.526,23	**6570 02 6**
WB WPR SPD	Techo protector para Ion Wallbox Protect	1	4012197274887	70,07	**6570 10 7**









LED de estado de carga

Potencia Máxima de carga **22 kW**

IK08 e IP66 la más Robusta de un ION Wallbox

Con soporte y 5 metros de manguera

Sencillamente, Carga.

ION Wallbox

- Instalación Rápida
- Compatibilidad universal
- Carga en modo 3 según norma EN IEC 61851-1
- Potencia de carga ajustable de 1A: de 1,4 a 22 kW
- Consumo 0 en reposo
- Opción a accionamiento por llave o botón

Accede a más información:

Condiciones de venta y suministro OBO Bettermann SA

1. Condiciones generales

Todos nuestros suministros y servicios se regirán exclusivamente por las siguientes condiciones, que incluyen nuestras condiciones adicionales para las transacciones comerciales de los materiales del programa de la empresa OBO BETTERMANN, S.A. Todas las condiciones comerciales y de compra del cliente serán válidas sólo después de que las hayamos aceptado por escrito. Elaboramos nuestros presupuestos sin compromiso, ya que son meras invitaciones de ofertas de contratación. Todas y cada una de las transacciones y acuerdos, incluidos aquellos que hayan sido formalizados por nuestros empleados y agentes, sólo serán vinculantes una vez que se facturen o confirmen por escrito. La disposición anterior también se aplicará a cualquier modificación de los requisitos formales acordados.

2.1 Información de los materiales.

Los documentos y datos que aparecen en nuestros catálogos y presupuestos tales como como ilustraciones, dibujos, dimensiones, pesos, valores de capacidad de carga y rendimiento, se considerarán valores medios aproximados y no representarán ninguna garantía de calidad a menos que se estipule expresamente que son vinculantes.

2.2 Materiales galvanizados en caliente.

El galvanizado en caliente no es un acabado destinado a conseguir una estética, sino una muy eficaz protección contra la corrosión. Por ello, puede presentar diferencias de color, brillo y acabado superficial que son normales en cualquier proceso de galvanizado en caliente. Estas variaciones no afectan a la calidad y duración de la protección anticorrosión, que OBO BETTERMANN garantiza mediante ensayos exhaustivos acordes a las normativas vigentes. Estas variaciones no se aceptan por tanto como motivo de rechazo del material.

2.3 Muestras y prototipos.

Las muestras no son vinculantes y se ofrecen sólo con fines de inspección. Cualquier compra en función de la muestra estará sujeta a las variaciones habituales derivadas de los procesos usuales de producción. Las propiedades de la muestra no serán una garantía de la calidad del objeto de compra a menos que se indique expresamente lo contrario en la confirmación del pedido. Las muestras deberán sernos devueltas en perfectas condiciones en un plazo máximo de cuatro semanas y a portes pagados. Si no son devueltas en este plazo en buenas condiciones, tendremos derecho a cobrar el precio de compra por la muestra en conformidad con nuestra lista de precios vigente.

2.4 Materiales de fabricación expresa para el cliente.

En aquellos casos en los que el cliente formule un pedido de materiales que deban ser fabricados expresamente para atender su pedido, OBO BETTERMANN, S.A. se reserva el derecho de pedir el pago del 50% del valor del pedido a la formalización del mismo. En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales de fabricación especial.

2.5 Materiales de fabricación según especificaciones del cliente.

Con respecto a productos fabricados según los planos, muestras u otras instrucciones del cliente, no proporcionaremos ninguna garantía ni asumiremos ninguna responsabilidad por el correcto y adecuado funcionamiento del producto ni por cualquier otro defecto si se deriva de las especificaciones del cliente. El cliente deberá indemnizarnos por cualquier demanda de terceros, incluidas las demandas de responsabilidad del producto que se puedan presentar contra nosotros por daños y perjuicios derivados de los productos, a menos que hayamos causado dichos daños y perjuicios de forma intencionada o por negligencia grave. El cliente garantizará que la fabricación y suministro de productos conforme a sus instrucciones no infringirá ningún derecho de propiedad de terceros. En el caso de que se nos reclame algún derecho de propiedad, tendremos derecho, sin ningún tipo de revisión legal de las reclamaciones de terceros, a desistir del contrato después de escuchar al cliente, a menos que se retiren las reclamaciones realizadas en nuestra contra por los derechos de propiedad de dichos terceros en un plazo de ocho días mediante

una declaración por escrito. El cliente nos compensará de cualquier daño derivado de esta alegación de derechos de propiedad. En caso de desistimiento, el trabajo que hayamos realizado hasta ese momento será remunerado. Por consiguiente, no se verán afectados otros derechos bajo las disposiciones reglamentarias. Todos los moldes, herramientas y datos de diseño que hayamos fabricado para la ejecución del pedido serán de nuestra propiedad exclusiva. A menos que se acuerde expresamente lo contrario, el cliente no tendrá ningún derecho a ellos, aunque haya contribuido a pagar los costes de producción de dichos moldes, herramientas y datos de diseño.

3.1 Transporte y entregas.

- El embalaje, la ruta de envío y el medio de transporte utilizados se dejarán a nuestro criterio, a menos que se haya estipulado lo contrario.
- Se suministrarán libres de portes los pedidos cuyo destino sea la península o las Islas Baleares siempre que viajen por el medio elegido por OBO BETTERMANN, S.A. por importe superior a 550 euros netos, impuestos no incluidos.
- Envíos de material de medidas especiales. Los envíos de materiales de 6m de longitud serán siempre por cuenta del cliente.
- El suministro en las Islas Canarias para el material de OBO ya en stock en las islas será libre de portes para importes superiores a 550 euros. Si el material solicitado se suministra desde la Península será libre de portes para importes superiores a 850 euros a excepción de los pedidos que contengan referencias de bandeja y/o canal, que será para importes superiores a 2 000 euros.
- Se enviarán a portes debidos los pedidos urgentes, independientemente de su importe y todos los solicitados por un medio de transporte distinto al elegido por OBO BETTERMANN, S.A.
- Cuando la mercancía viaje por cuenta del cliente en un medio de transporte por él proporcionado, el riesgo sobre los materiales pasará al destinatario en el momento en que salgan de nuestro almacén.
- Material consignado a terceros. Cuando un cliente nos solicite el envío de la mercancía a un destino distinto a su domicilio habitual de entrega deberá de contar con la conformidad previa expresa de OBO BETTERMANN S.A. En estos casos el cliente se responsabilizará de la recepción y comprobación de la mercancía como si en su domicilio se tratase. Los gastos adicionales que pudieran generarse por envío a un destino distinto correrán por cuenta del cliente.
- Pedido mínimo para la familia de sistemas fotovoltaicos: 150 euros.

3.2 Incidencias en el transporte.

Para cualquier reclamación, es imprescindible que el cliente revise la mercancía dentro de las 24 horas siguientes a la recepción del material. En caso de ser detectada alguna incidencia, ésta deberá ser comunicada inmediatamente a la agencia de transporte correspondiente y a nuestro Centro de Atención al Cliente.

3.3 Unidades de venta.

- Las unidades de embalaje más pequeñas almacenadas y catalogadas no se podrán dividir por cuestiones de racionalización. En caso de pedidos que soliciten cantidades diferentes, se suministrará la unidad de embalaje más cercana.
- Nos reservamos el derecho de no ajustarnos a la cantidad acordada para la entrega, especialmente en el caso de productos hechos por encargo, según lo acostumbrado o de conformidad con las normas nacionales o internacionales. En caso de que se nos pida que nos ciñamos a una cantidad precisa, es necesaria una referencia expresa que quedará sujeta a la correspondiente confirmación.

3.3 Devoluciones.

No se aceptará la devolución de ningún material sin la conformidad escrita y expresa de OBO BETTERMANN, S.A., ni material perteneciente a albaranes con más de seis meses de antigüedad.

Para ello debe solicitar a través de info@obo.es la valoración del material que se desea devolver. Dicha valoración debe acompañar a la mercancía en la parte externa del embalaje para su clara identificación, y si esto no se cumpliese el material sería rechazado y devuelto al remitente a portes debidos.

En ningún caso se admitirán devoluciones de materiales entregados directamente en obra o lugares de instalación siguiendo instrucciones de nuestros clientes.

Las devoluciones por causas no imputables a OBO BETTERMANN, S.A. se depreciarán en un mínimo del 20% del neto facturado en concepto de participación enlos costes de revisión y reacondicionamiento de los materiales y por los costes administrativos producidos.

3.5 Pedidos de cobertura.

Los pedidos maestros o abiertos de cobertura obligarán al cliente a aceptar la cantidad total sobre la que se basan dichos pedidos. Cuando no se especifique ningún pedido abierto determinado en el contrato, deberá solicitarse la entrega de la cantidad total del pedido abierto maestro en un plazo de doce meses. Si el cliente no se ciñe a estos plazos de solicitud de entrega, estaremos autorizados a entregar y cobrar la cantidad total íntegra cuatro semanas después de haber enviado una notificación por escrito en referencia a las consecuencias derivadas de no haber realizado la solicitud. Nuestros derechos debidos a cualquier incumplimiento por parte del cliente no se verán afectados por ese motivo.

4. Precios vigentes.

- Los precios publicados en esta tarifa son precios en euros recomendados de venta al público sin IVA.
- Validez de los precios: Los precios de esta tarifa anulan cualquier otro publicado en cualquier catálogo o tarifa anterior. Estos precios serán válidos durante la vigencia de esta tarifa, con las siguientes excepciones:
  - Errores debidos a la impresión.
  - Cambios significativos de la paridad del Euro con otras monedas.
  - Artículos que contengan metales sujetos a fluctuación de precio en los mercados internacionales.
- El impuesto sobre el valor añadido aplicable en la fecha de envío se añadirá a nuestros precios. El comprador garantizará la exactitud de su número de identificación del IVA, que debe notificarnos inmediatamente sin que se le solicite. Deberá informar sin demora, tanto a OBO BETTERMANN, S.A. como a las autoridades fiscales competentes en su país de origen, de cualquier modificación que realice en su nombre, dirección y número de identificación del IVA.
- Los precios de venta serán los que hayamos ofertado por escrito o los que figuren en nuestra tarifa en vigor en el momento del suministro. Se entiende que los precios son para mercancías puestas en nuestros almacenes centrales de Argame (Asturias).

5. Plazos de entrega.

- Los períodos y plazos de entrega serán solo aproximados a menos que hayamos indicado expresamente por escrito que son vinculantes. Los períodos de entrega comenzarán en el momento de la recepción de nuestra confirmación del pedido, pero no antes de que se hayan definido los detalles de ejecución, y se refieren al momento de salida de nuestros almacenes. El cliente sólo estará autorizado a desistir del contrato después de haber concedido una prórroga razonable. Nos reservamos el derecho de hacer entregas parciales. Las reclamaciones por daños y perjuicios y reembolso de los gastos —independientemente del motivo— estarán sujetas a las disposiciones establecidas en la cláusula 10.
- En caso de que se produzca alguna circunstancia que escape a nuestro control en el ámbito de los riesgos operativos normales y dificulte o imposibilite la entrega, estaremos autorizados a suspender la entrega durante el tiempo que exista este obstáculo más un período posterior de preparación razonable, o bien a desistir del contrato por la parte que todavía no se ha cumplido. El comprador puede solicitarnos una declaración sobre si deseamos efectuar las entregas dentro de un período de tiempo razonable o si deseamos desistir del contrato. Si no realizamos esta declaración, el comprador puede desistir del contrato. Nuestra notificación al comprador se considerará evidencia suficiente de que no nos ha sido posible efectuar la entrega.
- El plazo de entrega se ampliará en el caso de que se produzcan disputas laborales, huelgas y cierres patronales, órdenes de las autoridades, dificultades para la obtención de los materiales, productos desechados o rectificaciones, cierres y falta de personal, además de una falta de medios de transporte, y, en general, en el caso de que se produzcan acontecimientos imprevistos fuera de nuestra influencia. La ampliación del plazo de entrega se regirá por la duración total de estos acontecimientos.

6. Pagos.

- Los pagos se efectuarán conforme a las condiciones expresamente pactadas entre OBO BETTERMANN, S.A y el cliente.
- En caso de que se efectúen pagos en efectivo, la fecha de emisión de la factura se considerará como la fecha de recepción del pago. Los pagos recibidos se aplicarán para el abono: primero de los costes, después de los intereses y, a continuación, de la deuda más antigua. Los cheques y las letras de cambio solo se aceptarán como medio de pago cuando cumplan todos los requisitos establecidos en la legislación española.
- Cualquier pago mediante letra de cambio estará sujeto a un previo acuerdo independiente realizado por escrito; el cliente se hará cargo de todos los costes de la letra de cambio y no se concederá ningún descuento. El cliente no tendrá derecho a rehusar la ejecución ni a ninguna retención -independientemente de las razones o fundamentos legales que invoque-, a menos que hayamos reconocido de antemano su reclamación por escrito o que su reclamación venga declarada y reconocida por una resolución judicial firme.
- El cliente sólo estará autorizado a una compensación si sus reclamaciones vienen am paradas por una resolución judicial firme o han sido admitidas por OBO BETTERMANN, S.A. por escrito.

7. Reserva de dominio.

La empresa OBO BETTERMANN, S.A. retendrá la titularidad de las mercancías que haya suministrado hasta que se hayan satisfecho todas las reclamaciones derivadas de las transacciones comerciales con el cliente -cláusula de cuenta corriente- y se hayan abonado todas las letras de cambio o los cheques presentados para su pago por parte del cliente. Cualquier tratamiento o procesamiento de mercancías que esté sujeto a nuestra reserva de dominio deberemos llevarlo a cabo nosotros como fabricantes, sin ninguna obligación por nuestra parte. Si nuestras mercancías con reserva de dominio se van a considerar el artículo principal, o el artículo principal es propiedad del cliente, la plena titularidad del nuevo artículo pasará a ser titularidad de OBO BETTERMANN, S.A. en el momento de su creación. En los demás casos, OBO BETTERMANN, S.A. adquirirá una participación en la copropiedad del nuevo artículo en proporción al valor de venta de nuestras mercancías con reserva de dominio respecto a las otras mercancías utilizadas para el nuevo artículo en el momento de procesamiento, entremezclado, unión o composición. El cliente se hará cargo de nuestras participaciones en la propiedad o copropiedad sin costo alguno y serán tratadas como mercancía con reserva de dominio.

Antes de efectuar la transferencia de la titularidad, nuestras mercancías no se entregarán en garantía ni se asignarán como aval sin nuestro consentimiento previo y expreso.

Además, cualquier garantía o derecho de terceros se nos deberá notificar inmediatamente y se nos deberán proporcionar todos los detalles y todos los documentos necesarios para la intervención; de lo contrario el cliente se hará cargo de nuestras pérdidas. En este último caso, nuestras reclamaciones totales contra el cliente serán pagaderas inmediatamente.

El cliente estará autorizado a vender o a utilizar nuestras mercancías reservadas en el marco comercial ordinario con la condición de que las reclamaciones pertinentes se transfieran de acuerdo con la cláusula 8 que aparece a continuación. Este derecho prescribirá cuando el cliente incumpla sus obligaciones de pago con nosotros o en el caso de que se produzca el protesto de una letra o cheque o su suspensión de pagos. En estos casos, estaremos autorizados a llevarnos de vuelta todas las mercancías provisionalmente, con gastos a cargo del cliente y a venderlas según nuestro criterio después de que se haya enviado el requerimiento correspondiente al cliente. A continuación, realizaremos el abono correspondiente al cliente.

8. Reserva de dominio a terceras partes.

Si nuestras mercancías se venden antes del pago de nuestra reclamación, el cliente estará obligado a retener nuestra titularidad frente a su comprador hasta que el comprador haya pagado íntegramente las mercancías. Se nos ceden, por la presente, las reclamaciones originadas contra el comprador por dicha reventa, además de cualquier otro derecho auxiliar o de garantía resultantes de la venta y cualquier reclamación por compensación en caso de daños o destrucción de nuestra propiedad reservada en la mercancía suministrada, incluida la suma de seguro pertinente. Por la presente aceptamos esta cesión. Si se vende nuestra participación en la copropiedad, se asignarán las reclamaciones pertinentes en la

cantidad correspondiente al valor de nuestra participación. El cliente, en el caso de que se lo solicitemos, deberá informarnos de sus compradores, notificarles de la cesión realizada y proporcionarnos todos los documentos necesarios para hacer valer nuestros derechos. Mientras el cliente cumpla con sus obligaciones contractuales sin demora, estará autorizado a recaudar las reclamaciones asignadas. Deberá mantener las cantidades recaudadas en nuestro nombre por separado y nos las remitirá inmediatamente en el momento y en la medida que venzan nuestras reclamaciones. La autorización prescribirá en caso de que se produzca el protesto de una letra o cheque del cliente o su definitiva suspensión de pagos. El cliente correrá con los gastos incurridos por cualquier medida que se tome contra terceros y deberá pagar por adelantado en cuanto se le solicite.

Si la garantía que se nos proporciona mediante la retención de la titularidad y la cesión anticipada superan las reclamaciones que se van a asegurar en más de un 20%, emitiremos, cuando el cliente lo solicite, los suministros pagados que elijamos. En el momento en que el cliente efectúe el pago de todas nuestras reclamaciones, las reclamaciones asignadas pasarán al cliente quien se subrogará en todos nuestros derechos y obligaciones.

9. Reclamaciones.

Cualquier reclamación por defectos obvios con respecto a la cantidad o calidad de nuestros suministros que sean identificables tras una cuidadosa inspección se notificará sin demora como máximo dentro del período de limitación de ocho días desde la llegada de la mercancía a la dirección del cliente o a la persona designada por él. Dicha comunicación deberá ser dirigida expresamente y por escrito a OBO BETTERMANN, S.A., no siendo válida la efectuada a nuestros representantes. Las desviaciones ligeras en las dimensiones y los diseños dentro del ámbito de tolerancias técnicamente definidas no deberán dar lugar a ningún derecho de queja. Cualquier mercancía que haya sido rechazada sólo se nos podrá devolver siempre que hayamos dado previamente nuestra autorización por escrito, tal como se especifica en la cláusula 3.4. del presente documento.

En caso de quejas justificadas dentro del período prescrito, tomaremos medidas correctivas, según nuestro criterio, mediante la ejecución posterior, rectificando el defecto, suministrando mercancías que no sean defectuosas o proporcionando una nota de abono por la reducción de valor calculada. Estaremos autorizados a rehusar la ejecución posterior en conformidad con las disposiciones reglamentarias. Si rehusamos la posterior ejecución, si cualquier ejecución posterior sigue siendo infructuosa o si no se espera razonablemente que el cliente acepte ninguna ejecución posterior, este último estará autorizado a desistir del contrato de conformidad con las disposiciones que se estipulan a continuación. El cliente sólo estará autorizado a desistir del contrato —siempre y cuando dicha rescisión no esté excluida por la ley— cuando se produzca el vencimiento infructuoso de un período de tiempo razonable para la ejecución posterior que este haya establecido, a menos que este período de tiempo no fuese obligatorio según las disposiciones legales.

En caso de su desistimiento, el cliente será responsable de cualquier deterioro,destrucción o pérdida de uso resultante de cualquier negligencia o intencionalidad por su parte. Cualquier reclamación por daños y perjuicios o reembolso de los gastos del cliente estará sujeta a las disposiciones establecidas en la cláusula 10. En el caso de que se produzca alguna ocultación fraudulenta de un defecto, o en el caso de cualquier disposición de una garantía de calidad por la mercancía vendida en el momento de la cesión de riesgos o la declaración del vendedor de que el objeto vendido tiene una propiedad específica en el momento de la cesión de riesgos y que el vendedor, independientemente de cualquier fallo por su parte, tiene intención de responder de todas y cada una de las consecuencias resultantes de su ausencia, en tales casos los derechos del cliente estarán exclusivamente regulados por las disposiciones legales.

También estaremos autorizados, además de a las bases legales de oposición, a oponernos a las ejecuciones posteriores mientras el cliente no nos envíe, cuando se lo solicitemos, las mercancías rechazadas o una muestra de las mismas; el cliente no tendrá ningún derecho de desistimiento ante esta negativa. Además, podemos rehusar cualquier ejecución posterior si las mercancías en cuestión han sido alteradas o modificadas sin nuestro consentimiento, a menos que el cliente pueda demostrar que el defecto no ha sido producido por esta alteración o modificación.

El período de prescripción para cualquier reclamación debida a defectos será de un año; en el caso de mercancía que se haya utilizado en conformidad con el propósito para el que ha sido destinada en un edificio y haya provocado su funcionamiento defectuoso, el período de prescripción será de dos años.

10. Compensaciones.

En el caso de un incumplimiento precontractual, contractual o extracontractual de los deberes exigidos por la ley, incluida una entrega no satisfactoria, conducta torticera y responsabilidad del fabricante, solamente seremos responsables de la indemnización compensatoria por daños directos, generales o efectivamente causados y el reembolso de los gastos, sujetos a requisitos de responsabilidad contractual o establecida por la ley adicionales, en el caso de que se haya realizado de forma intencionada, negligencia grave o incumplimiento ligeramente negligente de una obligación contractual material (obligación contractual cuyo incumplimiento ponga en peligro el cumplimiento del objeto del contrato). Sin embargo, excepto en el caso de que se haya realizado de forma intencionada, nuestra responsabilidad se limitará a los daños contractuales típicos que eran previsibles en el momento en el que se formalizó el contrato. No se permitirá que el comprador efectúe una reclamación por los gastos incurridos en vano e inútilmente.

Excepto por un incumplimiento de las obligaciones materiales, nuestra responsabilidad por negligencia leve quedará excluida, aunque, en cualquier caso, estará limitada al importe del precio de compra. Queda excluida cualquier reclamación alegada por el cliente o un tercero por el pago de una sanción contractual.

Con respecto a daños y perjuicios debidos a un retraso, solamente seremos responsables de negligencia leve hasta un importe del 5% del precio de compra que se haya acordado con nosotros.

Las exclusiones y limitaciones de responsabilidad estipuladas anteriormente no se aplicarán en el caso de que se dé una garantía con respecto a la calidad del objeto vendido dentro de lo establecido en Código Civil, si un defecto se oculta de un modo fraudulento o en caso de que se produzcan daños contra la vida o la salud, lesiones físicas o estricta responsabilidad bajo la Ley de Productos defectuosos.

Cualquier reclamación por daños y perjuicios que se interponga contra nosotros —independientemente del fundamento jurídico— prescribirá, como máximo, un año después de la entrega de las mercancías al cliente; en el caso de responsabilidades que emanen de una pérdida causada por un acto torticero, desde el momento que se tenga conocimiento, o ignorancia negligente grave, de las circunstancias que han originado la reclamación y la persona responsable de pagar los daños y perjuicios. Esta disposición no se aplicará en el caso de responsabilidad por intencionalidad y en el caso de que se otorgue una garantía por la calidad del objeto vendido, en el caso de ocultación fraudulenta de un defecto o en el caso de que se produzcan daños contra la vida o la salud, lesiones físicas, o estricta responsabilidad bajo la Ley de Productos defectuosos. Cualquier período de prescripción más corto tendrá prioridad.

11. Protección de datos.

Estaremos autorizados a procesar y almacenar los datos de los clientes obtenidos con respecto a la relación comercial o en conexión con esta en conformidad con la Ley de Protección de Datos, independientemente de si estos datos son proporcionados por el propio comprador o por terceros.

12. Disposiciones legales.

El lugar de ejecución para la entrega y el pago es la sede de la empresa en C/ Mostayal D 11- 13, 33163 Argame (Morcín) Asturias, España. El tribunal de la jurisdicción competente para todas y cada una de las disputas, incluidas las disputas referidas a letras de cambio y cheques, es el Juzga do competente de la localidad en que tiene su sede la empresa OBO BETTERMANN, S.A., esto es, en C/ Mostayal D 11- 13, 33163 Argame (Morcín) Asturias- independientemente del valor del objeto en disputa. Sin embargo, también estaremos autorizados a emprender acciones legales contra el cliente en el lugar donde se encuentre su sede social.

Se aplicará la legislación Española de forma exclusiva. Por la presente, queda excluida la aplicación de leyes de compra internacionales.

Si, por cualquier razón, alguna de las disposiciones de nuestras condiciones de venta y suministro no fuese válida, la validez y el carácter vinculante de las otras disposiciones no se verá afectada por este motivo. El cliente acepta que la disposición no válida será sustituida por una disposición válida que sea lo más semejante posible al significado económico de la disposición no válida.

Válido a partir del 15 de enero de 2026

Código	Pág.
1003 03 8	59
1003 04 6	59
1003 05 4	59
1003 06 2	59
1003 07 0	59
1003 08 9	59
1003 09 7	59
1003 10 0	59
1003 11 9	59
1003 12 7	59
1003 13 5	59
1003 17 8	59
1003 19 4	59
1003 20 8	59
1003 21 6	59
1003 23 2	59
1003 25 9	59
1003 28 3	59
1003 32 1	59
1003 35 6	59
1003 37 2	59
1003 40 2	59
1003 46 1	59
1018 07 8	60
1018 08 6	60
1018 09 4	60
1018 10 8	60
1018 11 6	60
1018 12 4	60
1018 13 2	60
1018 14 0	60
1018 15 9	60
1018 16 7	60
1018 17 5	60
1018 18 3	60
1018 19 1	60
1018 20 5	60
1018 21 3	60
1018 22 1	60
1018 25 6	60
1018 26 4	60
1018 28 0	60
1018 30 2	60
1018 33 7	60
1018 35 3	60
1018 36 1	60
1018 39 6	60
1018 43 4	60
1018 47 7	60
1018 50 7	60
1018 55 8	60
1018 60 4	60
1018 63 9	60
1104 50 0	86
1104 57 0	86
1105 12 4	86
1106 12 0	86
1106 62 7	86
1107 12 7	86
1108 12 3	86
1109 87 1	86
1110 00 2	86
1111 64 0	86
1115 27 0	13
1115 27 4	13
1115 27 8	13
1115 28 2	13
1115 28 6	13
1115 38 0	13
1115 38 2	13
1115 38 4	13
1115 38 6	13
1115 38 8	13
1115 42 1	85
1115 46 0	85
1115 62 6	85
1115 80 4	85
1118 12 9	87
1118 22 6	87
1119 64 8	87
1119 65 6	87
1119 70 2	87
1122 62 2	87
1122 91 0	87
1122 92 0	87
1122 92 4	87
1122 92 8	87
1122 96 4	87
1122 97 2	87
1122 98 0	87
1123 12 1	90
1123 19 1	90
1124 64 1	90
1124 64 3	90
1124 64 9	90
1124 65 9	91
1124 66 3	91
1124 66 9	91
1124 67 9	92
1124 79 2	91
1147 00 8	88
1147 01 2	88
1147 01 6	88
1147 20 6	88
1147 21 0	88
1147 21 4	88
1147 21 8	88
1147 30 6	88
1147 31 0	88
1147 31 4	88
1147 31 8	88
1148 00 8	88
1148 01 2	88
1148 01 6	88
1148 27 6	305
1148 28 0	305
1148 30 6	89
1148 31 0	89
1148 31 4	89
1148 31 8	89
1148 32 2	89
1148 32 6	89
1148 33 0	89
1148 33 4	89
1148 33 8	89
1148 34 2	89
1148 35 2	89
1148 35 4	89
1148 35 6	89
1148 35 8	89
1148 36 0	89
1148 36 2	89
1186 20 2	94
1186 20 9	94
1186 21 6	94
1186 22 2	94
1186 22 9	94
1186 23 6	94
1186 24 2	94
1186 24 9	94
1186 25 6	94
1186 26 2	94
1186 26 9	94
1198 01 2	94
1198 01 6	94
1198 02 2	94
1198 02 8	94
1198 03 4	94
1198 04 0	94
1198 04 6	94
1198 05 2	94
1198 05 8	94
1198 06 4	94
1198 07 0	94
1361 00 0	61
1361 00 2	61
1361 00 6	61
1361 00 8	61
1361 01 1	61
1361 01 3	61
1361 01 6	61
1361 01 9	61
1361 02 2	61
1361 02 4	61
1361 02 5	61
1361 02 6	61
1361 02 8	61
1361 03 0	61
1362 35 4	61
1362 35 6	61
1362 35 8	61
1362 36 0	61
1362 36 2	61
1362 36 4	61
1362 36 7	61
1362 36 9	61
1362 37 2	61
1362 37 4	61
1362 37 8	61
1362 38 2	61
1362 38 6	61
1362 38 9	61
1362 45 4	62
1362 45 6	62
1362 45 8	62
1362 46 0	62
1362 46 2	62
1362 46 4	62
1362 46 7	62
1362 46 9	62
1362 47 2	62
1362 47 4	62
1362 47 8	62
1362 48 2	62
1362 48 6	62
1362 48 9	62
1362 62 2	62
1362 62 4	62
1362 62 6	62
1362 62 8	62
1362 63 0	62
1362 63 2	62
1362 63 4	62
1362 63 6	62
1362 63 8	62
1362 64 0	62
1362 64 2	62
1362 64 4	62
1362 64 6	62
1362 64 8	62
1362 80 4	63
1362 80 6	63
1362 80 8	63
1362 81 2	63
1362 81 4	63
1362 81 8	63
1362 82 2	63
1362 82 6	63
1362 83 0	63
1362 83 4	63
1362 83 8	63
1475 90 2	64
1475 90 4	64
1475 90 7	64
1475 92 0	64
1475 92 7	64
1483 71 3	68
1488 01 5	69
1488 02 3	69
1488 03 1	69
1488 07 4	69
1488 08 2	69
1488 09 0	69
1488 20 1	239
1488 26 1	67
1488 26 3	67
1488 26 5	67
1488 26 7	67
1488 27 1	67
1488 27 3	67
1488 27 5	67
1488 27 7	67
1488 28 1	67
1488 28 3	67
1488 28 5	67
1488 29 1	67
1488 29 3	67
1488 29 5	67
1488 30 1	66
1488 30 3	66
1488 30 7	66
1488 31 1	66
1488 32 1	66
1488 32 3	66
1488 32 5	66
1488 32 7	66
1488 32 9	66
1488 33 1	66
1488 34 3	68
1488 34 5	68
1488 34 9	68
1488 35 1	68
1488 35 3	68
1488 36 3	68
1488 36 5	68
1488 36 7	68
1488 37 5	68
1488 37 7	68
1488 45 1	68
1488 45 3	68
1488 45 5	68
1488 45 7	68
1488 46 1	68
1488 46 5	68
1488 46 9	68
1488 47 3	68
1488 48 1	68
1488 48 3	68
1488 48 5	68
1488 48 7	68
1488 49 1	68
1488 49 5	68
1488 50 1	68
1488 50 5	68
1488 51 0	68
1488 51 1	68
1488 51 3	68
1488 51 5	68
1488 51 9	68
1488 52 3	68
1488 52 7	68
1488 53 1	68
1488 55 1	66
1488 55 3	66
1488 58 7	69
1488 62 1	69
1488 62 3	69
1488 62 5	69
1488 62 9	69
1488 63 1	69
1488 63 3	69
1488 63 7	69
1488 63 9	69
1488 64 1	69
2000 00 1	23
2000 01 6	23
2000 34 2	23
2000 37 8	23
2000 41 0	23
2003 11 2	27
2003 11 8	27
2003 12 4	27
2003 13 0	27
2003 13 6	27
2003 70 0	27
2003 70 1	27
2003 80 0	27
2003 80 2	27
2003 82 2	27
2003 84 0	27
2003 84 6	27
2005 00 0	17
2005 00 4	17
2005 00 8	17
2005 01 2	18
2005 01 6	18
2005 02 0	18
2005 02 4	18
2005 05 0	17
2005 05 4	17
2005 05 8	17
2005 06 2	18
2005 06 6	18
2005 07 0	18
2005 07 4	18
2005 11 0	17
2005 11 4	17
2005 11 8	17
2005 12 2	18
2005 12 6	18
2005 13 0	18
2005 13 4	18
2005 14 0	17
2005 14 4	17
2005 14 8	17
2005 15 2	18
2005 15 6	18
2005 16 0	18
2005 16 4	18
2005 45 0	19
2005 45 4	19
2005 45 8	19
2005 46 2	20
2005 46 6	20
2005 47 0	20
2005 47 4	20
2005 52 0	19
2005 52 4	19
2005 52 8	19
2005 53 2	20
2005 53 6	20
2005 54 0	20
2005 54 4	20
2005 59 0	19
2005 59 4	19
2005 59 8	19
2005 60 2	20
2005 60 6	20
2005 61 0	20
2005 61 4	20

Índice

Código	Pág.
2007 02 9	11
2007 04 5	11
2007 06 1	11
2007 08 1	11
2007 09 7	11
2007 10 9	11
2007 12 5	11
2007 22 3	11
2007 23 9	11
2007 25 5	11
2007 27 1	11
2007 28 7	11
2007 30 3	11
2007 46 4	11
2007 46 6	11
2007 46 8	11
2007 71 0	12
2007 71 2	12
2007 71 4	12
2007 71 6	12
2007 71 8	12
2007 73 0	12
2007 73 2	12
2007 73 4	12
2007 73 6	12
2007 73 8	12
2007 75 0	12
2007 75 2	12
2007 75 4	12
2007 75 6	12
2007 75 8	12
2007 77 0	12
2007 77 2	12
2007 77 4	12
2007 77 6	12
2007 77 8	12
2007 83 1	14
2007 83 3	14
2007 83 5	14
2007 90 0	11
2007 91 0	11
2008 80 8	29
2008 82 0	29
2008 82 4	29
2008 82 8	29
2008 83 2	29
2008 86 0	29
2008 86 4	29
2008 86 8	29
2008 87 2	29
2011 50 6	12
2011 51 4	12
2011 53 0	12
2011 54 6	12
2011 63 8	13
2011 64 6	13
2011 65 4	13
2012 35 0	21
2012 35 4	21
2012 35 8	21
2022 86 2	31
2022 86 4	31
2022 86 6	31
2022 86 8	31
2022 87 0	31
2022 87 2	31
2022 87 4	31
2022 87 6	31
2022 88 3	31
2022 88 5	31
2022 88 7	31
2022 88 9	31
2022 89 1	31
2022 89 3	31

Código	Pág.
2022 89 5	31
2022 89 7	31
2022 94 3	32
2022 94 5	32
2022 94 7	32
2022 94 9	32
2022 95 1	32
2022 95 3	32
2022 95 5	32
2022 95 7	32
2024 28 4	35
2024 29 2	35
2024 30 6	35
2024 31 4	35
2024 32 2	35
2024 33 0	35
2024 34 9	35
2024 35 7	35
2024 36 5	35
2024 70 5	34
2024 71 3	34
2024 72 1	34
2024 74 8	34
2024 75 6	34
2024 76 4	34
2024 77 2	34
2024 78 0	34
2024 79 9	34
2024 80 2	34
2024 91 0	37
2024 91 2	37
2024 91 3	37
2024 91 6	37
2024 91 9	37
2024 92 2	37
2024 92 5	37
2024 94 0	37
2024 94 2	37
2024 94 4	37
2024 94 6	37
2024 94 8	37
2024 97 0	37
2024 97 2	37
2024 97 4	37
2024 97 6	37
2024 97 8	37
2024 98 0	37
2024 98 2	37
2030 61 6	38
2030 61 9	38
2030 62 4	38
2030 62 6	38
2030 62 8	38
2030 63 2	38
2030 63 4	38
2030 63 7	38
2030 64 0	38
2030 64 3	38
2030 64 6	38
2030 64 9	38
2030 65 2	38
2030 65 5	38
2030 65 9	38
2030 66 1	38
2030 66 4	38
2030 66 7	38
2030 67 0	38
2030 67 3	38
2030 67 5	38
2030 70 5	39
2030 71 3	39
2030 74 8	39
2030 75 6	39
2030 76 4	39

Código	Pág.
2030 77 2	39
2030 78 0	39
2030 79 9	39
2030 80 2	39
2030 81 0	39
2030 82 9	39
2030 83 7	39
2031 45 0	38
2031 45 1	38
2031 45 2	38
2031 45 3	38
2031 45 4	38
2031 46 5	38
2031 46 6	38
2031 46 7	38
2031 46 8	38
2031 46 9	38
2031 47 0	38
2031 47 1	38
2033 00 3	39
2033 00 7	39
2033 01 1	39
2033 01 6	39
2033 02 1	39
2033 02 6	39
2033 03 2	39
2033 03 8	39
2034 68 0	21
2035 31 6	33
2035 32 4	33
2035 33 2	33
2035 34 0	33
2035 35 9	33
2035 36 7	33
2035 37 5	33
2035 38 3	33
2036 06 1	36
2036 09 6	36
2036 11 8	36
2036 13 4	36
2036 16 9	36
2036 21 5	36
2036 29 0	36
2036 36 3	36
2036 42 8	36
2036 48 7	36
2043 07 6	36
2043 09 2	36
2043 11 4	36
2043 13 0	36
2043 16 5	36
2043 21 1	36
2043 29 7	36
2043 35 1	36
2043 42 4	36
2043 48 3	36
2046 00 2	71
2046 00 3	71
2046 00 4	71
2046 00 5	71
2046 00 6	71
2046 00 7	71
2046 00 8	71
2046 01 2	71
2046 01 3	71
2046 01 4	71
2046 01 5	71
2046 01 6	71
2046 01 7	71
2046 01 8	71
2046 02 2	71
2046 02 3	71
2046 02 4	71
2046 02 5	71

Código	Pág.
2046 02 6	71
2046 02 7	71
2046 02 8	71
2046 03 2	72
2046 03 3	72
2046 03 4	72
2046 03 5	72
2046 03 6	72
2046 03 7	72
2046 03 8	72
2046 04 2	72
2046 04 3	72
2046 04 4	72
2046 04 5	72
2046 04 6	72
2046 04 7	72
2046 04 8	72
2046 05 2	72
2046 05 3	72
2046 05 4	72
2046 05 5	72
2046 05 6	72
2046 05 7	72
2046 05 8	72
2046 50 0	79
2046 50 1	79
2046 50 2	79
2046 50 3	79
2046 50 5	79
2046 50 6	79
2046 50 7	79
2046 52 2	79
2046 52 3	79
2046 52 4	79
2046 52 5	79
2046 52 6	79
2046 52 7	79
2046 52 8	79
2046 53 3	78
2046 53 4	78
2046 53 5	78
2046 53 6	78
2046 53 7	78
2046 53 8	78
2046 54 0	78
2046 55 3	78
2046 55 4	78
2046 55 6	78
2046 55 7	78
2046 55 8	78
2046 55 9	78
2046 56 0	78
2046 56 5	75
2046 56 6	75
2046 56 8	75
2046 56 9	75
2046 57 0	75
2046 57 1	75
2046 58 2	75
2046 58 3	75
2046 58 4	75
2046 58 5	75
2046 58 6	75
2046 58 7	75
2046 58 8	75
2046 59 3	74
2046 59 4	74
2046 59 5	74
2046 59 6	74
2046 59 7	74
2046 59 8	74
2046 59 9	74
2046 62 0	74
2046 62 1	74

Código	Pág.
2046 62 2	74
2046 62 3	74
2046 62 4	74
2046 62 5	74
2046 62 6	74
2046 72 0	76
2046 72 1	76
2046 72 2	76
2046 72 3	76
2046 72 4	76
2046 72 5	76
2046 72 6	76
2046 75 0	76
2046 75 1	76
2046 75 2	76
2046 75 3	76
2046 75 4	76
2046 75 5	76
2046 75 6	76
2046 76 0	76
2046 76 1	76
2046 76 2	76
2046 76 3	76
2046 76 4	76
2046 76 5	76
2046 76 6	76
2046 77 0	76
2046 77 1	76
2046 77 2	76
2046 77 3	76
2046 77 4	76
2046 77 5	76
2046 77 6	76
2046 77 8	77
2046 77 9	77
2046 78 0	77
2046 78 1	77
2046 78 2	77
2046 78 3	77
2046 78 4	77
2046 78 6	78
2046 78 7	78
2046 78 8	78
2046 78 9	78
2046 79 0	78
2046 79 1	78
2046 79 2	78
2046 79 3	79
2046 79 4	79
2046 79 5	79
2046 79 6	79
2046 79 7	79
2046 79 8	79
2046 79 9	79
2046 80 8	73
2046 80 9	73
2046 81 0	73
2046 81 1	73
2046 81 2	73
2046 81 3	73
2046 81 4	73
2046 81 6	74
2046 81 7	74
2046 81 8	74
2046 81 9	74
2046 82 0	74
2046 82 1	74
2046 82 2	74
2046 82 4	75
2046 82 5	75
2046 82 6	75
2046 82 7	75
2046 82 8	75
2046 82 9	75

Código	Pág.
2046 83 0	75
2046 84 0	73
2046 84 1	73
2046 84 2	73
2046 84 3	73
2046 84 4	73
2046 84 5	73
2046 84 6	73
2046 85 4	73
2046 85 5	73
2046 85 6	73
2046 85 7	73
2046 85 8	73
2046 85 9	73
2046 86 0	73
2046 86 1	77
2046 86 2	77
2046 86 3	77
2046 86 4	77
2046 86 5	77
2046 86 6	77
2046 86 7	77
2046 87 5	77
2046 87 6	77
2046 87 7	77
2046 87 8	77
2046 87 9	77
2046 88 0	77
2046 88 1	77
20465 6 7	75
2047 81 2	80
2047 83 1	80
2047 83 9	80
2047 85 5	80
2047 86 3	80
2047 89 0	80
2047 89 8	80
2047 93 6	80
2047 94 4	80
2047 95 2	80
2047 97 1	80
2047 97 9	80
2047 98 7	80
2047 99 5	80
2048 07 8	34
2048 07 8	35
2048 09 4	34
2048 09 4	35
2048 11 6	34
2048 11 6	35
2048 13 2	34
2048 13 2	35
2048 16 7	34
2048 16 7	35
2048 22 1	34
2048 22 1	35
2048 29 9	34
2048 29 9	35
2048 36 1	34
2048 36 1	35
2048 42 6	34
2048 42 6	35
2048 48 5	34
2048 48 5	35
2048 90 6	31
2048 90 6	32
2048 91 4	31
2048 91 4	32
2048 92 2	31
2048 92 2	32
2048 93 0	31
2048 93 0	32
2048 94 9	31
2048 94 9	32

Código	Pág.
2048 95 7	31
2048 95 7	32
2048 96 5	31
2048 96 5	32
2048 97 3	32
2048 97 3	32
2049 50 3	33
2049 51 1	33
2049 53 8	33
2049 54 6	33
2049 55 4	33
2049 56 2	33
2049 57 0	33
2049 58 9	33
2054 42 2	25
2054 42 3	25
2054 42 5	25
2056 70 0	25
2056 70 2	25
2056 70 8	25
2056 71 0	25
2056 71 6	25
2056 71 8	25
2056 72 4	25
2056 72 6	25
2056 72 8	25
2056 73 0	25
2056 73 4	25
2056 73 6	25
2082 50 0	46
2082 51 9	46
2082 52 7	46
2082 54 3	46
2082 57 8	46
2082 59 4	46
2082 61 6	46
2082 62 0	46
2082 62 4	46
2082 63 2	46
2083 70 6	43
2083 71 2	43
2083 71 6	43
2083 72 0	43
2083 72 4	43
2083 72 8	43
2083 73 2	43
2083 73 6	43
2085 60 7	44
2085 61 5	44
2085 62 3	44
2085 63 1	44
2085 65 8	44
2085 66 6	44
2085 67 4	44
2085 68 2	44
2085 69 0	44
2085 70 4	44
2085 73 9	45
2085 74 7	45
2085 75 5	45
2085 76 3	45
2085 77 1	45
2085 79 8	45
2085 83 6	45
2086 01 8	41
2086 02 4	41
2086 03 0	41
2086 03 6	41
2086 04 2	41
2086 04 8	41
2086 05 4	41
2086 06 0	41
2086 11 1	42
2086 11 7	42

Código	Pág.
2086 12 3	42
2086 12 9	42
2086 13 5	42
2086 14 1	42
2086 14 7	42
2086 15 3	42
2086 15 6	42
2086 15 9	42
2088 28 0	47
2088 28 1	47
2088 28 2	47
2088 28 3	47
2088 28 4	47
2088 28 5	47
2088 28 6	47
2089 02 5	48
2089 04 1	48
2089 07 6	48
2089 09 2	48
2089 11 4	48
2089 13 0	48
2089 15 7	48
2089 17 3	48
2089 20 3	48
2089 23 8	48
2089 25 4	48
2089 27 0	48
2089 29 7	48
2089 31 9	48
2089 33 5	48
2089 35 1	48
2089 40 8	48
2089 42 4	48
2089 44 0	48
2089 50 5	47
2089 51 3	47
2089 52 1	47
2089 54 8	47
2089 55 6	47
2089 56 4	47
2089 57 2	47
2089 58 0	47
2089 59 9	47
2089 60 2	47
2089 61 0	47
2089 62 9	47
2089 63 7	47
2090 07 4	48
2090 09 0	48
2090 11 2	48
2090 13 9	48
2090 16 3	48
2090 20 1	48
2090 29 5	48
2090 36 8	48
2090 42 2	48
2090 48 1	48
2090 51 1	48
2090 53 8	48
2090 54 6	48
2090 55 4	48
2090 56 2	48
2090 57 0	48
2090 58 9	48
2090 59 7	48
2091 07 0	44
2091 07 0	45
2091 07 0	46
2091 09 7	44
2091 09 7	45
2091 09 7	46
2091 11 9	44
2091 11 9	45
2091 11 9	46

Código	Pág.
2091 13 5	44
2091 13 5	45
2091 13 5	46
2091 15 1	44
2091 15 1	45
2091 15 1	46
2091 21 6	44
2091 21 6	45
2091 21 6	46
2091 29 1	44
2091 29 1	45
2091 29 1	46
2091 36 4	44
2091 36 4	46
2091 42 9	44
2091 42 9	46
2091 48 8	44
2091 48 8	45
2091 48 8	46
2091 60 7	41
2091 60 7	42
2091 60 7	43
2091 61 5	41
2091 61 5	42
2091 61 5	43
2091 62 3	41
2091 62 3	42
2091 62 3	43
2091 63 1	41
2091 63 1	42
2091 63 1	43
2091 65 8	41
2091 65 8	42
2091 65 8	43
2091 66 6	41
2091 66 6	42
2091 66 6	43
2091 67 4	41
2091 67 4	42
2091 67 4	43
2091 68 2	41
2091 68 2	42
2091 68 2	43
2091 68 5	42
2147 30 2	57
2147 30 4	57
2147 30 6	57
2147 30 8	57
2147 31 0	57
2147 31 2	57
2147 31 4	57
2147 31 6	57
2147 31 8	57
2147 32 0	57
2147 32 4	57
2147 32 6	57
2147 32 8	57
2147 34 0	57
2149 00 4	56
2149 01 0	56
2149 01 6	56
2149 02 2	56
2149 02 8	56
2149 03 4	56
2149 04 0	56
2149 55 9	56
2149 56 3	56
2149 56 7	56
2149 57 1	56
2149 57 5	56
2149 57 9	56
2149 58 3	56
2153 71 8	56
2153 72 6	56

Código	Pág.
2153 73 4	56
2153 83 9	83
2153 84 1	83
2153 84 3	83
2153 84 5	83
2153 90 4	83
2153 91 2	83
2153 92 0	83
2153 93 9	83
2154 05 2	83
2154 05 4	83
2154 05 6	83
2154 05 8	83
2154 08 1	83
2154 08 3	83
2154 08 5	83
2154 08 7	83
2225 22 0	50
2225 37 9	50
2225 41 7	50
2225 51 4	50
2225 61 1	50
2225 71 9	50
2225 80 8	50
2225 91 3	50
2226 02 2	50
2226 11 1	50
2226 21 9	50
2226 30 8	50
2226 40 5	50
2232 14 6	50
2232 17 0	50
2232 21 9	50
2232 23 5	50
2232 31 6	50
2250 07 1	57
2250 13 6	57
2250 20 9	57
2250 24 1	57
2250 30 6	57
2250 43 8	57
2254 02 6	94
2254 56 5	94
2255 02 2	94
2255 50 2	94
2331 80 2	54
2331 81 2	54
2331 81 8	54
2331 82 4	54
2331 83 2	54
2331 83 8	54
2331 84 4	54
2331 85 0	54
2331 86 2	54
2331 86 8	54
2331 87 4	54
2331 88 0	54
2331 88 6	54
2331 89 2	54
2331 91 2	54
2331 91 8	54
2331 92 4	54
2331 93 6	54
2331 94 6	54
2348 12 0	63
2348 12 0	99
2348 12 2	63
2348 12 2	99
2348 12 4	63
2348 12 4	99
2348 12 6	63
2348 12 6	99
2348 12 8	63
2348 12 8	99

Índice

Código	Pág.
2350 80 7	63
2350 80 7	99
2351 02 1	99
2351 05 6	99
2351 06 4	99
2351 09 9	99
2351 21 8	57
2351 21 8	99
2351 67 0	52
2351 67 3	52
2351 67 6	52
2351 67 6	54
2351 67 9	52
2351 71 0	54
2351 71 4	54
2362 97 0	169
2363 03 0	15
2363 04 4	15
3131 06 8	101
3131 08 4	101
3133 02 8	63
3133 03 6	63
3141 04 7	100
3141 12 8	100
3141 20 9	100
3141 30 6	100
3141 31 0	100
3141 31 2	100
3141 31 4	100
3141 32 7	100
3153 09 6	102
3153 15 0	102
3153 20 7	102
3156 70 6	101
3156 70 8	101
3156 71 0	101
3156 71 2	101
3156 71 5	101
3156 71 6	101
3156 72 8	101
3156 73 0	101
3156 73 2	101
3156 73 4	101
3156 73 6	101
3156 73 8	101
3156 75 8	101
3156 76 0	101
3156 76 2	101
3156 76 4	101
3156 76 6	101
3156 76 8	101
3156 77 0	101
3156 77 4	101
3156 78 8	101
3156 79 0	101
3156 79 2	101
3156 79 4	101
3156 79 6	101
3156 79 9	101
3175 60 8	169
3188 04 3	96
3188 05 1	96
3188 07 8	96
3188 09 4	96
3188 14 0	96
3188 15 9	96
3188 16 7	96
3188 17 5	96
3188 18 3	96
3188 20 5	96
3188 25 6	96
3188 27 2	96
3188 28 0	96
3188 30 2	96

Código	Pág.
3188 36 1	96
3188 38 8	96
3192 11 3	96
3192 12 1	96
3192 14 8	96
3192 15 6	96
3192 16 4	96
3192 17 2	96
3192 21 0	96
3192 22 9	96
3192 23 7	96
3192 24 5	96
3192 25 3	96
3192 26 1	96
3192 33 4	96
3192 34 2	96
3192 35 0	96
3192 36 9	96
3192 37 7	96
3192 41 5	96
3192 42 3	96
3192 43 1	96
3192 45 8	96
3192 46 6	96
3192 62 8	96
3192 63 6	96
3192 64 4	96
3195 00 7	97
3195 01 5	97
3195 02 3	97
3195 03 1	97
3195 05 8	97
3195 06 6	97
3195 07 4	97
3195 08 2	97
3195 20 1	97
3195 22 8	97
3195 23 6	97
3195 24 4	97
3195 25 2	97
3195 26 0	97
3195 27 9	97
3195 28 7	97
3195 42 2	97
3195 43 0	97
3195 44 9	97
3195 45 7	97
3195 46 5	97
3195 47 3	97
3195 63 5	97
3195 64 3	97
3195 65 1	97
3195 67 8	97
3195 68 6	97
3195 69 4	97
3195 91 0	97
3195 92 9	97
3195 93 7	97
3195 94 5	97
3397 06 8	103
3397 08 4	103
3397 10 6	103
3397 11 4	103
3400 04 2	103
3400 06 9	103
3400 08 5	103
3400 10 7	103
3400 12 3	103
3400 34 4	103
3400 35 2	103
3400 36 0	103
3400 37 9	103
3402 04 5	103
3402 06 1	103

Código	Pág.
3402 08 8	103
3402 09 6	103
3402 12 6	103
3402 30 4	103
3402 31 2	103
3402 32 0	103
3402 33 9	103
3402 44 4	103
3402 45 2	103
3402 46 0	103
3402 47 9	103
3404 05 6	104
3404 06 4	104
3404 08 0	104
3404 10 2	104
3404 12 9	104
3405 06 0	104
3405 08 7	104
3405 10 9	104
3405 12 5	104
3481 61 1	98
3481 66 2	98
3481 77 8	98
3482 01 4	98
3482 03 0	98
3482 05 7	98
3482 07 3	98
3482 10 3	98
3482 13 8	98
3482 15 4	98
3492 01 8	100
3492 02 3	100
3492 02 4	100
3492 02 6	100
3497 80 3	284
3497 80 6	284
3497 86 2	284
3497 86 4	284
3497 86 6	284
3497 98 1	285
3498 39 6	102
3498 68 3	102
3498 68 5	102
3498 68 7	102
3498 69 3	102
3498 70 3	102
5051 52 0	287
5051 52 0	290
5051 52 0	297
5081 69 0	266
5081 80 0	266
5083 40 0	267
5092 42 2	265
5092 43 1	265
5092 43 3	265
5092 45 1	265
5092 47 8	265
5092 77 1	254
5092 77 3	254
5092 77 5	254
5092 77 7	254
5092 77 9	254
5092 78 1	254
5092 78 3	254
5092 78 5	254
5092 78 7	255
5092 78 9	255
5092 79 1	255
5092 79 3	255
5092 79 5	255
5092 79 8	255
5092 79 9	255
5092 797	255
5092 80 0	264

Código	Pág.
5092 81 6	264
5093 27 2	267
5093 27 5	267
5093 38 1	259
5093 38 2	259
5093 39 5	259
5093 40 2	259
5093 40 2	261
5093 41 8	259
5093 52 2	257
5093 52 6	257
5093 53 1	257
5093 53 3	257
5093 62 3	262
5093 62 5	262
5093 72 6	263
5094 21 0	262
5094 21 2	262
5094 23 0	261
5094 23 2	261
5094 24 0	261
5094 24 2	261
5094 57 4	262
5094 57 6	262
5094 60 5	262
5094 60 8	262
5094 92 0	259
5094 93 1	259
5095 25 1	258
5095 25 3	258
5095 33 1	258
5095 33 3	258
5095 36 4	258
5095 60 3	259
5095 60 3	260
5095 60 3	261
5095 60 3	261
5096 64 6	263
5096 64 7	263
5096 64 9	260
5096 65 1	260
5096 65 4	260
5096 66 7	260
5096 67 1	260
5096 68 2	260
5096 98 7	257
5097 05 3	260
5097 06 5	263
5097 08 8	260
5097 44 7	262
5097 44 8	262
5097 45 3	264
5097 60 7	264
5097 65 0	264
5097 93 9	264
5099 60 9	261
5099 61 1	263
5099 70 8	263
5218 70 0	114
5218 70 0	301
5218 88 6	114
5218 88 6	301
5240 08 9	267
5403 39 1	301
5403 39 5	301
5403 39 7	296
5403 40 2	301
5403 40 4	301
5900 10 6	304
5900 11 0	304
5900 37 0	290
5900 40 5	286
5900 40 5	296
5900 41 0	286

Código	Pág.
5900 41 0	296
5900 41 2	286
5900 50 0	305
5900 50 2	305
5900 50 4	305
5900 50 6	305
5900 50 8	305
5900 51 0	305
5900 51 2	305
5900 52 0	305
5900 52 2	305
5900 53 0	305
5900 90 0	304
5901 01 0	287
5901 01 0	292
5901 01 0	298
5901 01 2	287
5901 01 2	298
5901 05 0	306
5901 05 4	306
5901 05 8	306
5901 06 2	293
5901 06 3	293
5901 06 4	293
5901 06 5	293
5901 07 0	306
5901 07 2	306
5901 07 4	306
5901 07 6	306
5901 07 8	306
5901 08 0	306
5901 08 2	306
5901 09 2	293
5901 09 3	293
5901 09 4	293
5901 09 5	293
5901 18 0	290
5901 21 0	296
5901 21 0	286
5901 21 5	305
5901 25 0	286
5901 25 0	296
5901 25 5	305
5901 41 0	285
5901 41 6	285
5901 49 0	285
5901 55 0	304
5901 55 2	304
5901 55 4	304
5901 55 6	304
5901 55 8	304
5901 56 0	304
5901 56 2	304
5901 56 4	304
5901 56 6	304
5901 61 0	292
5901 61 0	296
5901 61 0	298
5901 65 0	292
5901 65 0	297
5901 65 5	292
5901 65 5	297
5901 67 4	290
5901 67 4	293
5901 72 0	287
5901 72 2	287
5901 72 2	297
5901 77 0	291
5901 80 0	285
5901 80 2	285
5901 80 4	285
5901 82 0	284
5901 82 6	284
5901 82 8	284

Código	Pág.
5901 85 0	284
5901 88 0	292
5901 88 0	298
5901 95 0	306
5901 96 0	306
6000 05 4	110
6000 05 5	110
6000 05 6	110
6000 05 7	110
6000 05 9	110
6000 06 0	110
6000 06 2	110
6000 06 3	110
6000 06 4	110
6000 06 6	110
6000 06 9	110
6000 07 1	110
6000 07 2	110
6000 07 3	110
6000 07 5	110
6001 07 0	111
6001 07 2	111
6001 07 4	111
6001 07 6	111
6001 07 8	111
6001 08 0	111
6001 08 2	111
6001 08 5	111
6001 41 5	111
6001 41 5	299
6001 41 6	111
6001 41 6	299
6001 41 8	111
6001 41 8	299
6001 42 0	111
6001 42 0	290
6001 42 0	293
6001 42 0	299
6001 42 1	299
6001 42 4	111
6001 42 4	290
6001 42 4	293
6001 42 4	299
6001 42 8	111
6001 42 8	290
6001 42 8	293
6001 42 8	299
6001 43 2	111
6001 43 2	290
6001 43 2	293
6001 43 2	299
6001 43 6	111
6001 43 6	290
6001 43 6	293
6001 43 6	299
6001 44 1	111
6001 44 2	111
6001 44 4	111
6001 44 6	111
6001 44 8	111
6001 45 0	111
6001 45 2	111
6001 45 4	111
6001 82 0	299
6001 82 2	299
6001 82 4	299
6001 82 6	299
6001 82 8	299
6001 83 0	299
6001 83 2	299
6001 83 4	299
6002 40 2	112
6002 40 4	112
6002 40 6	112

Código	Pág.
6002 40 8	112
6002 41 0	112
6002 41 5	112
6002 41 7	112
6002 43 1	112
6002 43 3	112
6002 43 5	112
6002 43 5	291
6002 43 7	112
6002 43 7	291
6002 43 9	112
6002 43 9	291
6002 44 3	112
6002 44 3	291
6002 44 5	112
6002 44 5	291
6002 45 1	112
6002 45 5	112
6002 45 7	112
6002 46 0	112
6002 46 3	112
6002 46 6	112
6002 46 9	112
6003 75 0	112
6003 75 4	112
6006 48 6	14
6015 22 0	114
6015 22 4	114
6015 22 8	114
6015 23 9	114
6015 24 3	114
6015 24 5	114
6015 24 7	114
6015 25 5	114
6015 26 1	114
6015 26 3	114
6015 27 1	114
6015 27 6	114
6015 27 8	114
6015 28 0	114
6015 31 0	114
6015 50 6	163
6015 51 4	163
6015 52 2	163
6015 53 0	163
6015 54 9	163
6015 55 2	163
6015 55 5	163
6015 56 5	163
6015 57 3	163
6015 58 1	163
6015 60 3	163
6015 61 1	163
6015 61 4	163
6015 61 7	163
6015 63 0	163
6015 63 2	163
6015 63 3	163
6015 63 4	163
6015 64 6	163
6015 64 8	163
6015 65 4	163
6015 65 6	163
6015 65 8	163
6015 66 0	163
6015 66 2	163
6015 66 4	163
6015 67 0	163
6015 67 2	163
6015 68 9	163
6015 69 1	163
6015 69 3	163
6015 69 5	163
6015 69 7	163

Código	Pág.
6015 69 9	163
6016 42 1	114
6016 59 6	113
6016 63 4	113
6016 64 2	113
6016 67 4	113
6016 67 6	113
6016 71 5	113
6016 72 3	113
6016 73 1	113
6016 82 0	113
6016 82 0	162
6016 83 9	113
6016 83 9	162
6016 85 5	113
6016 85 5	162
6017 03 7	113
6017 04 5	113
6017 06 1	113
6017 13 4	158
6018 50 5	171
6018 51 3	169
6018 51 7	169
6020 80 9	175
6021 49 2	179
6021 69 7	178
6021 73 5	179
6022 00 6	178
6022 01 4	178
6022 01 8	178
6022 02 2	178
6022 03 0	178
6022 06 5	178
6022 11 1	178
6022 21 9	178
6022 31 6	179
6022 50 2	179
6022 58 8	179
6023 00 2	179
6023 09 6	176
6023 09 6	191
6023 11 8	176
6023 20 7	181
6023 31 2	179
6024 43 2	178
6024 47 6	178
6024 50 6	177
6024 52 1	178
6024 58 1	178
6024 59 9	179
6024 63 0	177
6024 68 9	178
6024 76 9	179
6024 82 3	179
6024 94 9	178
6025 11 0	178
6025 13 7	178
6025 44 7	178
6025 63 3	178
6025 63 8	178
6025 66 8	178
6026 18 4	178
6026 19 2	178
6026 28 1	178
6026 31 1	178
6026 41 9	178
6026 44 3	178
6026 48 8	178
6026 81 8	178
6026 98 2	176
6026 99 0	176
6027 31 8	175
6027 32 5	175
6027 33 5	175

Código	Pág.
6027 36 0	175
6027 37 2	175
6027 37 4	175
6027 37 4	178
6035 99 8	140
6036 50 0	127
6036 50 2	127
6036 50 4	127
6036 56 0	128
6036 56 2	128
6036 56 4	128
6036 56 6	128
6036 56 8	128
6036 57 2	128
6036 570	128
6036 59 0	128
6036 59 2	128
6036 59 4	128
6036 59 6	128
6036 59 8	128
6036 60 0	128
6036 60 2	128
6036 62 0	128
6036 62 2	128
6036 62 4	128
6036 62 6	128
6036 62 8	128
6036 63 0	128
6036 63 2	128
6036 80 0	128
6036 80 2	128
6036 80 4	128
6036 80 6	128
6036 80 8	128
6036 81 0	128
6036 81 2	128
6036 83 0	128
6036 83 2	128
6036 83 4	128
6036 83 6	128
6036 83 8	128
6036 84 0	128
6036 84 2	128
6036 86 0	128
6036 86 2	128
6036 86 4	128
6036 86 6	128
6036 86 8	128
6036 87 0	128
6036 90 0	129
6036 90 2	129
6036 90 4	129
6036 90 6	129
6036 90 8	129
6036 91 0	129
6036 91 2	129
6036 95 0	129
6036 95 2	129
6036 95 4	129
6036 95 6	129
6036 95 8	129
6036 96 0	129
6036 96 2	129
6036 97 0	129
6036 97 2	129
6036 97 4	129
6036 97 6	129
6036 97 8	129
6036 98 0	129
6036 98 2	129
6037 10 0	126
6037 10 2	126
6037 10 4	126
6037 10 6	126

Código	Pág.
6037 10 8	126
6037 11 0	126
6037 11 2	126
6037 12 0	126
6037 12 2	126
6037 12 4	126
6037 12 6	126
6037 12 8	126
6037 13 0	126
6037 13 2	126
6037 15 0	126
6037 15 4	126
6037 15 6	126
6037 15 8	126
6037 16 0	126
6037 16 2	126
6037 30 0	126
6037 30 2	126
6037 30 4	126
6037 30 6	126
6037 30 8	126
6037 31 0	126
6037 31 2	126
6037 32 0	126
6037 32 2	126
6037 32 4	126
6037 32 6	126
6037 32 8	126
6037 33 0	126
6037 33 2	126
6037 50 0	127
6037 50 2	127
6037 50 4	127
6037 50 6	127
6037 50 8	127
6037 51 0	127
6037 51 2	127
6037 54 0	127
6037 54 2	127
6037 54 4	127
6037 54 6	127
6037 54 8	127
6037 55 0	127
6037 55 2	127
6037 56 0	127
6037 56 2	127
6037 56 4	127
6037 56 6	127
6037 56 8	127
6037 57 0	127
6038 00 0	131
6038 00 2	131
6038 00 4	131
6038 10 0	132
6038 10 2	132
6038 10 4	132
6038 10 6	132
6038 10 8	132
6038 11 0	132
6038 11 2	132
6038 13 0	132
6038 13 2	132
6038 13 4	132
6038 13 6	132
6038 13 8	132
6038 14 0	132
6038 14 2	132
6038 16 0	132
6038 16 2	132
6038 16 4	132
6038 16 6	132
6038 16 8	132
6038 17 0	132
6038 30 0	132

Índice

Código	Pág.
6038 30 2	132
6038 30 4	132
6038 30 6	132
6038 30 8	132
6038 31 0	132
6038 31 2	132
6038 32 0	132
6038 32 2	132
6038 32 4	132
6038 32 6	132
6038 32 8	132
6038 33 0	132
6038 33 2	132
6038 36 0	132
6038 36 2	132
6038 36 4	132
6038 36 6	132
6038 36 8	132
6038 37 0	132
6038 60 0	133
6038 60 2	133
6038 60 4	133
6038 60 6	133
6038 60 8	133
6038 61 0	133
6038 61 2	133
6038 64 0	133
6038 64 2	133
6038 64 4	133
6038 64 6	133
6038 64 8	133
6038 65 0	133
6038 65 2	133
6038 66 1	133
6038 66 2	133
6038 66 4	133
6038 66 6	133
6038 66 8	133
6038 67 0	133
6042 10 1	129
6042 10 3	129
6042 10 5	129
6042 11 1	130
6042 11 3	130
6042 11 5	130
6042 11 7	130
6042 11 9	130
6042 12 1	130
6042 12 3	130
6042 15 1	130
6042 15 3	130
6042 15 5	130
6042 15 7	130
6042 15 9	130
6042 16 1	130
6042 16 3	130
6042 21 1	130
6042 21 3	130
6042 21 5	130
6042 21 7	130
6042 21 9	130
6042 22 1	130
6042 22 3	130
6042 25 1	130
6042 25 3	130
6042 25 7	130
6042 25 9	130
6042 26 1	130
6042 26 3	130
6042 31 1	130
6042 31 3	130
6042 31 5	130
6042 31 8	130
6042 31 9	130

Código	Pág.
6042 32 1	130
6042 34 1	130
6042 34 5	130
6042 34 7	130
6042 34 9	130
6042 35 1	130
6042 35 3	130
6042 35 5	130
6042 40 1	131
6042 40 3	131
6042 40 5	131
6042 40 7	131
6042 40 9	131
6042 41 1	131
6042 41 3	131
6042 43 1	131
6042 43 3	131
6042 43 5	131
6042 43 7	131
6042 43 9	131
6042 44 1	131
6042 44 3	131
6042 45 1	131
6042 45 3	131
6042 45 5	131
6042 45 7	131
6042 45 9	131
6042 46 1	131
6042 46 3	131
6044 54 1	147
6044 54 3	147
6044 54 5	147
6044 54 7	147
6044 55 1	147
6044 55 3	147
6044 58 1	146
6044 58 3	146
6044 58 5	146
6044 58 7	146
6044 58 9	146
6044 59 1	146
6044 59 6	146
6047 41 0	118
6047 41 2	118
6047 41 7	120
6047 43 3	120
6047 46 0	120
6047 60 0	118
6047 60 2	118
6047 61 1	121
6047 61 2	121
6047 61 2	299
6047 61 3	121
6047 63 0	121
6047 63 1	121
6047 63 1	299
6047 63 8	121
6047 63 9	121
6047 63 9	299
6047 64 0	121
6047 65 4	121
6047 65 5	121
6047 65 5	299
6047 65 6	121
6047 68 9	121
6047 69 0	121
6047 69 0	299
6047 69 1	121
6047 71 9	121
6047 72 0	121
6047 72 0	299
6047 72 1	121
6047 73 5	121
6047 73 6	121

Código	Pág.
6047 73 7	121
6049 11 9	144
6049 12 1	144
6049 12 3	144
6049 12 5	144
6049 12 7	144
6049 12 9	144
6049 25 0	147
6049 27 3	147
6049 27 6	147
6049 27 7	147
6049 28 0	145
6052 05 6	160
6052 10 3	160
6052 15 3	160
6052 21 0	160
6052 30 7	160
6052 40 5	160
6052 51 2	160
6052 60 9	160
6052 64 0	160
6052 64 3	160
6052 64 3	300
6052 64 7	160
6052 64 7	300
6052 65 0	160
6052 65 0	300
6052 65 6	160
6052 65 6	300
6052 66 2	160
6052 66 2	300
6052 66 8	160
6052 66 8	300
6052 67 4	160
6052 67 4	300
6052 81 0	160
6052 81 0	300
6052 82 1	160
6052 82 4	160
6052 83 1	160
6052 83 4	160
6052 83 7	160
6052 84 1	160
6052 84 4	160
6059 15 6	122
6059 15 8	122
6059 16 0	122
6059 16 2	122
6059 16 4	122
6059 16 6	122
6059 16 8	122
6059 17 3	122
6059 17 5	122
6059 17 7	122
6059 17 9	122
6059 18 1	122
6059 18 3	122
6059 18 5	122
6059 19 0	122
6059 19 4	122
6059 19 6	122
6059 19 8	122
6059 20 0	122
6059 20 2	122
6059 23 0	123
6059 23 2	123
6059 23 4	123
6059 23 7	123
6059 23 9	123
6059 24 1	123
6059 24 3	123
6059 24 8	123
6059 25 0	123
6059 25 2	123

Código	Pág.
6059 25 4	123
6059 25 6	123
6059 25 8	123
6059 26 0	123
6059 38 2	124
6059 38 4	124
6059 38 6	124
6059 38 8	124
6059 39 0	124
6059 39 2	124
6059 39 4	124
6059 39 9	124
6059 40 1	124
6059 40 3	124
6059 40 5	124
6059 40 7	124
6059 40 9	124
6059 41 1	124
6059 41 6	124
6059 42 0	124
6059 42 2	124
6059 42 4	124
6059 42 6	124
6059 42 8	124
6061 98 1	144
6061 98 3	144
6061 98 5	144
6061 98 7	144
6061 98 9	144
6061 99 1	144
6062 00 0	144
6062 00 2	144
6062 00 4	144
6062 00 6	144
6062 00 8	144
6062 01 0	144
6062 02 5	161
6062 03 3	161
6062 05 0	161
6062 05 2	161
6062 06 8	161
6062 08 4	161
6062 11 4	161
6062 12 2	161
6062 25 5	161
6062 28 0	140
6062 28 2	113
6062 28 2	291
6062 28 4	158
6062 31 4	161
6062 32 1	161
6062 32 7	161
6062 33 1	161
6062 33 1	291
6062 33 5	161
6062 39 0	145
6062 39 1	145
6065 60 0	160
6067 08 5	118
6067 08 5	125
6067 09 3	118
6067 09 3	125
6067 10 7	125
6067 11 5	125
6067 13 1	125
6067 13 1	125
6067 13 1	145
6067 30 1	118
6067 30 1	125
6067 60 3	118
6067 60 3	125
6067 61 1	125
6067 65 4	125
6067 66 2	125

Código	Pág.
6067 87 0	145
6067 91 3	125
6067 91 3	125
6067 94 8	125
6067 94 8	125
6067 97 0	162
6067 97 0	291
6072 89 5	140
6072 90 9	140
6104 65 8	250
6104 66 1	250
6104 66 4	250
6104 82 6	249
6104 82 9	249
6104 83 2	249
6104 84 6	249
6104 89 4	249
6104 92 2	248
6104 92 5	248
6104 92 8	248
6104 94 6	250
6104 94 9	250
6104 95 2	250
6105 06 6	250
6105 06 9	250
6105 07 2	250
6105 13 8	251
6105 14 1	251
6105 14 4	251
6105 21 0	251
6105 21 3	251
6105 21 6	251
6105 28 2	249
6105 28 4	249
6105 28 6	249
6105 30 0	248
6105 30 2	248
6105 30 4	248
6105 30 8	248
6105 33 0	247
6109 78 9	237
6109 80 0	236
6109 80 1	238
6109 80 2	235
6109 80 4	235
6109 81 0	236
6109 81 2	235
6109 81 4	235
6109 82 1	236
6109 82 5	236
6109 82 9	239
6109 83 2	237
6109 83 2	238
6109 83 5	238
6109 83 6	236
6109 83 7	238
6109 83 8	236
6109 83 9	236
6109 84 0	236
6109 84 1	238
6109 84 2	236
6109 84 3	238
6109 85 0	237
6109 85 8	236
6109 86 0	237
6109 86 0	238
6109 86 1	237
6109 86 2	237
6109 86 5	236
6109 86 7	236
6109 86 8	236
6109 87 3	237
6109 87 4	237
6109 87 4	238

Código	Pág.
6109 87 6	237
6109 87 6	238
6109 87 8	236
6109 87 9	236
6109 88 7	239
6109 90 0	232
6109 90 5	232
6109 91 6	232
6109 93 2	233
6109 93 4	233
6109 93 6	233
6109 95 0	233
6109 95 2	233
6112 40 0	194
6112 40 3	192
6112 42 0	195
6112 42 3	193
6112 43 0	194
6112 43 3	192
6112 44 0	195
6112 44 3	193
6112 50 0	194
6112 50 3	192
6112 51 0	195
6112 51 3	193
6112 52 0	194
6112 52 3	192
6112 53 0	195
6112 53 3	193
6112 60 0	194
6112 60 3	192
6112 61 0	195
6112 61 3	193
6112 62 0	194
6112 62 3	192
6112 63 0	195
6112 63 3	193
6113 00 0	188
6113 00 2	190
6113 00 3	190
6113 02 0	188
6113 02 0	188
6113 02 0	188
6113 02 0	194
6113 02 2	190
6113 02 2	190
6113 02 3	190
6113 02 4	192
6113 02 4	192
6113 03 0	188
6113 03 0	188
6113 03 0	188
6113 03 0	188
6113 03 0	188
6113 03 0	194
6113 03 2	190
6113 03 2	190
6113 03 2	190
6113 03 3	190
6113 03 4	192
6113 03 4	192
6113 03 4	192
6113 04 0	189
6113 04 2	191
6113 04 5	189
6113 05 0	189
6113 05 0	189
6113 05 0	195
6113 05 2	190
6113 05 2	190
6113 05 3	190
6113 05 4	193
6113 06 0	189
6113 06 2	191

Código	Pág.
6113 06 5	189
6113 07 0	188
6113 07 0	188
6113 07 0	194
6113 07 2	191
6113 07 3	191
6113 07 4	192
6113 08 0	188
6113 08 2	190
6113 08 5	188
6113 09 0	188
6113 09 0	188
6113 09 0	194
6113 09 2	190
6113 09 3	190
6113 09 4	192
6113 10 0	189
6113 10 0	189
6113 10 0	195
6113 10 2	191
6113 10 3	191
6113 10 4	193
6113 11 0	189
6113 11 0	189
6113 11 0	195
6113 11 2	191
6113 11 3	191
6113 11 4	193
6113 20 0	188
6113 20 2	190
6113 21 0	188
6113 21 2	190
6113 21 4	192
6113 22 0	189
6113 22 2	191
6113 23 0	189
6113 23 0	195
6113 23 4	193
6113 24 0	189
6113 24 2	191
6113 25 0	188
6113 25 0	194
6113 25 2	191
6113 25 4	192
6113 26 0	188
6113 26 2	190
6113 27 0	188
6113 27 0	194
6113 27 2	190
6113 27 4	192
6113 28 0	189
6113 28 0	195
6113 28 2	191
6113 28 4	193
6113 29 0	188
6113 29 0	188
6113 29 0	188
6113 29 0	188
6113 29 0	193
6113 29 0	193
6113 29 0	193
6113 29 0	194
6113 30 0	189
6113 30 0	195
6113 30 2	191
6113 30 4	193
6113 31 0	189
6113 31 0	195
6113 31 0	195
6113 31 2	191
6113 31 2	191
6113 32 0	189
6113 32 0	195
6113 32 2	191

Código	Pág.
6113 33 0	188
6113 34 0	188
6113 35 0	189
6113 36 0	188
6113 37 0	188
6113 38 0	189
6113 39 0	189
6113 40 0	188
6113 40 2	190
6113 41 0	189
6113 41 2	191
6113 42 0	189
6113 42 0	195
6113 42 2	190
6113 42 4	193
6113 43 0	189
6113 43 2	191
6113 44 0	188
6113 44 0	194
6113 44 2	191
6113 44 4	192
6113 45 0	188
6113 45 2	190
6113 46 0	188
6113 46 0	194
6113 46 2	190
6113 46 4	192
6113 47 0	189
6113 47 0	195
6113 47 2	191
6113 47 4	193
6113 48 0	189
6113 48 0	195
6113 48 2	191
6113 48 4	193
6114 15 7	188
6114 16 6	188
6116 10 8	191
6116 11 6	191
6116 76 0	241
6116 76 2	241
6116 76 4	241
6116 99 1	242
6117 32 5	247
6117 32 9	247
6117 33 7	247
6117 34 1	247
6117 34 6	247
6117 34 8	247
6117 40 6	245
6117 40 7	245
6117 40 8	245
6119 18 6	247
6119 21 4	246
6119 21 6	246
6119 21 8	246
6119 25 0	246
6119 25 2	246
6119 25 4	246
6119 29 2	246
6119 29 4	246
6119 29 6	246
6119 29 8	246
6119 30 0	246
6119 30 2	246
6120 00 8	244
6120 01 4	244
6120 01 6	244
6120 01 8	244
6120 02 2	244
6120 02 8	244
6120 03 0	244
6120 03 2	244
6120 04 2	244

Código	Pág.
6120 04 8	244
6120 05 0	244
6120 05 2	244
6120 07 3	244
6120 07 9	244
6120 08 1	244
6120 08 3	244
6120 10 3	245
6120 10 9	245
6120 11 1	245
6120 11 4	245
6120 12 3	245
6120 12 9	245
6120 13 1	245
6120 13 3	245
6132 54 0	202
6132 54 4	202
6132 54 6	202
6132 54 8	202
6132 55 0	202
6132 55 2	202
6132 55 4	202
6132 55 6	202
6132 56 0	202
6132 56 2	202
6132 56 4	202
6132 56 6	202
6132 56 8	202
6132 56 9	202
6132 57 0	202
6132 57 2	202
6132 57 4	202
6132 57 6	202
6132 59 4	202
6150 26 8	175
6150 27 6	175
6150 28 4	175
6150 29 2	175
6150 64 0	176
6150 76 4	176
6150 78 0	176
6154 02 6	176
6154 03 4	176
6154 06 9	176
6154 11 5	177
6154 12 3	177
6154 16 6	177
6154 21 2	177
6154 22 0	177
6154 25 5	177
6154 32 8	176
6154 33 6	176
6154 36 0	176
6154 41 7	177
6154 42 5	177
6154 46 8	177
6154 51 4	177
6154 52 2	177
6154 55 7	177
6154 83 7	177
6154 83 8	177
6154 86 1	177
6154 86 2	177
6154 92 2	242
6154 93 0	242
6158 22 6	178
6158 33 1	178
6158 41 2	178
6158 45 5	179
6158 58 7	179
6158 66 8	179
6158 70 6	179
6158 77 3	179
6160 49 3	177

Código	Pág.
6161 10 4	178
6161 15 5	177
6161 71 6	179
6161 77 5	177
6168 73 6	176
6168 74 4	176
6175 37 5	180
6175 39 0	180
6175 40 0	180
6175 40 5	180
6175 41 0	180
6175 41 5	180
6175 42 0	180
6175 42 5	180
6175 50 0	181
6175 50 4	181
6175 54 0	181
6175 54 6	181
6175 55 0	181
6175 55 4	181
6175 55 8	181
6175 56 2	181
6175 56 6	181
6175 57 0	181
6175 57 2	180
6175 57 8	180
6175 58 1	180
6175 59 0	180
6175 59 4	180
6175 59 8	180
6175 60 2	180
6175 60 6	180
6175 61 2	180
6175 61 8	180
6175 62 4	180
6175 62 6	180
6175 63 0	180
6175 63 4	180
6175 63 8	180
6175 64 2	180
6175 64 8	181
6175 65 4	181
6175 65 8	181
6175 66 2	181
6175 66 6	181
6175 67 0	181
6175 67 4	181
6175 67 8	181
6175 68 4	181
6175 69 0	181
6175 69 4	181
6175 69 8	181
6175 70 2	181
6175 70 6	181
6175 71 0	181
6175 71 4	181
6176 12 2	180
6176 12 5	180
6176 12 8	180
6176 13 1	180
6178 00 1	201
6178 00 3	201
6178 00 5	201
6178 01 0	201
6178 01 2	201
6178 01 4	201
6178 01 6	201
6178 01 8	201
6178 02 6	201
6178 02 8	201
6178 03 1	201
6178 03 3	201
6178 03 5	201
6178 03 7	201

Índice

Código	Pág.
6178 03 9	201
6178 05 0	201
6178 05 2	201
6178 05 4	201
6178 05 6	201
6178 05 9	201
6178 06 1	201
6178 09 2	201
6182 34 9	179
6182 71 3	177
6182 76 4	179
6183 53 1	177
6183 99 0	177
6183 99 2	177
6183 99 4	177
6183 99 6	177
6191 00 2	176
6191 01 0	176
6191 02 9	176
6191 03 7	176
6191 04 5	176
6191 05 3	176
6191 06 1	176
6191 09 6	176
6191 11 8	176
6191 12 6	176
6191 13 4	176
6191 14 2	176
6191 15 0	176
6191 19 3	176
6191 20 7	176
6191 21 5	176
6191 22 3	176
6191 23 1	176
6191 25 8	176
6191 26 6	176
6191 27 4	176
6191 30 4	176
6191 31 2	176
6191 34 7	176
6191 35 5	176
6191 76 0	178
6191 76 2	178
6191 76 4	178
6191 77 4	178
6191 77 6	178
6191 77 8	178
6191 79 0	179
6191 79 2	179
6191 79 4	179
6191 80 6	179
6191 80 8	179
6191 81 0	179
6191 81 2	179
6191 84 3	176
6191 85 1	176
6191 87 8	176
6191 88 6	176
6191 89 4	176
6191 92 4	176
6191 93 2	176
6191 94 0	176
6191 95 9	176
6191 96 7	176
6191 97 5	176
6192 01 7	176
6192 02 5	176
6192 03 3	176
6192 04 1	176
6192 06 8	176
6192 07 6	176
6192 08 4	176
6192 09 2	176
6192 10 7	179

Código	Pág.
6192 11 5	177
6192 14 9	177
6192 15 7	177
6192 16 5	177
6192 17 3	177
6192 18 1	177
6192 21 1	177
6192 23 8	177
6192 24 6	177
6192 25 4	177
6192 26 2	177
6192 27 0	177
6192 31 9	177
6192 32 7	177
6192 33 5	177
6192 34 3	177
6192 35 1	177
6192 37 8	177
6192 38 6	177
6192 39 4	177
6192 42 1	178
6192 42 9	176
6192 45 9	177
6192 46 7	177
6192 47 5	177
6192 48 3	177
6192 49 1	177
6192 51 3	177
6192 52 1	177
6192 54 8	177
6192 55 6	177
6192 56 4	177
6192 57 2	177
6192 61 0	177
6192 62 9	177
6192 63 7	177
6192 64 5	177
6192 65 3	177
6192 66 1	177
6192 68 8	177
6192 69 6	177
6192 75 0	177
6192 76 9	177
6192 77 7	177
6192 78 5	177
6192 79 3	177
6192 81 5	177
6192 82 3	177
6192 83 1	177
6192 85 8	177
6192 86 6	177
6192 87 4	177
6192 91 2	177
6192 92 0	177
6192 93 9	177
6192 94 7	177
6192 95 5	177
6192 96 3	177
6192 97 1	177
6192 99 8	177
6193 03 0	178
6193 08 0	178
6193 08 1	176
6193 09 9	177
6193 10 2	177
6193 11 0	177
6193 12 9	177
6193 13 7	177
6193 14 5	177
6193 15 3	177
6193 18 8	177
6193 19 6	177
6193 21 8	177
6193 22 6	177

Código	Pág.
6193 23 4	177
6193 24 2	177
6193 28 5	177
6193 29 3	177
6193 30 7	177
6193 31 5	177
6193 32 3	177
6193 33 1	177
6193 35 8	177
6193 36 6	177
6193 38 7	177
6193 39 1	177
6193 39 5	177
6193 39 9	177
6193 41 0	179
6193 41 2	179
6193 41 4	179
6193 41 5	179
6193 50 1	176
6193 52 8	176
6193 56 0	176
6193 58 0	176
6193 58 6	176
6193 82 7	176
6193 86 0	178
6193 86 6	176
6208 53 8	149
6208 54 1	149
6208 54 4	149
6208 54 7	149
6208 55 0	149
6208 56 2	149
6208 56 6	149
6208 57 0	149
6208 57 4	149
6208 57 8	149
6208 70 0	149
6208 70 3	149
6208 70 6	149
6208 70 9	149
6208 71 2	149
6208 84 0	151
6208 84 3	151
6208 84 6	151
6208 89 5	151
6208 89 8	151
6208 94 1	151
6208 94 1	156
6208 94 4	151
6208 94 4	156
6208 94 7	151
6208 94 7	156
6216 40 4	150
6216 40 7	150
6216 41 0	150
6216 41 3	150
6216 41 6	150
6216 42 3	150
6216 42 6	150
6216 42 9	150
6216 43 2	150
6216 43 5	150
6216 54 5	151
6216 54 8	151
6216 58 7	151
6216 59 0	151
6216 65 0	151
6216 65 0	157
6216 65 3	151
6216 65 3	157
6221 07 6	158
6221 08 4	158
6221 12 2	158
6225 04 2	152

Código	Pág.
6225 04 4	152
6225 04 6	152
6225 04 8	152
6225 05 0	152
6225 06 2	152
6225 06 4	152
6225 06 6	152
6225 06 8	152
6225 07 0	152
6225 08 2	152
6225 08 4	152
6225 08 6	152
6225 08 8	152
6225 09 0	152
6225 12 2	152
6225 12 4	152
6225 12 6	152
6225 12 8	152
6225 13 0	152
6225 14 2	152
6225 14 4	152
6225 14 6	152
6225 14 8	152
6225 15 0	152
6225 15 2	152
6225 21 0	155
6225 21 2	155
6225 21 4	155
6225 21 6	155
6225 21 8	155
6225 23 0	155
6225 23 2	155
6225 23 4	155
6225 23 6	155
6225 23 8	155
6225 25 0	155
6225 25 2	155
6225 25 4	155
6225 25 6	155
6225 25 8	155
6225 29 0	155
6225 29 2	155
6225 29 4	155
6225 29 6	155
6225 29 8	155
6225 31 0	155
6225 31 2	155
6225 31 4	155
6225 31 6	155
6225 31 8	155
6225 32 0	155
6225 45 0	156
6225 45 2	156
6225 45 4	156
6225 45 6	156
6225 45 8	156
6225 46 0	156
6225 46 2	156
6225 46 4	156
6225 46 6	156
6225 46 8	156
6225 47 0	156
6225 47 2	156
6225 47 4	156
6225 47 6	156
6225 47 8	156
6225 49 0	157
6225 49 2	157
6225 49 4	157
6225 49 6	157
6225 49 8	157
6225 51 0	157
6225 51 2	157
6225 51 4	157

Código	Pág.
6225 51 6	157
6225 51 8	157
6225 52 0	157
6225 71 0	153
6225 71 2	153
6225 71 4	153
6225 71 6	153
6225 71 8	153
6225 73 0	153
6225 73 2	153
6225 73 4	153
6225 73 6	153
6225 73 8	153
6225 75 0	153
6225 75 2	153
6225 75 4	153
6225 75 6	153
6225 75 8	153
6225 77 0	153
6225 77 2	153
6225 77 4	153
6225 77 6	153
6225 77 8	153
6225 78 0	153
6225 85 0	154
6225 85 2	154
6225 85 4	154
6225 85 6	154
6225 85 8	154
6225 87 0	154
6225 87 2	154
6225 87 4	154
6225 87 6	154
6225 87 8	154
6225 88 2	154
6225 88 4	154
6225 88 6	154
6225 88 8	154
6225 89 0	154
6225 91 0	154
6225 91 2	154
6225 91 4	154
6225 91 6	154
6225 91 8	154
6225 93 0	154
6225 93 2	154
6225 93 4	154
6225 93 6	154
6225 93 8	154
6225 94 0	154
6246 96 6	204
6246 97 4	204
6246 98 5	204
6246 99 0	204
6247 01 6	204
6247 09 1	204
6247 11 3	204
6247 14 8	204
6247 16 4	204
6247 19 4	204
6247 43 1	204
6247 43 4	204
6247 43 4	204
6247 45 8	204
6247 45 8	204
6247 46 6	204
6247 46 6	204
6247 46 6	204
6247 46 6	204
6247 47 2	204
6247 49 0	204
6247 50 4	204
6247 56 3	205
6247 57 1	205

Código	Pág.
6247 65 2	205
6247 66 0	205
6247 72 5	205
6247 73 3	205
6247 88 1	204
6247 90 3	204
6247 98 9	204
6248 00 4	204
6248 01 2	204
6248 02 0	204
6248 04 7	205
6248 06 3	205
6248 07 1	205
6248 09 8	205
6248 12 8	205
6248 14 4	205
6248 15 2	205
6248 16 0	205
6248 18 7	205
6248 20 9	205
6248 21 7	205
6248 22 5	205
6248 28 4	204
6248 30 6	204
6248 31 4	204
6248 32 2	204
6248 32 8	204
6248 33 2	205
6248 33 6	205
6248 34 0	205
6248 34 4	204
6249 74 2	204
6249 74 4	204
6249 74 6	204
6249 74 8	204
6249 75 0	204
6249 75 2	204
6249 75 4	204
6249 75 6	204
6249 75 8	204
6249 76 2	204
6249 77 2	204
6249 77 4	204
6249 77 6	204
6249 77 8	204
6249 78 0	204
6249 78 2	204
6249 78 4	204
6249 87 6	205
6249 88 0	205
6249 88 1	205
6249 88 4	205
6249 88 8	205
6289 97 0	197
6289 97 2	197
6289 97 4	198
6289 97 6	198
6289 98 0	199
6289 98 2	199
6290 08 6	197
6290 08 7	197
6290 09 0	199
6290 09 1	199
6290 09 5	198
6290 09 7	198
6290 17 8	197
6290 19 6	198
6290 19 6	198
6290 19 7	198
6290 19 7	198
6290 19 8	198
6290 19 8	198
6290 26 4	197
6290 26 9	198

Código	Pág.
6290 37 2	197
6290 38 2	198
6290 38 7	197
6338 45 8	169
6338 46 2	171
6340 98 9	170
6341 15 2	170
6341 36 2	170
6341 37 4	170
6341 53 5	170
6341 57 8	170
6342 34 0	168
6342 35 3	168
6342 35 9	168
6342 40 3	168
6342 40 9	168
6342 45 0	168
6342 46 6	168
6348 87 4	168
6348 87 6	168
6348 88 1	169
6348 88 3	169
6348 88 4	169
6348 90 4	170
6348 92 0	170
6348 92 5	170
6355 80 8	92
6355 81 2	92
6363 70 0	165
6363 70 2	165
6363 70 4	165
6363 70 6	165
6363 70 8	165
6363 71 0	165
6363 72 0	165
6363 72 2	165
6363 72 4	165
6363 72 6	165
6363 72 8	165
6363 73 0	165
6363 74 0	165
6363 74 2	165
6363 74 4	165
6363 74 6	165
6363 74 8	165
6363 75 0	165
6363 80 6	166
6363 81 4	166
6363 82 2	166
6363 82 6	166
6363 82 9	166
6363 86 1	166
6363 86 5	166
6363 86 9	166
6364 10 1	164
6364 15 2	164
6364 20 9	164
6364 30 6	164
6364 32 2	165
6364 34 9	165
6364 36 5	165
6364 40 3	165
6364 50 0	165
6364 60 8	165
6364 62 5	166
6364 65 9	164
6364 66 7	164
6364 67 5	164
6364 68 3	164
6364 84 8	165
6364 85 0	165
6364 85 2	165
6364 87 1	164
6364 87 6	164

Código	Pág.
6364 88 1	164
6365 90 6	166
6365 91 4	166
6365 92 2	166
6365 94 9	166
6365 97 7	166
6365 98 1	166
6365 98 5	166
6365 98 9	166
6365 99 1	166
6365 99 3	166
6365 99 5	166
6366 01 5	164
6366 02 3	164
6366 03 1	164
6366 06 6	164
6366 13 1	164
6366 13 5	164
6366 13 9	164
6366 14 3	164
6366 14 5	164
6366 14 6	164
6366 14 8	164
6366 14 9	164
6404 00 1	147
6404 00 1	162
6404 00 6	147
6404 00 6	162
6404 01 4	147
6404 01 4	162
6406 12 2	140
6406 12 2	162
6406 13 0	140
6406 13 0	146
6406 13 0	162
6406 13 8	140
6406 13 8	162
6406 18 1	158
6406 20 3	158
6406 20 5	158
6407 52 1	167
6407 53 6	167
6407 53 6	171
6407 53 7	167
6407 53 7	171
6410 08 1	100
6410 10 3	100
6410 11 1	100
6416 44 6	169
6416 44 8	169
6416 48 9	171
6416 50 0	171
6416 55 1	167
6416 58 6	167
6416 59 4	167
6418 24 8	171
6418 25 0	171
6418 25 2	171
6420 65 6	168
6420 66 4	168
6420 68 0	168
6420 71 0	168
6420 74 5	168
6420 78 8	168
6420 79 6	168
6420 82 6	168
6421 00 8	168
6421 02 4	168
6421 03 2	168
6421 03 6	168
6421 04 0	168
6421 04 4	168
6421 28 8	168
6421 29 0	168

Código	Pág.
6421 29 2	168
6424 60 0	167
6424 60 8	167
6424 61 6	167
6424 62 4	167
6424 71 6	167
6424 73 2	167
6424 74 0	167
6424 75 9	167
6437 10 9	114
6570 02 0	309
6570 02 2	309
6570 02 4	309
6570 02 6	309
6570 10 5	309
6570 10 7	309
7007 00 5	135
7007 00 6	135
7007 00 9	135
7007 01 0	135
7007 01 3	135
7007 01 4	135
7007 01 7	135
7007 01 8	135
7007 02 1	135
7007 02 2	135
7007 02 5	135
7007 02 6	135
7007 02 9	135
7007 03 0	135
7007 05 5	136
7007 05 6	136
7007 05 9	136
7007 06 0	136
7007 06 3	136
7007 06 4	136
7007 06 7	136
7007 06 8	136
7007 07 1	136
7007 07 2	136
7007 07 5	136
7007 07 6	136
7007 07 9	136
7007 08 0	136
7007 10 5	135
7007 10 7	135
7007 10 9	135
7007 11 3	135
7007 11 7	135
7007 11 9	135
7007 12 1	135
7007 15 5	136
7007 15 6	136
7007 15 7	136
7007 15 9	136
7007 16 1	136
7007 16 3	136
7007 16 5	136
7007 31 0	135
7007 31 4	135
7007 31 8	135
7007 31 9	135
7007 32 2	135
7007 32 6	135
7007 32 7	135
7007 33 3	135
7007 33 4	135
7007 35 3	137
7007 35 4	137
7007 35 8	137
7007 35 9	137
7007 36 2	137
7007 36 6	137
7007 36 7	137

Código	Pág.
7007 37 3	137
7007 37 4	137
7007 39 8	135
7007 40 0	135
7007 40 4	135
7007 46 8	137
7007 47 0	137
7007 47 4	137
7027 30 1	133
7027 30 3	133
7027 30 5	133
7027 31 1	133
7027 31 3	133
7027 31 5	133
7027 31 7	133
7027 31 9	133
7027 32 1	133
7027 35 1	134
7027 35 3	134
7027 35 5	134
7027 35 7	134
7027 36 1	134
7027 36 3	134
7027 41 1	133
7027 41 3	133
7027 41 5	133
7027 41 7	133
7027 41 9	133
7027 42 1	133
7027 45 1	134
7027 45 3	134
7027 45 5	134
7027 45 7	134
7027 46 1	134
7027 46 3	134
7027 50 1	133
7027 50 3	133
7027 50 5	133
7027 50 7	133
7027 50 9	133
7027 51 1	133
7027 80 0	134
7027 80 2	134
7027 80 4	134
7027 80 6	134
7027 80 8	134
7027 81 0	134
7027 84 0	134
7027 84 2	134
7027 84 4	134
7027 84 6	134
7027 84 8	134
7027 85 0	134
7027 86 0	134
7027 86 2	134
7027 86 4	134
7027 86 6	134
7027 86 8	134
7027 87 0	134
7082 00 2	125
7082 01 0	125
7082 03 7	125
7082 12 6	125
7082 22 3	125
7082 25 8	125
7082 43 6	125
7082 47 9	125
7084 77 3	14
7106 10 6	139
7106 11 0	139
7106 11 4	139
7106 11 8	139
7106 12 2	139
7106 12 6	139

Índice

Código	Pág.
7106 13 0	139
7107 45 5	139
7107 47 1	139
7107 50 1	139
7107 53 6	139
7107 55 2	139
7107 56 0	139
7107 56 2	139
7108 05 2	138
7108 10 9	138
7108 20 6	138
7108 31 1	138
7109 10 5	139
7109 15 6	139
7109 20 2	139
7109 29 6	139
7109 40 7	139
7109 50 4	139
7109 60 1	139
7109 81 4	139
7109 81 6	139
7109 83 0	139
7109 85 7	139
7109 87 3	139
7109 90 3	139
7109 93 8	139
7111 09 6	146
7111 09 6	139
7111 20 1	139
7111 20 7	146
7111 20 7	139
7111 30 4	146
7111 30 4	139
7111 42 8	146
7111 42 8	139
7111 50 9	146
7111 50 9	139
7111 54 1	139
7111 74 0	146
7111 74 0	139
7120 45 0	119
7120 45 8	119
7120 46 0	119
7120 46 8	119
7124 40 0	119
7124 41 0	119
7124 43 0	119
7124 43 8	119
7130 80 5	136
7130 80 9	136
7130 81 3	136
7130 81 7	136
7130 82 1	136
7130 82 5	136
7130 82 9	136
7130 85 2	137
7130 85 6	137
7130 86 0	137
7130 86 4	137
7130 86 8	137
7130 87 2	137
7130 87 6	137
7130 90 5	136
7130 90 6	136
7130 90 7	136
7130 90 9	136
7130 91 1	136
7130 91 3	136
7130 91 5	136
7130 95 2	137
7130 95 3	137
7130 95 4	137
7130 95 6	137
7130 95 8	137

Código	Pág.
7130 96 0	137
7130 96 2	137
7131 03 0	138
7131 03 2	138
7131 03 4	138
7131 03 8	138
7131 04 2	138
7131 04 6	138
7131 05 0	138
7131 05 2	138
7131 50 8	136
7131 50 9	136
7131 51 0	136
7131 51 4	136
7131 51 8	136
7131 52 4	136
7131 52 7	136
7131 55 4	138
7131 55 6	138
7131 56 0	138
7131 56 4	138
7131 56 8	138
7131 57 2	138
7131 57 4	138
7131 57 6	138
7131 63 2	137
7131 63 4	137
7131 63 6	137
7131 64 0	137
7131 64 4	137
7131 64 8	137
7131 65 2	137
7131 78 0	119
7131 78 5	119
7132 11 0	119
7132 11 5	119
7202 20 0	279
7202 20 1	279
7202 20 3	279
7202 20 4	279
7202 20 5	279
7202 20 6	279
7202 20 7	279
7202 20 8	279
7202 20 9	279
7202 21 0	279
7202 21 2	279
7202 21 3	280
7202 21 4	279
7202 21 5	280
7202 21 6	280
7202 21 7	280
7202 21 8	280
7202 21 9	280
7202 22 0	280
7202 28 3	274
7202 28 3	276
7202 29 5	274
7202 30 0	273
7202 30 2	273
7202 30 6	274
7202 31 0	274
7202 31 2	274
7202 32 2	278
7202 50 5	277
7202 51 0	275
7202 51 5	277
7202 55 3	277
7202 55 7	277
7202 56 1	277
7202 56 5	277
7202 56 9	277
7202 57 3	277
7202 57 7	277

Código	Pág.
7202 58 1	277
7202 61 3	278
7202 61 7	278
7202 62 4	278
7202 62 8	278
7202 66 0	278
7202 70 9	276
7202 72 5	276
7202 74 1	276
7202 90 4	274
7202 90 4	276
7202 91 2	274
7202 91 2	276
7202 96 3	276
7202 97 1	276
7203 09 9	300
7203 10 3	300
7203 10 5	300
7203 10 7	300
7203 10 9	300
7203 11 1	300
7203 11 3	300
7203 11 5	300
7203 80 0	275
7203 80 6	275
7203 80 9	275
7204 30 0	280
7204 30 4	280
7204 30 6	280
7205 57 0	270
7205 65 7	270
7205 66 0	270
7205 66 3	270
7205 66 6	270
7205 66 9	270
7205 70 0	270
7205 70 2	270
7205 70 3	270
7205 70 4	270
7205 70 5	270
7205 70 6	270
7205 70 7	270
7205 70 9	270
7205 71 4	270
7205 74 0	269
7205 74 1	269
7205 74 2	269
7205 74 4	269
7205 74 6	269
7205 74 8	269
7205 75 0	269
7205 75 2	269
7205 75 4	269
7205 75 6	269
7205 75 8	269
7205 76 0	269
7205 76 2	269
7205 76 4	269
7205 76 6	269
7205 76 8	269
7205 77 0	269
7205 77 2	269
7205 78 0	269
7205 78 2	269
7205 78 4	269
7205 78 6	269
7206 05 8	273
7206 10 4	273
7368 28 0	212
7368 28 2	212
7368 28 8	212
7368 29 0	212
7368 32 4	213
7368 32 6	213

Código	Pág.
7368 34 0	213
7368 34 2	213
7368 40 9	214
7368 47 0	213
7368 47 2	213
7368 47 4	213
7368 47 6	213
7368 47 8	213
7368 48 5	212
7368 49 0	212
7368 49 2	212
7368 49 4	212
7368 49 6	212
7368 49 8	212
7400 25 6	224
7400 25 8	224
7400 26 1	224
7400 26 5	224
7400 26 7	224
7400 26 9	224
7400 27 1	224
7400 27 5	224
7400 27 9	224
7400 28 1	224
7400 28 3	224
7400 28 7	224
7400 28 9	224
7400 29 1	224
7400 29 3	224
7400 45 5	223
7400 45 9	223
7400 46 3	223
7400 46 7	223
7400 50 5	223
7400 50 9	223
7400 51 3	223
7400 62 1	225
7400 62 3	225
7400 62 9	225
7400 63 3	225
7400 63 7	225
7400 64 1	225
7400 64 3	225
7400 64 5	225
7400 65 0	225
7400 65 3	225
7400 65 5	225
7400 65 7	225
7400 66 2	225
7400 66 5	225
7400 66 7	225
7400 98 8	225
7400 99 2	225
7400 99 6	225
7405 03 7	229
7405 04 7	229
7405 08 2	209
7405 08 4	209
7405 08 6	209
7405 08 8	209
7406 67 2	217
7406 70 1	217
7406 74 9	217
7407 58 4	245
7407 84 1	214
7407 84 2	214
7407 84 3	214
7407 85 3	214
7407 85 4	214
7407 85 5	214
7408 67 0	229
7408 67 2	229
7408 68 0	229
7408 68 2	229

Código	Pág.
7408 69 3	230
7408 70 1	230
7408 70 3	230
7408 70 5	230
7408 70 7	230
7408 72 3	220
7408 72 7	220
7408 80 2	209
7408 80 4	209
7408 80 6	209
7408 80 8	209
7408 81 0	209
7408 83 2	209
7408 83 8	209
7408 84 4	208
7408 84 5	208
7408 84 7	208
7408 84 9	208
7408 85 0	208
7408 85 2	208
7408 85 4	208
7408 85 6	208
7408 85 7	208
7408 85 9	208
7408 86 0	208
7408 86 2	208
7408 86 4	208
7408 86 6	208
7408 86 9	208
7408 87 0	208
7408 87 2	208
7408 87 4	208
7408 87 6	208
7408 95 4	220
7408 97 4	220
7410 02 2	223
7410 02 3	223
7410 06 0	228
7410 06 2	228
7410 06 4	228
7424 28 0	226
7424 28 2	226
7424 28 4	226
7424 28 6	226
7424 28 8	226
7424 40 0	226
7424 40 2	226
7424 40 4	226
7424 40 6	226
7424 40 8	226
7424 42 0	226
7424 42 2	226
7424 42 4	226
7424 42 6	226
7424 42 8	226
7424 82 1	226
7427 20 0	214
7427 24 8	214
7427 30 8	214
7427 32 4	214
7427 43 0	218
7427 43 2	218
7428 06 2	218
7428 52 6	209
7429 58 0	216
7429 58 4	216
7429 58 8	216
7429 59 2	216
7429 60 4	216
7429 61 8	220
7429 62 2	220



OBO BETTERMANN S.A.

Parque Empresarial de Argame
C/Mostayal, D-13
C.P. 33163
Argame - Morcín
Asturias

Centro de Atención al Cliente
Teléfono de contacto: 985796968
Fax: 985796949

info@obo.es
www.obo.es

Building Connections

OBO BETTERMANN