

CHAROFIL®

canalización inteligente



En Compromiso y Experiencia, ¡somos tu Canal!

www.charofilmancilla.com.mx



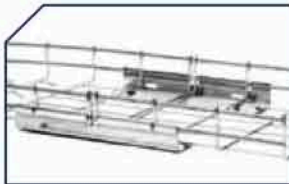
Borde de seguridad tipo gancho

- Mayor seguridad y protección tanto para el cable, como para el instalador.
- Borde patentado.
- Mayor capacidad de carga.



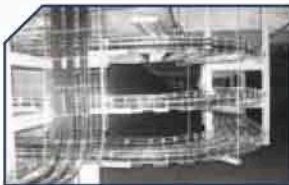
Resistencia mecánica con doble hilo lateral

- Mayor capacidad de carga y menor deflexión.



Unión de rápido acoplamiento

- Accesorio patentado para el ahorro de mano de obra.
- Antisísmico y sin necesidad de otras herramientas.
- Mejora la continuidad eléctrica.
- Rapidez, sencillez, seguridad y rigidez.



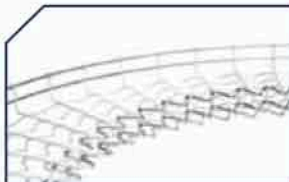
Versatilidad y flexibilidad en instalación

- Reducción significativa de tiempo en mano de obra.
- Ahorro de proyecto.
- Flexibilidad total en espacios reducidos y de difícil acceso.
- Mejora la estética de los proyectos.



Mayor profundidad

- El peralte útil de 66 mm permite alcanzar una mayor área de cableado, aproximadamente un 30% más que otras cuyo peralte es menor.
- Aplica en todos los peraltes.



Curvas prefabricadas únicas

- Ahorro en mano de obra y en accesorios.
- Radios de 135 mm y 90 mm.



Tapas automáticas

- Protección del cableado de rayos UV o líquidos sin perder la ventilación.
- No se requieren accesorios adicionales para su fijación, se acopla automáticamente a la charola debido a su borde de seguridad.

En instalaciones nuestra experiencia es marca

Índice

+ Charolas

- Charola 33 mm	4	- Separador de cables	5
- Charola 66 mm	4	- Bajada de cables	5
- Charola 116 mm	4	- Curva a 90°	5
- Tapas automáticas	5	- Pintura epóxica	6

+ Accesorios de unión

- Clip automático	6	- Kit 1 para unión de charolas	7
- Clip recto automático	6	- Kit 2 para unión de charolas	7
- Clema mediana	6	- Kit 3 para unión de charolas	7
- Clema pequeña	7	- Tornillo encastrado milimétrico	8
- Tornillo y tuerca milimétricos	7	- Clip recto ED275	8

+ Accesorios fijación a techo

- Grapa de suspensión	8	- Soporte para lámpara	9
- Suspensión central	8	- Sujetador universal multiusos	10
- Estribo de suspensión	9	- Soporte Jam	10
- Suspensión conjunto	9	- Soporte doble para Sujetador universal	10
- Soporte conjunto	9		

+ Accesorios fijación a muro

- Clip de fijación de varios usos	10	- Filmatic automático	12
- Ménsula económica	11	- Ménsula "mavistrut"	12
- Ménsula automática inteligente	11	- Canal dentado "mavistrut"	12
- Ménsula omega tipo "L"	11	- Ménsula para canal vertical	12
- Ménsula omega tipo "C"	11	- Canal Vertical	13
		- Ménsula unicanal	13

+ Accesorios fijación a piso

- Soporte para piso falso a poste	13
- Soporte de piso falso directo	13

+ Accesorios varios

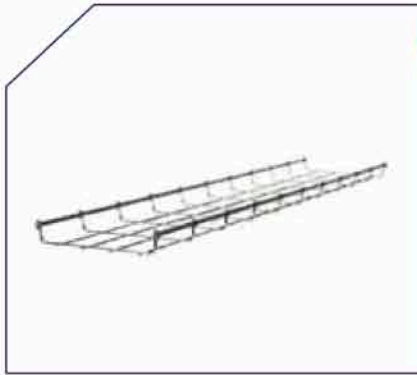
- Clip para unicanal	14	- Placa salida a tubo automática 33mm	15
- Araña de tres usos	14	- Placa salida a tubo automática 66mm	15
- Araña de cuatro usos	14	- Pinza corta hilos	15
- Puesta a tierra	14	- Junta constructiva	16
- Placa salida a tubo	15	- Portaetiqueta	16
		- Cinchos	16

+ Miscelaneos

- Abrazadera (U)	16	- Unicanal liso y perforado	16
- Arandela de presión	16	- Varilla roscada	16
- Arandela plana galvanizada	16	- Tornillo cabeza de gota	16
- Tuerca con resorte	16	- Tornillo cabeza hexagonal	16
- Tuerca hexagonal	16		

+ Tubos

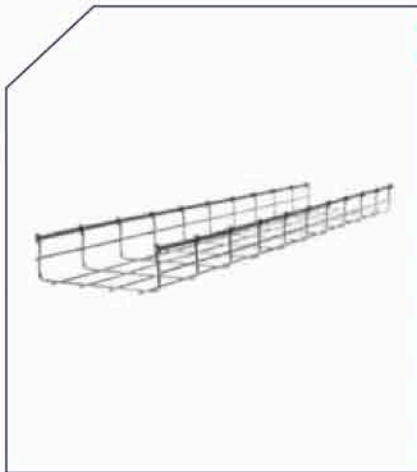
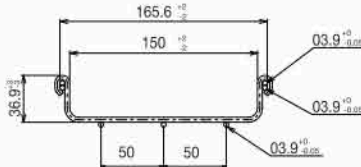
Tubería	17 a la 23
---------	------------



h - Altura interior: 33 mm
 H - Altura exterior: 39 mm
 ▲ Tramos rectos de 3 mts

Charola 33 mm Telecomunicaciones y control eléctrico

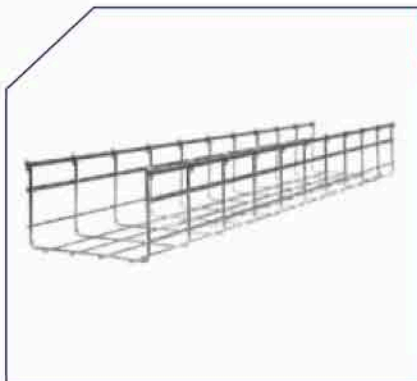
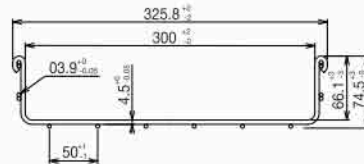
Ancho mm	Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)		Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)		Acero Inoxidable AISI 304L	Acero Inoxidable AISI 316L	Capacidad de carga *kg/m entre apoyos de:	
	EZ	GAC	INOX 304L	INOX 316L	1.5 metros	1.8 metros		
50	MG-50-420	MG-50-220	MG-50-620	MG-50-820	18	13		
100	MG-50-421	MG-50-221	MG-50-621	MG-50-821	24	17		
150	MG-50-422	MG-50-222	MG-50-622	MG-50-822	31	24		
200	MG-50-423	MG-50-223	MG-50-623	MG-50-823	34	27		
300	MG-50-425	MG-50-225	MG-50-625	MG-50-825	59	47		



h - Altura interior: 66 mm
 H - Altura exterior: 72 mm
 ▲ Tramos rectos de 3 mts

Charola 66 mm Industrial

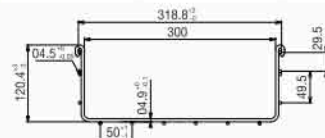
Ancho mm	Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)		Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)		Acero Inoxidable AISI 304L	Acero Inoxidable AISI 316L	Capacidad de carga *kg/m entre apoyos de:	
	EZ	GAC	INOX 304L	INOX 316L	1.5 metros	1.8 metros		
50	MG-50-430	MG-50-230	MG-50-630	MG-50-830	25	18		
100	MG-50-431	MG-50-231	MG-50-631	MG-50-831	30	22		
150	MG-50-432	MG-50-232	MG-50-632	MG-50-832	45	35		
200	MG-50-433	MG-50-233	MG-50-633	MG-50-833	50	39		
250	MG-50-434	MG-50-234			68	56		
300	MG-50-435	MG-50-235	MG-50-635	MG-50-835	87	78		
400	MG-50-436	MG-50-236	MG-50-636	MG-50-836	176	89		
500	MG-50-437	MG-50-237	MG-50-637	MG-50-837	188	97		
600	MG-50-438	MG-50-238	MG-50-638	MG-50-838	201	107		
700	MG-50-439	MG-50-239			213	115		



h - Altura interior: 116 mm
 H - Altura exterior: 122 mm
 ▲ Tramos rectos de 3 mts

Charola 116 mm Industria Pesada

Ancho mm	Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)		Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)		Acero Inoxidable AISI 304L	Acero Inoxidable AISI 316L	Capacidad de carga *kg/m entre apoyos de:	
	EZ	GAC	INOX 304L	INOX 316L	1.5 metros	1.8 metros		
100								
150	MG-50-442	MG-50-242	MG-50-642	MG-50-842	70	54		
200	MG-50-443	MG-50-243	MG-50-643	MG-50-843	82	66		
300	MG-50-445	MG-50-245	MG-50-645	MG-50-845	165	88		
400	MG-50-446	MG-50-246	MG-50-646	MG-50-846	188	95		
500	MG-50-447	MG-50-247	MG-50-647	MG-50-847	208	104		
600	MG-50-448	MG-50-248	MG-50-648	MG-50-848	227	121		



* Charola 166 mm. de peralte
 Producto disponible sobre pedido.

* Consulte a su asesor.

EZ Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)

GAC Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)

INOX 304L Acero Inoxidable AISI 304L

INOX 316L Acero Inoxidable AISI 316L

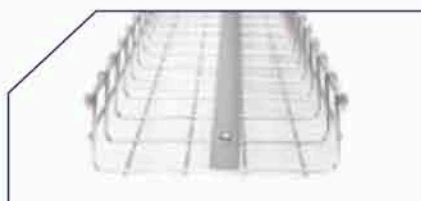


Tapas automáticas

Ancho mm	EZ	GAC	INOX 304L	INOX 316L
50	MG-50-150	MG-50-250	MG-50-650	MG-50-850
100	MG-50-151	MG-50-251	MG-50-651	MG-50-851
150	MG-50-152	MG-50-252	MG-50-652	MG-50-852
200	MG-50-153	MG-50-253	MG-50-653	MG-50-853
250	MG-50-154	MG-50-254		
300	MG-50-155	MG-50-255	MG-50-655	MG-50-855
400	MG-50-156	MG-50-256	MG-50-656	MG-50-856
500	MG-50-157	MG-50-257	MG-50-657	MG-50-857
600	MG-50-158	MG-50-258	MG-50-658	MG-50-858

▲ Tramos rectos de 3 mts

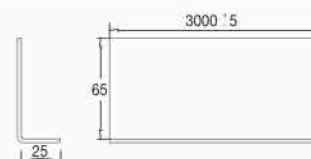
Tapa de 700 mm. Producto diseñado sobre pedido



Separador de cables

Peralte	EZ	GAC	INOX 304L
33	MG-51-112	MG-51-212	MG-51-612
66	MG-51-113	MG-51-213	MG-51-613
116	MG-51-114	MG-51-214	MG-51-614

▲ Tramos rectos de 3 mts

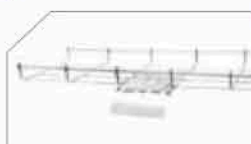


USO: Se requiere de 3 tornillos con tuerca y 3 clemas pequeñas por tramo.

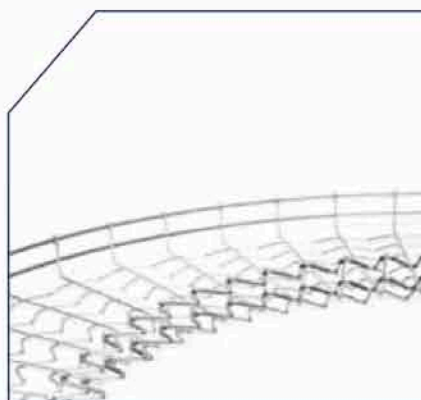
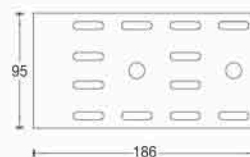


Bajada de cable

EZ	GAC
MG-51-097	MG-51-098



USO: Se requiere de 2 clemas pequeñas y 2 tornillos con tuerca para su fijación.



Curva horizontal 90°

Ancho Charofil (mm)	Desarrollo (mm)	Número de curvas por tramo	Radio de curvatura (mm)
50	800	3	155
100	900	3	230
150	110	2	285
200	1300	2	410
250	1500	1	*
300	1700	1	595
400	2300	1	1000
500	2800	1	1295
600	3000	1	1340
700	3200	1	*

* Disponible en 135°

* Consulte a su asesor.

EZ Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)

GAC Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)

INOX 304L Acero Inoxidable AISI 304L

INOX 316L Acero Inoxidable AISI 316L



Pintura epóxica



Blanco



Rojo



Amarillo



Azul

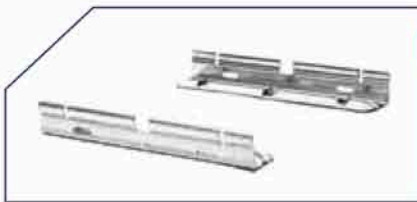


Verde

Colores disponibles sobre pedido. Aplica en todos los anchos y peraltes



Recubrimiento PVC, para ambientes salinos y/o corrosivos. Producto disponible sobre pedido. Ver Anexo.



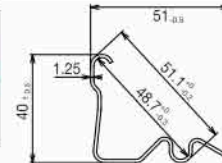
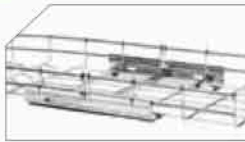
Clip automático

EZ

MG-51-110

GAC

MG-51-210



* Para unir tramos de 300-700 mm de ancho. (Ver anexo)



Clip recto automático

EZ

MG-51-111

GAC

MG-51-211



* Para unir tramos de 200 mm-700 mm de ancho. (Ver anexo)

Herramienta de fijación de clip recto automático MG-51-115



Clema mediana

EZ

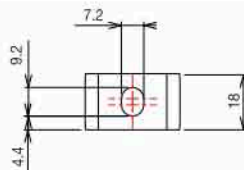
MG-51-420

GAC

MG-51-220

INOX 304L

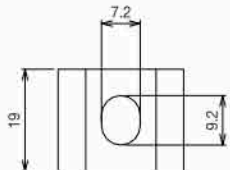
MG-51-620





Clema pequeña

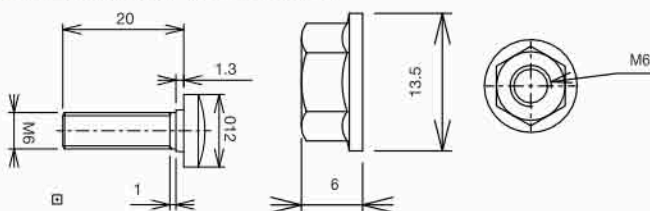
EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-421	MG-51-221	MG-51-621



Tornillo y tuerca milimétricos

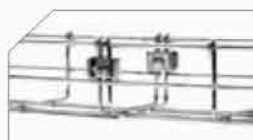
EZ	GAC	INOX 304L
MG-66-403	MG-66-203	MG-66-620

6 mm de diámetro (Ø) x 20 mm de largo.



Kit 1 para unión de charolas

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-KIT1 EZ	MG-51-KIT1 GAC	KIT1 INOX



Aplica para unión de todos los anchos de charola.
Ideal para unir tramos de 50 mm - 150 mm.



Kit 2 para unión de charolas

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-KIT2 EZ	MG-51-KIT2 GAC	KIT2 INOX



Kit 3 para unión de charolas

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-KIT3 EZ	MG-51-KIT3 GAC	KIT3 INOX

Para fijación de Charofil a Soportes como ménsulas y clip recto ED275

* Consulte a su asesor.

EZ Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)

GAC Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)

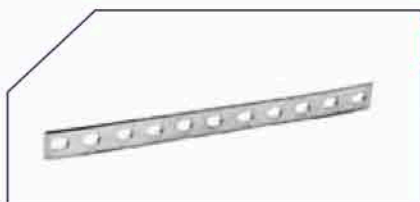
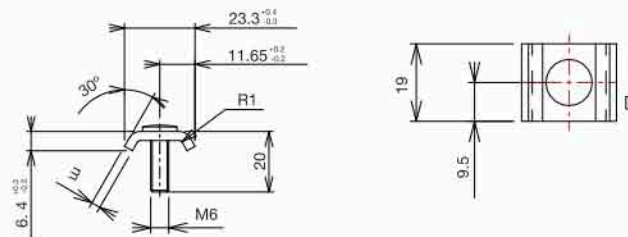
INOX 304L Acero Inoxidable AISI 304L

INOX 316L Acero Inoxidable AISI 316L



Tornillo encastrado milimétrico

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-422	MG-51-222	MG-51-622



Clip recto ED275

EZ	GAC	INOX 304L
MG-65-120	MG-65-220	MG-65-620



* Longitud de 275 mm. Aplicación para derivaciones tales como (Reducciones, tees, cruces, bayonetas etc.)



Grapa de suspensión

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-105	MG-51-205	MG-51-605

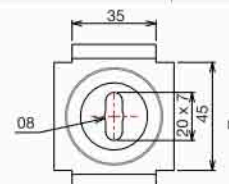
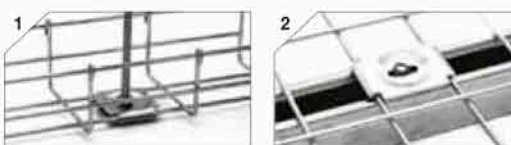


USO:
Para varillas roscadas de 1/4 - 5/16 para anchos de 50 mm - 300 mm. 2 piezas x 1.5 mts.



Suspensión central

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-402	MG-51-202	MG-51-602



USO:
1- Solo para ancho 100 mm.
2- Fijación a unicanal con alta resistencia mecánica. Para varilla roscada máximo 5/16".

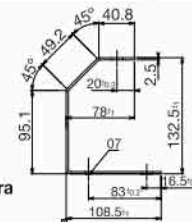


Estribo de suspensión

mm	EZ	GAC	INOX 304L
50-100	MG-64-161	MG-64-261	MG-64-661



USO: Aplica para ancho de 50 y 100 mm. Fijación directa de techo. Ideal para plafones reducidos.

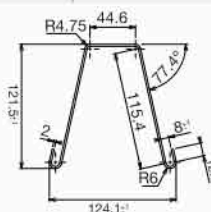


Suspensión conjunto

mm	EZ	GAC
100	MG-61-140	MG-51-240

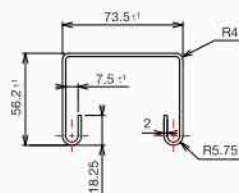


USO: Aplica solo para ancho de 100 mm. * Para ancho de 150 mm consulte a su asesor.



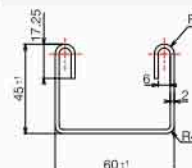
Soporte conjunto

mm	EZ	GAC	INOX 304L
50	MG-51-107	MG-51-207	MG-51-607



Soporte para lámpara

Rangos permitidos	EZ	GAC	INOX 304L
100-600	MG-51-108	MG-51-208	MG-51-608



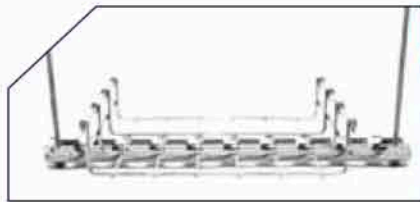
* Consulte a su asesor.

EZ Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)

INOX 304L Acero Inoxidable AISI 304L

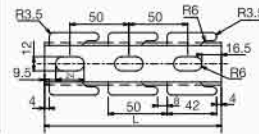
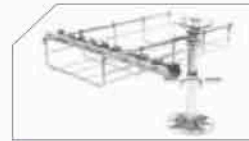
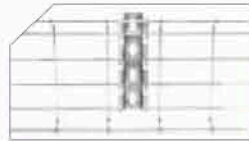
GAC Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)

INOX 316L Acero Inoxidable AISI 316L



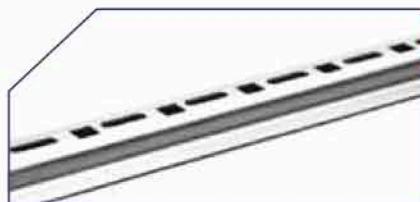
Sujetador universal multiusos

mm	EZ	GAC	INOX 304L
2000	MG-51-138	MG-51-238	MG-51-638
3000	MG-51-139	MG-51-239	MG-51-639



Fijación a muro

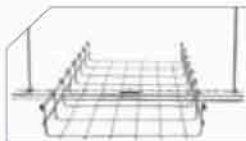
Fijación a piso



Soporte Jam

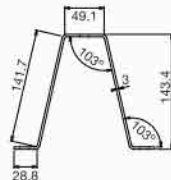
EZ
MG-64-100

▲ Tramo de 1mt



Soporte doble para sujetador universal

EZ	GAC	INOX 304L
MG-64-162	MG-64-262	MG-64-662

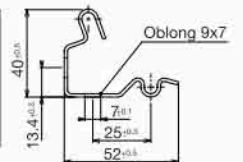


USO: Para anchos iguales de 100 - 200 mm.



Clip de fijación varios usos

EZ	GAC	INOX 304L
MG-51-101	MG-51-201	MG-51-601

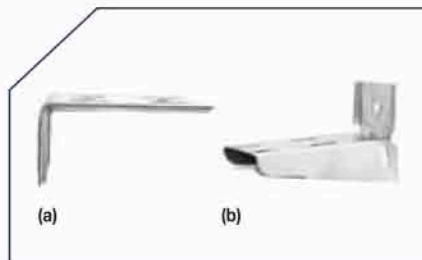


Fijación a muro

Fijación a piso

Pintura epóxica

USO: Ideal para ancho de 50 mm y peralte de 33 y 66 mm.



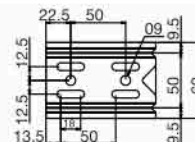
(a) Ménsula económica ligera
(b) Ménsula económica reforzada

Ménsula económica

Ancho mm	EZ	GAC
(a) 50	MG-60-120	MG-60-220
(a) 100	MG-60-121	MG-60-221
(a) 150	MG-60-122	MG-60-222
(b) 150	MG-60-141	MG-60-241
(b) 250	MG-60-143	MG-60-243

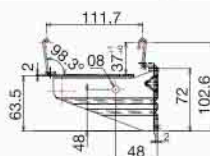


- 1- Uso ideal para cargas ligeras
- 2- Uso llegada a tablero directamente de charola



Ménsula automática inteligente

Ancho mm	EZ	GAC	INOX 304L
100	MG-60-151	MG-60-251	MG-60-651
150	MG-60-152	MG-60-252	MG-60-652
200	MG-60-153	MG-60-253	MG-60-653



Con reforzamiento para cargas pesadas

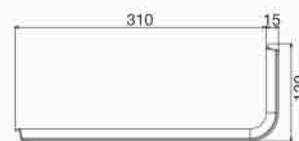


Ménsula omega tipo "L" inteligente

Ancho mm	EZ	GAC	INOX 304L
110	MG-60-100	MG-60-200	MG-60-600
210	MG-60-101	MG-60-201	MG-60-601
310	MG-60-102	MG-60-202	MG-60-603
410	MG-60-113	MG-60-213	MG-60-613
510	MG-60-114	MG-60-214	MG-60-614



- 1- Filmatic
- 2- Kit 3



Ménsula omega tipo "C" inteligente

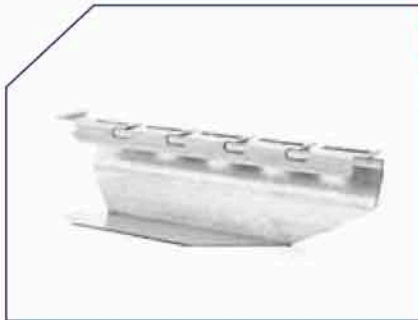
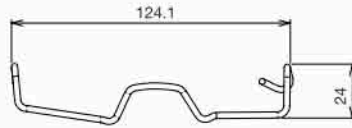
Alto x Ancho mm	EZ	GAC	INOX 304L
115 x 95	MG-62-110	MG-62-210	MG-62-610
115 x 195	MG-62-111	MG-62-211	MG-62-611
115 x 295	MG-62-112	MG-62-212	MG-62-612
215 x 95	MG-62-113	MG-62-213	MG-62-613
215 x 195	MG-62-114	MG-62-214	MG-62-614
215 x 295	MG-62-115	MG-62-215	MG-62-615
265 x 95	MG-62-116	MG-62-216	MG-62-616
265 x 195	MG-62-117	MG-62-217	MG-62-617
265 x 295	MG-62-118	MG-62-218	MG-62-618





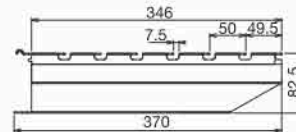
Filmatic automático para ménsula omega y soporte Jam

EZ	INOX 316L
MG-51-100	MG-51-800

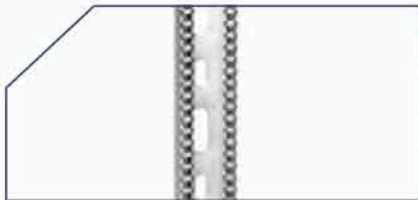


Ménsula "mavistrut" inteligente

Alto x Ancho mm	EZ	GAC
	82.5 x 145	MG-61-100
82.5 x 245	MG-61-101	MG-61-201
82.5 x 345	MG-61-102	MG-61-202
123 x 445	MG-61-103	MG-61-203
123 x 545	MG-61-104	MG-61-204
123 x 595	MG-61-105	MG-61-205
123 x 645	MG-61-106	MG-61-206



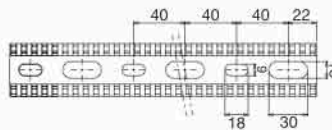
Ideal para carga pesada.



Canal dentado "mavistrut" inteligente

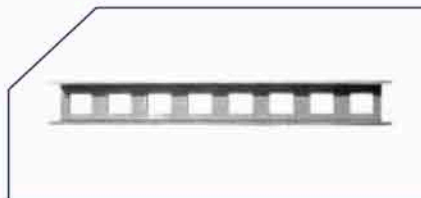
Longitud mm	EZ	GAC
	(a) 3030	MG-65-173
(b) 3030	MG-65-176	MG-61-276

- (a) Medida del canal: 41 x 29 mm
- (b) Medida del canal: 41 x 41 mm



Ménsula para canal vertical

Ancho	EZ	GAC
100 mm	MG-MS-090	MG-MS-102
150 mm	MG-MS-091	MG-MS-103
200 mm	MG-MS-092	MG-MS-104
300 mm	MG-MS-093	MG-MS-105
400 mm	MG-MS-094	MG-MS-106
500 mm	MG-MS-095	MG-MS-107
600 mm	MG-MS-096	MG-MS-108
700 mm	MG-MS-097	MG-MS-109



Canal vertical

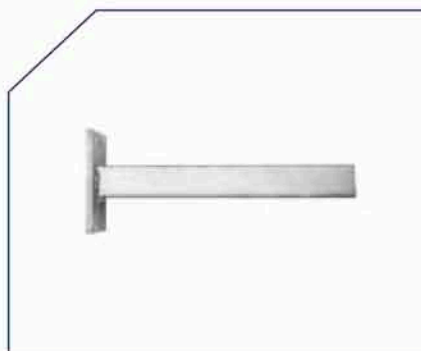
EZ

MG-MS-100

GAC

MG-MS-101

▲ Tramos rectos de 3 mts



Ménsula unicanal

Ancho

EZ

GAC

100 mm

MG-MS-110

MG-MS-118

150 mm

MG-MS-111

MG-MS-119

200 mm

MG-MS-112

MG-MS-120

300 mm

MG-MS-113

MG-MS-121

400 mm

MG-MS-114

MG-MS-122

500 mm

MG-MS-115

MG-MS-123

600 mm

MG-MS-116

MG-MS-124

700 mm

MG-MS-117

MG-MS-125



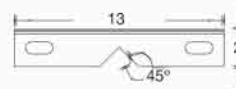
Soporte para piso falso a poste (SPP)

EZ

MG-51-141 EZ

GAC

MG-51-141 GAC



Requiere abrazadera tipo "U" de 1/4" de diametro y para poste de 1" con tuerca y roldana de 1/4".



Soporte de piso falso directo (SPD)

Código

MG-51-118



USO: Ancho 200-300 mm x 2 pzs.
Ancho 400-600 mm x 3 pzs.

* Consulte a su asesor.

EZ Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)

INOX 304L Acero Inoxidable AISI 304L

GAC Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)

INOX 316L Acero Inoxidable AISI 316L



Clip para unicanal

Código

MG-51-099



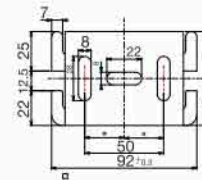
Araña de tres usos

 EZ

MG-51-103

 GAC

MG-51-203



USO: Para instalación de caja lateral.



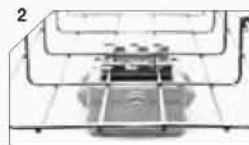
Araña de cuatro usos

 EZ

MG-51-102

 GAC

MG-51-206

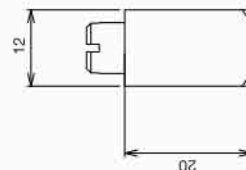


USO: Para instalación de caja inferior.



Puesta a tierra

Nacional		Importada	
Medida	Código	Medida	Código
6 mm Ø 12 A 4	MG-51-946 NAL	12 A 4	MG-51-946
10 mm Ø 2 A 1/0	MG-51-940 NAL	6 A 2	MG-51-940
14 mm Ø 2/0 A 4/0	MG-51-941 NAL	4 A 1	MG-51-941
18 mm Ø 250 A 350 kcm	MG-51-942 NAL	8 A 250 kcm	MG-51-942





Placa salida a tubo

EZ

MG-51-104

GAC

MG-51-204



Se requieren 2 clemas pequeñas, 2 tornillos con tuerca y abrazadera tipo "U", dependiendo el diámetro de la tubería (1/2" hasta 2").



Placa salida a tubo automática p/peralte 33 mm

EZ

MG-51-116

GAC

MG-51-216



Se requiere abrazadera tipo "U", dependiendo el diámetro de la tubería (1/2" hasta 2").



Placa salida a tubo automática p/peralte 66 mm

EZ

MG-51-109

GAC

MG-51-209



Se requiere abrazadera tipo "U", dependiendo el diámetro de la tubería (1/2" hasta 2").



Pinza corta hilos

Código

MG-51-904



Pinza con corte asimétrico que protege al cable y al instalador.

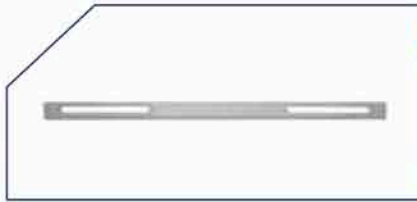
* Consulte a su asesor.

EZ Galvanizado ElectroZinc (15-20 Micrómetros)

GAC Galvanizado por Inmersión en caliente (60-80 Micrómetros)

INOX 304L Acero Inoxidable AISI 304L

INOX 316L Acero Inoxidable AISI 316L



Junta Constructiva

Código

MG-51-117



Portaetiqueta

Colores

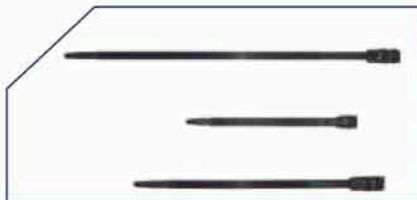
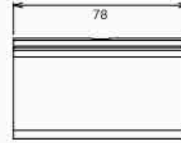
Blanco
Rojo
Azul
Verde

Dimensiones (mm)

45 x 80
45 x 80
45 x 80
45 x 80

PVC

MG-51-947
MG-51-947R
MG-51-947B
MG-51-947G



Cinchos

Código

GW-52-204
GW-52-205
GW-52-206

Dimensiones (mm)

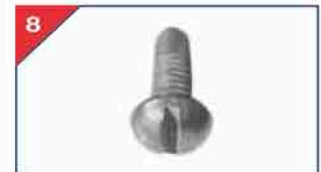
9 x 18
9 x 26.5
9 x 360

Diámetro de cierre (mm)

10 - 40
26 - 60
26 - 93

Resistencia mecánica (daN)

36
50
50



1. Abrazadera U
2. Arandela de presión
3. Arandela plana galvanizada
4. Tuerca con resorte
5. Tuerca hexagonal

6. Unicanal liso y unicanal perforado 4x2 y 4x4
7. Varilla roscada de 1/4, 5/16 y 3/8
8. Tornillo cabeza de gota 1/4
9. Tornillo cabeza hexagonal 5/16 x 3

• Consulte a su asesor.

**GEWISS**

Tubería Conduit Autoextinguible RK 15



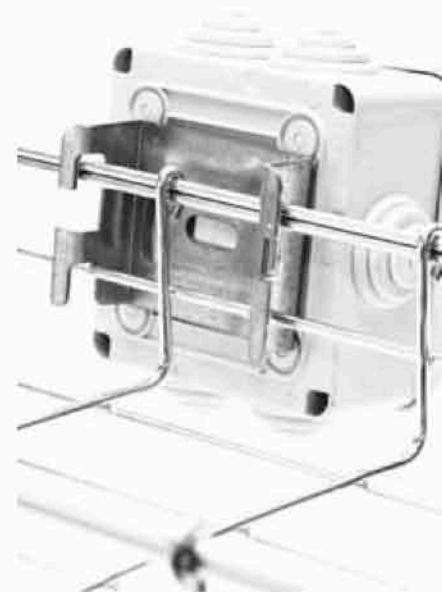
Tubería Flexible

- Para uso Industrial.
- Alta flexibilidad y resistente a la grasa.
- 3 colores para mayor versatilidad.
- Racores en versión fija, giratoria y con paso métrico.



Tubería Conduit PVC


- Autoextinguibles.
- Resistencia a la propagación de la flama.
- Uniones de rápido acoplamiento y rápida instalación.
- Racores y componentes de sistema que responden a cualquier exigencia de instalación.
- Libres de halógeno e IP65.



Cajas de Registro/ Derivación

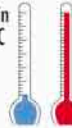
- Libres de halógeno e IP55 y 56.
- Con superficies lisas o chiquiadores
- 6 tipos de tapas: ciegas, transparentes, altas, bajas, a presión y con tornillos (de plástico, de 1/4 de vuelta o de metal).
- 11 tamaños disponibles.

CLASSIFICACION
3321
EN 50086
EN 61386

750N


2 J

IK07

min -5°C
max +60°C


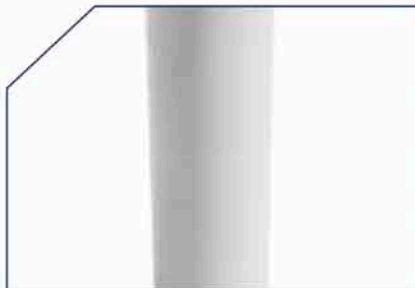
Tubo rígido conduit PVC de 3 m



Código	Diámetro tubos (externo) mm	Diámetro interno mm
DX-25-316	16	13
DX-25-320	20	16.9
DX-25-325	25	21.4
DX-25-332	32	27.8
DX-25-340	40	35.4
DX-25-350	50	44.3
DX-25-363	63	55

Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.

Manguito (unión) / Cople



Código	Diámetro tubos (externo) mm
DX-40-016	16
DX-40-020	20
DX-40-025	25
DX-40-032	32
DX-40-040	40
DX-40-050	50
DX-40-063	63

Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.

Curva



Código	Diámetro tubos (externo) mm
DX-40-116	16
DX-40-120	20
DX-40-125	25
DX-40-132	32
DX-40-140	40
DX-40-150	50
DX-40-163	63

Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.

Junta en "T" inspeccionable



Código	Diámetro tubos mm
DX-40-216	16
DX-40-220	20
DX-40-225	25
DX-40-232	32

Codo inspeccionable



Código	Diámetro tubos (externo) mm
DX-40-316	16
DX-40-320	20
DX-40-325	25
DX-40-332	32

Racor (conector) tubo-caja IP65



Código	Diámetro tubos (externo) mm	Paso métrico	Diámetro para orificios mm	Características
DX-43-216	16	M 16x1.5	16	Libre de halógenos
DX-43-220	20	M 20x1.5	20	Libre de halógenos
DX-43-225	25	M 25x1.5	25	Libre de halógenos
DX-43-232	32	M 32x1.5	32	Libre de halógenos
DX-43-240	40	M 40x1.5	40	Libre de halógenos
DX-43-250	50	M 60x1.5	50	Libre de halógenos

Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.

Racor (conector) tubo-vaina (tubería flexible) IP65



Código	Diámetro tubos (externo) mm	Vaina mm	Características
DX-43-416	16	16	Libre de halógenos
DX-43-420	20	20	Libre de halógenos
DX-43-425	25	25	Libre de halógenos
DX-43-432	32	28	Libre de halógenos
DX-43-440	40	40	Libre de halógenos

USO: DX43432 racor de unión de tubo rígido con vaina en espiral serie DIFLEX; permite mantener el mismo diámetro interno que el tubo rígido: la sección interna para el paso de los cables permanece constante al tiempo que aumenta el espacio total a disposición de los conductores.

Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.

Racor (conector) para tubo caja Quadrix



Código	Diámetro tubos (externo) mm	Características
DX-47-616	16	Libre de halógenos
DX-47-620	20	Libre de halógenos
DX-47-625	25	Libre de halógenos

Racor (conector) para vaina caja Quadrix



Código	Diámetro tubos (externo) mm	Características
DX-47-212	12	Libre de halógenos
DX-47-216	16	Libre de halógenos
DX-47-220	20	Libre de halógenos

Caja Quadrix IP54



Código	Descripción	Accesorios	Dimensiones externas B x A x P (mm)	Características
DX-45-004	QX 4-4 entradas	1 tapón	100x106x53	Libre de halógenos
DX-45-007	QX 7-7 entradas	3 tapones	106x106x53	Libre de halógenos
DX-45-010	QX 10-10 entradas	4 tapones	140x140x53	Libre de halógenos

Caja derivación con tapa baja 1/4 vuelta IP55



Código	Dimensiones internas B x A x P (mm)	Número de entradas / Diámetro
GW-44-024	100x100x 50	4 aisl. a 1/4 de vuelta
GW-44-026	150x110x70	4 aisl. a 1/4 de vuelta

Para restablecer el doble aislamiento y el grado de protección IP original de las cajas, utilizar los tapones cubretornillo de material aislante o los soportes de fijación de superficie.

Caja derivación con tapa atornillada IP55



Código	Dimensiones internas B x A x P (mm)	Número de entradas / Diámetro	Tornillos tapa (número y tipo)
GW-44-004	100x100x50	6/29	4 de acero inoxidable
GW-44-005	120x80x50	6/29	4 de acero inoxidable
GW-44-006	150x110x70	10/29	4 de acero inoxidable
GW-44-007	190x140x70	10/37	4 aisl. bisagra precint.
GW-44-008	240x190x90	12/37	4 aisl. bisagra precint.
GW-44-009	300x220x120	12/48	4 aisl. bisagra precint.
GW-44-010	380x300x120	12/48	4 aisl. bisagra precint.
GW-44-011 (*)	460x380x120	14/48	6 aisl. bisagra precint.

* Incluye: GW-44-011, tapones cubretornillo para doble aislamiento.

Para restablecer el doble aislamiento y el grado de protección IP original de las cajas, utilizar los tapones cubretornillo de material aislante o los soportes de fijación de superficie.

Disponibles lisas, libres de halógenos, con 6 diferentes tipos de tapas. Consulte a su asesor.

Muelle para curva tubo RK15



Código	Diámetro tubos (externo) mm
DX-51-416	16
DX-51-420	20
DX-51-425	25
DX-51-432	32
DX-51-440	40
DX-51-450	50

Uso: Para curvar en frío los tubos rígidos.
Material: Hilo de acero especial, de sección cuadrada.

Soporte de presión en polímero antichoque (Abrazadera)



Código	Diámetro tubos (externo) mm	Dist. pared eje del tubo mm	Características
GW-50-601	16	20	Libre de halógeno
GW-50-602	20	22	Libre de halógeno
GW-50-603	25	24,5	Libre de halógeno
GW-50-604	32	28	Libre de halógeno
GW-50-628	40	32	Libre de halógeno
GW-50-629	50	37	Libre de halógeno

Aptos para clavadoras automáticas.
Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.

Collarín de soporte en polímero antichoque (Abrazadera)



Código	Diámetro tubos mm	Dist. pared eje del tubo mm	Características
GW-50-605	16	20	Libre de halógeno
GW-50-606	20	22	Libre de halógeno
GW-50-607	25	24,5	Libre de halógeno
GW-50-608	32	28	Libre de halógeno
GW-50-630	40	32	Libre de halógeno
GW-50-631	50	37	Libre de halógeno

Libre de halógenos conforme a la norma EN 50267-2-2.
Con broche que cierra completamente.

Guía modular para fijar soportes de polímero antichoque



Código	Longitud mm	Dist. pared eje del tubo mm
GW-50-609	200	6

CLASSIFICACION

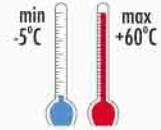
2311

EN 50086
EN 61386

320N



2 J



Vaina en espiral diflex (tubo flexible)



Código

Vaina
mm

DX-30-008	8
DX-30-010	10
DX-30-012	12
DX-30-014	14
DX-30-016	16
DX-30-020	20
DX-30-022	22
DX-30-025	25
DX-30-028	28
DX-30-032	32
DX-30-035	35
DX-30-040	40
DX-30-050	50
DX-30-060	60

Todas las medidas indicadas son diámetros interiores.

Vaina en espiral light (tubo flexible)



Código

Vaina
mm

DX-30-812	13
DX-30-816	16
DX-30-820	20
DX-30-825	25

Clasificación 1311 (125N a la compresión).

Todas las medidas indicadas son diámetros interiores.

Racor (conector) giratorio recto con paso métrico IP54



Código

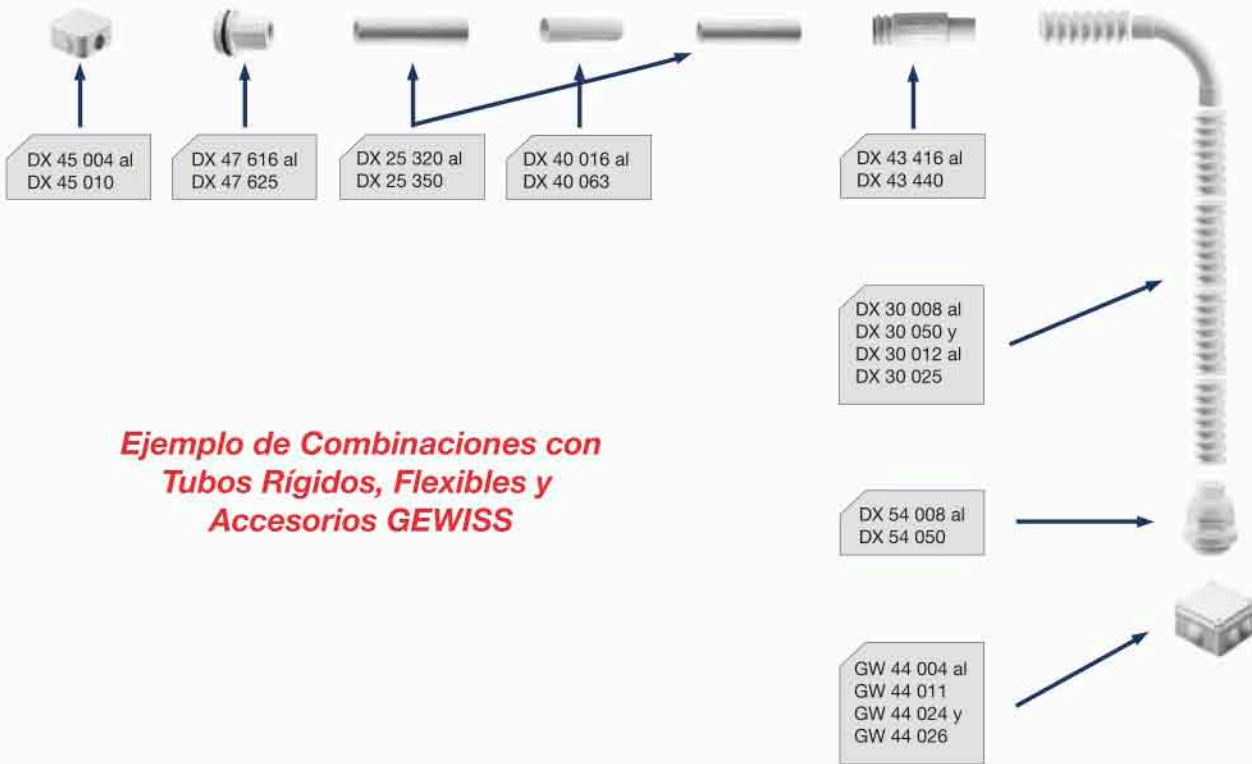
Diámetro tubos
(externo) mm

Paso métrico

DX-54-008	8	M 12x1
DX-54-010	10	M 16x1.5
DX-54-012	12	M 16x1.5
DX-54-016	16	M 20x1.5
DX-54-020	20	M 25x1.5
DX-54-022	22	M 25x1.5
DX-54-025	25	M 32x1.5
DX-54-028	28	M 32x1.5
DX-54-032	32	M 40x1.5
DX-54-040	40	M 50x1.5
DX-54-052	50	M 63x1.5

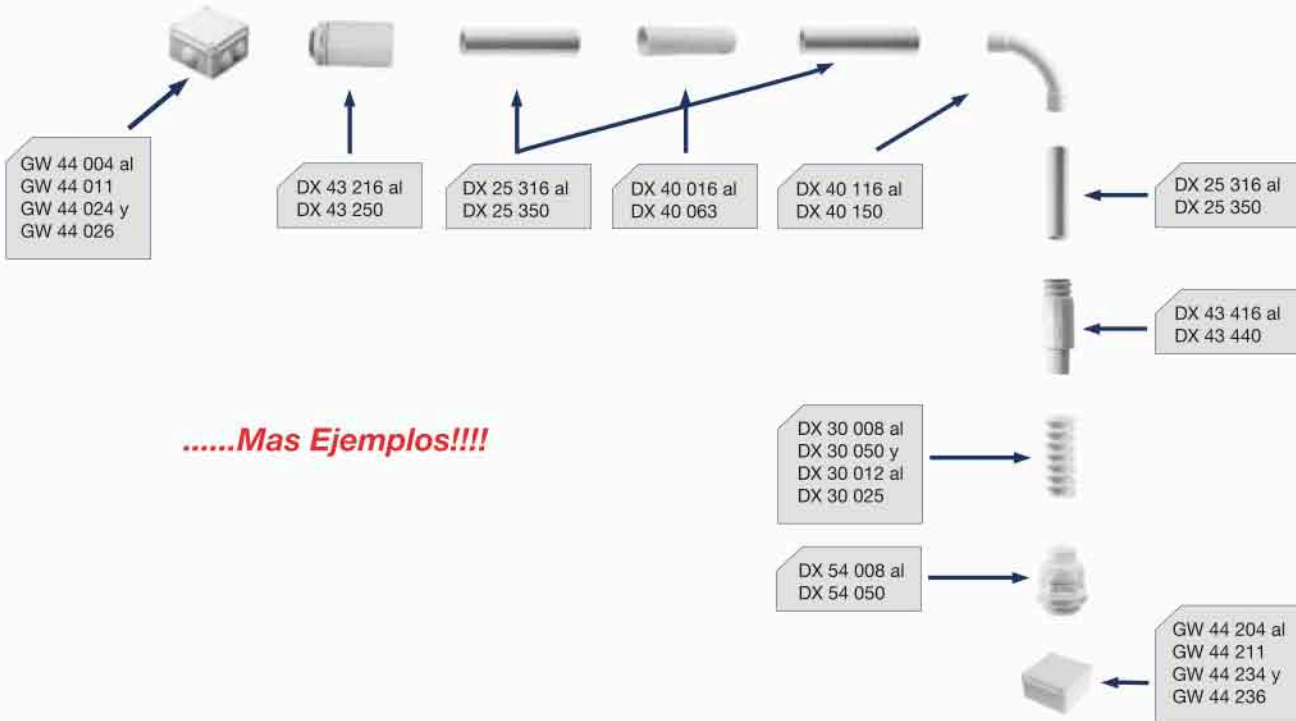
Aplicaciones: Para unir vainas en espiral con cajas derivación por medio de orificios con rosca métrica o sin enroscar (en cuyo caso se utilizan la tuerca y la junta que se suministran).

Ejemplo de combinaciones con tubo y accesorios PVC Gewiss



Ejemplo de Combinaciones con Tubos Rígidos, Flexibles y Accesorios GEWISS

Ejemplo de combinaciones con tubo y accesorios PVC Gewiss vs Conduit Metal



.....Mas Ejemplos!!!!

Vamos más allá de lo Convencional

LS Cable & System

electroducto

by CHAROFIL



Sistema de alta calidad y fiable en la distribución de la energía.

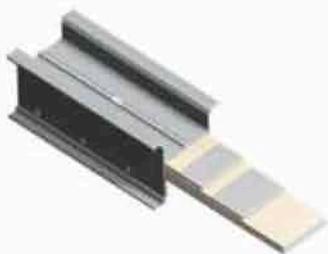
Electroducto tiene un diseño muy compacto, y utiliza un sistema eficaz de calor que irradia el perfil de cubierta de aluminio para proteger los conductores del medio ambiente. La construcción de peso ligero permite una fácil instalación y mantenimiento. LSC es la serie E que tiene los mismos objetos y funciones con el sistema de cable de alimentación en el suministro de electricidad, pero tiene las siguientes características.

Técnicamente

- Transmisión de energía masiva
- Caída de tensión baja
- Altos grados de corto circuito
- Aumento de la temperatura de estabilidad
- Una fácil instalación de los kits de unión
- Línea simple y fácil de ramificación

Económicamente

- Ahorro de trabajo y de fácil instalación
- Espacio pequeño por su tamaño compacto
- Fácil mantenimiento
- Una fácil expansión y movimiento fácil
- Estético



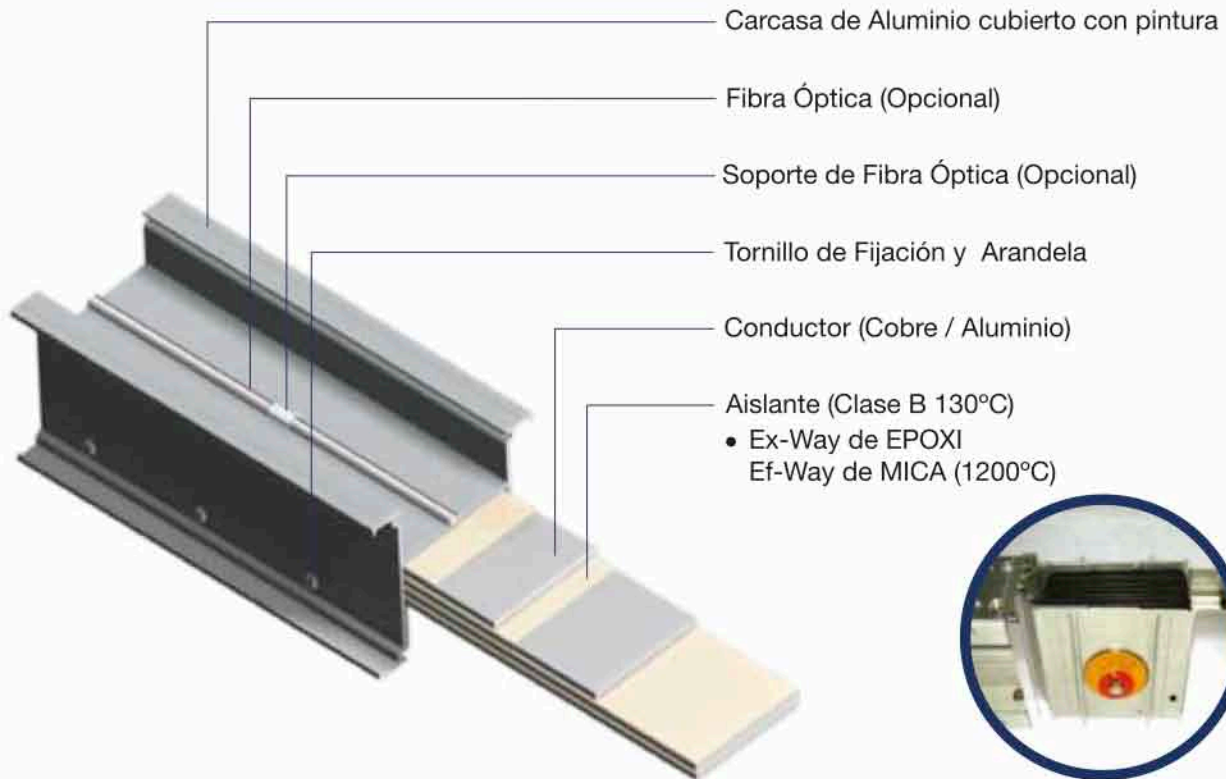
- Alta capacidad de conducción de corriente con un rango desde 650-7500 A
- Mayor capacidad de corto circuito.
- Baja caída de voltaje
- Las barras son de Cobre con una conductividad de 99% y de Aluminio con una conductividad del 61%
- La carcasa esta hecha de aluminio extruido, se conforma de dos piezas, es en si misma la tierra del sistema

- Cuenta con un Join kit el cual perno que la instalación sea rápida ya que se necesita herramientas especiales para la instalación
- Este cuenta con un tornillo de doble cabeza con el que se asegura que se aplique el torque necesario en la instalación
- El Join kit permite una flexibilidad a la barra de un movimiento de 1 metro por cada 30 metros de la vertical

electromagnéticos que se generan en el interior

- Sirve como aislante térmico
- La superficie de contacto eléctrico está recubierta con una capa de estaño para reducir la resistencia en el contacto y previene la corrosión

LS C&S Electroducto ofrece una amplia gama de capacidades de distribución para edificios y fábricas, de 630A hasta 7500A. Desde LS C&S Electroducto es de peso muy compacto y ligero, fácilmente puede ser instalado usando los equipos de unión de resistencia de contacto bajos. LS C&S Electroducto viene con un estándar IP54 de posición y puede ser mejorado a una posición de IP65 por la petición. Un sistema de supervisión de temperatura opcional está también disponible.



Opciones de Construcción

No. DE CERROJO DH	AMPERE (A)		No. DE CERROJO DH	AMPERE (A)	
	Cu	Al		Cu	Al
1	630,800, 1000,1250,1600,2000	630,800, 1000,1250	4	5000	3200,3600,4000
2	2500,3200, 3600,4000	1600,2000,2500	6	7500	5000,6000
3	6000				

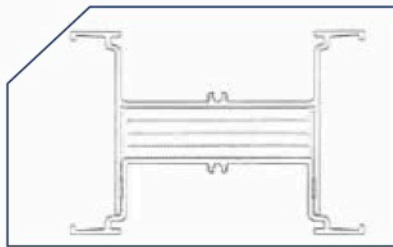
Los cerrojos bicéfalos son usados para asegurar niveles de momento de rotación apropiados instalando el equipo conjunto. Un tirón de mucho tiempo manejado y aplicado a la cabeza del cerrojo externo cortará el jefe del cerrojo cuando el momento de rotación apropiado ha sido aplicado (700-1000kgf - cm) la cabeza de cerrojo restante puede ser reutilizada cuando sea apretado al 800kgf-cm que usa una llave dinamométrica.



LS C&S Electroducto es diseñado con un estándar de posición IP54, y puede ser mejorado a IP65 para el servicio en condiciones adversas. La adición de un sellador entre las secciones de alojamiento sacadas, permite a LS C&S Electroducto para proporcionar el funcionamiento óptimo en la mayor parte de usos de exigencia. Por el diseño superior y la tecnología de materiales aplicados, el sistema óptimo y la fiabilidad es asegurada, aún en la mayor parte de entornos de deber severo.

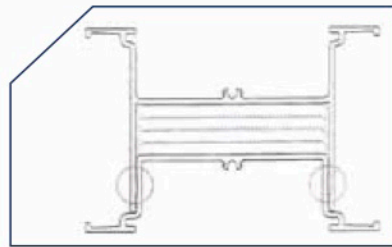
Grado de Protección IP54

El alimentador, el enchufe de unión y la llave - del conducto de electroducto esta disponible en la construcción de prueba de chapoteo o en la de goteo. Aquí el diseño de caza de focas especial entra a las secciones de alojamiento.

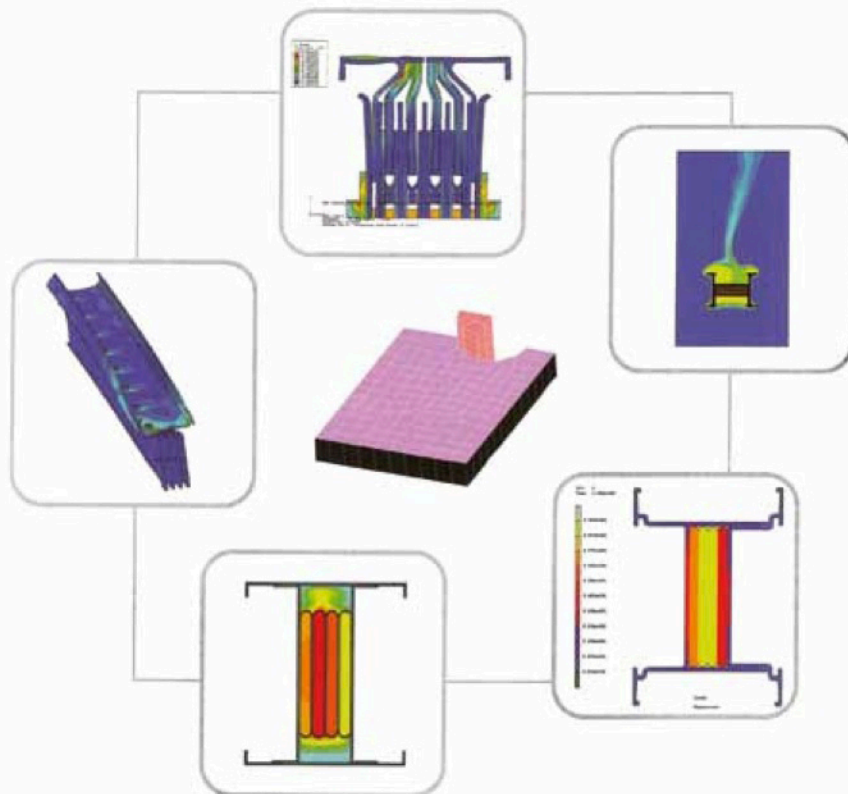


Grado de Protección IP65

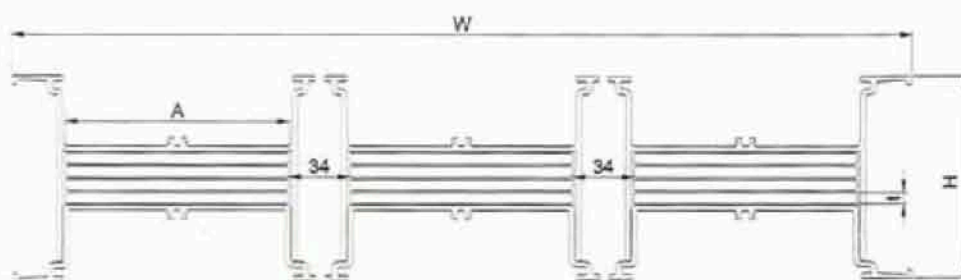
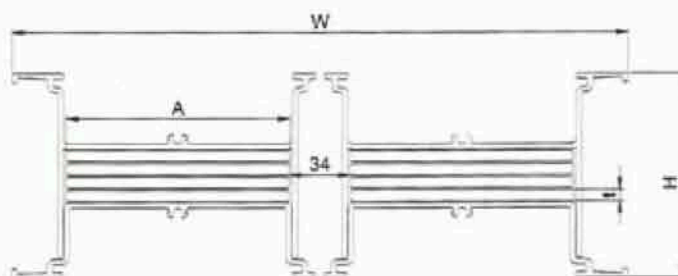
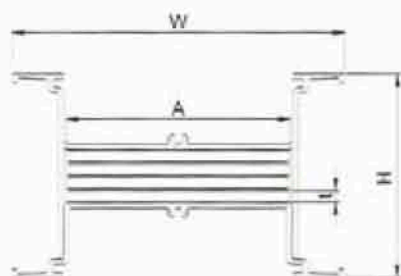
Con una posición de IP65, el electroducto es ideal para el empleo en entornos corrosivos. Aquí el diseño de caza de focas especial entra a las secciones de alojamiento y es mejorado para sellar el agua, el polvo y gases con la adición de una barrera de polímero.



El diseño de LS C&S Electroducto es realizado bajo detalle de CAE (Computación de Ayuda Tramada) procesos de simulación. El análisis dinámico de simulaciones mecánicas, termales y eléctricas aumentan enormemente la calidad y el funcionamiento del LS C&S Electroducto Línea de Productos.



Opciones de Construcción



Ampere (A)	Dimensión (mm)			Peso (kg/m)				Fig.	
	t	A	W	3W	4W	4W+50%E	4W+100%E		
630	6.35	41	107	7.58	8.43	8.79	9.15	17-1	
800		62	128	8.83	10.09	10.63	11.17		
1,000		86	152	10.92	12.14	12.89	13.64		
1,250		108	174	13.40	15.42	16.36	17.30		
1,600		164	230	19.57	20.61	22.08	23.55		
AL 2,000		210	276	23.08	26.23	28.14	30.09		
2,500		(2)126	352	28.94	33.18	35.38	37.58		17-2
3,200		(2)164	428	34.86	42.44	45.29	48.14		
3,600		(2)184	468	38.31	45.40	48.59	51.78		
4,000		(2)210	520	41.81	50.10	53.75	57.40		
5,000	(3)184	686	57.74	68.43	73.22	78.01	17-3		
6,000	(3)210	764	64.03	73.61	81.51	89.41			
630	6.35	41	107	11.91	14.44	15.65	16.86	17-1	
800		41	107	11.91	14.44	15.65	16.86		
1,000		57	123	14.65	18.25	20.58	22.91		
1,250		73	139	17.65	22.04	24.60	27.16		
1,600		108	174	26.74	31.00	36.47	41.94		
CU 2,000		145	211	31.69	37.39	44.76	52.13		
2,500		195	261	42.69	54.59	60.25	65.91		17-2
3,200		(2)108	316	50.16	63.60	69.87	76.14		
3,600		(2)126	352	57.55	73.16	80.41	87.66		
4,000		(2)145	390	64.82	82.72	91.17	99.62		
5,000	(2)195	490	85.26	109.14	121.08	133.02	17-3		
6,000	(3)145	569	97.88	124.83	137.59	150.35			
7,500	(3)195	719	126.89	162.81	179.83	196.85			

H: 107.5(3W+GE,3W+50%E) / 115(4W+GE,4W+50%E) / 130(4W+100%E)

Juego de accesorios para el acoplamiento de la charola

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip automático MG-51-110
50	2	2	2	
100	2	2	2	
150	3	3	3	
200	3	3	3	
250	4	4	4	
300	1	1	1	2
400	2	2	2	2
500	2	2	2	2
600	2	2	2	2
700	3	3	3	2

Otra opción de unión con clip recto automático

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip recto automático MG-51-111
50	2	2	2	
100	2	2	2	
150	3	3	3	
200				3
250				3
300				3
400				4
500				4
600				4
700				5

Lo especificado aplica en cualquier peralte y acabado (EZ, GAC, e INOX)

Acoplamiento Charofil con juego de clemas

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403
50	2	2	2
100	2	2	2
150	3	3	3
200	3	3	3
250	4	4	4
300	4	4	4
400	4	4	4
500	4	4	4
600	5	5	5
700	5	5	5

Curvas horizontales 90°

Ancho Charofil	Desarrollo mm	Kit 1 (clemas) MG-51-Kit1	Número de curvas por tramo	Radio interior mm
50	800	1	3	204.63
100	900	2	3	218.31
150	1100	3	2	295.63
200	1300	4	2	372.96
250	1500	5	1	450.28
300	1700	6	1	527.60
400	2300	7	1	809.58
500	2800	9	1	1027.88
600	3000	11	1	1055.21
700	3200	13	1	1082.53

Curvas horizontales 45°

Ancho Charofil	Desarrollo mm	Kit 1 (clemas) MG-51-Kit1	Kit 2 (clemas) MG-51-Kit2	Clip Recto ED275 MG-51-120	Número de curvas por tramo	Radio interior mm
50	600		2	1	4	204.63
100	700	1			3	218.31
150	800	1	2	1	3	295.63
200	900	2			3	372.96
250	1000	2	2	1	2	450.28
300	1100	3			2	527.60
400	1400	3	2	1	2	809.58
500	1600	4	2	1	1	1027.88
600	1700	5	2	1	1	1055.21
700	1800	6	2	1	1	1082.53

Accesorios para la elaboración de una curva vertical en obra

Ancho Charofil	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip Recto ED275 MG-51-120	Desarrollo de charola mm
50-400	8	8	2	700
500-700	12	12	3	900

Indistintamente para curva vertical interior y/o exterior.
Unicamente hacer cortes laterales y unir con elementos de unión descritos en la tabla.

Accesorios para la elaboración de una "T" en obra

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip recto ED 275 MG-65-120	Desarrollo de charola mm
50	3	3	3		1100
100	3	3	3		1200
150	1	5	5	1	1300
200	3	3	3		1400
250	1	5	5	1	1500
300	3	3	3		1600
400	3	3	3		1700
500	2	6	6	1	1800
600	2	8	8	1	1900
700	2	8	8	1	2000

Accesorios para la elaboración de cruces en obra

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip recto ED 275 MG-65-120	Desarrollo de charola mm
50	6	6	6		1500
100	6	6	6		1600
150	2	10	10	2	1700
200	6	6	6		1800
250	2	10	10	2	1900
300	6	6	6		2000
400	6	6	6		2100
500	4	12	12	2	2200
600	4	12	12	2	2300
700	4	12	12	2	2400

Accesorios para la elaboración de reducción lateral en obra

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip automático MG-51-110	Clip recto ED 275 MG-65-120
100 - 50	3	3	3		
150 - 100	3	3	3		
200 - 150	3	3	3		
250 - 200	3	3	3		
300 - 250	3	3	3		
400 - 300	2	2	2	1	
500 - 400	1	5	5	1	1
600 - 500	2	6	6	1	1
700 - 600	2	6	6	1	1

Accesorios para la elaboración de reducción central en obra

Ancho Charofil	Clema mediana MG-51-420	Clema pequeña MG-51-421	Tornillo y tuerca MG-66-403	Clip recto ED 275 MG-65-120
100 - 50	3	3	3	
150 - 100	3	3	3	
200 - 150	3	3	3	
250 - 200	3	3	3	
300 - 250	3	3	3	
400 - 300	2	3	3	
500 - 400	1	5	5	1
600 - 500	2	6	6	1
700 - 600	2	6	6	1

CARTA TECNICA RECUBRIMIENTO DE PVC

- 1.- El plastisol se aplica en forma líquida por inmersión.
- 2.- El plastisol utilizado en el recubrimiento de accesorios eléctricos es el mismo al utilizarlo en tubería de aluminio y de acero galvanizado.
- 3.- Todas las entradas de los accesorios eléctricos recubiertos con CHAROFIL tiene mangas de longitud igual a su diámetro o hasta 2" como máximo.
- 4.- Todos los tornillos para sujetar las tapas de los accesorios eléctricos serie 7, serie 8, serie 35 y Mogul son de acero inoxidable y las cabezas encapsuladas con plásticos ABS- SAN 21 con resistencia a UV.
- 5.- Todas las tuercas de las abrazaderas U así como las tuercas de las abrazaderas de ángulo recto también están encapsuladas con ABS - SAN 21 y resistentes a UV.
- 6.- Todas las cuerdas de la tubería y las cuerdas NPT de los accesorios están protegidas con una capa de 0.002" de uretano/poliéster color naranja.

PRUEBAS ASTM, NEMA RN -1 - 1998

PRUEBA	ASTM	Norma	CHAROFIL
Dureza Shore A	D2240-97	75 mínimo	79-80
Resistencia dieléctrica	D149-97 ^a	325 V/mil @ 60 ciclos	340 V/mil @ 60 ciclos
Intemperismo	G23-96	1,000 hr. Atlas Weatherometer	Rating 3, Cumple
Temperatura de operación	D1790-94	-20°C a 90°C	Sin cambios Cumple
Elongación	D638-97	200%	396%
Resistencia a la tracción	D638-97	130 kg/cm ²	143 kg/cm ²

Adherencia del PVC	Nema RN1		Cumple
Esesor del recubrimiento PVC		0.040" Mínimo	0.040" - 0.060"
- En tubería de aluminio y acero			
- Accesorios		0.040" Mínimo	0.060" - 0.120"
Adherencia del recubrimiento interior de pintura uretano/poliéster	D3359	5B	4B, EXCELENTE
Esesor del recubrimiento interior de pintura uretano/ poliéster	B244	0.002" Mínimo	0.002" - 0.0025"

FLAMABILIDAD

El PVC se quema si se expone continuamente a temperaturas arriba de 220°C. Es autoextinguible.

TOXICIDAD

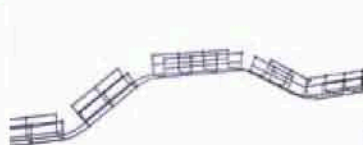
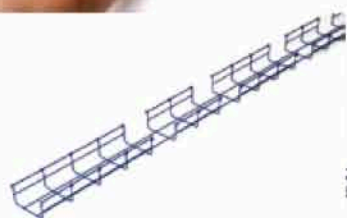
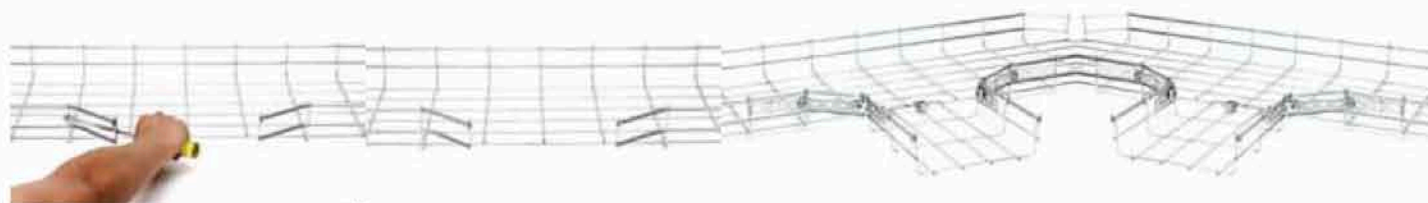
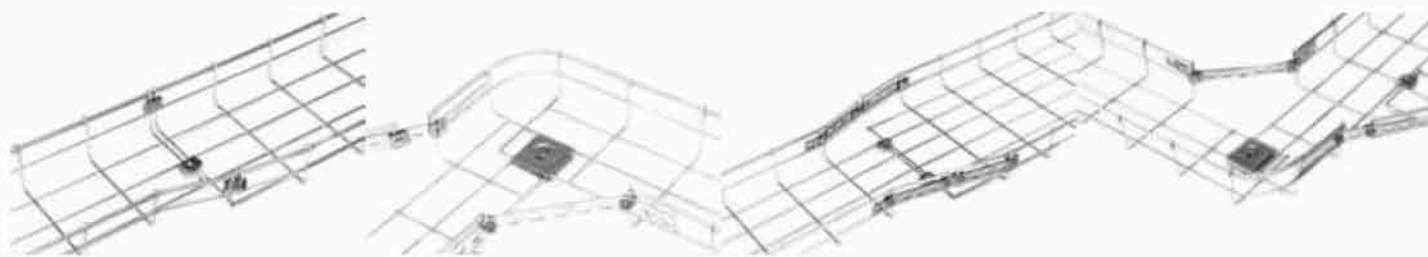
Una exposición prolongada arriba de 95° C o el PVC en combustión, emite gases tóxicos y peligrosos para la salud.

ADHERENCIA

Charofil tiene una adherencia extraordinaria sobre los accesorios eléctricos. La prueba de adherencia RN-1 es como sigue:

- 1 Haga 2 cortes paralelos a 1/2" de distancia y conéctelos con un corte trasversal. Asegúrese que los cortes lleguen hasta el cuerpo de metal.
- 2 Levante el PVC con la misma navaja que hizo el corte trasversal y jale esa lengüeta con unas pinzas. Si quedan residuos de PVC en la superficie metálica, la adherencia es EXCELENTE. Si existe notable resistencia del PVC sobre la superficie del metal y con el jalón se parte el recubrimiento, la adherencia es extraordinaria.

NOTA: El recubrimiento de CHAROFIL no afecta las características a prueba de explosión, a prueba de intemperie y a prueba de polvos de productos tipo Appleton con estas especificaciones.



▾ Distribuidor autorizado

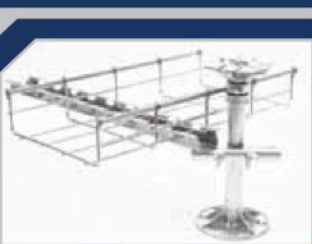


▾ Productos

▾ Información

▾ Asistencia técnica

▾ Servicio



Mancilla Grupo, S.A. de C.V.

🏠 Pirul 25,
Col. Sta. María Insurgentes
C.P. 06430, México, D.F.

☎ + 52 55 5583.1805

+ 52 55 5583.1777

✉ info@charofilmancilla.com.mx

Guadalajara ☎ + 52 33 1614.0241

Monterrey ☎ + 52 81 1334.0530

Fax: + 52 55 55 83 34 83

LAPEM

