
110

HERRAMIENTAS
y accesorios

10.1 HERRAMIENTAS MANUALES

Tijeras profesionales con funda _____ pág. 572
Tijeras profesionales _____ pág. 572
Cortacables_____ pág. 572
Pelacables y pelamangueras _____ pág. 573
Herramientas para terminales_____ pág. 574
Herramientas para punteras huecas _____ pág. 575

10.2 MAQUINARIA

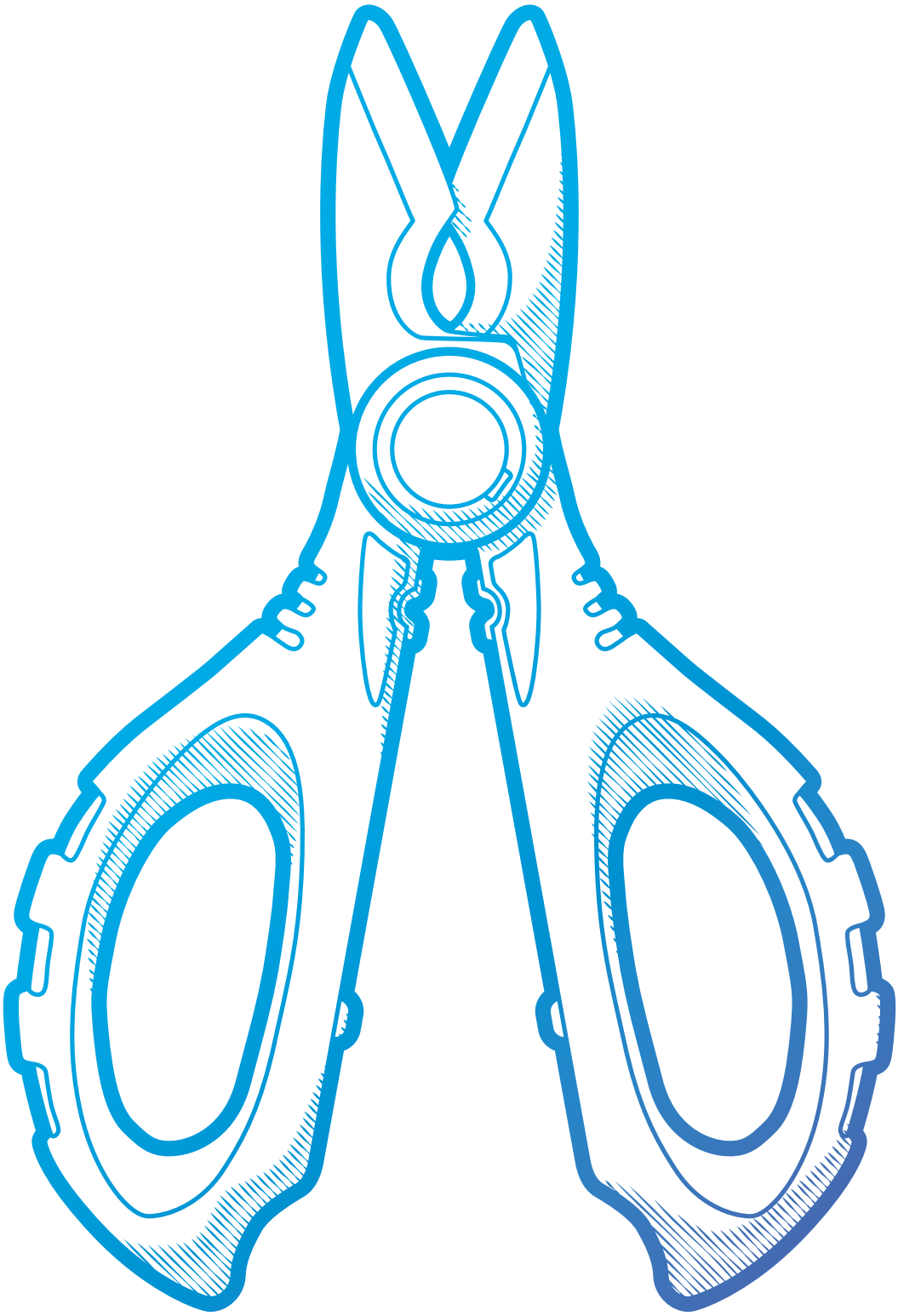
Cortadora de perfiles DIN _____ pág. 578
Bomba a pedal _____ pág. 579
Bomba neumática-hidráulica _____ pág. 579
Central electrohidráulica_____ pág. 580
Punzonadora hidráulica _____ pág. 581
Troqueles redondos _____ pág. 582
Troqueles cuadrados _____ pág. 583
Troqueles rectangulares_____ pág. 583
Troqueles redondos para troquelar inox. ____ pág. 584
Cilindros punzonadores _____ pág. 584
Cilindro engastador y matrices para terminales _ pág. 585
Cortadora de barras hidráulica _____ pág. 585
Plegadora y punzonadora de barras _____ pág. 586
Plegadora y punzonadora electrónica _____ pág. 587

10.3 GUÍAS PASACABLES Y ACCESORIOS

Índice de datos técnicos_____ pág. 590

Guía ESTÁNDAR de Ø4 mm _____ pág. 592
Guía ACERO de Ø3 mm 147 _____ pág. 592
Guía PERLON® de Ø3 mm 149/B_____ pág. 593
Guía NYLON® de Ø3 mm 149/S_____ pág. 593
Guía PERLON® de Ø4 mm 152/B_____ pág. 594
Guía NYLON® de Ø4 mm 152/S_____ pág. 594
Guía PERLON® de Ø4 mm 153F_____ pág. 595
Guía PERLON® de Ø4 mm 154/B_____ pág. 596
Guía NYLON® de Ø4 mm 154/S_____ pág. 596
Guía NYLON®/ACERO de Ø6 mm 155 _____ pág. 597
Guía NYLON®/ACERO de Ø10 mm 157 ____ pág. 598
Guía FIBRA DE VIDRIO Ø3 mm 161_____ pág. 599
Guía FIBRA DE VIDRIO Ø5 mm 163_____ pág. 599
Guía FIBRA DE VIDRIO Ø6,7 mm 165 _____ pág. 600
Guía FIBRA DE VIDRIO Ø9 mm 159/09 ____ pág. 600
Guía FIBRA DE VIDRIO Ø11 mm 159/11 ___ pág. 601
Guía FIBRA DE VIDRIO Ø14 mm 159/14 ___ pág. 601
Guía POLIÉSTER de Ø3 mm 173 _____ pág. 602
Guía POLIÉSTER de Ø4 mm 176 _____ pág. 602
Guía POLIÉSTER de Ø5 mm 167 _____ pág. 603
Guía POLIÉSTER de Ø5 mm 167C_____ pág. 603
Portaguías_____ pág. 604
Accesorios para guías pasacables _____ pág. 606
Caja de accesorios 181 _____ pág. 608
Caja de accesorios 183 _____ pág. 608
Malla tiracables _____ pág. 609
Líquido lubricante FLUID _____ pág. 611
Espuma lubricante FLUID _____ pág. 611
Gel lubricante FLUID _____ pág. 611
Pintura para marcar en interiores _____ pág. 611
Pintura para marcar en exteriores_____ pág. 611

10.1



Herramientas

MANUALES

Tijeras profesionales con funda



Descripción
Tijeras multifunción para electricistas con filos con dureza de corte 56 HRC. Incluye una funda de transporte.

Puede cortar
Cables de hasta 70 mm²; láminas de plástico de 3 mm, de aluminio de 1 mm y de bronce de 0,5 mm.

Puede crimpar
Terminales de 1 a 10 mm² y AWG 22-14.

Materiales
Hoja de acero inoxidable, Japón JIS 420J2.
Cuerpo de nylon reforzado con fibra de vidrio + TPV.
Funda de polipropileno.

Colores
Negro y rojo

Referencia	Embalaje
HGT-70	1 ud.

Tijeras profesionales



Descripción
Tijeras multifunción para electricistas con filos con dureza de corte 56 HRC.

Puede cortar
Cables de hasta 50 mm²; láminas de plástico de 2 mm, aluminio de 0,5 mm, bronce de 0,3 mm.

Materiales
Hoja de acero inoxidable, Japón JIS 420J2.
Cuerpo de nylon reforzado con fibra de vidrio + TPV.

Colores
Rojo y negro

Referencia	Embalaje
HGT-50	1 ud.

Cortacables



Descripción
Cortacable de cobre hasta 10 mm².

Referencia	Embalaje
45206	1 ud.



Descripción
Cortacable de cobre hasta 22 mm².

Referencia	Embalaje
45022	1 ud.



Descripción
Cortacable de cobre hasta 38 mm² o hasta 60 mm².

Referencia	Características	Embalaje
45038	Corta cable de cobre hasta 38 mm².	1 ud.
45060	Corta cable de cobre hasta 60 mm².	1 ud.



Descripción
Cortacable de cobre hasta 150 mm² o hasta 250 mm².

Referencia	Características	Embalaje
45149	Corta cable de cobre hasta 150 mm².	1 ud.
45250	Corta cable de cobre hasta 250 mm².	1 ud.

10.1

Pelacables y pelamangueras



Descripción
Pelaconductores de 0,75 a 4 mm², con cortador incorporado.

Referencia	Embalaje
45120	1 ud.



Descripción
Pelacables de 0,5 a 6 mm².

Referencia	Embalaje
45080	1 ud.



Descripción
Pelacables automático. No precisa regulación.
Para el seleccionado de conductores de sección: 0,5 a 4,0 mm².

Referencia	Embalaje
45104	1 ud.



Descripción
Pelacables de 0,5 a 6 mm².

Referencia	Embalaje
45092	1 ud.



Descripción
Para el pelado de cables coaxiales de 4,8 a 7,5 mm².

Referencia	Embalaje
45101	1 ud.



Descripción
Pelacables multiuso para el desforrado y pelado de todo tipo de mangueras redondas habituales de 8-13 mm².

Referencia	Embalaje
45112	1 ud.



Descripción
Para el pelado de mangueras redondas de 8-28 mm².

Referencia	Embalaje
45127	1 ud.



Descripción
Para el pelado de mangueras redondas desde 27-37mm² hasta 35-50 mm².

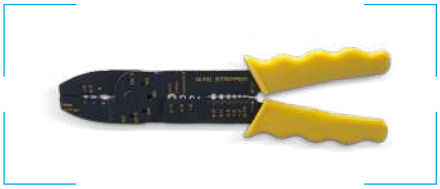
Referencia	Características	Embalaje
45135	Para el pelado de mangueras redondas de 27-37 mm².	1 ud.
45150	Para el pelado de mangueras redondas de 35-50 mm².	1 ud.



Descripción
Para el pelado de mangueras redondas de 8-28 mm². Totalmente aislada.

Referencia	Embalaje
45127-IS	1 ud.

Herramientas para terminales preaislados, desnudos y de presión



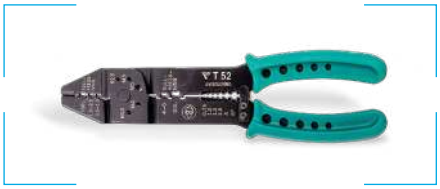
Descripción
Corta y pela conductores.
Engasta terminales rojos, azules y amarillos de 0,5 mm² a 6 mm².

Referencia	Embalaje
T-20	1 ud.



Descripción
Corta y pela conductores. Engasta terminales de 0,5 mm² a 6 mm². Sirve igualmente para preaislados.

Referencia	Embalaje
T-51	1 ud.



Descripción
Corta y pela conductores. Engasta terminales de 0,5 a 6 mm².

Referencia	Embalaje
T-52	1 ud.



Descripción
Engasta terminales rojos, azules y amarillos de 0,5 mm² a 6 mm².

Referencia	Embalaje
T-2124	1 ud.



Descripción
Para terminales tubulares y de presión, desde sección 2,5 mm² a 16 mm² hasta sección 6 mm² a 25 mm².

Referencia	Características	Embalaje
T-88	Para terminales de sección 2,5 a 16 mm².	1 ud.
T-99	Para terminales de sección 6 a 25 mm².	1 ud.



Descripción
Engaste de terminales tubulares y de presión.

Referencia	Características	Embalaje
T-95	Para secciones de 10 a 95 mm².	1 ud.
TR-120	Para secciones de 10 a 120 mm².	1 ud.
TR-150	Para secciones de 10 a 150 mm².	1 ud.



Descripción
Engaste hexagonal, terminales de presión.

Referencia	Características	Embalaje
TX-50	De 6 hasta 50 mm².	1 ud.
TX-120	De 6 hasta 120 mm².	1 ud.
TX-150	De 25 hasta 150 mm².	1 ud.

Herramientas para punteras huecas



Descripción
Pinza universal para punteras.

Referencia	Características	Embalaje
T-1904	Para punteras de 0,50 mm² a 16 mm².	1 ud.
T-1905	Para punteras de 10,00 mm² a 35 mm².	1 ud.



Descripción
Pinza universal para punteras huecas para punteras de 0,50 mm² a 2,5 mm².

Referencia	Embalaje
T-1906	1 ud.



Descripción
Pinza universal para punteras para punteras de 1,50 mm² a 6 mm².

Referencia	Embalaje
T-1907	1 ud.



Descripción
Herramienta para punteras.

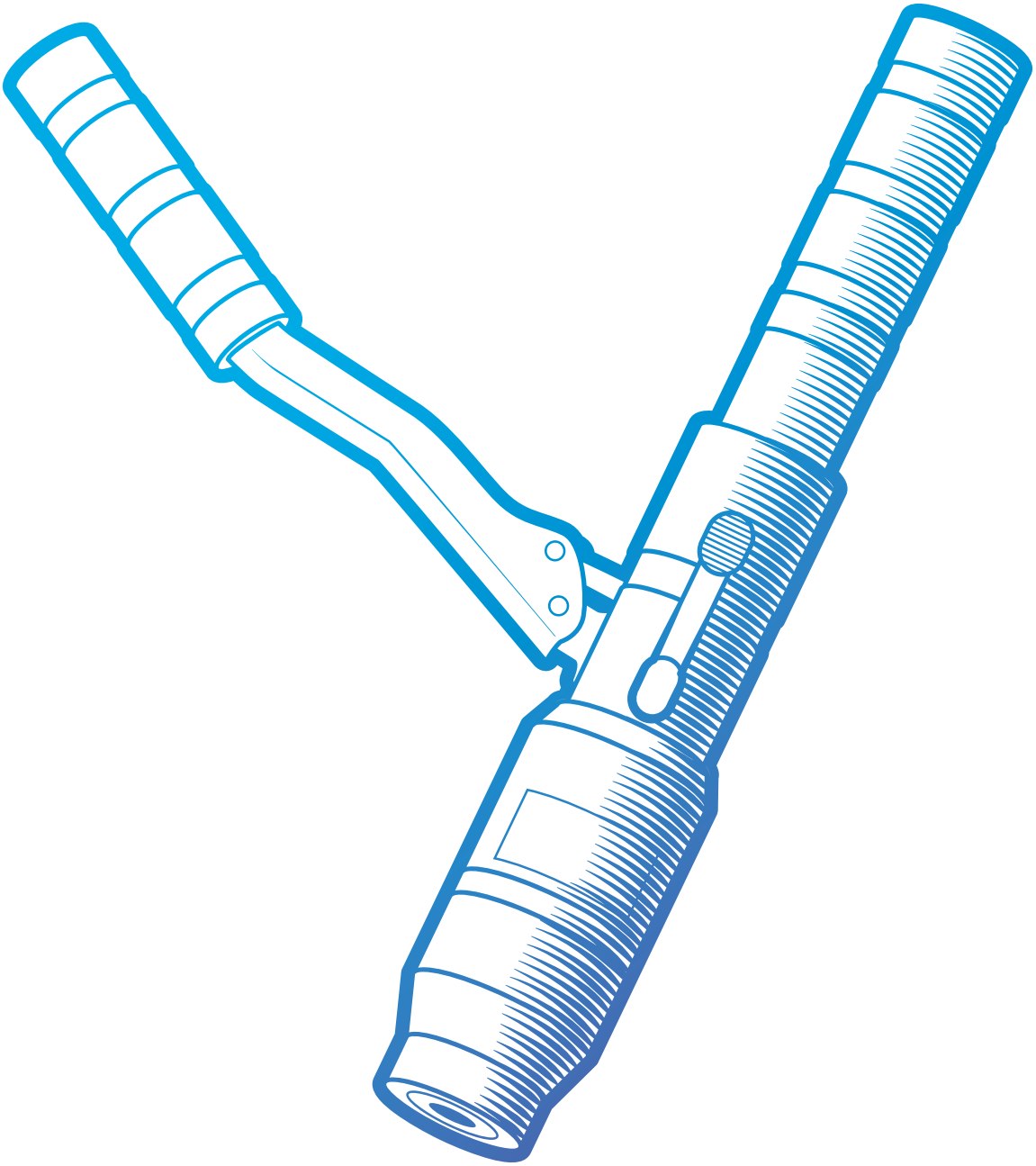
Referencia	Características	Embalaje
T-1909	Para punteras de 0,14 mm² a 6 mm².	1 ud.
T-1910	Para punteras de 2,5 mm² a 10 mm².	1 ud.
T-1911	Para punteras de 10 mm² a 16 mm².	1 ud.
T-1912	Para punteras de 25 mm² a 35 mm².	1 ud.
T-1913	Para punteras de 50 mm².	1 ud.



Descripción
Herramienta para punteras.

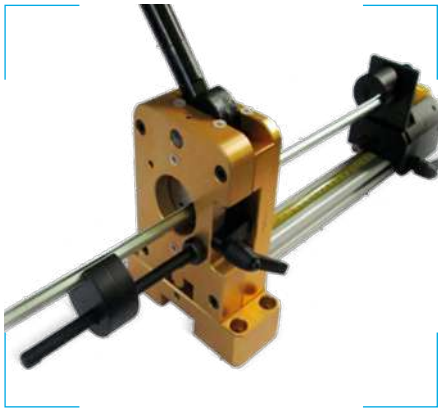
Referencia	Características	Embalaje
T-1914	Para punteras de 0,50 mm² a 6 mm².	1 ud.
T-1915	Para punteras de 6 mm² a 16 mm².	1 ud.

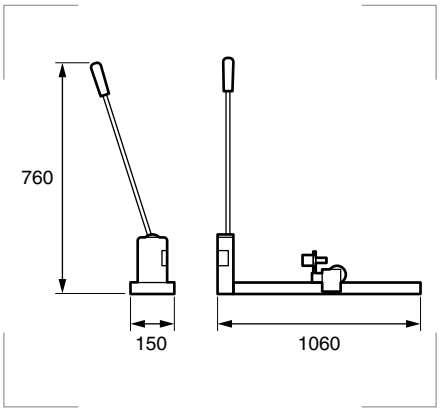
10.2



MAQUINARIA

Cortadora de perfiles DIN





Certificados y normas aplicables
CEI EN 60715

Peso
7,8 kg.

Descripción
Con soporte y guía para perfiles Omega bajo y Omega reforzado.
Equipo manual diseñado para cortar y perforar perfiles según Norma CEI EN 60715, asegurando un corte limpio sin deformaciones.
Puede efectuar agujeros de 6,5 mm de diámetro a lo largo de toda la línea central del perfil.
Una característica peculiar de este equipo es la posibilidad de sustituir las matrices de corte. De este modo se reduce el coste únicamente a las medidas más usadas, siendo posible añadir otras medidas posteriormente o sustituir los pares de hojas desgastadas.
La cortadora de perfiles ref: 001103-1BC se suministra completa, con el par de hojas de corte válido para los perfiles Omega bajo y Omega reforzado indistintamente, el soporte centrador para mejorar el corte ortogonal y el sujetador de barra de 1000 mm de longitud.
Existe también disponible un kit hidráulico (código 001103-I) compuesto de un cilindro accionable desde una bomba hidráulica. El cilindro se instala en un lugar de la leva y bajo la acción de la bomba actúa sobre la hoja cortadora de perfiles sin ningún tipo de esfuerzo por parte del operario.
Este equipo manual se debe fijar sobre un banco o mesa de trabajo.


Kit hidráulico

Sistema innovador:
Una matriz, dos cuchillas.



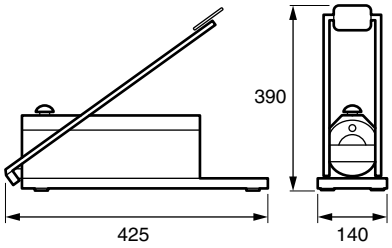


Referencia	Descripción	Embalaje
001103-1BC	Cortadora de perfiles DIN.	1 ud.
001103-I	Kit hidráulico.	1 ud.

10.2

Bomba a pedal





Características
Aceite hidráulico conforme a las especificaciones ISO-L-FC (viscosidad 2,7 mm²/seg a 100°C).

Acercamiento
16 cm³ por bombeo.

Capacidad depósito
500 cm³.

Peso total
12 kg.

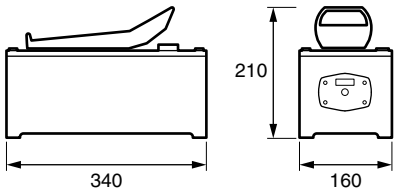
Trabajo
1,8 cm³ por bombeo.

Descripción
Es una bomba absolutamente fiable y que está construida teniendo en cuenta los entornos en los que se empleará. No requiere mantenimiento periódico. Dispone de dos velocidades de impulsión: Una de acercamiento y una de trabajo. Puede desarrollar una presión de 70 MPa (700 bares) realizando un esfuerzo mínimo en el pedal. Está equipada con una válvula de descarga que, una vez alcanzada la presión de trabajo, la pone en cero para permitir la descarga de los cilindros. La función de esta válvula es muy importante cuando se utiliza con los cilindros engastadores, porque asegura la ejecución perfecta del trabajo, garantizando la uniformidad del apriete. Se entrega en una caja donde también se pueden guardar los cilíndros y matrices necesarios. Se suministra con manguera para alta presión de 2 m de largo, con racor rápido hembra CEJN de 1/4".

Referencia	Descripción	Embalaje
00PA2002-C	Bomba a pedal.	1 ud.

Bomba neumática-hidráulica





Características
Aceite hidráulico conforme a las especificaciones ISO-L-FC (viscosidad 2,7 mm²/seg a 100°C).

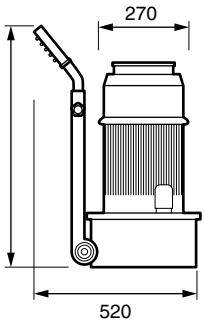
Peso total
8,2 kg.

Descripción
Es una herramienta de taller que se puede utilizar sólo con aire comprimido.
Esta bomba puede desarrollar una presión cien veces superior a la presión del aire utilizado, con un máximo de 70 MPa (700 bares), regulada por una válvula de presión máxima. Bomba de una velocidad hecha solamente de material plástico, salvo la parte hidráulica que es de acero de alta calidad.
La fiabilidad de esta bomba está respaldada por su empleo desde hace muchos años. Se suministra con manguera para alta presión de 2 m de largo con racor rápido hembra CEJN de 1/4".

Referencia	Descripción	Embalaje
00PA2004	Bomba neumática-hidráulica.	1 ud.

Central electrohidráulica





Características
Aceite hidráulico conforme a las especificaciones ISO-L-FC (viscosidad 2,7 mm²/seg a 100°C). Dispositivo de 24V para mandos.

Absorción
0,75 KW.

Capacidad depósito
3 l.

Caudal
0,9 l/min.

Peso
37 kg.

Presión de servicio
55 MPa (550 bar).

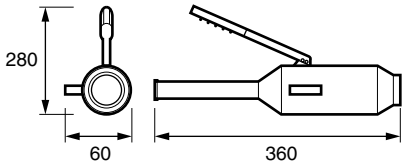
Descripción
Equipo especial empleado para accionar rápidamente todas nuestras herramientas. Está equipado con presóstato regulable que, una vez concluido el trabajo, detiene el motor, permitiendo la apertura inmediata de las herramientas. Gracias al número elevado de ejemplares fabricados y a la tecnología empleada, este equipo es absolutamente fiable también para trabajos muy pesados. Se entrega con manguera para alta presión de 2 m de largo con racor rápido hembra CEJN de 1/4".

Dispuesta para conexión goniómetro eléctrico y sensor perforación para plegadora y punzonadora de barras y kit encoder.
Equipada con ruedas para facilitar el desplazamiento.
Juego pedal de seguridad.
Manilla telescópica.
Motor eléctrico monofásico 220V-50Hz.
Presóstato regulable.

Referencia	Descripción	Embalaje
00HP1550	Central electrohidráulica.	1 ud.

Punzonadora hidráulica





Fuerza desarrollada
55 KN.

Peso total
2,6 Kg.

Presión máxima
70 MPa (700 bar).

Descripción

Herramienta portátil ideal para punzonar chapa de hierro, acero inoxidable, materiales plásticos y cajas de aleación de aluminio. Utiliza punzones tradicionales por tracción por lo que se precisa un agujero de guía para pasar los pernos.

Capacidad de punzonado

Agujero	Rango	Espesores	Material
Redondo	Desde Ø 15,5 a Ø 72 mm.	**2mm**	Acero inoxidable.
Cuadrado	Hasta 68 x 68 mm.	**2,5mm**	Fe 370.
Rectangular	Hasta 46 x 72 mm.	**5mm**	Aluminio y materiales plásticos.

También está disponible el kit compuesto de caja, punzones redondos y pernos.

Referencia	Descripción	Embalaje
002452N	Bomba hidráulica punzadora de chapas.	1 ud.

Kit PG 002455N

Referencia contenido	Descripción de contenido	PG Ø	Embalaje unidades
002452N	Bomba hidráulica punzadora de chapas.		1
00PT11	Perno redondo 11 mm.		1
00PT16	Perno redondo 16 mm.		1
003122	Troquel redondo 15,5 mm.	9	1
003002	Troquel redondo 19,5 mm.	11	1
003003	Troquel redondo 21 mm.	13,5	1
003004	Troquel redondo 22,5 mm.	16	1
003008	Troquel redondo 28,5 mm.	21	1
003110	Troquel redondo 37 mm.	29	1
003017	Troquel redondo 48 mm.	36	1
004104P	Maletín.		1



Kit PG 002454ISO

Referencia contenido	Descripción de contenido	M Ø	Embalaje unidades
002452N	Bomba punzonadora chapas.		1
00PT11	Perno redondo 11 mm.		1
00PT16	Perno redondo 16 mm.		1
003M162	Troquel redondo 16,2 mm.	16	1
003M204	Troquel redondo 20,4 mm.	20	1
003M254	Troquel redondo 25,4 mm.	25	1
003M325	Troquel redondo 32,5 mm.	32	1
004104P	Maletín.		1



Troqueles redondos



Descripción
Herramientas hechas de aceros especiales templados, indispensables para realizar troquelados perfectos en las chapas de los cuadros eléctricos, puesto que no arruinan la pintura y pueden ser utilizados también por personal no experto. Estas herramientas pueden troquelar chapas de acero de 2,5 mm de espesor máximo, chapas de acero inoxidable de 2 mm de espesor máximo, aluminio y otros materiales plásticos hasta un espesor máximo de 5 mm.

Referencia	Ø mm	Ø gas	Ø PG	Referencia perno	Agujero guía mm	Emb. uds.
003122	15,5		9			1
003001	17,0	3/8"				1
003139	18,5					1
003002	19,5		11			1
003003	21,0	1/2"	13	**00PT11**	11,5	1
003004	22,5		16			1
003005	24,0	5/8"				1
003007	26,5	3/4"				1
003008	28,5		21			1
003009	30,5	7/8"				1
003109	33,5	1"				1
003012	35,0					1
003110	37,0		29			1
003013	38,5	1"1/8				1
003015	42,0	1"1/4				1
003016	45,0					1
003113	47,0					1
003017	48,0	1"1/2	36	**00PT16**	17,0	1
003019	54,0	1"3/4	42			1
003020	55,5					1
003021	57,0					1
003022	60,5	2"	48			1
003023	62,0					1
003024	65,0					1
003025	70,5					1
003026	72,0					1
003027	75,0	2"1/2				1
003028	80,5			**00PT22**	22,5	1
003029	91,0	3"				1
003030	105,0	4"				1
003031	115,0					1
003032	120,0			**00PT27**	28,5	1
003033	130,0					1
003034	140,0	5"				1



Pernos para troqueles redondos

Referencia	Cilindro
00PT11	00C61
00PT16	00C61
00PT22	00C61
00PT27	00C61
***00PT27L**	00C61

*Para troqueles > Ø 140 mm.

Rosca métrica

Referencia	Ø mm	Ø Métrico	Referencia perno	Agujero guía mm	Emb. uds.
003M162	16,2	M16			1
003M204	20,4	M20	**00PT11**	11,5	1
003M254	25,4	M25			1
003M325	32,5	M32			1
003M405	40,5	M40	**00PT16**	17,0	1
003M505	50,5	M50			1
003M635	63,5	M63			1

10.2

Troqueles cuadrados



Descripción
Herramientas hechas de aceros especiales templados, indispensables para realizar troquelados perfectos en las chapas de los cuadros eléctricos, puesto que no arruinan la pintura y pueden ser utilizados también por personal no experto. Estas herramientas pueden troquelar chapas de acero de 2,5 mm de espesor máximo, chapas de acero inoxidable de 2 mm de espesor máximo, aluminio y otros materiales plásticos hasta un espesor máximo de 5 mm.

Referencia	Ø mm	Referencia perno	Agujero guía mm	Emb. uds.
007001	20	00PQ08	17,0	1
007002	24			1
007003	30	00PQ12	19,5	1
007004	40	00PQ14	19,5	1
007018	45			1
007005	46			1
007006	50	00PQ20	28,5	1
007007	57			1
007008	68			1
007009	92			1
007010	104	00PQ22	28,5	1
007011	138			1



Pernos para troqueles cuadrados

Referencia	Cilindro
00PQ08	00C61
00PQ12	00C61
00PQ14	00C61
00PQ20	00C61
00PQ22	00C61

Troqueles rectangulares



Descripción
Herramientas hechas de aceros especiales templados, indispensables para realizar troquelados perfectos en las chapas de los cuadros eléctricos, puesto que no arruinan la pintura y pueden ser utilizados también por personal no experto. Estas herramientas pueden troquelar chapas de acero de 2,5 mm de espesor máximo, chapas de acero inoxidable de 2 mm de espesor máximo, aluminio y otros materiales plásticos hasta un espesor máximo de 5 mm.

Referencia	Ø mm	Referencia perno	Agujero guía mm	Emb. uds.
005101	20 x 36	00PQR12	19,5	1
005102	22 x 26	00PQR08	17,0	1
005103	22 x 30	00PQR12	19,5	1
005106	22 x 46			1
005112	29 x 51	00PQR14	19,5	1
005258	29 x 71			1
005285	30 x 50			1
005116	32 x 51			1
005118	34 x 61			1
005120	34 x 85	00PQR20	28,5	1
005121	36 x 46	00PQR14	19,5	1
005123	38 x 65			1
005127	43 x 91	00PQR20	28,5	1
005303	45 x 93			1
005130	46 x 72			1
005131	46 x 92			1
005132	46 x 107	00PQR22	28,5	1
005134	50 x 57	00PQR20	28,5	1
005136	52 x 72			1
005138	53 x 63			1
005143	65 x 100	00PQR22	28,5	1
005144	68 x 138			1
005147	100 x 120			1



Pernos para troqueles rectangulares

Referencia	Cilindro
00PQR08	00C61
00PQR12	00C61
00PQR14	00C61
00PQR20	00C61
00PQR22	00C61

Troqueles redondos para troquelar chapa acero inoxidable



Descripción
Herramientas hechas con aceros templados especiales que pueden soportar esfuerzos notables con una excelente resistencia a la abrasión. Permiten troquelar chapas de acero inoxidable de un espesor de hasta 4 mm. Se utilizan con los cilíndricos 00C90 y se emplean en el mecanizado de chapas.

Referencia	Ø mm	Referencia perno	Agujero guía mm	Espesor AISI 304	Espesor Fe 370	Emb. uds.
XX33155	15,5					1
XX3317	17,0					1
XX3318	18,0					1
XX3319	19,0					1
XX3320	20,0					1
XX3321	21,0	**XXPT11**	14,5	3,0	4,0	1
XX3322	22,0					1
XX33225	22,5					1
XX3323	23,0					1
XX3325	25,0					1
XX3326	26,0					1
XX3328	28,0					1
XX3330	30,0					1
XX3332	32,0	**XXPT16**	20,0	3,5	4,5	1
XX3338	38,0					1
XX3340	40,0					1
XX3348	48,0					1
XX3350	50,0					1
XX3352	52,0	**XXPT222**	25,0	4,0	5,0	1
XX3360	60,0					1
XX3370	70,0					1
XX3380	80,0					1
XX3390	90,0	**XXPT272**	30,0	4,0	5,0	1
XX3310	100,0					1

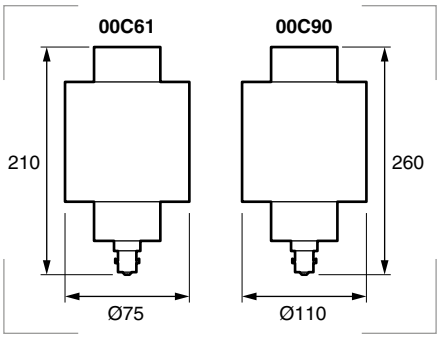


Pernos redondos para troqueles redondos

Referencia	Cilindro
XXPT11	**00C61** 00C90 (00RC90 + 00RC92)
XXPT16	**00C61** 00C90 (00RC90 + 00RC92)
XXPT222	00C90
XXPT272	00C90

Cilindros punzonadores





Descripción
Son cilindros hidráulicos de efecto simple y pueden ser conectados con un racor rápido a bombas y centrales electrohidráulicas.


00RC90


00RC92

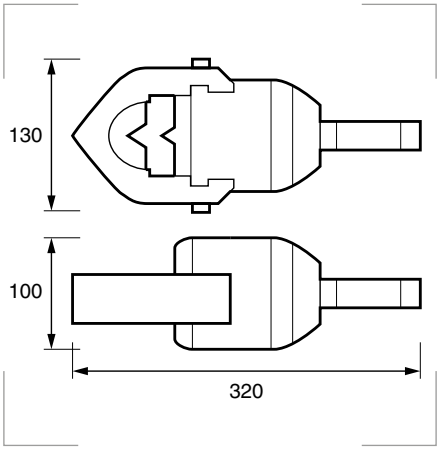
Referencia	Fuerza KN	Peso kg	Embalaje unidades
00C61	160	3,0	1
00C90	350	7,8	1

Referencia	Descripción
00RC90	Reducción para la 00C90.
00RC92	Arandela para la 00C90.

10.2

Cilindros engastador y matrices para terminales







004016 ÷ 004017



004018 ÷ 004022

Descripción
Compuesto de un cilindro y de un soporte portamatrices con acoplamiento de bayoneta. Ejerce una fuerza de 200 KN y puede engastar desde 10 a 630 mm². Realiza un engaste profundo, utilizando 5 matrices modulares y 3 punzones. Para engastar secciones de más de 300 mm² no se utilizan matrices, sino que los terminales de cable se introducen directamente en el alojamiento destinado generalmente a las matrices. Girando un casquillo enroscado en el punzón se puede determinar el área de apriete. Con matrices oportunas se pueden engastar derivaciones en C. Su cómoda empuñadura facilita el manejo.

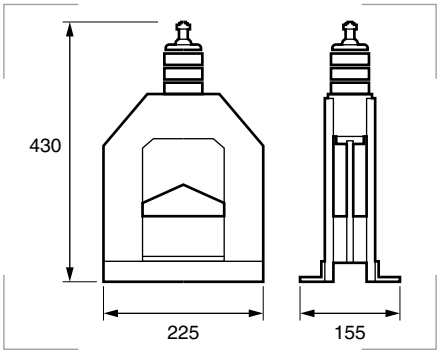
Referencia	Descripción	Emb. uds.
00TC500	Cilindro engastador.	1
00TC500C	Cilindro engastador con caja y juego de matrices.	1

Matrices para 00TC500

Referencia	Descripción	Emb. uds.
004016	Punzón de 10 a 200 mm²	1
004017	Punzón de 240 a 500 mm²	1
004018	Matriz de 10 a 25 mm²	1
004019	Matriz de 35 a 95 mm²	1
004020	Matriz de 120 a 160 mm²	1
004021	Matriz de 185 a 240 mm²	1
004022	Matriz de 300 mm²	1

Cortadora de barras hidráulica





Fuerza máxima desarrollada
230 kN.

Presión máxima de trabajo
70 Mpa (700 bar).

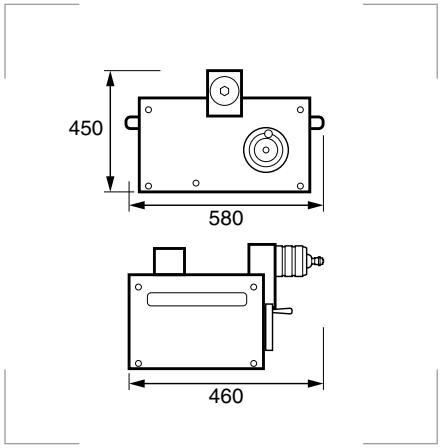
Peso total
18 kg.

Descripción
Corta pletinas en cobre y aluminio hasta un tamaño de 120 x 12 mm. El corte es rápido y no causa deformaciones. Para operar con la cortadora, son válidas cualquiera de nuestras bombas hidráulicas (00PA2002-C, 00HP1550).

Referencia	Descripción	Embalaje
009018	Cortadora de barras hidráulica.	1 ud.

Plegadora y punzonadora de barras





Peso total
59,5 kg.

Descripción

Equipo patentado, formado de un monobloque de acero especial, completamente abierto para facilitar la introducción de las barras desde arriba. La robustez de esta estructura garantiza siempre una elevada precisión aún después de muchos años de empleo.

El cilindro, hecho de acero especial, ejerce una fuerza de 230 KN. El vástago de acero cementado y rectificado tiene un alojamiento donde se colocan los accesorios de trabajo. Un muelle garantiza el retorno del vástago a la posición de reposo. La plegadora y punzonadora de barras (PPB) está incorporada en un banco de trabajo con tablero de acero y puede moverse en sentido vertical gracias a un dispositivo hidráulico accionado por un volante situado en la parte delantera del banco. Una regla graduada, montada sobre el costado de la PPB, señala la distancia exacta desde el eje del cilindro a la superficie del banco sobre el que se apoya la barra a mecanizar. Un sujetador de barra, regulable con regla graduada, permite colocar la barra siempre tomando como referencia el centro del eje del cilindro de manera precisa y repetitiva.

La PPB está disponible en dos versiones: una para funcionamiento manual y una para funcionamiento eléctrico con parada automática. También puede estar equipada con un programador de pliegue ref. 009101. En el funcionamiento manual se utilizan las bombas con código 00PA2002 – 00PA2004 y en caso de plegado de las barras hay que observar el desplazamiento gradual del indicador en el goniómetro y detenerse al llegar al ángulo deseado. Para el punzonado, hay que observar una muesca circular de color en el vástago del cilindro, que al aparecer indica que el punzonamiento ha concluido. En la versión eléctrica, se usará la central 00HP1550 y para el plegado se configurará el goniómetro el ángulo deseado. Una vez alcanzado dicho ángulo, la central electrohidráulica se detiene y el útil retorna automáticamente al punto de salida. Para el punzonado, un sensor de proximidad detendrá la central electrohidráulica en la posición de salida. En el manual se encontrarán las explicaciones necesarias para el uso.

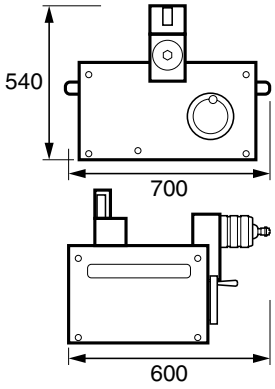
La rapidez y precisión con que se puede realizar el punzonado y el plegado, junto a la fiabilidad que ofrecen los materiales usados garantiza su duración también encondiciones de trabajo duras y sitúan a esta herramienta entre las mejores disponibles en el mercado. La capacidad de plegado abarca desde 5 mm a 12 mm de espesor para una altura máxima de 120 mm. Los punzones pueden punzonar hasta 10 mm de espesor. Es posible el punzonado de 12 mm de espesor, pero provoca un desgaste precoz de los muelles de extracción. Para un uso correcto de los punzones, conviene no punzonar espesores superiores al diámetro del punzón.

Referencia	Descripción	Fuerza desarrollada KN	Peso kg	Embalaje unidades
009011-B	Cilindro engastador: - Cilindro - Base - Herramienta plegadora - Goniómetro manual - Sujetador de barra	230	59,5	1
009012-B	Cilindro engastador: - Cilindro - Base - Herramienta plegadora - Goniómetro eléctrico - Sensor de perforación - Sujetador de barra - Tensión de entrada 24V (f = 50Hz). P = 0,21Kw	180	59,5	1

10.2

Plegadora y punzonadora electrónica de barras





Potencia nominal
0,37 Kw.

Tensión de alimentación
220 V – 50 Hz.

Tensión mandos
24 V.

Peso total
90 kg.

Descripción

Equipo patentado, formado de un monobloque de acero especial, completamente abierto para facilitar la introducción de las barras desde arriba. La robustez de esta estructura garantiza siempre una elevada precisión aún después de muchos años de empleo.

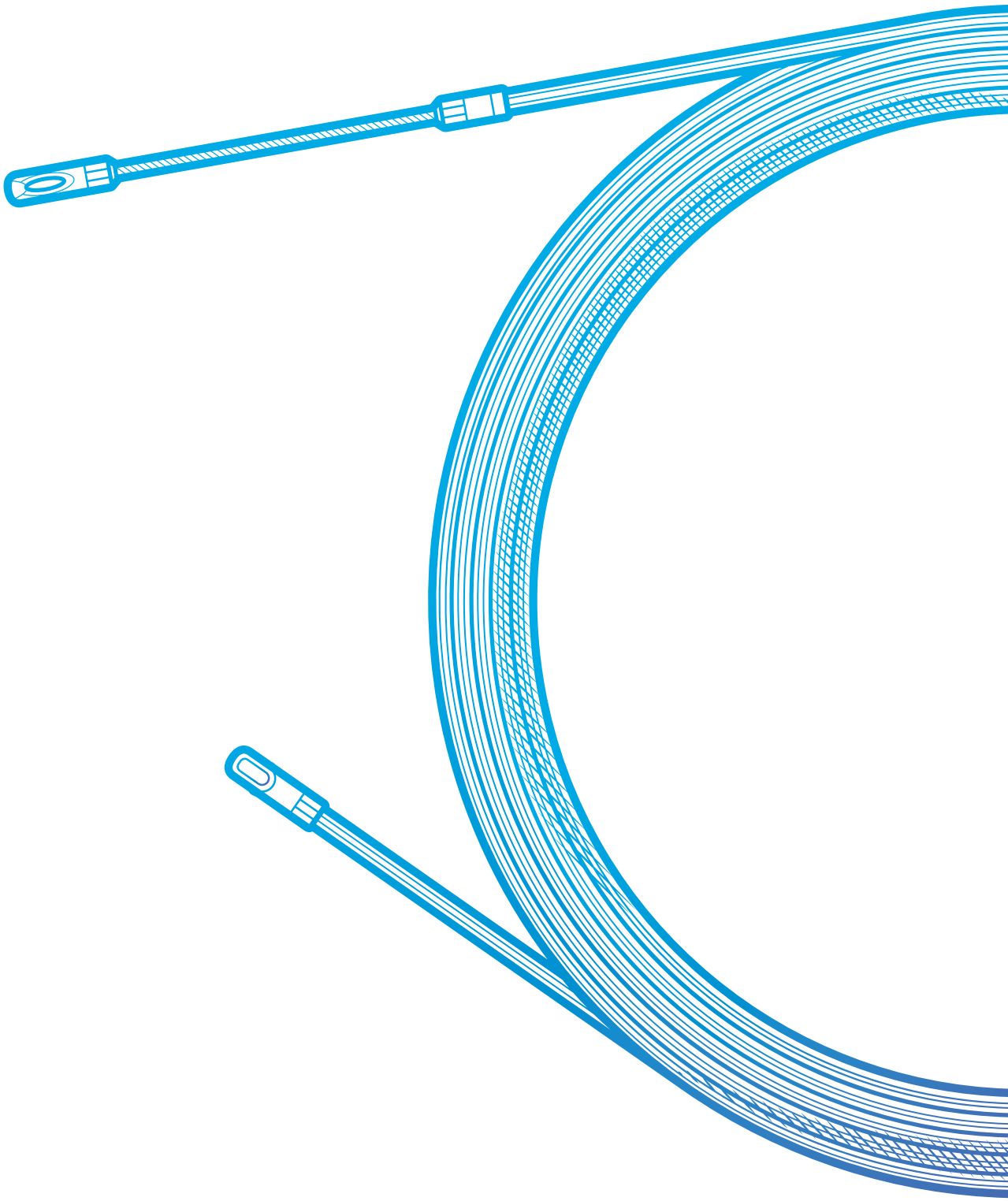
El cilindro, hecho de acero especial, ejerce una fuerza de 175 KN. El vástago de acero cementado y rectificado tiene un alojamiento donde se colocan los accesorios de trabajo. Un muelle garantiza el retorno del vástago a la posición de reposo. La plegadora y punzonadora de barras (PPB) está incorporada en un banco de trabajo con tablero de acero y puede moverse en sentido vertical gracias a un dispositivo hidráulico accionado por un volante situado en la parte delantera del banco. Una regla graduada, montada sobre el costado de la PPB, señala la distancia exacta del eje del cilindro de la superficie del banco sobre el que se apoya la barra a mecanizar. Un sujetador de barra, regulable con regla graduada, permite colocar la barra siempre tomando como referencia el centro del eje del cilindro de manera precisa y repetitiva.

Equipada con programador de plegado controlado por un Encoder, permite regulaciones ínfimas para poder corregir la elasticidad de las barras a plegar. Una vez alcanzado el ángulo requerido, la máquina se detiene y la herramienta retorna automáticamente al punto de salida. Un selector permite conmutar el control de plegado y de punzonado, así permitiendo la parada automática del punzonado cuando se concluye la operación.

La rapidez y precisión con que se puede realizar el punzonado y el plegado, junto a la fiabilidad que ofrecen los materiales usados garantiza su duración también en condiciones de trabajo duras y sitúan a esta herramienta entre las mejores disponibles en el mercado. La capacidad de plegado abarca desde 5 mm a 12 mm de espesor para una altura máxima de 120 mm. Los punzones pueden perforar hasta 10 mm de espesor. Es posible el punzonado de 12 mm de espesor, pero provoca un desgaste precoz de los muelles de extracción. Para un uso correcto de los punzones, conviene no perforar espesores superiores al diámetro del punzón.

Referencia	Descripción	Fuerza desarrollada KN	Peso kg	Embalaje unidades
009100	Plegadora y punzonadora electrónica de barras: - Central electrohidráulica - Encoder para el control de plegado - Programador de ángulo de plegado	175	90	1

10.3



GUÍAS PASACABLES
y accesorios

Índice de datos técnicos para guías pasacables







	Estándar	Acero 147	Perlon 149/B	Nylon 149/S	Perlon 152/B
Diámetro Ø mm	4	3	3	3	4
Para tubos < D Ø mm	-	16	16	16	20
Carga máxima kg	30 (tracción)	40	80	80	100
Material guía	Polipropileno.	Acero	Perlon®.	Nylon®.	Perlon®.
Material terminación	Latón.	Latón.	Latón.	Latón.	Latón.
Colores	Rojo	Negro	Blanco	Blanco	Blanco
Página	592	592	593	593	594

Productos relacionados

			601/01 601/02		







	Fibra vidrio 161	Fibra vidrio 163	Fibra vidrio 165	Fibra vidrio 159/09	Fibra vidrio 159/11
Diámetro Ø mm	3	5	6,7	9	11
Para tubos < D Ø mm	20	25	25	60	60
Carga máxima kg	60	100	140	250	450
Material guía	Fibra de vidrio.	Fibra de vidrio.	Fibra de vidrio.	Fibra de vidrio.	Fibra de vidrio.
Material terminación	Latón.	Latón.	Latón.	Latón.	Latón.
Colores	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Página	599	599	600	600	601

Productos relacionados

		601/01 601/02	631/01 631/02 631/03 631/04	641/02 641/03 641/04 645/01	631/01 631/02 631/03 631/04

10.3

Índice de datos técnicos para guías pasacables



Nylon 152/S

4	
20	
100	
Nylon®.	
Latón.	
Blanco	
594	



Perlon 153F

4	
20	
100	
Perlon®.	
Acero inoxidable.	
Blanco	
595	



Perlon 154/B

4	
20	
100	
Perlon®.	
Latón.	
Blanco	
596	



Nylon 154/S

4	
20	
100	
Nylon®.	
Latón.	
Blanco	
596	



Nylon/acero 155

6	
25	
320	
Acero templado.	
Latón.	
Azul	
597	



Nylon/acero 157

10	
60	
650	
Acero templado.	
Latón.	
Azul	
598	

		601/01	601/01	631/01	631/01
		601/02	601/02	631/02	631/02
				631/03	631/03
				631/04	631/04



Fibra vidrio 159/14

14	
60	
900	
Fibra de vidrio.	
Latón.	
Azul	
601	



Poliéster 173

3	
16	
80	
Poliéster.	
Latón.	
Verde	
602	



Poliéster 176

4	
20	
100	
Poliéster.	
Latón.	
Azul	
602	



Poliéster 167

5	
20	
150	
Poliéster.	
Latón.	
Amarillo	
603	



Poliéster 167C

5	
20	
150	
Poliéster.	
Latón.	
Amarillo	
603	

631/01	601/18	601/01A		601/01A
631/02	601/19	601/01S		
631/03		601/10		
631/04		601/02		
		601/07		

10.03

Guía pasacables ESTÁNDAR de Ø4 mm



Descripción
Guía pasacables con extremos fijos, cabezal flexible y terminación con ojal de tiro de latón.

Características
Resistencia a la tracción: 30 Kg.

Materiales
Guía de polipropileno.
Terminaciones de latón.

Colores
Rojo

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
150.05	5	1
150.10	10	1
150.15	15	1
150.20	20	1
150.25	25	1
150.30	30	1

Guía pasacables de ACERO de Ø3 mm 147



Descripción
Guía pasacables trenzada de acero Ø 3 mm con un ojal de tiro crimpado a cada extremo.
Para tubos de diámetro inferior a 16 mm.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
No debe utilizarse en tubos con cables bajo tensión.

Características
Carga máxima: 40 Kg.

Materiales
Guía de acero.
Terminaciones de latón.

Colores
Negro

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
147/05	5	1
147/10	10	1
147/15	15	1
147/20	20	1
147/25	25	1
147/30	30	1

Guía pasacables de PERLON® de Ø3 mm 149/B



Descripción
Guía pasacables de Perlon® Ø 3 mm, con puntas intercambiables con rosca M4.
Sortea con facilidad 4 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado, sin tener que instalar cajas de conexiones.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 16 mm. Se puede emplear en reformas de instalaciones eléctricas antiguas, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Características
Carga máxima: 80 Kg.
Cabeza intercambiable M4.

Materiales
Guía de monofilamento Perlon®.
Terminaciones de latón.

Colores
Blanco

Productos relacionados

Cabezal flexible **601/01**	pag. 606
Terminal con ojete de enganche **601/02**	pag. 606

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
149/B/03/05	5	1
149/B/03/10	10	1
149/B/03/15	15	1
149/B/03/20	20	1
149/B/03/25	25	1
149/B/03/30	30	1

Guía pasacables de NYLON® de Ø3 mm 149/S



Descripción
Guía pasacables de nylon Ø 3 mm, con puntas fijas: un cabezal flexible y un ojal de tiro.
Sortea con facilidad 4 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado, sin tener que instalar cajas de conexiones.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 16 mm. Se puede emplear en reformas de instalaciones eléctricas antiguas, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

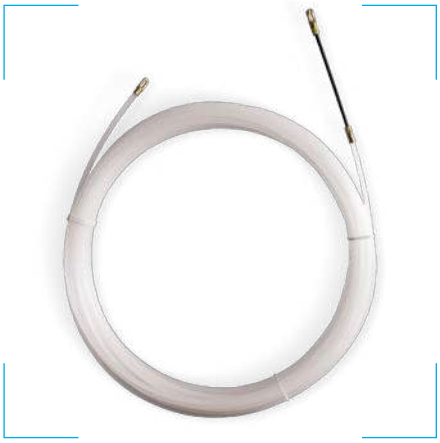
Características
Carga máxima: 80 Kg.

Materiales
Guía de monofilamento de Nylon®.
Terminaciones de latón.

Colores
Blanco

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
149/S/03/05	5	1
149/S/03/10	10	1
149/S/03/15	15	1
149/S/03/20	20	1
149/S/03/25	25	1
149/S/03/30	30	1

Guía pasacables de PERLON® de Ø4 mm 152/B



Descripción
Guía pasacables de Perlon® Ø 4 mm, con puntas fijas: un cabezal flexible y un ojal de tiro.
Sortea con facilidad 4 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado, sin tener que instalar cajas de conexiones.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

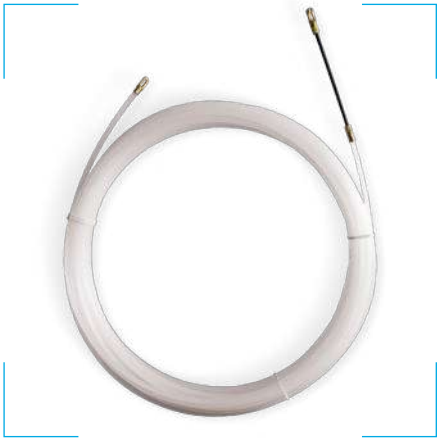
Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de monofilamento Perlon®.
Terminaciones de latón.

Colores
Blanco transparente

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
152/B/05	5	1
152/B/10	10	1
152/B/15	15	1
152/B/20	20	1
152/B/25	25	1
152/B/30	30	1

Guía pasacables de NYLON® de Ø4 mm 152/S



Descripción
Guía pasacables de nylon Ø 4 mm, con puntas fijas: un cabezal flexible y un ojal de tiro.
Sortea con facilidad 4 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado, sin tener que instalar cajas de conexiones.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de monofilamento de Nylon®.
Terminaciones de latón.

Colores
Blanco

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
152/S/05	5	1
152/S/10	10	1
152/S/15	15	1
152/S/20	20	1
152/S/25	25	1
152/S/30	30	1

Guía pasacables de PERLON® de Ø4 mm 153F



Descripción
Guía pasacables de Perlon® Ø 4 mm de color blanco, con puntas fijas: un cabezal flexible con rueda de deslizamiento y un cabezal flexible con lazo.
Sortea con facilidad 4 curvas. Si se dobla accidentalmente, recupera el 80 % de su posición natural.
Modelo patentado, con una punta innovadora a cada extremo:
- Con rueda de deslizamiento: facilita la introducción de la guía en los tubos.
- Con lazo: facilita la colocación de cables eléctricos.

Para tubos de diámetro inferior a 20 mm.

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de monofilamento de Perlon®.
Terminaciones de acero inoxidable.

Colores
Blanco





Referencia	Con portaguías 651/01	Longitud m	Embalaje unidades
153F/10	**153F/01/10**	10	1
153F/15	**153F/01/15**	15	1
153F/20	**153F/01/20**	20	1
153F/25	**153F/01/25**	25	1
153F/30	**153F/01/30**	30	1

10.13

Guía pasacables de PERLON® de Ø4 mm 154/B



Descripción
Guía pasacables BOOMERANG de Perlon® Ø 4 mm, con puntas intercambiables con rosca M4.
Sortea con facilidad 4 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado, sin tener que instalar cajas de conexiones.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de monofilamento de Perlon®.
Terminaciones de latón.

Colores
Blanco transparente

Productos relacionados

	Cabezal flexible **601/01**	pag. 606
	Terminal con ojete de enganche **601/02**	pag. 606





Referencia	Con portaguías 651/01	Longitud m	Embalaje unidades
154/B/04/05	**154/01/05**	5	1
154/B/04/10	**154/01/10**	10	1
154/B/04/15	**154/01/15**	15	1
154/B/04/20	**154/01/20**	20	1
154/B/04/25	**154/01/25**	25	1
154/B/04/30	**154/01/30**	30	1

Guía pasacables de NYLON® de Ø4 mm 154/S



Descripción
Guía pasacables de Nylon® Ø 4 mm, con puntas intercambiables con rosca M4.
Sortea con facilidad 4 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado, sin tener que instalar cajas de conexiones.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 80 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de monofilamento de Nylon®.
Terminaciones de latón.

Colores
Blanco

Productos relacionados

	Cabezal flexible **601/01**	pag. 606
	Terminal con ojete de enganche **601/02**	pag. 606

Referencia	Longitud m	Embalaje unidades
154/S/04/05	5	1
154/S/04/10	10	1
154/S/04/15	15	1
154/S/04/20	20	1
154/S/04/25	25	1
154/S/04/30	30	1

Guía pasacables de NYLON®/ACERO de Ø6 mm 155



Descripción
Guía pasacables de flejes de acero templado (4x1,5 mm), revestida de polipropileno Ø 6 mm de color azul, con puntas intercambiables con rosca M5.

Para uso profesional. Dispone de una elevada potencia de tiro; es capaz de sortear múltiples curvas y obstrucciones.

Para tubos de diámetro superior a 25 mm, como canaletas, chimeneas, túneles, postes de alumbrado, instalaciones de jardines, etc. Permite realizar tiradas soterradas de larga distancia.
No debe utilizarse en tubos con cables bajo tensión.

Incluye: cabezal flexible, rueda de deslizamiento, ojal de tiro, mosquetón.

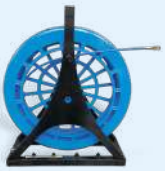
Características
Carga máxima: 320 Kg.

Materiales
Guía de acero templado recubierto de polipropileno.
Terminaciones de latón.

Colores
Azul

Productos relacionados		
	Cabezal flexible con cable en acero inoxidable **631/01**	pag. 606
	Cabeza deslizante con ruedas **631/02**	pag. 606
	Terminal con ojete de enganche **631/03**	pag. 606
	Mosquetón **631/04**	pag. 607



Referencia	Con portaguías 651/03	Con portaguías 651/03R	Con portaguías 651/04	Longitud m	Embalaje unidades
155/15	**155/03/15**	**155/03R/15**	**155/04/15**	15	1
155/20	**155/03/20**	**155/03R/20**	**155/04/20**	20	1
155/25	**155/03/25**	**155/03R/25**	**155/04/25**	25	1
155/30	**155/03/30**	**155/03R/30**	**155/04/30**	30	1
155/35	**155/03/35**	**155/03R/35**	**155/04/35**	35	1
155/40	**155/03/40**	**155/03R/40**	**155/04/40**	40	1
155/50	**155/03/50**	**155/03R/50**	**155/04/50**	50	1
155/60	**155/03/60**	**155/03R/60**	**155/04/60**	60	1

Guía pasacables de NYLON®/ACERO de Ø10 mm 157



Descripción
Guía pasacables de flejes de acero templado (8x2 mm), revestida de polipropileno Ø 10 mm de color azul, con puntas intercambiables con rosca M12.

Para uso profesional. Dispone de una elevada potencia de tiro; es capaz de sortear múltiples curvas y obstrucciones. Para tubos de diámetro superior a 60 mm, como canaletas, chimeneas, túneles, postes de alumbrado, instalaciones de jardines, etc. Permite realizar tiradas soterradas de larga distancia.
No debe utilizarse en tubos con cables bajo tensión.

Incluye: cabezal flexible, rueda de deslizamiento, ojal de tiro, mosquetón.

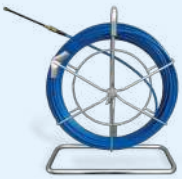
Características
Carga máxima: 650 Kg.

Materiales
Guía de acero templado recubierto de polipropileno.
Terminaciones de latón.

Colores
Azul

Productos relacionados

	Cabezal flexible con cable en acero inoxidable **631/01**	pag. 606
	Cabeza deslizante con ruedas **631/02**	pag. 606
	Terminal con ojete de enganche **631/03**	pag. 606
	Mosquetón **631/04**	pag. 607



Referencia	Con portaguías 651/03	Con portaguías 651/03R	Con portaguías 651/05	Longitud m	Embalaje unidades
157/35	**157/03/35**	**157/03R/35**	**-**	35	1
157/40	**157/03/40**	**157/03R/40**	**-**	40	1
157/50	**157/03/50**	**157/03R/50**	**-**	50	1
157/60	**-**	**-**	**157/05/60**	60	1
157/80	**-**	**-**	**157/05/80**	80	1
157/100	**-**	**-**	**157/05/100**	100	1

Guía pasacables de FIBRA DE VIDRIO Ø3 mm 161



Descripción
Guía pasacables de fibra de vidrio revestida de polipropileno Ø 3 mm, de color azul, con puntas intercambiables con rosca M4.
Garantiza la máxima rapidez de introducción del cable en el tubo. Incorpora dos propiedades opuestas, es rígida y flexible a la vez, y presenta una característica innovadora: tiene su propia autoenergía. Es capaz de sortear múltiples curvas y obstrucciones.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm. Apta para tiradas largas.

Incluye: cabezal flexible, ojal de tiro, kit de reparación (con dos pernos, un casquillo de conexión, un pegamento específico y las instrucciones de uso).

Características
Carga máxima: 60 Kg.

Materiales
Guía de fibra de vidrio.
Terminaciones de latón.

Colores
Azul




Referencia	Con portaguías 651/01	Longitud m	Embalaje unidades
161/10	**161/01/10**	10	1
161/15	**161/01/15**	15	1
161/20	**161/01/20**	20	1
161/25	**161/01/25**	25	1
161/30	**161/01/30**	30	1
161/40	**161/01/40**	40	1
161/50	**161/01/50**	50	1

Guía pasacables de FIBRA DE VIDRIO Ø5 mm 163



Descripción
Guía pasacables de fibra de vidrio revestida de polipropileno Ø 5 mm, de color azul, con puntas intercambiables con rosca M4.
Garantiza la máxima rapidez de introducción del cable en el tubo. Incorpora dos propiedades opuestas, es rígida y flexible a la vez, y presenta una característica innovadora: tiene su propia autoenergía. Es capaz de sortear múltiples curvas y obstrucciones.
Para tubos de diámetro inferior a 25 mm. Apta para tiradas largas.

Incluye: cabezal flexible, ojal de tiro, kit de reparación (con dos pernos, un casquillo de conexión, un pegamento específico y las instrucciones de uso).

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de fibra de vidrio.
Terminaciones de latón.

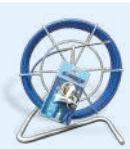
Colores
Azul

Productos relacionados

Cabezal flexible **601/01** pag. 606
Terminal con ojete de enganche **601/02** pag. 606





Referencia	Con portaguías 651/03	Con portaguías 651/03R	Con portaguías 651/04	Con portaguías 651/08	Con portaguías 651/11	Longitud m	Embalaje unidades
163/15	**163/03/15**	**163/03R/15**	**163/04/15**	**163/08/15**	**163/11/15**	15	1
163/20	**163/03/20**	**163/03R/20**	**163/04/20**	**163/08/20**	**163/11/20**	20	1
163/25	**163/03/25**	**163/03R/25**	**163/04/25**	**163/08/25**	**163/11/25**	25	1
163/30	**163/03/30**	**163/03R/30**	**163/04/30**	**163/08/30**	**163/11/30**	30	1
163/35	**163/03/35**	**163/03R/35**	**163/04/35**	-	-	35	1
163/40	**163/03/40**	**163/03R/40**	**163/04/40**	-	-	40	1
163/50	**163/03/50**	**163/03R/50**	**163/04/50**	-	-	50	1
163/60	**163/03/60**	**163/03R/60**	**163/04/60**	-	-	60	1

Guía pasacables de FIBRA DE VIDRIO Ø6,7 mm 165



Descripción
Guía pasacables de fibra de vidrio revestida de polipropileno Ø 6,7 mm, de color azul, con puntas intercambiables con rosca M5.
Para tubos de diámetro inferior a 25 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados. Apta para tiradas largas.

Incluye: cabezal flexible, rueda de deslizamiento, ojete de enganche, mosquetón y kit de reparación.

Características
Carga máxima: 140 Kg.

Materiales
Guía de fibra de vidrio.
Terminaciones de latón.

Colores
Azul

Productos relacionados

	Cabezal flexible con cable en acero inoxidable **631/01**	pag. 606
	Cabeza deslizante con ruedas **631/02**	pag. 606
	Terminal con ojete de enganche **631/03**	pag. 606
	Mosquetón **631/04**	pag. 607





Referencia	Con portaguías 651/03	Con portaguías 651/03R	Longitud m	Embalaje unidades
165/030	**165/03/30**	**165/03R/30**	30	1
165/040	**165/03/40**	**165/03R/40**	40	1
165/050	**165/03/50**	**165/03R/50**	50	1
165/060	**165/03/60**	**165/03R/60**	60	1
165/080	**165/03/80**	**165/03R/80**	80	1
165/100	**165/03/100**	**165/03R/100**	100	1

Guía pasacables de FIBRA DE VIDRIO Ø9 mm 159/09



Descripción
Guía pasacables de fibra de vidrio revestida de polipropileno Ø 9 mm, de color azul, con puntas intercambiables con rosca M12.
Para tubos de diámetro inferior a 60 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados. Apta para tiradas muy largas. Gracias a su manejabilidad puede ser guiada por un único operario.

Incluye: cabezal flexible, rueda de deslizamiento, ojete de enganche, mosquetón y kit de reparación.

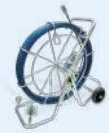
Características
Carga máxima: 250 Kg.

Materiales
Guía de fibra de vidrio.
Terminaciones de latón.

Colores
Azul

Productos relacionados

	Cabeza deslizante con ruedas **641/02**	pag. 607
	Terminal con ojete de enganche **641/03**	pag. 607
	Mosquetón **641/04**	pag. 607
	Cepillo de limpieza Ø 100 mm **645/01**	pag. 607


Referencia	Con portaguías 651/05	Con portaguías 651/06	Longitud m	Embalaje unidades
159/09/050	**159/09/05/050**	-	50	1
159/09/060	**159/09/05/060**	-	60	1
159/09/080	**159/09/05/080**	-	80	1
159/09/100	**159/09/05/100**	-	100	1
159/09/120	**159/09/05/120**	**159/09/06/120**	120	1
159/09/130	-	**159/09/06/130**	130	1
159/09/150	-	**159/09/06/150**	150	1

Guía pasacables de FIBRA DE VIDRIO Ø11 mm 159/11



Descripción
Guía pasacables de fibra de vidrio revestida de polipropileno Ø 11 mm, de color azul, con puntas intercambiables con rosca M12.
Para tubos de diámetro inferior a 60 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados. Apta para tiradas muy largas. Gracias a su manejabilidad puede ser guiada por un único operario.

Incluye: cabezal flexible, rueda de deslizamiento, ojete de enganche, mosquetón y kit de reparación.

Características
Carga máxima: 450 Kg.

Materiales
Guía de fibra de vidrio.
Terminaciones de latón.

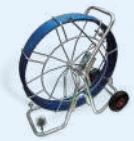
Colores
Azul

Productos relacionados

	Cabeza deslizante con ruedas **641/02**	pag. 607
	Terminal con ojete de enganche **641/03**	pag. 607
	Mosquetón **641/04**	pag. 607
	Cepillo de limpieza Ø 100 mm **645/01**	pag. 607




Referencia	Con portaguías 651/06	Longitud m	Embalaje unidades
159/11/050	**159/11/06/050**	50	1
159/11/060	**159/11/06/060**	60	1
159/11/080	**159/11/06/080**	80	1
159/11/100	**159/11/06/100**	100	1
159/11/120	**159/11/06/120**	120	1

Referencia	Con portaguías 651/06	Longitud m	Embalaje unidades
159/11/130	**159/11/06/130**	130	1
159/11/150	**159/11/06/150**	150	1
159/11/200	**159/11/06/200**	200	1
159/11/250	**159/11/06/250**	250	1
159/11/300	**159/11/06/300**	300	1

Guía pasacables de FIBRA DE VIDRIO Ø14 mm 159/14



Descripción
Guía pasacables de fibra de vidrio revestida de polipropileno Ø 14 mm, de color azul, con puntas intercambiables con rosca M12.
Para tubos de diámetro inferior a 60 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados. Apta para tiradas muy largas. Gracias a su manejabilidad puede ser guiada por un único operario.

Incluye: cabezal flexible, rueda de deslizamiento, ojete de enganche, mosquetón y kit de reparación.

Características
Carga máxima > 900 Kg.

Materiales
Guía de fibra de vidrio.
Terminaciones de latón.

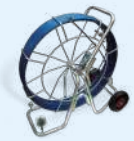
Colores
Azul

Productos relacionados

	Cabeza deslizante con ruedas **641/02**	pag. 607
	Terminal con ojete de enganche **641/03**	pag. 607
	Mosquetón **641/04**	pag. 607
	Cepillo de limpieza Ø 100 mm **645/01**	pag. 607




Referencia	Con portaguías 651/06	Longitud m	Embalaje unidades
159/14/100	**159/14/06/100**	100	1
159/14/120	**159/14/06/120**	120	1
159/14/150	**159/14/06/150**	150	1

Referencia	Con portaguías 651/06	Longitud m	Embalaje unidades
159/14/200	**159/14/06/200**	200	1
159/14/250	**159/14/06/250**	250	1
159/14/300	**159/14/06/300**	300	1

Guía pasacables de POLIÉSTER de Ø3 mm 173



Descripción
Guía pasacables monofilamento de poliéster helicoidal Ø 3 mm, con puntas intercambiables con rosca M4. Reduce la fricción al 50%.
Sortea fácilmente 5 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado. Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 90 % de su posición natural.
Para tubos de diámetro inferior a 16 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Lazo de nylon: facilita la colocación de cables eléctricos, porque basta con introducirlos unos 10 cm en el lazo, doblarlos y proceder a su introducción en el tubo. Además, se puede utilizar para abrir paso y tirar de los cables.

Características
Carga máxima: 80 Kg.

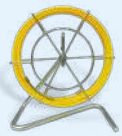
Materiales
Guía de poliéster.
Terminaciones de latón.

Colores
Verde

Productos relacionados

Cabezal flexible **601/18**	pag. 606
Cabezal flexible **601/19**	pag. 606





Referencia	Con portaguías 651/01	Con portaguías 651/04	Longitud m	Embalaje unidades
173/05	**173/01/05**	**173/11/05**	5	1
173/10	**173/01/10**	**173/11/10**	10	1
173/15	**173/01/15**	**173/11/15**	15	1

Guía pasacables de POLIÉSTER de Ø4 mm 176



Descripción
Guía pasacables monofilamento de poliéster helicoidal Ø 4 mm, con puntas intercambiables con rosca M4. Reduce la fricción al 50%.
Sortea fácilmente 5 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 90 % de su posición natural y se podrá seguir utilizando durante mucho tiempo.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.
Incluye: tres cabezales flexibles y dos ojales de tiro.

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Guía de poliéster.
Terminaciones de latón.

Colores
Azul

Productos relacionados

Cabezal flexible **601/01A**	pag. 606
Cabezal flexible con ruedas, cable de acero inoxidable **601/01S**	pag. 606
Cabezal flexible con lazo, cable de acero inoxidable **601/10**	pag. 606
Terminal con ojete de enganche **601/02**	pag. 606
Terminal con ojete de enganche largo **601/07**	pag. 606






Referencia	Con portaguías 651/01	Con portaguías 651/08	Con portaguías 651/11	Longitud m	Embalaje unidades
176/10	**176/01/10**	**176/08/10**	**176/11/10**	10	1
176/15	**176/01/15**	**176/08/15**	**176/11/15**	15	1
176/20	**176/01/20**	**176/08/20**	**176/11/20**	20	1
176/25	**176/01/25**	**176/08/25**	**176/11/25**	25	1
176/30	**176/01/30**	**176/08/30**	**176/11/30**	30	1

Guía pasacables de POLIÉSTER de Ø5 mm 167



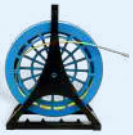
Descripción
Guía pasacables monofilamento de poliéster amarillo helicoidal Ø 5 mm, con un ojal de tiro crimpado a cada extremo. Reduce la fricción al 50%.
Sortea con facilidad 5 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 90 % de su posición natural y se podrá seguir utilizando durante mucho tiempo.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Características
Carga máxima: 150 Kg.

Materiales
Guía de poliéster.
Terminaciones de latón.

Colores
Amarillo







Referencia	Con portaguías 651/01	Con portaguías 651/04	Con portaguías 651/08	Con portaguías 651/11	Longitud m	Embalaje unidades
167/10	167/01/10	167/04/10	167/08/10	167/11/10	10	1
167/15	167/01/15	167/04/15	167/08/15	167/11/15	15	1
167/20	167/01/20	167/04/20	167/08/20	167/11/20	20	1
167/25	167/01/25	167/04/25	167/08/25	167/11/25	25	1
167/30	167/01/30	167/04/30	167/08/30	167/11/30	30	1
167/40	-	167/04/40	167/08/40	-	40	1
167/50	-	167/04/50	167/08/50	-	50	1
167/60	-	167/04/60	167/08/60	-	60	1

Guía pasacables de POLIÉSTER de Ø5 mm 167C



Descripción
Guía pasacables monofilamento de poliéster amarillo helicoidal Ø 5 mm, con una punta intercambiable con rosca M4 y la otra, fija, con ojal de tiro. Reduce la fricción al 50%.
Sortea fácilmente 5 curvas, tanto en tubo rígido como corrugado.
Si se dobla accidentalmente, la guía pasacables vuelve al 90 % de su posición natural y se podrá seguir utilizando durante mucho tiempo.
Para tubos de diámetro inferior a 20 mm, incluso cuando tienen cables previamente instalados.

Características
Carga máxima: 150 Kg.

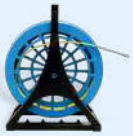
Materiales
Guía de poliéster.
Terminaciones de latón.

Colores
Amarillo

Productos relacionados

	Cabezal flexible **601/01A**	pag. 606







Referencia	Con portaguías 651/01	Con portaguías 651/04	Con portaguías 651/08	Con portaguías 651/11	Longitud m	Embalaje unidades
167C/10	167C/01/10	167C/04/10	167C/08/10	167C/11/10	10	1
167C/15	167C/01/15	167C/04/15	167C/08/15	167C/11/15	15	1
167C/20	167C/01/20	167C/04/20	167C/08/20	167C/11/20	20	1
167C/25	167C/01/25	167C/04/25	167C/08/25	167C/11/25	25	1
167C/30	167C/01/30	167C/04/30	167C/08/30	167C/11/30	30	1
167C/40	-	167C/04/40	167C/08/40	-	40	1
167C/50	-	167C/04/50	167C/08/50	-	50	1
167C/60	-	167C/04/60	167C/08/60	-	60	1

Portaguías 651/01



Descripción
Caja de doble carcasa de plástico anti-choque Ø 320 mm.
Con dos compartimentos para guardar los accesorios.
Cuenta con dos ranuras laterales para el bloqueo de la guía pasacables.
Accesorios no incluidos.

Características
Longitud máxima de la guía: 30 m.

Materiales
Plástico a prueba de golpes.

Colores
Azul





Referencia	Para guías (hasta 30 m.)	Embalaje
651/01	149 - 152 - 153F - 154 - 161 - 173 - 176 - 167	1

Portaguías 651/04



Descripción
Portaguía vertical de plástico antichoque Ø 420 mm.
Con una cómoda asa para su transporte.
En el chasis se encuentran los alojamien-tos para los accesorios.

Características
Longitud máxima de la guía: 40 m.

Materiales
Plástico a prueba de golpes.

Colores
Azul

Referencia	Para guías (hasta 40 m.)	Embalaje unidades
651/04	155 - 167 - 163	1

Portaguías 651/08



Descripción
Portaguía giratorio sobre rodamientos Ø 320 mm, montado en chasis vertical de plástico antichoque.
En el asa se encuentran los alojamientos para los accesorios y el kit de reparación.
En el costado del chasis se encuentra el mando de bloqueo de la guía pasacables.

Características
Longitud máxima de la guía: 30 m.

Materiales
Plástico a prueba de golpes.

Colores
Azul

Referencia	Para guías (hasta 30 m.)	Embalaje
651/08	167 - 167C - 163 - 176	1 ud.

Portaguías 651/09



Descripción
Portaguía giratorio sobre rodamientos Ø 320 mm, montado en chasis vertical de plástico antichoque.
Ideal para dos guías pasacables: nylon, fibra de vidrio y/o poliéster.
En el asa se encuentran los alojamientos para los accesorios y el kit de reparación.
En los laterales del chasis se encuentran los mandos para el bloqueo de las guías pasacables.

Características
Longitud máxima de la guía: 30 m.

Materiales
Plástico a prueba de golpes.

Colores
Azul

Referencia	Para guías (hasta 30 m.)	Embalaje
651/09	152 - 153F - 154 - 161 - 163 - 173 - 176 - 167 - 167C	1 ud.

Portaguías 651/03



Descripción
Portaguía Ø 600 mm con chasis vertical de acero galvanizado.
Con anillo de guiado, asa de transporte, tornillo con pestaña para el bloqueo de la guía pasacables y tornillos prisioneros con rosca M5 para montar los accesorios.
Puede emplearse también en posición horizontal.

Características
Longitud máxima de la guía: 50 m.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Para guías (hasta 50 m.)	Embalaje
651/03	155 - 163 - 165 - 157	1 ud.

Portaguías 651/03R



Descripción
Portaguía Ø 600 mm con chasis vertical de acero galvanizado. Provisto de ruedas, cuenta con asa de transporte, anillo de guiado, tornillo con pestaña para el bloqueo de la guía pasacables y tornillos prisioneros con rosca M5 para montar los accesorios.
Puede emplearse también en posición horizontal.

Características
Longitud máxima de la guía: 50 m.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Para guías (hasta 50 m.)	Embalaje
651/03R	155 - 163 - 165 - 157	1 ud.

Portaguías 651/05



Descripción
Portaguía Ø 800 mm con chasis vertical de acero galvanizado.
Provisto de ruedas, cuenta con asa de transporte, anillo de guiado, cierre de seguridad y tornillos prisioneros con rosca M12 para montar los accesorios.
Puede emplearse también en posición horizontal.

Características
Longitud máxima de la guía: 150/120 m.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Para guías	Embalaje
651/05	157 (hasta 150 m.) - 159 (hasta 120 m.)	1 ud.

Portaguías 651/06



Descripción
Portaguía Ø 1000 mm con chasis vertical de acero galvanizado con ruedas.
Provisto de ruedas, cuenta con asa de transporte, anilla de guiado, cierre de seguridad y tornillos prisioneros con rosca M12 para montar los accesorios.
Puede emplearse también en posición horizontal.

Características
Longitud de la guía: entre 120 y 300 m.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Para guías	Embalaje
651/06	159	1 ud.

Portaguías 651/11



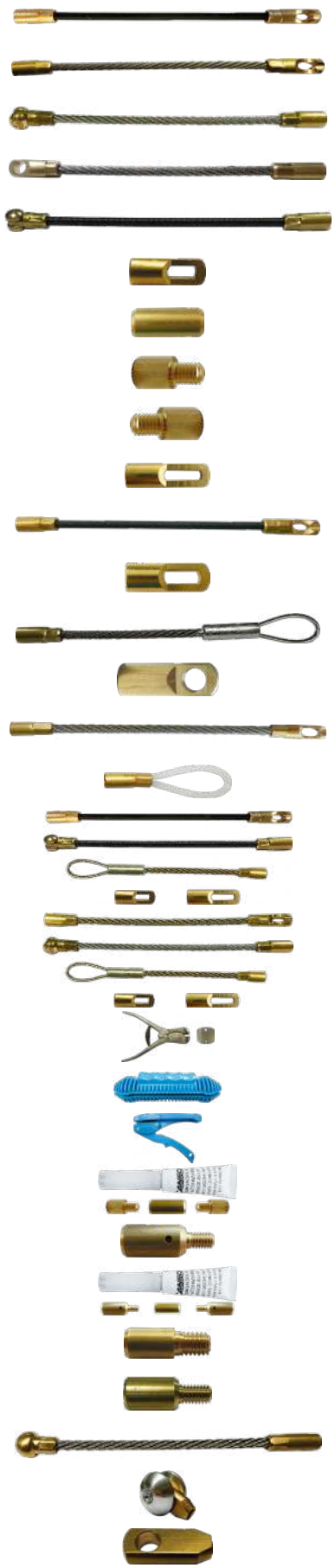
Descripción
Portaguía Ø 320 mm con chasis vertical de acero galvanizado.
Con anillo de guiado.
Puede emplearse también en posición horizontal.

Características
Longitud máxima de la guía: 30 m.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Para guías	Embalaje
651/11	161 - 163 - 173 - 176 - 167 - 167C	1 ud.

Accesorios para guías pasacables



Referencia	Descripción	Rosca	Embalaje unidades
601/01	Cabezal flexible. Para Series 149-154-161-163-176.	M4	5
601/01A	Cabezal flexible con cable de acero inoxidable. Para Series 149-154-161-163-176.		2
601/01C	Cabezal flexible con ruedas, cable de acero inoxidable. Para Series 149-154-161-163-176.		2
601/01G	Cabezal flexible con cable de acero inoxidable. Para Serie 167.		1
601/01S	Cabezal flexible con ruedas, cable de acero inoxidable. Para Series 149-154-161-163-176.		5
601/02	Terminal con ojete de enganche. Para Series 149-154-161-163-176.		5
601/03	Manguito de unión. Para Series 149-154-161-163-176.		5
601/04	Casquillo de acoplamiento. Para Serie 161.		5
601/06	Casquillo de acoplamiento. Para Serie 154.		5
601/07	Terminal con ojete de enganche largo. Para Series 149-154-161-163-176.		5
601/08	Cabezal flexible. Para Serie 152.		5
601/09	Terminal con ojete de enganche. Para Serie 152.		5
601/10	Cabezal flexible con lazo, cable de acero inoxidable. Para Series 149-154-161-163-176.		1
601/17	Terminal con ojete de enganche. Para Series 167.		1
601/18	Cabezal flexible. Para Serie 173.		1
601/19	Terminal con ojete de enganche. Para Serie 173.		1
601/20	Kit compuesto de accesorios con cable de acero trenzado. Para Series 149-154-161-163-176.		1
601/22	Kit compuesto de accesorios con cable de acero inox. Para Series 149-154-161-163-176.		1
621	Pinza para reparación de guías con matriz hexagonal. Para Serie 161.		1
622	Tira-guías con empuñadura anatómica, para fibra de vidrio. Para Serie 161.		1
623	Tira-guías con empuñadura anatómica, para nylon y fibra de vidrio. Para Series 149-152-153F-154-161-176.		1
647/01	Kit de reparación para guías de fibra de vidrio (2 casquillos, 1 manguito y tubo de pegamento). Para Serie 161.		1
647/02	Casquillo de acoplamiento. Para Serie 163.		1
647/03	Kit de reparación para guías de fibra de vidrio (2 casquillos, 1 manguito y tubo de pegamento). Para Serie 163.		1
673/01	Casquillo de acoplamiento. Para Serie 173.		1
676/01	Casquillo de acoplamiento. Para Serie 176.		1
631/01	Cabezal flexible con cable en acero inoxidable. Para Series 155-165.	M5	1
631/02	Cabeza deslizante con ruedas. Para Series 155-165.		1
631/03	Terminal con ojete de enganche. Para Series 155-165.		1

Accesorios para guías pasacables



Referencia	Descripción	Rosca	Embalaje unidades
631641/01	Mosquetón. Para Series 155-165.	M5	1
631/06	Manguito giratorio para unión de dos guías Ø 12 mm. Para Series 155-165.		1
631/07	Cabezal flexible con lazo, cable de acero. Para Series 155-165.		1
631/08	Cabezal flexible con ruedas, cable de acero inoxidable. Para Series 155-165.		1
631/10	Casquillo de reparación. Para Series 155-165.		1
631/20	Kit compuesto de accesorios (631/01/02/03/04). Para Series 155-165.		1
635	Tira-guías con empuñadura anatómica, para nylon y fibra de vidrio. Para Serie 155.		1
661/01	Casquillo. Para Serie 165.		1
661/02	Kit de reparación. Para Serie 165.		1
661/03	Manguito de unión. Para Serie 165.		1
641/01	Cabezal flexible. Para Series 157-159.	M12	1
641/02	Cabeza deslizante con ruedas. Para Series 157-159.		1
641/03	Terminal con ojete de enganche. Para Series 157-159.		1
641/04	Mosquetón. Para Series 157-159.		1
641/05	Manguito giratorio para unión de dos guías Ø 25 mm. Para Series 157-159.		1
641/06	Manguito giratorio Ø 45 mm con mosquetones. Para Serie 159.		1
641/07	Cabezal flexible con lazo, cable de acero. Para Series 157-159.		1
641/08	Cabezal flexible con lazo, cable de acero. Para Series 157-159.		1
645/01	Cepillo de limpieza Ø 100 mm. Para Serie 159.		1
645/03	Pegamento. Para Series 157-159.		1
645/04	Kit para captura rápida de guía – Ø 70 mm. Para Series 157-159.		1
645/05	Casquillo de cabezal cónico, para artículo 159 Ø 9 mm. Para Serie 159.		1
645/06	Casquillo de cabezal, para art. 157 Ø 10 mm.		1
645/07	Casquillo de cabezal, para art. 159 Ø 11 mm.		1
645/09	Kit de reparación, con manguito giratorio, para art. 159 Ø 9 mm.		1
645/10	Kit de reparación, con manguito giratorio, para art. 159 Ø 11 mm.		1

Caja de accesorios 181



Descripción
Maletín de accesorios con 6 departamentos.

Contenido
20x **601/01** Cabezal flexible M4.
30x **601/02** Ojete de enganche.
30x **601/03** Manguito de unión.
30x **601/04** Casquillo de acoplamiento.
10x **601/06** Casquillo de acoplamiento.
4x **645/03** Pegamento.

Referencia	Para guías	Embalaje unidades
181	149B - 154 - 161 - 163 - 167C - 176	1

Caja de accesorios 183



Descripción
Maletín de accesorios con 7 departamentos.

Contenido
30x **601/01** Cabezal flexible M4.
30x **601/02** Ojete de enganche.
30x **601/03** Manguito de unión.
30x **601/04** Casquillo de acoplamiento.
10x **601/06** Casquillo de acoplamiento.
5x **631/01** Cabezal flexible M5.
5x **631/02** Cabezal con rueda.
5x **631/03** Ojete de enganche.
5x **631/04** Mosquetón.
5x **645/03** Pegamento.
5x **801** Malla para cables 4 a 6 mm.
5x **802** Malla para cables 8 a 12 mm.

Referencia	Para guías	Embalaje unidades
183	149B - 154 - 155 - 161 - 163 - 165 - 167C - 176	1

Malla tiracables con casquillo de cierre



Descripción
Malla tiracables con casquillo de cierre con rosca M4.

Características
Carga máxima: 100 Kg.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Capacidad mm	Longitud mm	Para guías	Embalaje unidades
801	4 ÷ 6	200	149B - 154 - 161 - 163 - 167C - 173 - 176	1
802	6 ÷ 12	210		1
803	12 ÷ 18	350	155 - 165	1
804	18 ÷ 24	350		1

Malla tiracables con lazo reforzado



Descripción
Estas mallas se utilizan para la colocación de uno o varios cables para alumbrado público, en áreas residenciales, obras en carreteras y plantas industriales.

Lazo reforzado: ofrece y garantiza mayores prestaciones de tiro.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Capacidad mm	Longitud mm	Carga máxima Kg	Embalaje unidades
800/01	6÷10	600	1500	1
800/02	10÷20	600	1900	1
800/03	20÷30	600	2300	1
800/04	30÷40	600	3700	1
800/05	40÷50	700	5500	1
800/06	50÷65	700	5500	1
800/07	65÷80	800	7300	1
800/08	80÷95	800	7300	1
800/09	95÷110	800	10600	1
800/10	110÷130	810	10600	1
800/11	130÷150	810	10600	1
800/12	150÷180	810	12700	1

Malla tiracables con lazo



Descripción
Estas mallas se utilizan para la colocación de uno o varios cables en tubos pequeños o donde hay otros cables ya instalados, posibles curvas u obstáculos.

Lazo: elemento flexible que facilita la colocación de los cables.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Capacidad mm	Longitud mm	Carga máxima Kg	Embalaje unidades
805/01	6÷10	810	1500	1
805/02	10÷20	810	1900	1
805/03	20÷30	810	2300	1
805/04	30÷40	810	3700	1
805/05	40÷50	810	5500	1
805/06	50÷65	810	5500	1
805/07	65÷80	1000	7300	1
805/08	80÷95	1000	7300	1
805/09	95÷110	1000	10600	1
805/10	110÷130	1010	10600	1
805/11	130÷150	1010	10600	1
805/12	150÷180	1010	12700	1

Malla tiracables de empalme



Descripción
Estas mallas se utilizan para la sustitución de cables; es decir, cuando haya que retirar de los tubos uno o varios cables obsoletos.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Capacidad mm	Longitud mm	Carga máxima Kg	Embalaje unidades
810/01	6÷10	1200	1500	1
810/02	10÷20	1200	2200	1
810/03	20÷30	1200	2200	1
810/04	30÷40	1200	3700	1
810/05	40÷50	1200	5500	1
810/06	50÷65	1200	5500	1

Malla tiracables abierta



Descripción
Estas mallas se utilizan para la colocación de varios cables de medidas distintas para alumbrado público, obras en carreteras y plantas industriales.

Al estar abierta, ofrece mayores prestaciones de uso.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Capacidad mm	Longitud mm	Carga máxima Kg	Embalaje unidades
835/01	10÷20	810	1900	1
835/02	20÷30	810	2300	1
835/03	30÷40	810	3700	1
835/04	40÷50	810	5500	1
835/05	50÷65	810	7300	1
835/06	65÷80	1100	7300	1
835/07	80÷95	1100	9200	1
835/08	95÷110	1100	10600	1
835/09	110÷130	1100	10600	1
835/10	130÷150	1100	12700	1
835/11	150÷180	1100	15300	1
835/12	180÷220	1100	18600	1

Malla tiracables pasante



Descripción
Estas mallas se utilizan para la sustitución y/o colocación de cables en proximidad de un armario eléctrico, o bien para tirar de varios cables en alumbrado público, obras en carreteras y plantas industriales.

Materiales
Acero galvanizado.

Referencia	Capacidad mm	Longitud mm	Carga máxima Kg	Embalaje unidades
840/01	10÷20	810	1800	1
840/02	20÷30	810	2200	1
840/03	30÷40	810	3700	1
840/04	40÷50	810	5500	1
840/05	50÷65	810	5500	1
840/06	65÷80	1100	7300	1
840/07	80÷95	1100	7300	1
840/08	95÷110	1100	10200	1
840/09	110÷130	1100	10200	1
840/10	130÷150	1100	12200	1
840/11	150÷180	1100	12700	1
840/12	180÷220	1100	12700	1

Líquido lubricante FLUID



191 193

Descripción
Líquido lubricante profesional para la colocación de cables eléctricos.
Elimina hasta el 70 % de fricción entre los cables y la superficie interior del tubo. Envasado en botellas de 1 litro con o sin pulverizador. Disponible en garrafas de 5 litros.

Aplicación
Fluid (líquido) se emplea para lubricar la guía pasacables. En ningún caso debe verterse en el interior del tubo.

Referencia	Descripción	Embalaje
191	Botella de FLUID de 1 litro con pulverizador.	1 ud.
193	Botella de FLUID de 1 litro con tapón dosificador.	1 ud.
195	Pulverizador.	1 ud.
201	Bidón de FLUID de 5 litros.	1 ud.

Espuma lubricante FLUID



Descripción
Espuma lubricante profesional para la colocación de cables eléctricos.
Facilita la introducción y el deslizamiento de cables eléctricos y de telefonía, fibra óptica y guías en el interior de los tubos. La espuma aplicada en el interior de los tubos disminuye los puntos de fricción.
Además, al pasar por la espuma, el cable se lubrica totalmente, aumentando su deslizamiento y protegiendo el revestimiento externo contra los roces.
No daña ni plástico ni goma. Protege contra el desgaste y el envejecimiento.

Aplicación
Fluid (espuma) se emplea para lubricar el interior del tubo.

Referencia	Descripción	Embalaje
197	Botella de FLUID de 400 ml. en spray.	1 ud.

Gel lubricante FLUID



Descripción
Gel lubricante especial para la colocación de cables eléctricos.
Elimina hasta el 70 % de fricción entre los cables y las superficie interior del tubo.
Envasado en botellas de 1 litro con tapón dosificador.

Aplicación
Fluid (gel) se emplea para lubricar el interior del tubo.

Referencia	Descripción	Embalaje
199	1 botella de FLUID gel de 1 litro con tapón dosificador.	1 ud.

Pintura para marcar en interiores



Descripción
Aerosol marcador para interiores a base de agua.
Pintura acrílica a base de agua ideal para marcar o delimitar espacios, áreas, obras, paredes verticales y/u horizontales. Ideal para betún, asfalto, azulejo, piedra, hormigón, enlucido, mármol, mampostería, madera, cemento, pladur, poliestireno, tejidos. El producto se seca en minutos. Producto sobre el que se puede pintar y es fácil de quitar.

Aplicación
Oficinas, sectores industriales y herramientas.

Referencia	Descripción	Color	Embalaje
207-AZ	Marcador para interiores - 400 ml		1 ud.
207-VE			1 ud.

Pintura para marcar en exteriores



Descripción
Aerosol marcador de señalización vial (para exteriores): señalización permanente en aparcamientos, zonas de peligro, trabajos en curso, excavaciones, obras de mantenimiento. Muy resistente a los agentes atmosféricos y químicos. Se aplica con la máquina marcadora de líneas y a mano.

Aplicación
Construcción, sectores industriales y herramientas. Ideal para: cemento, asfalto, cristal, madera, metales, materiales sintéticos.

Referencia	Descripción	Color	Embalaje
209-AM	Marcador para exteriores - 500 ml		1 ud.
209-BL			1 ud.