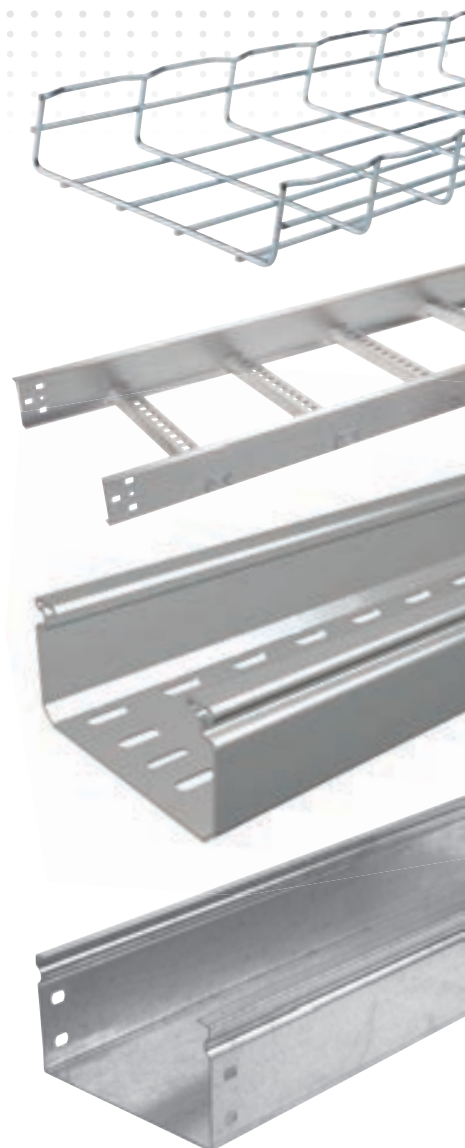




# SISTEMAS DE CANALIZACIÓN



CABLOFIL

**bteinomacse**

RTGAMMA

CHAROLA PVC



# Índice

## 1-158 Sistemas de canalización

Introducción	2
Cablofil - Charola tipo malla	5
Bticinomacse - Charola de Aluminio	91
Bticinomacse - Ducto cuadrado	118
RTGAMMA - Ducto metálico	124
Charola PVC	140



# SISTEMA DE CANALIZACIÓN

Los sistemas de canalización determinan de manera clara y específica la dirección y distribución de los diferentes sistemas de energía y control, a la vez que proporcionan un apoyo básico para el funcionamiento de todos los equipos. Son ajustables, fáciles de instalar, requieren de poco mantenimiento y en cualquier momento se pueden adaptar a las nuevas exigencias.

## ■ CLASIFICACIÓN DE LA CANALIZACIÓN

La variedad de sistemas de canalización tipo charola está concentrada en aquellos que son capaces de soportar grandes cantidades de cables, ya sean de calibres delgados o gruesos. Por lo que por su construcción se clasifican en 5 tipos de charola:

Tipo Canal

Tipo Escalera

Tipo Fondo sólido

Tipo Fondo ventilado

Tipo Malla

## ■ MATERIALES DE FABRICACIÓN

En vista de que los sistemas de canalización son especialmente para cableados eléctricos y de control, el material con el que se fabrican debe ser conductor eléctrico y deberá estar aterrizado para que sirva como sistema de protección, así mismo debe ser ligero, ajustable, fuerte y resistente a la corrosión. Debido a esto se fabrican en aluminio, acero inoxidable o acero al carbón con recubrimiento anticorrosivo.

Los accesorios son de acero, aluminio o alguna de sus aleaciones cumpliendo con la norma NMX-J-511-ANCE-1999, para que tengan la rigidez y resistencia mecánica necesaria y con un recubrimiento anticorrosivo (a excepción del aluminio y el acero inoxidable).

## ■ ALUMINIO

BTICINOMACSE cuenta con sistemas de soporte tipo charola con aluminio de aleación comercial 6063 temple 6 en acabado natural.

El aluminio es más ligero, ya que sólo pesa un poco más de la mitad que el acero, es muy resistente a la corrosión y por ser un material no magnético se le considera casi libre de mantenimiento y con excelente resistencia mecánica.

## ■ ACERO

Tiene la ventaja de ser un material muy resistente y de bajo costo, por lo que generalmente se le aplica una capa protectora que puede ser de varios tipos según la norma mexicana NMX-J-511-ANCE-1999.

**TIPO 1.** Galvanizado por inmersión en caliente después de su fabricación.

**TIPO 2.** Galvanizado por inmersión en caliente laminado.

**TIPO 3.** Galvanizado electrolítico.

Cuando los soportes metálicos tipo charola sean destinados a instalaciones y ambientes de alta corrosión, incluyendo condiciones alcalinas y ácidas, además de protección contra la corrosión, se proveen protecciones adicionales como recubrimientos epóxicos, acrílicos, polietilenos, poliésteres o híbridos.

## ■ ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable es una aleación no un revestimiento. Existen diferentes grados de aceros inoxidables.

Los estándares en el mercado de soportería para cables establecen como estándar:

Acero inoxidable 304: Grado alimenticio. Industria alimenticia básicamente.

Acero inoxidable 316: Grado marino. Contiene también Molibdeno.

Para instalarse en zonas de mayor corrosión como la costa, industria petroquímica y ambientes limpios.

La mención L indica un nivel muy bajo de carbón en el acero inoxidable.

Existen tratamientos finales de descontaminación como el decapado y pasivado del acero inoxidable después de la fabricación para darle mayor protección.

## ■ PVC

El policloruro de vinilo (PVC) es utilizado en la fabricación de las charolas de fondo perforado de BTicino por ser un material de poco peso lo que facilita el transporte y aplicación. Aunado a esto ofrece ventajas como son la alta resistencia a la mayoría de los reactivos químicos, la formación de hongos, bacterias y ataques de roedores. El PVC es un material no sensible a la corrosión lo que permite su instalación en exteriores.

## ■ SELECCIÓN DEL TIPO DE CHAROLA

La selección del tipo y tamaño de charola necesario para una instalación, debe comenzar con el cálculo del número de conductores que se guiarán a través de este sistema determinado, así como el ancho y peso que deberá soportar.

Con esta información se pueden determinar las cargas presentes y las que puedan presentarse, las cuales se pueden clasificar en:

## CARGAS MUERTAS O

**ESTÁTICAS.** Son aquellas que no cambian su magnitud y están en lugares fijos. Pueden ser el peso mismo de la charola, los accesorios de montaje, tuberías, etc.

**CARGAS CONCENTRADAS.** Éstas representan un peso estático aplicado entre los largueros de la charola. Pueden ser las cajas de registro, balastros y equipos varios.

**CARGAS VIVAS.** Son aquellas que cambian de magnitud o varían en su localización como la variación de peso de los cables al modificar la instalación existente o una carga concentrada.

**CARGAS DINÁMICAS.** Son cargas de impacto causadas por temblores, viento, esfuerzos mecánicos producidos por cortos circuitos, etc.

## ■ CAPACIDAD DE CARGA MECÁNICA

A su vez, los soportes se clasifican por su capacidad de carga mecánica, la que se divide en tres categorías:

- Baja
- Media
- Alta

Por lo que se deben tomar en consideración la cantidad de cables a soportar y su peso en kg/m para determinar los claros entre apoyos necesarios para su montaje, así como la capacidad de carga de cada categoría.

La clasificación de tipo de charola de la Tabla 1 (ver pág. 84) se compone de dos caracteres distintivos: el primero se refiere al claro entre apoyos y el segundo a la capacidad de carga mecánica del soporte tipo charola para cables.

# ¿Qué significan estos símbolos?



CAÍDA DE POLVO



CONTINUIDAD ELÉCTRICA  
CONFORME

CEI 61.537



FIJACIÓN SIN TORNILLERÍA



ANCHO



UNIÓN CON TORNILLERÍA



LARGO



RAPIDEZ DE MONTAJE



ALTO



UNIÓN SIN TORNILLERÍA  
PATENTADA



PESO



PATENTADO



CARGA PRÁCTICA DE  
SEGURIDAD EN DAN

CEI 61.537 NORM



BORDE DE SEGURIDAD  
PATENTADO



MOMENTO

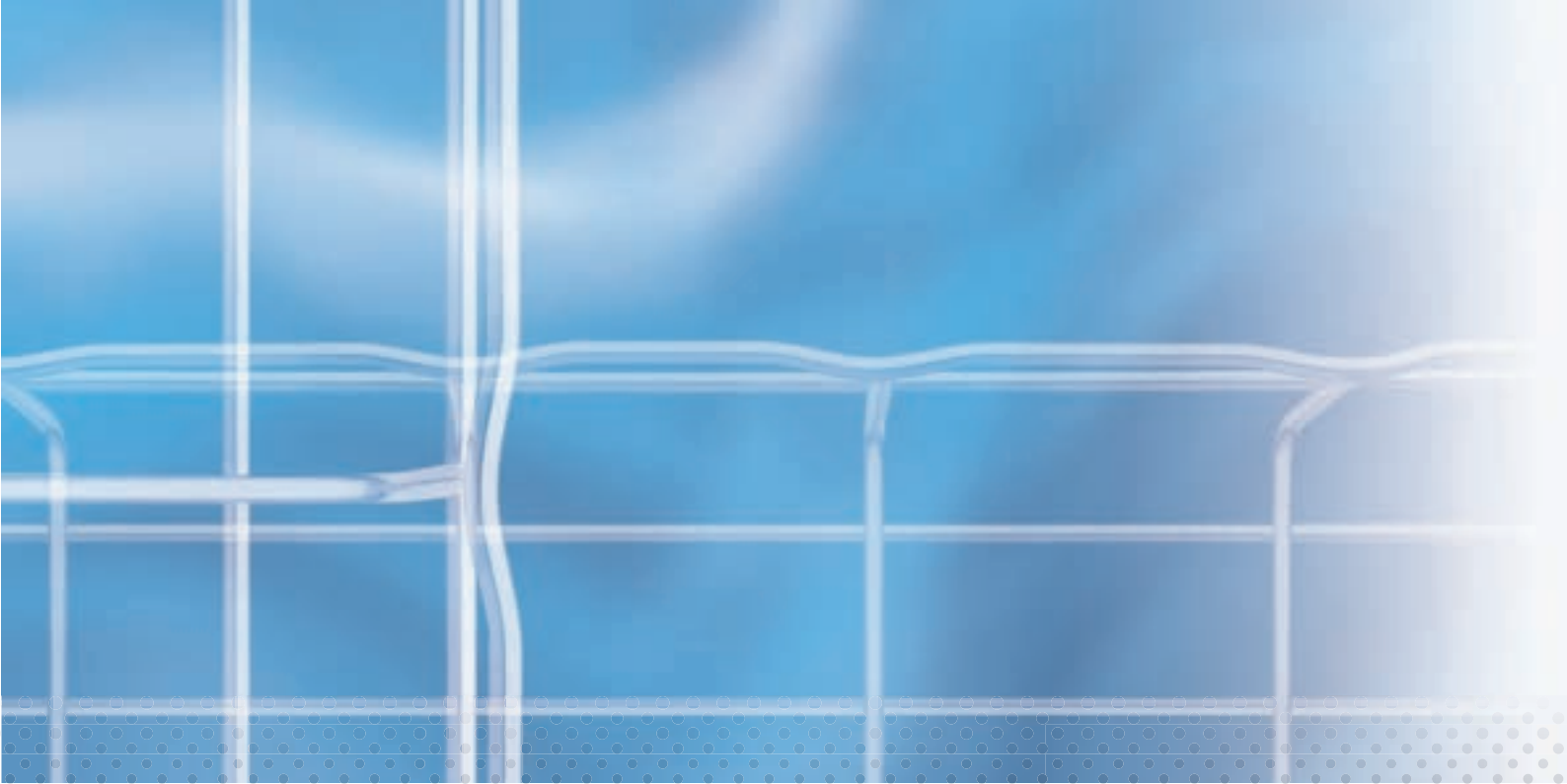
P1500

P2000

DISTANCIA ENTRE SOPORTES  
DE 1,5 M (P1500) O 2 M (P2000)  
CON LLENADO MÁXIMO



BEST OF



# Índice

2 -90  
CABLOFIL



La gama

16



Uniones

30



Instalación mural

38



Instalación en el techo

45



Otras soluciones

54



Instalación de las bandejas

72







# CABLOFIL

## Diseñados para ser Mejores

CABLOFIL, INVENTOR DEL SISTEMA TIPO MALLA Y LÍDER EN EL MERCADO, SE CARACTERIZA POR LA INNOVACIÓN Y ALTA CALIDAD EN SU PROCESO DE MANUFACTURA, RESULTADO DE AÑOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

La versatilidad y eficiencia de instalación que ofrece el sistema tipo malla de Cablofil, permite aplicaciones comerciales, donde la prioridad es la velocidad de instalación y optimización de costos, hasta aplicaciones industriales que requieren alta capacidad de carga y acabados resistentes contra corrosión.



### BORDE DE SEGURIDAD EN "T"

Nuestro borde de seguridad electrosoldado en forma de "T" permite la seguridad en la instalación de cualquier tipo de cable, ya que elimina bordes peligrosos que puedan dañar el forro del cable durante el proceso de montaje en campo.



### INDUSTRIAL

Cablofil cuenta con una gama de diferentes tipos de acabados, para cumplir con las demandas de los ambientes industriales más agresivos. Estas opciones incluyen aceros inoxidable para aplicaciones en la industria alimentaria o inclusive aplicaciones marinas.



### DIÁMETROS OPTIMIZADOS

Los diámetros de los alambres de la malla Cablofil se seleccionan de acuerdo a su ancho, y la capacidad máxima de llenado, es decir, esto proporciona el correcto balance entre peso y robustez de la solución, lo que permite agilizar el tiempo de instalación para cargas ligeras, y asegurar la mayor capacidad de carga del mercado para aplicaciones con cables de fuerza. Los diámetros optimizados están patentados por la solución a nivel mundial.



### COMERCIAL

Debido a la optimización de diámetros, Cablofil permite agilizar la colocación para aplicaciones ligeras de proyectos comerciales, donde la rapidez de instalación es considerado un valor agregado. Cuenta también con diferentes opciones de soportes de rápida fijación, que ayudan a eficientar las cargas y reducir costos de instalación en este tipo de proyectos.

### CERTIFICACIONES

Cablofil cuenta con las mejores certificaciones para los diversos tipos de aplicaciones de los sistemas de canalización, cumpliendo con los mas altos estándares de prueba que avalan las certificaciones a nivel mundial. Nuestros productos cuentan con certificación ANCE, UL, CSA, ABS, DNV, ETL y VDE.



# HERRAMIENTAS

## de Especificación



Contamos con la aplicación CABLOCAD, herramienta diseñada para llevar tu proyecto al siguiente nivel. Te permitirá plasmar en plano tu trayectoria Cablofil, incluyendo tipos de acabado, tipos de unión, soportería y más, con el objetivo de generar una especificación correcta y detallada de tu proyecto. Obtiene directamente de tu plano la cuantificación final sin perder tiempo en generar el listado de materiales.



## interactive load table

La tabla interactiva de carga Cablofil, permite hacer un diseño y dimensionamiento adecuado de tu instalación, esta te permite saber cuantos cables puedes utilizar en determinado ancho de charola, o bien si ya tienes seleccionado tu código te permite saber el área de llenado.



Las utilerías Best Practices te permiten tener los detalles en Autocad de la instalación correcta de los productos Cablofil, con esto podrás representar en tu plano de manera detallada las buenas practicas de instalación de los accesorios, incrementado la productividad en el diseño de tu proyecto.



## CABLOFIL®

INNOVATORS IN CABLE MANAGEMENT

El cuantificador WEB CABLOFIL, te permite hacer la selección correcta en base al levantamiento de tu trayectoria. Esta aplicación te permite cuantificar los accesorios necesarios para unir tramos, armar curvas, o realizar cualquier tipo de derivación, ahorrando tiempo y dinero en la compra de materiales.

[www.cabloapp.bticino.com.mx](http://www.cabloapp.bticino.com.mx)



# DATOS TÉCNICOS

## y Reglas de Oro



### PRUEBA DE CARGA

Nuestra charola tipo malla esta fabricada y probada por la norma NEMA VE1 para soportar cargas que exceden su capacidad de llenado. Para cargas exactas y métodos de prueba consultar <http://www.btcino.com.mx>



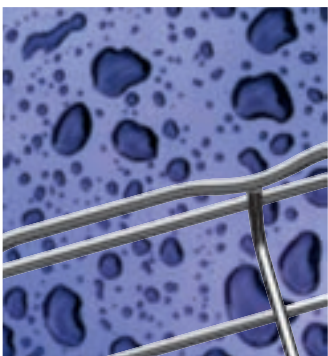
### RESISTENCIA CONTRA FUEGO

Cablofil está certificado con E-30 y E-90. Este estándar Alemán es la única certificación en el mundo y requiere una resistencia al fuego de 1000°C durante un periodo de 90 minutos. Esto nos ayuda a considerar Cablofil en zonas de evacuación contra fuego.



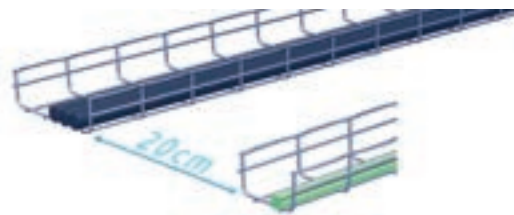
### EXCELENTE CEM

La prueba de compatibilidad electromagnética es una prueba que se realiza con laboratorios independientes, y demuestra que Cablofil instalada y aterrizada de forma correcta, reduce considerablemente las corrientes electromagnéticas generadas por los cables eléctricos. Asegurando la continuidad entre sus uniones.



### CONTINUIDAD ELÉTRICA

Nuestra amplia gamma de accesorios de unión Cablofil están probados y de acuerdo a las normas CSA, IEC, NEC, NEMA, UL y ANCE, para asegurar la continuidad eléctrica de nuestra solución, que permita crear instalaciones mas seguras, y reduzca los riesgos de electrocución.



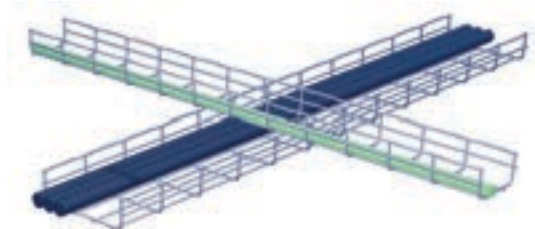
### 1. SEPARACIÓN

Separar 20 cm los cables de energía y de datos según \*EN 50174-2.o.



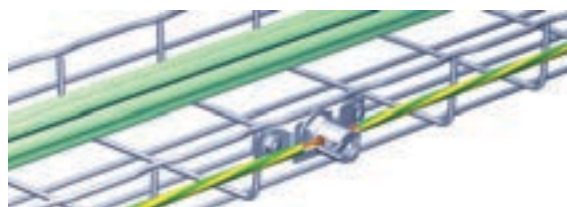
### 2. CONTINUIDAD

Asegurar la continuidad eléctrica: bandejas porta conductores metálicas y uniones.



### 3. CRUCES

Realizar los cruces de diferentes grupos de cables y circuitos en ángulo recto.



### 4. CONECCIÓN

Conectar siempre las bandejas porta conductores a la red de masa (cada 15 a 20 m).

\*En la norma EN 50174-2 se especifican las distancias de separación en función del tipo de cables de datos, de la cantidad de cables de energía y de tipo de sistema porta cables. De forma predeterminada, la distancia de 20 cm que se recomienda en la versión anterior de la norma es una indicación sencilla y razonable. Los detalles concretos están disponibles previa petición a nuestro servicio técnico.

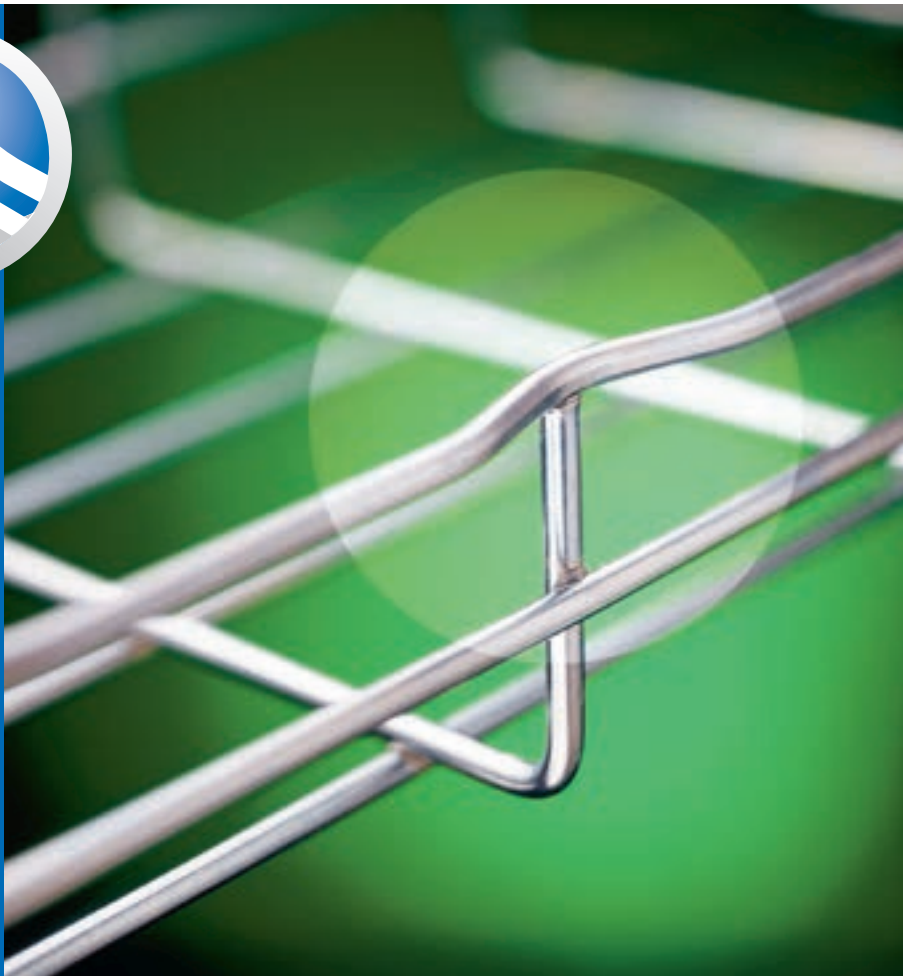
# TABLA

## de Referencia Rápida

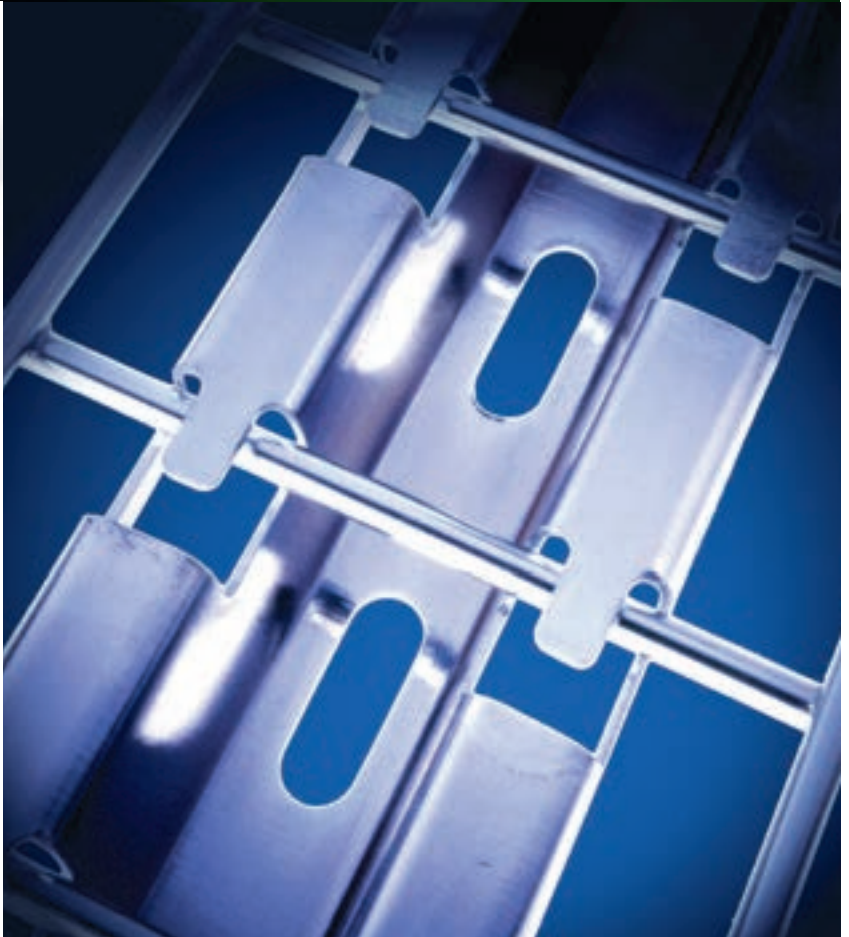
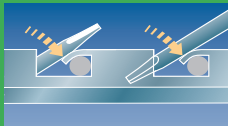
### TABLA DE LLENADO PARA CABLES DE DATOS

### TABLA DE LLENADO PARA TIPO MC

CÓDIGO	NÚMERO MÁX. CABLES DE ACUERDO NEC 392.22 (A)(2)				NÚMERO MÁX. CABLES DE ACUERDO NEC 392.22 (A)(2)			
	Cat 5e 4-pr Plenum (.17")	Cat 5e 4-pr Non-Plenum (.19")	Cat 6e 4-pr Plenum (.22")	Cat 6a 4-pr Plenum (.35")	2C (12 AWG) THHN TypeMC AlumArmor	3C (12 AWG) THHN TypeMC AlumArmor	3C (AWG 4/0) THHN TypeMC AlumArmor	3C (500 kcmil) THHN TypeMC AlumArmor
CF54/50(2x2)	88 cbls	71 cbls	53 cbls	20 cbls	11 cbls	10 cbls	-	-
CF54/100(2x4)	177 cbls	142 cbls	106 cbls	41 cbls	23 cbls	21 cbls	2 cbls	1 cbl
CF54/150(2x6)	266 cbls	213 cbls	159 cbls	62 cbls	35 cbls	31 cbls	3 cbls	2 cbls
CF54/200(2x8)	355 cbls	284 cbls	212 cbls	83 cbls	47 cbls	42 cbls	5 cbls	3 cbls
CF54/300(2x12)	532 cbls	426 cbls	318 cbls	125 cbls	71 cbls	63 cbls	7 cbls	5 cbls
CF54/450(2x18)	798 cbls	639 cbls	477 cbls	188 cbls	107 cbls	94 cbls	11 cbls	7 cbls
CF54/500(2x20)	887 cbls	710 cbls	530 cbls	209 cbls	119 cbls	105 cbls	12 cbls	8 cbls
CF54/600(2x24)	1065 cbls	852 cbls	636 cbls	251 cbls	143 cbls	126 cbls	15 cbls	10 cbls
CF105/100(4x4)	351 cbls	281 cbls	209 cbls	82 cbls	23 cbls	21 cbls	2 cbls	1 cbl
CF105/150(4x6)	527 cbls	422 cbls	314 cbls	124 cbls	35 cbls	31 cbls	3 cbls	2 cbls
CF105/200(4x8)	703 cbls	563 cbls	419 cbls	165 cbls	47 cbls	42 cbls	5 cbls	3 cbls
CF105/300(4x12)	1055 cbls	844 cbls	629 cbls	248 cbls	71 cbls	63 cbls	7 cbls	5 cbls
CF105/450(4x18)	1582 cbls	1266 cbls	944 cbls	373 cbls	107 cbls	94 cbls	11 cbls	7 cbls
CF105/500(4x20)	1758 cbls	1407 cbls	1049 cbls	414 cbls	119 cbls	105 cbls	12 cbls	8 cbls
CF105/600(4x24)	2110 cbls	1689 cbls	1259 cbls	497 cbls	143 cbls	126 cbls	15 cbls	10 cbls
CF150/150(6x6)	788 cbls	631 cbls	469 cbls	186 cbls	23 cbls	21 cbls	3 cbls	2 cbls
CF150/200(6x8)	1010 cbls	809 cbls	603 cbls	238 cbls	47 cbls	42 cbls	5 cbls	3 cbls
CF150/300(6x12)	1515 cbls	1213 cbls	905 cbls	357 cbls	71 cbls	63 cbls	7 cbls	5 cbls
CF150/450(6x18)	2273 cbls	1820 cbls	1357 cbls	536 cbls	107 cbls	94 cbls	11 cbls	7 cbls
CF150/500(6x20)	2526 cbls	2022 cbls	1508 cbls	596 cbls	119 cbls	105 cbls	12 cbls	8 cbls
CF150/600(6x24)	3031 cbls	2427 cbls	1810 cbls	715 cbls	143 cbls	126 cbls	15 cbls	10 cbls

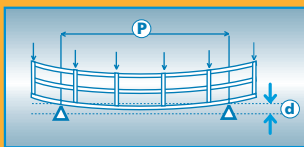


**FAST**   
FAST ASSEMBLING SYSTEM





**P1500**  
**P2000**





**EZ**

ISO 20-81/82  
NF/EN 12-329  
DIN 50961

Electrozinc	Zincado electrolítico	Elektrolytisch verzinkt	Zingage électrolytique après fabrication	Электролитическая оцинковка	制造后电解镀锌	製造工程後に電解亜鉛メッキ	تزينك إلكتروليتي بعد التصنيع
Cynkowanie elektrolityczne	Elektrolytické zinkování	Elektrolytické pozinkovanie	Depunere de zinc electrolitica	Elektrolitikus cinkbevonat	Elektrolitsko cinkanje po izdelavi	Elektrolitsko cinkanje po izradbi	електролитно поцинковане след производството

**GC**

NF/EN/ISO 1461  
DIN 50976

Hot dip Galvanisation	Galvanización en caliente	Tauchfeuerverzinkt	Galvanisation à chaud après fabrication	Горячая оцинковка	制造后热电镀	製造工程後に溶融亜鉛メッキ	كلفتة حارة بعد التصنيع
Cynkowanie ogniowe	Žárové zinkování	Žiarové pozinkovanie	Galvanizare la cald dupa fabricatie	Tűzhorganyzás	Vročna galvanizacija po izdelavi	Vruće galvaniziranje po izradbi	топло поцинковане след производството

**ZnAl**

EN 10244-2

Zinc-Aluminium coating	Revestimiento de Zinc-Aluminio	Zink-Aluminium-Beschichtung	Revêtement Zinc-Aluminium	Цинк-алюминиевое покрытие	锌铝涂层	亜鉛-アルミニウムコーティング	موي نمل آل او كنزلا عالط
Powłoka Cynkowo-Aluminiowa	Zinko-hliníkový povlak	Zinko-Hliníkový náter	Acoperire Zinc-Aluminiu	Cink-Alumínium bevonat	Cink-Aluminijski premaz	Cink-Aluminijska prevlaka	Цинк-алуминиево покритие

**304L**

NF 10-088-2

Stainless steel 304L	Acero inoxidable 304L	V2A Stahlschlüssel 1-4307	Acier inoxydable 304L	Нержавеющая сталь 304L	不锈钢 304L	ステンレス鋼 304L	فولان غير قابل للصدأ 304L
Stal nierdzwerna 304L	Nerezavející ocel 304L	304L	Inox 304L	Rozsdamentes acél 304L	Nerjaveče jeklo 304L	Nehrdajući čelik 304L	Нерждаема стомана 304L

**316L**

NF 10-088-2

Stainless steel 316L	Acero inoxidable 316L	V4A Stahlschlüssel 1-4404	Acier inoxydable 316L	Нержавеющая сталь 316L	不锈钢 316L	ステンレス鋼 316L	فولان غير قابل للصدأ 316L
Stal nierdzwerna 316L	Nerezavející ocel 316L	316L	Inox 316L	Rozsdamentes acél 316L	Nerjaveče jeklo 316L	Nehrdajući čelik 316L	Нерждаема стомана 316L



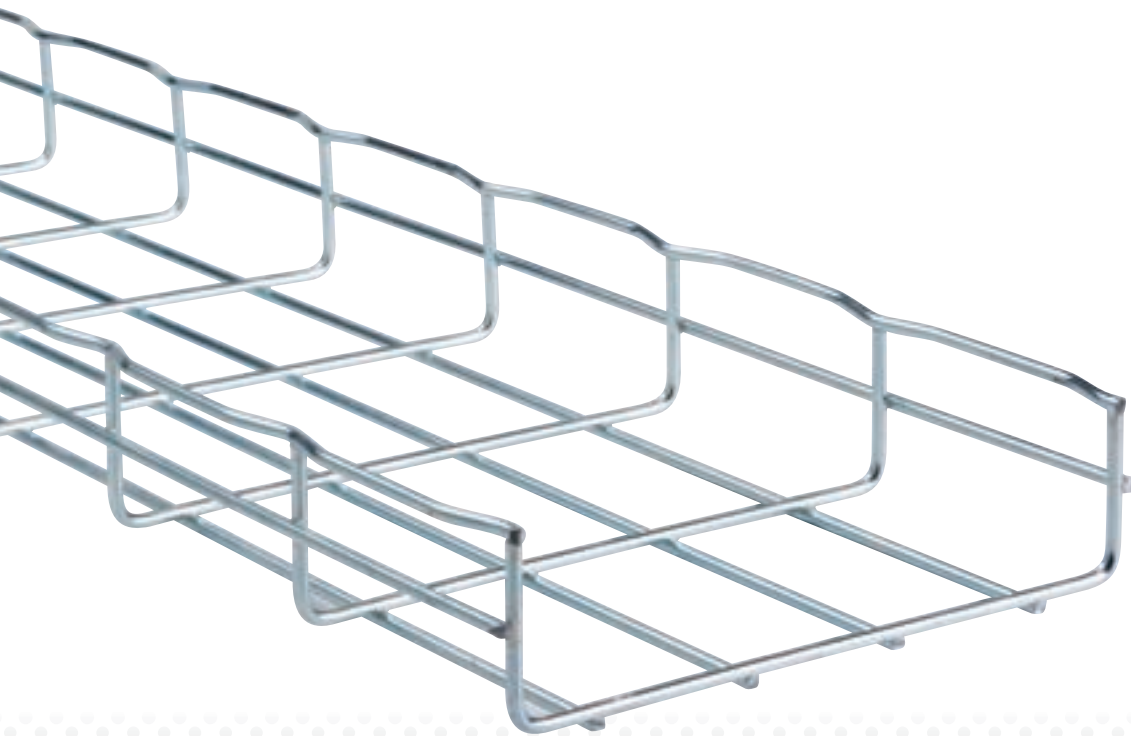
INTERIORES	EXTERIORES	INDUSTRIA QUÍMICA	PLATAFORMAS MARINAS	IND. CLORO, FLUOR, AMBIENTES HALÓGENOS	IND. ALIMENTARIA
☺	☹				
	☺	☹	☹		
	☺	☹	☹	☺	
				☹	☺
		☺	☺	☺	☺

☺  
 Recommended  
 Aconsejado  
 Empfehlenswert  
 Recommandé  
 Рекомендовано  
 推荐使用  
 推奨  
 پيويصي به

Zalecane  
 Doporuceno  
 Doporuceno  
 Recomandat  
 Ajánlott  
 Priporočen  
 Препоручено  
 Препоръчано

☹  
 Possible  
 Possible  
 möglich  
 Possibile  
 Возможно  
 可以使用  
 使用可能  
 ممکن

Možliwe  
 Možné  
 Možné  
 Posibil  
 Lehetséges  
 Moguće  
 Moguće  
 Възможно



## Índice

16-29  
La gama



CF 30

17



CF 54

18



FCFA 54

19



CF 105  
CF 150  
HDF 105

20  
21  
22



CFG

23



TRI HDF

24



TXF 35

25



G-MINI

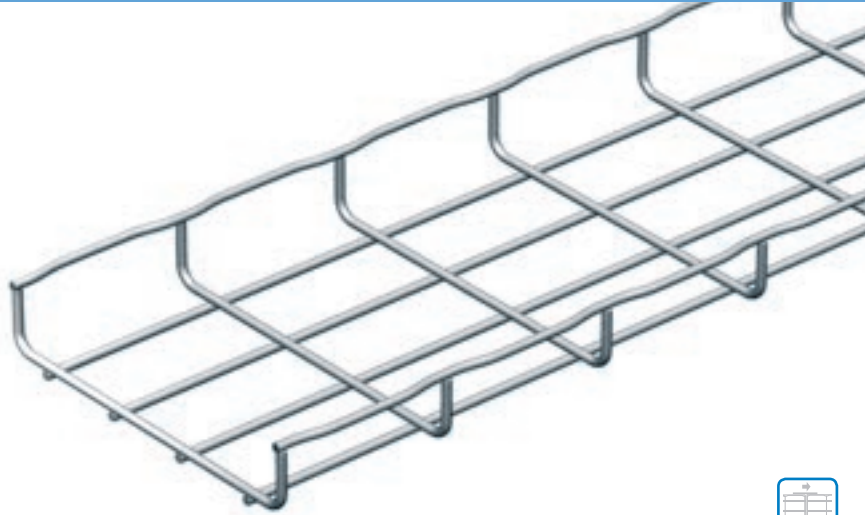
26












CP-CVN  
CLIP  
COT

27  
27  
28

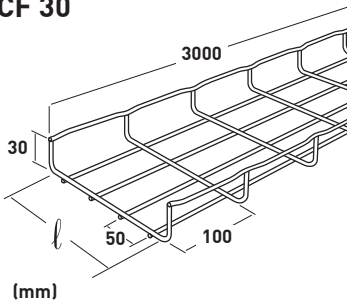
**CF 30**  **30 mm**  **50 → 600 mm**  **3 m**



-  CF 30/50
-  CF 30/100
-  CF 30/150
-  CF 30/200
-  CF 30/300
-  CF 30/400
-  CF 30/450
-  CF 30/500
-  CF 30/600



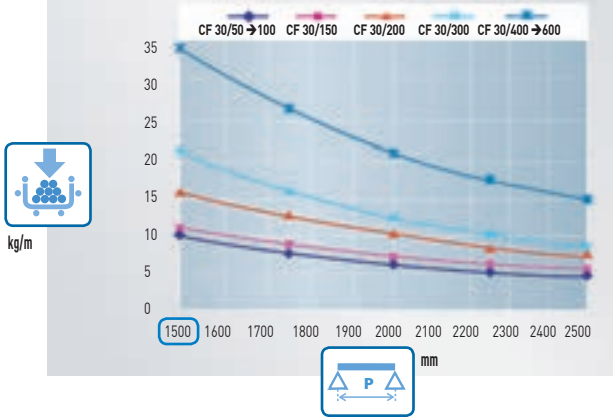
**CF 30**



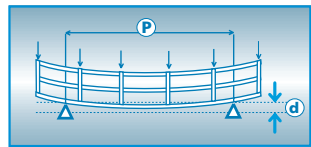
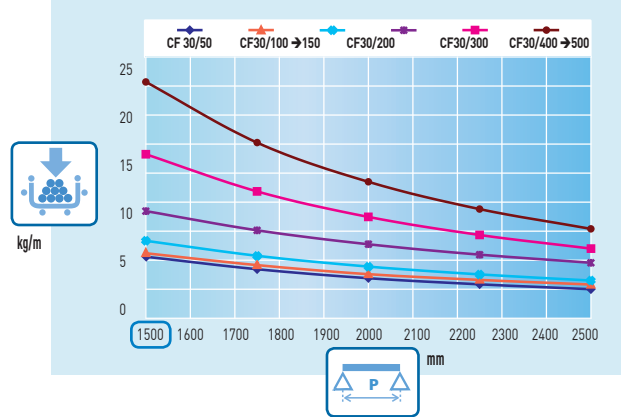
	mm	kg/m	EZ	GC	ZnAl	304L	316L
CF 30/50*	50	0,38	000 011	000 013	000 016	000 018	000 014
CF 30/100	100	0,52	000 021	000 023	000 026	000 028	000 024
CF 30/150	150	0,67	000 031	000 033	000 036	000 038	000 034
CF 30/200	200	0,92	000 041	000 043	000 046	000 048	000 044
CF 30/300	300	1,37	000 051	000 053	000 056	000 058	000 054
CF 30/400	400	2,30	000 801	-	000 806	-	-
CF 30/450	450	2,40	000 831	-	000 836	-	-
CF 30/500	500	2,60	000 811	-	000 816	-	-
CF 30/600	600	3,00	000 851	-	000 856	-	-

TIPO DE UNIÓN	EDRN	AUTOCLIC	EDS	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
					✓	✓	

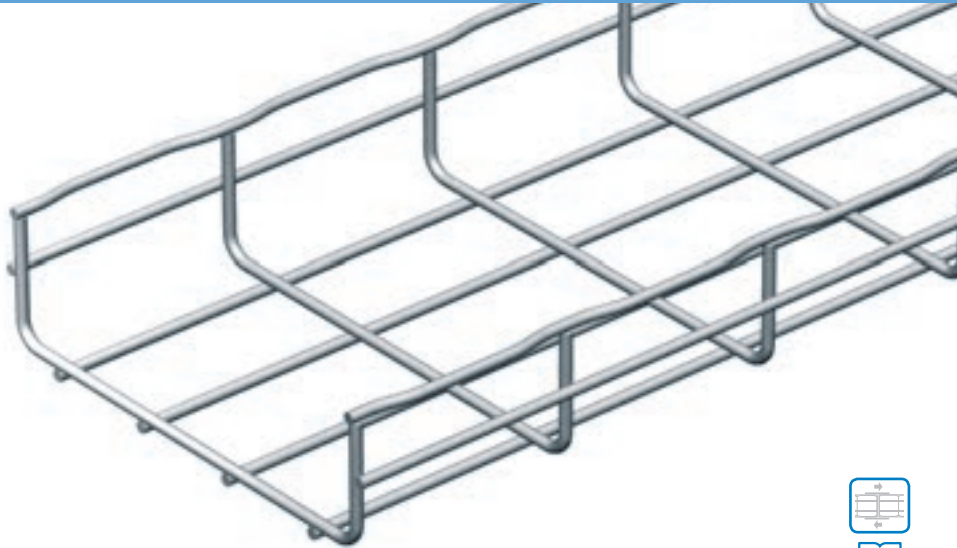
**EZ - GC - ZnAl** P1500



**304L - 316L** P1500



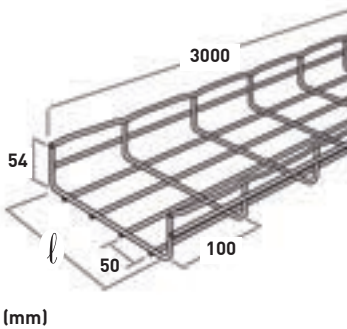
**CF 54** 54 mm 50 → 600 mm 3 m



27

- CF 54/50
- CF 54/100
- CF 54/150
- CF 54/200
- CF 54/300
- CF 54/400
- CF 54/450
- CF 54/500
- CF 54/600

**CF 54**



- CF 54/50
- CF 54/100
- CF 54/150
- CF 54/200
- CF 54/300
- CF 54/400
- CF 54/450
- CF 54/500
- CF 54/600

$l$   
mm

**KG**  
kg/m

**EZ**

**GC**

**ZnAl**

**304L**

**316L**

0,61	000 061	000 063	000 066	000 068	000 064
0,76	000 071	000 073	000 076	000 078	000 074
1,01	000 081	000 083	000 086	000 088	000 084
1,32	000 091	000 093	000 096	000 098	000 094
1,99	000 101	000 103	000 106	000 108	000 104
2,97	000 201	000 203	000 206	000 208	000 204
3,17	000 251	000 253	000 256	-	-
3,37	000 301	000 303	000 306	000 308	000 304
3,79	000 401	000 403	000 406	000 408	000 404

**TIPO DE UNIÓN**

**EDRN**

**ED275**

**CE25/CE30/BTRCC  
6x20**

**EAC**

**Z240**

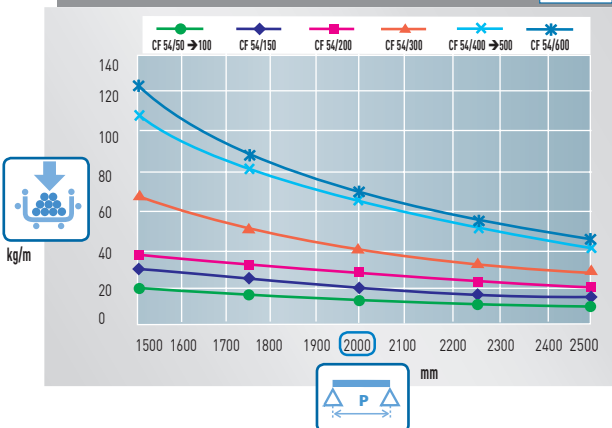
✓

✓

✓

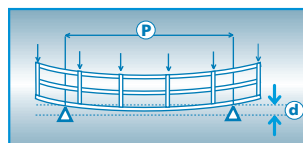
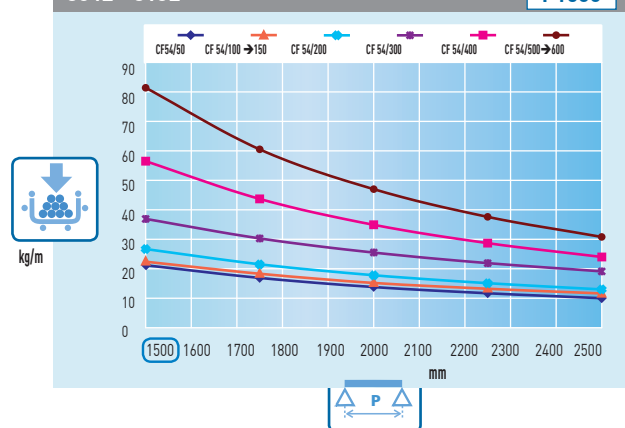
**EZ - EZ+ - GC - ZnAl**

**P2000**



**304L - 316L**

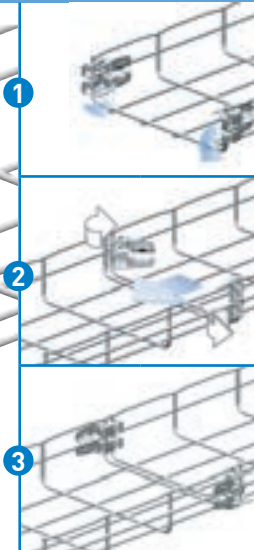
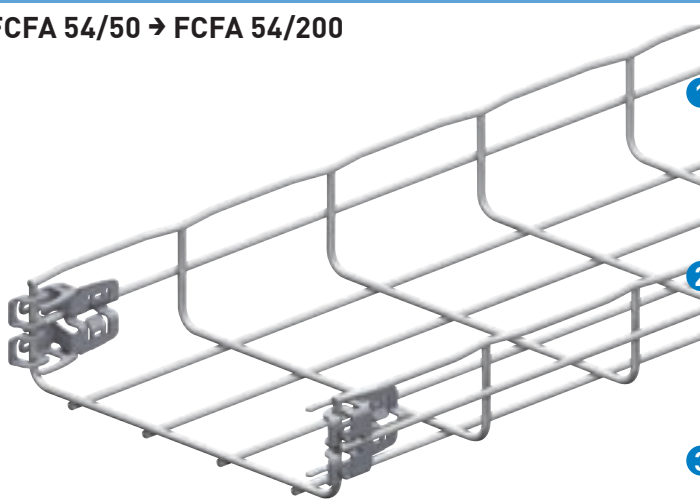
**P1500**



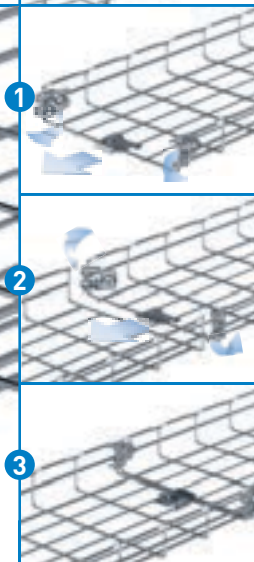
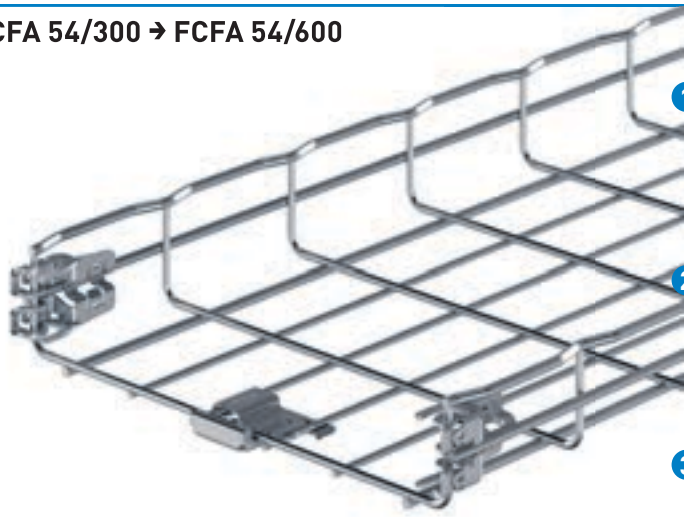
**FCFA 54 - FASCLIC AUTO**  $\downarrow$  54 mm  $\leftarrow$  50  $\rightarrow$  600 mm  $\rightleftarrows$  3 m



**FCFA 54/50  $\rightarrow$  FCFA 54/200**

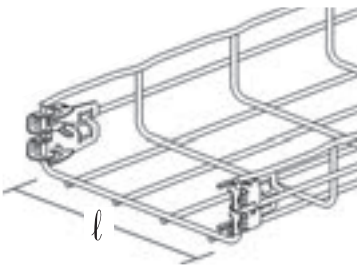


**FCFA 54/300  $\rightarrow$  FCFA 54/600**



- FCFA 54/50
- FCFA 54/100
- FCFA 54/150
- FCFA 54/200
- FCFA 54/300
- FCFA 54/400
- FCFA 54/450
- FCFA 54/500
- FCFA 54/600

**FCF 54 Auto**



- FCFA 54/50
- FCFA 54/100
- FCFA 54/150
- FCFA 54/200
- FCFA 54/300
- FCFA 54/400
- FCFA 54/450
- FCFA 54/500
- FCFA 54/600

$l$   
mm

**KG**  
kg/m

**EZ**

**GC**

**304L**

**316L**

50  
100  
150  
200  
300  
400  
450  
500  
600

0,64  
0,79  
1,06  
1,35  
2,07  
3,08  
3,48  
3,50  
3,93

082 061  
082 071  
082 081  
082 091  
082 101  
082 201  
082 251  
082 301  
082 401

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

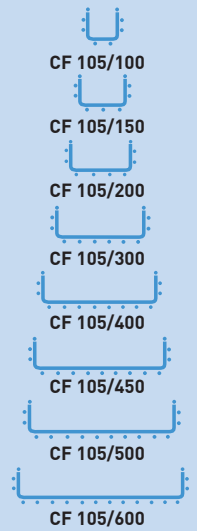
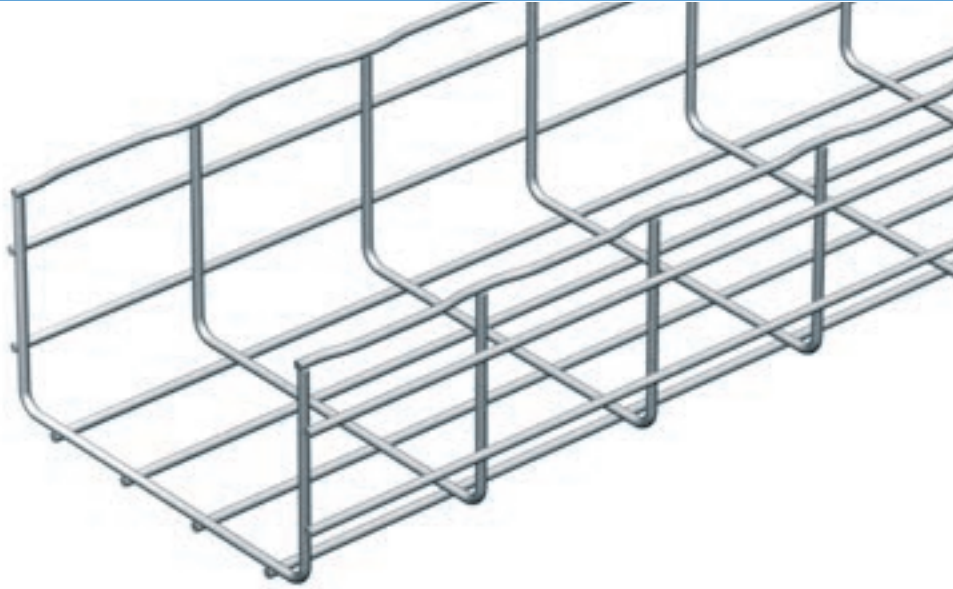
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

**EZ**

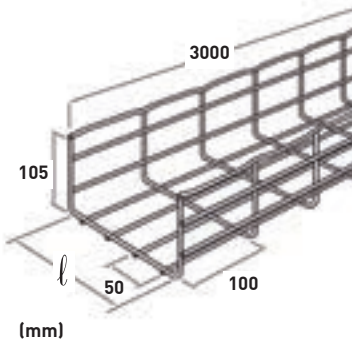
**P2000**



**CF 105**  105 mm  100 → 600 mm  3 m

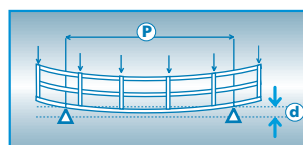
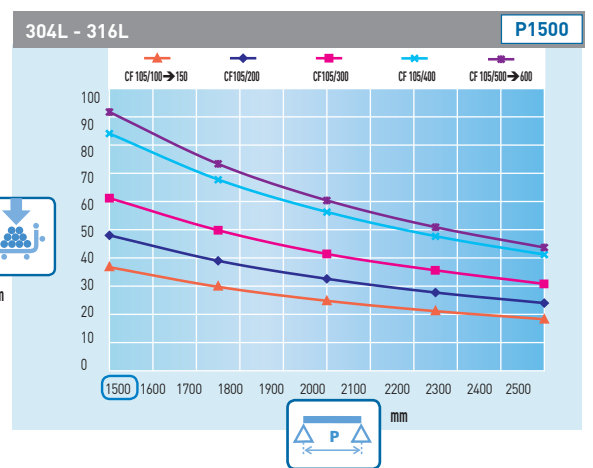
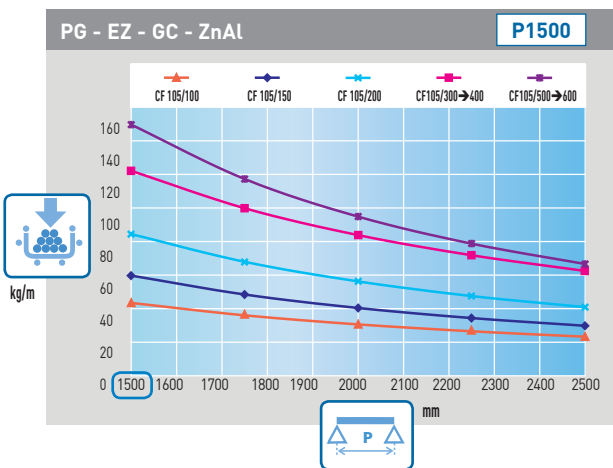



**CF 105**



	mm	kg/m	EZ	GC	ZnAl	304L	316L
CF 105/100	100	1,32	000 891	000 893	000 896	000 898	000 894
CF 105/150	150	1,69	000 901	000 903	000 906	000 908	000 904
CF 105/200	200	1,99	000 911	000 913	000 916	000 918	000 914
CF 105/300	300	2,96	000 921	000 923	000 926	000 928	000 924
CF 105/400	400	3,37	000 931	000 933	000 936	000 938	000 934
CF 105/450	450	3,60	001 931	-	001 936	-	-
CF 105/500	500	3,78	000 941	000 943	000 946	000 948	000 944
CF 105/600	600	4,19	001 031	001 033	001 036	001 038	001 034

TIPO DE UNIÓN	EDRN	AUTOCLIC	EDS	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
	✓	✓		✓	✓		



**CF 150**  150 mm  200 → 900 mm  3 m



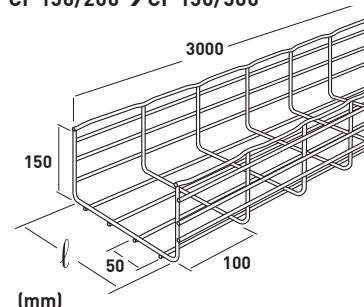
200 → 500 mm



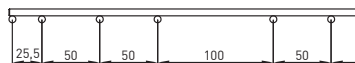
600 → 900 mm





**CF 150**  
CF 150/200 → CF 150/500



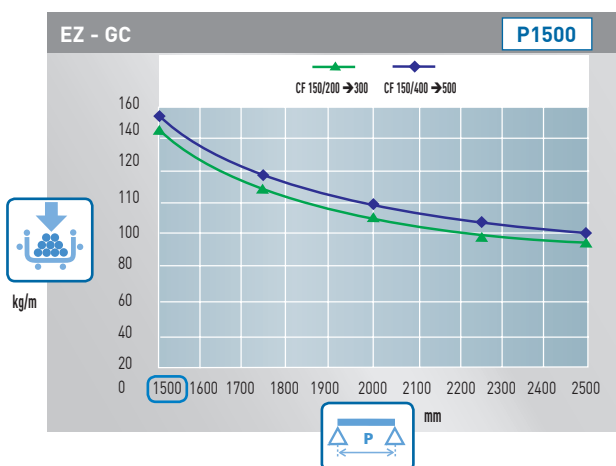
CF 150/600 → CF 150/900



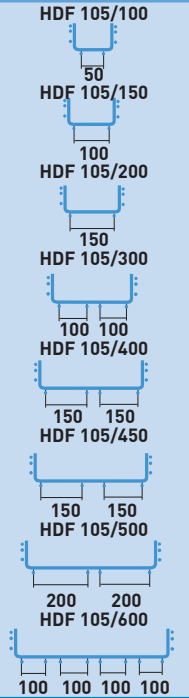
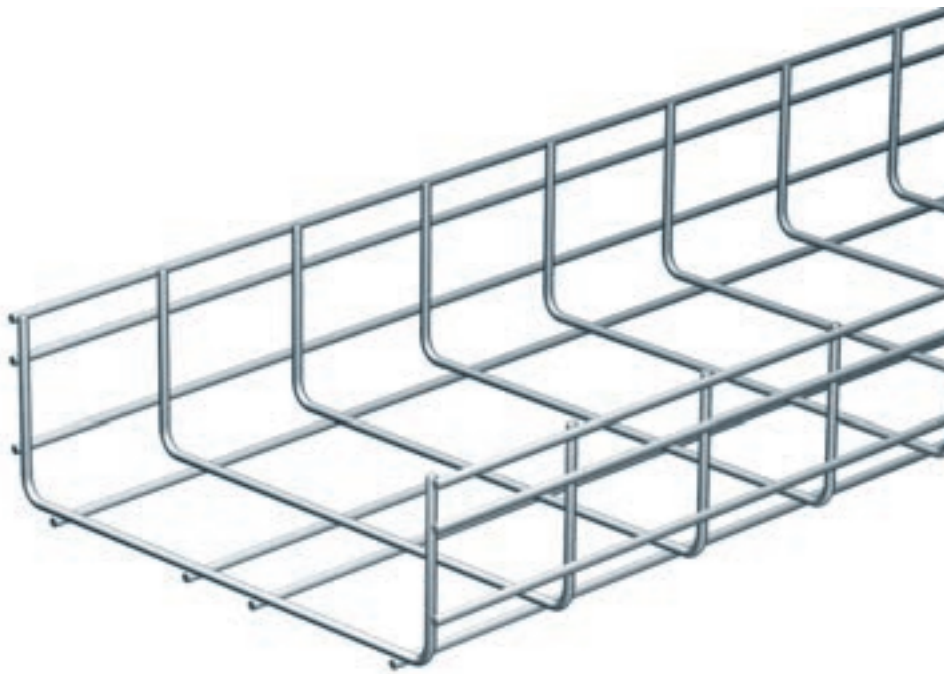
- CF 150/200
- CF 150/300
- CF 150/400
- CF 150/450
- CF 150/500
- CF 150/600
- CF 150/900

 mm	 kg/m	<b>EZ</b>	<b>GC</b>	<b>304L</b>	<b>316L</b>
200	3,10	000 951	000 953	-	-
300	3,50	000 961	000 963	-	-
400	3,90	000 971	000 973	-	-
450	4,10	001 011	001 013	-	-
500	4,40	001 021	001 023	-	-
600	4,71	100 985	-	-	-
900	6,22	100 983	-	-	-

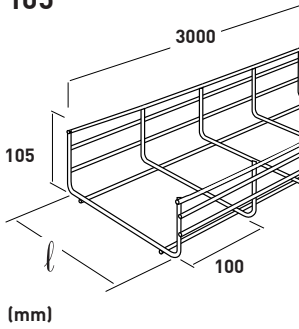
TIPO DE UNIÓN	EDRN	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
	✓	✓	✓		



**HDF 105**  $\updownarrow$  105 mm  $\rightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm  $\rightarrow$  3 m



**HDF 105**

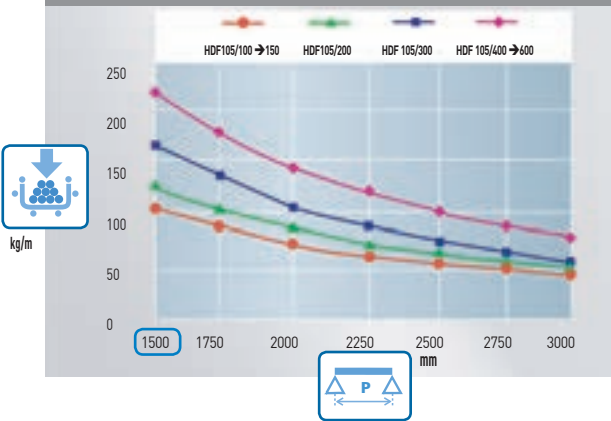


	mm	kg/m	EZ	GC	304L	316L
HDF 105/100	100	2,50	450 621	450 623	-	450 624
HDF 105/150	150	2,60	450 631	450 633	-	450 634
HDF 105/200	200	2,80	450 641	450 643	-	450 644
HDF 105/300	300	3,90	450 661	450 663	-	450 664
HDF 105/400	400	4,70	450 681	450 683	-	450 684
HDF 105/450	450	4,90	450 691	450 693	-	450 694
HDF 105/500	500	5,00	450 701	450 703	-	450 704
HDF 105/600	600	5,90	450 721	450 723	-	450 724

TIPO DE UNIÓN	EDRN	AUTOCLIC	EDS	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
					✓	✓	

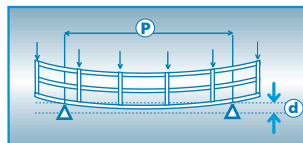
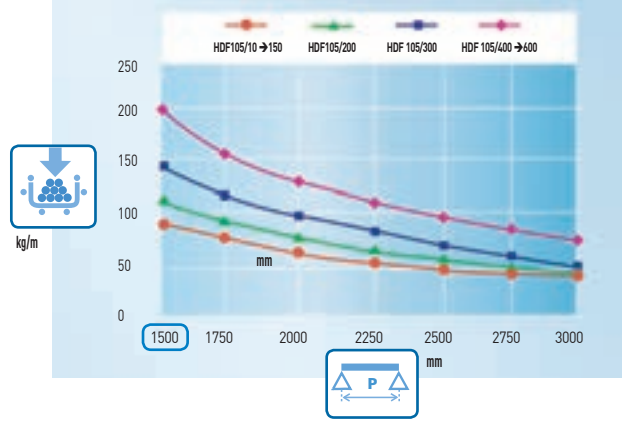
EZ - GC

P1500



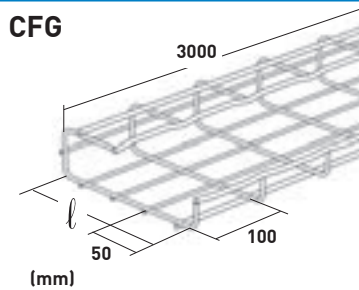
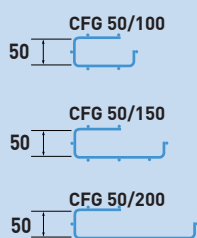
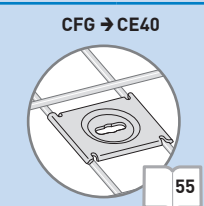
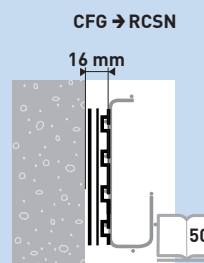
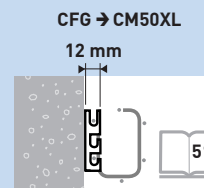
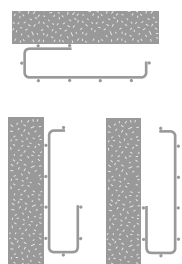
304L - 316L

P1500





**CFG**  $\downarrow$  50 mm  $\leftrightarrow$  100 → 200 mm  $\rightleftarrows$  3 m



CFG 50/100  
CFG 50/150  
CFG 50/200

l  
mm

kg  
kg/m

**EZ**

**GC**

**304L**

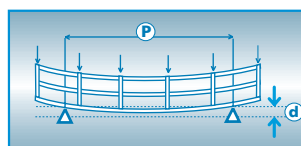
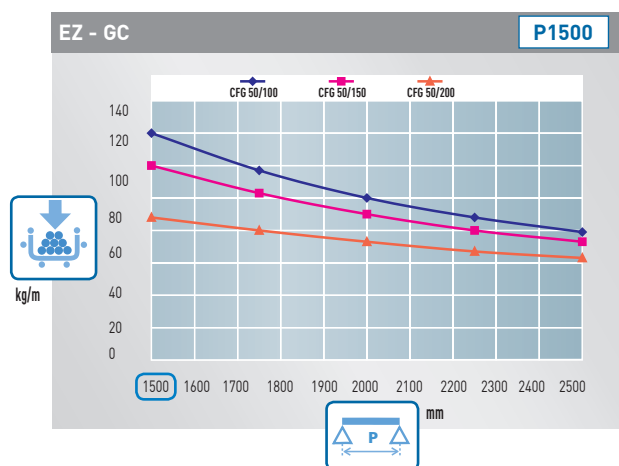
**316L**

003 221	003 223
003 231	003 233
003 241	003 243

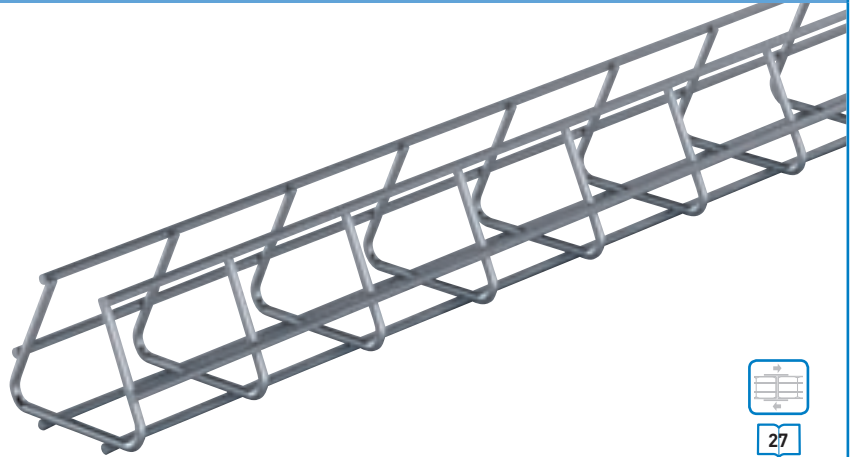
-
-
-

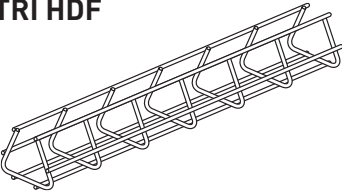


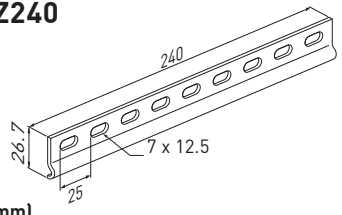

-
-
-

TIPO DE UNIÓN	EDRN	AUTOCLIC	EDS	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
				✓	✓		

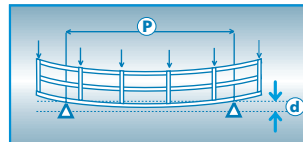
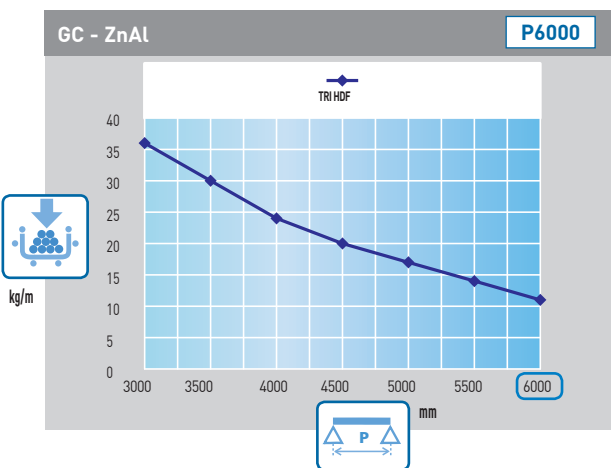


**TRI HDF**  80 mm  100 mm  3 m



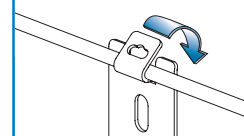
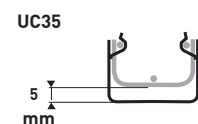
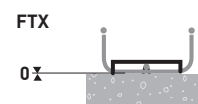
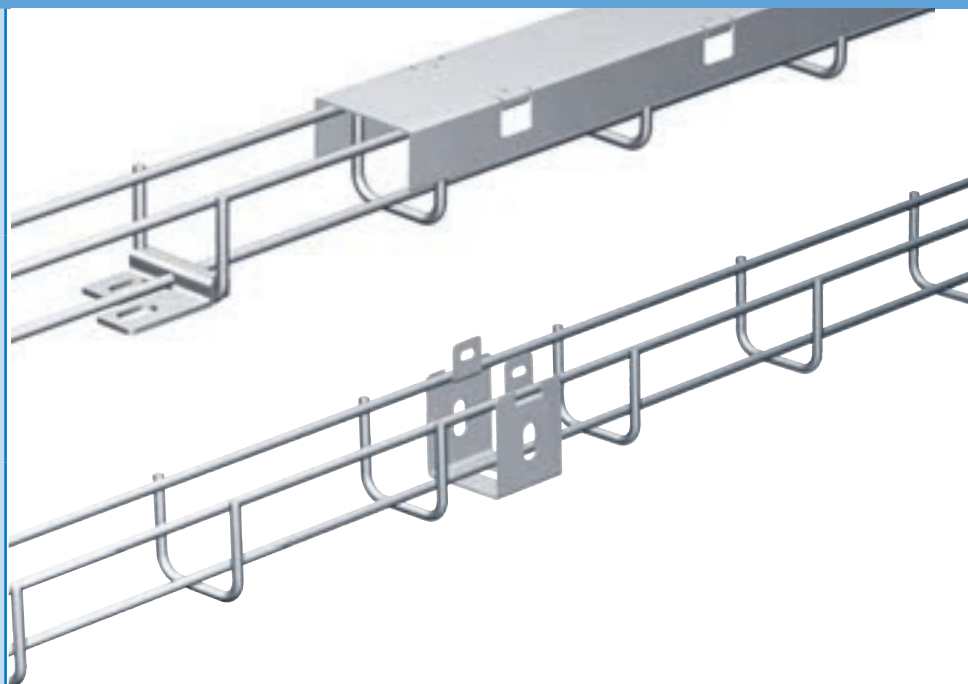
<p><b>TRI HDF</b></p> 	<p>TRI HDF</p>	<p> mm</p> <p>100</p>	<p> kg/m</p> <p>1,99</p>	<p><b>EZ</b></p> <p>-</p>	<p><b>GC</b></p> <p>001 113</p>	<p><b>ZnAl</b></p> <p>001 116</p>	<p><b>304L</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>-</p>
<p><b>Z240</b></p>  <p>(mm)</p>	<p>Z240</p>	<p></p> <p>50</p>	<p>-</p>	<p><b>GS</b></p> <p>558 290</p>	<p>558 293</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

TIPO DE UNIÓN	EDRN	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
			✓		✓



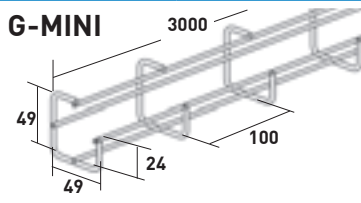
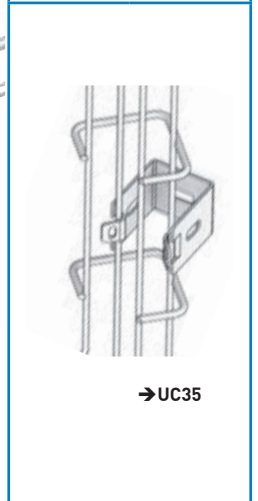
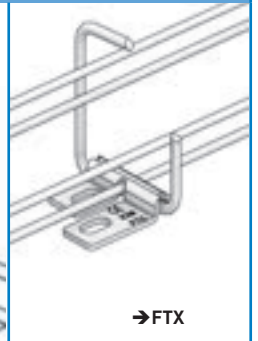
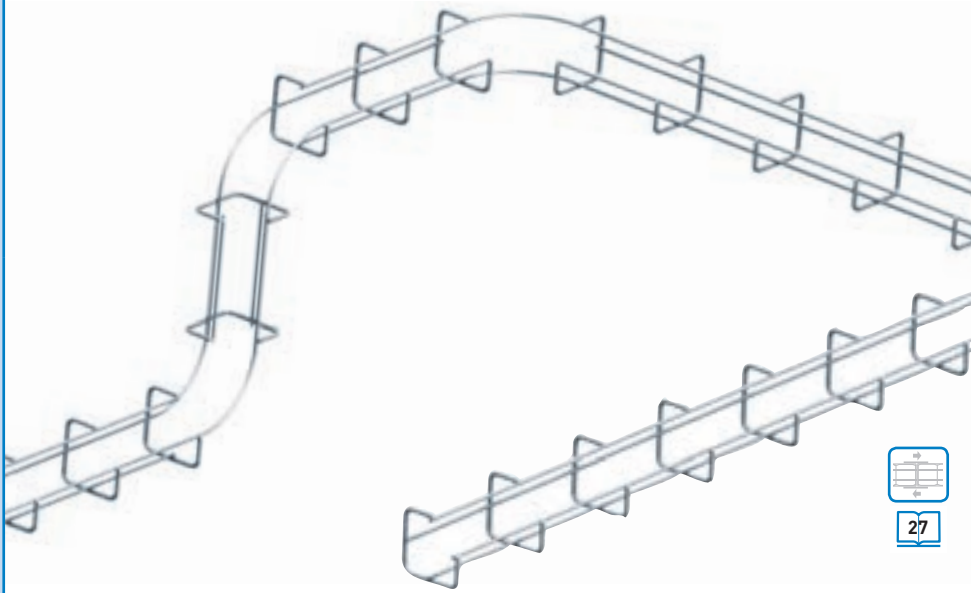


**TXF 35**  $\updownarrow$  35 mm  $\curvearrowright$  35 mm  $\rightleftarrows$  3 m



<b>TXF 35 W</b> (mm) 	TXF 35	 <b>kg/m</b> 0,53	GS -	EZ 755 001	GC 755 003	304L 755 008	316L 755 004
<b>CP 35</b> (mm) 	CP 35	0,41	755 100	-	755 103	-	755 104
<b>UC 35</b> (mm) 	UC 35	-	586 160	-	586 163	-	586 164
<b>FTX</b> (mm) 	FTX	-	586 180	-	ZnMg 586 183	-	586 184

TIPO DE UNIÓN	EDRN	AUTOCLIC	EDS	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
					✓		

**G-MINI**  $\updownarrow$  50 mm  $\curvearrowright$  50 mm  $\rightleftarrows$  3 m


**G-MINI**

**kg/m**  
0,40

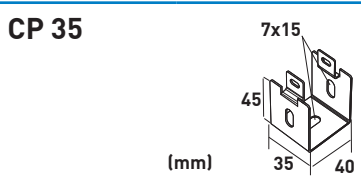
**GS**  
-

**EZ**  
430 111

**GC**  
-

**304L**  
-

**316L**  
430 114



**UC 35**

-

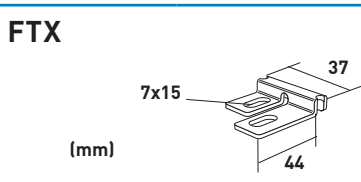
586 160

-

586 163

-

586 164



**FTX**

-

586 180

-

**ZnMg**  
586 183

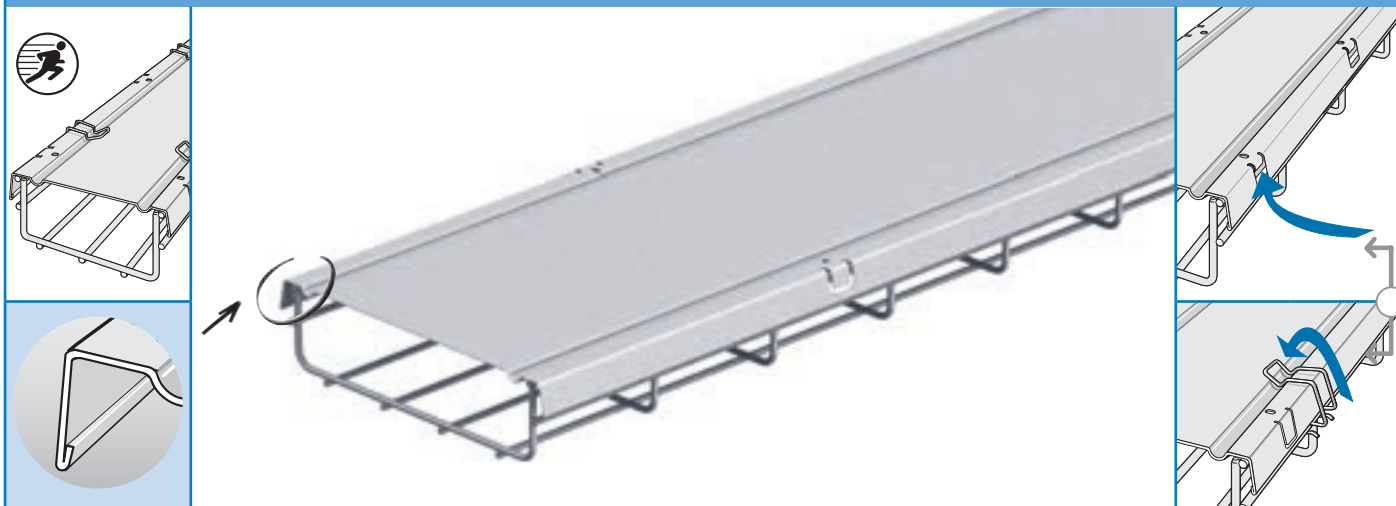
-

586 184

TIPO DE UNIÓN	EDRN	AUTOCLIC	EDS	ED275	CE25/CE30/BTRCC 6x20	EAC	Z240
					✓	✓	



**CP-CVN** **CF30 - CF54 - CF105** **50 → 600 mm**



CP - CVN		$l$ mm	$L$ mm	$\frac{KG}{m}$ kg/m	GS	GC	ZnMg	304L	316L	
	CP									
	CP 50	71	2000	0,4	646 010	646 013	350 664	646 018	646 014	
	CP 100	121	2000	0,7	646 020	646 023	350 665	646 028	646 024	
	CP 150	171	2000	1,1	646 030	646 033	350 666	-	646 034	
	CP 200	221	2000	1,4	646 040	646 043	350 667	-	646 044	
	CP 300	322	2000	2,0	646 050	646 053	350 668	-	646 054	
	CP 400	425	2000	3,5	646 060	646 063	350 669	-	646 064	
	CP 450	475	2000	3,4	646 090	646 093	350 670	-	-	
	CP 500	525	2000	4,3	646 070	646 073	350 671	-	646 074	
	CP 600	625	2000	5,0	646 080	646 083	350 672	-	646 084	
	CVN									
	CVN 50	71	1000	0,4	629 050	629 053	-	629 058	629 054	
	CVN 100	121	1000	0,7	629 100	629 103	-	629 108	629 104	
	CVN 150	171	1000	1,1	629 150	629 153	-	-	629 154	
CVN 200	221	1000	1,4	629 200	629 203	-	-	629 204		
CVN 300	322	1000	2,0	629 300	629 303	-	-	-		
CVN 400	425	1000	3,5	629 400	629 403	-	-	-		
CVN 450	475	1000	3,4	629 450	629 453	-	-	-		
CVN 500	525	1000	4,3	629 500	629 503	-	-	-		
CVN 600	625	1000	5,0	629 600	629 603	-	-	-		

**CLIP** **CF54 - CF105** **50 → 600 mm**



CLIP F02			GS	GC	304L	316L
		CLIP F02	25	646 200	-	646 204



**COT** **CF30 - CF54 - CF105** **100 → 600 mm** **3 m**



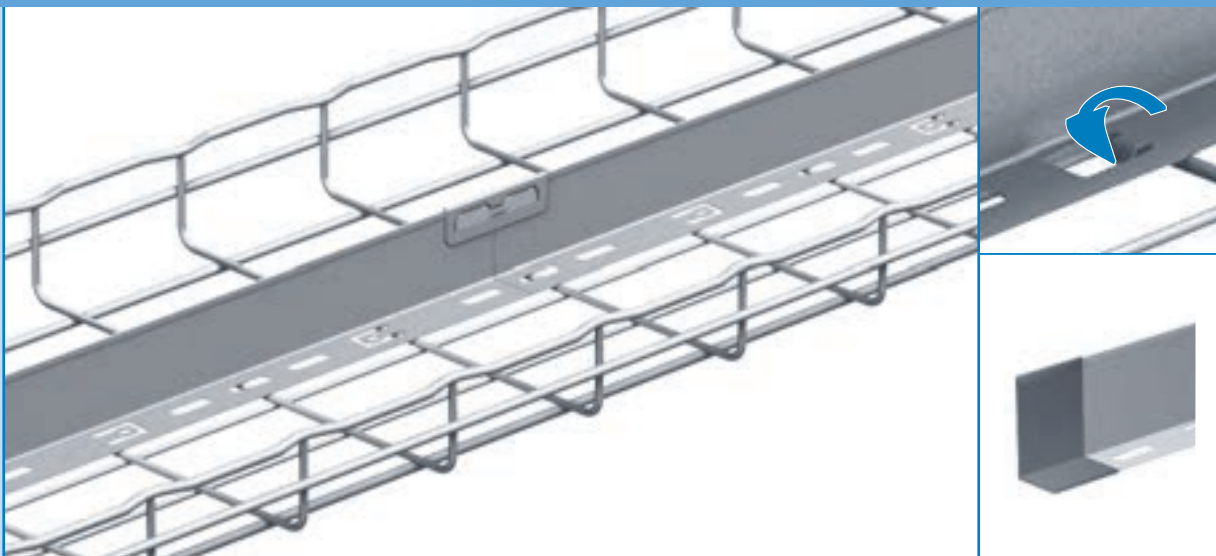
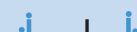
CF 30 COT 30



CF 54 COT 50

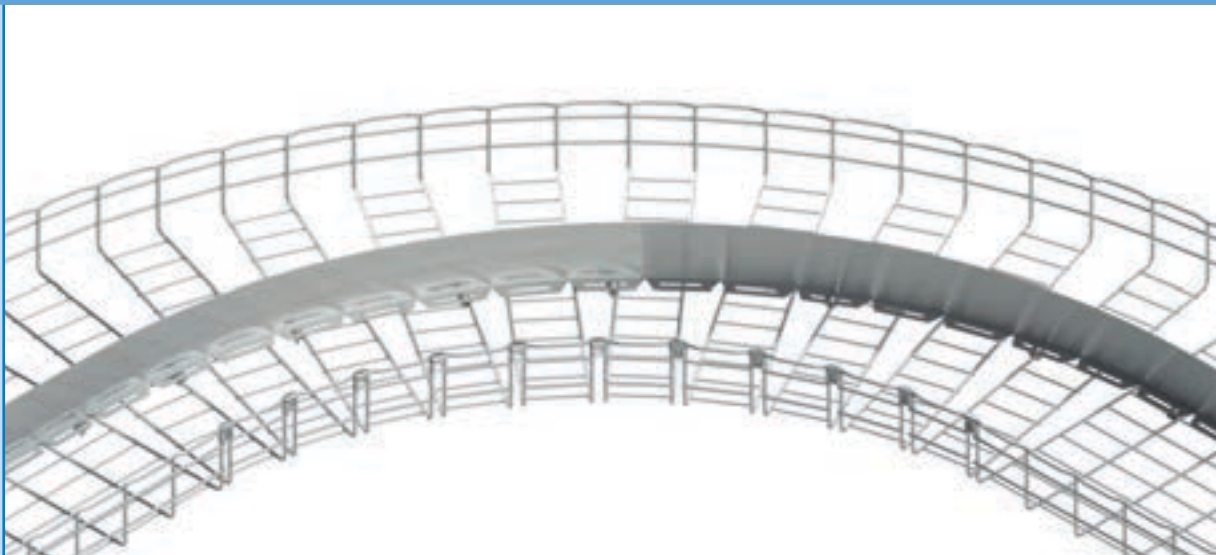


CF 105 COT 100



COT	3 000	H mm	KG kg/m	GS	ZnMg	304L	316L
COT 30		24	0,3	923 010	923 013	-	923 014
COT 50		48	0,5	923 020	923 023	923 028	923 024
COT 100		96	0,9	923 040	923 043	923 048	923 044
COT J		-	-	923 050	-	-	923 054

**COTF** **CF30 - CF54 - CF105** **100 → 600 mm** **3 m**



COTF	KG kg/m	PG	GC	304L	316L
COTF54KIT	0,8	943 423	943 424	-	943 425
COTF105KIT	1,5	943 428	943 429	-	943 430
COTF150KIT	2,0	943 433	943 434	-	943 435



**COTFIL** **CF30 - CF54 - CF105** **100 → 600 mm** **3 m**



CF 30 COT 30



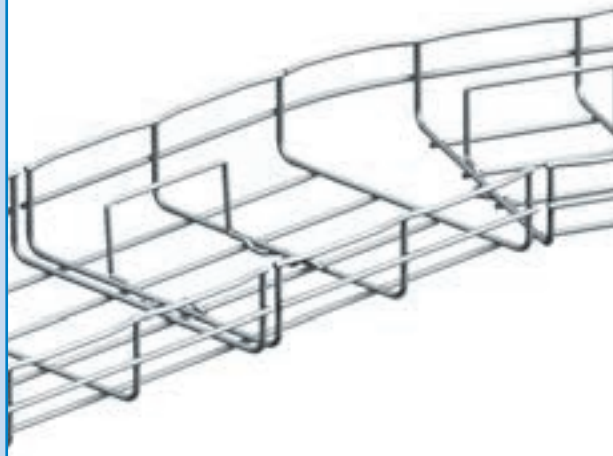
CF 54 COT 50



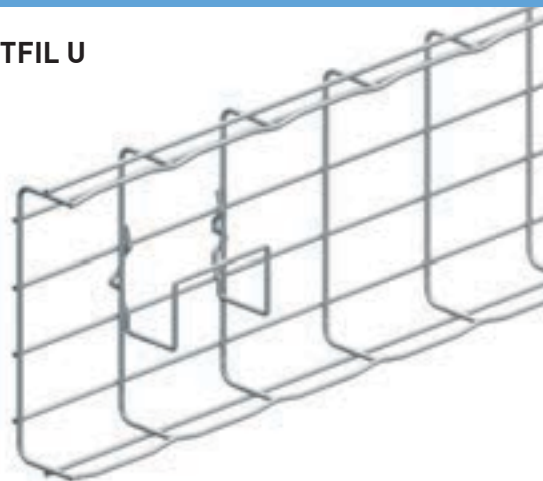
CF 105 COT 100



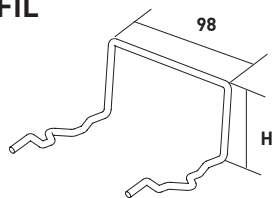
**COTFIL**



**COTFIL U**



**COTFIL**



**COTFIL 30**  
**COTFIL 50**  
**COTFIL 100**

**H**  
mm

**EZ**

**ZnAl**

**304L**

**316L**

24  
44  
94

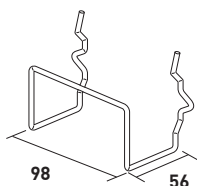
586 711  
586 721  
586 741

-  
-  
-

586 718  
586 728  
586 748

-  
-  
-

**COTFIL U**



(mm)

**COTFIL U**

-

350 524

-

350 531

-



## Índice

### 30-37 Uniones

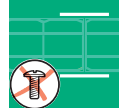


EDRN	31
CEFAS	32
FASLOCK AUTO	33

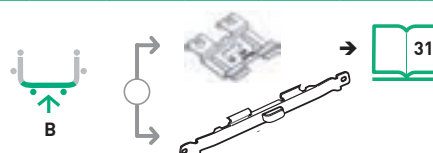
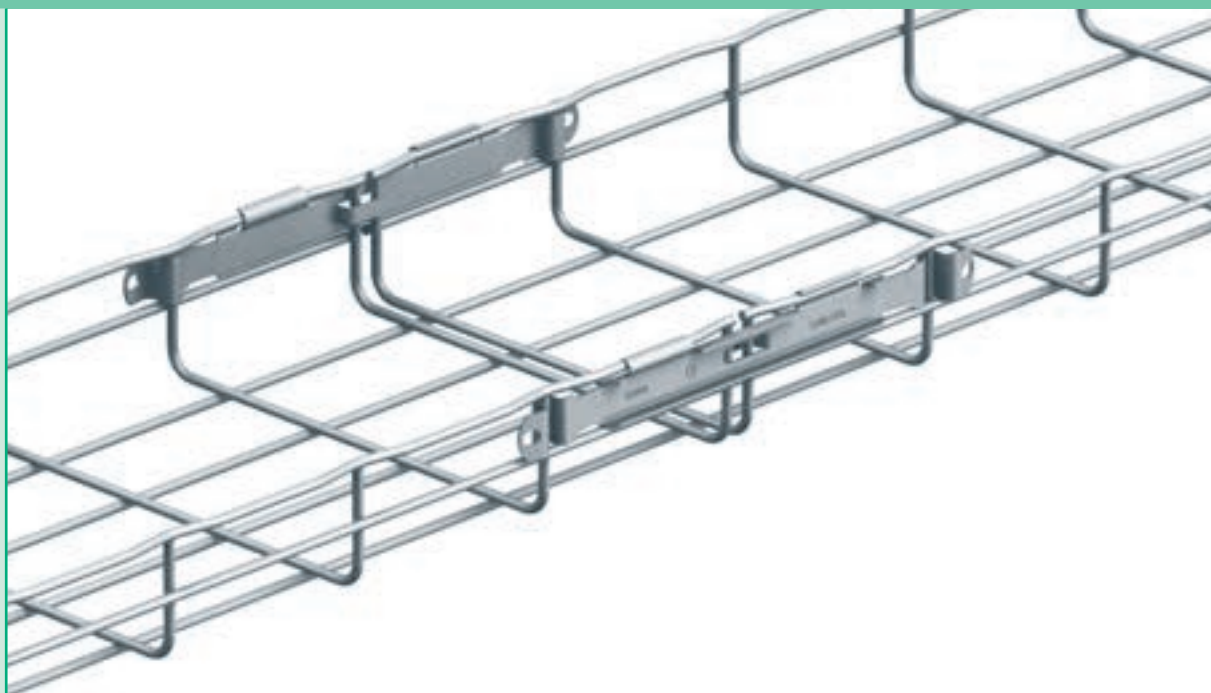


ED 275	34
KIT tornillería	35
EAC	37

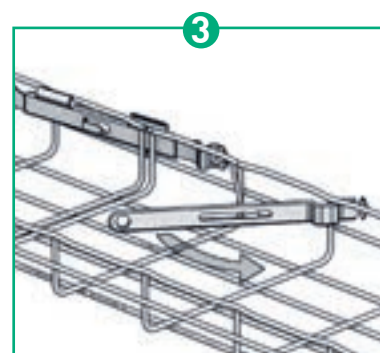
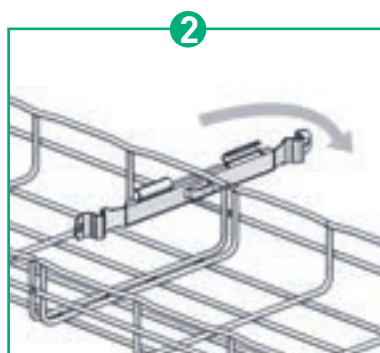
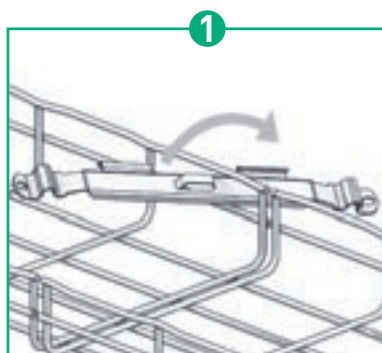




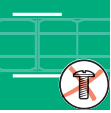
**EDRN** **CF30 - CF54 - CF80 - CF105 - CF150** **50 → 600 mm**



mm	50		100		150		200		300		400 → 500		600	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
CF30	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	2	2	3
CF54	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	2	2	3
CF105			2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3
CF150							2	2	2	3	2	3	2	3
HDF 105			2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3
CFG			2	1	2	1	2	1						



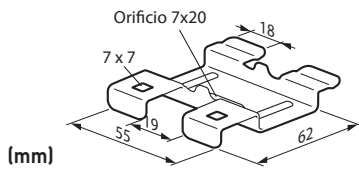
EDRN  (mm)	EDRN CLEDR	50	<b>EZ</b>	<b>ZnL</b>	<b>ZnNi</b>	<b>304L</b>	<b>INOX</b>
			558 241	558 247	558 246	-	558 244
558 260	-	-	-	-			



**CEFAS**  $\updownarrow$  CF30 - CF54 - CF105 - CF150  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm



**CEFAS**



**CEFAS**



50

**GS**

558 410

**ZnL**

558 417

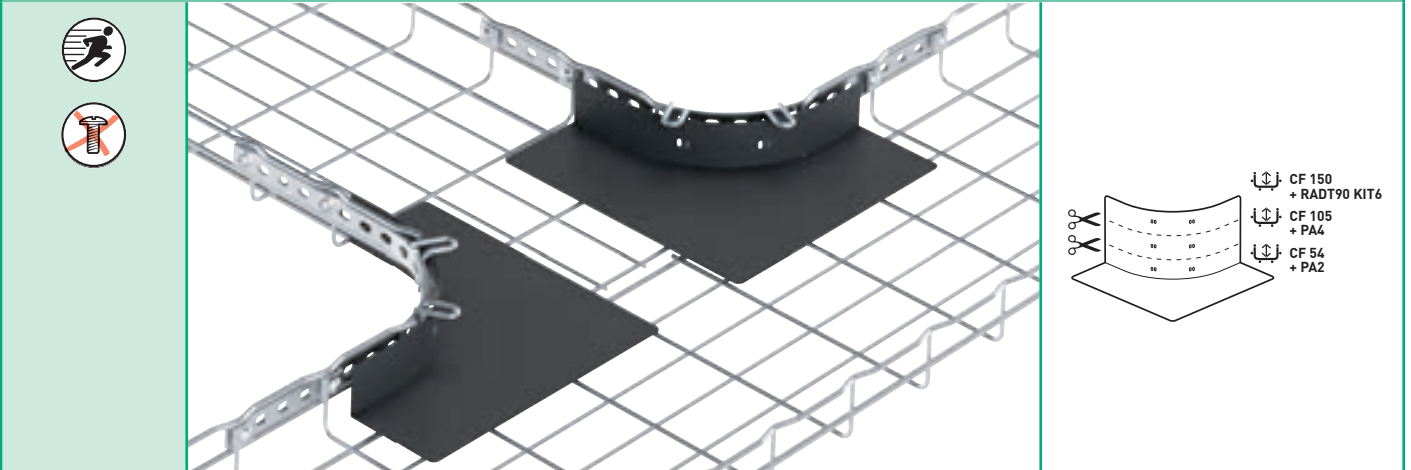
**304L**

-

**316L**

558 414

**RAD T 90 RS**  $\updownarrow$  CF54 - CF105 - CF150  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm



**RADT90RS**  
**RADT90KIT2**  
**RADT90KIT4**  
**RADT90KIT6**

**GS**

-  
 942 911  
 942 912  
 942 942

**ZnMg**

-  
 -  
 -  
 -

**304L**

-  
 -  
 -  
 -

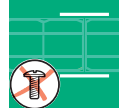
**316L**

-  
 -  
 -  
 -

**ABS**

944 770

\* Se usa en conjunto con RADT 90KIT



**FASLOCK AUTO** CF30 - CF54 - CF105 100 → 600 mm



→ 92

**FASLOCK S** → 100 → 200 mm  
**FASLOCK XL** → 300 → 600 mm



**GS**

**ZnL**

**ZnNi**

**304L**

**316L**

FASLOCK S  
FASLOCK XL

25  
25

558 340  
558 320

558 347  
558 327

558 346  
558 326

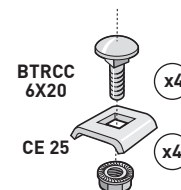
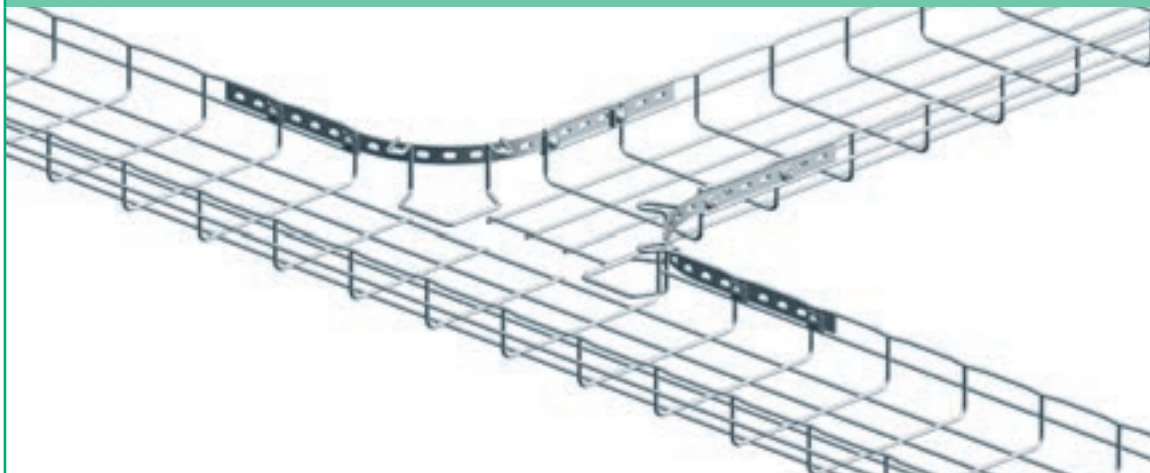
-  
-

558 344  
558 324



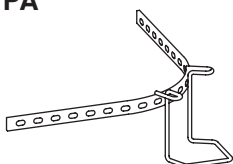
(mm)

**PA** CF30 - CF54 - CF105 100 → 600 mm



→ 35

**PA**



PA 1  
PA 2  
PA 3

**H**  
mm

**F**  
daN

**EZ**

**GC**

**304L**

**316L**

30  
54  
105

-  
-  
-

840 101  
840 111  
840 131

840 103  
840 113  
840 133

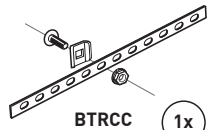
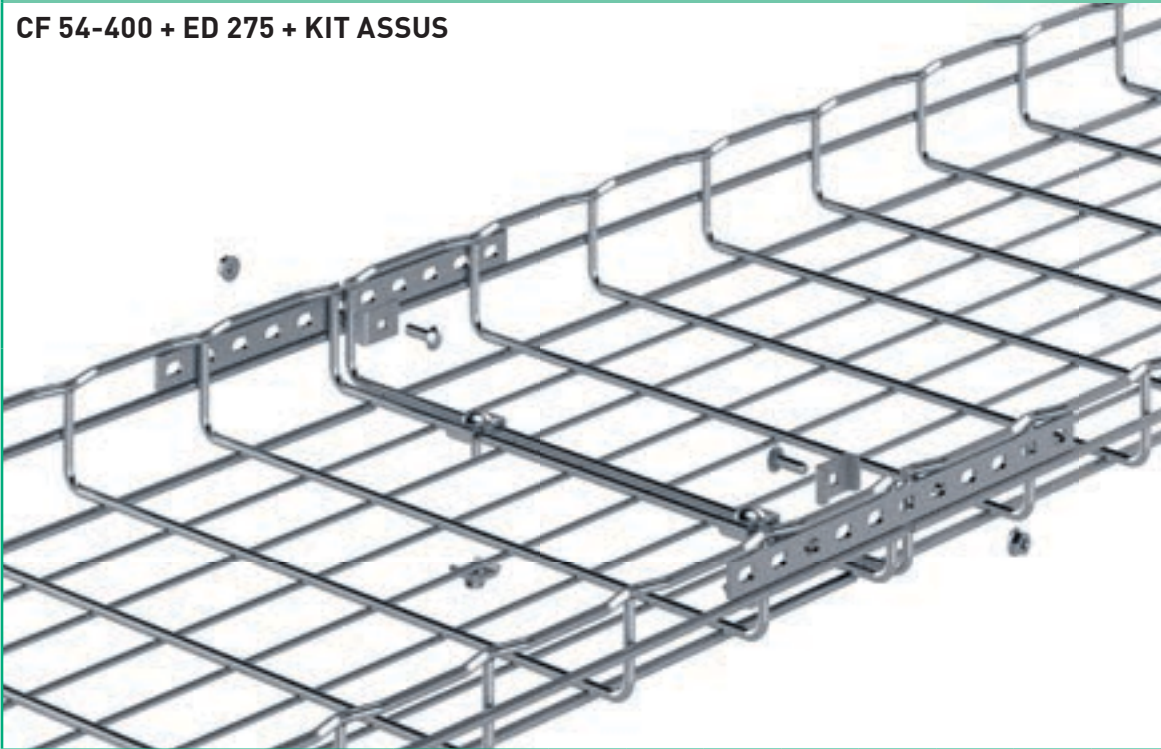
-  
-  
-

-  
-  
-

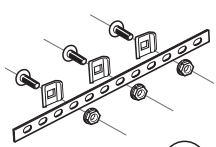
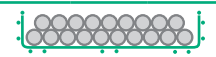


**ED 275** **CF54 - CF105 - CF150 - HDF 105** **50 → 600 mm**

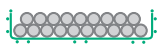
**CF 54-400 + ED 275 + KIT ASSUS**



- BTRCC** (1x)
- CE 25** (1x)
- ED 275** (1x)

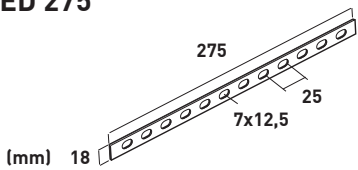


- BTRCC** (3x)
- CE 25** (3x)
- ED 275** (3x)



	50		100		150		200		300		400 → 500		600	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>CF54</b>	2	0	2	0	2	0	2	0	2	1	2	2	2	3
<b>CF105</b>			2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3
<b>CF150</b>							2	2	2	2	2	3	2	3
<b>HDF105</b>	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3
<b>CFG</b>			2	1	2	1	2	1						

**ED 275**



**ED 275**



50

**EZ**

558 221

**GC**

558 223

**304L**

558 228

**316L**

558 224

**CE 25 - BTRCC**



**CE 25**

50

**EZ**

558 011

**ZnL**

558 013

**ZnMg**

350 569

**304L**

558 018

**316L**

558 014

**BTRCC 6X20**

100

-

801 017

**ZnNi**

350 402

801 018

-

**BTRCC 1/4"**

50

941 084

-

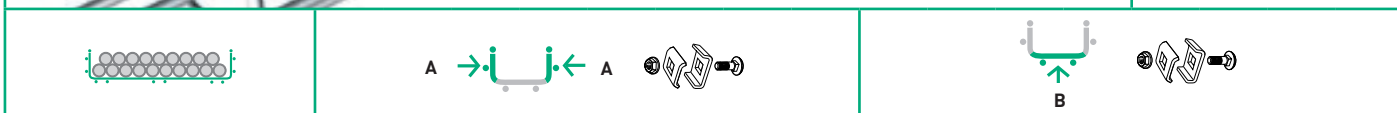
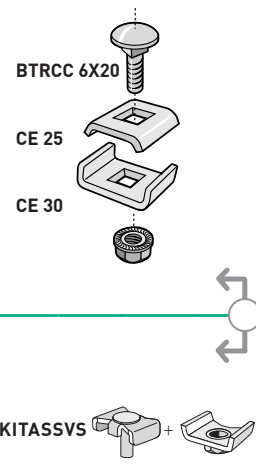
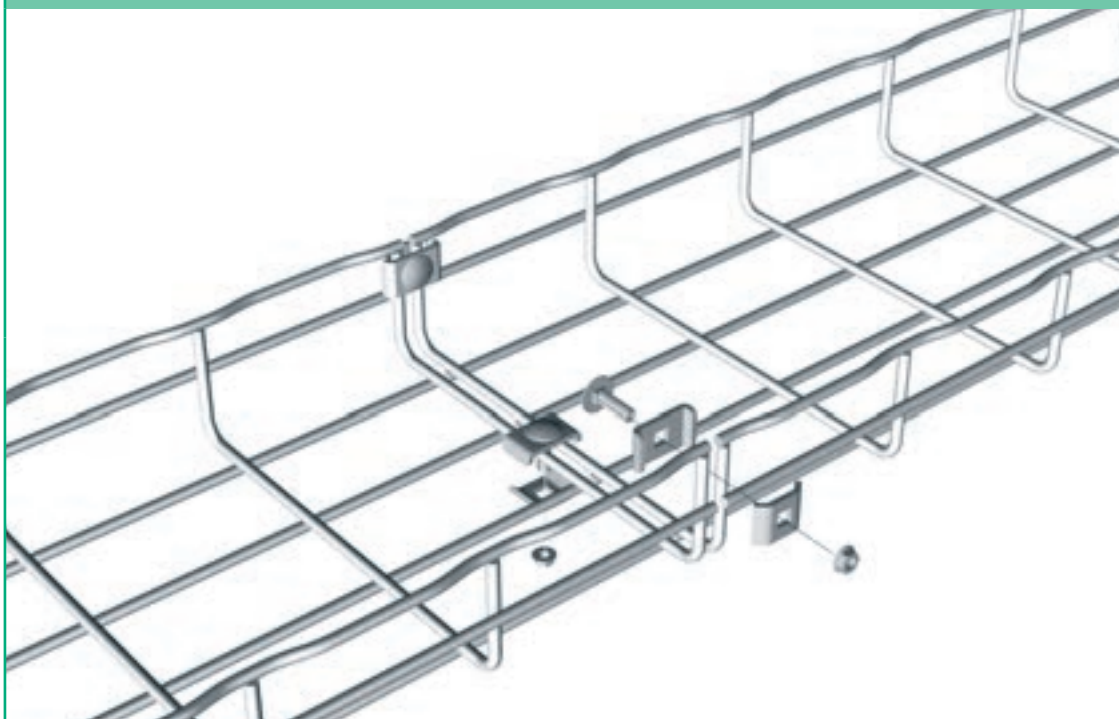
-

-

941 059

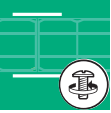


**CE 25 - CE 30** **CF30 - CF54 - CF105 - CF150** **50 → 600 mm**

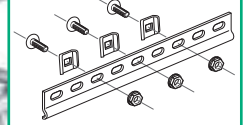
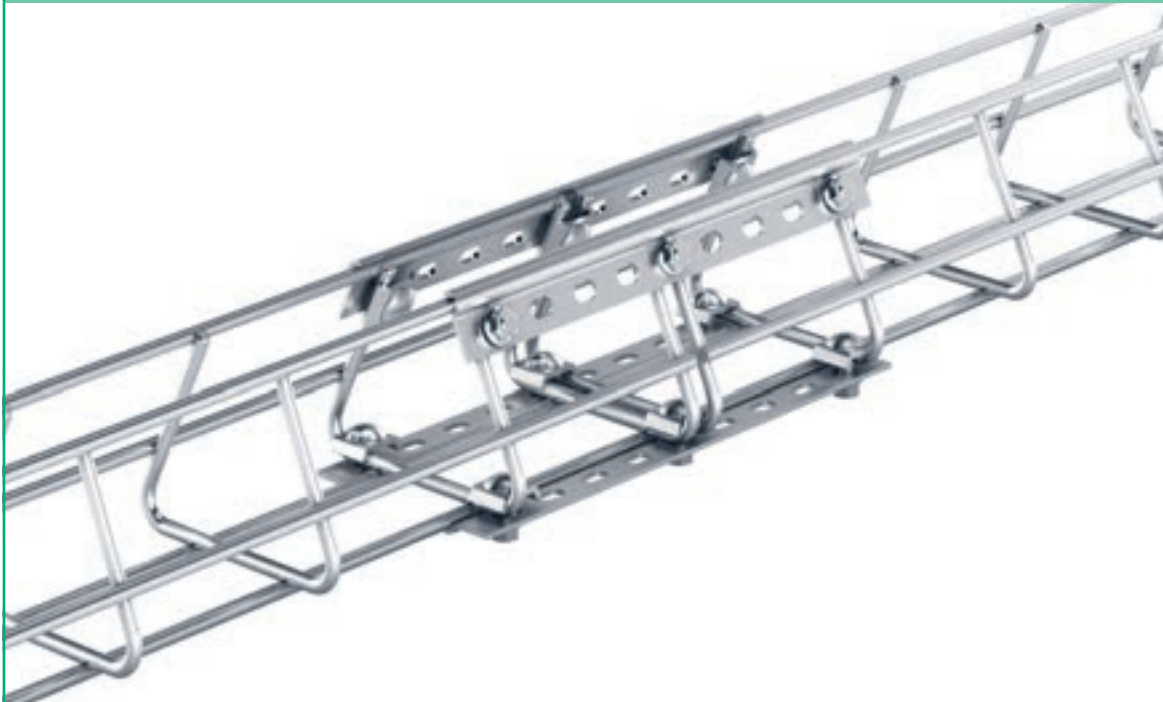


mm	50		100		150		200		300		400  450		500		600	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
CF30	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3
CF54	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3
CF105			2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3
CF150							2	2	2	2	2	3	2	3	2	3
HDF105			2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	3
CFG - CFC			2	1	2	1	2	1								

<b>CE 25 - CE 30 - BTRCC</b>			<b>EZ</b>	<b>ZnL</b>	<b>ZnMg</b>	<b>304L</b>	<b>316L</b>
	<b>CE 25</b>	50	558 011	558 013	350 569	558 018	558 014
	<b>CE 30</b>	50	558 041	558 043	350 570	558 048	558 044
	<b>BTRCC 6x20</b>	100	-	801 017	350 402 <sup>(1)</sup>	801 018	-
	<b>BTRCC 1/4"</b>	50	941 084	-	-	-	941 059
	<b>KITASSVS = CE25ES+CE30VS</b>	50	558 071	-	350 427	-	-



**Z240** **TRI HDF** **100 mm**



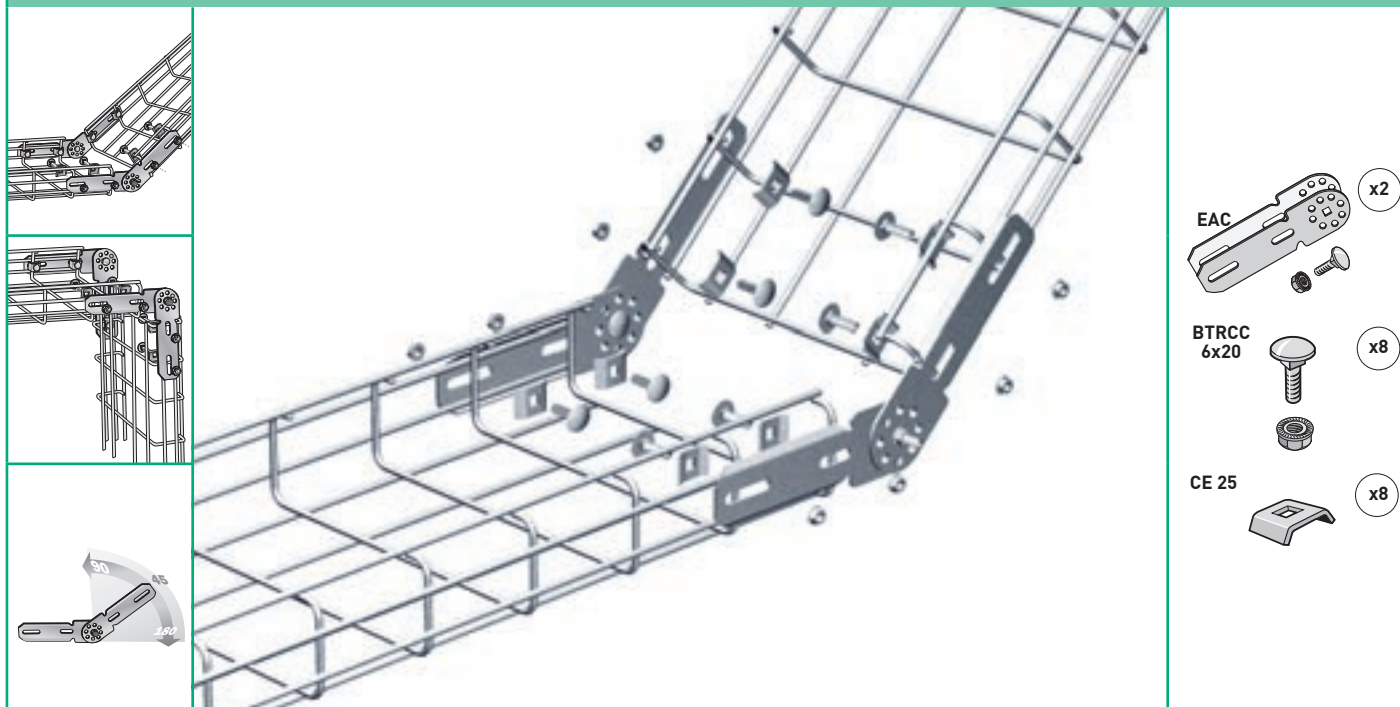
- BTRCC** 3x
- CE 25** 3x
- ED 275** 3x

	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>TRI HDF</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

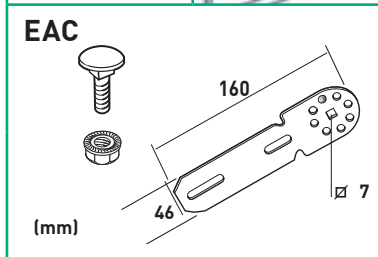
<p><b>Z240</b></p> <p>(mm)</p>	<b>Z240</b>	 50	<b>GS</b>	<b>GC</b>	<b>304L</b>	<b>316L</b>
			558 290	558 293	-	-
<p><b>CE 25 - BTRCC</b></p>	<b>CE 25</b>	50	<b>EZ</b>	<b>ZnL</b>	-	-
	<b>BTRCC 6X20</b>	100	-	801 017	801 018	-
	<b>BTRCC 1/4"</b>	50	941 084	-	-	941 059



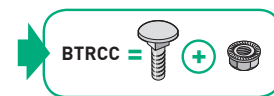
**EAC**  $\leftrightarrow$  CF54  $\leftrightarrow$  50  $\rightarrow$  600 mm



- EAC** x2
- BTRCC 6x20** x8
- CE 25** x8



<b>EAC</b>		<b>EZ</b>	<b>ZnMg</b>	<b>304L</b>	<b>316L</b>
<b>EAC</b>	20	-	558 403	-	-
=  x40 +  x20					





## Índice

38-44  
Instalación mural



Cargas ligeras

39

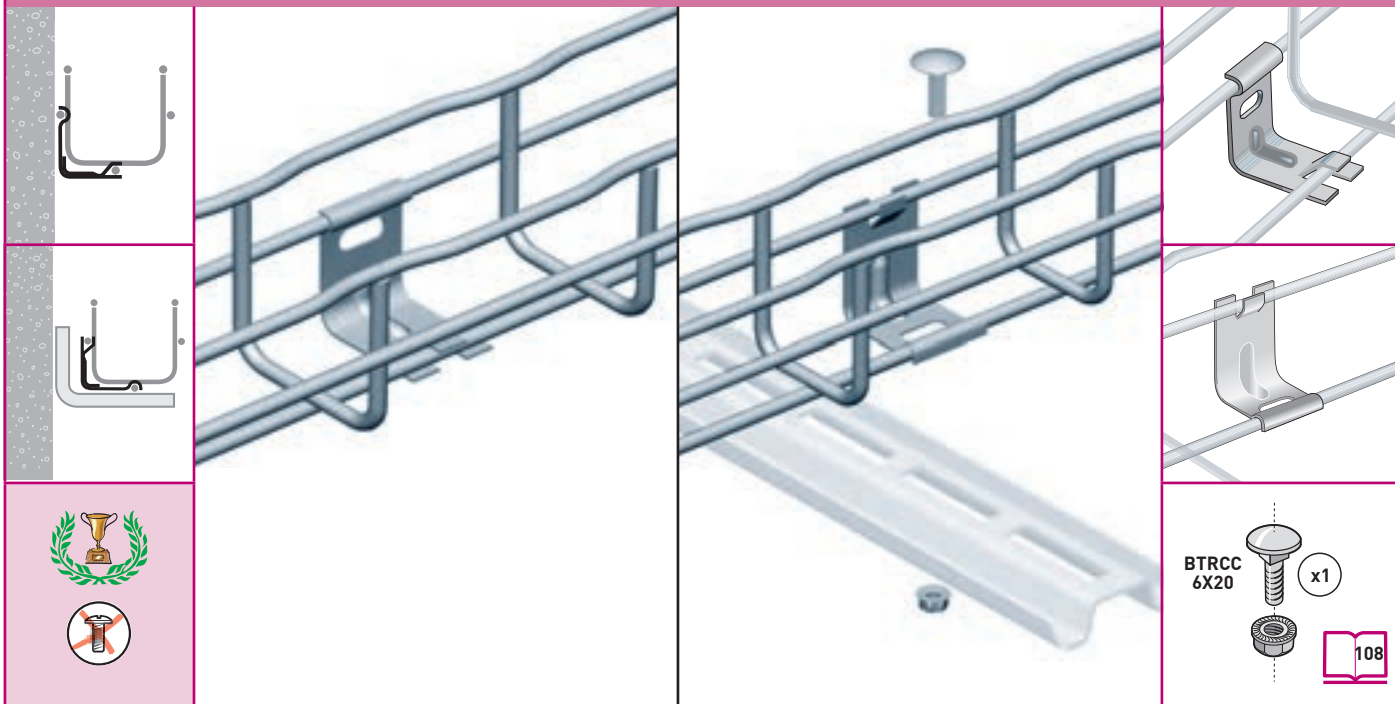


Perfil a muro, verticales

42

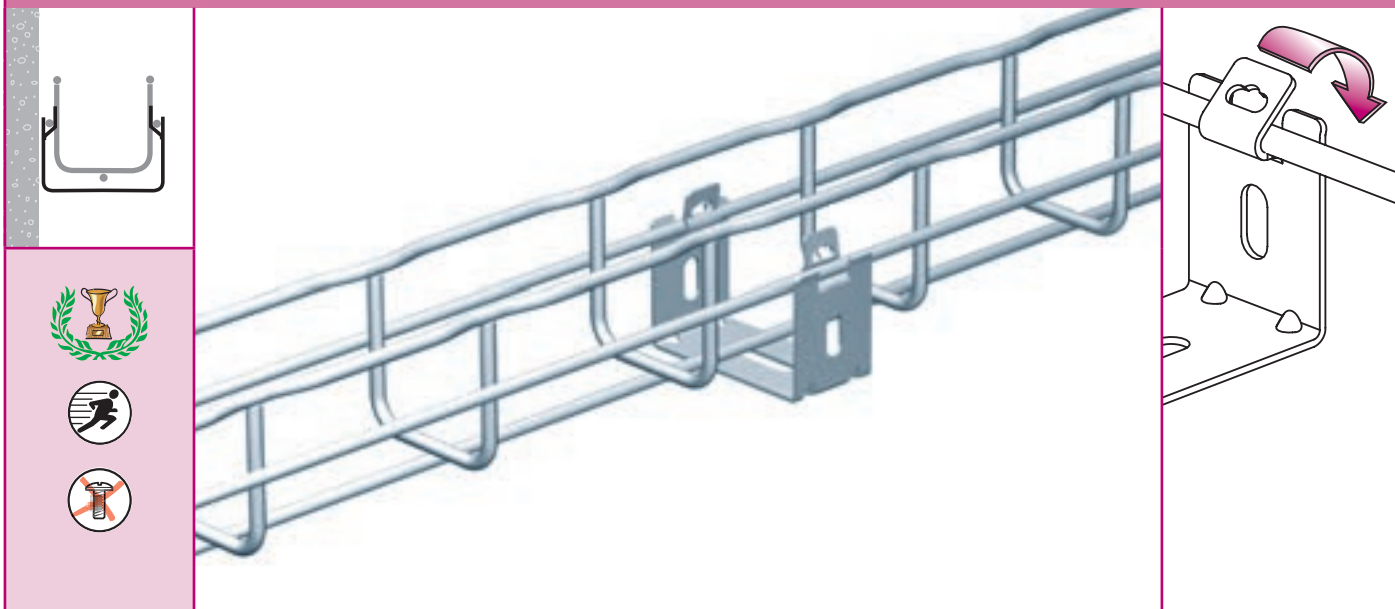


**CAT 30** **CF30 - CF54** **50 mm**

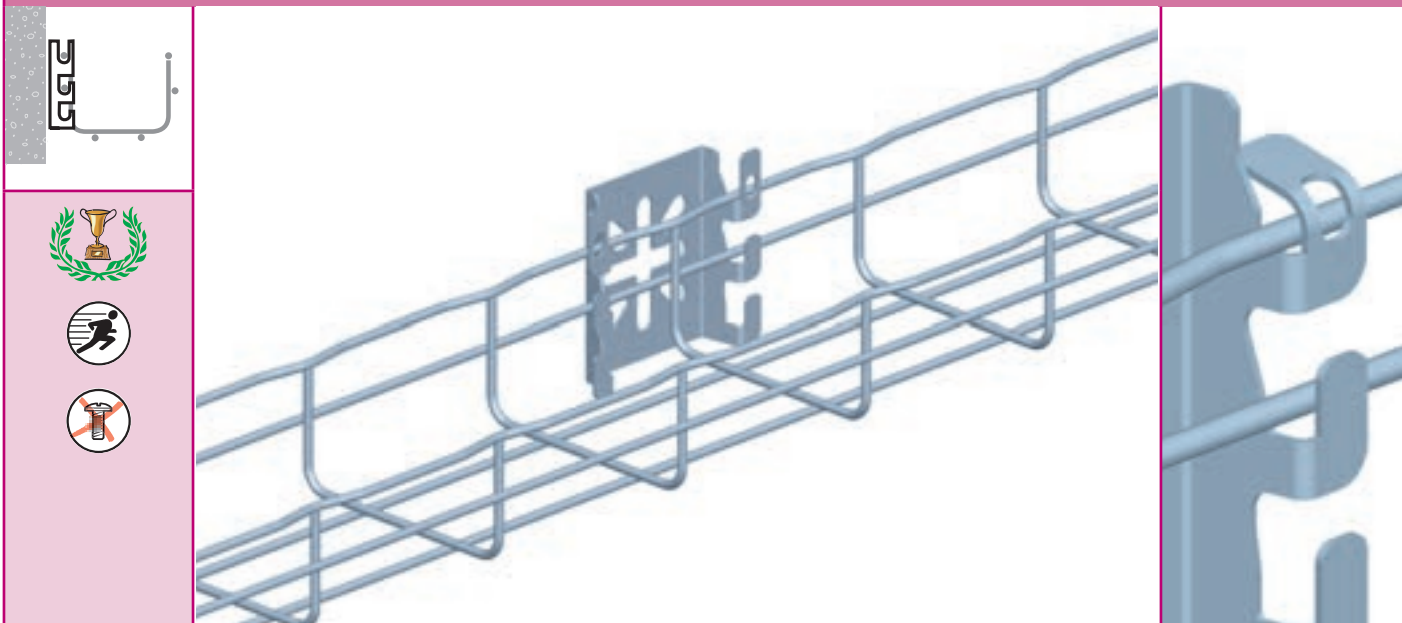


<p><b>CAT 30</b></p> <p>(mm) 36</p>	<p><b>CAT 30</b></p>	<p> <b>daN</b></p> <p>20</p>	<p><b>GS</b></p> <p>-</p>	<p><b>ZnNi</b></p> <p>586 057</p>	<p><b>304L</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>-</p>
-------------------------------------	----------------------	------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

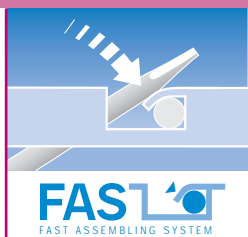
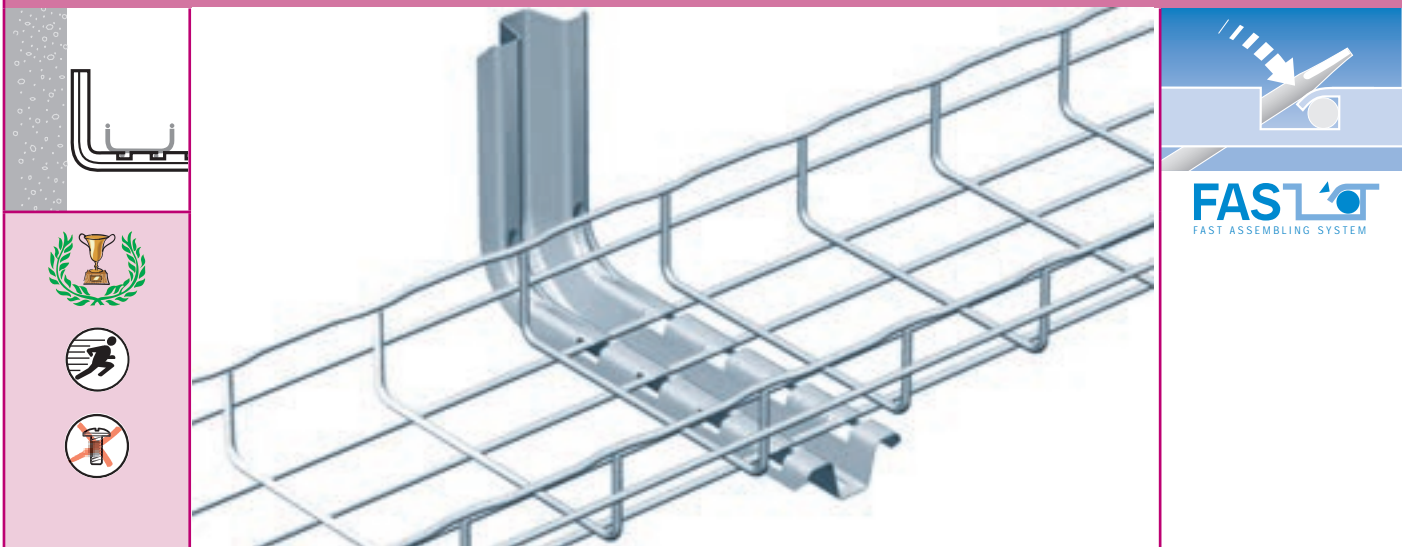
**UC 50** **CF30 - CF54** **50 mm**



<p><b>UC 50</b></p> <p>(mm) 70,4</p>	<p><b>UC 50</b></p>	<p> <b>daN</b></p> <p>12</p>	<p><b>GS</b></p> <p>586 040</p>	<p><b>GC</b></p> <p>586 043</p>	<p><b>ZnMg</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>586 044</p>
--------------------------------------	---------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

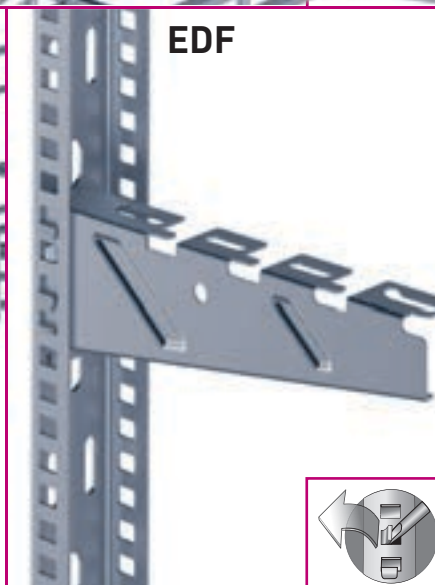
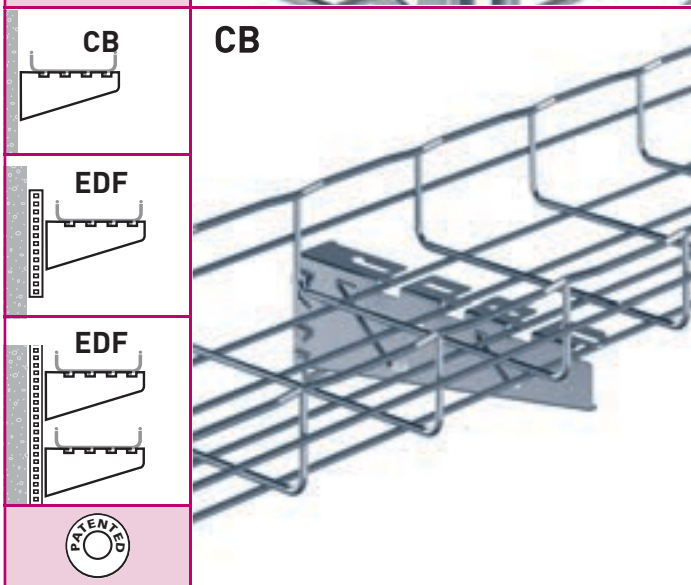
**CM 50XL** CF54 - CF80 50 100 mm

<b>CM 50XL</b>  (mm)	<b>CM 50XL</b>	<b>daN</b> 9	<b>GS</b> 586 130	<b>ZnMg</b> 586 133	<b>304L</b> 586 138	<b>316L</b> 586 134

**CSN** CF30 - CF54 100 → 450 mm

<b>CSN</b>  (mm)	<b>CSN 100</b> <b>CSN 150</b> <b>CSN 200</b> <b>CSN 300</b> <b>CSN 400</b> <b>CSN 450</b>	<b>L1</b> mm 178 228 278 378 478 528	<b>daN</b> 130 110 85 73 56 50	<b>GS</b> 556 100	<b>GC</b> 556 103	<b>304L</b> 556 108	<b>316L</b> 556 104
				<b>PVC</b> 559 605	-	-	-
<b>EPVCSN</b> (mm)	<b>EPVCSN</b>	-	-	559 605	-	-	-

**CB / R41SP / EDF** **CF30 - CF150** **100 600 mm**



CB		L mm	H mm	F daN	GS	GC	ZnMg	304L	316L
CB50		50	69	80	350 800	350 803	-	-	350 804
CB100		100	69	110	350 810	350 813	350 816	-	350 814
CB150		150	72,4	100	350 820	350 823	350 826	-	350 824
CB200		200	72,4	110	350 830	350 833	350 846	-	350 834
CB300		300	85,4	150	350 840	350 843	350 856	-	350 844
CB400		400	99	150	350 850	350 853	350 866	-	350 854
CB500		500	136,9	200	350 860	350 863	350 876	-	350 864
CB600		600	136,9	160	350 870	350 873	350 806	-	350 874
R41SP		L mm	t mm	F daN	GS	GC	ZnMg	304L	316L
R41SP E15									
R41SP E20		3000	1,5	-	343 610	343 613	-	-	343 614
		3000	2	-	343 930	343 933	343 936	-	343 934
EDF		L mm	H mm	F daN	GS	GC	ZnMg	304L	316L
EDF 2000									
EDF 2000		2000	-	-	561 010	561 013	-	561 018	561 014



**PFRM**  $\downarrow \uparrow$  CF30 - CF54 - CF80 - CF105 - CF150  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm

0  $\rightarrow$  45°

VHM 12x25 (x1)  
RM 12 (x1)  
HM12 (x1)

VHM 12x25 (x1)  
RM 12 (x1)  
HM12 (x1)

<p><b>PFRM</b></p>	<p><b>PFRM</b></p>	<p><math>\downarrow</math> daN.m</p> <p>50</p>	<p><b>GS</b></p> <p>561 110</p>	<p><b>GC</b></p> <p>561 113</p>	<p><b>304L</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>561 114</p>
--------------------	--------------------	--	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

**C - SI**  $\downarrow \uparrow$  CF30 - CF54 - CF80  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  300 mm

-30°  
+50°

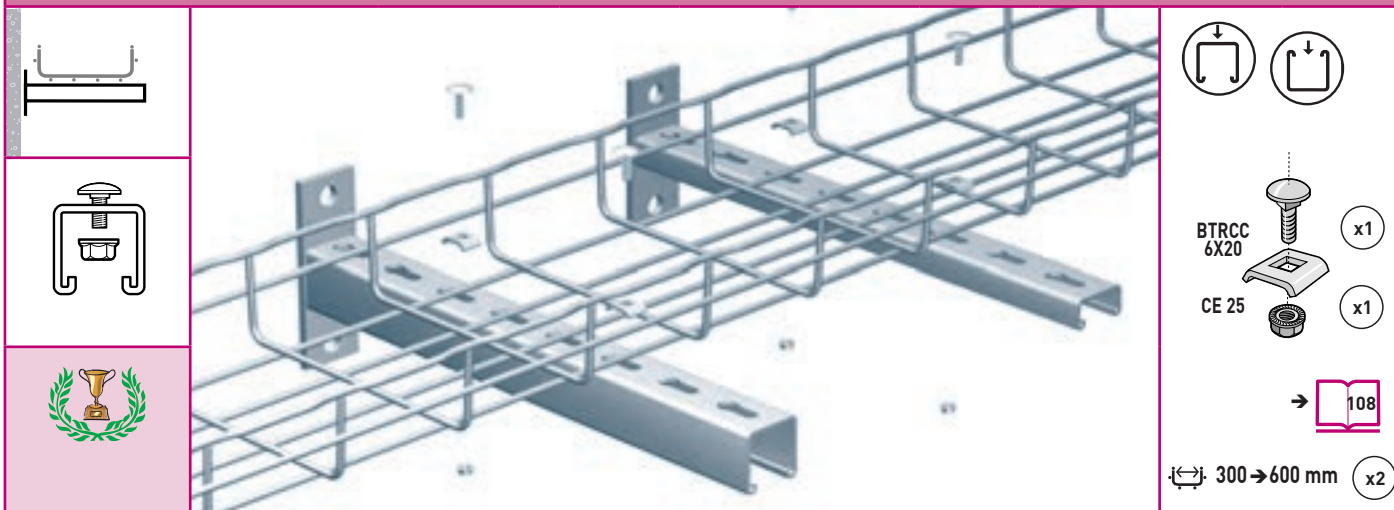
CA 8x75 (x1)  
HM 8x16 (x2)  
RM 8 (x4)  
HM 8 (x2)

BTRCC 6X20 (x1)  
CE 25 (x1)  
 $\leftrightarrow$  300mm (x2)

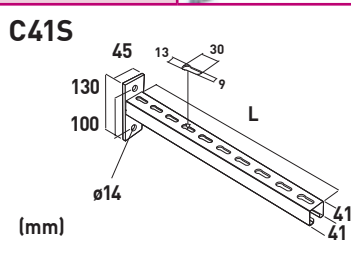
$\rightarrow$

<p><b>C</b></p>	<p><b>C 100</b></p> <p><b>C 200</b></p> <p><b>C 300</b></p>	<p><math>\downarrow</math> mm</p> <p>140 220 340</p>	<p><math>\uparrow</math> mm</p> <p>83 83 84</p>	<p><math>\downarrow</math> daN</p> <p>260 210 190</p>	<p><b>GS</b></p> <p>557 010 557 020 557 030</p>	<p><b>GC</b></p> <p>557 013 557 023 557 033</p>	<p><b>304L</b></p> <p>- - -</p>	<p><b>316L</b></p> <p>- - -</p>
<p><b>SI</b></p>	<p><b>SI</b></p>			<p><math>\downarrow</math> daN.m</p> <p>12</p>	<p><b>GS</b></p> <p>561 100</p>	<p><b>GC</b></p> <p>561 103</p>	<p><b>304L</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>-</p>

**C41S**  $\downarrow$   $\uparrow$  CF30 - CF54 - CF80 - CF105 - CF150  $\leftarrow$   $\rightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm

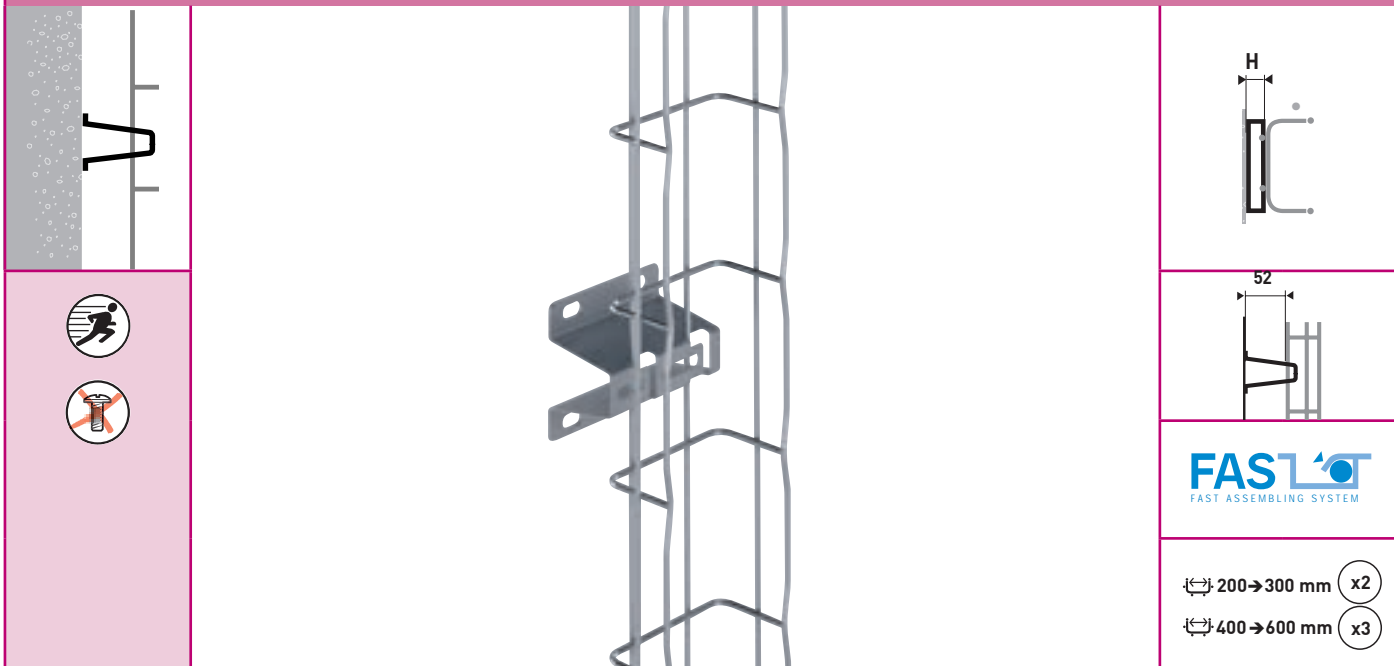


BTRCC 6X20 (x1)  
CE 25 (x1)  
→ 108  
 $\leftarrow$   $\rightarrow$  300  $\rightarrow$  600 mm (x2)

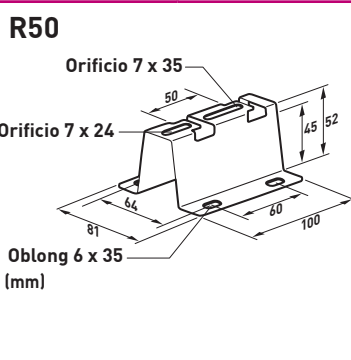


	L mm	H mm	$\downarrow$ daN	GS	GC	304L	316L
C41S150	150	130	500	-	595 013	-	595 014
C41S200	200	130	450	-	595 023	-	595 024
C41S300	300	130	340	-	595 033	-	595 034
C41S400	400	130	270	-	595 043	-	595 044
C41S500	500	130	270	-	595 053	-	595 054
C41S600	600	130	220	-	595 063	-	595 064

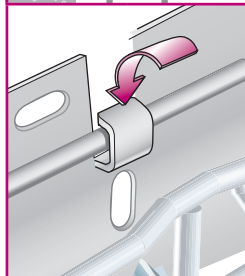
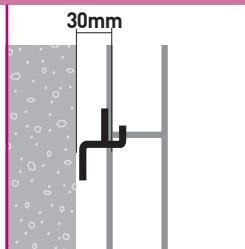
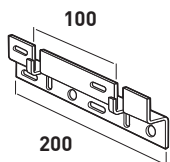
**R50**  $\downarrow$   $\uparrow$  CF30 - CF54 - CF80 - CF105  $\leftarrow$   $\rightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm



H  
52  
**FAST**  
FAST ASSEMBLING SYSTEM  
 $\leftarrow$   $\rightarrow$  200  $\rightarrow$  300 mm (x2)  
 $\leftarrow$   $\rightarrow$  400  $\rightarrow$  600 mm (x3)



	H mm	$\downarrow$ daN	GS	GC	ZnMg	316L
R50	52	150	348 530	348 532	586 083	348 531

**FV1** **CF30 - CF54 - CF105** **100 → 600 mm****FV 1**

(mm)

**FV 1** **daN**

100

**GS**

586 070

**GC**

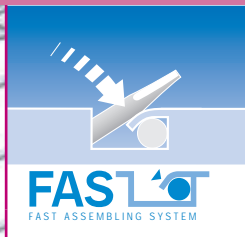
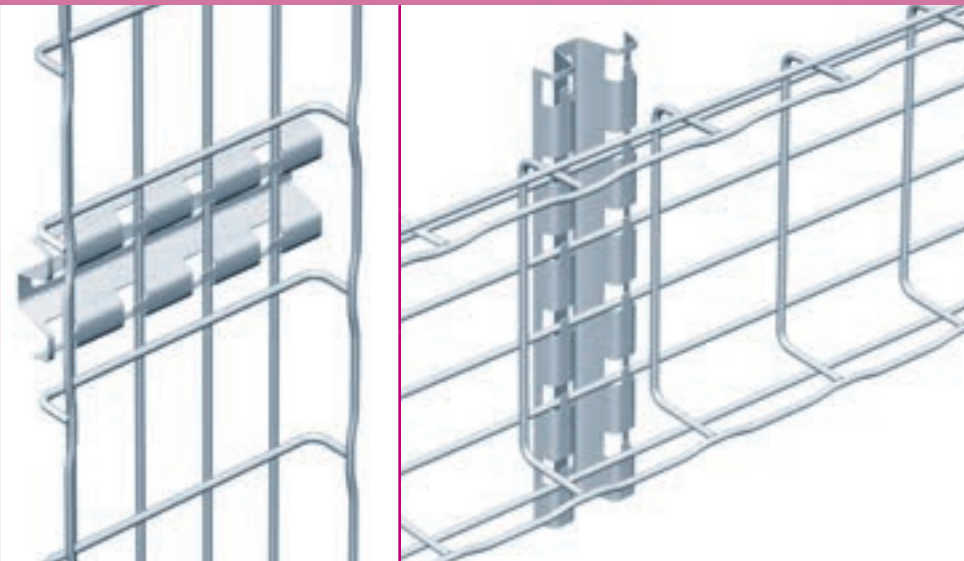
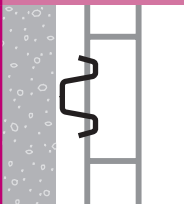
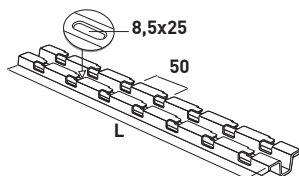
586 073

**304L**

-

**316L**

586 074

**RCSN** **CF30 - CF54 - CF105** **100 → 600 mm****RCSN**

(mm)

**RCSN 3000** **mm**

3000

**daN**

100

**GS**

014 030

**GC**

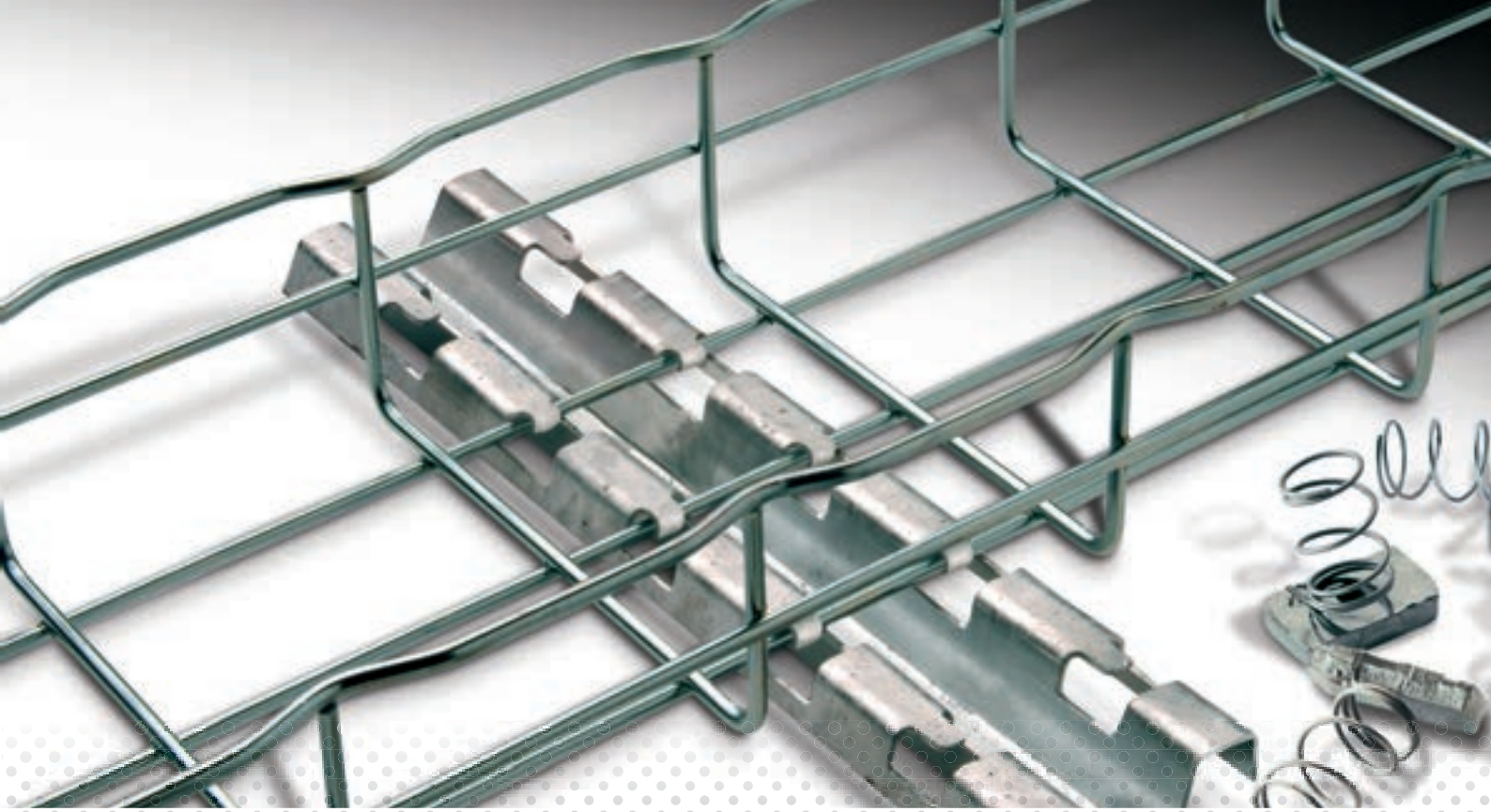
014 033

**304L**

013 038

**316L**

014 034



## Índice

**45-53**  
Instalación  
en el techo



Suspensión central

46



En trapecio

49

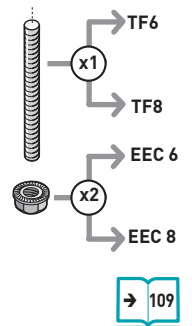
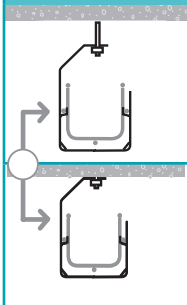


Soportes colgantes pesados

52

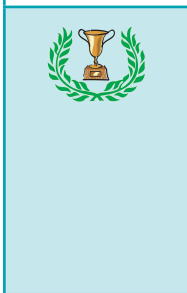
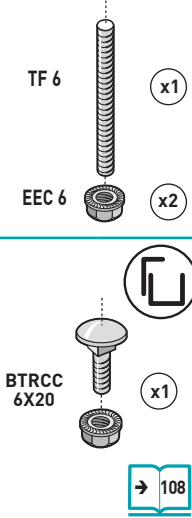
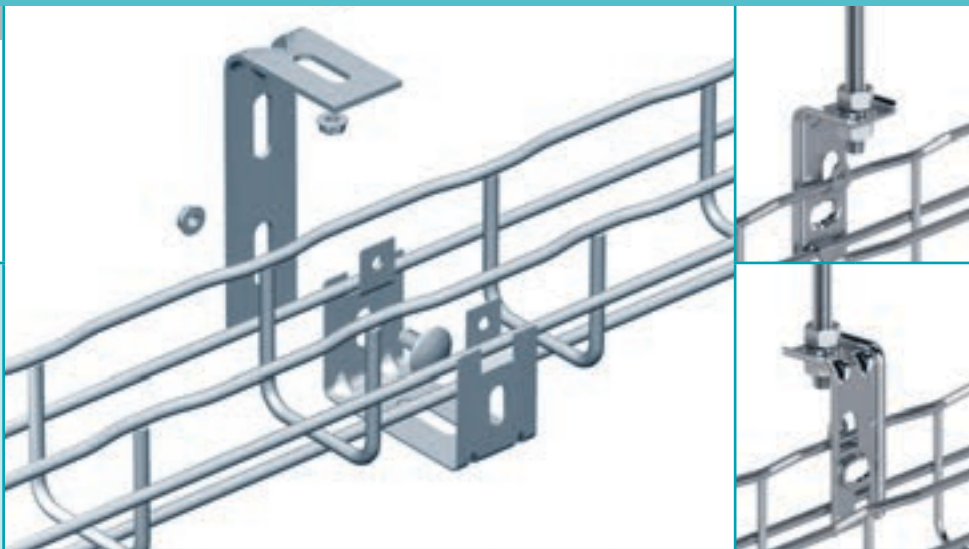
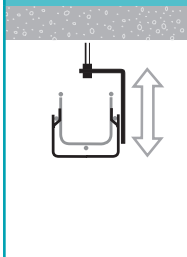


**SF 50/100** **CF30 - CF54** **50 → 100 mm**



SF 50	SF 100			daN	GS	GC	304L	316L
 → CF30/50 (mm) & CF 54/50	 → CF30/100 & CF 54/100	SF 50 SF 100	1 1	30 26	586 140 586 100	586 143 586 103	- -	586 144 586 104

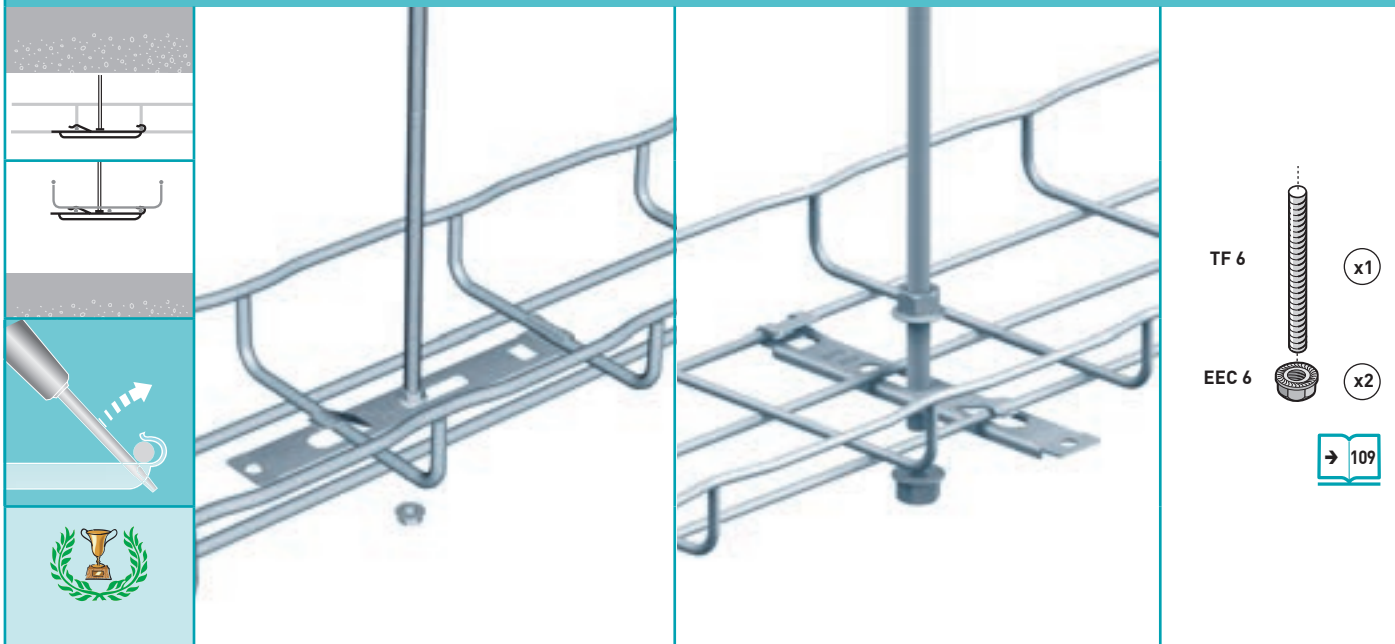
**CEQ/UC50 - MCO** **CF30 - CF54** **50 mm**



 CEQ 100				daN	GS	GC	304L	316L
 UC 50								
 MCO						ZnMg		



**SAS**  $\updownarrow$  **CF30 - CF54**  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  150 mm



<p><b>SAS</b></p> <p>(mm)</p>	<p>SAS</p>	<p>1</p>	<p>60 daN</p>	<p><b>EZ</b></p> <p>586 031</p>	<p><b>ZnNi</b></p> <p>586 037</p>	<p><b>304L</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>-</p>
-------------------------------	------------	----------	---------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

- TF 6 x1
- EEC 6 x2
- 109**

**CE 40 - CM50XL**  $\updownarrow$  **CF30 - CF54**  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  200 mm

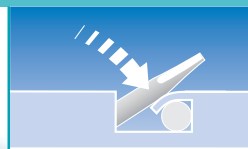
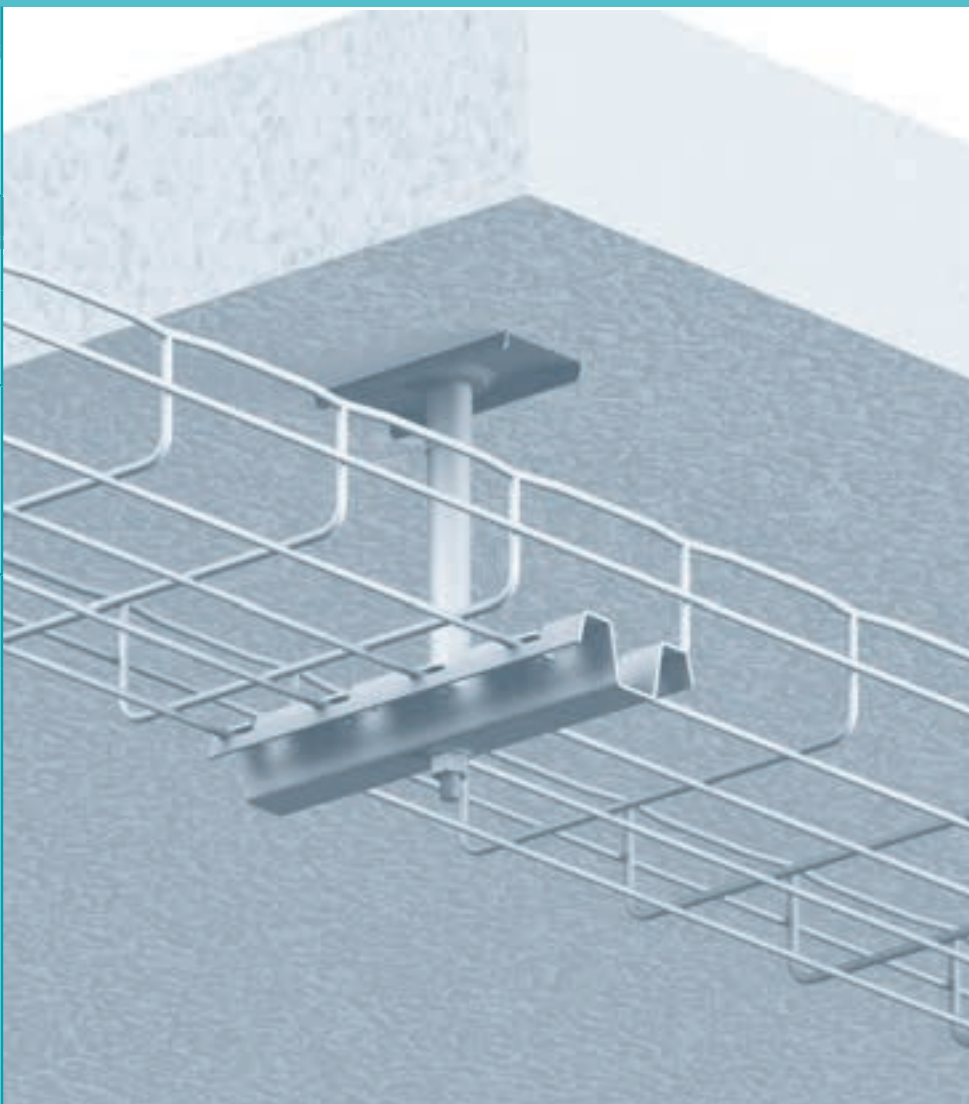
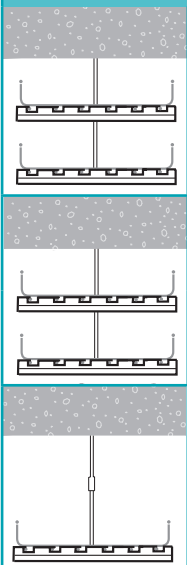


<p><b>CE 40</b></p> <p>(mm)</p>	<p>CE 40</p>	<p>25</p>	<p>100 daN</p>	<p><b>EZ</b></p> <p>558 051</p>	<p><b>ZnL</b></p> <p>558 053</p>	<p><b>ZnMg</b></p> <p>558 056</p>	<p><b>304L</b></p> <p>558 058</p>	<p><b>316L</b></p> <p>558 054</p>
<p><b>CM50XL</b></p> <p>(mm)</p>	<p>CM50XL</p>	<p>-</p>	<p>15</p>	<p><b>GS</b></p> <p>586 130</p>	<p>586 133</p>	<p>586 138</p>	<p>586 138</p>	<p>586 134</p>

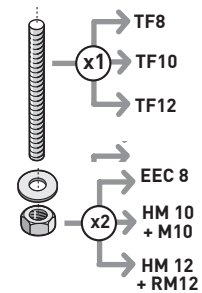
- CE 40**
- TF 6 x1
- CE40 x2
- EEC 6 x2
- CM50XL**
- TF 6 x1
- EEC 6 x2
- 109**



**SCF - PFSCF - EXT-SCF** **CF30 - CF54** **200 → 600 mm**

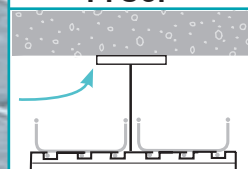


**FAST**  
FAST ASSEMBLY SYSTEM



→ 109

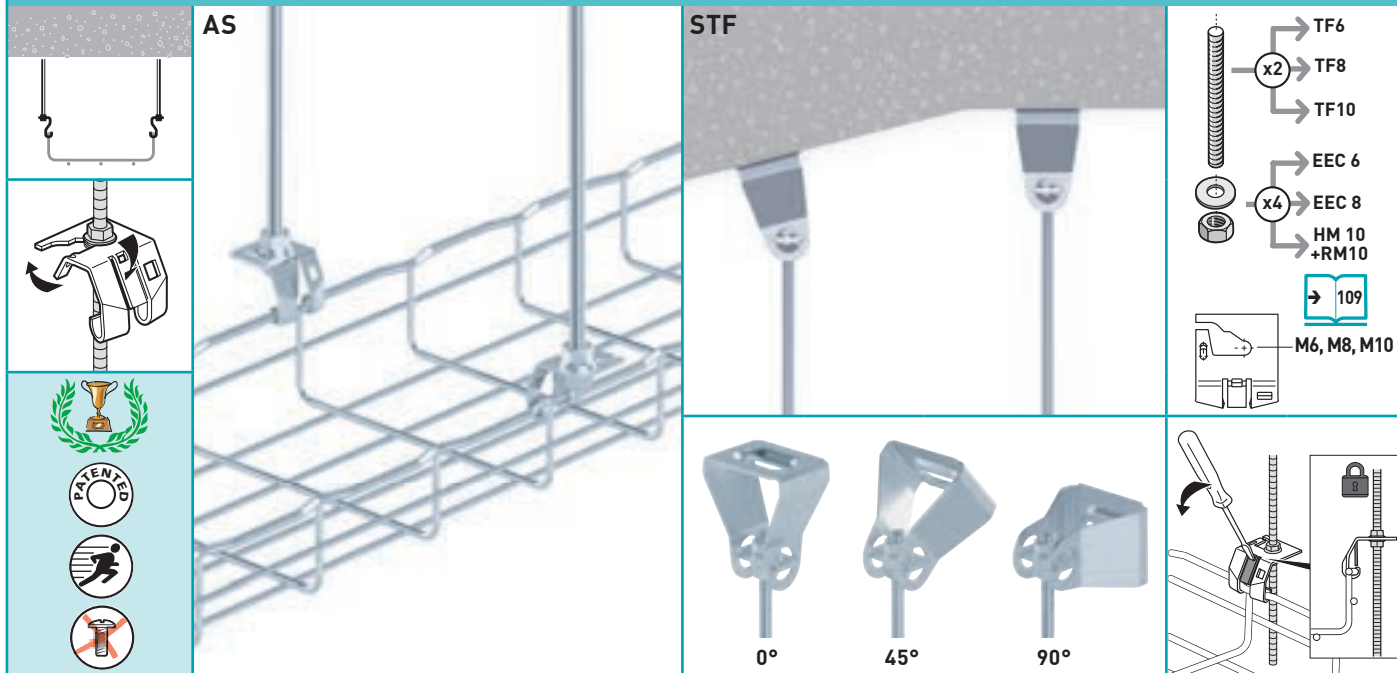
**PFSCF**



SCF		L mm	JFL JFL daN	JFL daN	GS	GC	304L	316L
	SCF 200	194	200	37	586 200	-	-	-
	SCF 300	294	160	29	586 300	-	-	-
	SCF 400	394	141	23	586 400	-	-	-
	SCF 450	444	130	20	586 450	-	-	-
	SCF 500	494	121	20	586 500	-	-	-
	SCF 600	594	99	19	586 600	-	-	-
PFSCF	PFSCF	100	-	-	586 210	-	-	-
	EXT-SCF 50	50	200	-	586 810	-	-	-
	EXT-SCF 100	100	250	-	586 820	-	-	-
	EXT-SCF 150	150	300	-	586 830	-	-	-
	EXT-SCF 325	325	475	-	586 840	-	-	-



**AS - STF** CF30 - CF54 - CF105 100 → 600 mm



AS		AS	50	100	GS 350 581	ZnL -	ZnNi 350 582	304L -	316L 350 583
STF		STF	10	150 [0° -> 45°] 100 [45° -> 90°]	350 578	-	-	-	-

**CSNC** CF30 - CF54 - CF105 100 → 450 mm

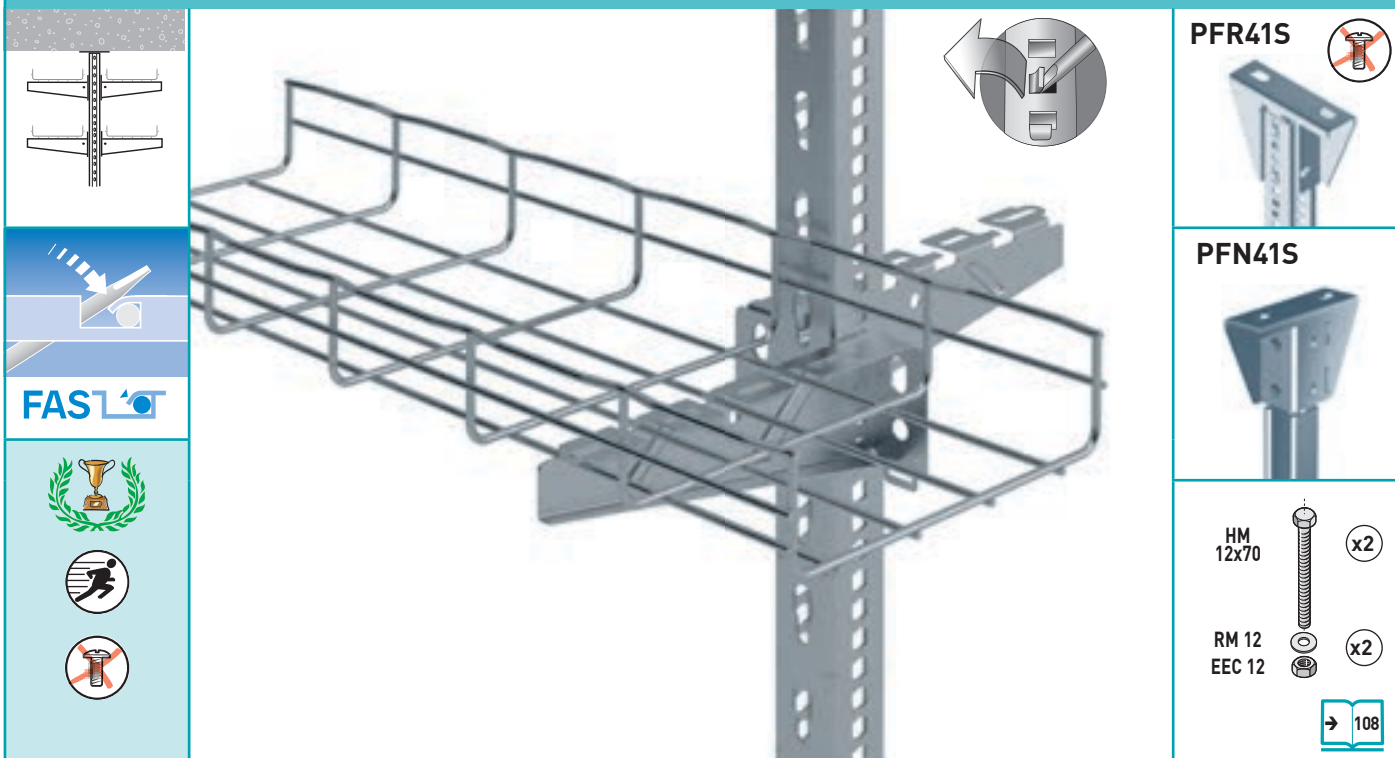


CSNC			mm	mm	daN	GS	GC	304L	316L
		CSNC 100	170	178	120	556 300	556 303	-	556 304
		CSNC 150	170	228	100	556 310	556 313	-	556 314
		CSNC 200	170	278	80	556 320	556 323	-	556 324
		CSNC 300	288	378	70	556 330	556 333	-	-
		CSNC 400	288	478	48	556 340	-	-	-
		CSNC 450	288	528	44	556 350	-	-	-
EPVCSN		EPVCSN	-	-	-	PVC 559 605	-	-	-





**R41SP** **CF30 - CF54 - CF105** **100 → 600 mm**



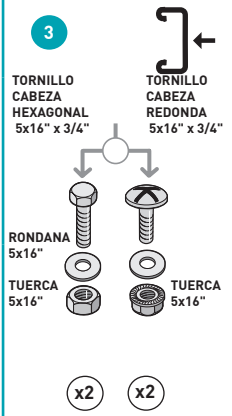
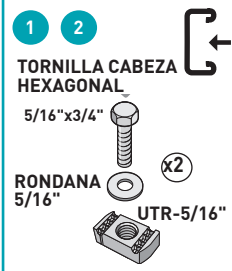
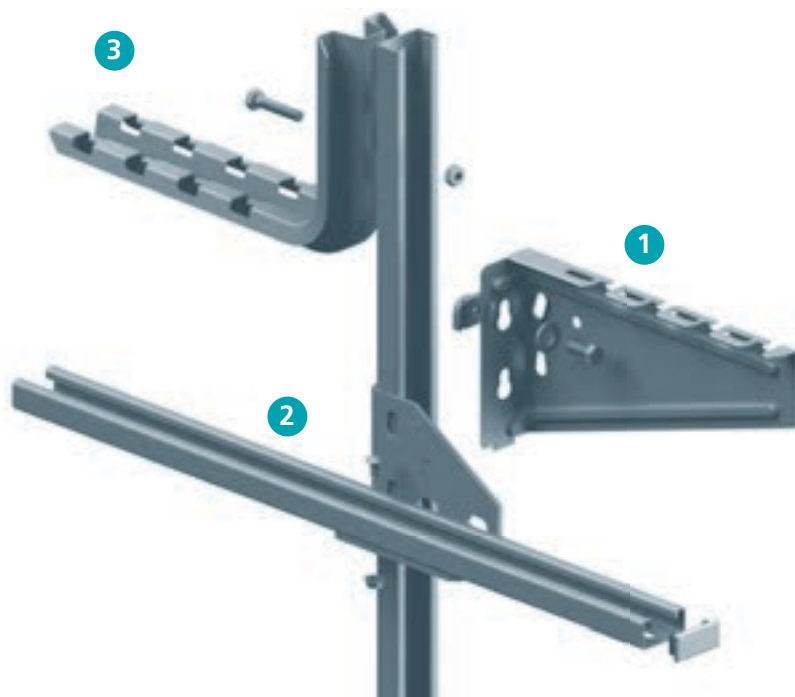
R41SP			L mm		mm		daN	GS	GC	ZnMg	304L	316L
	R41SP E15 R41SP E20		3000 3000	1,5 2		- -		343 610 343 930	343 613 343 933	- 343 936	- -	343 614 343 934
PFN41S							daN.m					
	PFN41S		-	-		100		595 360	595 363	349 720 <sup>(1)</sup>	-	595 364
PFR41S												
	PFR41S		-	-		45		595 380	-	-	-	-
CB				H mm		daN						
	CB50 CB100 CB150 CB200 CB300 CB400 CB500 CB600		80,7 130,7 180,7 230,7 334,7 434,7 534,7 634,7	71,4 71,4 74,8 74,8 88,4 102 136,9 136,9	80 110 100 110 150 150 200 160			350 800 350 810 350 820 350 830 350 840 350 850 350 860 350 870	350 803 350 813 350 823 350 833 350 843 350 853 350 863 350 873	- 350 816 350 826 350 846 350 856 350 866 350 876 350 806	- - - - - - - -	350 804 350 814 350 824 350 834 350 844 350 854 350 864 350 874
SU41						daN.m						
	SU41		-	-	35			595 340	-	-	-	-
EP41								PVC				
	EP41		-	-	-			348 577	-	-	-	-



**UNISTRUT** CF30 - CF54 - CF105 100 → 300 mm



**FAS**  
FAST ASSEMBLY SYSTEM



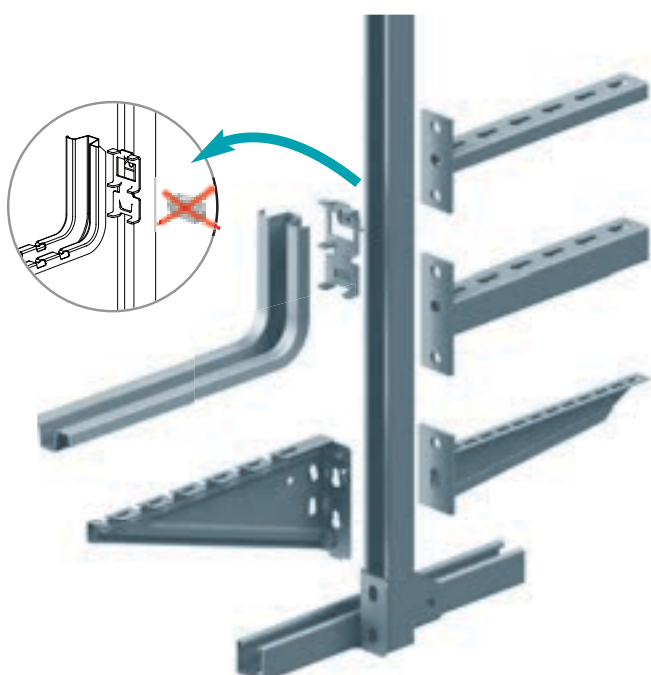
<p><b>UNICANAL</b></p>	<p><b>UNICANAL</b></p>	<p><b>L</b> mm 3050</p>	<p>mm</p>	<p><b>F</b> daN -</p>	<p><b>GS</b> UNF-42-P</p>	<p><b>GC</b> -</p>	<p><b>304L</b> -</p>	<p><b>316L</b> 342 184</p>
<p><b>CSN</b></p>	<p><b>CSN 100</b> <b>CSN 150</b> <b>CSN 200</b> <b>CSN 300</b></p> <p><b>INTERFAS</b></p>	<p>178 228 278 378 100</p>	<p>- - - - -</p>	<p>30 110 85 73 -</p>	<p>556 100 556 110 556 120 556 130 557 800</p>	<p>556 103 556 113 556 123 556 133 ZnL 557 803</p>	<p>556 108 556 118 556 128 556 138 -</p>	<p>556 104 556 114 556 124 556 134 557 804</p>



UNISTRUT CF30 - CF54 - CF80 - CF105 - CF150 50 → 600 mm

**FASL**  
FAST ASSEMBLING SYSTEM

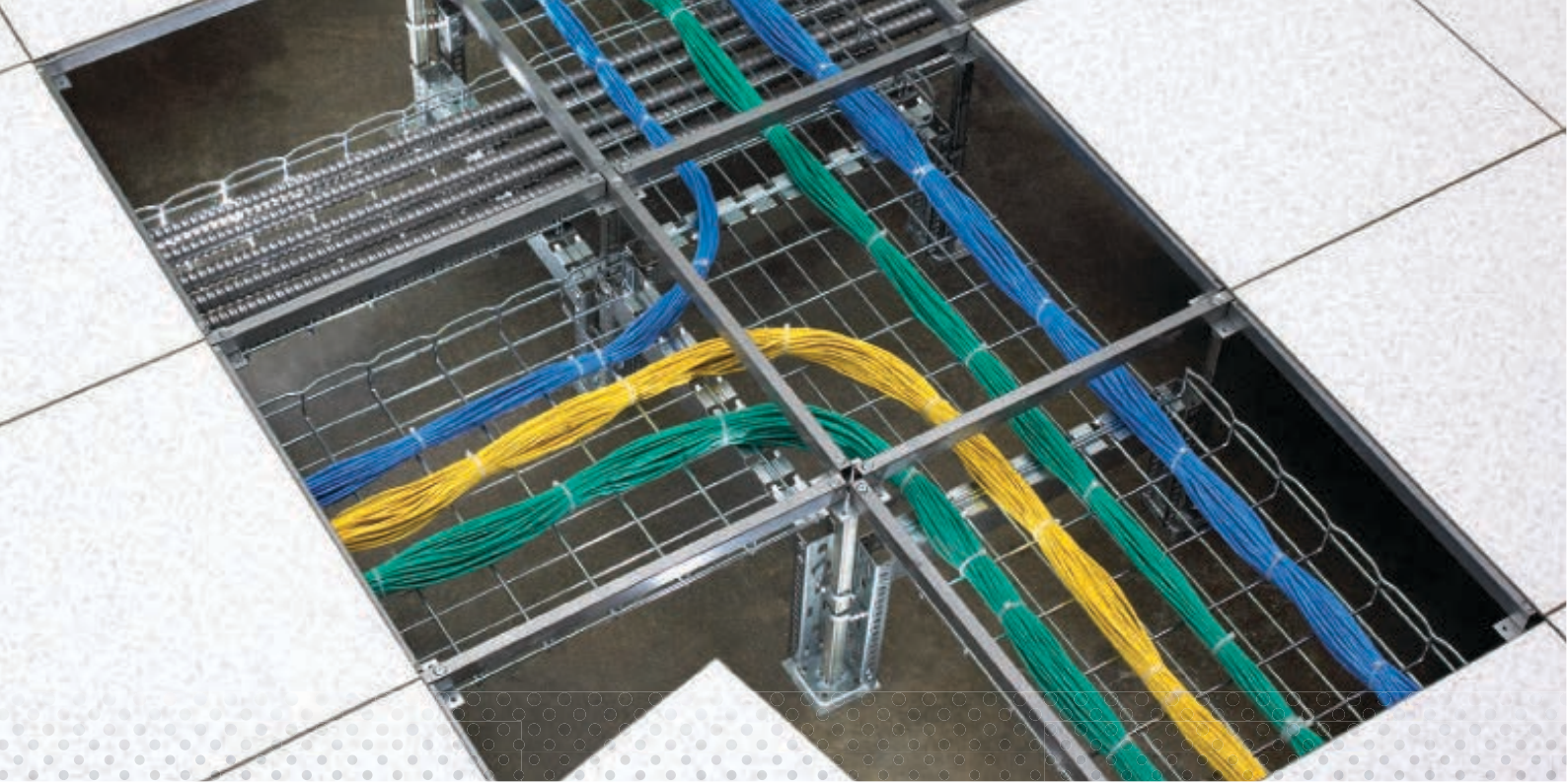
**FASTRUT**



- VHM 12x25 (x2)
- RM12
- E41x12
- BTRL 8X15 (x2)
- VHM8X20 + RM8+HM8 (x2)
- VHM12X25 + RM12+HM12 (x2)

→ 108

UNICANAL		L mm	 mm	 daN	GS	GC	ZnMg	304L	316L
	R41S E15	3000	1,5	-	343 740	343 743	-	-	343 744
	R41S E20	3000	2	-	343 750	343 753	343 756	343 758	343 754
	R41S E25	3000	2,5	-	345 200	345 203	-	-	345 204
EP41	-	-	-	-	348 577	-	-	-	-
	CSN 100	178	-	130	556 100	556 103	-	556 108	556 104
	CSN 150	228	-	110	556 110	556 113	-	556 118	556 114
	CSN 200	278	-	85	556 120	556 123	-	556 128	556 124
	CSN 300	378	-	73	556 130	556 133	-	556 138	556 134
	CSN 400	478	0,7	56	556 140	556 143	-	-	-
	CSN 450	528	0,9	50	556 150	556 153	-	-	-
INTERFAS	100	-	-	-	557 800	557 803	-	-	-
	C41S150	150	-	500	-	595 013	-	-	595 014
	C41S200	200	-	450	-	595 023	-	-	595 024
	C41S300	300	-	340	-	595 033	-	-	595 034
	C41S400	400	-	270	-	595 043	-	-	595 044
	C41S500	500	-	270	-	595 053	-	-	595 054
	C41S600	600	-	220	-	595 063	-	-	595 064
SU21			H mm	 daN.m	595 340	-	-	-	-
				35					



## Índice

### 54-71 Otras soluciones



Instalación en piso

55



Montaje bajo piso falso  
Soportes para Ind. Alimentos

58  
70



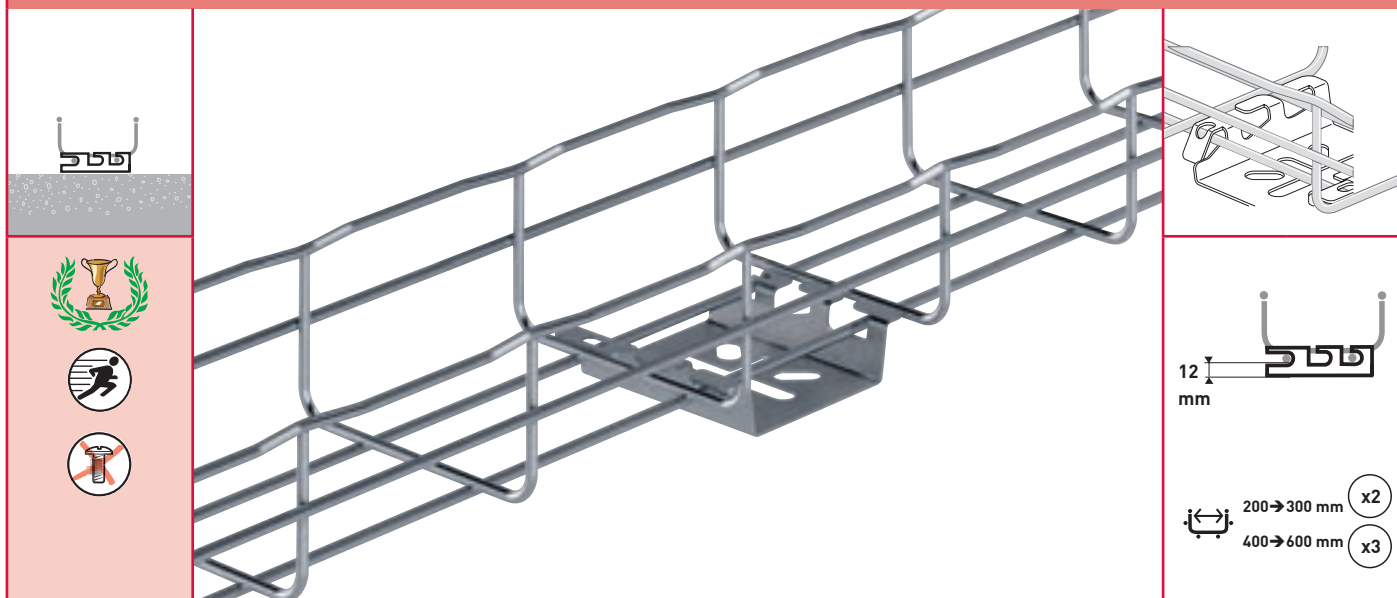
Accesorios especiales  
Accesorios Data Center  
Accesorios eléctricos  
Cortafuegos

59  
65  
67  
69



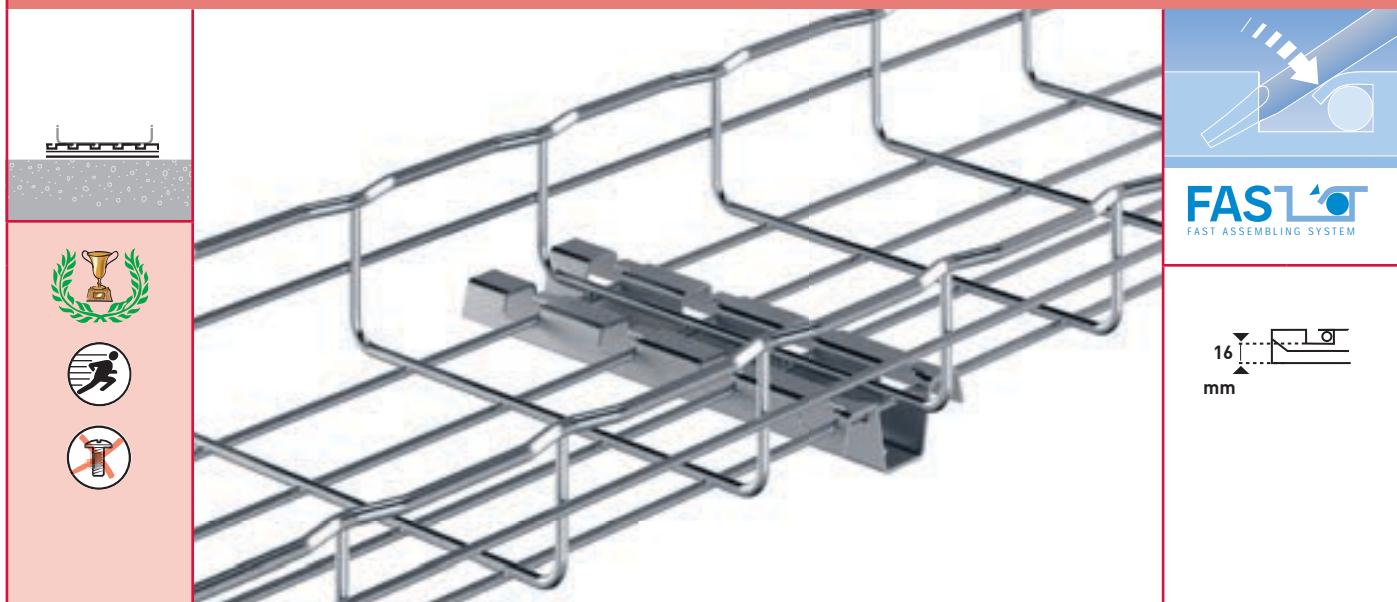


**CM 50XL** CF30 → CF150 100 → 600 mm



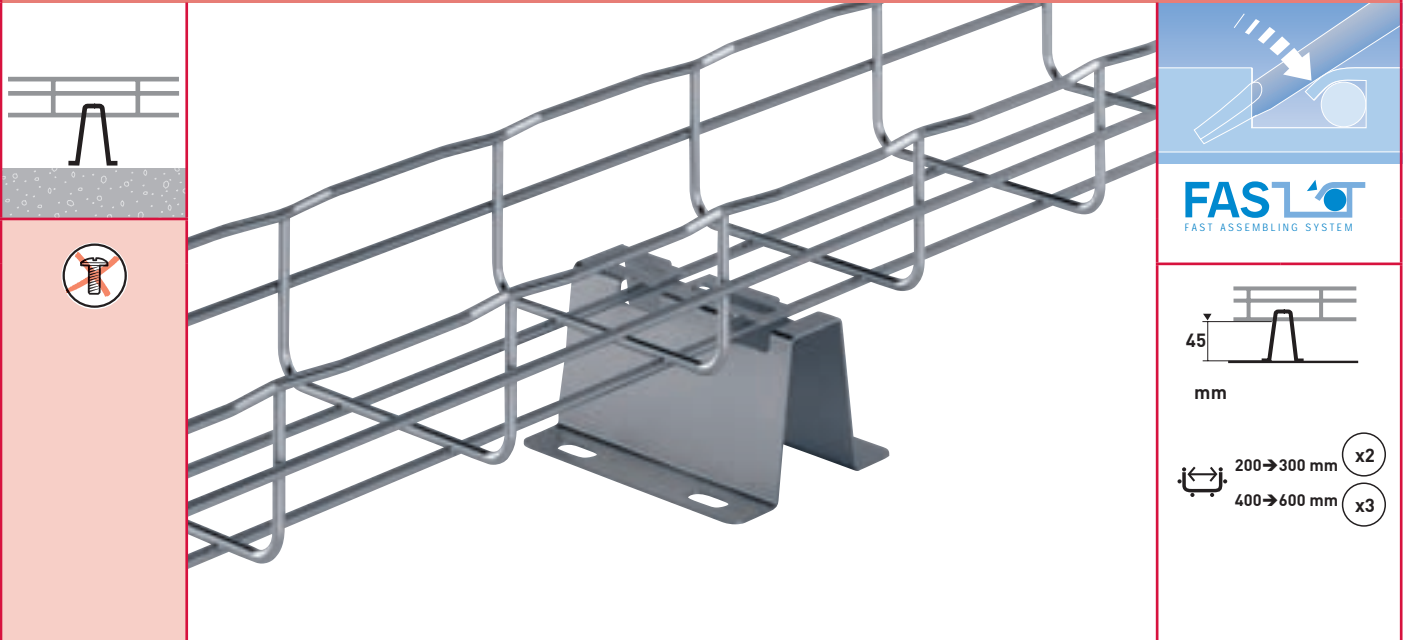
<b>CM 50XL</b> 	<b>CM 50XL</b>	 <b>daN</b> 100	<b>GS</b> 586 130	<b>ZnMg</b> 586 133	<b>304L</b> 586 138	<b>316L</b> 586 134

**RCSN** CF30 → CF150 100 → 600 mm

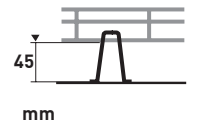


<b>RCSN</b> 	<b>RCSN 3000</b>	 <b>L</b> mm 3000	 <b>daN</b> 100	<b>GS</b> 014 030	<b>GC</b> 014 033	<b>304L</b> 013 038	<b>316L</b> 014 034

**R50** **CF30 → CF150** **100 → 600 mm**

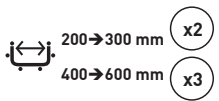
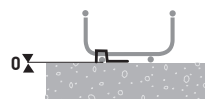
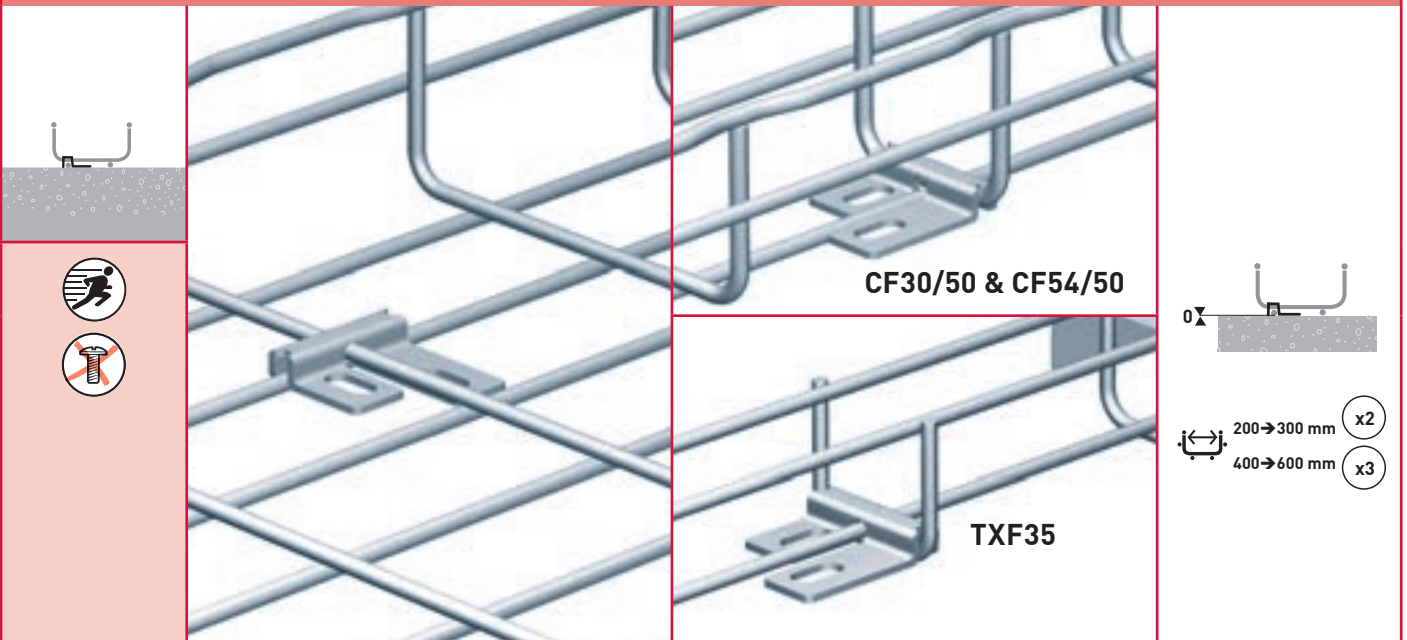


**FASLOT**  
FAST ASSEMBLY SYSTEM



<b>R50</b>  (mm)	<b>R50</b>	$H$ mm 55	$F$ daN 150	<b>GS</b> 348 530	<b>GC</b> 348 532	<b>ZnMg</b> 586 083	<b>316L</b> 348 531

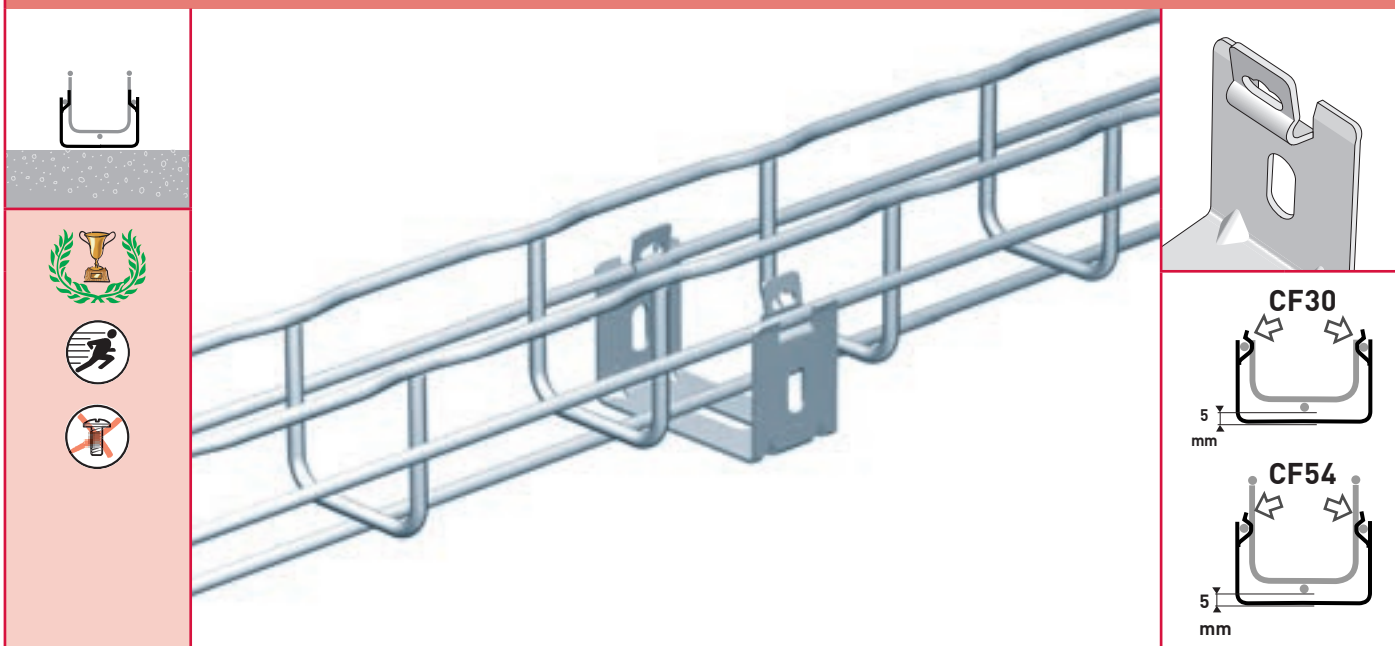
**FTX** **CF30 → CF54 - TXF35** **35 → 200 mm**



<b>FTX</b>  (mm)	<b>FTX</b>		<b>GS</b> 586 180	<b>ZnMg</b> 586 183	<b>304L</b> -	<b>316L</b> 586 184

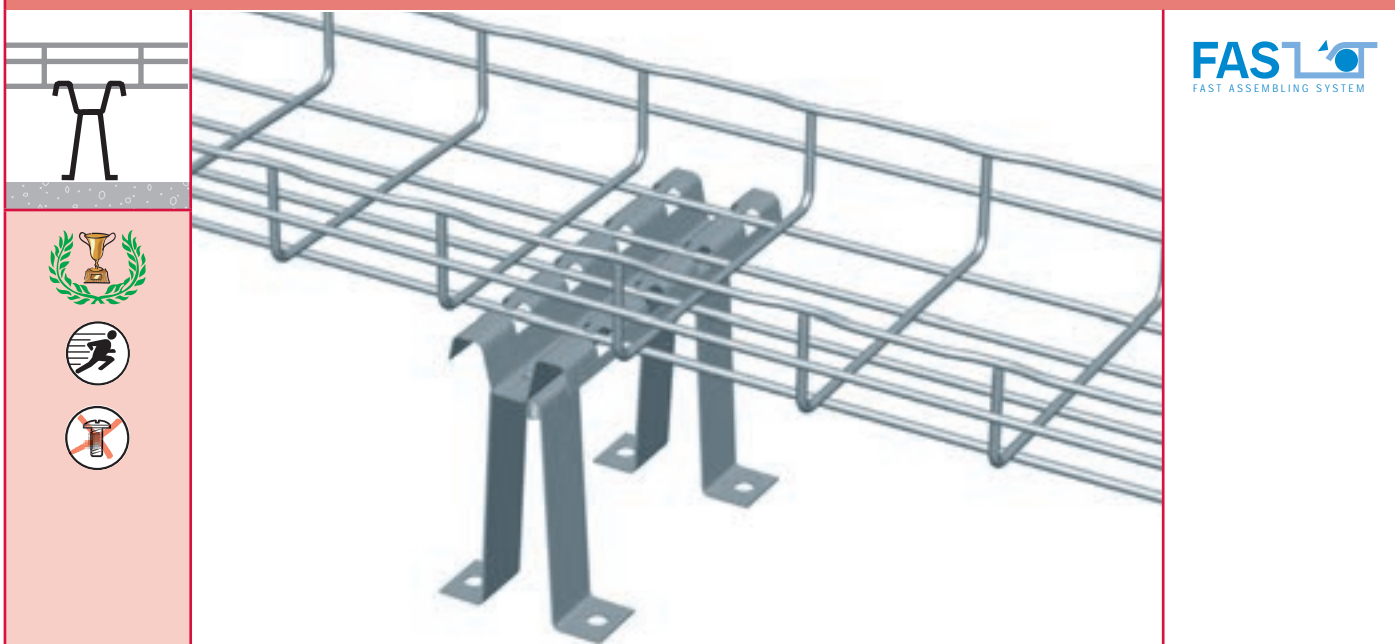


**UC 50** **CF30 → CF54** - **TXF35** **50 mm**



<p><b>UC 50</b></p> <p>(mm)</p>	<p><b>UC 50</b></p>	<p> <b>daN</b></p> <p>12</p>	<p><b>GS</b></p> <p>586 040</p>	<p><b>GC</b></p> <p>586 043</p>	<p><b>304L</b></p> <p>586 048</p>	<p><b>316L</b></p> <p>586 044</p>
---------------------------------	---------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

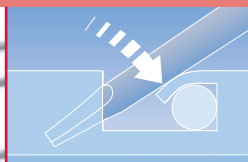
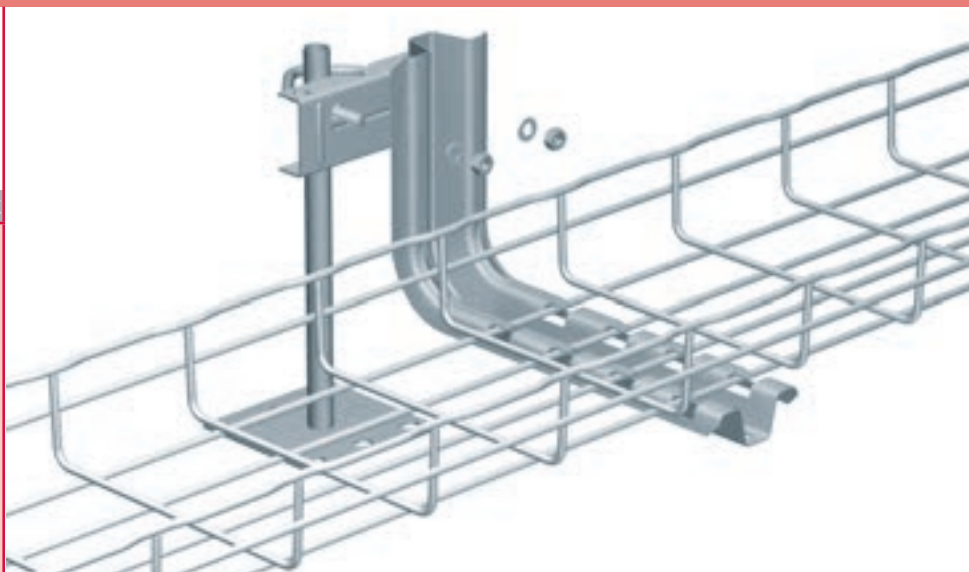
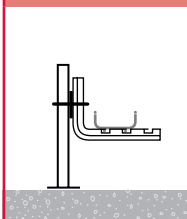
**UFS 150** **CF30 → CF54 → CF105 - CF150** **100 mm → 600 mm**



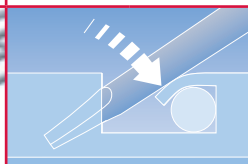
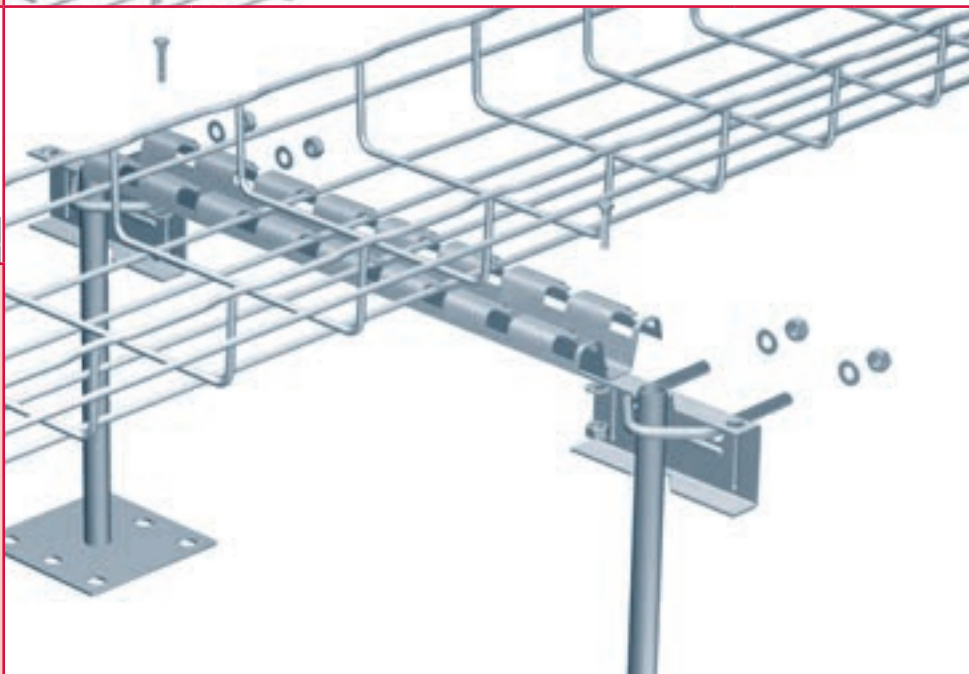
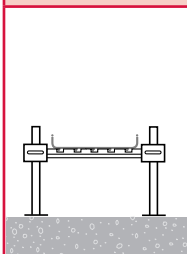
<p><b>UFS 150</b></p> <p>(mm)</p>	<p><b>UFS 150 / 200</b></p>	<p>200</p>	<p>150</p>	<p> <b>daN</b></p> <p>-</p>	<p><b>GS</b></p> <p>942 354</p>	<p><b>GC</b></p> <p>-</p>	<p><b>304L</b></p> <p>-</p>	<p><b>316L</b></p> <p>-</p>
-----------------------------------	-----------------------------	------------	------------	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------



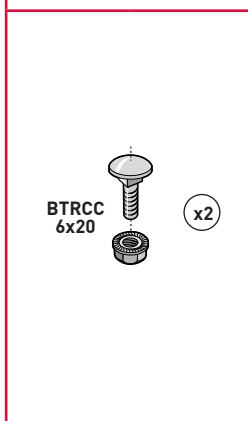
**UFC** **CF30 - CF54 - CF80 - CF105** **100 → 600 mm**



**FAS**  
FAST ASSEMBLY SYSTEM

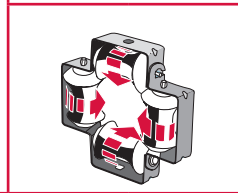
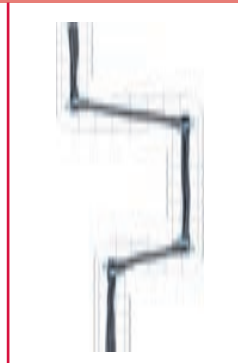
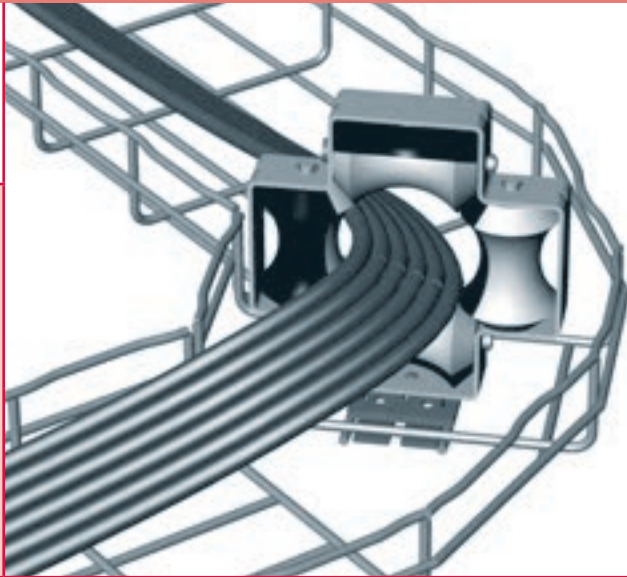
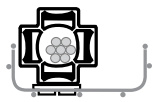


**FAS**  
FAST ASSEMBLY SYSTEM



UFC		L mm	F daN	GS	GC	304L	316L
 (mm)	UFC	-	-	559 220	-	-	-
 (mm)	<b>CSN 100</b> <b>CSN 150</b> <b>CSN 200</b> <b>CSN 300</b> <b>CSN 400</b> <b>CSN 450</b>	178 228 278 378 478 528	130 110 85 73 56 50	556 100 556 110 556 120 556 130 556 140 556 150	556 103 556 113 556 123 556 133 556 143 556 153	556 108 556 118 556 128 556 138 - -	556 104 556 114 556 124 556 134 - -
 (mm)	RCSN 3000	3000	-	014 030	014 033	013 038	014 034

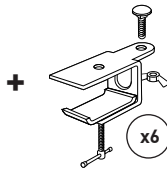
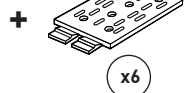
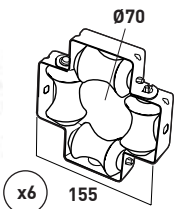
**FAS ROLLER**  $\downarrow$  CF30  $\rightarrow$  CF150  $\leftrightarrow$  50  $\rightarrow$  600 mm



**FAS ROLLER**



(mm)



GS

011 100

GC

-

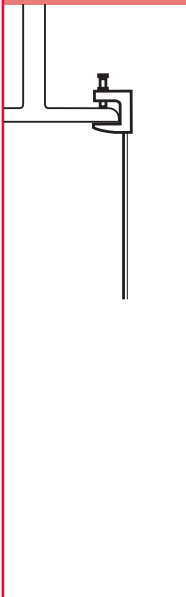
304L

-

316L

-

**PA23**  $\downarrow$  CF30  $\rightarrow$  CF150  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm



HM8

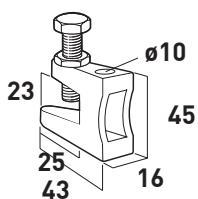


TF8



**PA23**

(mm)



PA23



daN

1000

GS

350 580

GC

-

304L

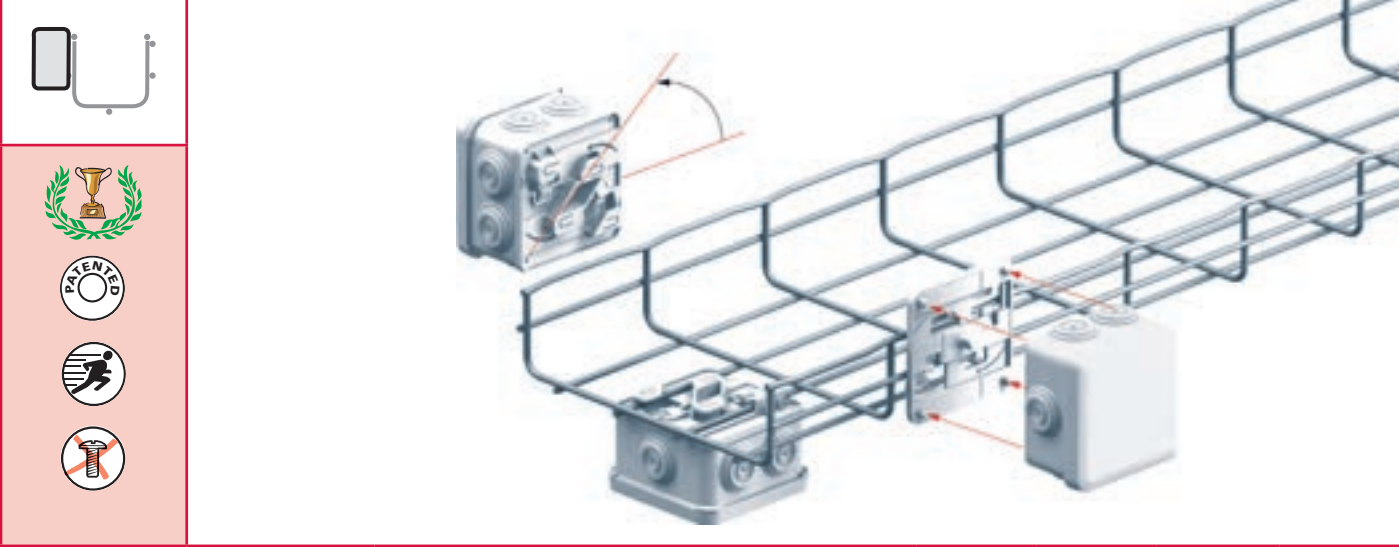
-

316L

-

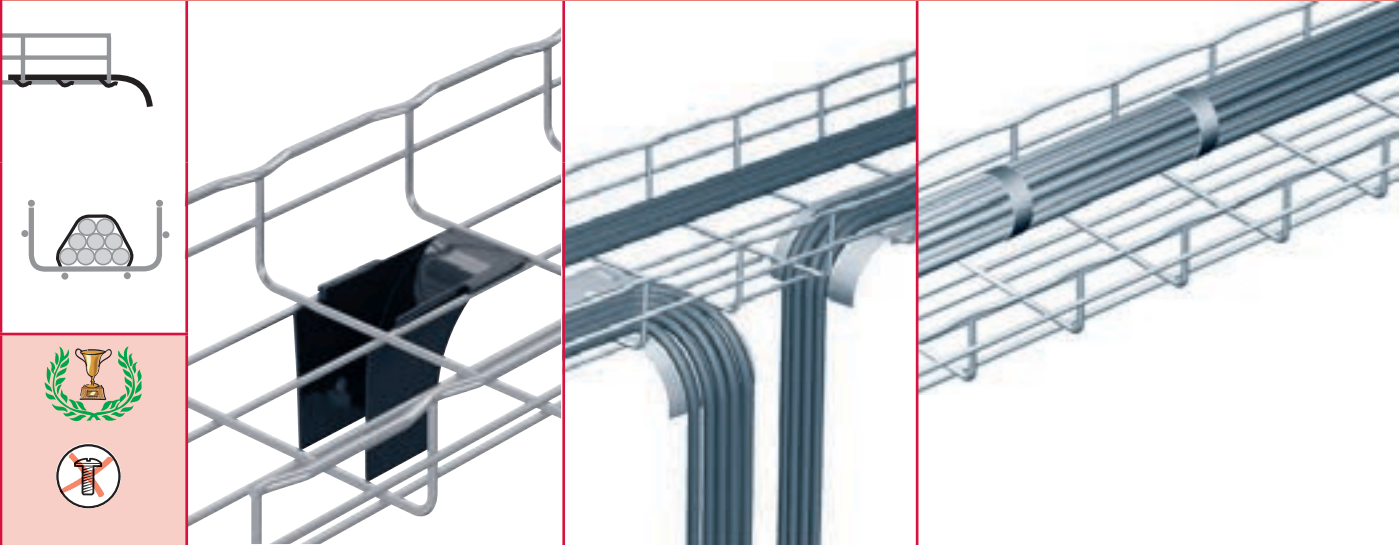


**IBP 80** CF30 → CF150 50 → 600 mm



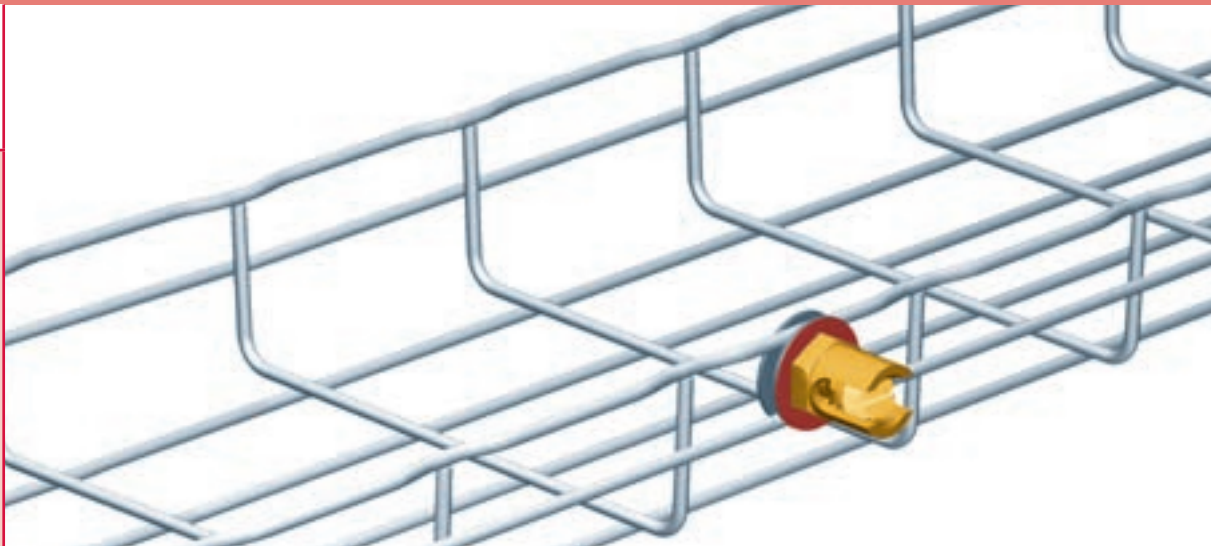
 <b>IBP80</b> <b>BP80</b> IP 55 - IK07 - 650°C	<b>IBP80</b> <b>BP80</b>	PLAST.	ZnL	304L	316L
		091 937 092 012	- -	- -	- -

**DEV 100 - DEV 50 - CABLOGRIP** CF30 → CF150 100 → 600 mm



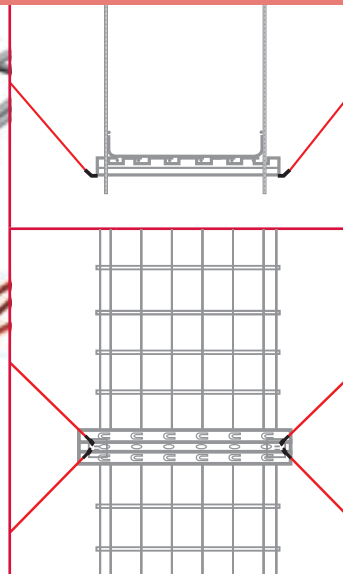
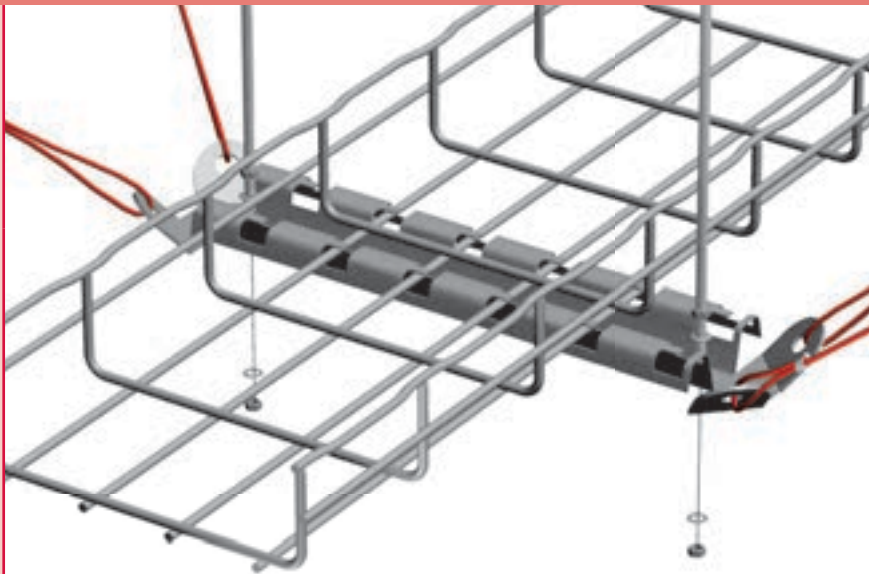
<b>DEV 100</b>  11x7 (mm) 50 R 50 90	<b>DEV 100</b>	L mm	GS	ZnMg	304L	316L	ABS
		-	585 160	585 167	-	585 164	-
<b>DEV 50</b> 	<b>DEV 50</b>	-	-	-	-	-	350 535
<b>CABLOGRIP</b> 		5000	559 677	-	-	-	-

**BLF** CF30 → CF150 50 → 600 mm



<b>BLF</b> 	<b>BLF 6/50</b>	$L$ <b>mm</b> 26	$\emptyset$ <b>mm<sup>2</sup></b> 4 - 2/0	<b>CU</b> 585 407	<b>GC</b> -	<b>304L</b> -	<b>316L</b> -

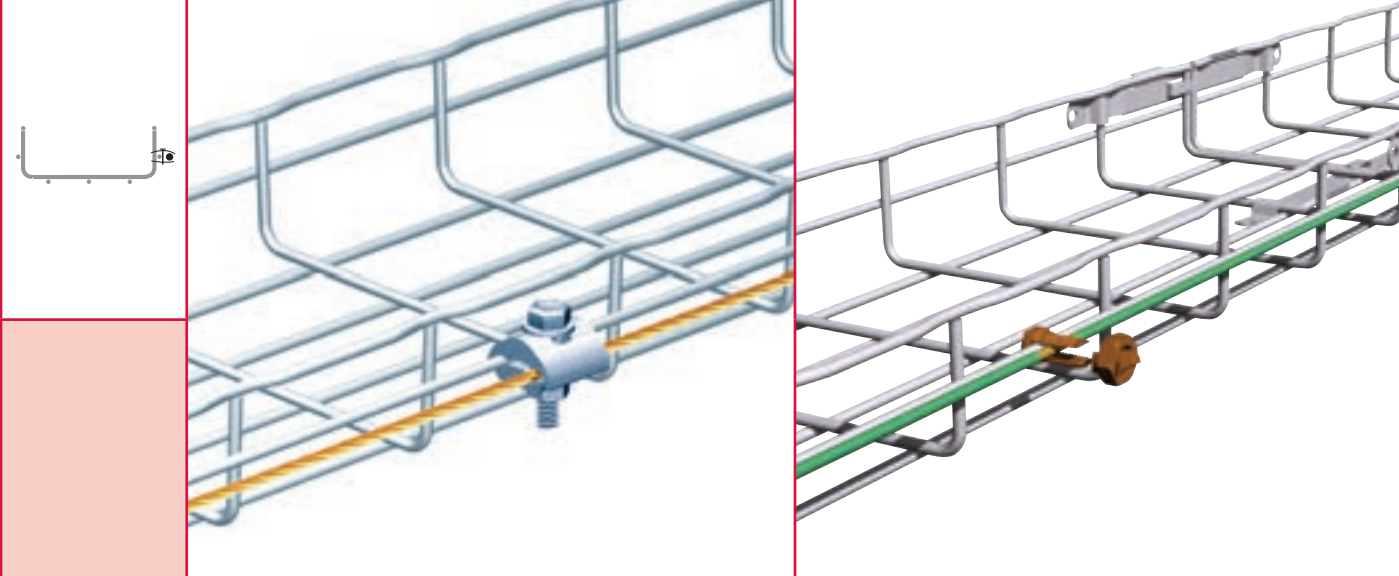
**SZMCKIT**



<b>SCZMKIT</b> 	<b>SCZMKIT</b>	<b>GS</b> 942 445	<b>ZnMg</b> -	<b>304L</b> -	<b>316L</b> -	<b>ABS</b> -



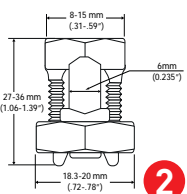
**GRIFEQUIP - GNDSB** ⚡ CF30 → CF54 → CF150 ⚡ 50 → 600 mm



**GRIEFEQUIP**



1



2

- 1 GNDCLAL
- 2 GNDSB

Ømm²

6x35  
-

AL

585 327  
-

GC

-  
-

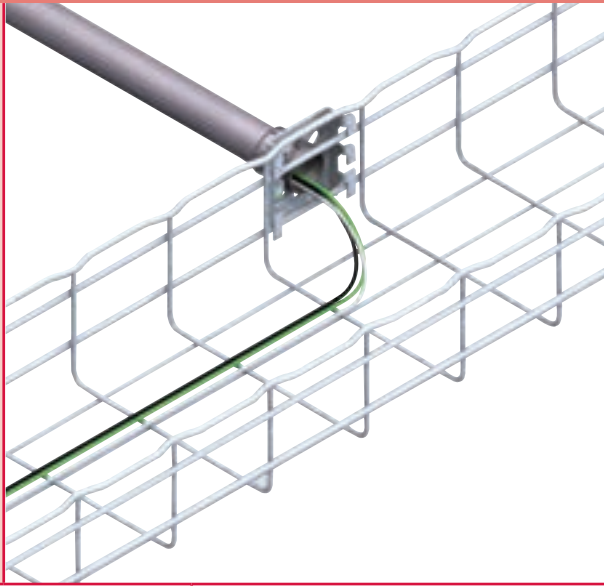
304L

-  
942 616

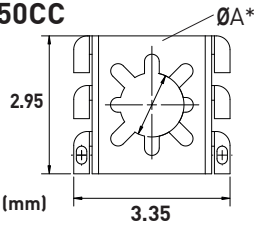
316L

-  
-

**C50CC** ⚡ CF54 - CF105 ⚡ 50 → 600 mm



**C50CC**



- C50CC1
- C50CC114
- C50CC112

Ø mm

25,4  
31,75  
38,1

GS

943 115  
943 116  
943 117

ZnMg

-  
-  
-

304L

-  
-  
-

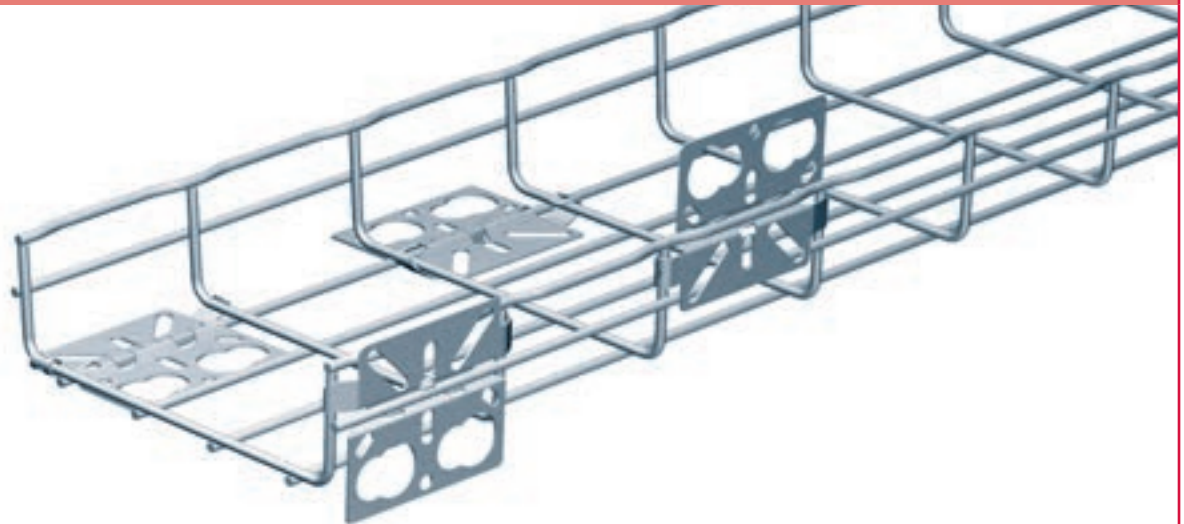
316L

-  
-  
-



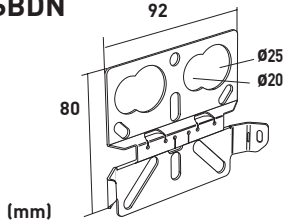
**SBDN**  $\updownarrow$  CF30  $\rightarrow$  CF150  $\leftrightarrow$  50  $\rightarrow$  600 mm

SBDN



SBDN

92



(mm)

SBDN

GS

350 575

ZnMg

350 576

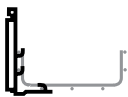
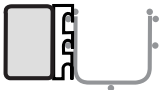
304L

-

316L

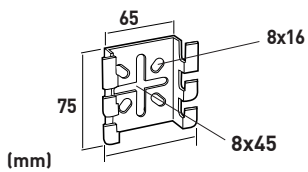
350 577

**CM50XL**  $\updownarrow$  CF30  $\rightarrow$  CF105  $\leftrightarrow$  50  $\rightarrow$  600 mm



CM50XL

65



(mm)

CM 50XL

GS

586 130

ZnMg

586 133

304L

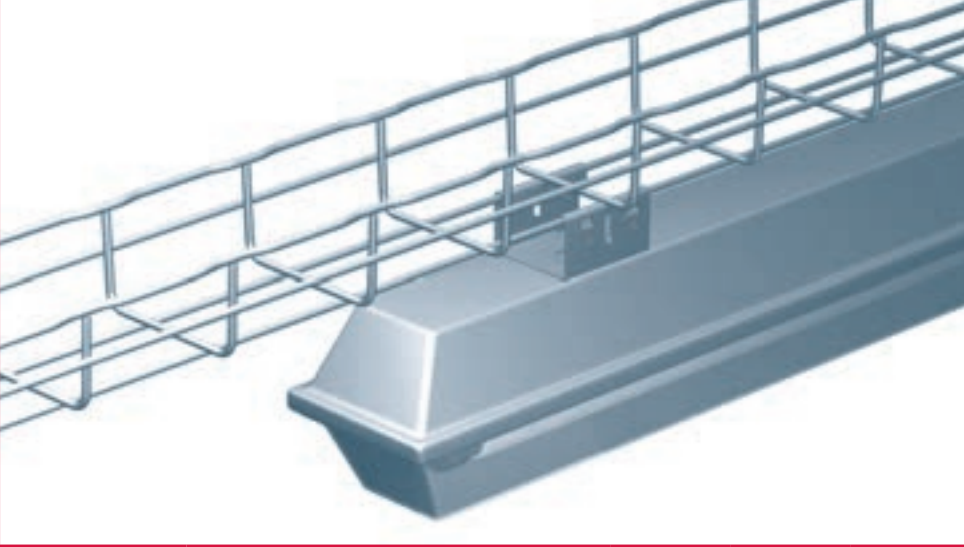
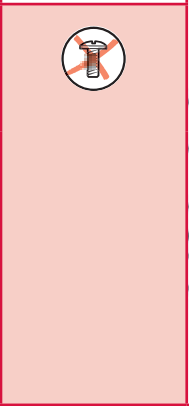
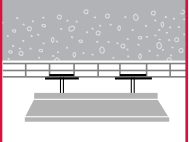
-

316L

-



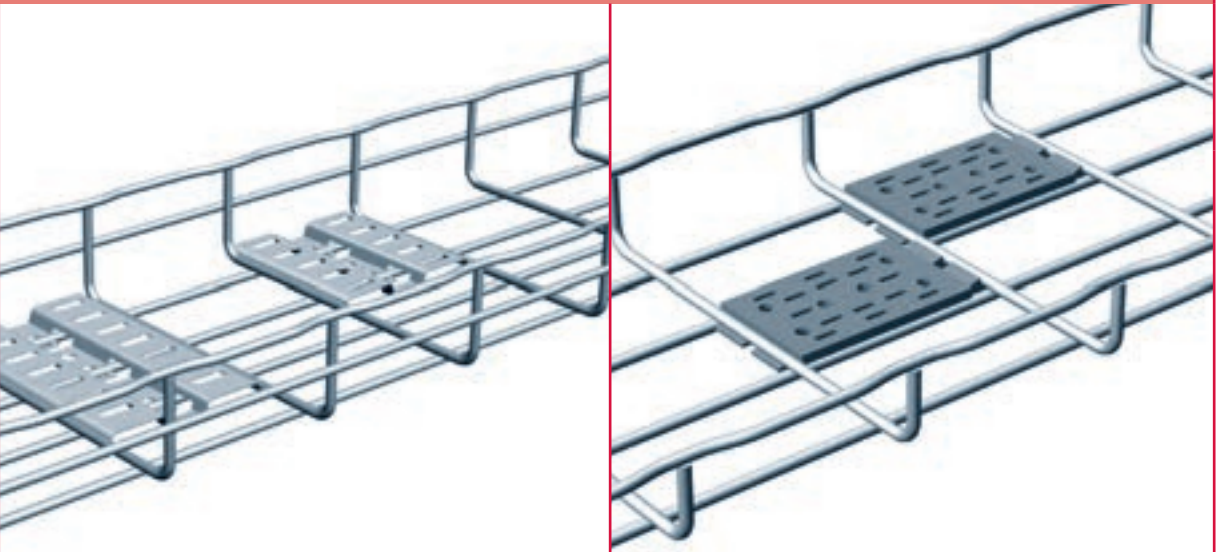
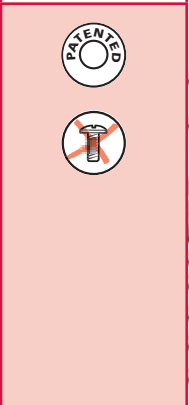
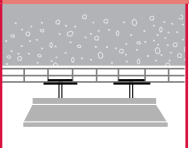
**SL50 - SL100** CF30 → CF150 50 → 600 mm



SL50	CF30 - CF54	50 mm
SL100	CF30 → CF105	100 → 600 mm

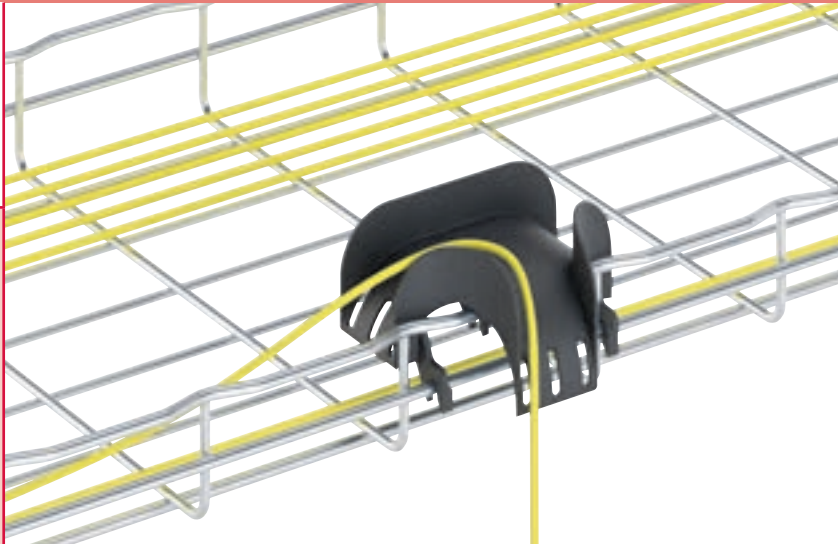
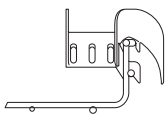
SL50	SL100		daN	GS	GC	304L	316L
		SL50 SL100	50 50	585 180 585 190	- -	- -	- -

**MFM - MFPOLYA** CF30 → CF150 100 → 600 mm



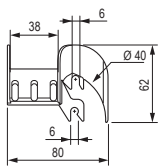
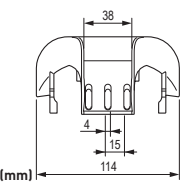
MFM		mm	GS	ZnMg	304L	316L
 7x20 Ø9 L Ø7 94 (mm)	MFM 100 MFM 150	100 150	585 140 585 150	- -	- -	- -
MFPOLYA			Polyamid			
 11x2,5 Ø6 54 109 (mm)	MFPOLYA	-	585 145	-	-	-

**OTDOFAS**  $\updownarrow$  CF5  $\rightarrow$  CF150  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm



$\updownarrow$  CF54  $\updownarrow$  CF105  $\updownarrow$  CF150  
 $\leftrightarrow$   $\geq$  300  $\leftrightarrow$   $\geq$  150  $\leftrightarrow$   $\geq$  50

**OTDOFAS**



**OTDOFAS**



1

Plast

944 779

ZnMg

-

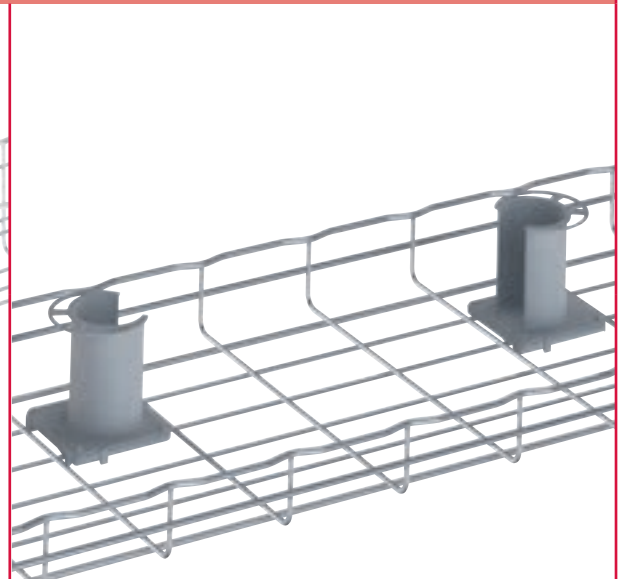
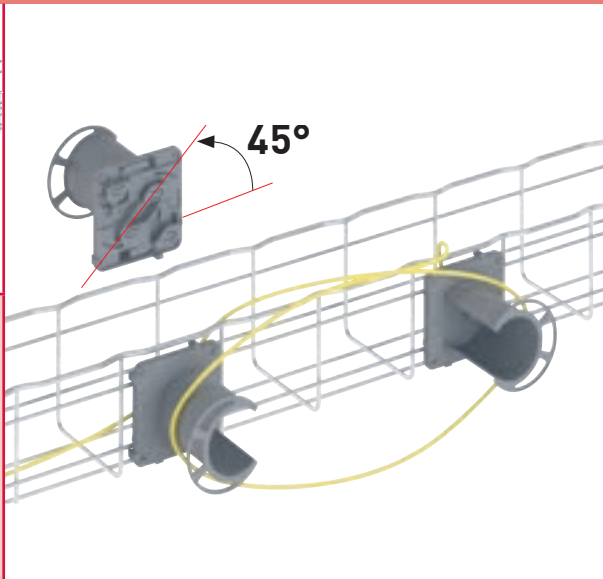
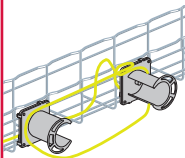
304L

-

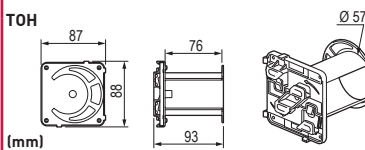
316L

-

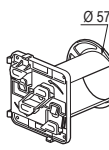
**TOH**  $\updownarrow$  CF30  $\rightarrow$  CF150  $\leftrightarrow$  100  $\rightarrow$  600 mm



**TOH**



**TOH**



PLAST

944 707

GC

-

304L

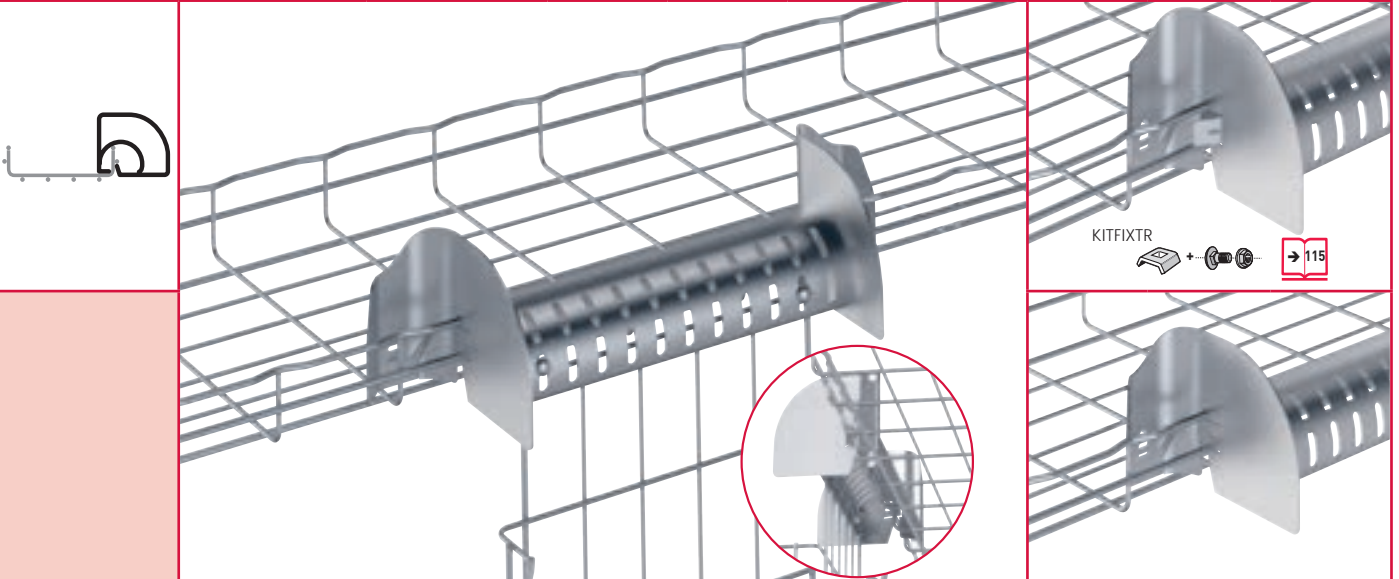
-

316L

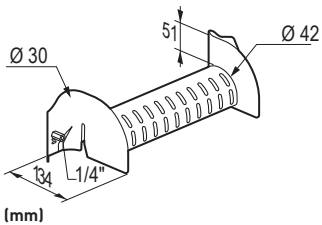
-



**UDO** **CF30 - CF150** **50 → 600 mm**

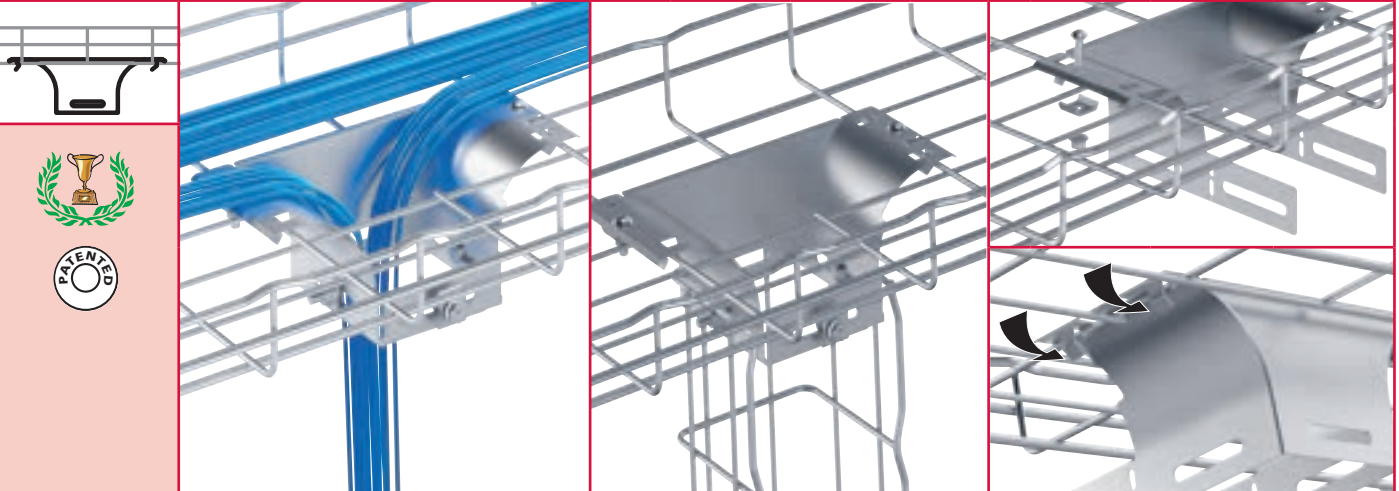


**UDO**

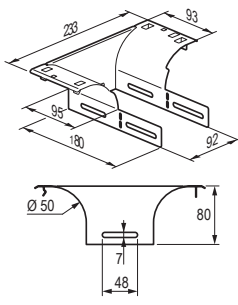


	mm	mm		<b>EZ</b>	<b>GS</b>	<b>BL</b>	<b>WH</b>
<b>UDO 8</b>	200	350	1	944 917	-	944 975	945 104
<b>UDO12</b>	300	450	1	944 918	-	944 976	945 105
<b>UDO18</b>	450	600	1	944 919	-	944 977	-
<b>UDO24</b>	600	750	1	944 920	-	944 978	-

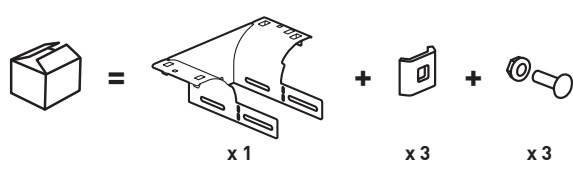
**CDO100** **CF30 - CF150** **100 → 600 mm**



**CDO**



<b>CDO100</b>	<b>EZ</b>	<b>ZnMg</b>	<b>BL</b>	<b>WH</b>
	945 245	-	945 246	945 248



**CCLMP** **CF30 - CF150** **50 → 600 mm**

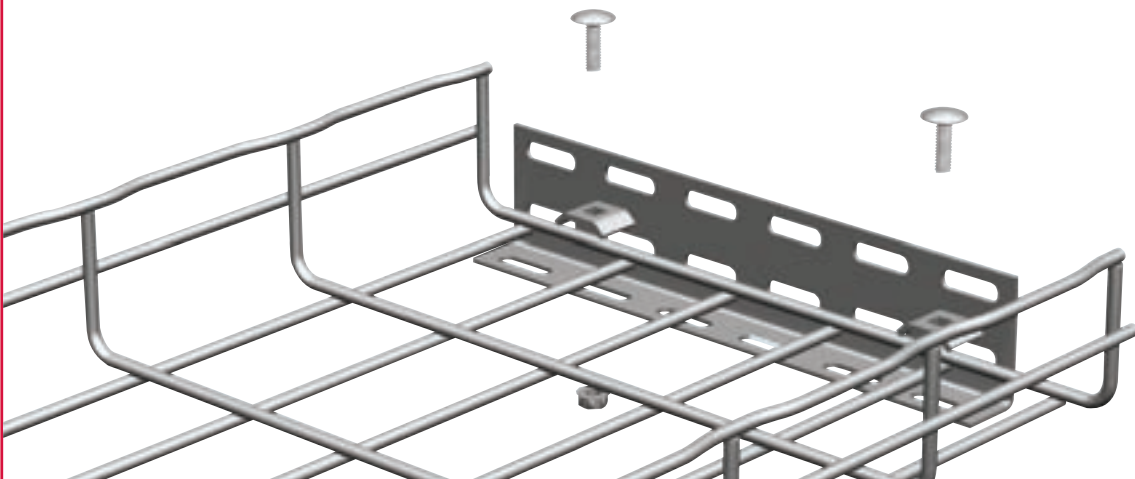


**CCLPM**

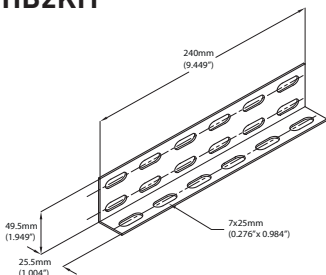


		OD RANGO (mm)	GS	ZnMg	304L	316L	ABS
<b>CCLMP21</b>	10	6 - 21	942 871	-	-	-	-
<b>CCLMP35</b>	10	22 - 35	942 872	-	-	-	-
<b>CCLMP45</b>	10	32 - 45	942 873	-	-	-	-
<b>CCLMP52</b>	10	40 - 52	942 874	-	-	-	-
<b>CCLMP64</b>	10	51 - 64	942 875	-	-	-	-
<b>CCLMP76</b>	10	64 - 76	942 876	-	-	-	-
<b>CCLMP95</b>	10	83 - 95	942 877	-	-	-	-
<b>CCLMP108</b>	10	95 - 108	942 878	-	-	-	-

**HB2KIT** **CF30 - CF150** **50 → 600 mm**



**HB2KIT**



**HB2KIT**

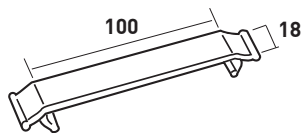
GS	GC	304L	316L
942 419	942 696	-	942 943



**CLIP** CF30 → CF150 50 → 600 mm



**CLIP**



(mm)

- CLIPJ
- CLIPV
- CLIPB
- CLIPO
- CLIPG
- CLIPP



- 50
- 50
- 50
- 50
- 50
- 50



- 
- 
- 
- 
- 
- 

PLAST.

- 559 157
- 559 167
- 559 177
- 559 147
- 559 197
- 559 117

GC

- 
- 
- 
- 
- 
- 

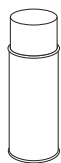
304L

- 
- 
- 
- 
- 
- 

316L

- 
- 
- 
- 
- 
- 

**TOUCH-UP PAINT SPRAY**



400 mL

Touch-up paint spray

1

-

-

GC

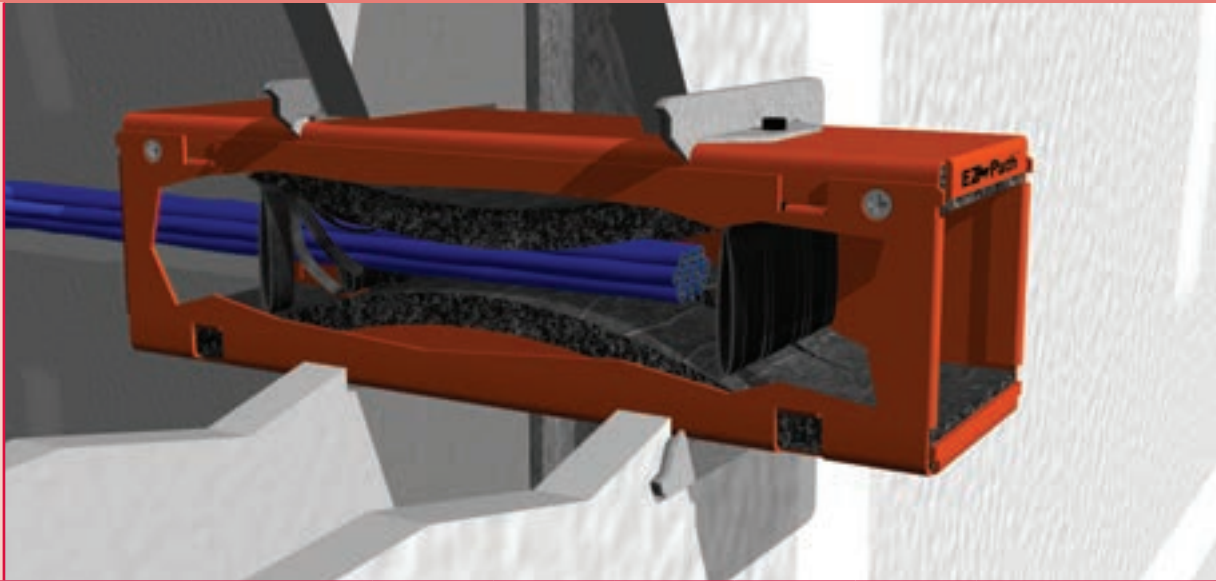
559 717

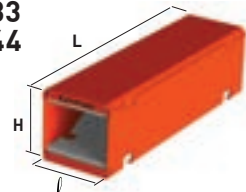
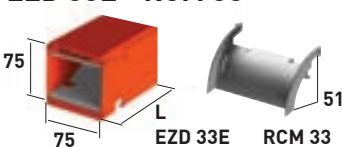
ZnAl

559 717

-

**EZ - PATH PARED** CF30 CF150 50 600 mm

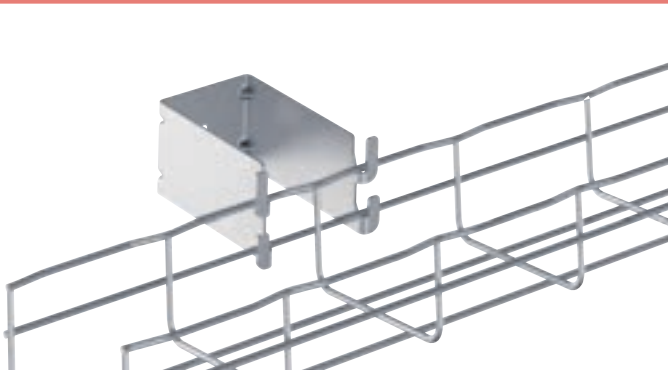
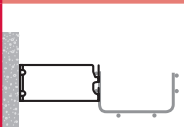


<b>EZD33 EZD44</b> 	<b>RFG2</b> EZD33 EZD44	<b>H</b> mm 29 75 114	<b>L</b> mm - 75 102	<b>l</b> mm 41.3 267 310	 mm - 56 78	 mm 14 69 97	 - 6 4	350 705 250 018 250 058
<b>Placas para MURO - EZD33</b>	EZP133CWT EZP233CWT EZP333CWT EZP433CWT EZP733CWT				 1xEZD 33 2xEZD 33 3xEZD 33 4xEZD 33 7xEZD 33	 mm - 185 291 406 610	 2 2 2 2 2	250 240 250 120 250 130 250 140 250 170
<b>Placas para PISO - EZD33</b>	EZP133KT				 1xEZD 33	 mm -	 1	250 220
<b>EZD 33E - RCM 33</b> 	EZD 33E RCM 33				 1xEZD 33 1xEZD 33	 mm 151 -	 1 2	250 078 250 206
<b>Placas para MURO - EZD44</b>	EZP144W EZP544W EZP544WE				 1xEZD 44 1→5 xEZD 44 1xEZD 44	 mm 178 610 -	 2 2 2	250 230 250 250 350 702
<b>Placas para PISO - EZD44</b>	EZP144F EZG444T EZG844T EZD 44E RCM44				 1xEZD 44 4xEZD 44 8xEZD 44 1xEZD 44 1xEZD 44	 mm 178 568 1136 151 -	 2 2 2 1 2	250 260 250 370 250 380 250 178 250 306

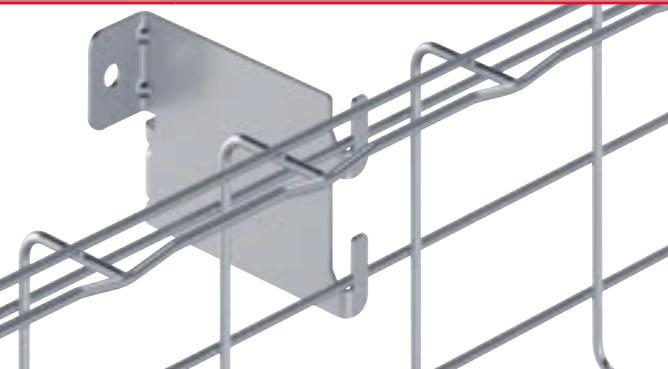
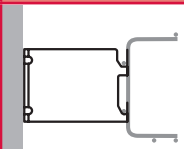


**SOPORTES PARA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  $\updownarrow$  CF54 - CF105  $\rightleftarrows$  50  $\rightarrow$  100 mm  $\rightleftarrows$  3M

**FBH50**

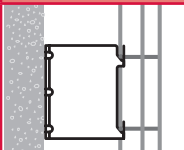


**FBH100-600**



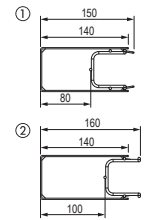
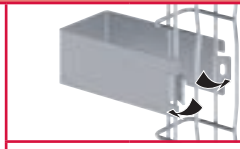
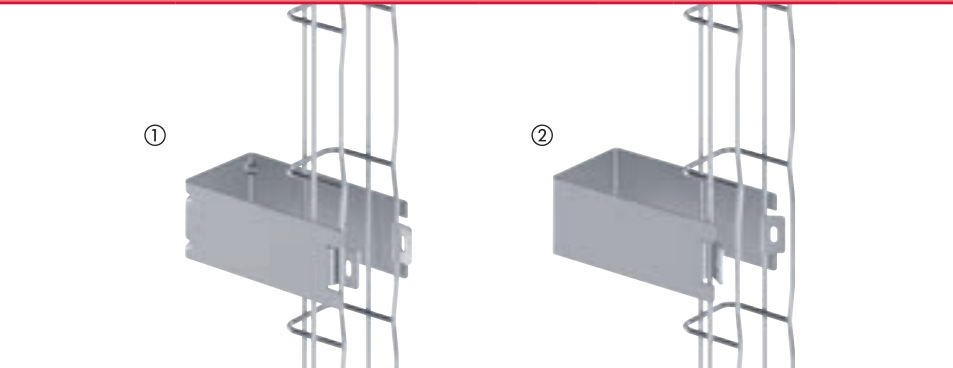
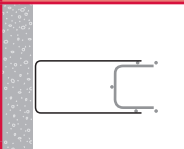
$\rightleftarrows$  100 200m m (x1)  
 $\rightleftarrows$  300 600m m (x2)

**FBV100-600**



$\rightleftarrows$  100 200m m (x1)  
 $\rightleftarrows$  300 600m m (x2)

**FBV50**



FBH		L mm		EZ	GC	304L	316L
	FBH50	100	10	-	-	595 900	-
	FBH100-600	100	10	-	-	350 585	-
FBV	FBV100-600	100	10	-	-	350 586	-
	FBV50	100	10	-	-	595 930	-



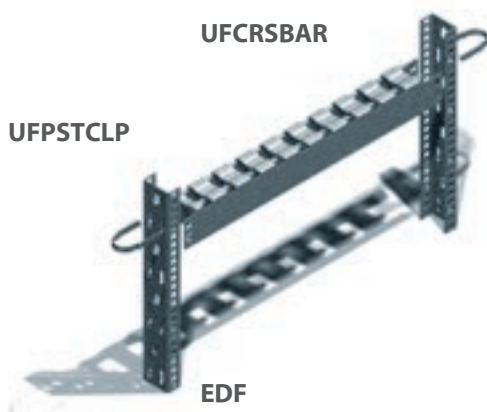


# UFS PARTES Y ACCESORIOS

## Para instalación en el suelo

### UFS KITS DE SOPORTE

- **Barra transversa:** esta barra para trabajos pesados está diseñada con el sistema de instalación rápido (FAS) y patentado de Cablofil, que asegura todas las charolas sin necesidad de tornillos extra.
- **Patas de soporte (EDF):** cuenta con múltiples orificios de montaje para una gran variedad de instalaciones.
- **Clip fijador:** clips de metal corrugado que aseguran las charolas a las patas sin necesidad de herramientas.

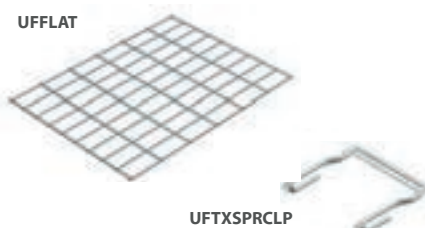


		H mm		L mm		PG**		
UFS Kits de soporte		pul	mm	pul	mm	pies	mm	
UFSUPKIT100*	1	3.5	100	22	550	-	-	942 918
UFSUPKIT200*	1	7	200	22	550	-	-	942 919
UFSUPKIT300*	1	10.6	300	22	550	-	-	942 920
UFSUPKIT400*	1	14	400	22	550	-	-	942 921
UFSUPKIT600*	1	21.2	600	22	550	-	-	942 922
<b>Componentes del kit pueden ser ordenados individualmente</b>								
<b>Barra transversal</b>								
UFCRSBARPG	1	2.4	60	22	550	-	-	589 010
<b>Patas</b>								
EDF100PG	1	3.5	90	-	-	-	-	561 320
EDF200PG	1	7	130	-	-	-	-	561 330
EDF300PG	1	10.6	270	-	-	-	-	561 310
EDF400PG	1	14	360	-	-	-	-	561 340
EDF600PG	1	21.2	540	-	-	-	-	557 610
<b>Clips fijador</b>								
UFPSTCLPPG	3	-	-	-	-	-	-	589 110

\* Cada kit de soporte incluye una barra transversal, 2 patas y 2 clips fijadores.  
 \*\* PG → Acero Pregalvanizado.

### UFT KIT DE 90°

- **Charola plana:** esta charola es utilizada en puntos T y uniones.
- **Clips para charola:** asegura la charola plana a la barra transversal en esquinas T y uniones.



		H mm		L mm		PG**		
UFT Kit de 90°		pul	mm	pul	mm	pies	mm	
UFT90KIT**	1	-	-	18	450	2	600	942 923
<b>Componentes del kit pueden ser ordenados individualmente</b>								
<b>Corner or Junction Tray/Clips</b>								
UFFLATPG	1	-	-	18	450	20	600	942 917
UFTXSPRCLPPG	4	-	-	-	-	-	-	589 210

\*\* Cada kit de 90° de soporte incluye 1 charola plana y 6 clips para charola.



## Índice

### 72-90 Instalación de las bandejas



Cómo cortar una bandeja porta cables

73



Curvas de gran radio de curvatura

74



Curvas de gran radio de curvatura

77



Curvas de pequeño radio

79



Curvas de ángulo recto

81



T o cruz de ángulos rectos

83



T o cruz de ángulos cortados

85



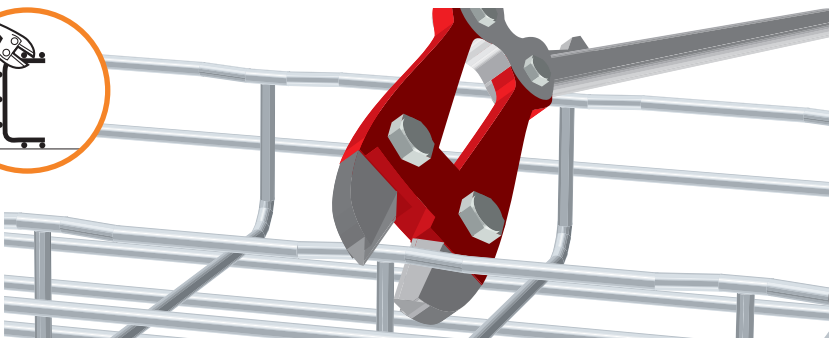
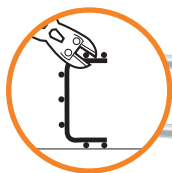
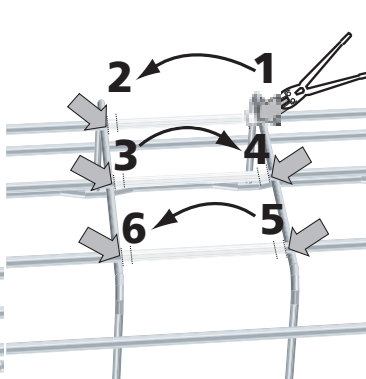
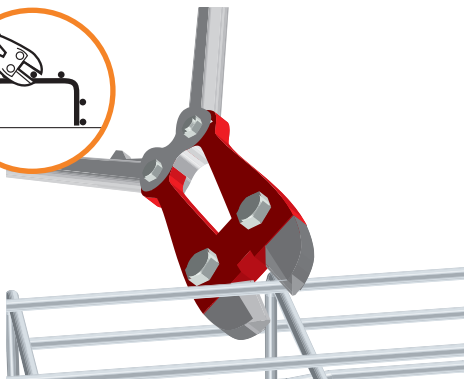
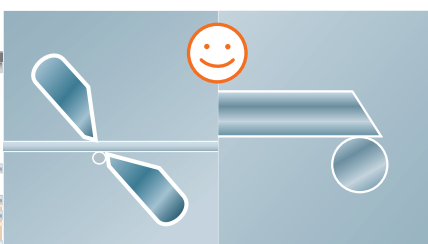
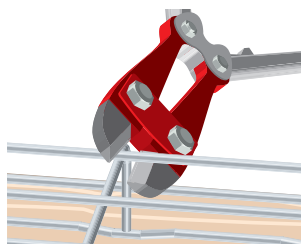
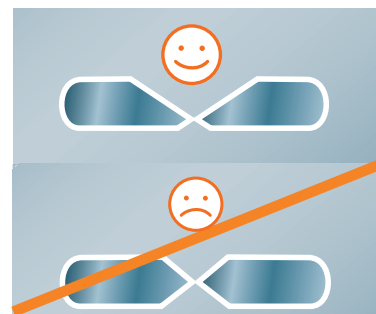
Reducción de sección, cambio de nivel

87

# CÓMO CORTAR UNA BANDEJA PORTA CABLES



	mm	KG	Kg/l
COUPFILGM	630	2,7	559 507



- 945064** CableCut - Cortadora Eléctrica KIT
- 945065** Accesorio de corte
- 945066** Batería recargable - 18V Li-ion
- 945067** Cargador - 120VAc Li-ion

\*La batería y el cargador se venden por separado

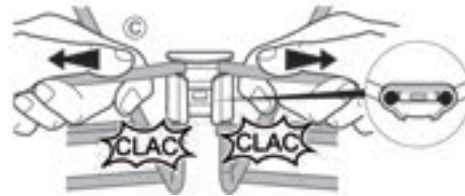
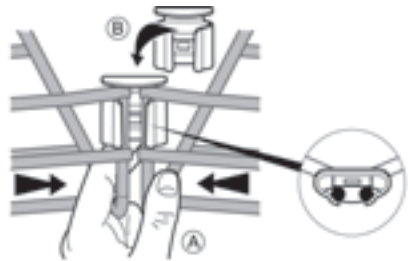


**559 717** Zinc Spray BRG

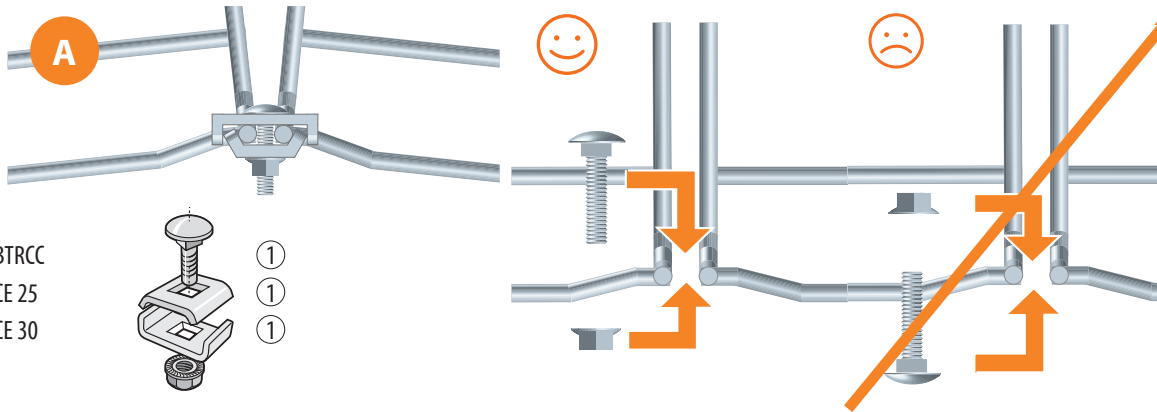


# CURVAS DE GRAN RADIO DE CURVATURA

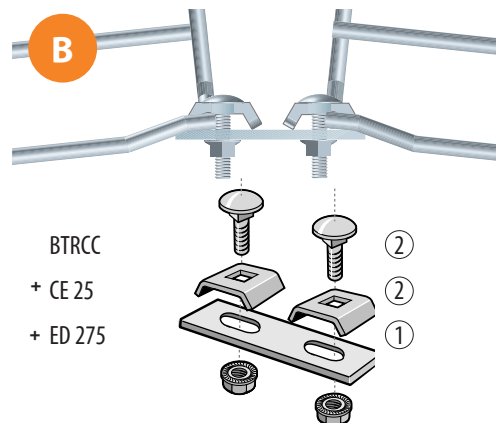
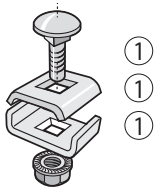
FASLOCK 100 → 600 MM



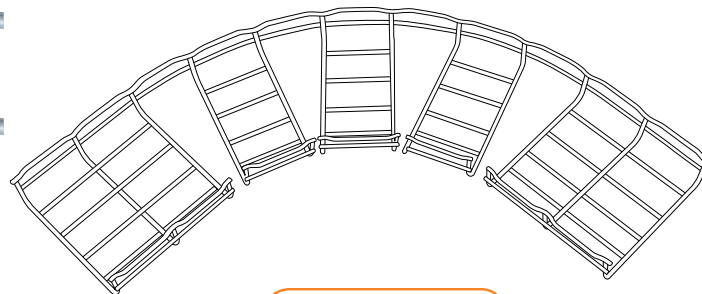
CE25 / CE30 50 → 600 MM



BTRCC  
+ CE 25  
+ CE 30



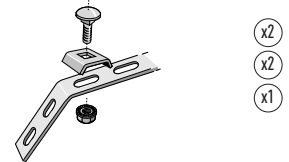
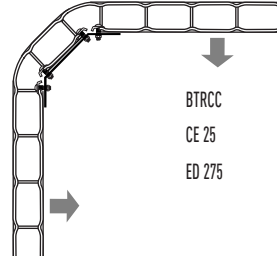
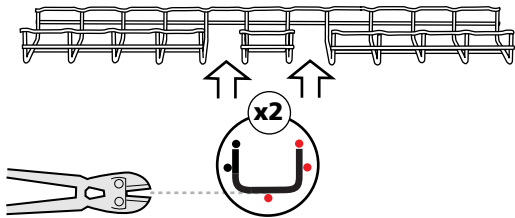
BTRCC  
+ CE 25  
+ ED 275



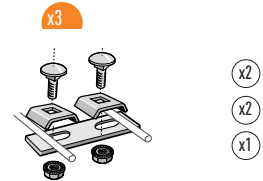
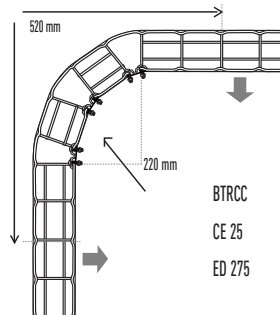
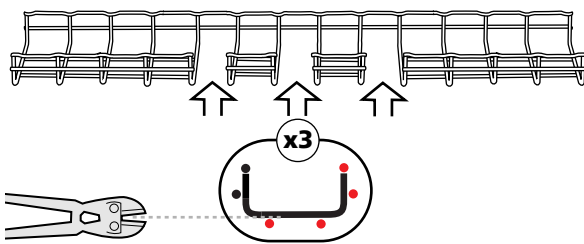


# CURVAS DE GRAN RADIO DE CURVATURA

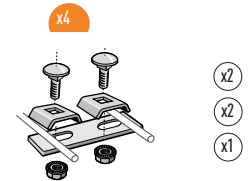
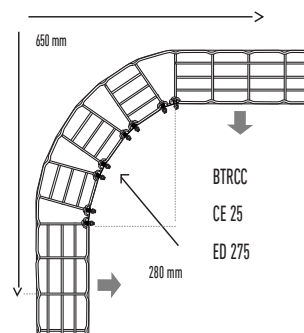
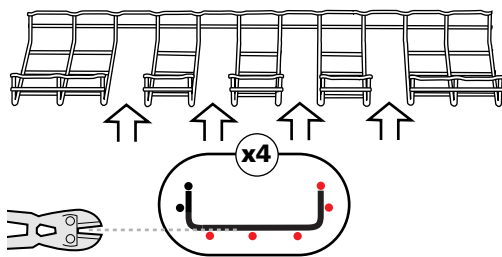
50 MM



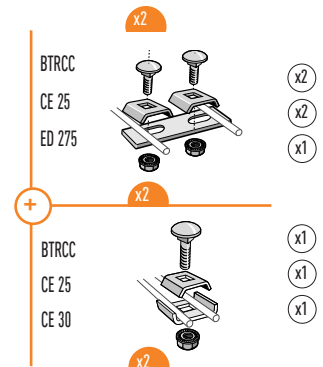
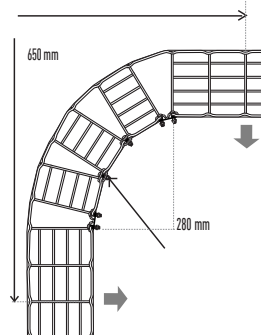
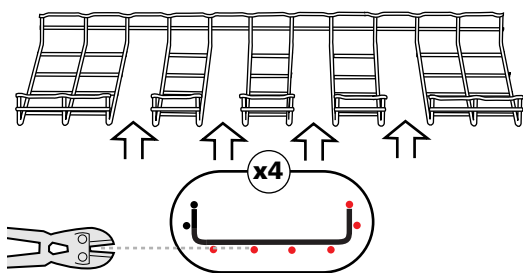
100 MM



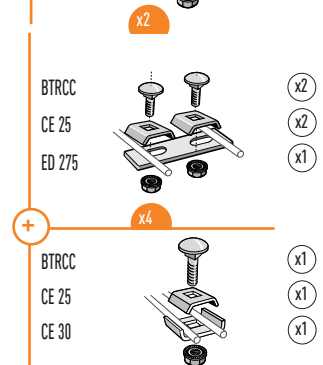
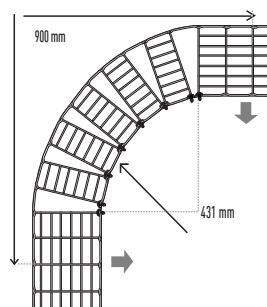
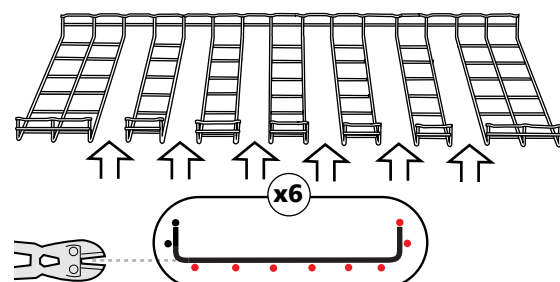
150 MM



200 MM

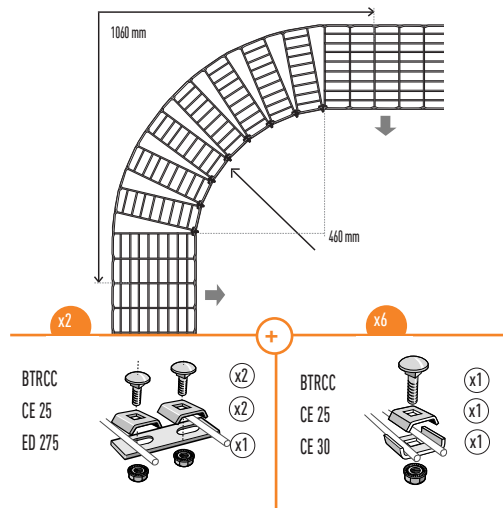
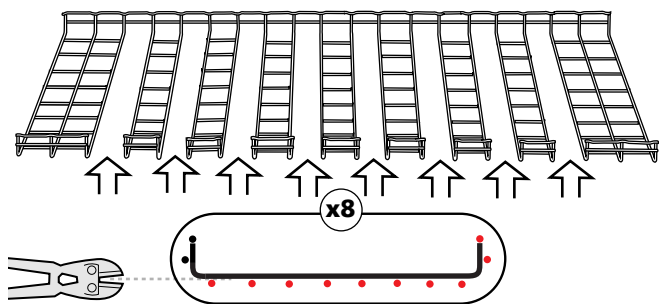


300 MM

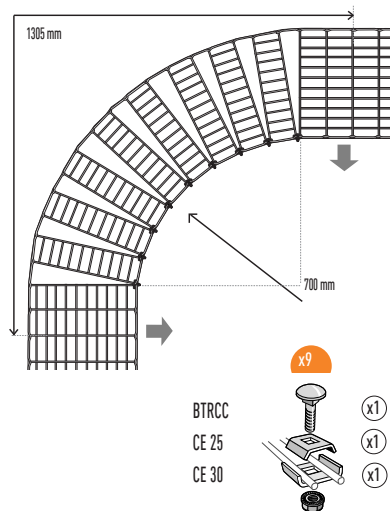
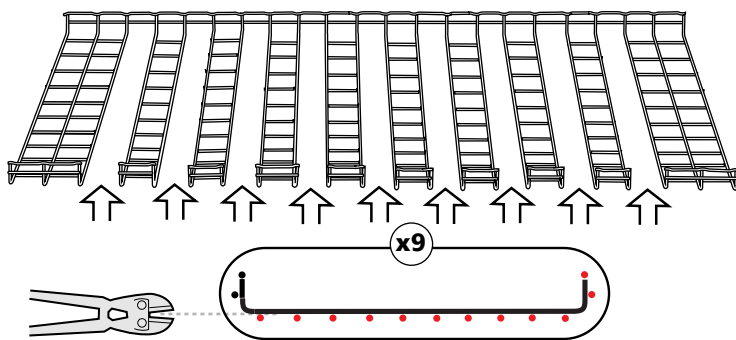


# CURVAS DE GRAN RADIO DE CURVATURA

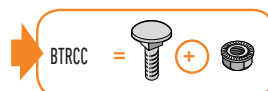
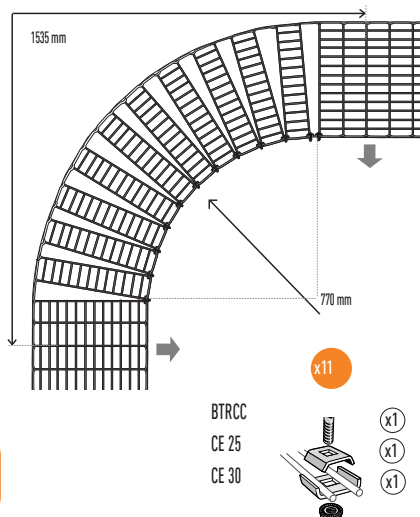
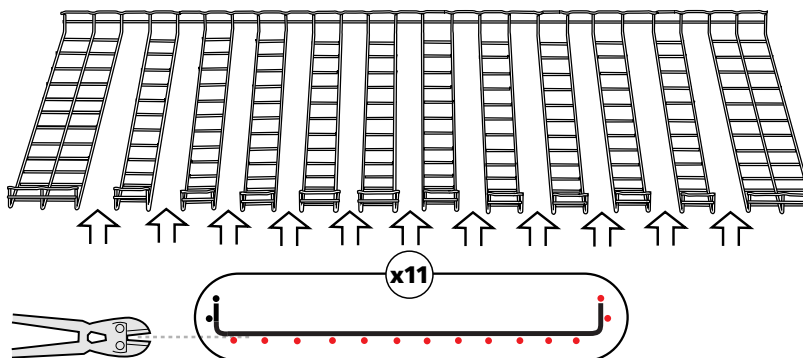
 400 - 450 MM



 500 MM



 600 MM

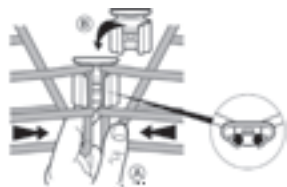




# CURVAS DE GRAN RADIO DE CURVATURA



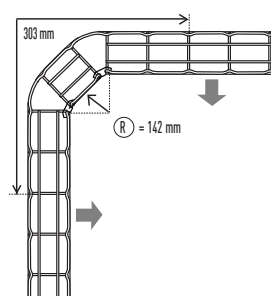
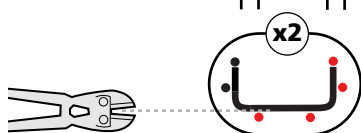
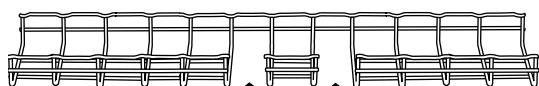
**FASLOCK**



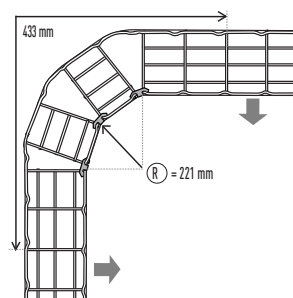
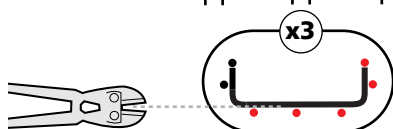
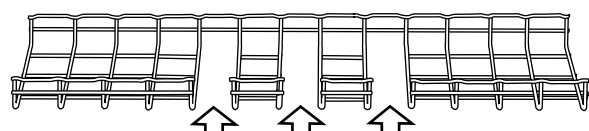
FASLOCK S =  $\leftarrow \rightarrow$  100 → 200 mm

FASLOCK XL =  $\leftarrow \rightarrow$  300 → 600 mm

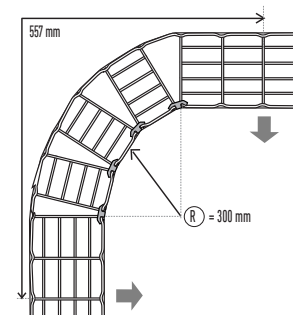
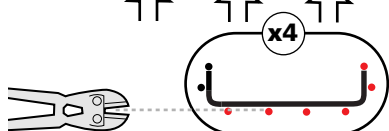
$\leftarrow \rightarrow$  100 MM



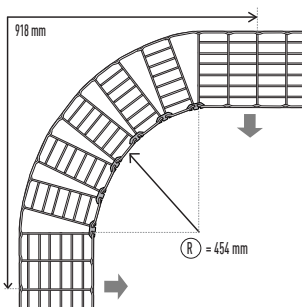
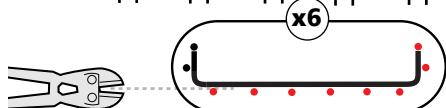
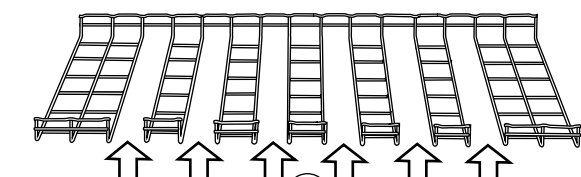
$\leftarrow \rightarrow$  150 MM



$\leftarrow \rightarrow$  200 MM



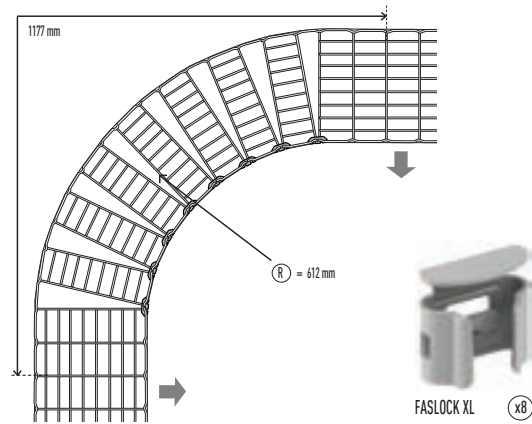
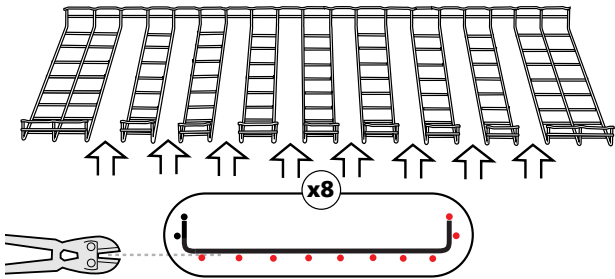
$\leftarrow \rightarrow$  300 MM



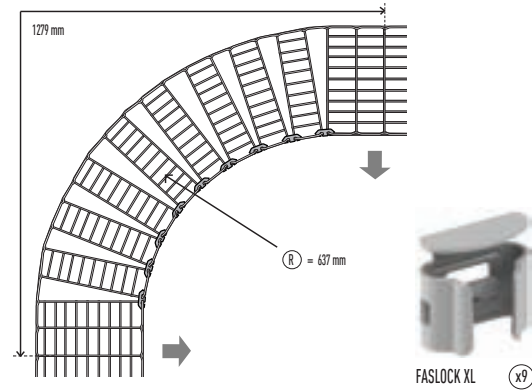
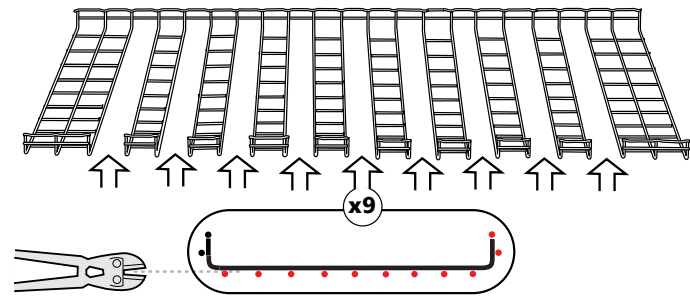


# CURVAS DE GRAN RADIO DE CURVATURA

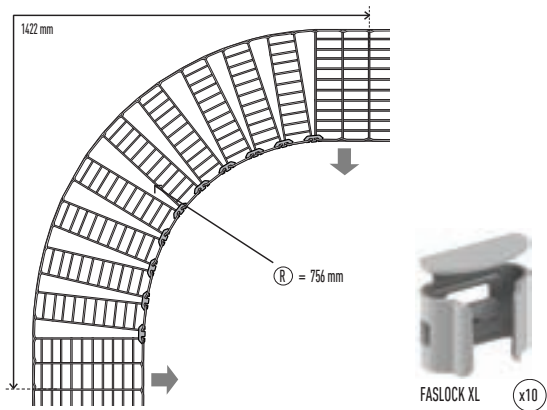
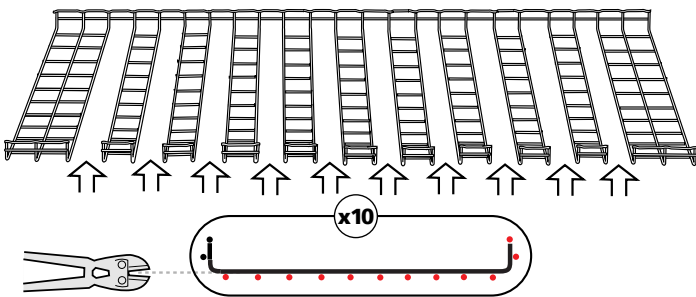
400 MM



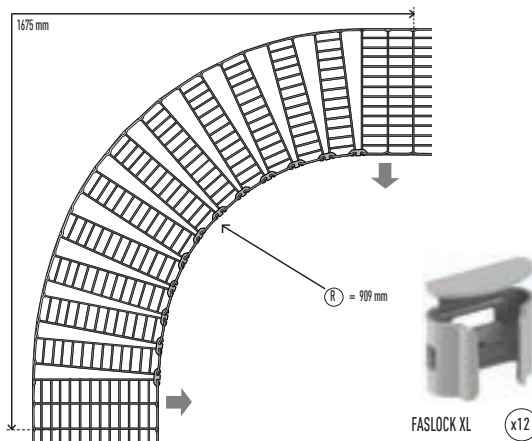
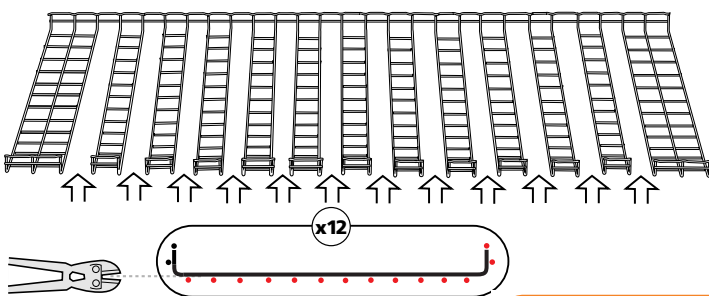
450 MM



500 MM



600 MM

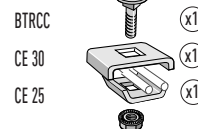
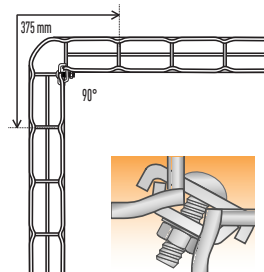
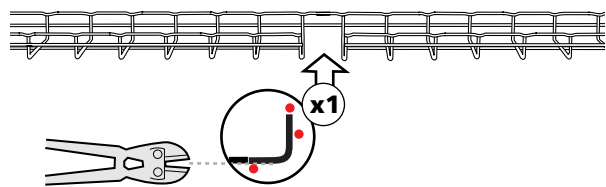




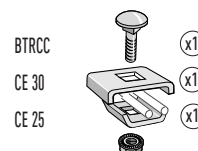
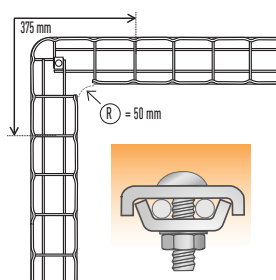
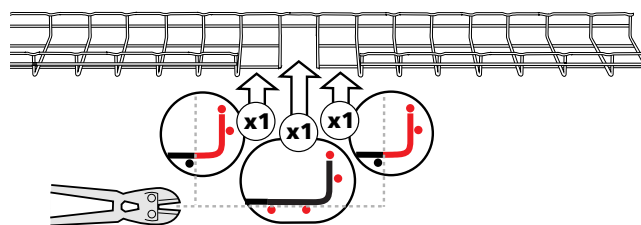


# CURVAS DE PEQUEÑO RADIO

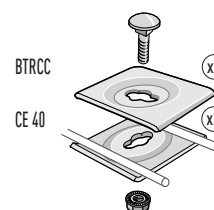
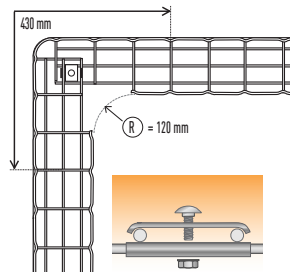
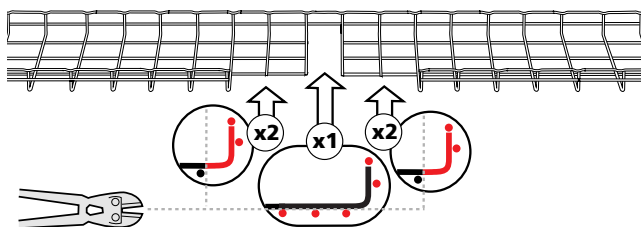
50 MM



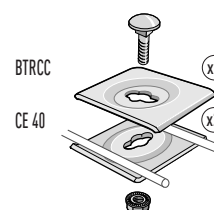
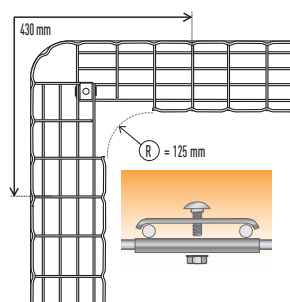
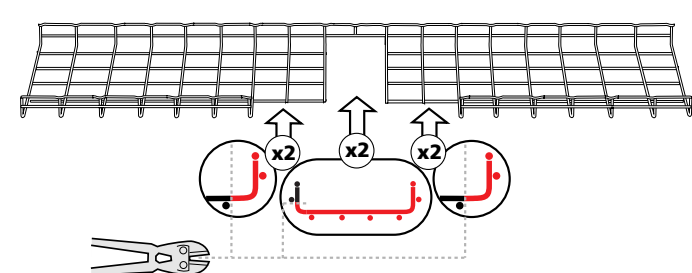
100 MM



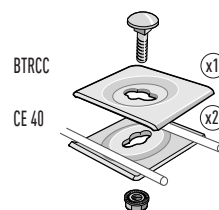
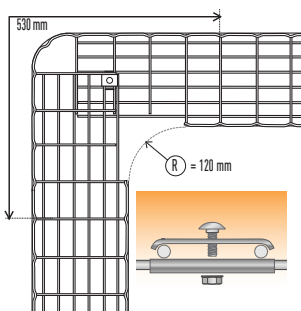
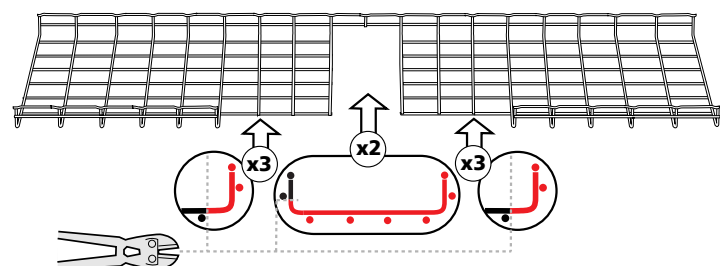
150 MM



200 MM

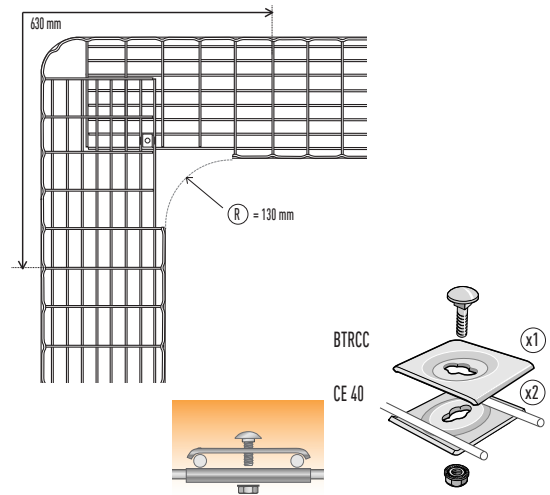
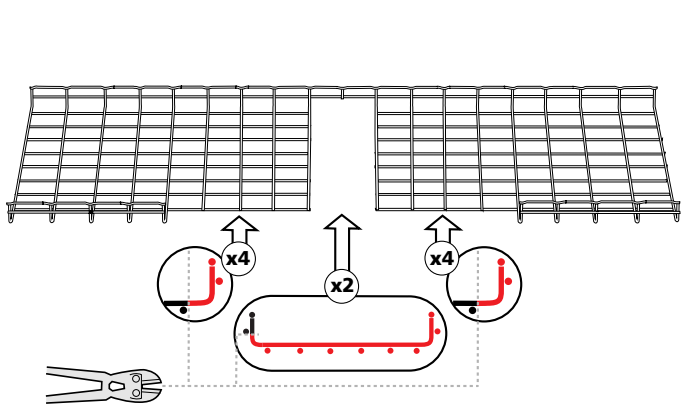


300 MM

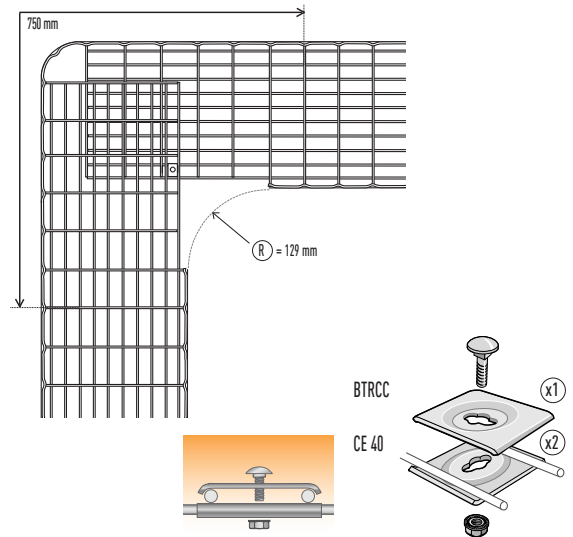
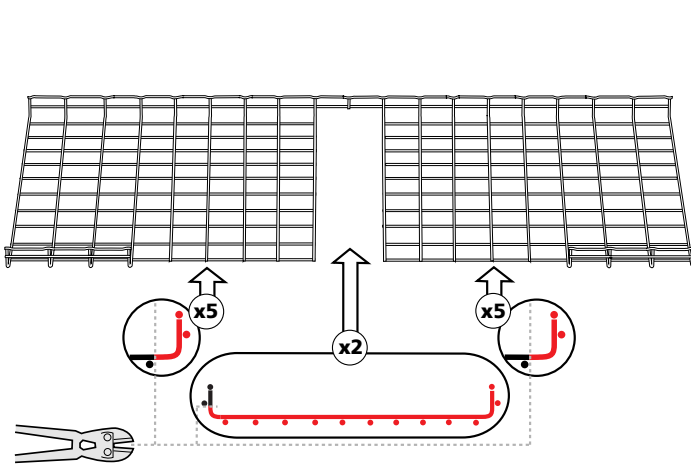


# CURVAS DE PEQUEÑO RADIO

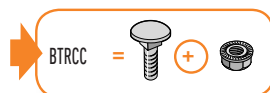
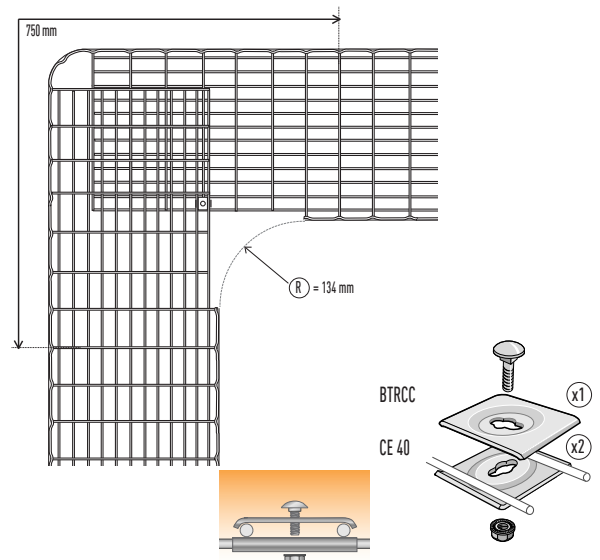
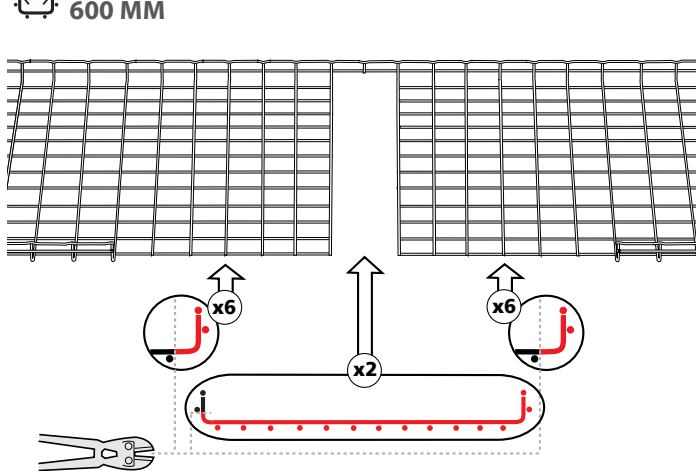
400 - 450 MM



500 MM



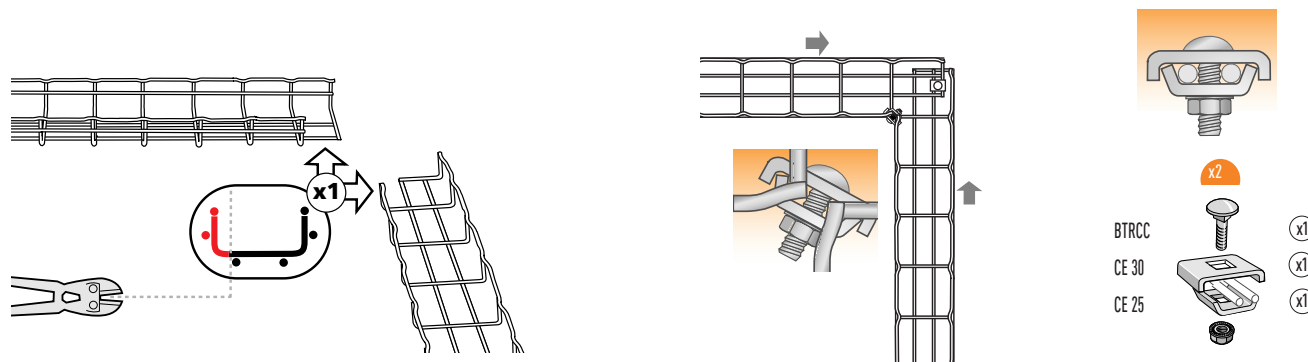
600 MM



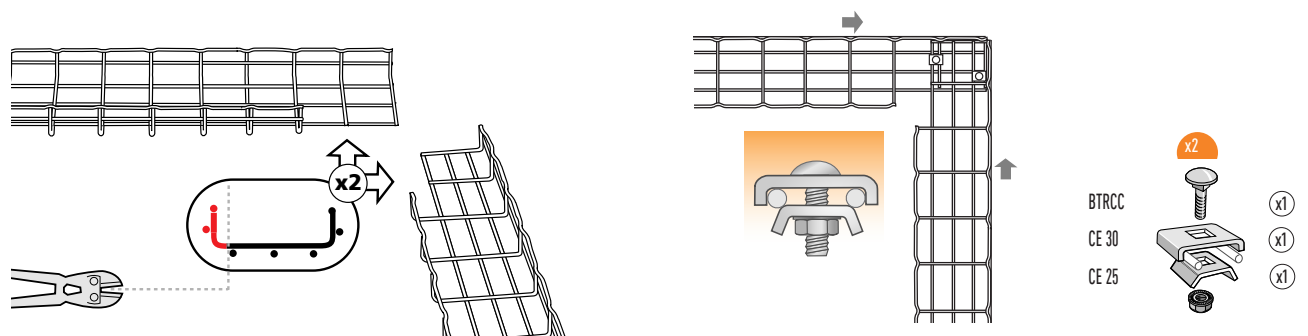


# CURVAS DE ÁNGULO RECTO

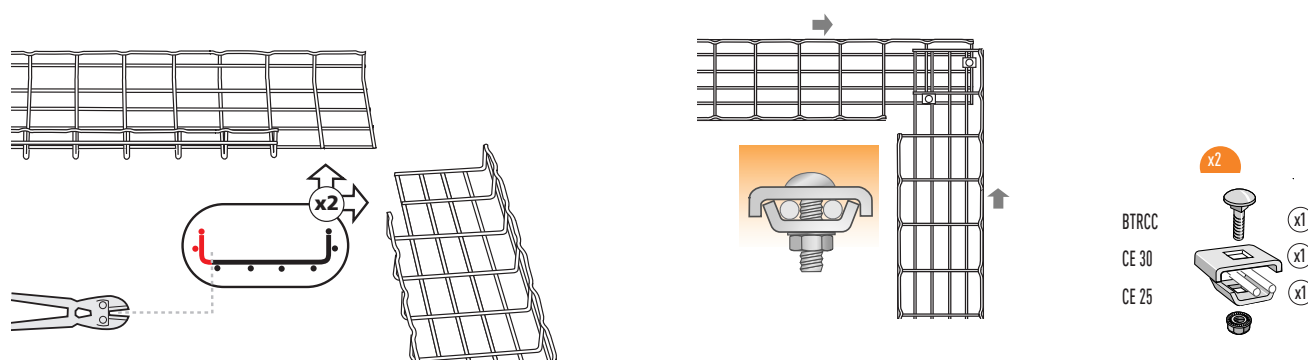
100 MM



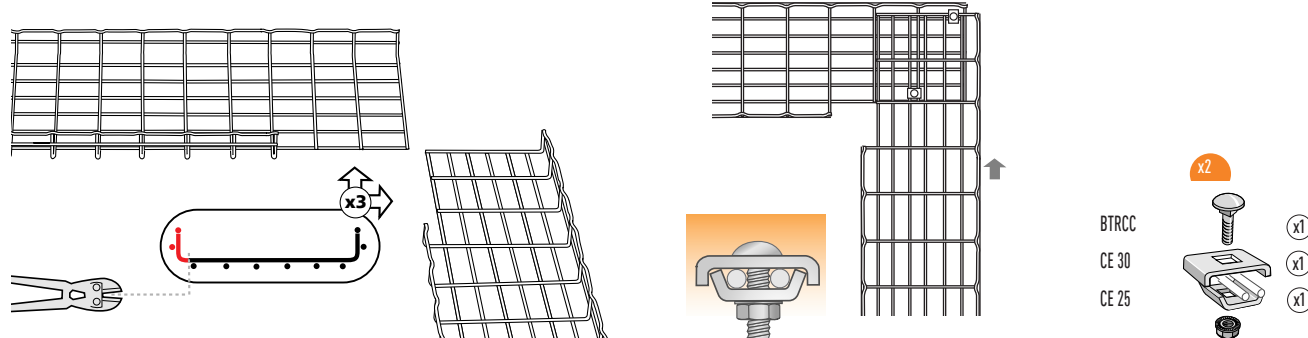
150 MM



200 MM

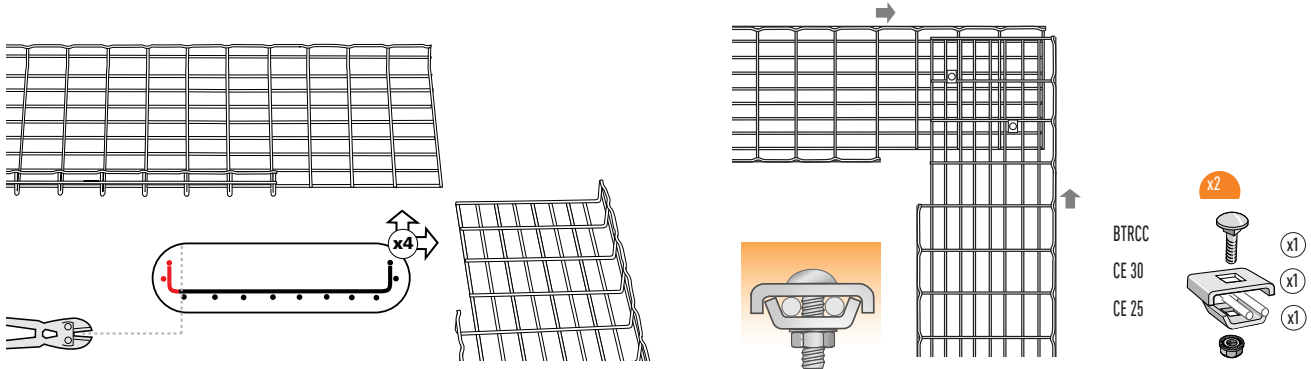


300 MM

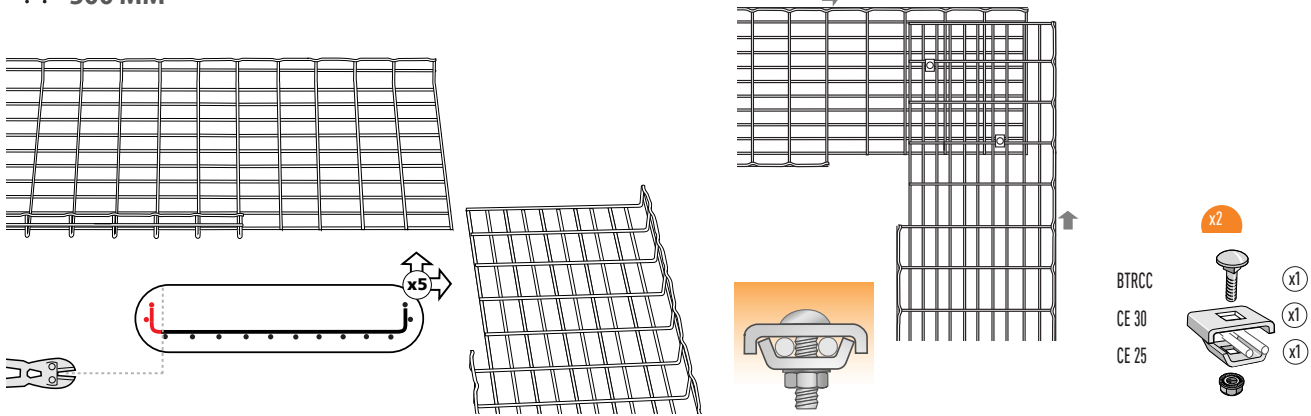


# CURVAS DE ÁNGULO RECTO

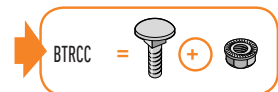
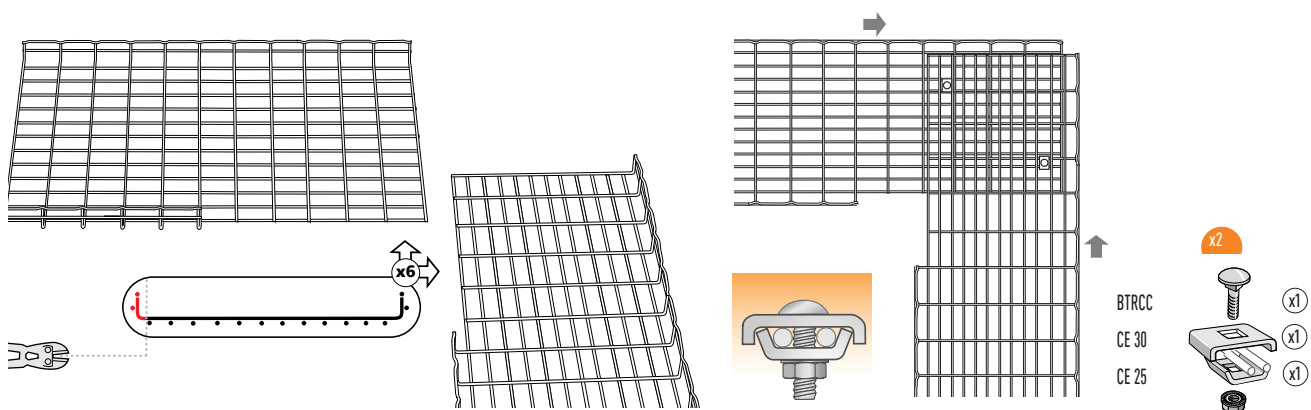
↔ 400 MM



↔ 500 MM



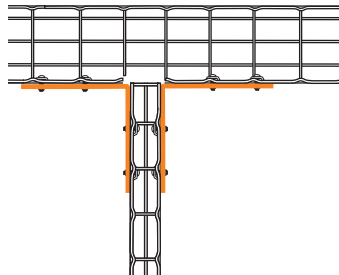
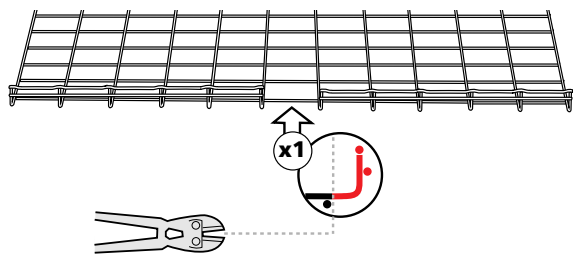
↔ 600 MM





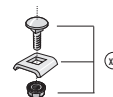
# T O CRUZ DE ÁNGULOS RECTOS

50 MM

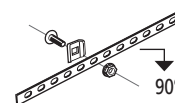


BTRCC

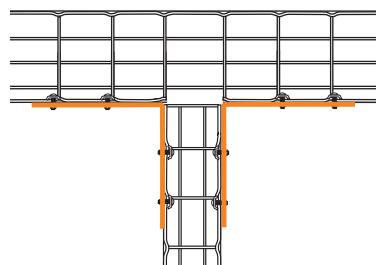
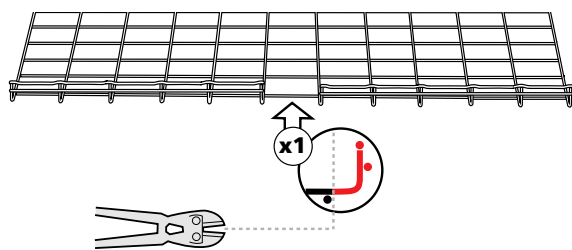
CE 25



ED 275

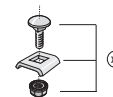


100 MM

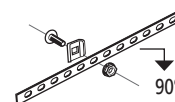


BTRCC

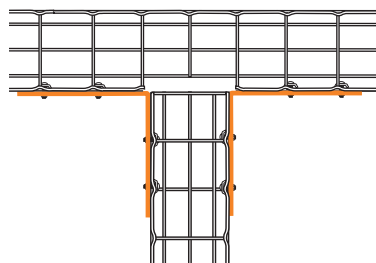
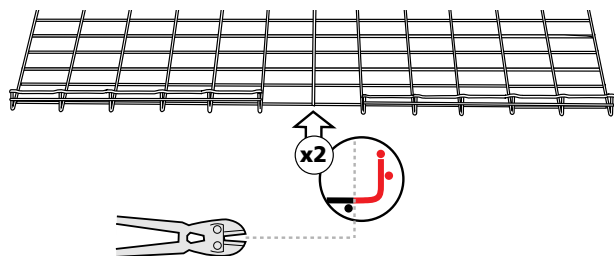
CE 25



ED 275

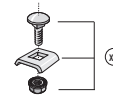


150 MM

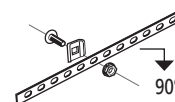


BTRCC

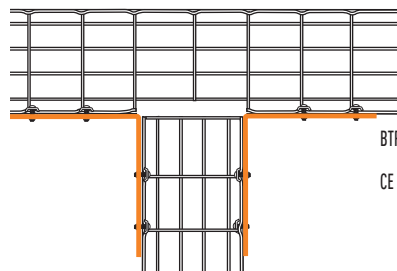
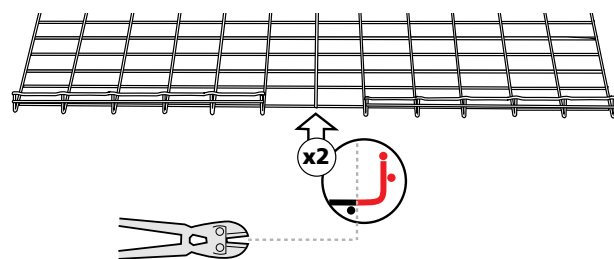
CE 25



ED 275

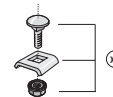


200 MM

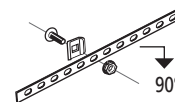


BTRCC

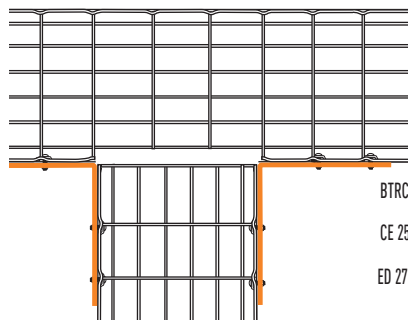
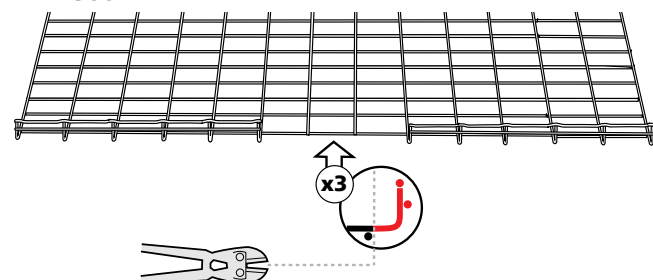
CE 25



ED 275

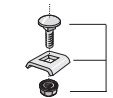


300 MM

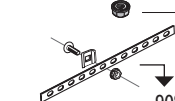


BTRCC

CE 25

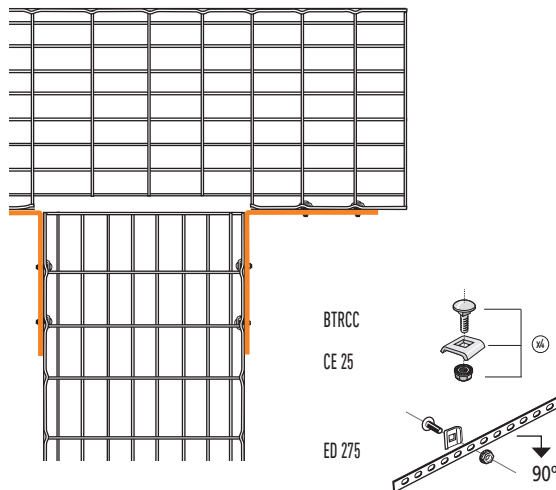
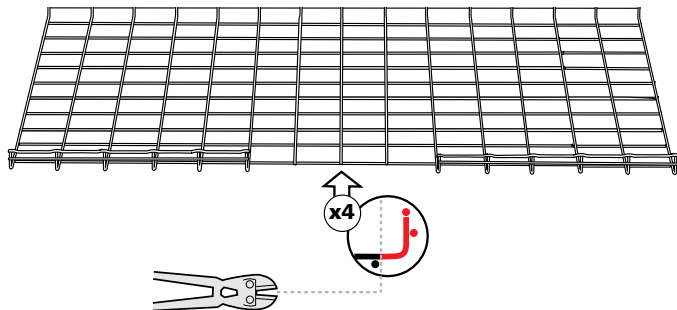


ED 275

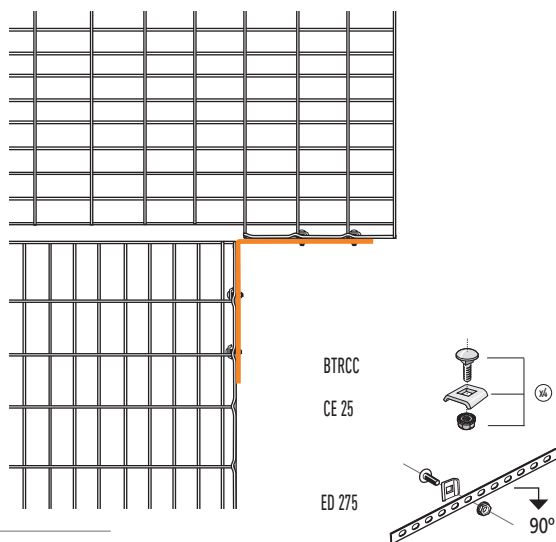
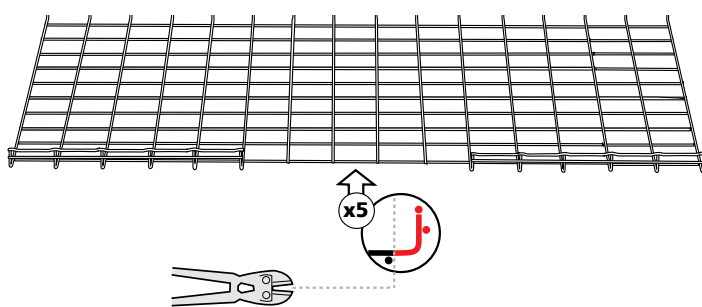


# T O CRUZ DE ÁNGULOS RECTOS

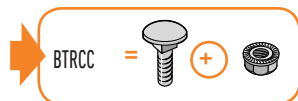
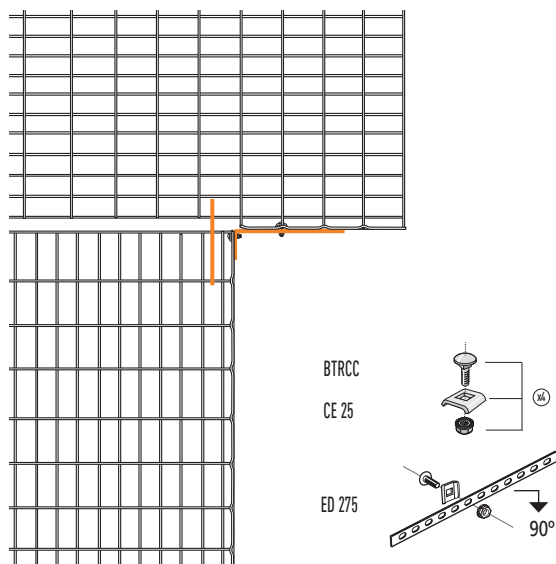
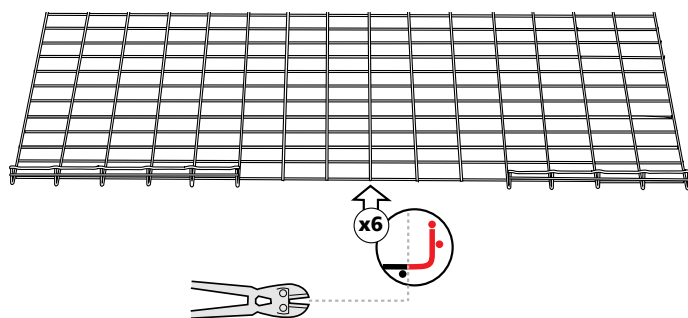
↔ 400 MM



↔ 450 - 500 MM



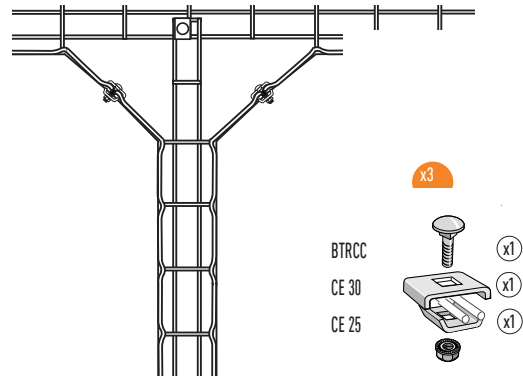
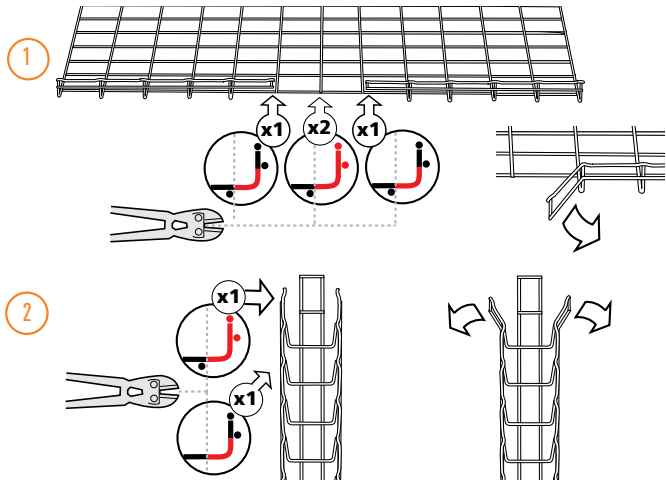
↔ 600 MM



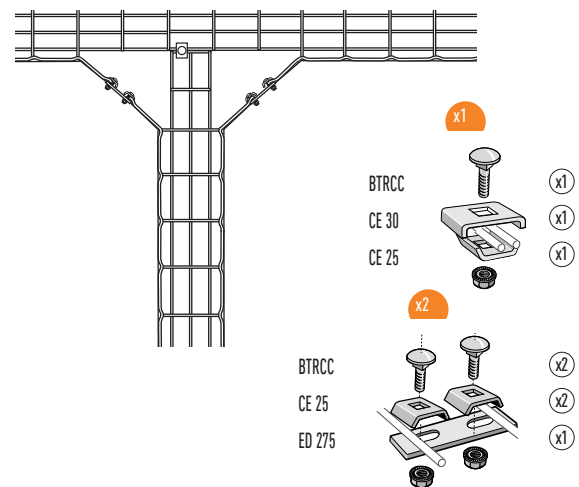
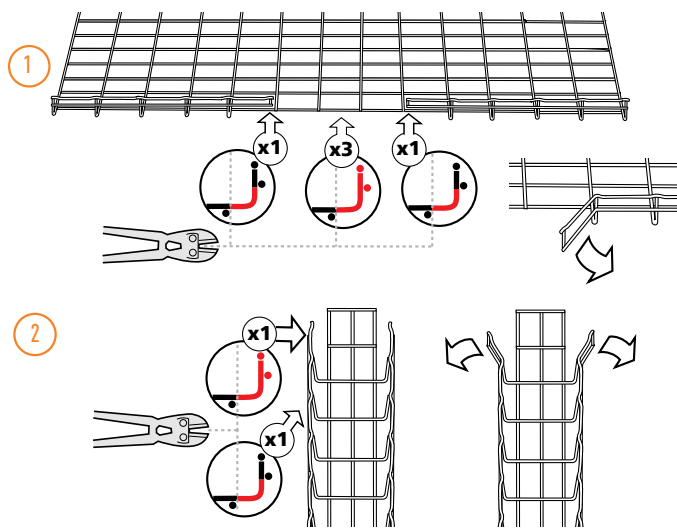


# T O CRUZ DE ÁNGULOS CORTADOS

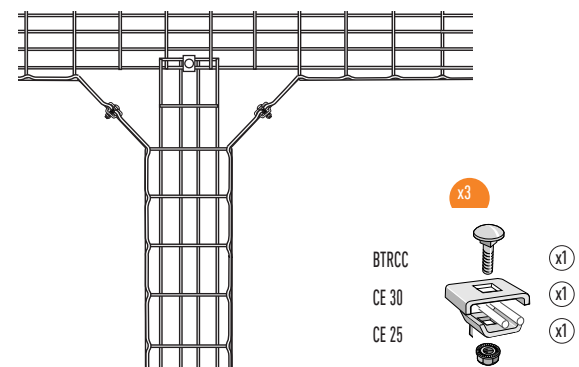
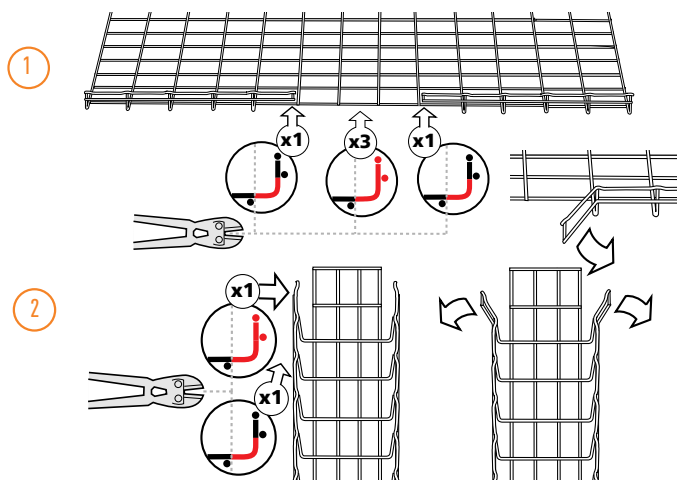
100 MM



150 MM



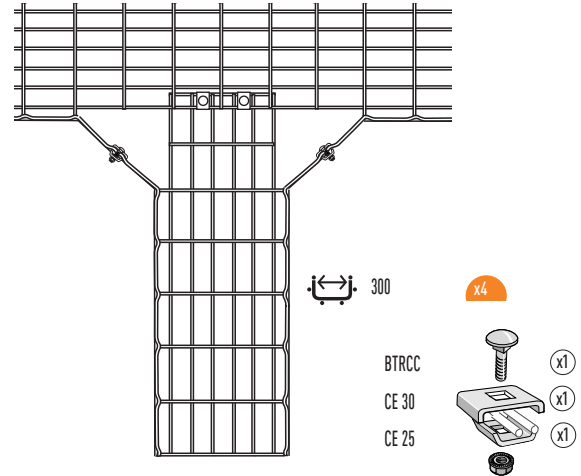
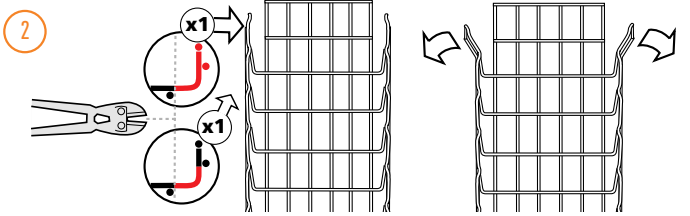
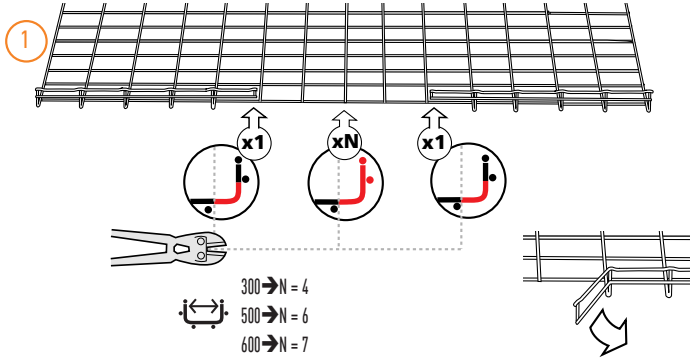
200 MM



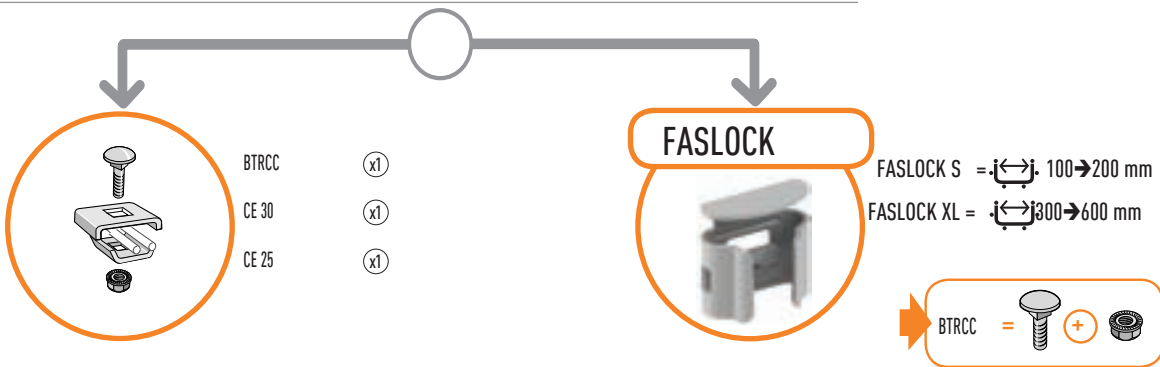
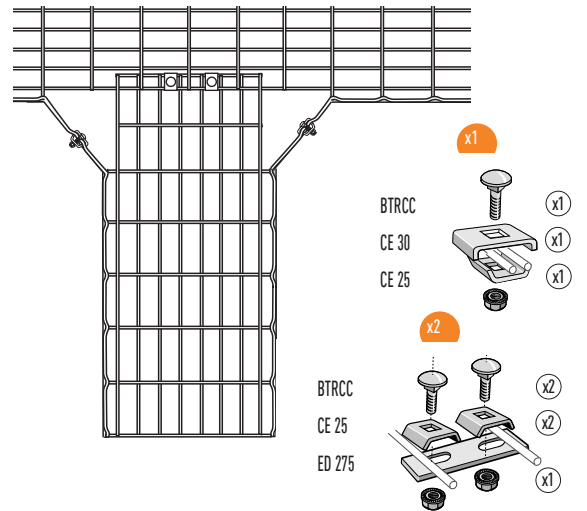
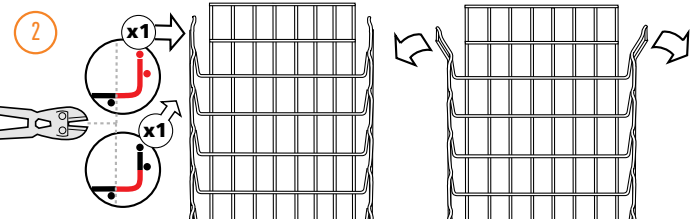
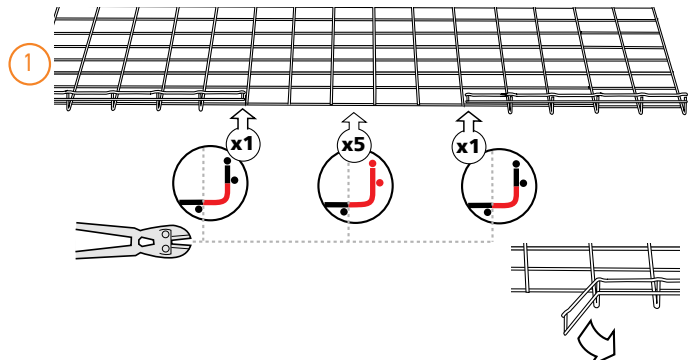


# T O CRUZ DE ÁNGULOS CORTADOS

300 - 500 - 100 MM



400 MM

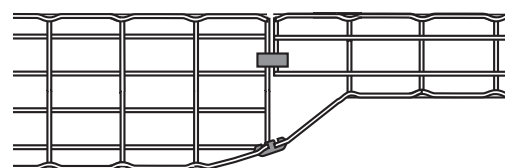
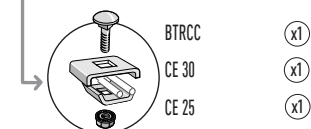
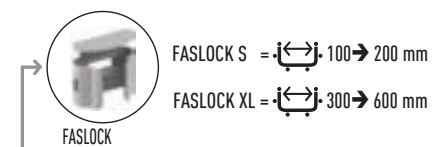
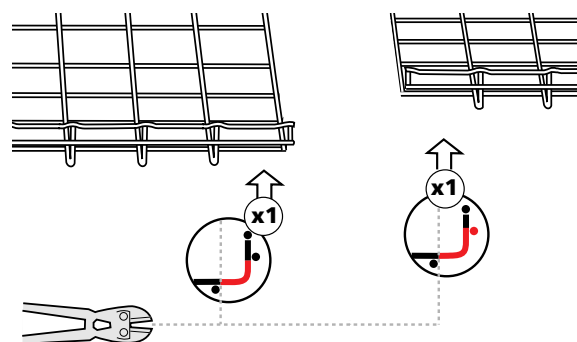




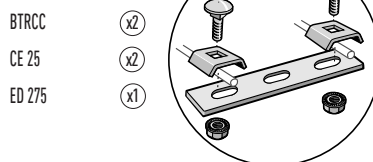
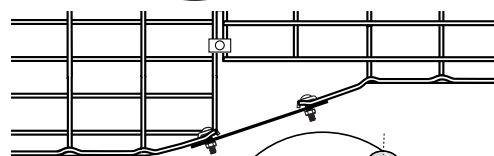
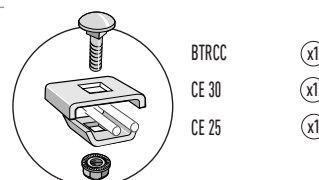
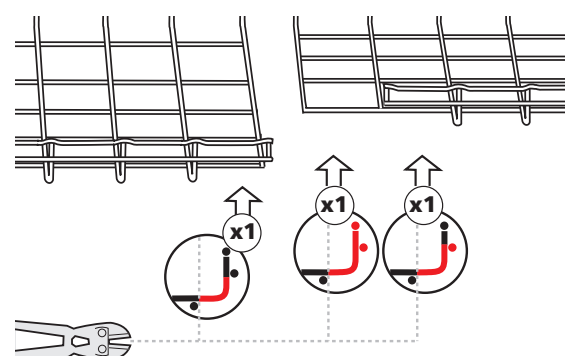


# REDUCCIÓN DE SECCIÓN, CAMBIO DE NIVEL

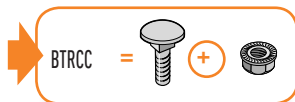
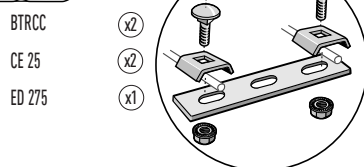
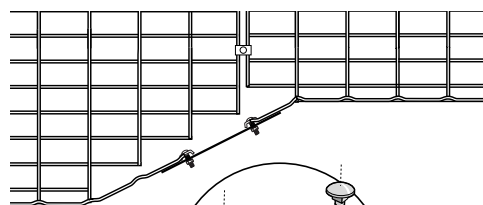
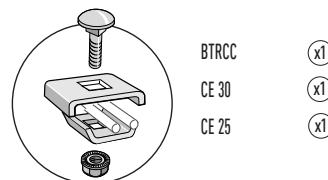
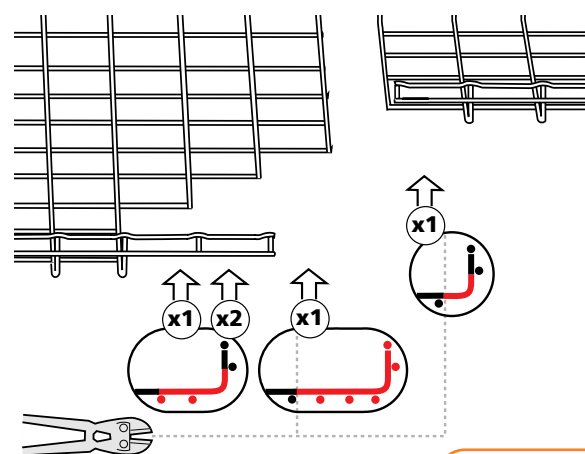
**50 MM**



**100 MM**

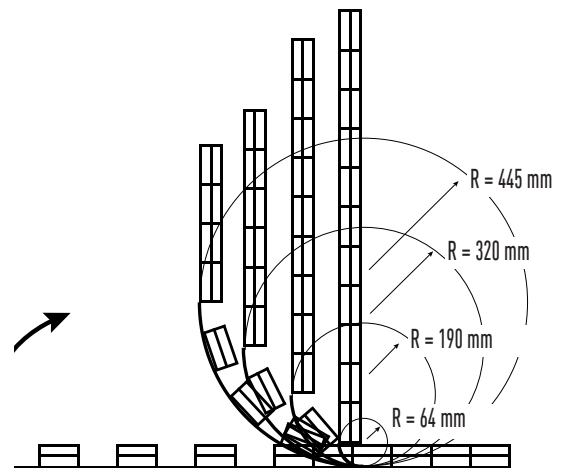
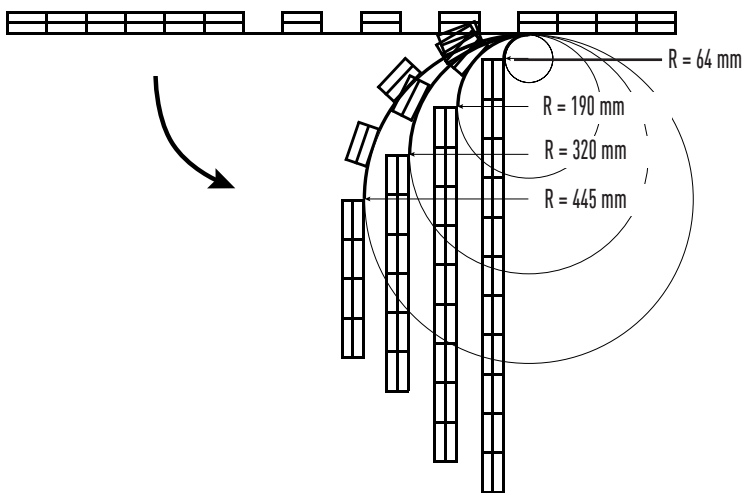
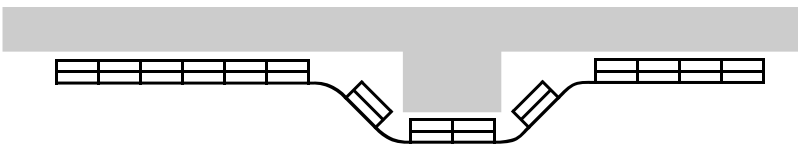
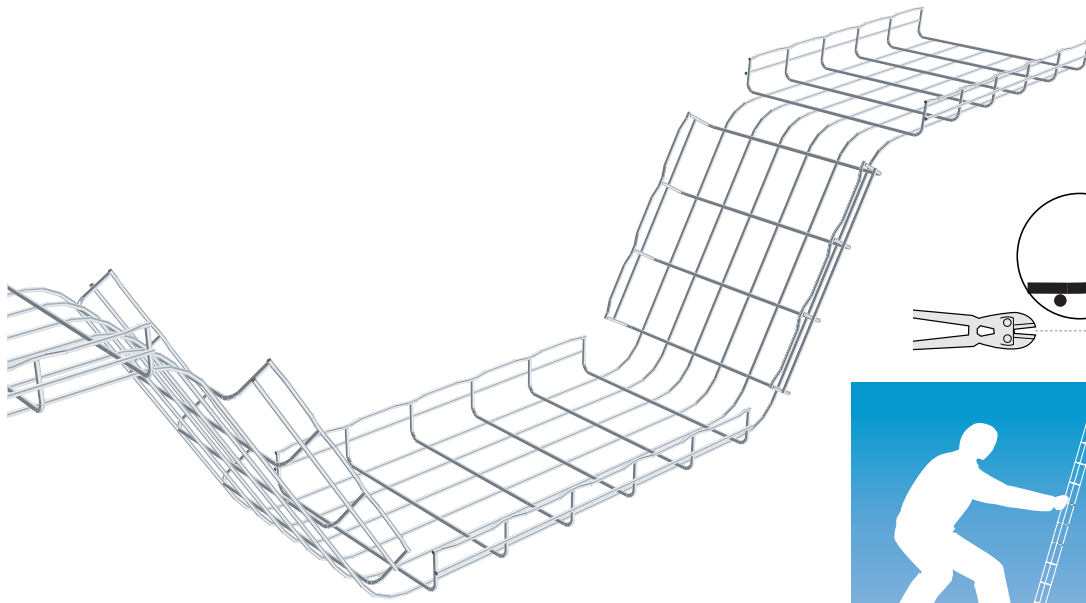


**200 MM**









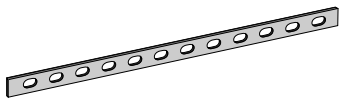


# REDUCCIÓN DE SECCIÓN, CAMBIO DE NIVEL

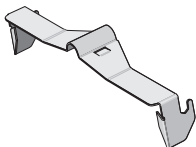




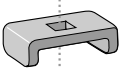








BTRCC							
BTRCC			Ø	EZ	GC	304L	316L
	BTRCC 1/4"	50	1/4"	941 084	-	-	941 059
	BTRCC 6X20	100	6 mm		801 017	801 018	
<b>CA</b> 	CA 8x75	50	-	801 051	801 057	-	801 054
<b>COUPFILGM</b> 	COUPFILGM	1	-	-	-	-	559 507
<b>CABLO CUT</b> 	CABLO CUT	1	-	-	-	-	945 064

ED 275 ED 1100							
ED 275 ED 1100				EZ	GC	304L	316L
	ED 275	50	275	558 221	558 223	558 228	558 224
	ED 1100	1	1100	558 201	558 203	-	558 204



<b>FASTRUT FS41</b>  	<b>FS41</b>	 50	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GS</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GC</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">304L</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">316L</div>
			-	599 007	-	599 004

<b>CE25 CE30 CE40</b>  <b>CE30</b>  <b>CE25</b>  <b>CE40</b> 	<b>CE25</b>	 50	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">EZ</div> 558 011	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GC</div> 558 013	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">304L</div> 558 018	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">316L</div> 558 014
	<b>CE30</b>	50	558 041	558 043	558 048	558 044
	<b>CE40</b>	25	558 051	558 053	558 058	558 054

<b>FASLOCK</b>   	<b>FASLOCK S</b>	25	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GS</div> 558 340	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GC</div> 558 347	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">304L</div> -	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">316L</div> 558 344
	<b>FASLOCK XL</b>	25	558 320	558 327	-	558 324



## Índice

91-117

### Otras soluciones

Características generales	92
Tramo recto	94
Accesorios de direccionamiento	95
Tramo recto de fondo sólido y perforado	107
Accesorios de direccionamiento de charola de fondo sólido y fondo sólido perforado	108
Tapas para tramo recto	109
Tapas para accesorios	110
Accesorios de complemento	111

# CHAROLA DE ALUMINIO

El sistema de soporte tipo charola es estructura rígida y continua, construida para soportar cables, tubos u otras canalizaciones con cumplimiento de las normas NMX-J-511-ANCE-1999 Y CFE 57000-59.



Las charolas de la línea BTICINOMACSE se fabrican en aluminio 6063, temple 6 en perfil Z y están disponibles en tipo escalerilla, fondo sólido y fondo sólido perforado para los diferentes requerimientos de

instalación. La oferta incluye tramos rectos diseñados en longitudes de 3.66 mts. con peraltes entre 3 1/4" hasta 6". Además cuenta con una amplia gama de accesorios.

## ESPECIFICACIÓN DE LA CHAROLA

Características	Descripciones
Material	Aluminio
Longitud	3.66 mts (12')
Perfil	Tipo "Z"
Calibre estándar	14
Calibre ligero	16
Opciones especiales	Fondo sólido
	Fondo sólido perforado

Peraltes	Peralte Nominal	Peralte Útil
Peralte estándar	3 1/4" (83 mm)	2 1/4" (57 mm)
	4" (102 mm)	3" (76 mm)
	4.5" (114 mm)	3.5" (89 mm)
Peraltes especiales	5" (127 mm)	4" (102 mm)
	6" (152 mm)	5" (127 mm)

## ESPECIFICACIÓN DEL ALUMINIO

Características	Descripciones
Calibre	14 ó 16
Aleación	6063
Temple (Tramos rectos)	6
Temple (Accesorios)	52

## APLICACIONES Y VENTAJAS

La charola de aluminio permite el montaje de todos los cables y canalizaciones avalados por la Norma Oficial Mexicana. Los materiales de fabricación le dan a la charola

mayor resistencia a la carga, no presenta problemas de corrosión y su fabricación nacional permite una disponibilidad inmediata del producto.

# CHAROLA DE ALUMINO

■ **TABLA A1**

Clasificación de Charolas por su construcción	Clasificación por capacidad de carga	Clasificación de soporte tipo charola para cable	Claro entre apoyos (mts)	Capacidad de carga (kg/m)
TIPO CANAL	BAJA	5AA	1.5	18.6
		5BB	1.5	37.2
		6AA	1.8	18.6
		6BB	1.8	37.2
		6A	1.8	74.4
TIPO ESCALERA	MEDIA	6B	1.8	111.6
		6C	1.8	148.8
		8A	2.4	74.4
TIPO FONDO SÓLIDO		8B	2.4	111.6
		8C	2.4	148.8
		12A	3.6	74.4
TIPO FONDO VENTILADO		12B	3.6	111.6
		12C	3.6	148.8
		16A	4.8	74.4
TIPO MALLA	ALTA	16B	4.8	111.6
		16C	4.8	148.8
		20A	6.1	74.4
		20B	6.1	111.6
		20C	6.1	148.8

Tomado de la norma mexicana NMX-J-511-ANCE-1999.

Los productos BTICINOMACSE cumplen con las clasificaciones marcadas en naranja, según el tipo de producto.

NOTA: La capacidad de carga mecánica es para cables y canalizaciones. Ver apéndice A cuando se consideren aplicaciones que requieran carga estática concentrada.

■ **APÉNDICE A**

## Conversión de carga estática concentrada a carga uniforme

Las concentraciones de carga estática representan una masa estática aplicada entre los elementos laterales a la mitad del claro entre apoyos.

La carga estática concentrada puede ser convertida en su equivalente de carga uniforme (Mu) en kg/m, usando la siguiente ecuación:

$$Mu = 2 (cec) / ca$$

En donde:

Mu es la carga uniforme

cec es la carga estática concentrada

ca es el claro entre apoyos

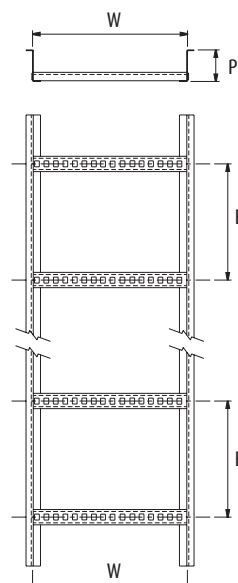
Cuando en un soporte tipo charola para cables existe una carga concentrada, su carga uniforme equivalente debe sumarse a la carga estática de los cables para seleccionar el soporte tipo charola para cables adecuados.

■ **CERTIFICADOS**



# TRAMO RECTO

Longitud 3.66 mts. (12')



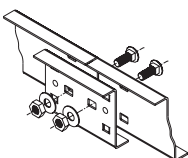
### Codificación

MTR	- WW	EE	- **	
Tipo de producto	Ancho	Espacio entre travesaños	Características especiales	Clasificación
	04	06	(vacío)	Peralte 3/4" (83 mm) → 8C
	06	09	P4	Peralte 4" (102 mm) → 12A
	09	12	P4.5	Peralte 4.5" (114 mm) → 12A
	12	18	P5	Peralte 5" (127 mm) → 12A
	16		P6	Peralte 6" (152 mm) → 12A
	18		E	Calibre 16 (Aplica → 8A sólo para peralte 3/4")
	20			
	24			
	30			
	36			

\*Charolas de peralte 3/4" con espacio entre travesaños de 18" son clasificación 8B.

## TRAMO RECTO ESCALERA

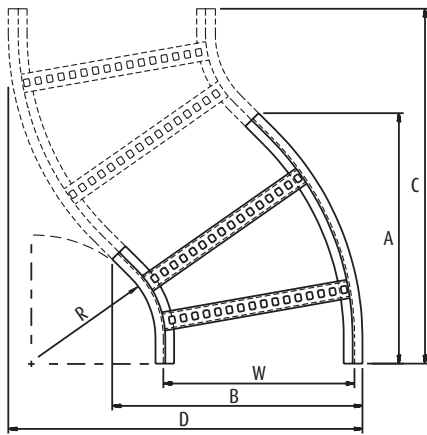
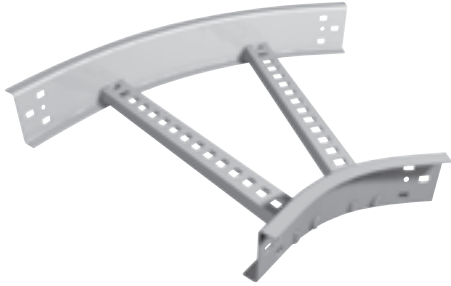
Ancho (W)		Espacio de travesaños (E)		Código
mm	pul	mm	pul	
102	4	152	6	<b>MTR-0406</b>
		229	9	<b>MTR-0409</b>
		305	12	<b>MTR-0412</b>
		457	18	<b>MTR-0418</b>
152	6	152	6	<b>MTR-0606</b>
		229	9	<b>MTR-0609</b>
		305	12	<b>MTR-0612</b>
		457	18	<b>MTR-0618</b>
229	9	152	6	<b>MTR-0906</b>
		229	9	<b>MTR-0909</b>
		305	12	<b>MTR-0912</b>
		457	18	<b>MTR-0918</b>
305	12	152	6	<b>MTR-1206</b>
		229	9	<b>MTR-1209</b>
		305	12	<b>MTR-1212</b>
		457	18	<b>MTR-1218</b>
406	16	152	6	<b>MTR-1606</b>
		229	9	<b>MTR-1609</b>
		305	12	<b>MTR-1612</b>
		457	18	<b>MTR-1618</b>
457	18	152	6	<b>MTR-1806</b>
		229	9	<b>MTR-1809</b>
		305	12	<b>MTR-1812</b>
		457	18	<b>MTR-1818</b>
508	20	152	6	<b>MTR-2006</b>
		229	9	<b>MTR-2009</b>
		305	12	<b>MTR-2012</b>
		457	18	<b>MTR-2018</b>
610	24	152	6	<b>MTR-2406</b>
		229	9	<b>MTR-2409</b>
		305	12	<b>MTR-2412</b>
		457	18	<b>MTR-2418</b>
762	30	152	6	<b>MTR-3006</b>
		229	9	<b>MTR-3009</b>
		305	12	<b>MTR-3012</b>
		457	18	<b>MTR-3018</b>
914	36	152	6	<b>MTR-3606</b>
		229	9	<b>MTR-3609</b>
		305	12	<b>MTR-3612</b>
		457	18	<b>MTR-3618</b>



Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores rápidos tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión. Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente. Cumplimiento de las normas NMX-J-511-ANCE-1999 y CFE 57000-59.



# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO

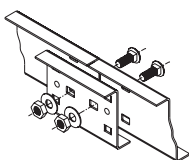


## CURVA HORIZONTAL A 45°

Ancho (W)	Radio (R)	A		B		C		D		Código		
		mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul			
102	4	203	8	302	11 7/8	194	7 5/8	533	21	324	12 3/4	MCH-0408-45
		305	12	375	14 3/4	229	9	676	26 5/8	384	15 1/8	MCH-0412-45
		610	24	591	23 1/4	318	12 1/2	1111	43 3/4	562	22 1/8	MCH-0424-45
		762	30	699	27 1/2	362	14 1/4	1327	52 1/4	651	25 5/8	MCH-0430-45
		914	36	803	31 5/8	406	16	1546	60 7/8	743	29 1/4	MCH-0436-45
152	6	203	8	337	13 1/4	244	9 5/8	568	22 3/8	387	15 1/4	MCH-0608-45
		305	12	410	16 1/8	276	10 7/8	711	28	448	17 5/8	MCH-0612-45
		610	24	625	24 5/8	368	14 1/2	1143	45	629	24 3/4	MCH-0624-45
		762	30	733	28 7/8	413	16 1/4	1362	53 5/8	721	28 3/8	MCH-0630-45
		914	36	841	33 1/8	460	18 1/8	1575	62	810	31 7/8	MCH-0636-45
229	9	203	8	389	15 1/3	321	12 5/8	622	24 1/2	489	19 1/4	MCH-0908-45
		305	12	464	18 1/4	352	13 7/8	765	30 1/8	546	21 1/2	MCH-0912-45
		610	24	679	26 3/4	445	17 1/2	1197	47 1/8	727	28 5/8	MCH-0924-45
		762	30	787	31	489	19 1/4	1419	55 7/8	819	32 1/4	MCH-0930-45
		914	36	895	35 1/4	537	21 1/8	1629	64 1/8	908	35 3/4	MCH-0936-45
305	12	203	8	445	17 1/2	397	15 5/8	676	26 5/8	587	23 1/8	MCH-1208-45
		305	12	518	20 3/8	429	16 7/8	819	32 1/4	645	25 3/8	MCH-1212-45
		610	24	733	28 7/8	521	20 1/2	1251	49 1/4	826	32 1/2	MCH-1224-45
		762	30	841	33 1/8	565	22 1/4	1473	58	918	36 1/8	MCH-1230-45
		914	36	949	37 3/8	613	24 1/8	1683	66 1/4	1006	39 5/8	MCH-1236-45
406	16	203	8	518	20 3/8	498	19 5/8	749	29 1/2	718	28 1/4	MCH-1608-45
		305	12	591	23 1/4	530	20 7/8	898	35 1/3	775	30 1/2	MCH-1612-45
		610	24	803	31 5/8	622	24 1/2	1327	52 1/4	956	37 5/8	MCH-1624-45
		762	30	914	36	667	26 1/4	1546	60 7/8	1051	41 3/8	MCH-1630-45
		914	36	1022	40 1/4	711	28	1762	69 3/8	1140	44 7/8	MCH-1636-45
457	18	203	8	556	21 7/8	549	21 5/8	787	31	787	31	MCH-1808-45
		305	12	625	24 5/8	581	22 7/8	927	36 1/2	841	33 1/8	MCH-1812-45
		610	24	841	33 1/8	673	26 1/2	1359	53 1/2	1022	40 1/4	MCH-1824-45
		762	30	949	37 3/8	718	28 1/4	1581	62 1/4	1114	43 7/8	MCH-1830-45
		914	36	1057	41 5/8	765	30 1/8	1791	70 1/2	1203	47 3/8	MCH-1836-45
508	20	203	8	591	23 1/4	600	23 5/8	822	32 3/8	851	33 1/2	MCH-2008-45
		305	12	660	26	635	25	965	38	911	35 7/8	MCH-2012-45
		610	24	879	34 5/8	724	28 1/2	1397	55	1092	43	MCH-2024-45
		762	30	987	38 7/8	768	30 1/4	1616	63 5/8	1181	46 1/2	MCH-2030-45
		914	36	1095	43 1/8	813	32	1832	72 1/8	1270	50	MCH-2036-45
610	24	203	8	660	26	702	27 5/8	895	35 1/4	981	38 5/8	MCH-2408-45
		305	12	733	28 7/8	733	28 7/8	1035	40 3/4	1035	40 3/4	MCH-2412-45
		610	24	949	37 3/8	826	32 1/2	1467	57 3/4	1216	47 7/8	MCH-2424-45
		762	30	1057	41 5/8	870	34 1/4	1689	66 1/2	1311	51 5/8	MCH-2430-45
		914	36	1165	45 7/8	918	36 1/8	1899	74 3/4	1397	55	MCH-2436-45
762	30	203	8	772	30 3/8	854	33 5/8	1003	39 1/2	1181	46 1/2	MCH-3008-45
		305	12	841	33 1/8	886	34 7/8	1143	45	1232	48 1/2	MCH-3012-45
		610	24	1057	41 5/8	978	38 1/2	1575	62	1413	55 5/8	MCH-3024-45
		762	30	1168	46	1022	40 1/4	1794	70 5/8	1524	60	MCH-3030-45
		914	36	1273	50 1/8	1070	42 1/8	2007	79	1594	62 3/4	MCH-3036-45
914	36	203	8	879	34 5/8	1006	39 5/8	1133	44 5/8	1378	54 1/4	MCH-3608-45
		305	12	949	37 3/8	1038	40 7/8	1251	49 1/4	1429	56 1/4	MCH-3612-45
		610	24	1165	45 7/8	1130	44 1/2	1683	66 1/4	1610	63 3/8	MCH-3624-45
		762	30	1273	50 1/8	1175	46 1/4	1905	75	1708	67 1/4	MCH-3630-45
		914	36	1381	54 3/8	1222	48 1/8	2115	83 1/4	1791	70 1/2	MCH-3636-45

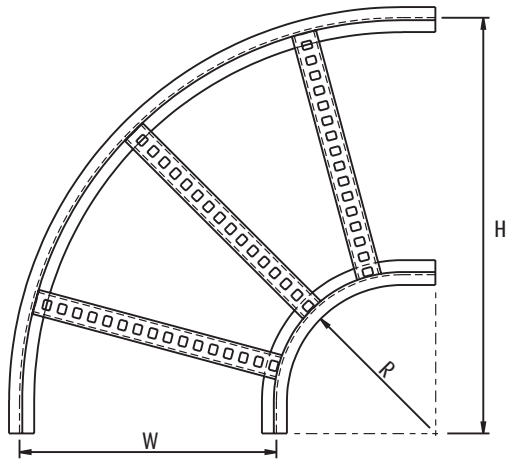
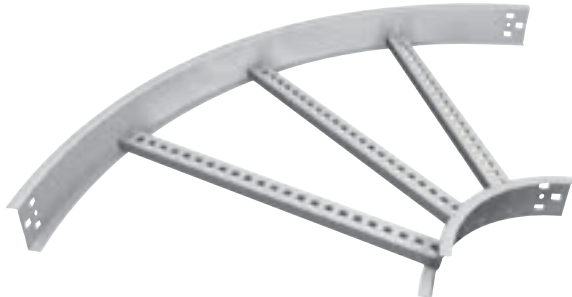
### Codificación

MCH	-WW	RR	-45	-**	Características especiales
Tipo de pro-ducto	Ancho	Radio de curvatura	° de curva		
04	08			(vacío)	Peralte 3/4" (83 mm)
06	12			P4	Peralte 4" (102 mm)
09	24			P4.5	Peralte 4.5" (114 mm)
12	30			P5	Peralte 5" (127 mm)
16	36			P6	Peralte 6" (152 mm)
18				E	Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3/4")
20					
24					
30					
36					



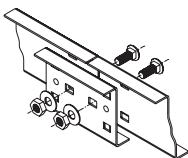
Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores rápidos tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



### Codificación

MCH	-WW	RR	- 90	- **
Tipo de producto	Ancho	Radio de curvatura	° de curva	Características especiales
	04	08		(vacío) Peralte 3/4" (83 mm)
	06	12		P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	24		P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
	12	30		P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	36		P6 Peralte 6" (152 mm)
	18			E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3/4")
	20			
	24			
	30			
	36			

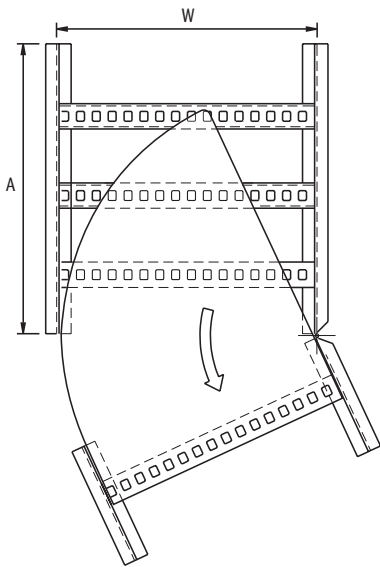
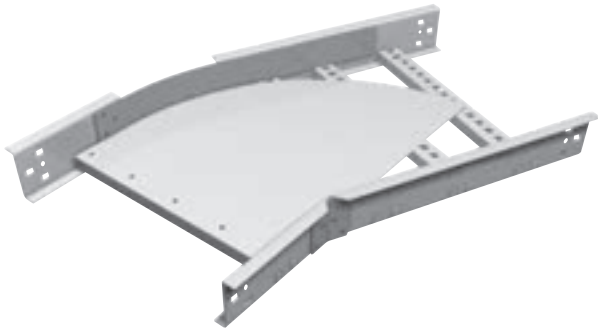


Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores rápidos tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

### CURVA HORIZONTAL A 90°

Ancho (W)	Radio (R)		Altura (H)		Código	
	mm	pul	mm	pul		
102	4	203	8	356	14	MCH-0408-90
		305	12	457	18	MCH-0412-90
		610	24	762	30	MCH-0424-90
		762	30	914	36	MCH-0430-90
		914	36	1067	42	MCH-0436-90
152	6	203	8	406	16	MCH-0608-90
		305	12	508	20	MCH-0612-90
		610	24	813	32	MCH-0624-90
		762	30	965	38	MCH-0630-90
		914	36	1118	44	MCH-0636-90
229	9	203	8	483	19	MCH-0908-90
		305	12	584	23	MCH-0912-90
		610	24	889	35	MCH-0924-90
		762	30	1041	41	MCH-0930-90
		914	36	1194	47	MCH-0936-90
305	12	203	8	559	22	MCH-1208-90
		305	12	660	26	MCH-1212-90
		610	24	965	38	MCH-1224-90
		762	30	1118	44	MCH-1230-90
		914	36	1270	50	MCH-1236-90
406	16	203	8	660	26	MCH-1608-90
		305	12	762	30	MCH-1612-90
		610	24	1067	42	MCH-1624-90
		762	30	1219	48	MCH-1630-90
		914	36	1372	54	MCH-1636-90
457	18	203	8	711	28	MCH-1808-90
		305	12	813	32	MCH-1812-90
		610	24	1118	44	MCH-1824-90
		762	30	1270	50	MCH-1830-90
		914	36	1422	56	MCH-1836-90
508	20	203	8	762	30	MCH-2008-90
		305	12	864	34	MCH-2012-90
		610	24	1168	46	MCH-2024-90
		762	30	1321	52	MCH-2030-90
		914	36	1473	58	MCH-2036-90
610	24	203	8	864	34	MCH-2408-90
		305	12	965	38	MCH-2412-90
		610	24	1270	50	MCH-2424-90
		762	30	1422	56	MCH-2430-90
		914	36	1575	62	MCH-2436-90
762	30	203	8	1016	40	MCH-3008-90
		305	12	1118	44	MCH-3012-90
		610	24	1422	56	MCH-3024-90
		762	30	1575	62	MCH-3030-90
		914	36	1727	68	MCH-3036-90
914	36	203	8	1168	46	MCH-3608-90
		305	12	1270	50	MCH-3612-90
		610	24	1575	62	MCH-3624-90
		762	30	1727	68	MCH-3630-90
		914	36	1880	74	MCH-3636-90

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO

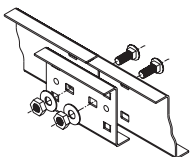


## CURVA HORIZONTAL AJUSTABLE

Ancho (W)		Largo (A)		Código
mm	pul	mm	pul	
102	4	560	22	<b>MCA-04</b>
152	6	560	22	<b>MCA-06</b>
229	9	560	22	<b>MCA-09</b>
305	12	560	22	<b>MCA-12</b>
406	16	560	22	<b>MCA-16</b>
457	18	560	22	<b>MCA-18</b>
508	20	560	22	<b>MCA-20</b>
610	24	560	22	<b>MCA-24</b>
762	30	560	22	<b>MCA-30</b>
914	36	560	22	<b>MCA-36</b>

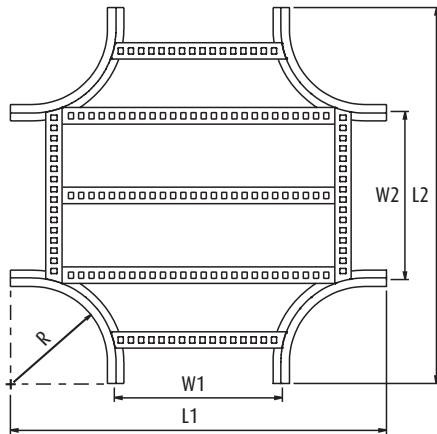
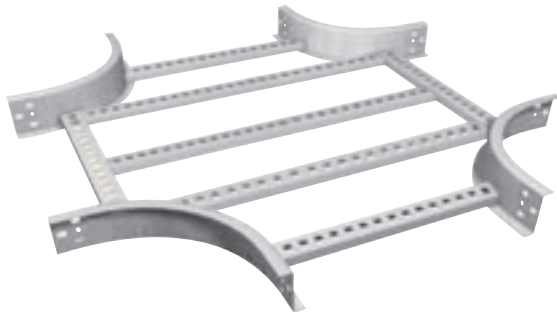
### Codificación

MCA	- WW	- **
Tipo de producto	Ancho	Características especiales
	04	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
	06	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
	12	P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	P6 Peralte 6" (152 mm)
	18	E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
	20	
	24	
	30	
	36	



Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores **rápidos** tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



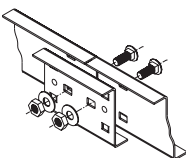
### Codificación

MXH - W1 W2 - RR - \*\*

Tipo de producto	Ancho Centro	Ancho Extremos	Radio	Características especiales	
04	04	04	8	(vacío)	Peralte 3/4" (83 mm)
06	06	06	12	P4	Peralte 4" (102 mm)
09	09	09	24	P4.5	Peralte 4.5" (114 mm)
12	12	12	30	P5	Peralte 5" (127 mm)
16	16	16	36	P6	Peralte 6" (152 mm)
18	18	18		E	Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3/4")
20	20	20			
24	24	24			
30	30	30			
36	36	36			

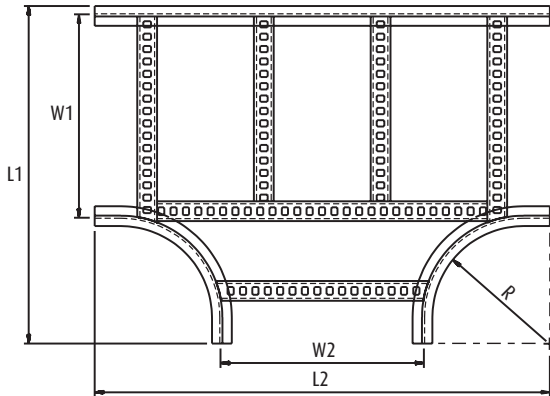
### "X" HORIZONTAL

Ancho centro (W1=W2)		Largo (L1=L2)		Radio (R)		Código
mm	pul	mm	pul	mm	pul	
102	4	610	24	203	8	<b>MXH-0404-8</b>
152	6	660	26			<b>MXH-0606-8</b>
229	9	737	29			<b>MXH-0909-8</b>
305	12	813	32			<b>MXH-1212-8</b>
406	16	914	36			<b>MXH-1616-8</b>
457	18	965	38			<b>MXH-1818-8</b>
508	20	1016	40			<b>MXH-2020-8</b>
610	24	1118	44			<b>MXH-2424-8</b>
762	30	1270	50			<b>MXH-3030-8</b>
914	36	1422	56			<b>MXH-3636-8</b>
102	4	813	32	305	12	<b>MXH-0404-12</b>
152	6	864	34			<b>MXH-0606-12</b>
229	9	940	37			<b>MXH-0909-12</b>
305	12	1016	40			<b>MXH-1212-12</b>
406	16	1118	44			<b>MXH-1616-12</b>
457	18	1168	46			<b>MXH-1818-12</b>
508	20	1219	48			<b>MXH-2020-12</b>
610	24	1321	52			<b>MXH-2424-12</b>
762	30	1473	58			<b>MXH-3030-12</b>
914	36	1626	64			<b>MXH-3636-12</b>
102	4	1422	56	610	24	<b>MXH-0404-24</b>
152	6	1473	58			<b>MXH-0606-24</b>
229	9	1549	61			<b>MXH-0909-24</b>
305	12	1626	64			<b>MXH-1212-24</b>
406	16	1727	68			<b>MXH-1616-24</b>
457	18	1778	70			<b>MXH-1818-24</b>
508	20	1829	72			<b>MXH-2020-24</b>
610	24	1930	76			<b>MXH-2424-24</b>
762	30	2083	82			<b>MXH-3030-24</b>
914	36	2235	88			<b>MXH-3636-24</b>
102	4	1727	68	762	30	<b>MXH-0404-30</b>
152	6	1778	70			<b>MXH-0606-30</b>
229	9	1854	73			<b>MXH-0909-30</b>
305	12	1930	76			<b>MXH-1212-30</b>
406	16	2032	80			<b>MXH-1616-30</b>
457	18	2083	82			<b>MXH-1818-30</b>
508	20	2134	84			<b>MXH-2020-30</b>
610	24	2235	88			<b>MXH-2424-30</b>
762	30	2388	94			<b>MXH-3030-30</b>
914	36	2540	100			<b>MXH-3636-30</b>
102	4	2032	80	914	36	<b>MXH-0404-36</b>
152	6	2083	82			<b>MXH-0606-36</b>
229	9	2159	85			<b>MXH-0909-36</b>
305	12	2235	88			<b>MXH-1212-36</b>
406	16	2337	92			<b>MXH-1616-36</b>
457	18	2388	94			<b>MXH-1818-36</b>
508	20	2438	96			<b>MXH-2020-36</b>
610	24	2540	100			<b>MXH-2424-36</b>
762	30	2692	106			<b>MXH-3030-36</b>
914	36	2845	112			<b>MXH-3636-36</b>



Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores rápidos tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

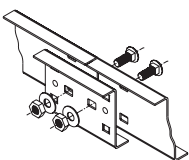
# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



## "T" HORIZONTAL

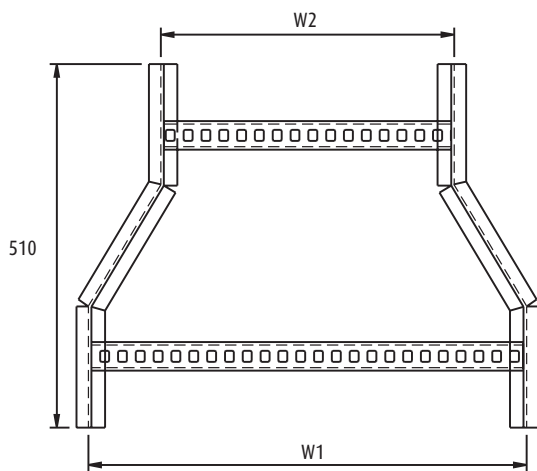
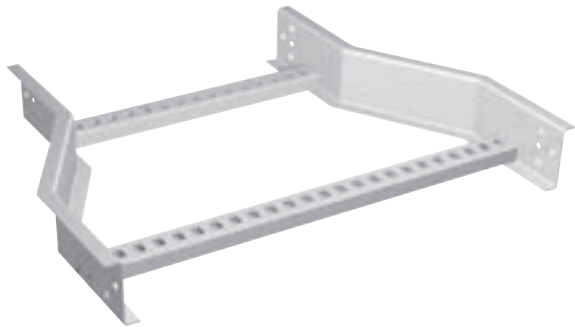
Ancho extremos (W1=W2)		Largo extremos (L1)		Largo Centro (L2)		Radio (R)		Código
mm	pul	mm	pul	mm	pul	mm	pul	
102	4	356	14	610	24	203	8	<b>MTH-0404-8</b>
152	6	406	16	660	26		<b>MTH-0606-8</b>	
229	9	483	19	737	29		<b>MTH-0909-8</b>	
305	12	559	22	813	32		<b>MTH-1212-8</b>	
406	16	660	26	914	36		<b>MTH-1616-8</b>	
457	18	711	28	965	38		<b>MTH-1818-8</b>	
508	20	762	30	1016	40		<b>MTH-2020-8</b>	
610	24	864	34	1118	44		<b>MTH-2424-8</b>	
762	30	1016	40	1270	50		<b>MTH-3030-8</b>	
914	36	1168	46	1422	56		<b>MTH-3636-8</b>	
102	4	457	18	813	32	305	12	<b>MTH-0404-12</b>
152	6	508	20	864	34		<b>MTH-0606-12</b>	
229	9	584	23	940	37		<b>MTH-0909-12</b>	
305	12	660	26	1016	40		<b>MTH-1212-12</b>	
406	16	762	30	1118	44		<b>MTH-1616-12</b>	
457	18	813	32	1168	46		<b>MTH-1818-12</b>	
508	20	864	34	1219	48		<b>MTH-2020-12</b>	
610	24	965	38	1321	52		<b>MTH-2424-12</b>	
762	30	1118	44	1473	58		<b>MTH-3030-12</b>	
914	36	1270	50	1626	64		<b>MTH-3636-12</b>	
102	4	762	30	1422	56	610	24	<b>MTH-0404-24</b>
152	6	813	32	1473	58		<b>MTH-0606-24</b>	
229	9	889	35	1549	61		<b>MTH-0909-24</b>	
305	12	965	38	1626	64		<b>MTH-1212-24</b>	
406	16	1067	42	1727	68		<b>MTH-1616-24</b>	
457	18	1118	44	1778	70		<b>MTH-1818-24</b>	
508	20	1168	46	1829	72		<b>MTH-2020-24</b>	
610	24	1270	50	1930	76		<b>MTH-2424-24</b>	
762	30	1422	56	2083	82		<b>MTH-3030-24</b>	
914	36	1575	62	2235	88		<b>MTH-3636-24</b>	
102	4	914	36	1727	68	762	30	<b>MTH-0404-30</b>
152	6	965	38	1778	70		<b>MTH-0606-30</b>	
229	9	1041	41	1854	73		<b>MTH-0909-30</b>	
305	12	1118	44	1930	76		<b>MTH-1212-30</b>	
406	16	1219	48	2032	80		<b>MTH-1616-30</b>	
457	18	1270	50	2083	82		<b>MTH-1818-30</b>	
508	20	1321	52	2134	84		<b>MTH-2020-30</b>	
610	24	1422	56	2235	88		<b>MTH-2424-30</b>	
762	30	1575	62	2388	94		<b>MTH-3030-30</b>	
914	36	1727	68	2540	100		<b>MTH-3636-30</b>	
102	4	1067	42	2032	80	914	36	<b>MTH-0404-36</b>
152	6	1118	44	2083	82		<b>MTH-0606-36</b>	
229	9	1194	47	2159	85		<b>MTH-0909-36</b>	
305	12	1270	50	2235	88		<b>MTH-1212-36</b>	
406	16	1372	54	2337	92		<b>MTH-1616-36</b>	
457	18	1422	56	2388	94		<b>MTH-1818-36</b>	
508	20	1473	58	2438	96		<b>MTH-2020-36</b>	
610	24	1575	62	2540	100		<b>MTH-2424-36</b>	
762	30	1727	68	2692	106		<b>MTH-3030-36</b>	
914	36	1880	74	2845	112		<b>MTH-3636-36</b>	

Codificación				
MTH	- W1	W2	- RR	- **
Tipo de producto	Ancho Centro	Ancho Extremos	Radio	Características especiales
	04	04	8	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
	06	06	12	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	09	24	P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
	12	12	30	P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	16	36	P6 Peralte 6" (152 mm)
	18	18		E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
	20	20		
	24	24		
	30	30		
	36	36		



Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores rápidos tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO

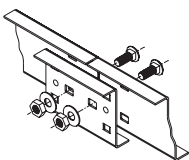


\*Medidas en mm.

Codificación			
MRR	- W1	W2	- **
Tipo de producto	Ancho Centro	Ancho Extremos	Características especiales
04	04	04	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
06	06	06	P4 Peralte 4" (102 mm)
09	09	09	P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
12	12	12	P5 Peralte 5" (127 mm)
16	16	16	P6 Peralte 6" (152 mm)
18	18	18	E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
20	20	20	
24	24	24	
30	30	30	
36	36	36	

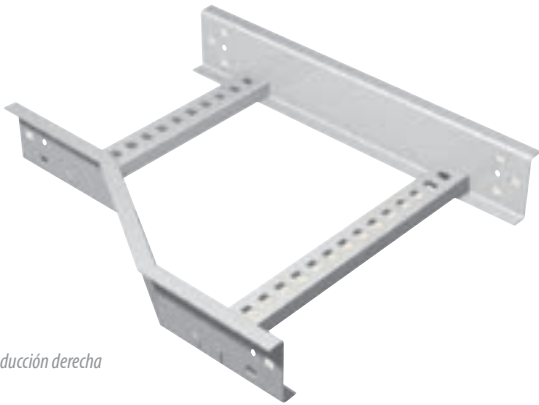
## REDUCCIÓN RECTA

Ancho entrada (W1)		Ancho reducción (W2)		Código				
mm	pul	mm	pul					
914	36	762	30	<b>MRR-3630</b>				
		610	24	<b>MRR-3624</b>				
		508	20	<b>MRR-3620</b>				
		457	18	<b>MRR-3618</b>				
		406	16	<b>MRR-3616</b>				
		305	12	<b>MRR-3612</b>				
		229	9	<b>MRR-3609</b>				
		152	6	<b>MRR-3606</b>				
		102	4	<b>MRR-3604</b>				
		762	30	610	24	<b>MRR-3024</b>		
508	20			<b>MRR-3020</b>				
457	18			<b>MRR-3018</b>				
406	16			<b>MRR-3016</b>				
305	12			<b>MRR-3012</b>				
229	9			<b>MRR-3009</b>				
152	6			<b>MRR-3006</b>				
102	4			<b>MRR-3004</b>				
610	24			508	20	<b>MRR-2420</b>		
				457	18	<b>MRR-2418</b>		
		406	16	<b>MRR-2416</b>				
		305	12	<b>MRR-2412</b>				
		229	9	<b>MRR-2409</b>				
		152	6	<b>MRR-2406</b>				
		102	4	<b>MRR-2404</b>				
		508	20	457	18	<b>MRR-2018</b>		
				406	16	<b>MRR-2016</b>		
				305	12	<b>MRR-2012</b>		
229	9			<b>MRR-2009</b>				
152	6			<b>MRR-2006</b>				
102	4			<b>MRR-2004</b>				
457	18			406	16	<b>MRR-1816</b>		
				305	12	<b>MRR-1812</b>		
				229	9	<b>MRR-1809</b>		
				152	6	<b>MRR-1806</b>		
		102	4	<b>MRR-1804</b>				
		406	16	305	12	<b>MRR-1612</b>		
				229	9	<b>MRR-1609</b>		
				152	6	<b>MRR-1606</b>		
				102	4	<b>MRR-1604</b>		
				305	12	229	9	<b>MRR-1209</b>
152	6					<b>MRR-1206</b>		
102	4					<b>MRR-1204</b>		
229	9					152	6	<b>MRR-0906</b>
						102	4	<b>MRR-0904</b>
						152	6	102

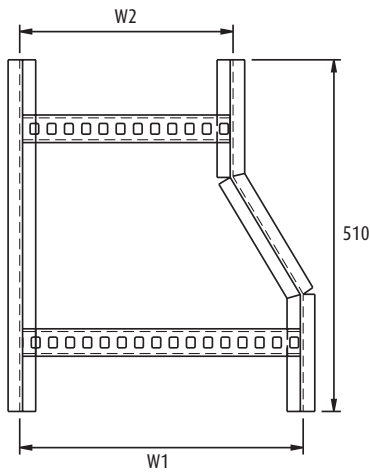


Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores rápidos tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



Reducción derecha



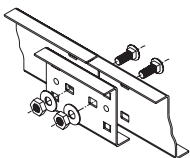
Reducción izquierda

\*Medidas en mm.

## REDUCCIÓN LATERAL

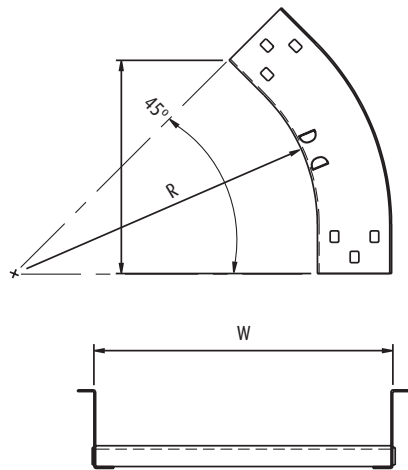
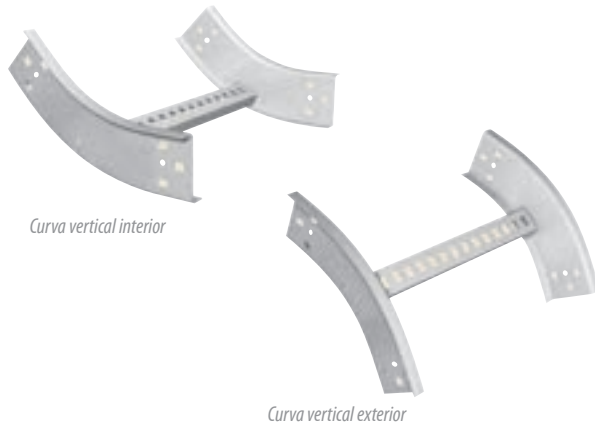
Ancho entrada (W1)		Ancho reducción (W2)		Código					
mm	pul	mm	pul	R. derecha	R. izquierda				
914	36	762	30	<b>MRL-3630-D</b>	<b>MRL-3630-I</b>				
		610	24	<b>MRL-3624-D</b>	<b>MRL-3624-I</b>				
		508	20	<b>MRL-3620-D</b>	<b>MRL-3620-I</b>				
		457	18	<b>MRL-3618-D</b>	<b>MRL-3618-I</b>				
		406	16	<b>MRL-3616-D</b>	<b>MRL-3616-I</b>				
		305	12	<b>MRL-3612-D</b>	<b>MRL-3612-I</b>				
		229	9	<b>MRL-3609-D</b>	<b>MRL-3609-I</b>				
		152	6	<b>MRL-3606-D</b>	<b>MRL-3606-I</b>				
		102	4	<b>MRL-3604-D</b>	<b>MRL-3604-I</b>				
		762	30	610	24	<b>MRL-3024-D</b>	<b>MRL-3024-I</b>		
508	20			<b>MRL-3020-D</b>	<b>MRL-3020-I</b>				
457	18			<b>MRL-3018-D</b>	<b>MRL-3018-I</b>				
406	16			<b>MRL-3016-D</b>	<b>MRL-3016-I</b>				
305	12			<b>MRL-3012-D</b>	<b>MRL-3012-I</b>				
229	9			<b>MRL-3009-D</b>	<b>MRL-3009-I</b>				
152	6			<b>MRL-3006-D</b>	<b>MRL-3006-I</b>				
102	4			<b>MRL-3004-D</b>	<b>MRL-3004-I</b>				
610	24			508	20	<b>MRL-2420-D</b>	<b>MRL-2420-I</b>		
				457	18	<b>MRL-2418-D</b>	<b>MRL-2418-I</b>		
		406	16	<b>MRL-2416-D</b>	<b>MRL-2416-I</b>				
		305	12	<b>MRL-2412-D</b>	<b>MRL-2412-I</b>				
		229	9	<b>MRL-2409-D</b>	<b>MRL-2409-I</b>				
		152	6	<b>MRL-2406-D</b>	<b>MRL-2406-I</b>				
		102	4	<b>MRL-2404-D</b>	<b>MRL-2404-I</b>				
		508	20	457	18	<b>MRL-2018-D</b>	<b>MRL-2018-I</b>		
				406	16	<b>MRL-2016-D</b>	<b>MRL-2016-I</b>		
				305	12	<b>MRL-2012-D</b>	<b>MRL-2012-I</b>		
229	9			<b>MRL-2009-D</b>	<b>MRL-2009-I</b>				
152	6			<b>MRL-2006-D</b>	<b>MRL-2006-I</b>				
102	4			<b>MRL-2004-D</b>	<b>MRL-2004-I</b>				
457	18			406	16	<b>MRL-1816-D</b>	<b>MRL-1816-I</b>		
				305	12	<b>MRL-1812-D</b>	<b>MRL-1812-I</b>		
				229	9	<b>MRL-1809-D</b>	<b>MRL-1809-I</b>		
				152	6	<b>MRL-1806-D</b>	<b>MRL-1806-I</b>		
		102	4	<b>MRL-1804-D</b>	<b>MRL-1804-I</b>				
		406	16	305	12	<b>MRL-1612-D</b>	<b>MRL-1612-I</b>		
				229	9	<b>MRL-1609-D</b>	<b>MRL-1609-I</b>		
				152	6	<b>MRL-1606-D</b>	<b>MRL-1606-I</b>		
				102	4	<b>MRL-1604-D</b>	<b>MRL-1604-I</b>		
				305	12	229	9	<b>MRL-1209-D</b>	<b>MRL-1209-I</b>
152	6					<b>MRL-1206-D</b>	<b>MRL-1206-I</b>		
102	4					<b>MRL-1204-D</b>	<b>MRL-1204-I</b>		
229	9					152	6	<b>MRL-0906-D</b>	<b>MRL-0906-I</b>
						102	4	<b>MRL-0904-D</b>	<b>MRL-0904-I</b>
						152	6	102	4

Codificación				
MRL	-W1	W2	-YY	-**
Tipo de producto	Ancho Centro	Ancho Extremos	Lado de red	Características especiales
	04	04	D	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
	06	06	I	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	09		P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
	12	12		P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	16		P6 Peralte 6" (152 mm)
	18	18		E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
	20	20		
	24	24		
	30	30		
	36	36		

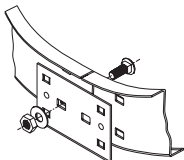


Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores **rápidos** tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



Codificación					
MV*	- W1	RR	- 45	- **	
Tipo de producto	Ancho	Radio de curvatura	° de curva	Características especiales	
E	Curva exterior	04	08	(vacío)	Peralte 3¼" (83 mm)
		06	12	P4	Peralte 4" (102 mm)
		09	24	P4.5	Peralte 4.5" (114 mm)
I	Curva interior	12	30	P5	Peralte 5" (127 mm)
		16	36	P6	Peralte 6" (152 mm)
		18		E	Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
		20			
		24			
		30			



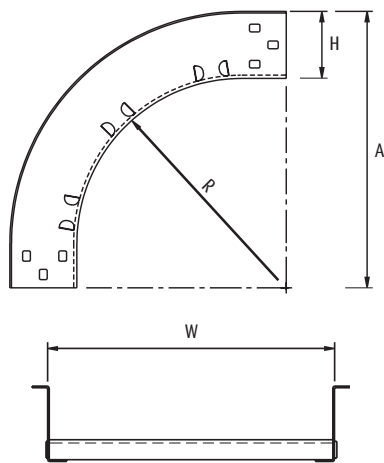
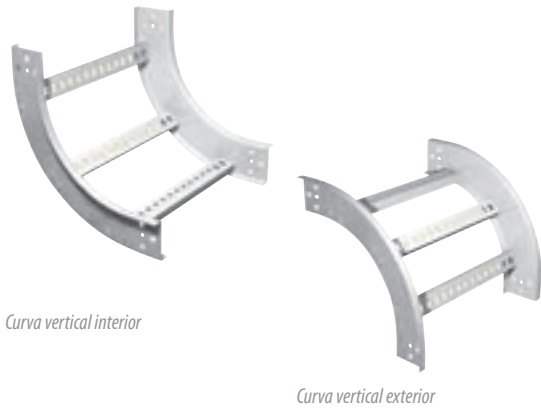
Incluye dos conectores rectos y la tornillería requerida para su unión.

## CURVA VERTICAL EXTERIOR E INTERIOR A 45°

Ancho (W)	Radio (R)		Código		
	mm	pul	Curva exterior	Curva interior	
102	4	203	8	<b>MVE-0408-45</b>	<b>MVI-0408-45</b>
		305	12	<b>MVE-0412-45</b>	<b>MVI-0412-45</b>
		610	24	<b>MVE-0424-45</b>	<b>MVI-0424-45</b>
		762	30	<b>MVE-0430-45</b>	<b>MVI-0430-45</b>
		914	36	<b>MVE-0436-45</b>	<b>MVI-0436-45</b>
152	6	203	8	<b>MVE-0608-45</b>	<b>MVI-0608-45</b>
		305	12	<b>MVE-0612-45</b>	<b>MVI-0612-45</b>
		610	24	<b>MVE-0624-45</b>	<b>MVI-0624-45</b>
		762	30	<b>MVE-0630-45</b>	<b>MVI-0630-45</b>
		914	36	<b>MVE-0636-45</b>	<b>MVI-0636-45</b>
229	9	203	8	<b>MVE-0908-45</b>	<b>MVI-0908-45</b>
		305	12	<b>MVE-0912-45</b>	<b>MVI-0912-45</b>
		610	24	<b>MVE-0924-45</b>	<b>MVI-0924-45</b>
		762	30	<b>MVE-0930-45</b>	<b>MVI-0930-45</b>
		914	36	<b>MVE-0936-45</b>	<b>MVI-0936-45</b>
305	12	203	8	<b>MVE-1208-45</b>	<b>MVI-1208-45</b>
		305	12	<b>MVE-1212-45</b>	<b>MVI-1212-45</b>
		610	24	<b>MVE-1224-45</b>	<b>MVI-1224-45</b>
		762	30	<b>MVE-1230-45</b>	<b>MVI-1230-45</b>
		914	36	<b>MVE-1236-45</b>	<b>MVI-1236-45</b>
406	16	203	8	<b>MVE-1608-45</b>	<b>MVI-1608-45</b>
		305	12	<b>MVE-1612-45</b>	<b>MVI-1612-45</b>
		610	24	<b>MVE-1624-45</b>	<b>MVI-1624-45</b>
		762	30	<b>MVE-1630-45</b>	<b>MVI-1630-45</b>
		914	36	<b>MVE-1636-45</b>	<b>MVI-1636-45</b>
457	18	203	8	<b>MVE-1808-45</b>	<b>MVI-1808-45</b>
		305	12	<b>MVE-1812-45</b>	<b>MVI-1812-45</b>
		610	24	<b>MVE-1824-45</b>	<b>MVI-1824-45</b>
		762	30	<b>MVE-1830-45</b>	<b>MVI-1830-45</b>
		914	36	<b>MVE-1836-45</b>	<b>MVI-1836-45</b>
508	20	203	8	<b>MVE-2008-45</b>	<b>MVI-2008-45</b>
		305	12	<b>MVE-2012-45</b>	<b>MVI-2012-45</b>
		610	24	<b>MVE-2024-45</b>	<b>MVI-2024-45</b>
		762	30	<b>MVE-2030-45</b>	<b>MVI-2030-45</b>
		914	36	<b>MVE-2036-45</b>	<b>MVI-2036-45</b>
610	24	203	8	<b>MVE-2408-45</b>	<b>MVI-2408-45</b>
		305	12	<b>MVE-2412-45</b>	<b>MVI-2412-45</b>
		610	24	<b>MVE-2424-45</b>	<b>MVI-2424-45</b>
		762	30	<b>MVE-2430-45</b>	<b>MVI-2430-45</b>
		914	36	<b>MVE-2436-45</b>	<b>MVI-2436-45</b>
762	30	203	8	<b>MVE-3008-45</b>	<b>MVI-3008-45</b>
		305	12	<b>MVE-3012-45</b>	<b>MVI-3012-45</b>
		610	24	<b>MVE-3024-45</b>	<b>MVI-3024-45</b>
		762	30	<b>MVE-3030-45</b>	<b>MVI-3030-45</b>
		914	36	<b>MVE-3036-45</b>	<b>MVI-3036-45</b>
914	36	203	8	<b>MVE-3608-45</b>	<b>MVI-3608-45</b>
		305	12	<b>MVE-3612-45</b>	<b>MVI-3612-45</b>
		610	24	<b>MVE-3624-45</b>	<b>MVI-3624-45</b>
		762	30	<b>MVE-3630-45</b>	<b>MVI-3630-45</b>
		914	36	<b>MVE-3636-45</b>	<b>MVI-3636-45</b>

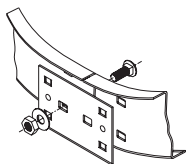


# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



**Codificación**

MV*	-W1	RR	- 90	- **
Tipo de producto	Ancho	Radio de curvatura	° de curva	Características especiales
E Curva exterior	04	08		(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
	06	12		P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	24		P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
I Curva interior	12	30		P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	36		P6 Peralte 6" (152 mm)
	18			E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
	20			
	24			
	30			
	36			



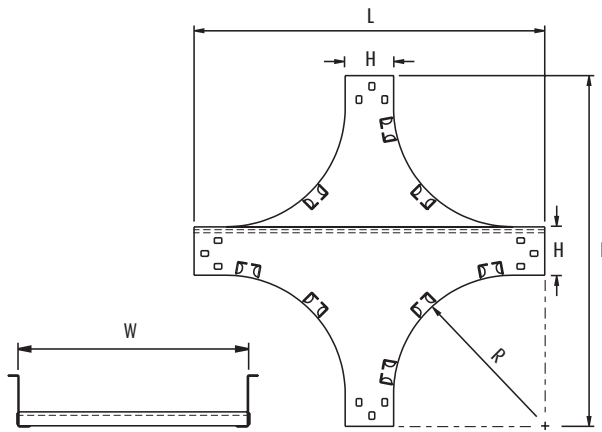
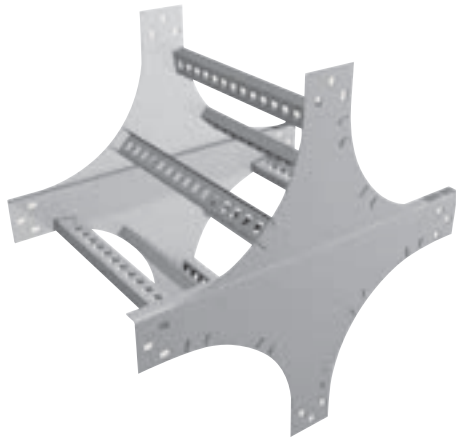
Incluye dos conectores rectos y la tornillería requerida para su unión.

## CURVA VERTICAL EXTERIOR E INTERIOR A 90°

Ancho (W)	Radio (R)		Altura (A)		Código		
	mm	pul	mm	pul	Curva exterior	Curva interior	
102	4	203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-0408-90</b>	<b>MVI-0408-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-0412-90</b>	<b>MVI-0412-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-0424-90</b>	<b>MVI-0424-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-0430-90</b>	<b>MVI-0430-90</b>
152	6	914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-0436-90</b>	<b>MVI-0436-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-0608-90</b>	<b>MVI-0608-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-0612-90</b>	<b>MVI-0612-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-0624-90</b>	<b>MVI-0624-90</b>
229	9	762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-0630-90</b>	<b>MVI-0630-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-0636-90</b>	<b>MVI-0636-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-0908-90</b>	<b>MVI-0908-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-0912-90</b>	<b>MVI-0912-90</b>
305	12	610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-0924-90</b>	<b>MVI-0924-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-0930-90</b>	<b>MVI-0930-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-0936-90</b>	<b>MVI-0936-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-1208-90</b>	<b>MVI-1208-90</b>
406	16	305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-1212-90</b>	<b>MVI-1212-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-1224-90</b>	<b>MVI-1224-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-1230-90</b>	<b>MVI-1230-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-1236-90</b>	<b>MVI-1236-90</b>
457	18	203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-1608-90</b>	<b>MVI-1608-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-1612-90</b>	<b>MVI-1612-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-1624-90</b>	<b>MVI-1624-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-1630-90</b>	<b>MVI-1630-90</b>
508	20	914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-1636-90</b>	<b>MVI-1636-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-1808-90</b>	<b>MVI-1808-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-1812-90</b>	<b>MVI-1812-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-1824-90</b>	<b>MVI-1824-90</b>
610	24	762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-1830-90</b>	<b>MVI-1830-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-1836-90</b>	<b>MVI-1836-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-2008-90</b>	<b>MVI-2008-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-2012-90</b>	<b>MVI-2012-90</b>
762	30	610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-2024-90</b>	<b>MVI-2024-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-2030-90</b>	<b>MVI-2030-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-2036-90</b>	<b>MVI-2036-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-2408-90</b>	<b>MVI-2408-90</b>
914	36	305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-2412-90</b>	<b>MVI-2412-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-2424-90</b>	<b>MVI-2424-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-2430-90</b>	<b>MVI-2430-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-2436-90</b>	<b>MVI-2436-90</b>
102	4	203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-3008-90</b>	<b>MVI-3008-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-3012-90</b>	<b>MVI-3012-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-3024-90</b>	<b>MVI-3024-90</b>
		762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-3030-90</b>	<b>MVI-3030-90</b>
152	6	914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-3036-90</b>	<b>MVI-3036-90</b>
		203	8	H + 254	H + 10	<b>MVE-3608-90</b>	<b>MVI-3608-90</b>
		305	12	H + 356	H + 14	<b>MVE-3612-90</b>	<b>MVI-3612-90</b>
		610	24	H + 660	H + 26	<b>MVE-3624-90</b>	<b>MVI-3624-90</b>
229	9	762	30	H + 813	H + 32	<b>MVE-3630-90</b>	<b>MVI-3630-90</b>
		914	36	H + 965	H + 38	<b>MVE-3636-90</b>	<b>MVI-3636-90</b>

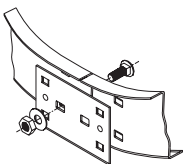
H = Peralte

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO



### Codificación

MXV	- WW	RR	- **
Tipo de producto	Ancho	Radio de curvatura	Características especiales
	04	08	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
	06	12	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	24	P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
	12	30	P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	36	P6 Peralte 6" (152 mm)
	18		E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
	20		
	24		
	30		
	36		



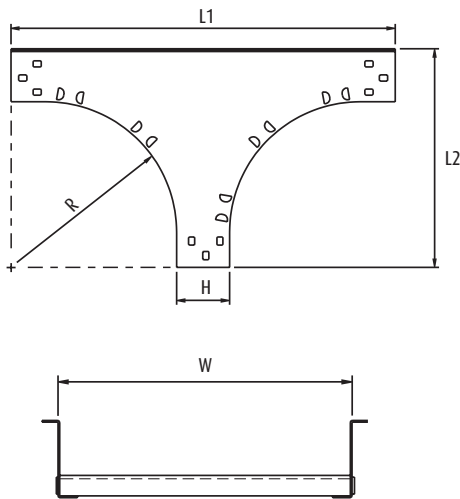
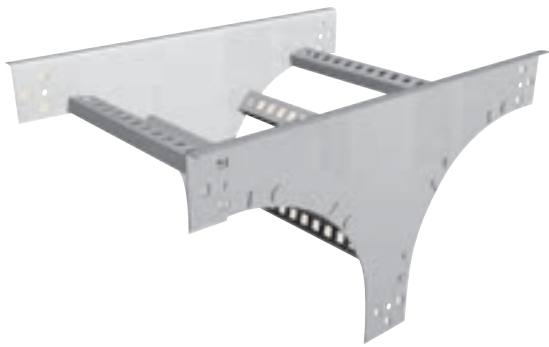
Incluye dos conectores rectos y la tornillería requerida para su unión.

## "X" VERTICAL

Ancho (W)	Radio (R)		Longitud (L)		Código	
	mm	pul	mm	pul		
102	4	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-0408</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-0412</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-0424</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-0430</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-0436</b>
152	6	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-0608</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-0612</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-0624</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-0630</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-0636</b>
229	9	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-0908</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-0912</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-0924</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-0930</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-0936</b>
305	12	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-1208</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-1212</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-1224</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-1230</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-1236</b>
406	16	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-1608</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-1612</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-1624</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-1630</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-1636</b>
457	18	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-1808</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-1812</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-1824</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-1830</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-1836</b>
508	20	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-2008</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-2012</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-2024</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-2030</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-2036</b>
610	24	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-2408</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-2412</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-2424</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-2430</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-2436</b>
762	30	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-3008</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-3012</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-3024</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-3030</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-3036</b>
914	36	203	8	H + 508	H + 20	<b>MXV-3608</b>
		305	12	H + 711	H + 28	<b>MXV-3612</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	<b>MXV-3624</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	<b>MXV-3630</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	<b>MXV-3636</b>

H = Peralte

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO

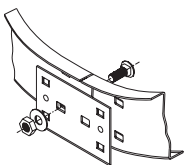


## "T" VERTICAL

Ancho (W)	Radio (R)		Longitud (L1)		Longitud (L2)		Código	
	mm	pul	mm	pul	mm	pul		
102	4	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-0408</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-0412</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-0424</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-0430</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-0436</b>
152	6	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-0608</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-0612</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-0624</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-0630</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-0636</b>
229	9	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-0908</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-0912</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-0924</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-0930</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-0936</b>
305	12	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-1208</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-1212</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-1224</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-1230</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-1236</b>
406	16	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-1608</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-1612</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-1624</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-1630</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-1636</b>
457	18	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-1808</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-1812</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-1824</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-1830</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-1836</b>
508	20	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-2008</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-2012</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-2024</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-2030</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-2036</b>
610	24	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-2408</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-2412</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-2424</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-2430</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-2436</b>
762	30	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-3008</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-3012</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-3024</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-3030</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-3036</b>
914	36	203	8	H + 508	H + 20	H + 254	H + 10	<b>MTV-3608</b>
		305	12	H + 711	H + 28	H + 356	H + 14	<b>MTV-3612</b>
		610	24	H + 1321	H + 52	H + 660	H + 26	<b>MTV-3624</b>
		762	30	H + 1626	H + 64	H + 813	H + 32	<b>MTV-3630</b>
		914	36	H + 1930	H + 76	H + 965	H + 38	<b>MTV-3636</b>

### Codificación

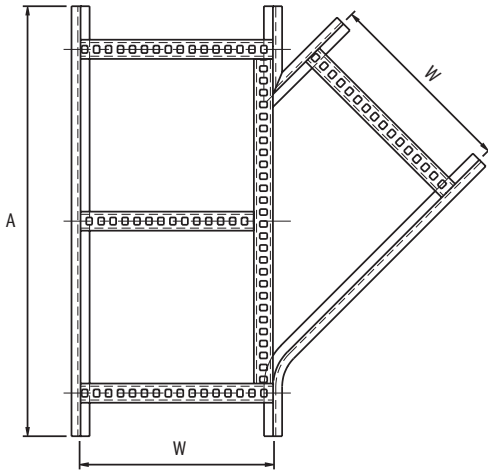
MTV	- WW	RR	- **
Tipo de producto	Ancho	Radio de curvatura	Características especiales
	04	08	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
	06	12	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	24	P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
	12	30	P5 Peralte 5" (127 mm)
	16	36	P6 Peralte 6" (152 mm)
	18	E	Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
	20		
	24		
	30		
	36		



Incluye dos conectores rectos y la tornillería requerida para su unión.

H = Peralte

# ACCESORIOS DE DIRECCIONAMIENTO

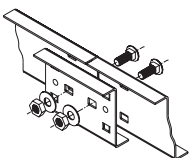


## DERIVACIÓN A 45°

Ancho (W)		A		Código	
mm	pul	mm	pul	Lado der.	Lado izq.
102	4	474	18 2/3	<b>MD-04</b>	<b>MD-04-I</b>
152	6	546	21 1/2	<b>MD-06</b>	<b>MD-06-I</b>
229	9	653	25 5/7	<b>MD-09</b>	<b>MD-09-I</b>
305	12	761	30	<b>MD-12</b>	<b>MD-12-I</b>
406	16	905	35 5/8	<b>MD-16</b>	<b>MD-16-I</b>
457	18	977	38 1/2	<b>MD-18</b>	<b>MD-18-I</b>
508	20	1048	41 1/4	<b>MD-20</b>	<b>MD-20-I</b>
610	24	1192	47	<b>MD-24</b>	<b>MD-24-I</b>
762	30	1408	55 3/7	<b>MD-30</b>	<b>MD-30-I</b>
914	36	1623	63 8/9	<b>MD-36</b>	<b>MD-36-I</b>

### Codificación

MD	- WW	- *	- **
Tipo de producto	Ancho Centro	Lado de derivación	Características especiales
04		I	(vacío) Peralte 3/4" (83 mm)
06			P4 Peralte 4" (102 mm)
09			P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
12			P5 Peralte 5" (127 mm)
16			P6 Peralte 6" (152 mm)
18		E	Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3/4")
20			
24			
30			
36			



Producto calibre 16 (NEMA 8A) incluye dos conectores **rápidos** tipo "Z" y la tornillería requerida para su unión.  
 Productos con otros calibres y/o peraltes incluyen dos conectores tradicionales tipo "Z" y la tornillería correspondiente.

# TRAMO RECTO DE FONDO SÓLIDO Y PEFORADO

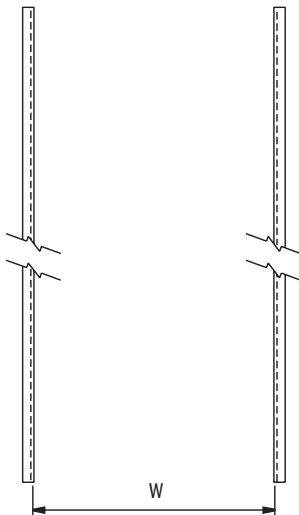
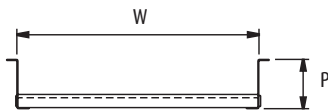
Longitud 3.66 mts. (12')



Fondo sólido



Fondo sólido perforado



## TRAMO RECTO DE CHAROLA DE FONDO SÓLIDO Y FONDO SÓLIDO PERFORADO

Ancho (W)		Código	
mm	pul	Fondo sólido	Fondo sólido perforado
102	4	<b>MTR-04-FS</b>	<b>MTR-04-FSP</b>
152	6	<b>MTR-06-FS</b>	<b>MTR-06-FSP</b>
229	9	<b>MTR-09-FS</b>	<b>MTR-09-FSP</b>
305	12	<b>MTR-12-FS</b>	<b>MTR-12-FSP</b>
406	16	<b>MTR-16-FS</b>	<b>MTR-16-FSP</b>
457	18	<b>MTR-18-FS</b>	<b>MTR-18-FSP</b>
508	20	<b>MTR-20-FS</b>	<b>MTR-20-FSP</b>
610	24	<b>MTR-24-FS</b>	<b>MTR-24-FSP</b>
762	30	<b>MTR-30-FS</b>	<b>MTR-30-FSP</b>
914	36	<b>MTR-36-FS</b>	<b>MTR-36-FSP</b>

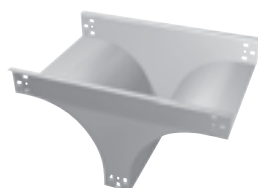
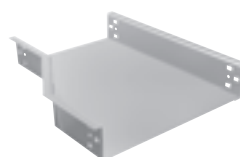
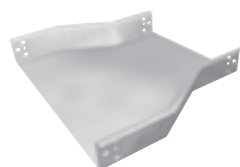
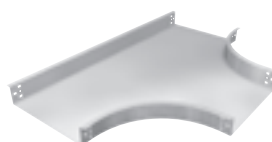
### Codificación

MTR	WW	**	**
Tipo de producto	Ancho	Tipo de charola	Características especiales
04	FS	Fondo sólido	(vacío) Peralte 3¼" (83 mm)
06	FSP	Fondo sólido perforado	P4 Peralte 4" (102 mm)
09			P4.5 Peralte 4.5" (114 mm)
12			P5 Peralte 5" (127 mm)
16			P6 Peralte 6" (152 mm)
18			E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3¼")
20			
24			
30			
36			

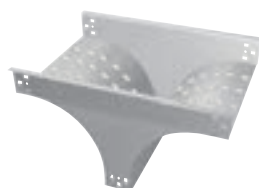
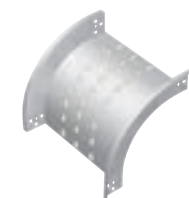
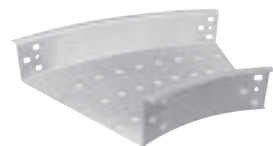
La terminación "E" no aplica para charola de fondo sólido perforado.

# ACCESORIOS DE CHAROLA DE FONDO SÓLIDO Y FONDO SÓLIDO PERFORADO

## FONDO SÓLIDO



## FONDO SÓLIDO PERFORADO



### CURVA HORIZONTAL DE 45° Y 90°

Ejemplo	Código
Fondo sólido	MCH-0412-45-FS
Fondo sólido perforado	MCH-0412-45-FSP

### "X" HORIZONTAL

Ejemplo	Código
Fondo sólido	MXH-1212-8-FS
Fondo sólido perforado	MXH-1212-8-FSP

### "T" HORIZONTAL

Ejemplo	Código
Fondo sólido	MTH-1212-8-FS
Fondo sólido perforado	MTH-1212-8-FSP

### REDUCCIÓN RECTA

Ejemplo	Código
Fondo sólido	MRR-3630-FS
Fondo sólido perforado	MRR-3630-FSP

### REDUCCIONES LATERALES

Ejemplo	Código
Fondo sólido	MRL-3630-D-FS
Fondo sólido perforado	MRL-3630-D-FSP

### CURVA VERTICAL EXTERIOR A 45° Y 90°

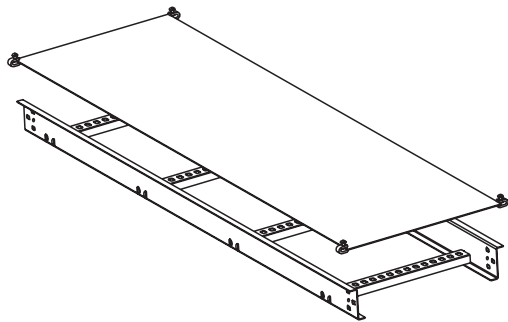
Ejemplo	Código
Fondo sólido	MVE-0408-45-FS
Fondo sólido perforado	MVE-0408-45-FSP

### "T" VERTICAL

Ejemplo	Código
Fondo sólido	MTV-0908-FS
Fondo sólido perforado	MTV-0908-FSP

**NOTAS:** Agregar -FS al final del código del accesorio para obtener el código con Fondo Sólido.  
 Agregar -FSP al final del código del accesorio para obtener el código con Fondo Sólido Perforado.

# TAPAS PARA TRAMO RECTO

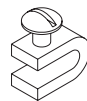


Ej. MTR-06-TLS

## TAPA PLANA PARA TRAMO RECTO

Material	Aluminio
Formato	Tapa plana
Longitud	1220 mm (48")
Empaque	3 piezas
Calibre	20

Codificación		
MTR	- WW	- TLS
Tipo de producto	Ancho	Tapa plana
	04	
	06	
	09	
	12	
	16	
	18	
	20	
	24	
	30	
	36	

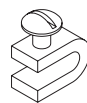


Incluye los clips de sujeción.

## TAPA DOS AGUAS PARA TRAMO RECTO

Material	Aluminio
Formato	Tapa 2 aguas
Longitud	1220 mm (48")
Empaque	3 piezas
Calibre	20

Codificación		
MTR	- WW	- 2A
Tipo de producto	Ancho	Tapa 2 aguas
	04	
	06	
	09	
	12	
	16	
	18	
	20	
	24	
	30	
	36	

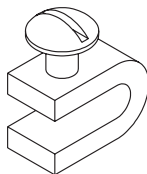


Incluye los clips de sujeción.

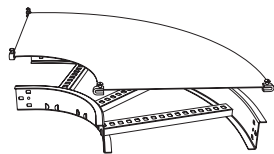
## CLIP DE SUJECIÓN PARA TAPAS

Código	KIT-MCT-04
--------	------------

Incluye 4 clips.



# TAPAS PARA ACCESORIOS

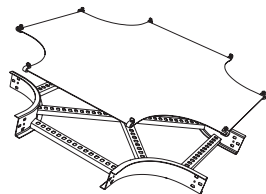


## CURVA HORIZONTAL DE 45° Y 90°

Ejemplo

MCH-0412-45-TS

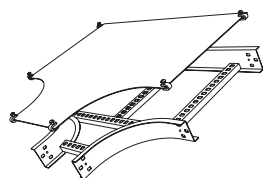
MCH-0412-90-TS



## "X" HORIZONTAL

Ejemplo

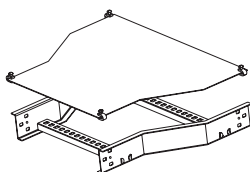
MXH-1212-8-TS



## "T" HORIZONTAL

Ejemplo

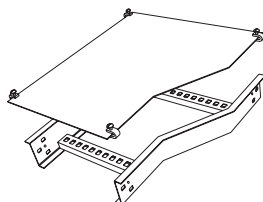
MTH-1212-8-TS



## REDUCCIÓN RECTA

Ejemplo

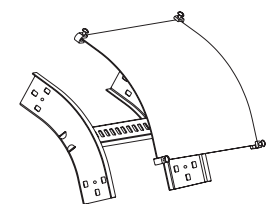
MRR-3630-TS



## REDUCCIONES LATERALES

Ejemplo

MRL-3630-TS

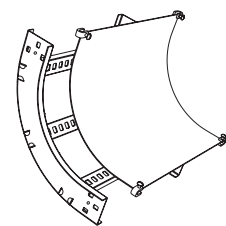


## CURVA VERTICAL EXTERIOR A 45° Y 90°

Ejemplo

MVE-0408-45-TS

MVE-0408-90-TS



## CURVA VERTICAL INTERIOR A 45° Y 90°

Ejemplo

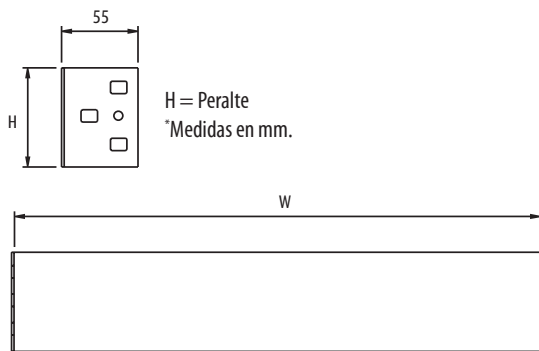
MVI-0408-45-TS

MVI-0408-90-TS

**NOTAS:** Las tapas para todos los accesorios son lisas.  
 Agregar -TS al final del código del accesorio para obtener el código de las tapas.



# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO

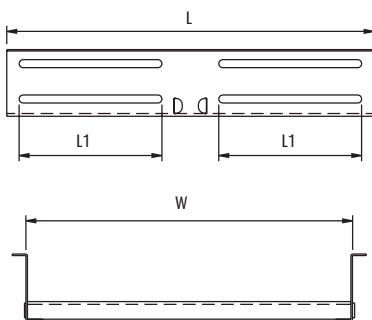
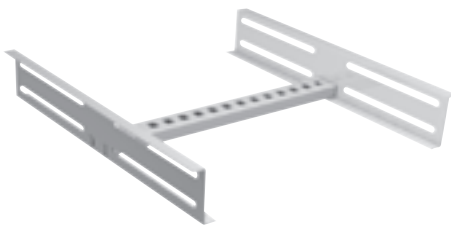


## PLACA CIERRE O TERMINAL

Ancho (W)		Código
mm	pul	
102	4	<b>MPC-04</b>
152	6	<b>MPC-06</b>
229	9	<b>MPC-09</b>
305	12	<b>MPC-12</b>
406	16	<b>MPC-16</b>
457	18	<b>MPC-18</b>
508	20	<b>MPC-20</b>
610	24	<b>MPC-24</b>
762	30	<b>MPC-30</b>
914	36	<b>MPC-36</b>

### Codificación

MPC	- W W	- **
Tipo de producto	Ancho	Características especiales
	04	(vacío) Peralte 3/4" (83 mm)
	06	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	P5 Peralte 5" (127 mm)
	12	P6 Peralte 6" (152 mm)
	16	E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3/4")
	18	
	20	
	24	
	30	
	36	



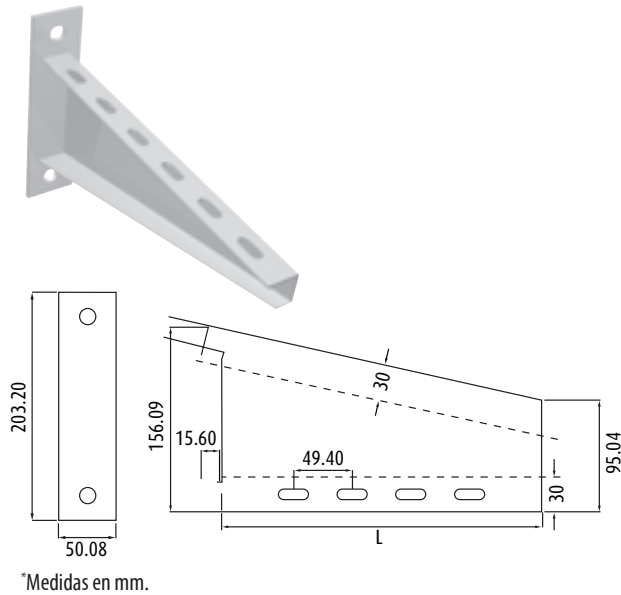
## JUNTA DE EXPANSIÓN

Largo (L)		Largo 1 (L1)		Ancho (W)		Código
mm	pul	mm	pul	mm	pul	
				101.6	4	<b>MJE-04</b>
				152.4	6	<b>MJE-06</b>
				228.6	9	<b>MJE-09</b>
				304.8	12	<b>MJE-12</b>
180		70		406.4	16	<b>MJE-16</b>
				457.2	18	<b>MJE-18</b>
				508	20	<b>MJE-20</b>
				609.6	24	<b>MJE-24</b>
				762	30	<b>MJE-30</b>
				914.4	36	<b>MJE-36</b>

### Codificación

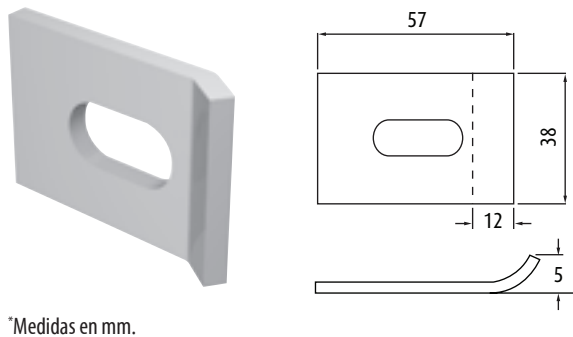
MJE	- WW	- **
Tipo de producto	Ancho	Características especiales
	04	(vacío) Peralte 3/4" (83 mm)
	06	P4 Peralte 4" (102 mm)
	09	P5 Peralte 5" (127 mm)
	12	P6 Peralte 6" (152 mm)
	16	E Calibre 16 (Aplica sólo para peralte 3/4")
	18	
	20	
	24	
	30	
	36	

# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO



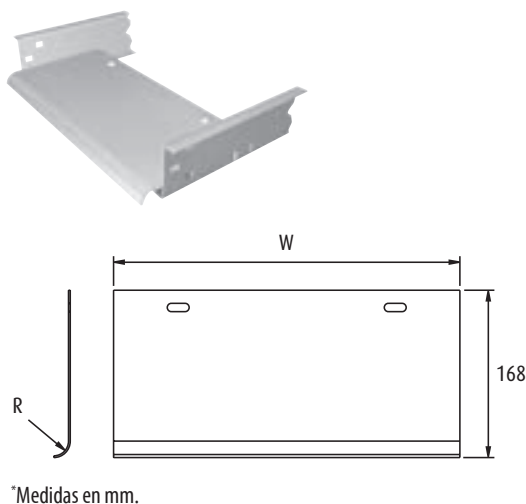
## MÉNSULA PARA MONTAJE EN PARED

Ancho (W)		Longitud (L)		Código
mm	pul	mm	pul	
102	4	155	6 1/9	<b>MMP-04</b>
152	6	204	8	<b>MMP-06</b>
229	9	270	10 5/8	<b>MMP-09</b>
305	12	350	13 7/9	<b>MMP-12</b>
406	16	451	17 3/4	<b>MMP-16</b>
457	18	501	19 5/7	<b>MMP-18</b>
508	20	550	21 2/3	<b>MMP-20</b>
610	24	649	25 5/9	<b>MMP-24</b>
762	30	805	31 2/3	<b>MMP-30</b>
914	36	955	37 3/5	<b>MMP-36</b>



## CLEMA PARA CHAROLA

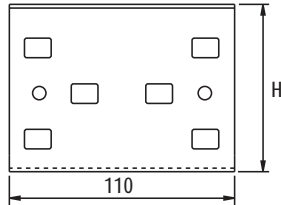
Ranura		Código
mm	pul	
10 x 25	3/8 x 1	<b>MC-01</b>
127 X 25	1/2 x 1	<b>MC-02</b>



## BAJADA PARA CABLE

Ancho (W)		Código	
mm	pul	R=19 mm	R=127 mm
102	4	<b>MBC-04-1</b>	<b>MBC-04-12</b>
152	6	<b>MBC-06-1</b>	<b>MBC-06-12</b>
229	9	<b>MBC-09-1</b>	<b>MBC-09-12</b>
305	12	<b>MBC-12-1</b>	<b>MBC-12-12</b>
406	16	<b>MBC-16-1</b>	<b>MBC-16-12</b>
457	18	<b>MBC-18-1</b>	<b>MBC-18-12</b>
508	20	<b>MBC-20-1</b>	<b>MBC-20-12</b>
610	24	<b>MBC-24-1</b>	<b>MBC-24-12</b>
762	30	<b>MBC-30-1</b>	<b>MBC-30-12</b>
914	36	<b>MBC-36-1</b>	<b>MBC-36-12</b>

# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO



Código: MCZ-N-01CT

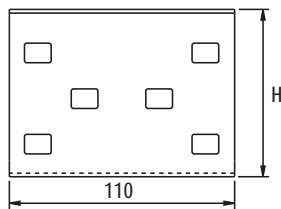
H = Peralte  
\*Medidas en mm.

## CONECTOR RÁPIDO "Z"

Codificación

**MCZ-N-01CT**

Sólo para charola peralte 3 1/4", clasificación 8A



Código: MCZ-01CT

H = Peralte  
\*Medidas en mm.

## CONECTOR "Z"

Codificación

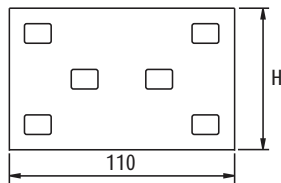
**MCZ-01CT**

\_ \*\*

Tipo de producto

Características especiales

E	Peralte 3 1/4" (83 mm)
P4	Peralte 4" (102 mm)
P5	Peralte 5" (127 mm)
P6	Peralte 6" (152 mm)



Código: MCR-01CT

H = Peralte  
\*Medidas en mm.

## CONECTOR RECTO

Codificación

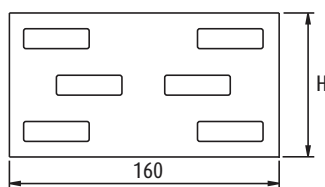
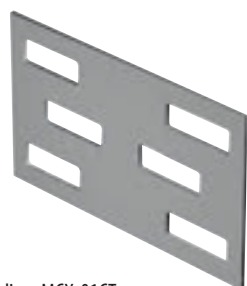
**MCR-01CT**

\_ \*\*

Tipo de producto

Características especiales

P4	Peralte 4" (102 mm)
P5	Peralte 5" (127 mm)
P6	Peralte 6" (152 mm)



Código: MCX-01CT

H = Peralte  
\*Medidas en mm.

## CONECTOR DE EXPANSIÓN

Codificación

**MCX-01CT**

\_ \*\*

Tipo de producto

Características especiales

E	Peralte 3 1/4" (83 mm) Calibre 16
P4	Peralte 4" (102 mm)
P5	Peralte 5" (127 mm)
P6	Peralte 6" (152 mm)
	Peralte 3 1/4" (83 mm) Calibre 14



Código: MEA-01

## ELEVADOR AJUSTABLE

Codificación

**MEA-01**

\_ \*\*

Tipo de producto

Características especiales

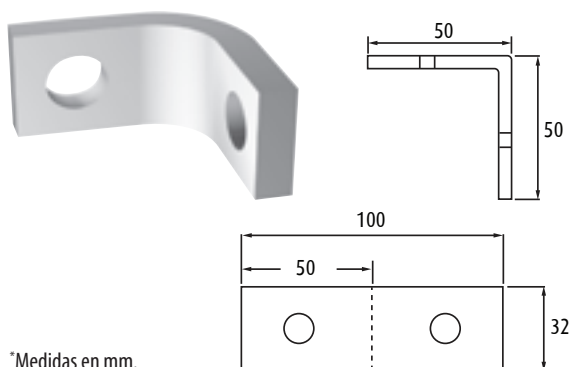
E	Peralte 3 1/4" (83 mm) Calibre 16
P4	Peralte 4" (102 mm)
P5	Peralte 5" (127 mm)
P6	Peralte 6" (152 mm)
	Peralte 3 1/4" (83 mm) Calibre 14

# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO



## CLIP "U"

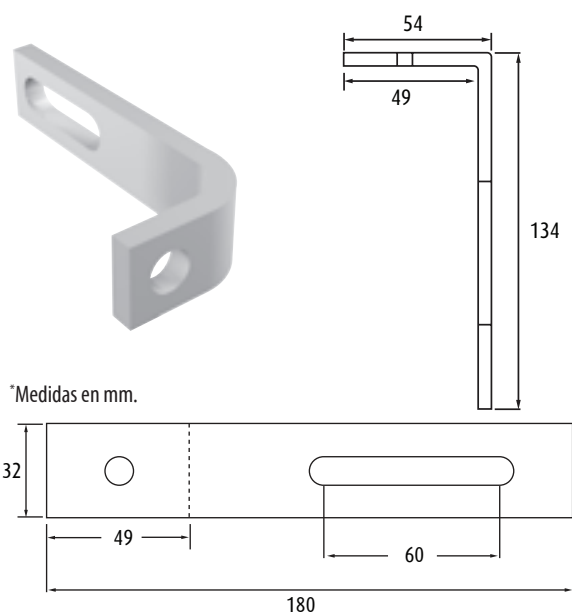
Diámetro de ranura		Código
mm	pul	
10	3/8	MCU-01
13	1/2	MCU-02



\*Medidas en mm.

## CLIP ANGULAR SENCILLO A 90°

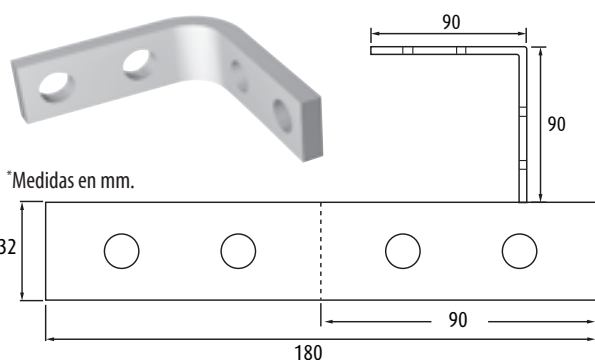
Código \_\_\_\_\_  
MCA-S \_\_\_\_\_



\*Medidas en mm.

## CLIP ANGULAR AJUSTABLE A 90°

Código \_\_\_\_\_  
MCA-A \_\_\_\_\_

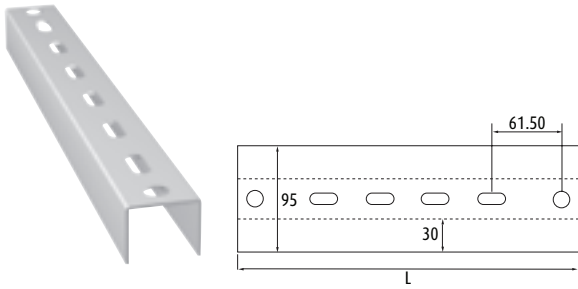


\*Medidas en mm.

## CLIP ANGULAR DOBLE A 90°

Código \_\_\_\_\_  
MCA-D \_\_\_\_\_

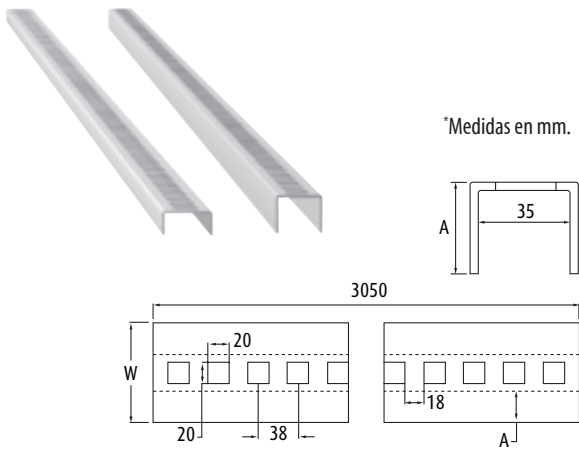
# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO



\*Medidas en mm.

## CANAL HORIZONTAL

Ancho (W)		Distancia (L)		Código
mm	pul	mm	pul	
102	4	203	8	<b>MCS-04-01</b>
152	6	245	9 2/3	<b>MCS-06-01</b>
229	9	316	12 4/9	<b>MCS-09-01</b>
305	12	400	15 3/4	<b>MCS-12-01</b>
406	16	499	19 2/3	<b>MCS-16-01</b>
457	18	549	21 3/5	<b>MCS-18-01</b>
508	20	598	23 1/2	<b>MCS-20-01</b>
610	24	700	27 5/9	<b>MCS-24-01</b>
762	30	852	33 1/2	<b>MCS-30-01</b>
914	36	1003	39 1/2	<b>MCS-36-01</b>

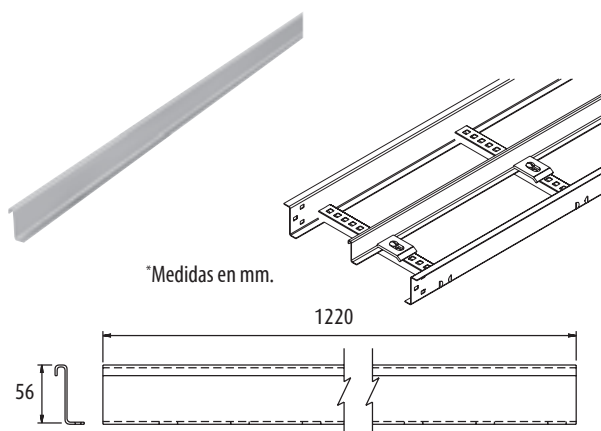


\*Medidas en mm.

## CANAL VERTICAL

Longitud (L)	Altura (A)		Canal	Código
	mm	pul		
3050	120	18	POCO PROFUNDO	<b>MCV-01</b>
3050	120	30	PROFUNDO	<b>MCV-02</b>

# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO

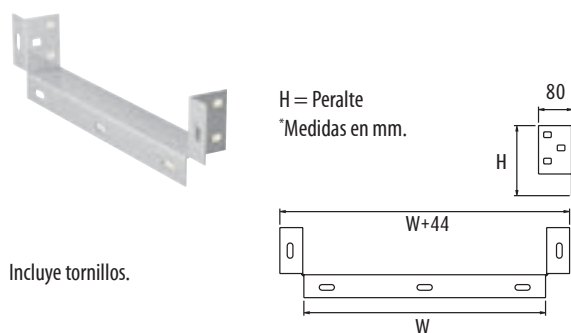


## SEPARADOR PARA TRAMO RECTO

Código

**MTR-S-122**

Para peraltes 4", 5" y 6" agregar P4, P5 y P6 respectivamente al final de cada código.



Incluye tornillos.

## CONECTOR DE ESCALERA A CAJA

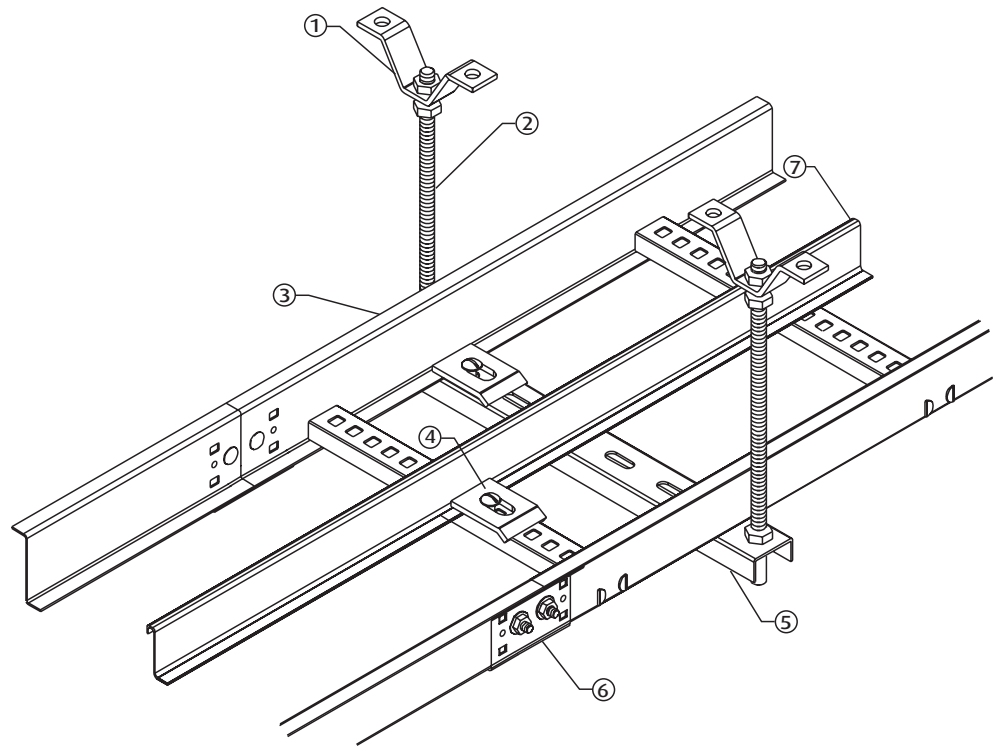
Ancho charola (W)

mm	pul	Código
102	4	<b>MCE-04</b>
152	6	<b>MCE-06</b>
229	9	<b>MCE-09</b>
305	12	<b>MCE-12</b>
406	16	<b>MCE-16</b>
457	18	<b>MCE-18</b>
508	20	<b>MCE-20</b>
610	24	<b>MCE-24</b>
762	30	<b>MCE-30</b>
914	36	<b>MCE-36</b>

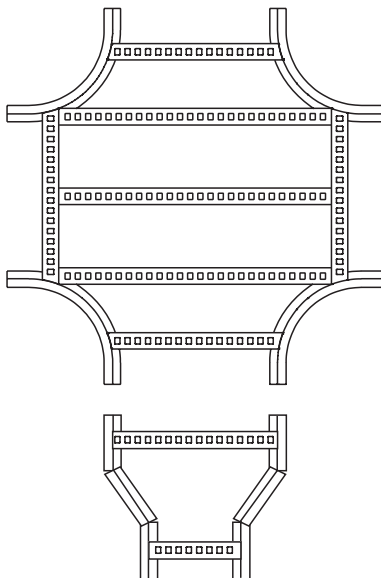
# ACCESORIOS DE COMPLEMENTO

## MONTAJE GENERAL

- 1 Clip "U"
- 2 Varilla roscada
- 3 Tramo recto de charola
- 4 Clema para charola
- 5 Clema horizontal
- 6 Conector "Z"
- 7 Separador

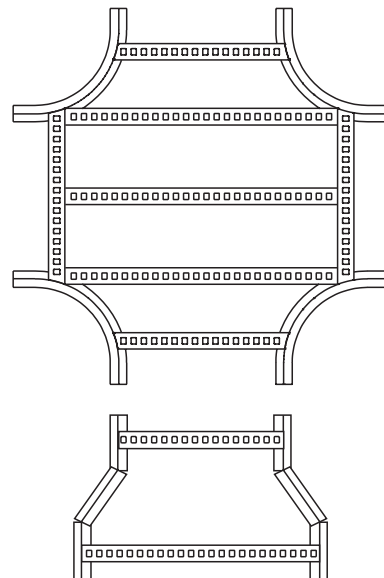


## INSTALACIÓN DE "T" O "X" HORIZONTAL CON REDUCCIÓN EN ALGUNO DE LOS EXTREMOS



Se debe instalar el accesorio "T" o "X" más un accesorio reductor recto.

## INSTALACIÓN DE "T" O "X" HORIZONTAL CON AMPLIACIÓN EN ALGUNO DE LOS EXTREMOS



Se debe instalar el accesorio "T" o "X" más un accesorio reductor recto.



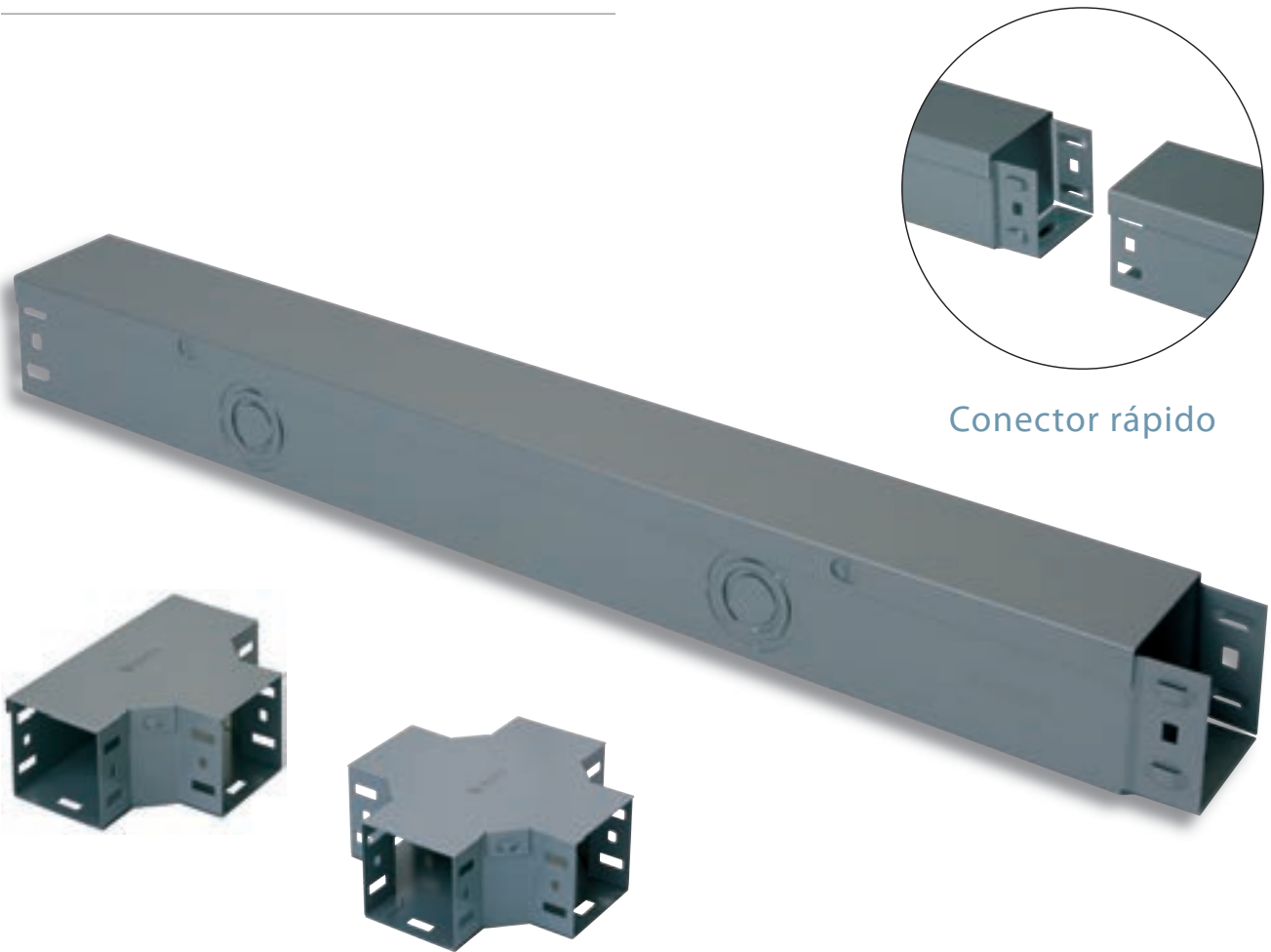
## Índice

### 118-123 Ducto cuadrado

Características generales	119
Tramos	120
Accesorios	121



# DUCTO CUADRADO



Conector rápido

## ESPECIFICACIONES DEL DUCTO

Características	Descripciones
Material	Acero negro fosfatizado
Pintura	Polvo epoxipoliéster horneado que brinda alta resistencia a la corrosión.
Calibre estándar	20
Calibre ligero	22
Color:	Gris claro o blanco

## APLICACIONES

El ducto cuadrado puede ser instalado en una variedad de aplicaciones, como puede ser para almacenar circuitos de alumbrado, cableado de un tablero de distribución, así como para protección de otras tuberías, siendo en la mayoría de los casos una instalación más rápida y económica que la instalación de tubería conduit.

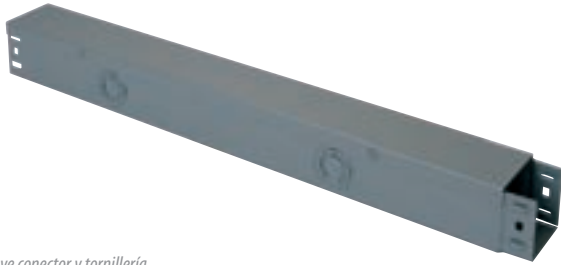
El sistema de soporte cerrado tipo ducto cuadrado sirve para proteger los grupos de conductores eléctricos de agentes químicos, objetos que los puedan golpear, animales o intrusión no deseada; además, permite fácil acceso y organización.

Estas canalizaciones no deben ser instaladas en lugares clasificados como peligrosos según la Norma Oficial Mexicana.

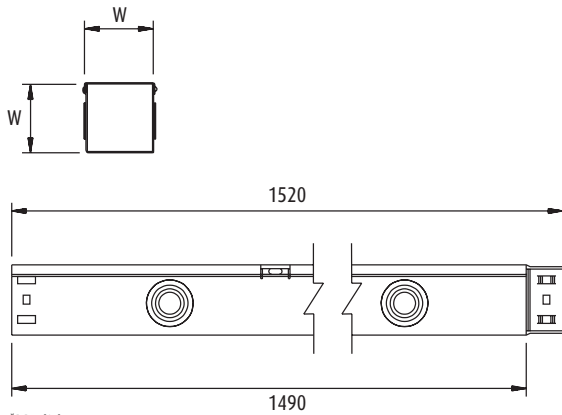
El sistema de ducto cuadrado se fabrica con acero de lámina negra con un recubrimiento de pintura epoxipoliéster horneada en colores gris claro o blanco, la cual brinda una alta resistencia a la corrosión. Disponible en versiones de calibre 20 y 22.

# TRAMOS Y ACCESORIOS

Longitud del tramo 1.49 mts (4' 10<sup>2</sup>/<sub>3</sub>')



Incluye conector y tornillería.

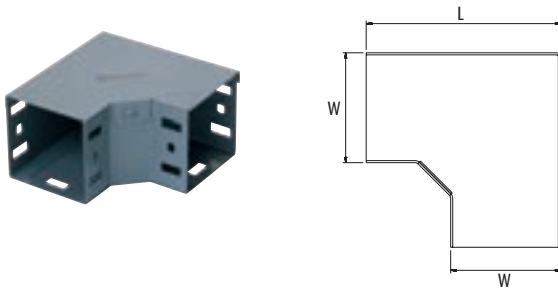


\*Medidas en mm.

## TRAMOS RECTOS

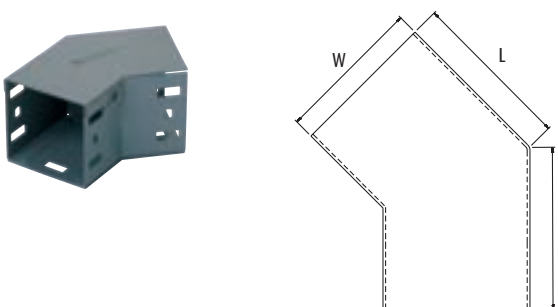
Ancho (W)	Código	Color		
		mm	pul	Calibre 20
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DTR-065N</b>	<b>DTR-065-EN</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	<b>DTR-100N</b>	<b>DTR-100-EN</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DTR-150N</b>	<b>DTR-150-EN</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DTR-065-BN</b>	<b>DTR-065-EBN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	<b>DTR-100-BN</b>	<b>DTR-100-EBN</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DTR-150-BN</b>	<b>DTR-150-EBN</b>	

## CODO A 90°



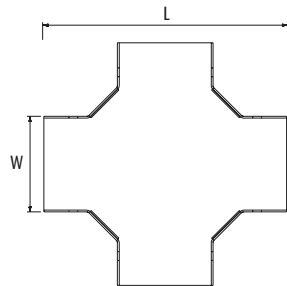
Ancho (W)	Largo (L)	Código		Color	
		mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	115	4 1/2	<b>DC-065-90N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	150	6	<b>DC-100-90N</b>	
150 x 150	6 x 6	200	7 4/5	<b>DC-150-90N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	115	4 1/2	<b>DC-065-90-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	150	6	<b>DC-100-90-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	200	7 4/5	<b>DC-150-90-BN</b>	

## CODO A 45°



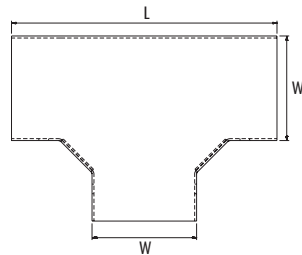
Ancho (W)	Largo (L)	Código		Color	
		mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	73	2 6/7	<b>DC-065-45N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	87	3 3/7	<b>DC-100-45N</b>	
150 x 150	6 x 6	108	4 1/4	<b>DC-150-45N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	73	2 6/7	<b>DC-065-45-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	87	3 3/7	<b>DC-100-45-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	108	4 1/4	<b>DC-150-45-BN</b>	

# ACCESORIOS



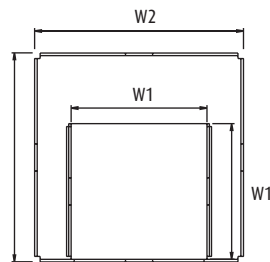
## "X"

Ancho (W)		Largo (L)		Código	COLOR
mm	pul	mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	165	6 1/2	<b>DX-065N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	200	7 7/8	<b>DX-100N</b>	
150 x 150	6 x 6	250	9 5/6	<b>DX-150N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	165	6 1/2	<b>DX-065-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	200	7 7/8	<b>DX-100-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	250	9 5/6	<b>DX-150-BN</b>	



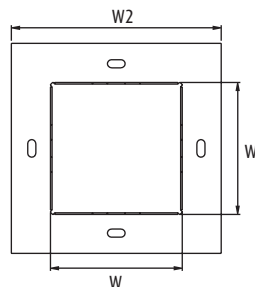
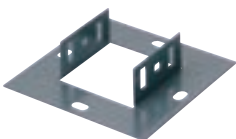
## "T"

Ancho (W)		Largo (L)		Código	COLOR
mm	pul	mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	165	6 1/2	<b>DT-065N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	200	7 7/8	<b>DT-100N</b>	
150 x 150	6 x 6	250	9 5/6	<b>DT-150N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	165	6 1/2	<b>DT-065-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	200	7 7/8	<b>DT-100-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	250	9 5/6	<b>DT-150-BN</b>	



## REDUCCIÓN

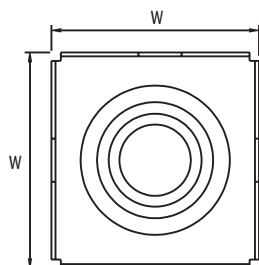
Ancho (W1)		Ancho (W2)		Código	COLOR
mm	pul	mm	pul		
65	2 1/2	100	4	<b>DRE-6510N</b>	GRIS
		150	6	<b>DRE-6515N</b>	
100	4	150	6	<b>DRE-1015N</b>	BLANCO
65	2 1/2	100	4	<b>DRE-6510-BN</b>	
		150	6	<b>DRE-6515-BN</b>	
100	4	150	6	<b>DRE-1015-BN</b>	



## BRIDA PARA TABLERO

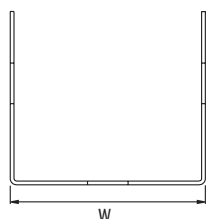
Ancho (W)		Ancho (W2)		Código	COLOR
mm	pul	mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	119	4 1/2	<b>DBT-065N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	154	6	<b>DBT-100N</b>	
150 x 150	6 x 6	204	8	<b>DBT-150N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	119	4 1/2	<b>DBT-065-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	154	6	<b>DBT-100-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	204	8	<b>DBT-150-BN</b>	

# ACCESORIOS



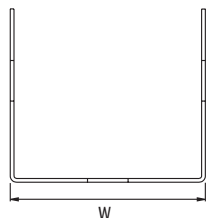
## PLACA DE CIERRE

Ancho (W)		Código	Color
mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DPC-065N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	<b>DPC-100N</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DPC-150N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DPC-065-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	<b>DPC-100-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DPC-150-BN</b>	



## CONECTOR RÁPIDO

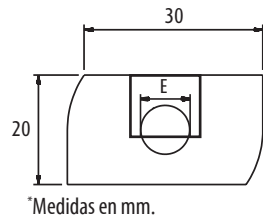
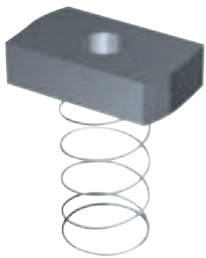
Ancho (W)		Código	Color
mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DCN-065N</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	<b>DCN-100N</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DCN-150N</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DCN-065-BN</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	<b>DCN-100-BN</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DCN-150-BN</b>	



## CONECTOR HÍBRIDO

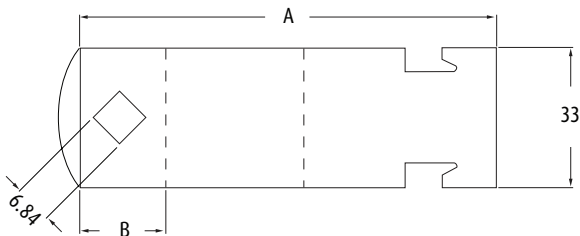
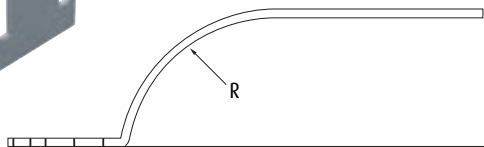
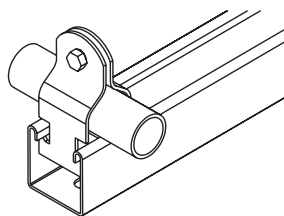
Ancho (W)		Código	Color
mm	pul		
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DCN-065H</b>	GRIS
100 x 100	4 x 4	<b>DCN-100H</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DCN-150H</b>	
65 x 65	2 1/2 x 2 1/2	<b>DCN-065-BH</b>	BLANCO
100 x 100	4 x 4	<b>DCN-100-BH</b>	
150 x 150	6 x 6	<b>DCN-150-BH</b>	

# ACCESORIOS



## TUERCA CON RESORTE

Espesor (E)		Código
mm	pul	
13	1/2	<b>UTR-1/2</b>
6	1/4	<b>UTR-1/4</b>
10	3/8	<b>UTR-3/8</b>
8	5/16	<b>UTR-5/16</b>



\*Medidas en mm.

## ABRAZADERA

Radio tubo (R)	A		B		C		Código	
	mm	pul	mm	pul	mm	pul		
13	0.5	64	2 1/2	23	1	5.5	2/9	<b>UAF-050</b>
19	0.75	70	2 3/4	23	1	10	2/5	<b>UAF-075</b>
25	1	77	3	23	1	13.8	1/2	<b>UAF-100</b>
32	1.25	88	3 1/2	23	1	16.41	2/3	<b>UAF-125</b>
38	1.5	93	3 2/3	23	1	18.19	5/7	<b>UAF-150</b>
51	2	112	4 2/5	25	1	22.92	1	<b>UAF-200</b>
64	2.5	128	5	25	1	31.5	1 1/4	<b>UAF-250</b>
76	3	154	6	25	1	37	1 1/2	<b>UAF-300</b>
102	4	185	7 2/7	26	1	48	1 8/9	<b>UAF-400</b>
152	6	250	9 5/6	28	1 1/9	75	3	<b>UAF-600</b>
203	8	315	12 2/5	28	1 1/9	99	3 8/9	<b>UAF-800</b>
254	10	380	15	28	1 1/9	125	5	<b>UAF-010</b>



## Índice

### 124-139 RTGAMMA

Características generales	125
Características constructivas	125
Catálogo	128
Catálogo condensado	136
Selección del ducto adecuado	138

# DUCTO METÁLICO



## ■ CARACTERÍSTICAS GENERALES

RTGamma es un sistema de canalización (ductos metálicos) que ofrece una solución flexible para la conducción del cableado de circuitos alimentadores y derivados, proporcionando protección contra daño mecánico a cables o alambres. Una amplia gama de accesorios está

disponible con secciones de 75x75, 150x75 y 300x75 mm cuyo diseño permite resolver con eficacia todos los problemas de instalación facilitando cualquier trayectoria que se desee formar, lo que la hace ideal para aplicaciones en la industria, oficinas o comercios.

## ■ CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

El diseño de los ductos RTGAMMA proporciona excelentes propiedades mecánicas y funcionales que se traducen en mayor duración, flexibilidad y facilidad de instalación; adaptándose a las más estrictas exigencias del mercado.

RTGAMMA no presenta discos removibles (knockouts) lo que permite:  
Evitar desprendimientos no deseados.  
Realizar los barrenos del diámetro adecuado y en el lugar adecuado a la tubería conduit requerida.



## MAYOR DURACIÓN

Su fabricación en acero zincado en caliente de tipo electrolítico Sendzimir y acero inoxidable 304 garantizan excelentes cualidades anticorrosivas tanto en ambientes secos como de alta humedad relativa.

Asegurar el grado de protección IP40 (protección contra la penetración de objetos sólidos).

El zincado del acero recubre las partes en donde se realizan los cortes, evitando así los efectos de la corrosión y asegurando mayor duración del ducto.

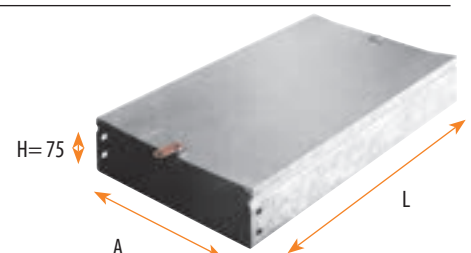
## TRAMOS RECTOS

Los tramos rectos se fabrican en longitud de 2 metros \* en sección rectangular con sistema de tapa a presión.

### Dimensiones Generales

L	A x H
	75 x 75 mm
2.0 m *	150 x 75 mm
	300 x 75 mm

\* 3m para versión inoxidable



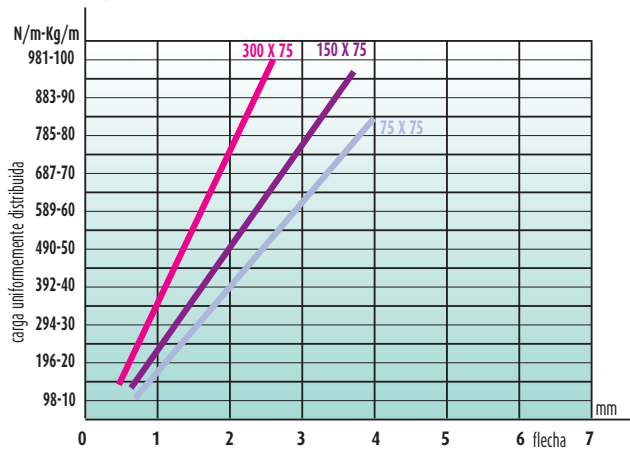
# DUCTO METÁLICO

## MAYOR RESISTENCIA

Los tramos rectos y accesorios RTGAMMA se unen firmemente entre sí con una placa de unión y 4 tornillos por cada lado (Conector normal) o con 2 tornillos por cada lado (Conector rápido).



Las placas de unión aseguran una excelente continuidad mecánica y eléctrica.



## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

### Sistema de tapa a presión

A diferencia de los ductos tradicionales (tapa con bisagra), RTGAMMA cuenta con cierre de tapa a presión.



### El sistema de tapa a presión permite:

Fácil y rápido acceso durante labores de mantenimiento.  
Retirando la tapa es posible utilizarlo como bandeja o charola con piso.

## DISPOSICIÓN RECTANGULAR

La sección geométrica transversal de RTGAMMA es rectangular, con una altura fija de 75 mm y en tres medidas de ancho 75, 150, 300 mm.



El doblez longitudinal le brinda mayor rigidez y resistencia.

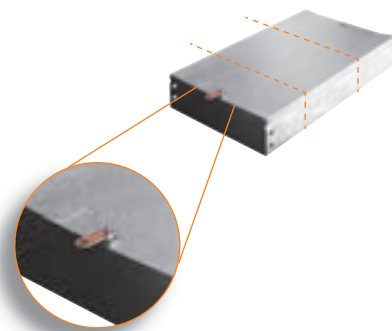
## DIAGRAMA DE CARGA ADMISIBLE

La gráfica ilustra la carga admisible del ducto bajo las siguientes condiciones:

- Claro entre soportes: 2 metros.
- Carga uniformemente distribuida.
- Elemento simplemente apoyado en el soporte.
- Flecha elástica máxima considerada.
- Coefficiente de seguridad: 1.5

## DATOS TÉCNICOS

- Fabricación en acero zincado en caliente/acero inoxidable 304.
- FePO2G-Z200 de acuerdo con la norma UNI EN 10142.
- Grado de Protección IP40.



La tapa siempre garantiza un cierre uniforme en cualquier punto de la trayectoria.

El conector de cobre asegura la continuidad eléctrica en las tapas.



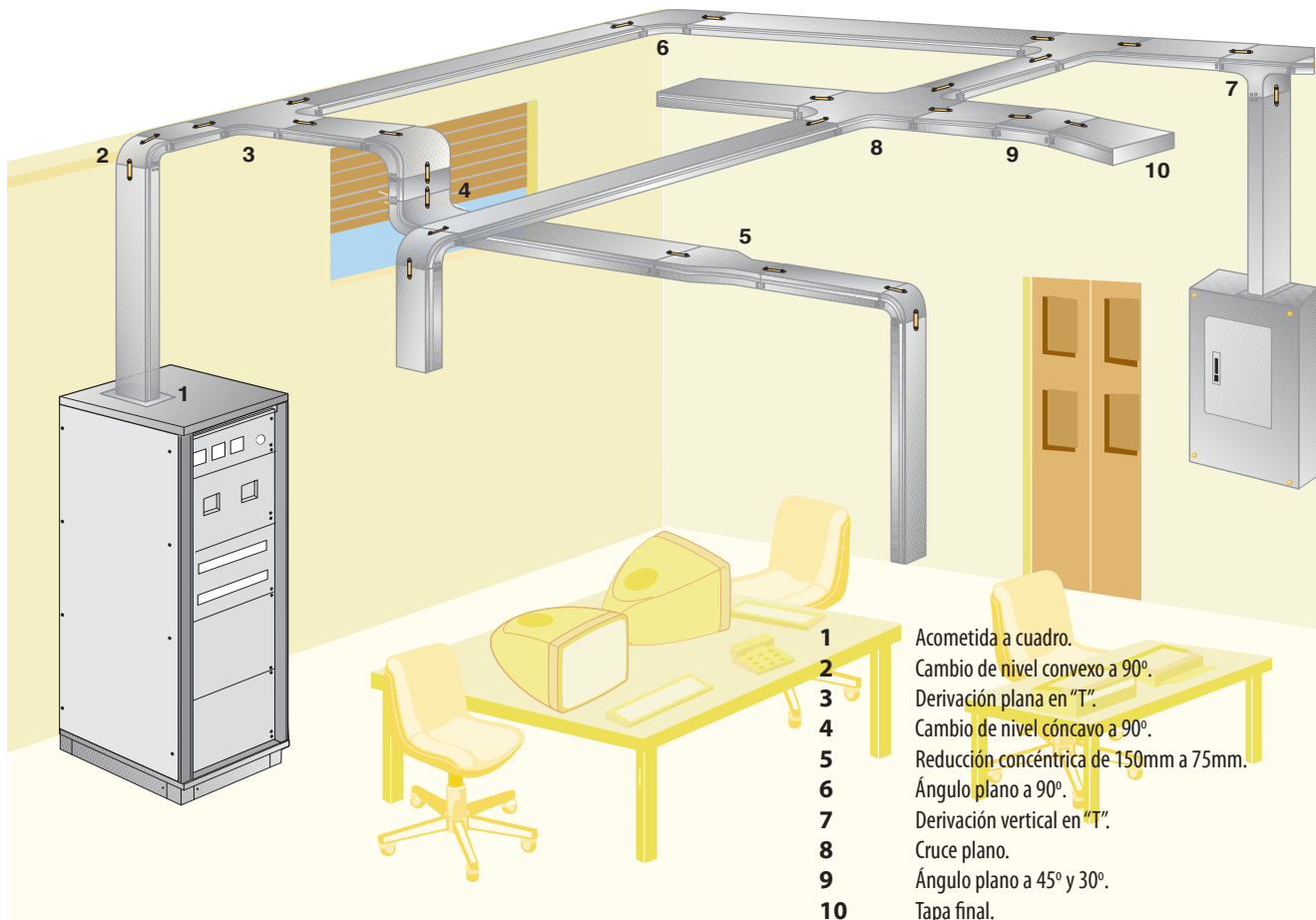
# DUCTO METÁLICO

## ACCESORIOS

En todos los accesorios es posible retirar las tapas para tener un rápido acceso al cableado en cualquier

parte de la trayectoria. Los contornos circulares reducen el riesgo de daños en el aislamiento de los conductores y

facilitan el tendido de los mismos.



El empleo del ducto permite realizar las instalaciones más rápido y a menor costo comparado con el uso de tubo conduit, ya que no requiere herramientas costosas, es ligero y las modificaciones al cableado se realizan fácilmente al igual que las labores de mantenimiento.

## NORMATIVA

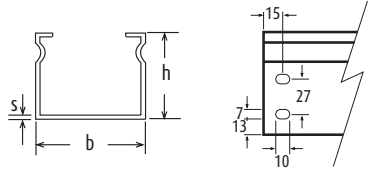
RTGamma está certificado en plena conformidad con las normas internacionales IEC.

EQNET (Organismo Internacional para el aseguramiento de Calidad y Certificación) en conformidad con los estándares ISO 9000.

CISQ (Certificación del Sistema de Calidad de Empresas) en Italia, en conformidad con la norma UNI en ISO 9002, haciendo referencia al diseño y comercialización de sistemas.

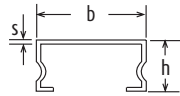


# CATÁLOGO



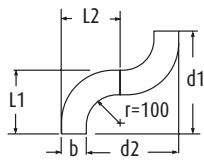
## TRAMOS RECTOS DE 2 METROS

(mm)	b (mm)	h (mm)	ℓ (mm)	s (mm)	Kg/m	EZ	304L
75x75	75	75	EZ=2000 304=3000	0.8 (cal.20)	1.58	31C2C075Z	31C3C075X
75x150	150	75	EZ=2000 304=3000	0.8 (cal.20)	2.03	31C2C150Z	31C3C150X
75x300	300	75	EZ=2000 304=3000	1.2 (cal.18)	4.27	31C2C300Z	31C3C300X



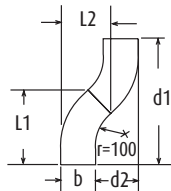
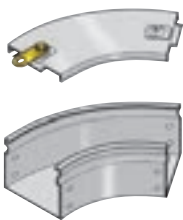
## TAPAS PARA TRAMOS RECTOS DE 2 METROS

(mm)	b (mm)	h (mm)	ℓ (mm)	s (mm)	Kg/m	EZ	304L
75x75	75	22	EZ=2000 304=3000	0.5 (cal.24)	0.58	31L29075Z	31L39075X
75x150	150	22	EZ=2000 304=3000	0.5 (cal.24)	0.91	31L29150Z	31L39150X
75x300	300	22	EZ=2000 304=3000	0.6 (cal.24)	1.63	31L29300Z	31L39300X



## ÁNGULO PLANO A 90° (TAPA INCLUIDA)

(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	205	205	335	335	0.90	31AIC075Z	31AIC075X
75x150	150	280	280	410	410	1.52	31AIC150Z	31AIC150X
75x300	300	430	430	560	560	3.09	31AIC300Z	31AIC300X

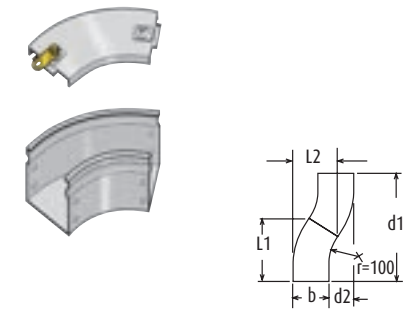


## ÁNGULO PLANO A 45° (TAPA INCLUIDA)

(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	176	126	298	123	0.54	31AJC075Z	31AJC075X
75x150	150	229	201	351	146	0.90	31AJC150Z	31AJC150X
75x300	300	334	351	456	190	1.80	31AJC300Z	31AJC300X

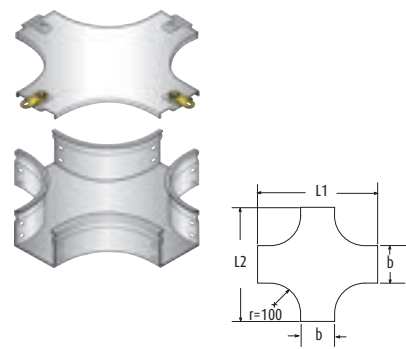
# CATÁLOGO

## ÁNGULO PLANO A 30° (TAPA INCLUIDA)



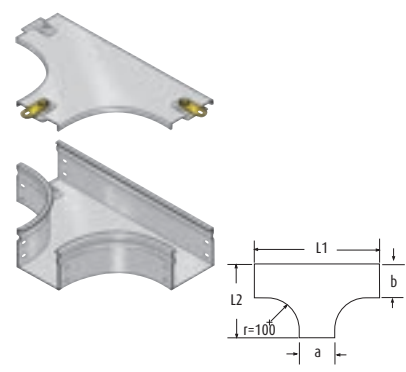
(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	144	103	250	67	0.41	<b>31ALC075Z</b>	-
75x150	150	181	178	288	77	0.70	<b>31ALC150Z</b>	-
75x300	300	256	328	363	87	1.35	<b>31A LC300Z</b>	-

## DERIVACIÓN PLANA EN "X" (TAPA INCLUIDA)



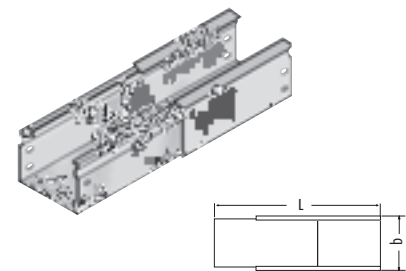
(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	335	335	1.77	<b>31ATC075Z</b>	<b>31ATC075X</b>
75x150	150	410	410	2.7	<b>31ATC150Z</b>	<b>31ATC150X</b>
75x300	300	560	560	5.18	<b>31ATC300Z</b>	<b>31ATC300X</b>

## DERIVACIÓN PLANA EN "T" (TAPA INCLUIDA)



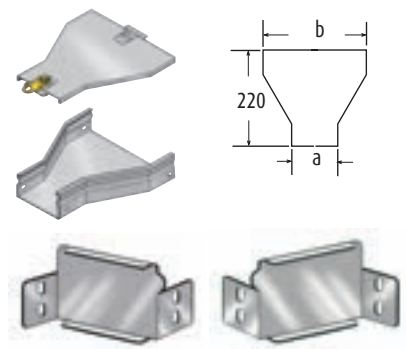
(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	335	205	1.44	<b>31ASC075Z</b>	<b>31ASC075X</b>
75x150	150	410	280	2.29	<b>31ASC150Z</b>	<b>31ASC150X</b>
75x300	300	560	430	4.28	<b>31ASC300Z</b>	<b>31ASC300X</b>

## EXTENSIÓN PARA TRAMOS RECTOS (TAPA INCLUIDA)

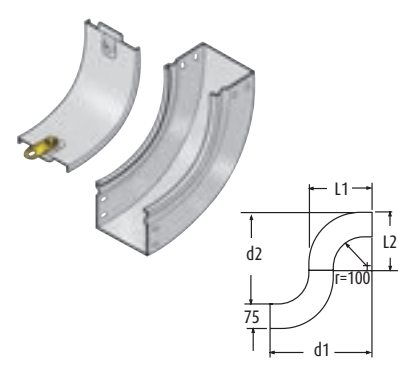


(mm)	b (mm)	L1 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	220-380	0.80	<b>31X9CT71Z</b>	-
75x150	150	220-380	1.05	<b>31X9CT73Z</b>	-
75x300	300	220-380	1.72	<b>31X9CT75Z</b>	-

## REDUCCIÓN CONCÉNTRICA (TAPA INCLUIDA)

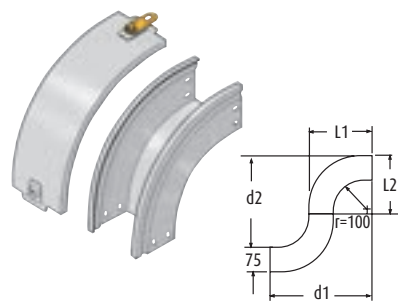


Reducción (mm)	b (mm)	a (mm)	L (mm)	Kg	EZ	304L
75	150	75	220	0.88	<b>31AHCC33Z</b>	-
150	300	150	440	1.15	<b>31AHC375Z</b>	-
150	-	-	-	0.19	-	<b>31X9CD51X</b>
150	-	-	-	0.19	-	<b>31X9CS51X</b>



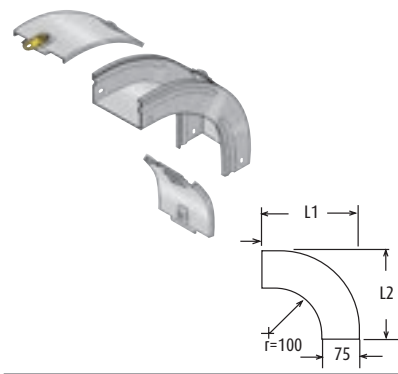
### CAMBIO DE NIVEL CÓNCAVO A 90° (TAPA INCLUIDA)

(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	205	205	335	335	0.87	31AMC075Z	31AMC075X
75x150	150	205	205	335	335	1.18	31AMC150Z	31AMC150X
75x300	300	205	205	335	335	1.90	31AMC300Z	31AMC300X



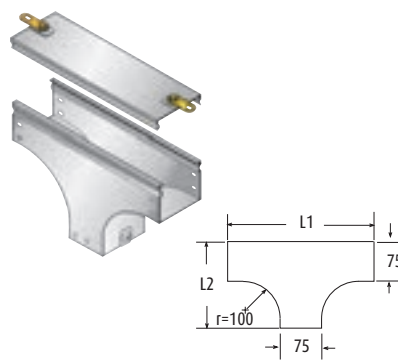
### CAMBIO DE NIVEL CONVEXO A 90° (TAPA INCLUIDA)

(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	205	205	335	335	0.96	31APC075Z	31APC075X
75x150	150	205	205	335	335	1.28	31APC150Z	31APC150X
75x300	300	205	205	335	335	2.02	31APC300Z	31APC300X



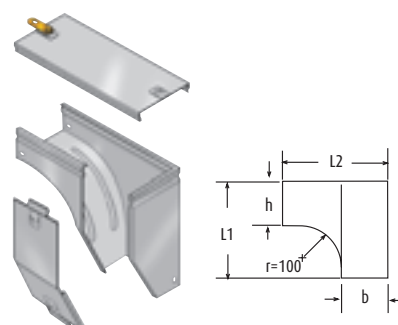
### CURVA VERTICAL A 90° (TAPA INCLUIDA)

(mm)	b (mm)	h (mm)	r (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	75	100	205	205	0.89	31AUC075Z	-
75x150	150	75	100	205	205	1.29	31AUC150Z	-
75x300	300	75	100	205	205	1.84	31AUC300Z	-



### DERIVACIÓN VERTICAL EN "T" (TAPA INCLUIDA)

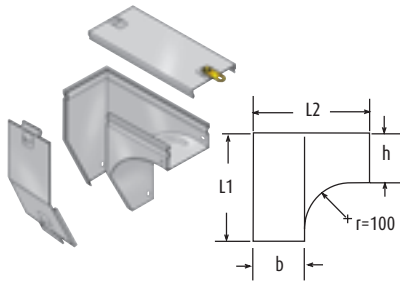
(mm)	b (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	337	207	1.39	31AWC075Z	31AWC075X
75x150	150	337	207	1.75	31AWC150Z	31AWC150X
75x300	300	337	207	2.44	31AWC300Z	31AWC300X



### CAMBIO DE NIVEL A 90° IZQUIERDO (TAPA INCLUIDA)

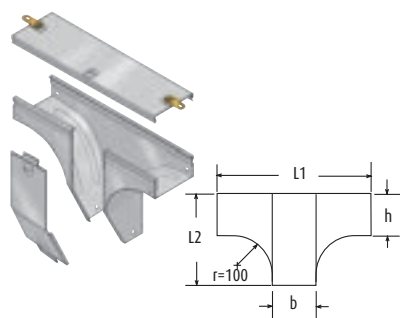
(mm)	b (mm)	h (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	75	207	207	1.05	31AYC075Z	31AYC075X
75x150	150	75	267	280	2.10	31AYC150Z	31AYC150X
75x300	300	75	327	430	4.67	31AYC300Z	31AYC300X

# CATÁLOGO



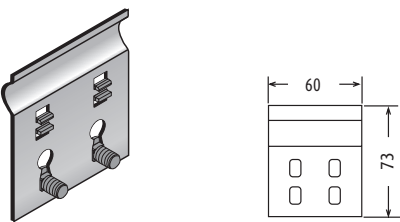
## CAMBIO DE NIVEL A 90° DERECHO (TAPA INCLUIDA)

(mm)	b (mm)	h (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	75	207	207	1.05	31AZC075Z	31AZC075X
75x150	150	75	267	280	2.10	31AZC150Z	31AZC150X
75x300	300	75	327	430	4.67	31AZC300Z	31AZC300X



## DERIVACIÓN VERTICAL EN "T" CON VARIACIÓN DE PLANO (TAPA INCLUIDA)

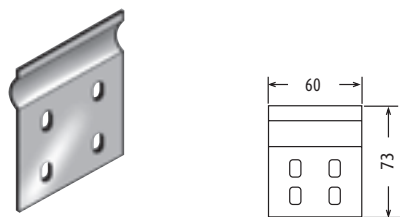
(mm)	b (mm)	h (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	75	337	207	1.39	31AXC075Z	31AXC075X
75x150	150	75	410	267	2.53	31AXC150Z	31AXC150X
75x300	300	75	560	327	5.26	31AXC300Z	31AXC300X



## CONECTOR RÁPIDO (INCLUYE TUERCAS Y TORNILLOS)

Kg	EZ	316L
0.05	31X9CG73Z	31X9CG73L

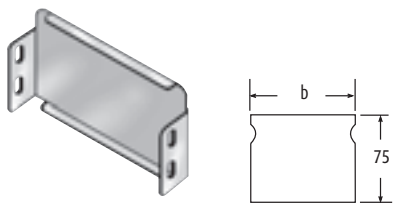
- NOTAS:**
1. Los conectores rápidos se ordenan por separado.
  2. Para calcular la cantidad de conectores rápidos necesarios realice la siguiente operación  $N^{\circ}$  de conectores =  $(N^{\circ}$  de elementos a unir X 2) - 2.



## CONECTOR (INCLUYE TUERCAS Y TORNILLOS)

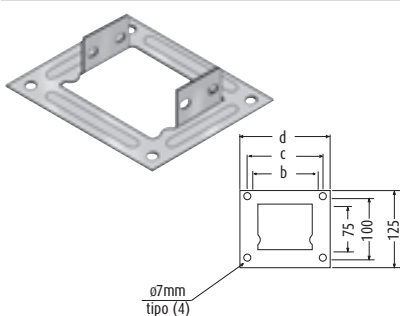
Kg	EZ	316L
0.07	31X9CG71Z	31X9CG71L

- NOTAS:**
1. Los conectores se ordenan por separado.
  2. Para calcular la cantidad de conectores necesarios realice la siguiente operación  $N^{\circ}$  de conectores =  $(N^{\circ}$  de elementos a unir X 2) - 2.



## TAPA FINAL

(mm)	b (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	0.09	31X9CC71Z	31X9CC71X
75x150	150	0.14	31X9CC73Z	31X9CC73X
75x300	300	0.24	31X9CC75Z	31X9CC75X



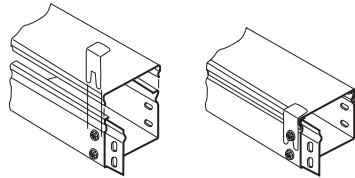
## ACOMETIDA A CUADRO

(mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	75	100	0.14	31X9CL71Z	-
75x150	150	75	100	0.18	31X9CL73Z	-
75x300	300	75	100	0.25	31X9CL75Z	-
75x75-400	75	-	-	0.18	-	31X9CL76X

# CATÁLOGO



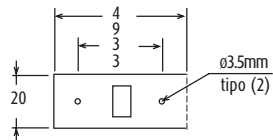
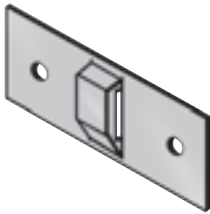
Ejemplo de montaje



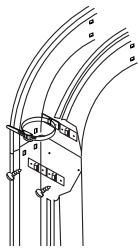
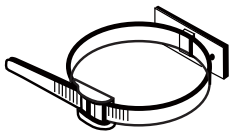
## CLIP DE FIJACIÓN

Kg	<b>EZ</b>	<b>316L</b>
0.01	<b>31X99Y999</b>	-

**NOTA:** Los clips de fijación se ordenan por separado.



Ejemplo de montaje



## PLACA DE FIJACIÓN DE CABLES (FABRICADA EN ACERO ZINCADO)

Kg	<b>EZ</b>	<b>304L</b>
0.01	<b>31X99J99Z</b>	-

**NOTA:** Cinchos no incluidos.

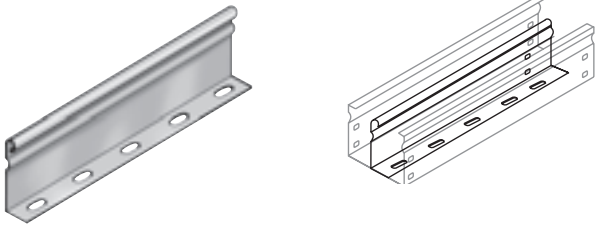


## PLACA DE CONEXIÓN A TIERRA

Kg	<b>EZ</b>	<b>304L</b>
0.01	<b>31X99X999</b>	<b>31X99X99X</b>

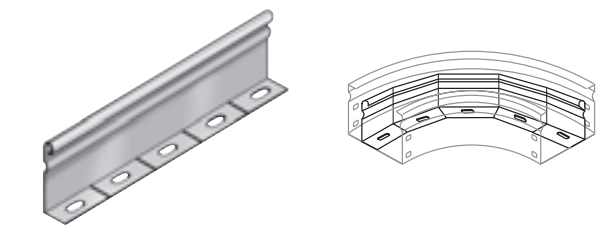
**NOTA:** Las placas de conexión a tierra se ordenan por separado.

# CATÁLOGO



## SEPARADOR PARA TRAMOS RECTOS

Altura (mm)	Longitud (mm)	Kg	EZ	304L
75	EZ=2000	EZ=1.44	31X9CA73Z	31X9CA73X
	EZ=3000	EZ=2.16		



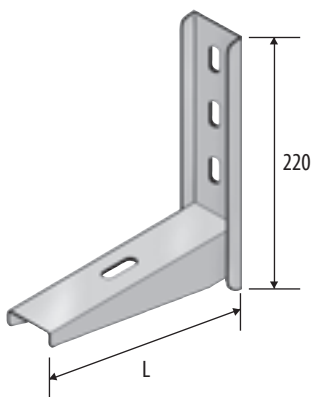
## SEPARADOR PARA ACCESORIOS

Altura (mm)	Longitud (mm)	Kg	EZ	304L
75	1000	0.72	31X9CA72Z	-



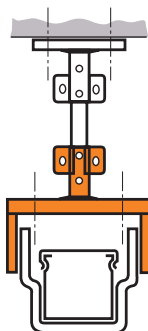
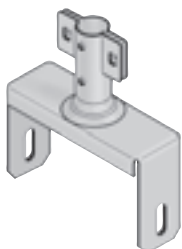
## TORNILLO DE FIJACIÓN M6X10

Kg	EZ	316L
0.6 Kg/100	03V 1M6 10Z	03V 1M6 10L



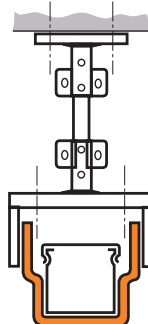
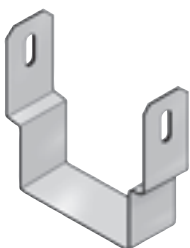
## SOPORTE TIPO ESCUADRA

(mm)	a (mm)	b (mm)	Kg	EZ	316L
75x75	110	50	0.70	349012	349212
75x150	162	44	0.70	349013	349213
75x300	312	32	1.20	349015	349215



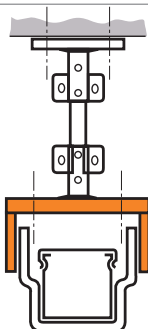
### SUSPENSIÓN INFERIOR CON BRIDA

(mm)	b (mm)	d (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	100	0.20	341884	-
75x150	150	175	0.28	341886	-
75x300	300	325	0.39	341888	-



### SOPORTE TIPO CUNA

(mm)	b (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	0.16	341863	-
75x150	150	0.20	341865	-
75x300	300	0.36	341867	-

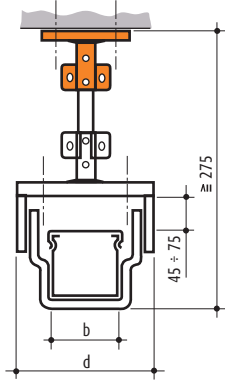


### SOPORTE DE JINETILLO PARA FIJACIÓN A TECHO

(mm)	b (mm)	d (mm)	Kg	EZ	304L
75x75	75	100	0.27	341877	-
75x150	150	175	0.30	341879	-
75x300	300	325	0.52	341881	-

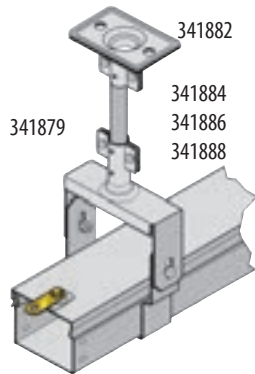
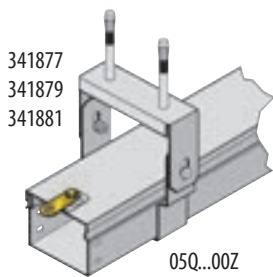


# CATÁLOGO



## SUSPENSIÓN SUPERIOR CON BRIDA

Kg	EZ	304L
0.18	-	341882



05Q...00Z

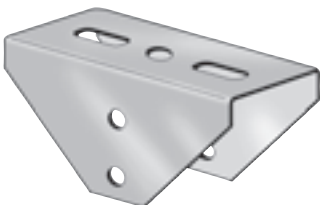
## TUBO PARA SUSPENSIÓN (TRAMO 3m DE LONGITUD)

Longitud	Kg	EZ	304L
3000	0.50 Kg/m	341889	-



## HORQUILLA DE SUSPENSIÓN

Kg	EZ	304L
0.30	349 031	-



# CATÁLOGO CONDENSADO

## TRAMOS RECTOS

## TAPA PARA TRAMO RECTO

Longitud 2 metros		Longitud 3 metros		Longitud 2 metros		Longitud 3 metros	
EZ		304L		EZ		304L	
75 X 75 mm	31C2C075Z		31C3C075X	31L29075Z			31L39075X
150 X 75 mm	31C2C150Z		31C3C150X	31L29150Z			31L39150X
300 X 75 mm	31C2C300Z		31C3C300X	31L29300Z			31L39300X

## ÁNGULOS Y CAMBIO DE NIVEL

Ángulo plano		Ángulo plano a 45°		Ángulo plano a 30°		Cambio de nivel cóncavo a 90°		Cambio de nivel convexo a 90°			
EZ		304L		EZ		304L		EZ		304L	
75 X 75 mm	31AIC075Z	31AIC075X	31AJC075Z	31AJC075X	31ALC075Z	31AMC075Z	31AMC075X	31APC075Z	31APC075X		
150 X 75 mm	31AIC150Z	31AIC150X	31AJC150Z	31AJC150X	31ALC150Z	31AMC150Z	31AMC150X	31APC150Z	31APC150X		
300 X 75 mm	31AIC300Z	31AIC300X	31AJC300Z	31AJC300X	31ALC300Z	31AMC300Z	31AMC300X	31APC300Z	31APC300X		

## DERIVACIONES

Derivación plana en "T"		Derivación vertical en "T"		Derivación plana en "X"		Reducción concéntrica	
EZ		304L		EZ		EZ	
75 X 75 mm	31ASC075Z	31ASC075X	31AWC075Z	31AWC075X	31ATC075Z	31ATC075X	31AHCC33Z*
150 X 75 mm	31ASC150Z	31ASC150X	31AWC150Z	31AWC150X	31ATC150Z	31ATC150X	31AHC75Z**
300 X 75 mm	31ASC300Z	31ASC300X	31AWC300Z	31AWC300X	31ATC300Z	31ATC300X	

## ÁNGULOS Y CAMBIO DE NIVEL


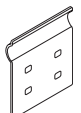
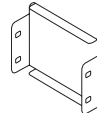
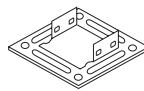



Curva vertical a 90°		Cambio de nivel a 90° izquierdo		Cambio de nivel a 90° derecho		Derivación vertical en "T" con variación			
EZ		EZ		304L		EZ		304L	
75 X 75 mm	31AUC075Z		31AYC075Z	31AYC075X	31AZC075Z	31AZC075X	31AXC075Z	31AXC075X	
150 X 75 mm	31AUC150Z		31AYC150Z	31AYC150X	31AZC150Z	31AZC150X	31AXC150Z	31AXC150X	
300 X 75 mm	31AUC300Z		31AYC300Z	31AYC300X	31AZC300Z	31AZC300X	31AXC300Z	31AXC300X	

\* DE 150 A 750 MM.

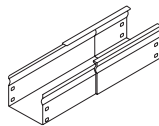
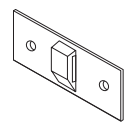
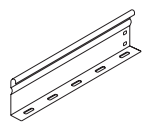
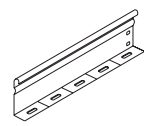
\*\* DE 300 A 150 MM.

# CATÁLOGO CONDENSADO

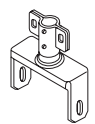
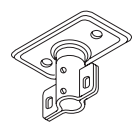

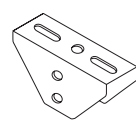
## ELEMENTOS DE UNIÓN O ACCESORIOS

Conector rápido		Conector		Tapa final		Acometida a cuadro	Clip de fijación para tapa	Placa de conexión a tierra		Tornillo fijación M6X10		
EZ		316L		EZ		304L	EZ	EZ	EZ	304L	EZ	316L
												
75 X 75 mm	31X9CG73Z	31X9CG73L	31X9CG71Z	31X9CG71L	31X9CC71Z	31X9CC71X	31X9CL71Z	31X99Y999	31X99X999	03V 1M6 10Z		
150 X 75 mm	31X9CG73Z	31X9CG73L	31X9CG71Z	31X9CG71L	31X9CC73Z	31X9CC73X	31X9CL73Z	31X99Y999	31X99X999	03V 1M6 10Z		
300 X 75 mm	31X9CG73Z	31X9CG73L	31X9CG71Z	31X9CG71L	31X9CC75Z	31X9CC75X	31X9CL75Z	31X99Y999	31X99X999	31X99X999	03V 1M6 10Z	03V 1M6 10L

## ELEMENTOS DE UNIÓN

Extensión para tramos rectos (Telescopio)	Placa de fijación de cables	Separador para tramos rectos (tramo de 2 m)		Separador para accesorios (tramos de 1 m)
EZ	EZ	EZ	304L	EZ
				
75 X 75 mm	31X9CT71Z	31X99J99Z		31X9CA72Z
150 X 75 mm	31X9CT73Z	31X9CA73Z		31X9CA71X
300 X 75 mm	31X9CT75Z	31X99J99Z		

## ELEMENTOS DE SOPORTE

Suspensión inferior con brida	Suspensión superior con brida	Tubo para suspensión (tramo de 3m)	Horquilla de suspensión	
EZ	EZ	EZ	EZ	
				
75 X 75 mm	341884	341882	341889	349031
150 X 75 mm	341886	341882	341889	349031
300 X 75 mm	341888	341882	341889	349031

## ELEMENTOS DE SOPORTE

Soporte jinetillo fijación a techo	Soporte tipo cuna	Soporte tipo escuadra		
EZ	EZ	EZ	304L	
				
75 X 75 mm	341877	341863	349012	349212
150 X 75 mm	341879	341865	349013	349213
300 X 75 mm	341881	341867	349015	349215

**NOTAS:** Todos los accesorios (ángulos, cambios de nivel y derivaciones) incluyen la placa de conexión a tierra.

Las placas de unión incluyen los tornillos y tuercas M6X10, necesarios para su instalación.

Los clips de fijación, las placas de conexión a tierra y las placas de unión se surten por separado.

DUCTO METÁLICO

RTGAMMA

**bticino**

# SELECCIÓN DEL DUCTO ADECUADO

Calibre del conductor (AWG o KCM)	Área total del conductor			Número máximo de conductores de un mismo calibre tipo: TW, THW, THW-LS, THHW		
	TW, THW THW-LS, THHW mm <sup>2</sup>	THHN THWN, THWN-2 mm <sup>2</sup>	XHH, XHHW XHHW-2 mm <sup>2</sup>	Ducto 75x75 A=1114mm <sup>2</sup> *	Ducto 150x75 A=2200mm <sup>2</sup> *	Ducto 300x75 A=4440mm <sup>2</sup> *
14	8.97	6.26	8.97	124	245	494
12	11.7	8.58	11.68	95	188	379
10	15.7	13.6	15.68	70	140	282
8	28.2	23.6	28.19	39	78	157
6	46.8	32.7	38.06	23	47	94
4	62.8	53.2	52.5 2	17	35	70
2	86	74.7	73.94	12	25	51
1/0	143	120	117.74	7	15	31
2/0	169	143	141.29	6	13	26
3/0	201	173	170.45	5	10	22
4/0	240	209	206.26	4	9	18
250	297	256	251.87	3	7	14
300	341	297	292.64	3	6	13
350	384	338	333.29	2	5	11
400	427	378	373.03	2	5	10
500	510	456	450.58	2	4	8
600	628	560	561.87	1	3	7
750	710	677	679.48	1	3	6

\* El número máximo de conductores aquí reflejado está en función del 20% del área transversal del ducto. Según especifica la NOM 001 SEDE 2005, Art. 362 parte A.

## **NOM 001** **ARTÍCULO 362-5**

### **NÚMERO DE CONDUCTORES.**

Los ductos no deben contener más de 30 conductores de fase en ninguna parte. No se consideran conductores de fase los de circuitos de señalización o los conductores de control y su controlador, utilizados únicamente para el arranque del motor.

La suma del área de la sección transversal de todos los conductores contenidos en cualquier lugar del ducto no debe superar 20% del área de la sección transversal interior del mismo.

No se deben aplicar los factores de corrección del Artículo 310-15(g) de las Notas de las Tablas de capacidad de conducción de corriente de 0 a 2000 V, a los 30 conductores de fase que ocupen 20% del espacio, como se especificó anteriormente.

Excepción 1: Cuando se aplique los factores de corrección especificados en el Artículo 310-15(g) de las Notas a las Tablas de capacidad de conducción de corriente de 0 a 2000 V, no se debe limitar el número de conductores de fase, pero la suma del área de la sección transversal de todos los conductores contenidos en cualquier lugar del ducto no debe exceder 20% del área de la sección transversal interior del mismo.

Excepción 2: Como se establece en 520-6, la limitación a 30 conductores no se debe aplicar en teatros ni locales similares.

Excepción 3: Como se establece en 620-32, la limitación de 20% de ocupación no se debe aplicar para elevadores y montacargas.

## SELECCIÓN DEL DUCTO ADECUADO

Número máximo de conductores de un mismo calibre tipo: THHN, THWN, THWN-2			Número máximo de conductores de un mismo calibre tipo: XHH, XHHW, XHHW-2		
Ducto 75x75 A=1114mm <sup>2</sup> *	Ducto 150x75 A=2200mm <sup>2</sup> *	Ducto 300x75 A=4440mm <sup>2</sup> *	Ducto 75x75 A=1114mm <sup>2</sup> *	Ducto 150x75 A=2200mm <sup>2</sup> *	Ducto 300x75 A=4440mm <sup>2</sup> *
177	351	709	124	245	494
129	256	517	95	188	380
81	161	326	71	140	283
47	93	188	39	78	157
34	67	135	29	57	116
20	41	83	21	41	84
14	29	59	15	29	60
9	18	37	9	18	37
7	15	31	7	15	31
6	12	25	6	12	26
5	10	21	5	10	21
4	8	17	4	8	17
3	7	14	3	7	15
3	6	13	3	6	13
2	5	11	2	5	11
2	4	9	2	5	9
1	3	7	1	4	7
1	3	6	1	3	6

**NOM 001**  
**ARTÍCULO 362-8**

**SOPORTES.**

Los ductos se deben sujetar de acuerdo con lo siguiente:

a) Soporte horizontal. Cuando se instalen horizontalmente, los ductos se deben sujetar a intervalos que no excedan 1.5 m o para tramos que excedan 1.5 m, en cada extremo o unión, excepto si están aprobados y listados para otros intervalos. La distancia entre los soportes no debe exceder de 3 m.

b) Soporte vertical. Los tramos verticales de ductos se deben sujetar firmemente a intervalos que no excedan de 4.5 m y no debe haber más de una unión entre dos soportes. Las secciones unidas de los ductos se deben sujetar firmemente, de modo que constituyan una junta rígida.

# Charola PVC **LEGRAND**,

DISEÑADA PARA OPTIMIZAR LAS INSTALACIONES Y OBTENER LOS MEJORES RENDIMIENTOS.



## Diferenciadores que mejoran la eficiencia

Buscando siempre formas de innovar nuestros productos, cada paso que damos está pensado en optimizar las prestaciones en instalación:

1

**FÁCIL**  
DE INSTALAR

2

**RÁPIDA**  
INSTALACIÓN

3

**MENOS**  
COMPONENTES

Nuestros productos no solo cuentan con sistemas de fácil instalación, también están pensados para requerir el menor tiempo posible de puesta en marcha, reduciendo los costos totales del proyecto.

## 1 FÁCIL INSTALACIÓN.

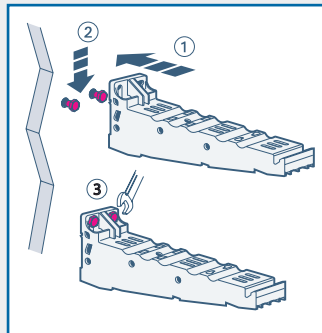
### Soportes Multifuncionales

Las ménsulas para montar la charola PVC, pueden ser utilizadas en una gama amplia de aplicaciones, desde aplicaciones para muro o techo, o con perfil bajante.

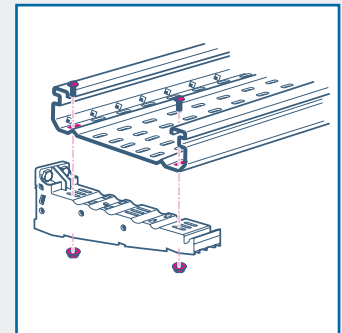
- Montaje en Muro.
- Montaje en Techo.
- Parte de un sistema de Fijación.

### Remaches de fijación rápida.

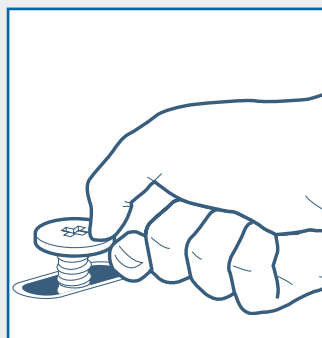
- Los remaches de PVC pueden ser utilizados para fijar los tramos rectos a los soportes sin requerir herramientas adicionales, asegurando la fijación con solo colocar y presionar el componente.
- El remache de PVC cuenta con un diseño especial para facilitar la instalación y asegurar la máxima fijación.



Proceso de fijación rápida a Muro.



Fijación rápida de ménsula y tramo recto, a través de remaches PVC.



Colocar el remache.



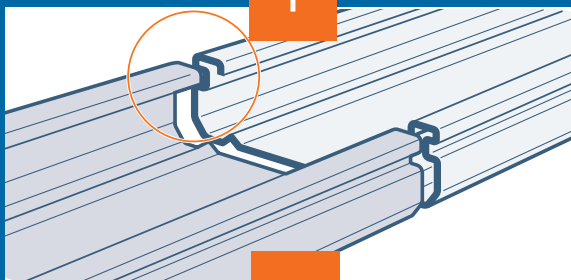
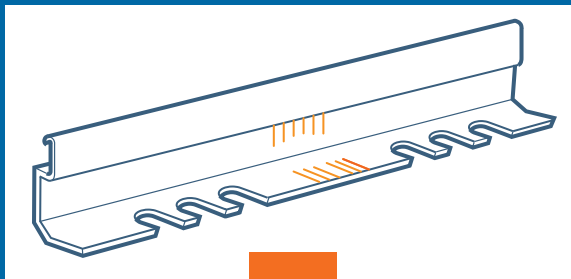
Presiona y listo.

# ATRIBUTOS QUE SIMPLIFICAN Y AHORRAN TIEMPO DE INSTALACIÓN.

## 2 RÁPIDA INSTALACIÓN.

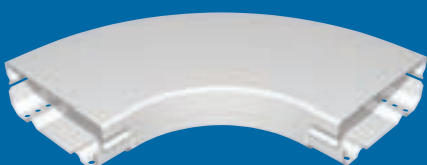
### Uniones

Permiten ser colocadas sin ningún componente adicional, optimizando tiempos en el proyecto.



### Tapas

Las tapas de toda la solución de PVC, permiten engancharse en las ménsulas durante el proceso de montaje de cables.



## VENTAJAS ÚNICAS

### Optimización en el diseño de los tramos rectos:

- Incrementa la capacidad de cableado.
- Ahorro en tiempos de instalación con conectores rápidos y tapas de fijación a presión.
- Alta resistencia mecánica.

## 3 MENOS COMPONENTES

### Menos número de componentes en accesorios.

Todos los números de parte de los cambios de dirección vienen con su tapa.

### Accesorios con unión.

Todos los accesorios termoformados vienen con conector integrado.

### Diseño de Kit en T

El kit en T permite realizar la unión perpendicular entre dos tramos de cualquier ancho.



Intersección en T.



Kit en T.

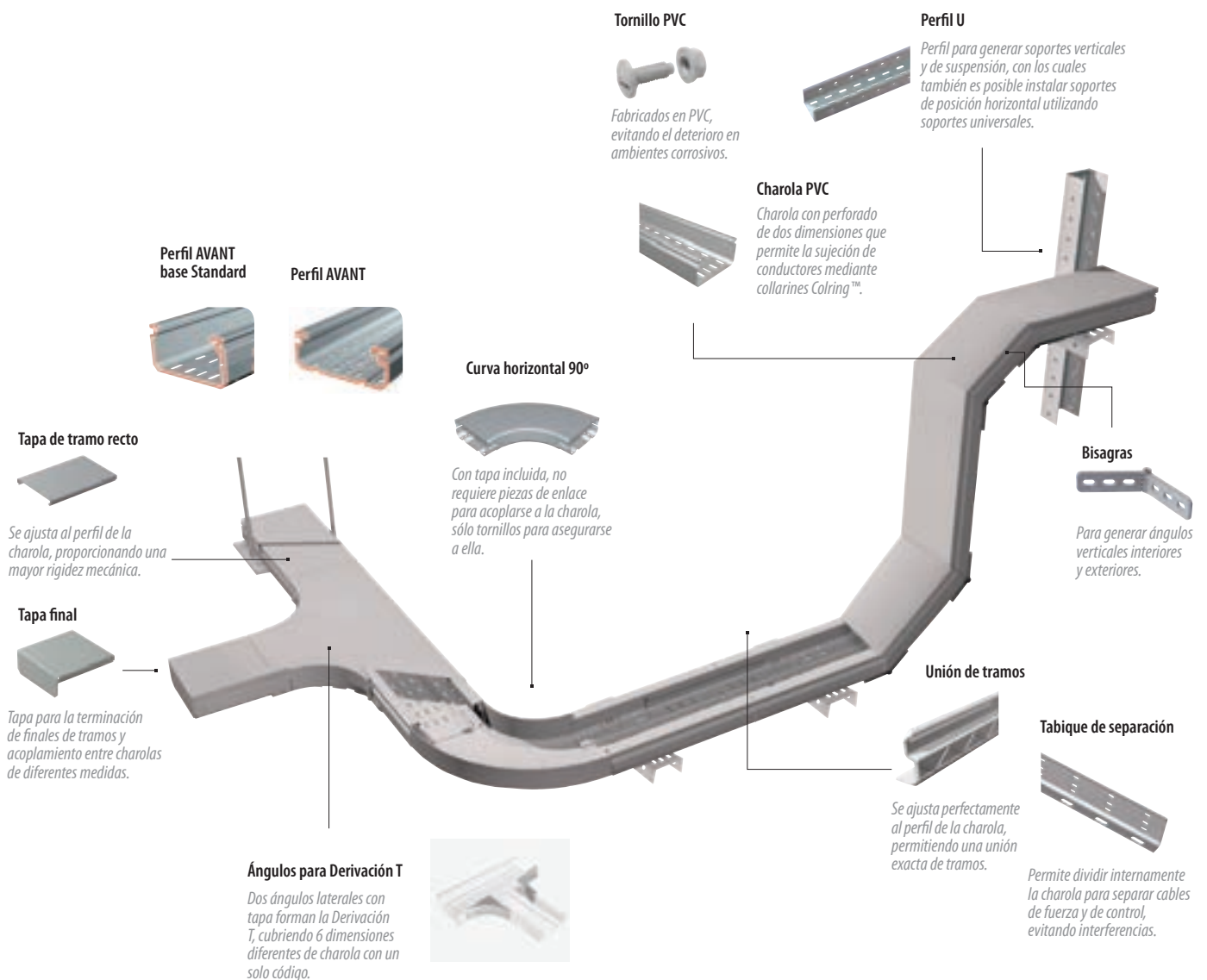
# CHAROLA PVC

El sistema está diseñado para ofrecer mayor capacidad de carga y resistencia contra agentes químicos y condiciones ambientales severas\*, así como compatibilidad con diversos tipos de soportes y tiempos de instalación más cortos.

El perfil AVANT base standard, especificado para las charolas con ancho de 75, 100 y 150 mm.

El perfil AVANT, especificado para las charolas con ancho de 200, 300 y 400 mm, le proporciona características mecánicas muy superiores respecto a los perfiles convencionales; como un 20% más en capacidad de carga.

La base de las charolas presenta una doble perforación que permite la fijación a soportes de PVC y soportes metálicos.



\* Ver tabla de características técnicas en pág. 137 y tabla de resistencia a agentes químicos en pág. 146.



# CERTIFICACIONES

El sistema de Charola PVC Legrand está certificado por AENOR según la Norma Europea UNE-EN61537, que a su vez adopta la Norma Internacional CEI 61537: 2001.

Esta certificación asegura el cumplimiento de los más exigentes requisitos de seguridad mecánica y eléctrica.



# CERTIFICACIONES

La materia prima con que está fabricada la Charola PVC Legrand cuenta con la certificación UL94 e IEC 60695-2-11; la cual permite superar pruebas de resistencia al fuego.

A partir del 1ro. de julio de 2006, la Charola PVC cumple con los requerimientos de la directiva RoHS, que estipula la eliminación de diversas sustancias que son peligrosas para el medio ambiente y la salud.

**QMFZ2.E242033**  
**Plastics - Component**

---

**Plastics - Component**

**PLANET-WATTOHM S N C** E242033  
 AVE FELIX LOUAT  
 BOITE POSTALE 90060  
 ZACE  
 60303 SENLIS CEDEX, FRANCE

Material Dsg	Color	Thk mm	Flame Class	H H		R T I			H	D	
				W	A	Elec	Mech	T	9	T	
				I	I		Imp	Str	R	5	I
<b>Polyvinylchloride (PVC), furnished as pellets.</b>											
<b>96151</b>	GY	1.2	V-0	-	-	50	50	50			

Marking: Company name and material designation on container, wrapper or finished part.

This page and all contents are Copyright © 2004 by Underwriters Laboratories Inc.®

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Listed and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained on UL's Website subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Designs and/or Listings (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from Underwriters Laboratories Inc." must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "Copyright © 2004 Underwriters Laboratories Inc.®"

Copyright © 2004 Underwriters Laboratories Inc.

Reimpreso del directorio de certificados online con permiso de Underwriters Laboratories Inc.

## RESUMEN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS®

Características	Valor	Norma de referencia	Unidad de medida
<b>Físicas</b>			
Peso específico	1.63 ± 1	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>
Absorción de agua	0.05	ISO 62	%
<b>Mecánicas</b>			
Carga de rotura en tracción	31 ± 1	ISO 527	MPa
Alargamiento de la ruptura	100 ± 30	ISO 527	%
Módulo de elasticidad en flexión	4400 ± 100	ISO 178	MPa
Carga en flexión	64 ± 2	ISO 178	MPa
<b>Térmicas</b>			
Temperatura VICAT	84 ± 1	ISO 306	°C
Temperatura de empleo	-5 / + 60	EN 61537	°C
Dilatación	<7 x 10 <sup>-5</sup>	DIN 53752	mm/m °C
<b>Eléctricas (Rigidez dieléctrica)</b>			
Espesor 2.5 mm	16.3	CEI 60243-1	kVef/mm
Espesor 5.45 mm	12.1	CEI 60243-1	kVef/mm
<b>Comportamiento frente al fuego</b>			
Clasificación UL 94 HB	V0	UL 94	-
Clasificación M	M1	UNE 23727	-
Hilo incandescente a 960 °C	10 a 20	IEC 60695-2-11	s
Índice de oxígeno	56.2 ± 1	ISO 4589-2	%
Clasificación F	F4	NFX 70-100 / NFX 10-702	-

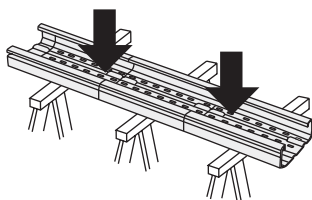
\* Ver resistencia a agentes químicos pág. 146.

# PRUEBAS

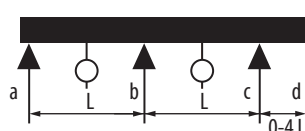
## CARGA DE TRABAJO ADMISIBLE (CTA):

Se realiza esta prueba para determinar cuál será la carga máxima que puede aplicarse sobre la charola.

### Equipo de prueba



Ensayo tipo I



Posición de la unión en la prueba

La unión se sitúa en el punto medio entre soportes.

Posición de la unión en la instalación

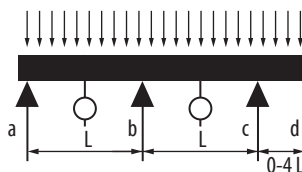
Las uniones se pueden montar en cualquier posición.

### Condiciones de la prueba

1. La charola se fija a los soportes A, B y C.
2. La distancia L entre los soportes es de 1.5 m.
3. La unión entre charolas se realiza en el punto medio del tramo A-B de la figura.
4. El par de apriete máximo de los tornillos es de 2.5 N-m.
5. Se distribuye una carga uniforme de 0.0025 kg/mm<sup>2</sup> de sección útil de charola por metro de longitud.

### Valores para la prueba

Temperatura para la prueba 40°C.



Uniones fijadas con tornillos de PVC  
1 daN/m = 1kg/m

### Resultados de la prueba

1. La flexión lineal máxima medida en la charola del punto medio de los tramos A-B- y C-D es inferior o igual al 1% de la distancia entre los apoyos L.
2. La flexión transversal máxima medida en la charola del punto medio de los tramos A-B- y C-D es inferior o igual al 5% del ancho de la charola.
3. La charola es capaz de soportar 1.7 veces la carga admisible sin problemas.

Después de aplicar la prueba, podemos asegurar que la Charola PVC es capaz de soportar los valores de carga máxima mencionados en la tabla, con soportes de fijación a una separación máxima de 1.5 m.

Carga de trabajo admisible (DaN/m) CTA	Ancho de la charola (mm)								
	Perfil AVANT Base Standard				Perfil AVANT				
	75	100	150	200	300	400	500	600	
Altura del perfil (mm)	75	12.0	16.0	25.0	35.0	48.0	70.0	-	-

1 daN/m = 1kg/m

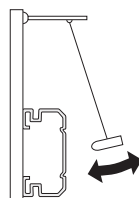
## RESISTENCIA AL IMPACTO

Esta prueba se realiza para asegurar que la Charola PVC tiene una resistencia a los choques mecánicos adecuada para una instalación.

### EQUIPO DE PRUEBA

#### Valores de la prueba

Previamente, las charolas se acondicionaron a una temperatura de 60°C durante 240 horas. Posteriormente, se mantiene a la temperatura declarada de -5°C durante 2 horas. Se aplica un impacto en caída de péndulo con una masa y altura determinadas de acuerdo a la tabla.



Energía de impacto	Masa del martillo (kg)	Altura de la caída (mm)
2	0.5	400
5	1.7	295
10	5	200
20	5	400
50	10	500

Después de la aplicación de la prueba, la charola no muestra señales de ruptura que afecten la seguridad en la instalación, por lo tanto se pueden considerar los siguientes valores de resistencia de choque:

Resistencia al impacto (joules)	Ancho de la charola (mm)								
	Perfil AVANT Base Standard				Perfil AVANT				
	75	100	150	200	300	400	300	600	
Altura del perfil (mm)	75	5	10	10	20	20	20	-	-

# PRUEBAS

## RESISTENCIA AL FUEGO

Esta prueba se realiza para evaluar el comportamiento que puede tener la charola al inicio del fuego. En la prueba se pone en contacto la Charola PVC con un hilo incandescente que simula el calentamiento anormal de un cable eléctrico producido por fallo o corto circuito en la instalación.

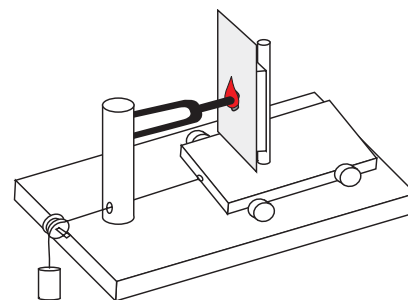
### Equipo de prueba

#### Valores para la prueba

1. Se aplica un hilo incandescente a 650°C durante 30 segundos y después se retira.
2. Se coloca un papel muselina en la base para detectar posibles goteos de material.

#### Resultados de la prueba

1. La llama se ha apagado 30 segundos después de retirar el hilo incandescente.
2. No se ha producido goteo de material que pudiera encender el papel muselina.



Después de que se ha aplicado la prueba, podemos asegurar que la charola no será motivo o causante de iniciar un fuego en una instalación segura.

## NO PROPAGACIÓN DEL FUEGO

Esta prueba se realiza para evaluar el comportamiento que puede tener la Charola PVC durante un eventual incendio. Ésta asegura que la Charola PVC se inflama únicamente durante el contacto con una flama, pero cuando ésta desaparece, la charola dejará de quemarse.

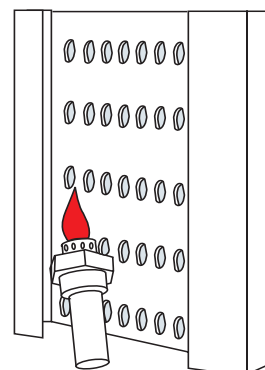
### Equipo de prueba

#### Valores para la prueba

1. Se aplica una flama durante 30 segundos y después se retira.
2. Se coloca un papel muselina en la base para detectar posibles goteos de material.

#### Resultados de la prueba

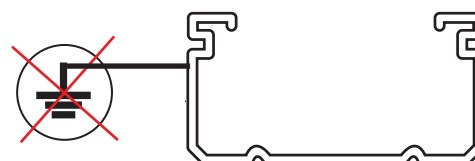
- 30 segundos después de retirar la flama.
1. No se ha producido goteo de material que pudiera encender el papel muselina.
2. No se ven rastros quemados en la charola, por encima del punto de aplicación de la flama.



Después de aplicada la prueba, podemos asegurar que la Charola PVC no será un factor propagador del fuego, gracias a que está fabricada con material autoextinguible. Esta prueba da una clasificación M1 de material combustible pero no inflamable y de baja opacidad de humos.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

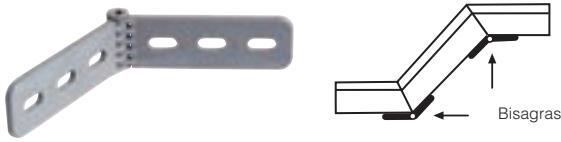
El sistema de la Charola PVC Legrand está fabricado de material aislante por lo que proporciona una seguridad eléctrica completa en la instalación por la naturaleza propia del material; esto elimina la necesidad de conectar la charola a un sistema de tierra.



# CURVAS, SOPORTES Y ACCESORIOS

## BISAGRAS

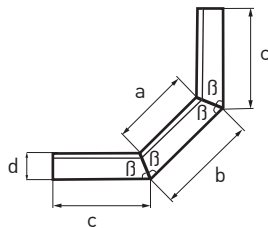
Para generar ángulos ascendentes y descendentes desde 90° hasta 180° en la instalación.



## CURVA VERTICAL INTERIOR 90°

Se pueden formar curvas verticales interiores con un conjunto de cuatro bisagras, tornillos y segmentos de charola cortados con el ángulo y distancias que se indican en la figura.

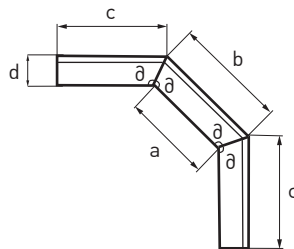
- a = valor de ancho de charola
- b = a + 84 mm
- c ≥ 370 mm
- d = altura
- β = 67°



## CURVA VERTICAL EXTERIOR 90°

Se pueden formar curvas verticales exteriores con un conjunto de cuatro bisagras, tornillos y segmentos de charola cortados con el ángulo y distancias que se indican en la figura.

- a = valor de ancho de charola
- b = a + 84 mm
- c ≥ 370 mm
- d = altura
- ∂ = 113°



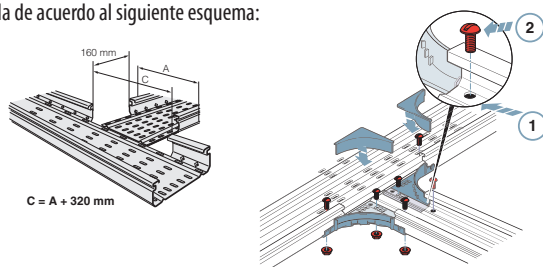
## CURVAS VERTICALES INTERIORES Y EXTERIORES (PREFORMADAS)

Con tapa incluida. (Sólo bajo pedido)



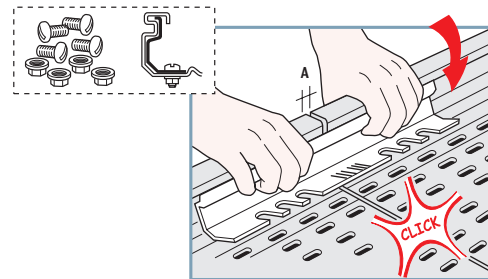
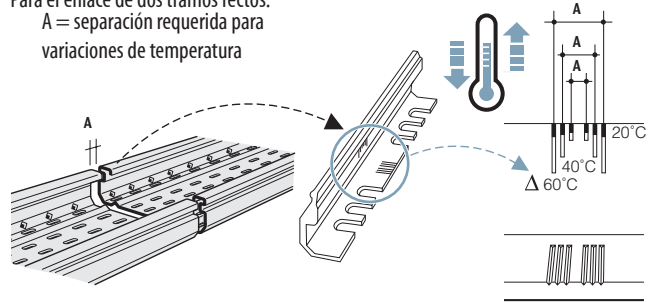
## ÁNGULOS PARA DERIVACIÓN T

Para generar una derivación T, se utilizan los ángulos y se realiza el corte sobre la charola de acuerdo al siguiente esquema:

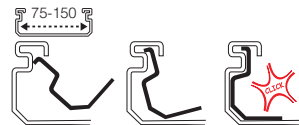


## UNIÓN DE TRAMOS

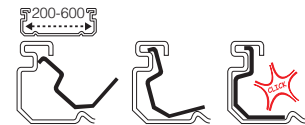
Para el enlace de dos tramos rectos.  
A = separación requerida para variaciones de temperatura



Perfil AVANT base STANDARD

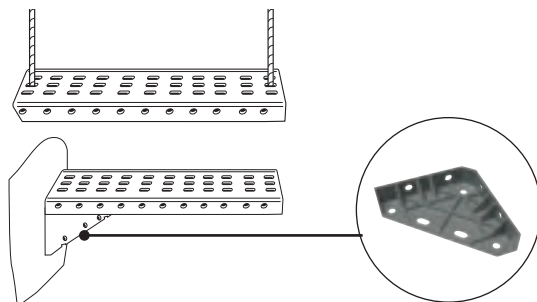


Perfil AVANT



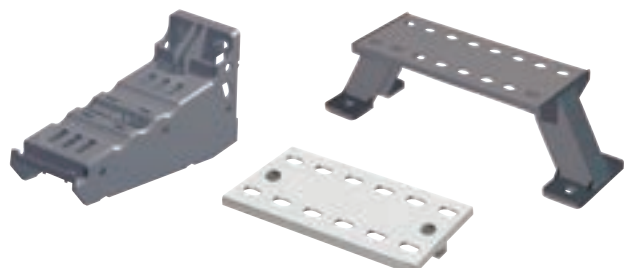
## PERFIL U, SOPORTE UNIVERSAL

Accesorios de montaje e instalación que nos permiten armar el soporte horizontal, vertical y de suspensión. Con sólo dos códigos (perfil U y soporte universal) se pueden generar todos los soportes; sólo se corta el perfil U de acuerdo al ancho de la charola.



## SOPORTE HORIZONTAL, VERTICAL Y SUSPENSIÓN (PREFORMADOS)

Cuenta con un código para cada medida de charola. (Sólo bajo pedido)



# CHAROLA PVC PERFORADA



50 → 100 mm



75 → 600 mm



3 m

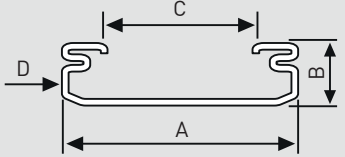


6379 11

Emp.	Ref.	Charola PVC Conforme a BS EN 61537.	
	PVC	Tramo de 3 m Ancho x Alto	Ancho (mm)
6	6377 01	75 x 50	75
6	6377 11	100 x 50	100
6	6377 21	150 x 50	150
6	6377 31	200 x 50	200
6	6377 41	300 x 50	300
6	6377 51	400 x 50	400
6	6378 01	75 x 75	75
6	6378 11	100 x 75	100
6	6378 21	150 x 75	150
6	6378 31	200 x 75	200
6	6378 41	300 x 75	300
6	6378 51	400 x 75	400
6	6379 01	200 x 100	200
6	6379 11	300 x 100	300
6	6379 21	400 x 100	400
6	6379 31	500 x 100	500
6	6379 41	600 x 100	600

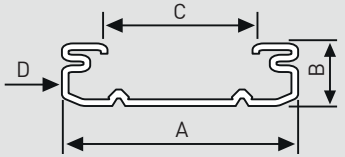
## Charola PVC Perforada

### Dimensiones



Ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Cap. Cable (mm <sup>2</sup> )	Tramo (mm <sup>2</sup> )
6377 01	75	50	32.4	2.3	2 862	3 000
6377 11	100	50	57	2.3	4 055	3 000
6377 21	150	50.2	106.6	2.6	6 366	3 000
6378 01	75	75	32	2.3	4 622	3 000
6378 11	100	75	57	2.3	6 440	3 000
6378 21	150	75.3	106.2	2.7	9 961	3 000

### Dimensiones



Ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Cap. Cable (mm <sup>2</sup> )	Tramo (mm <sup>2</sup> )
6377 31	200	50	136.6	2.5	7 934	3 000
6377 41	300	52	232.6	3.5	12 825	3 000
6377 51	400	53	330.6	4	17 821	3 000
6378 31	200	75	138.8	2.8	12 690	3 000
6378 41	300	77	234.4	3.8	19 601	3 000
6378 51	400	77.8	332.8	4.2	26 879	3 000
6379 01	200	100	130	3.8	16 979	3 000
6379 11	300	100.4	210	4	26 728	3 000
6379 21	400	101.4	300	4.5	36 468	3 000
6379 31	500	101.4	370	4.5	45 893	3 000
6379 41	600	102	470	4.8	55 206	3 000

## Capacidad de carga

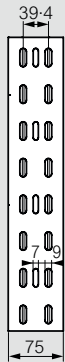
La tabla muestra la capacidad de carga en N/m. Esta carga está calculada para una temperatura de operación de 40°C a una distancia entre soportes de 1.5 m, y 60°C para soportes de 1 m de distancia.

Ancho (mm)	Peralte		
	50	75	100
75	7	12	-
100	10	16	-
150	15.5	25	-
200	19.5	35	42
300	27	48	66
400	41	70	90
500	-	-	113
600	-	-	135.5

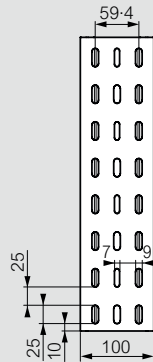
# CHAROLA PVC PERFORADA

## Detalle de perforaciones

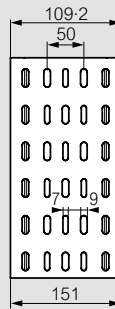
Ancho 75 mm



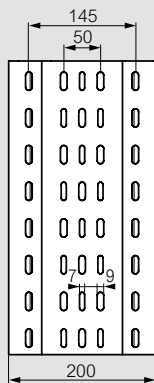
Ancho 100 mm



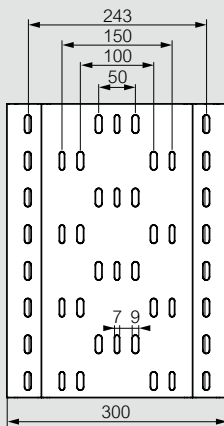
Ancho 150 mm



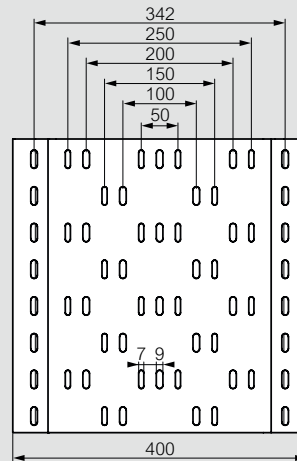
Ancho 200 mm



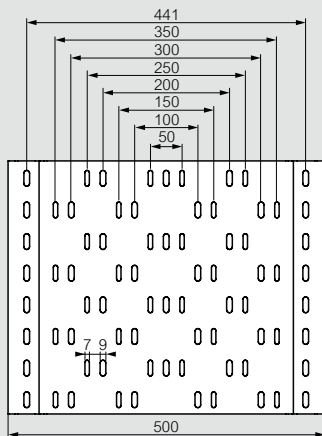
Ancho 300 mm



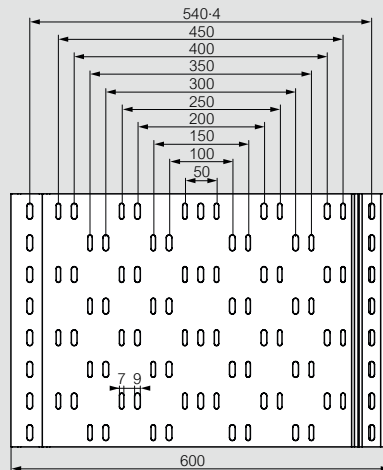
Ancho 400 mm



Ancho 500 mm



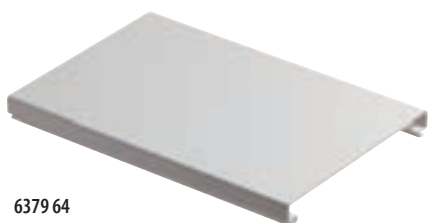
Ancho 600 mm



# TAPAS Y UNIONES

75 → 600 mm

3 m



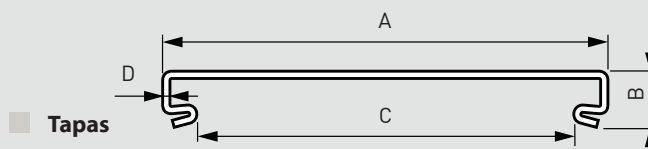
6379 64



6377 91

Emp.	Ref.	Tapas
	<b>PVC</b>	Ancho (mm)
24	6377 60	75
24	6377 61	100
24	6377 62	150
24	6377 63	200
24	6377 64	300
24	6377 65	400
24	6379 63	500
24	6379 64	600

Emp.	Ref.	Uniones
	<b>PVC</b>	Ancho (mm) Uniones
20	6377 90	75 a 150 x 50
20	6377 91	200 a 400 x 50
20	6378 90	75 a 150 x 75
20	6378 91	200 a 400 x 75
20	6379 90	200 a 600 x 100
		<b>Bisagras</b>
20	6377 93	Para ancho 75 a 150
20	6379 93	Para ancho 200 a 600

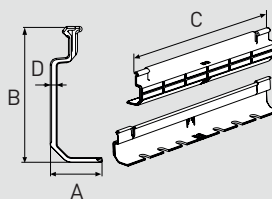


## Dimensiones

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Tramo (mm <sup>2</sup> )
75	15.6	56.6	1.2	3 000
100	15.6	81.6	1.2	3 000
150	15.9	131.6	1.5	3 000
200	23.9	171.6	2	3 000
300	25.3	271.6	2.5	3 000
400	25.3	371.6	2.5	3 000
500	28.1	471.6	2.8	3 000
600	28.1	571.6	2.8	3 000

## Uniones

Ref. 6377 90 y 6378 90

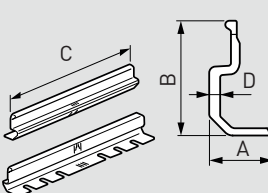


## Dimensiones

Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
50	27	45.9	275	3.6
75	27	70.9	275	3.6

## Fijación

Ref. 6377 91, 6378 91 y 6379 90

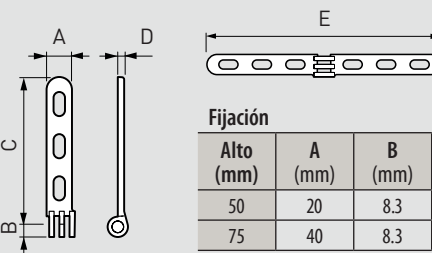


## Fijación

Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
50	38.3	45.4	300	5
75	38.8	69.8	350	7.5
100	38.8	92.8	450	7.5

## Bisagra

Ref. 6377 93 y 6379 93



## Fijación

Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
50	20	8.3	118	5	244.3
75	40	8.3	118	5	244.3



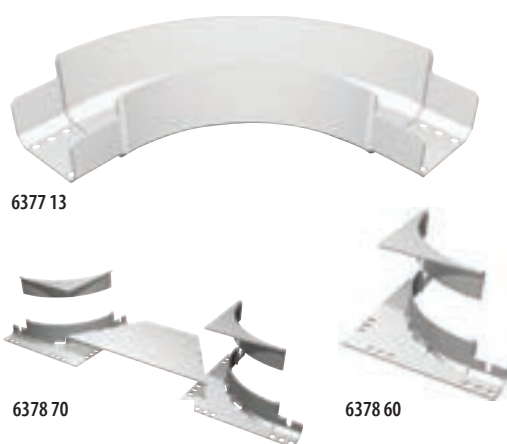
# ACCESORIOS DE DERIVACIÓN



50 → 100 mm



75 → 600 mm



6377 13

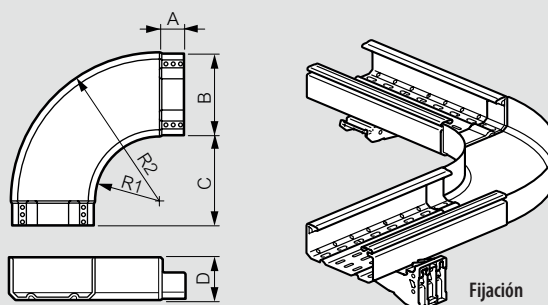
6378 70

6378 60

Emp.	Ref.	Curvas Horizontales a 90°
	<b>PVC</b>	Todas incluyen tapa. Ancho x Alto (mm)
4	6377 03	75 x 50
4	6377 13	100 x 50
4	6377 23	150 x 50
2	6377 33	200 x 50
2	6377 43	300 x 50
1	6377 53	400 x 50
4	6378 03	75 x 75
4	6378 13	100 x 75
4	6378 23	150 x 75
2	6378 33	200 x 75
2	6378 43	300 x 75
1	6378 53	400 x 75
1	6379 03	200 x 100
1	6379 13	300 x 100
1	6379 23	400 x 100
1	6379 33	500 x 100
1	6379 43	600 x 100

Emp.	Ref.	Intersección en T
	<b>PVC</b>	Ancho (mm)
2	6378 60	75 a 150
2	6379 60	100

Emp.	Ref.	Kit en T
	<b>PVC</b>	Ancho x Alto (mm)
4	6378 70	75 x 50/75
2	6378 71	100 x 50/75
2	6378 72	150 x 50/75
3	6378 73	200 x 50/75
1	6378 74	300 x 50/75
1	6378 75	400 x 50/75
1	6379 70	200 x 100
1	6379 71	300 x 100
1	6379 72	400 x 100
1	6379 73	500 x 100
1	6379 74	600 x 100

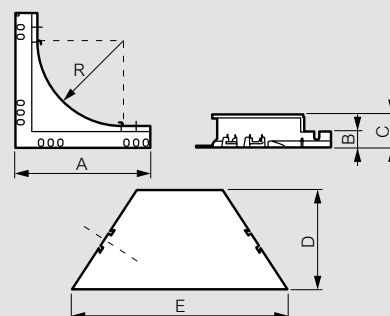


## Curvas Horizontales a 90°

### Dimensiones y Fijación

Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)
75	52	68	210	150	224
100	52	93	210	150	249
150	52	142	210	150	298
200	52	196	210	150	346
300	52	289	210	150	445
400	52	388	210	150	544
500	52	488	210	150	644
600	52	587	210	150	743

D = 50, 75 o 98 mm.



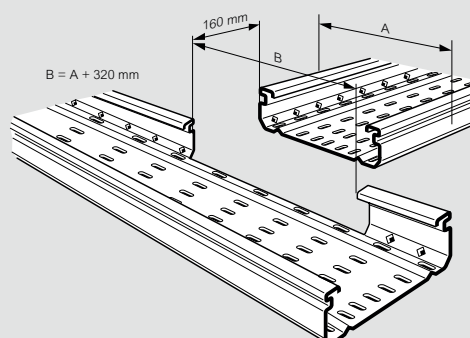
## Tee kits

### Dimensiones y Fijación

Ancho (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	R (mm)
75	237	28	164	233	150
100	237	28	164	260	150
150	237	28	164	310	150
200	237	28	164	362	150
300	237	28	164	461	150
400	237	28	164	556	150
500	237	28	164	659	150
600	237	28	164	756	150

C = 53 for 50 and 75 mm depth trays.

C = 78 for 100 mm depth trays.



## Instalación

A = ancho de charola.  
B = corte requerido.

# ACCESORIOS DE DERIVACIÓN



50 → 100 mm



75 → 600 mm



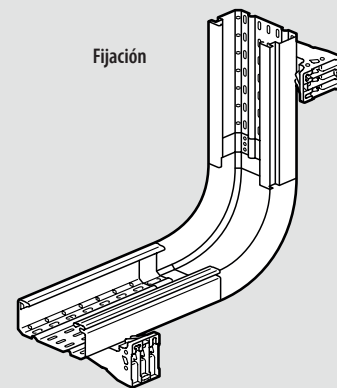
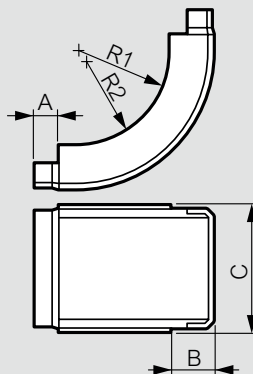
6377 15

6377 17

Emp.	Ref.	Curvas Verticales interiores a 90°
	<b>PVC</b>	Todas incluyen tapa. Ancho x Alto (mm)
4	6377 05	75 x 50
4	6377 15	100 x 50
4	6377 25	150 x 50
2	6377 35	200 x 50
2	6377 45	300 x 50
1	6377 55	400 x 50
4	6378 05	75 x 75
4	6378 15	100 x 75
4	6378 25	150 x 75
2	6378 35	200 x 75
2	6378 45	300 x 75
1	6378 55	400 x 75
1	6379 05	200 x 100
1	6379 15	300 x 100
1	6379 25	400 x 100
1	6379 35	500 x 100
1	6379 45	600 x 100

Emp.	Ref.	Curvas Verticales exteriores a 90°
	<b>PVC</b>	Todas incluyen tapa. Ancho x Alto (mm)
4	6377 07	75 x 50
4	6377 17	100 x 50
4	6377 27	150 x 50
2	6377 37	200 x 50
2	6377 47	300 x 50
1	6377 57	400 x 50
4	6378 07	75 x 75
4	6378 17	100 x 75
4	6378 27	150 x 75
2	6378 37	200 x 75
2	6378 47	300 x 75
1	6378 57	400 x 75
1	6379 07	200 x 100
1	6379 17	300 x 100
1	6379 27	400 x 100
1	6379 37	500 x 100
1	6379 47	600 x 100

## ACCESORIOS

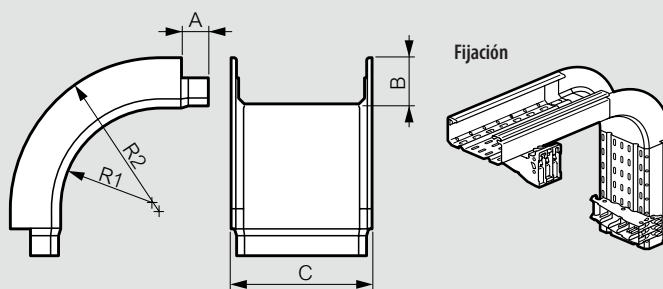


## Curvas Verticales Interiores a 90°

### Dimensiones y Fijación

Alto (mm)	A (mm)	C (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)
75	52	68	150	200
100	52	93	150	200
150	52	142	150	200
200	52	196	150	200
300	52	289	150	200
400	52	388	150	200
500	52	488	150	200
600	52	587	150	200

D = 50, 75 o 98 mm.



## Curvas Verticales Exteriores a 90°

### Dimensiones y Fijación

Alto (mm)	A (mm)	C (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)
75	52	68	150	200
100	52	93	150	200
150	52	142	150	200
200	52	196	150	200
300	52	289	150	200
400	52	388	150	200
500	52	488	150	200
600	52	587	150	200

B = 52, 75 o 98 mm.

# SOPORTES Y ACCESORIOS



3 m



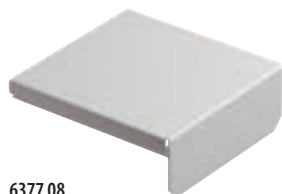
50 → 100 mm



75 → 600 mm



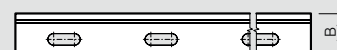
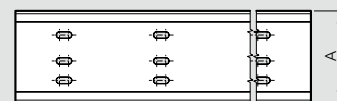
6377 88



6377 08

Emp.	Ref.	Tabique de Separación
	<b>PVC</b>	Alto (mm)
42	6377 88	50
30	6378 88	75
24	6379 88	100

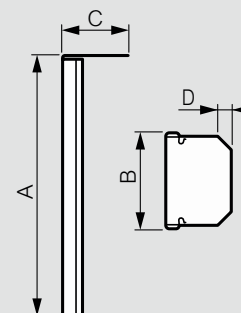
Emp.	Ref.	Tapa Final
	<b>PVC</b>	Ancho x Alto (mm)
2	6377 08	75 x 50
2	6377 18	100 x 50
2	6377 28	150 x 50
2	6377 38	200 x 50
2	6377 48	300 x 50
2	6377 58	400 x 50
2	6378 08	75 x 75
2	6378 18	100 x 75
2	6378 28	150 x 75
2	6378 38	200 x 75
2	6378 48	300 x 75
2	6378 58	400 x 75
2	6379 08	200 x 100
2	6379 18	300 x 100
2	6379 28	400 x 100
2	6379 38	500 x 100
2	6379 48	600 x 100



## Tabique de Separación

### Dimensiones

Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	Long (mm)
50	46.46	30	3 000
75	71.56	30	3 000
100	95.16	30	3 000



## Tapa Final

### Dimensiones / Alto 50 mm

Ancho B (mm)	A (mm)	C (mm)	D (mm)
75	200	51	11
100	200	51	11
150	200	52	11
200	200	52	13
300	200	54	14
400	200	55	15

Alto = 50 mm.

### Dimensiones / Alto 75 mm

Ancho B (mm)	A (mm)	C (mm)	D (mm)
75	200	76	11
100	200	76	11
150	200	77	11
200	200	77	13
300	200	79	14
400	200	80	15

### Dimensiones / Alto 100 mm

Ancho B (mm)	A (mm)	C (mm)	D (mm)
200	200	102	15
300	200	104	15
400	200	104	15
500	200	104	15
300	200	105	16

# SOPORTES Y ACCESORIOS



75 → 300 mm



6377 69



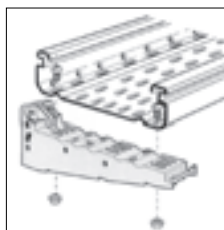
300 → 600 mm



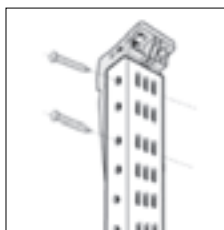
6379 78

Emp.	Ref.	Ménsulas PVC
	<b>PVC</b>	Compatibles con Soporte Metálico. Ancho (mm)
8	6377 66	75/100
6	6377 67	150
4	6377 68	200
4	6377 69	300

Emp.	Ref.	Ménsulas de Acero con PVC
	<b>PVC</b>	Ancho (mm)
2	6379 78	300
2	6379 79	400
2	6379 80	500
2	6379 81	600

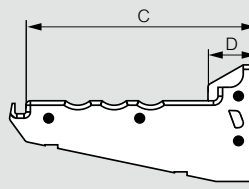
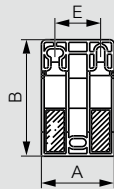


Montaje en Muro.



Montaje en techo para anchos 200 y 300.

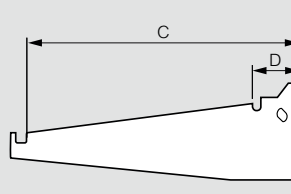
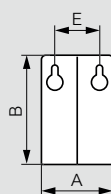
## MÉNSULAS



## Ménsulas PVC

### Dimensiones y Fijación

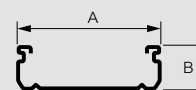
Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Carga (N)
75/100	80	100	100	53	50	25
150	80	100	150	53	50	40
200	80	130	200	53	50	65
300	80	130	300	53	50	75

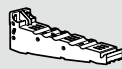
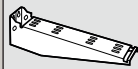


## Ménsula Acero con PVC

### Dimensiones y Fijación

Alto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Carga (N)
300	80	130	300	50	50	100
400	80	130	400	50	50	135
500	80	130	500	50	50	170
600	80	130	600	50	50	205



PVC			Acero con recubrimiento PVC		
AxB (mm)		Carga (N)	AxB (mm)		Carga (N)
75 x 50	6377 66	25	300 x 50	6379 78	100
75 x 75			300 x 75		
100 x 50			300 x 100		
100 x 75	6377 67	40	400 x 50	6379 79	135
100 x 50			400 x 75		
100 x 75			400 x 100		
200 x 50	6377 68	65	500 x 100	6379 80	170
200 x 75			6379 81		
200 x 100					
300 x 50	6377 69	75	600 x 100	6379 81	205
300 x 75					
300 x 100					

# SOPORTES Y ACCESORIOS



75 → 600 mm



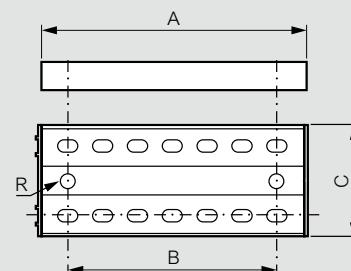
6377 75



6377 85

Emp.	Ref.	<b>Soporte de Suspensión</b>
	<b>PVC</b>	Ancho (mm)
8	6377 71	75/100
6	6377 72	150
4	6377 73	200
4	6377 74	300
4	6377 75	400
4	6379 76	500
4	6379 77	600

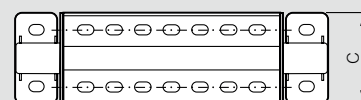
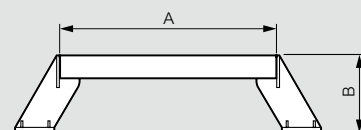
Emp.	Ref.	<b>Soporte de Muro/Piso</b>
	<b>PVC</b>	Ancho (mm)
8	6377 81	75/100
6	6377 82	150
4	6377 83	200
4	6377 84	300
4	6377 85	400
4	6379 83	500
4	6379 84	600



## Soporte de Suspensión

### Dimensiones

Ancho (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (mm)	Carga (N)
75/100	147	115	80	5	25
150	197	165	80	5	40
200	274	215	80	5	65
300	347	315	80	5	100
400	447	415	80	5	135
500	547	515	80	5	170
600	647	615	80	5	205

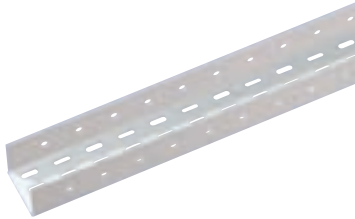


## Soporte de Muro/Piso

### Dimensiones

Ancho (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
75/100	100	75	80
150	150	75	80
200	200	75	80
300	300	75	80
400	400	75	80
500	500	75	80
600	600	75	80

# SOPORTES Y ACCESORIOS



6379 86



6379 85



6379 55

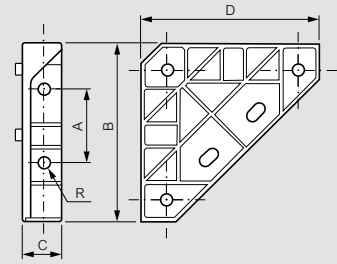


6379 54

Emp.	Ref.	Accesorios
8	6379 55	Montaje para Techo
6	-	Montaje para Techo
8	6379 50	Canal Vertical en U 2 m
100	6379 51	M8 Pasador de fijación
50	-	M8 Pasador de fijación

Emp.	Ref.	Fijaciones
100	6379 53	Tornillería
100	6379 87	Tornillería Acero Inoxidable
100	6379 54	Remache de fijación Remache

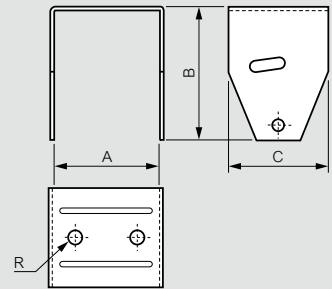
## ACCESORIOS



## Soporte para Techo

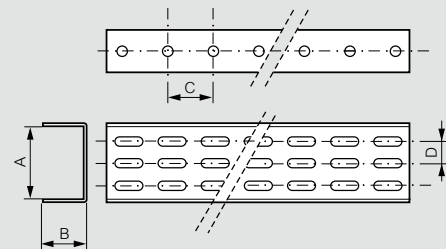
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	R (mm)
56	136	30	136	5

PVC Soporte para Techo Cat. No. 6379 55



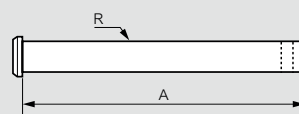
A (mm)	B (mm)	C (mm)	R (mm)
86.5	108	80	6.75

Montaje para Techo con PVC Cat. No. 6379 85



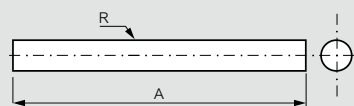
A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Longitud (mm)
83	50	50	25	2 000

Canal Vertical en U Cat. Nos. 6379 50 y 6379 86



A (mm)	R (mm)
107	5

Pasador de fijación en PVC Cat. No. 6379 51



A (mm)	R (mm)
100	5

Pasador de fijación en PVC Cat. No. 6379 52

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## RESISTENCIA DE AGENTES QUÍMICOS PARA PVC

Las propiedades listadas a continuación deben ser tomadas como información técnica, tomando como base la experiencia común, así como el promedio de los resultados obtenidos de pruebas realizadas. Estos datos no establecen ninguna responsabilidad por parte del fabricante.

Agentes químicos	Concentración %	Temperatura °C	Resistencia PVC <sup>(1)</sup>
Acetaldehído	100	20	N
Acetaldehído, solución de agua	40	40	M
Ácido acético, anhídrido	100/100	20/60	N/N
Ácido acético, glacial	100/100	2/40	M/N
Ácido acético, solución de agua	hasta 25/hasta 25, 26/60/80	40/60, 60/40	R/M
Acetona	100	20	N
Acetona, solución de agua	limitado	20	N
Acetileno gaseoso, seco y húmedo	100	20	M
Ácido acrílico, etil éster	100	20	N
Aluminio (todos los tipos), solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	C
Cloruro de aluminio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	M/N
Sulfato de aluminio	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	M/N
Amoniaco, cáustico	saturado/saturado	40/60	R/M
Amoniaco, gaseoso	100	60	R
Amoniaco, líquido	100	20	M
Cloruro de amonio, solución de agua	diluido/diluido	40/60	R/M
Nitrato de amonio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Sulfato de amonio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/R/R
Alcohol	96	20	M
Anilina, pura 100	20	N	-
Anilina, solución de agua	saturado	20	N
Água regia (ácido nítrico + clorhídrico)	servicio normal	20	M
Sales fertilizantes, solución de agua	saturado (k)	60	R
Cerveza	-	20	R
Benzaldehído	0-1	60	N
Benzeno	100	20	N
Ácido benzoico, solución de agua	cualquiera	20	R
Blanqueador, activo 12 1/2 con cloro	concentrado/concentrado	40/60	R/M
Bórax, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/M
Ácido bórico, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/M
Bromo líquido	20	N	-
Buladieno	100	20	R
Butano, gaseoso y líquido	100	20	R
Butanol	100	20	R
Butanol, solución de agua	cualquiera	60	M
Butil, acetato	100	20	N
Butileno, líquido	100	20	R
Ácido butírico	concentrado	20	N
Cloruro de calcio, solución de agua	diluido/saturado (k)	40/60	R/M
Nitrato de calcio, solución de agua	50	40	R
Urea, solución de agua	hasta 10/hasta 10/33	40/60/60	R/M/R
Bióxido de carbono, seco	100	60	R
Bióxido de carbono, húmedo	cualquiera	40	R

(1) N = No resistente R = Resistente M = Muy resistente

Agentes químicos	Concentración %	Temperatura °C	Resistencia PVC <sup>(1)</sup>
Bióxido de carbono, solución de agua a 9 bars (ácido carbónico)	saturado	20	R
Disulfuro de carbono	100	20	M
Tetracloruro de carbono	100/100	20/60	N/N
Solución de sosa cáustica	hasta 40/hasta 40/50/60	40/60/60	R/M/R
Cloramina, solución de agua	diluido	20	R
Ácido clórico, solución de agua	1/1	40/60	R/R
Cloro, gaseoso, seco	100	20	M
Cloro, húmedo	0-5/1-0	20/20	R/M
Agua de cloro	saturado	20	M
Ácido cloracético	100/100	40/60	R/M
Cloroformo	100	20	N
Ácido clorosulfónico	1000	20	M
Ácido crómico sulfato ácido/agua	80/80	20/60	R/M
Ácido cítrico, solución de agua	hasta 10/hasta 10/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Sulfato de cobre, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Crisol, solución de agua	hasta 90	45	R
Crolonaldehído	100	20	N
Ciclohexanol	100	20	N
Ciclohexanano	100	20	N
Dextrin, solución de agua	saturado/18	20/60	R/M
Ácido de dicromato sulfúrico (agente limpiador)	normal/servicio concentrado	20/50	M/N
Diesel	100	20	R
Dimetilamina	100	30	M
Aceites etéreos	100	60	R
Etil acetato	100	20	N
Alcohol etílico, solución de agua	cualquiera/96	20/60	R/M
Etil éter	100	20	N
Etileno, gaseoso + líquido	100	20	R
Óxido de etileno	100	20	N
Ácidos grasos (animal y vegetal)	100	60	R
Cloruro férrico, solución de agua	hasta 10/hasta 10/saturado (k)	40/60/60	M/R/R
formaldehído, solución de agua	hasta 10/hasta 10/40	40/60/60	R/M/R
Ácido fórmico 100/100	20/60	M/R	-
Ácido fórmico, solución de agua	hasta 50	40	M/R
Jugos de frutas	-	20	N
Glicerol, solución de agua	cualquiera	60	N
Glicol, solución de agua	10-100	20-60	N
Glicocol, solución de agua	10	40	N
Glucosa, solución de agua	saturado	20	M
Zumo de uva, solución de agua	saturado(k)/saturado (k)	20/60	N/M
n-Heptano	100	20	N
n-Hexano	100	20	N
Ácido hidrobromico, solución de agua	hasta 10/hasta 10	40/60	N/M
Ácido hidrocórico, solución de agua	hasta 30/hasta 30	40/60 sobre 30/sobre 30	N/M, N/N

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## RESISTENCIA DE AGENTES QUÍMICOS PARA PVC

Las propiedades listadas a continuación deben ser tomadas como información técnica, tomando como base la experiencia común, así como el promedio de los resultados obtenidos de pruebas realizadas. Estos datos no establecen ninguna responsabilidad por parte del fabricante.

Agentes químicos	Concentración %	Temperatura °C	Resistencia PVC <sup>(1)</sup>
Gas de cloruro, cualquiera	20/60	N	seco + húmedo
Peróxido de hidrógeno, solución de agua	hasta 30/hasta 30	20/50	N/N
Sulfuro de hidrógeno, seco	100	60	N
Sulfuro de hidrógeno, solución de agua	saturado (M)/saturado (M)	40/60	N/M
Sulfato de hidroxilamina, solución de agua	hasta 12	35	N
Yodo, tintura servicios concentrados	20	R	-
Acetato de plomo, solución de agua	saturado (v)/diluido	50/40	R/R
Cloruro de magnesio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Sulfato de magnesio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Ácido maléico, solución de agua	saturado (k)/saturado (k)	40/60	R/M
Alcohol metílico, metanol	100/100	60/60	R/M
Metil etil cetona, MEC	100	20	N/M
Metilamina, solución de agua	32	20	M
Cloruro de metileno	100	20	R
Melaza	normal	20	R
Sulfato de níquel	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/R/R
Ácido nítrico, solución de agua	hasta 50/98	50/20	M/N
Óxido nítrico, solución de agua	alta conc./alta conc.	20/60	R/R
Aceites minerales (combustible, aceite de motor, lubricante)	100/100	20/60	R/R
Ácido oxálico, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Ozono	100	20	R
Gasolina	100/100	20/60	R/R
Mezcla de gasolina/benceno	desde 80/20	20	R
Petróleo (crudo)	100	20	R
Fenol, solución de agua	hasta 90	45	M
Fenilhidracina	100	20	N
Fosgeno, gaseoso	100/100	20/60	R/M
Fosgeno, líquido	100	20	N
Ácido fosfórico, solución de agua	hasta 30/hasta 30/40	40/60/60	R/M/R
Pentóxido de fósforo	100	20	R
Tricloro de fósforo	100	60	N
Catalizador fotográfico	servicio conc.	40	R
Fijador fotográfico	servicio conc.	40	R
Ácido picric, solución de agua	1	20	R
Cal de potasio	hasta 40/hasta 50/60	40/60/60	R/M/R
Bromuro de potasio	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Carbonato de potasio, solución de agua	saturado (k)	60	R
Cloruro de potasio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Dicromato de potasio	40	20	R
Ferrocianuro y ferricianuro de potasio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Nitrato de potasio	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R

Agentes químicos	Concentración %	Temperatura °C	Resistencia PVC <sup>(1)</sup>
Perclorato de potasio, solución de agua	1/1	40/60	R/M
Permanganato de potasio, solución de agua	hasta 18	40	R
Persulfato de potasio, solución de agua	diluido/diluido	40/60	R/M
Propano, gaseoso	100	20	R
Propano, líquido	100	20	R
Pirina	100	20	N
Agua de mar	-	40/60	R/M
Ácido silícico, solución de agua	cualquiera	60	R
Nitrato de plata, solución de agua	hasta 8/hasta 8	40/60	R/M
solución de jabón en agua	conc./conc.	20/60	R/M
Benzoato de sodio, solución de agua	hasta 10	40	R
Bisulfito de sodio, solución de agua	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Carbonato de sodio, solución de agua (soda)	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Clorato de sodio, solución de agua	hasta 10/hasta 10/saturado/ (k)	40/60/60	R/M/R
Cloruro de sodio, solución de agua (sal común)	diluido/diluido/saturado (k)	40/60/60	R/M/R
Cloruro de sodio, solución de agua	diluido/diluido	20/60	M/R
Hipoclorito de sodio, solución de agua	diluido	20	R
Almidón, solución de agua	cualquiera/cualquiera	40/60	R/M
Ácido estérico 100	60	M	-
Dióxido de sulfuro	100/100	10/60	M/R
Dióxido de sulfuro, seco	cualquiera	60	R
Dióxido de sulfuro, húmedo + solución de agua	50/cualquiera	50/60	R/R
Ácido sulfúrico, solución de agua	hasta 40/hasta 40	40/60	M/R
	70/70	20/60	M/R
	80-90/98/98	40/20/60	M/R
Mezcla de ácido sulfúrico/nítrico	50/50 50/50	20/40	M/R
Sebo	100	20	R
Taetnil plomo	100	20	R
Tetrahidrofurán	100	20	N
Tolueno	100	20	N
Aceite para transformador	100	60	R
Trietanolamina	100	20	N
Orina	normal	40	R
Vinagre comercial/grado	-	50/60	R/M
Acetato de vinilo, líquido	100	20	N
Cloruro de vinilo, gaseoso + líquido	100	20	N
Agua (no destilada)	100/100	40/60	R/M
Whiskey y otros vinos	servicio conc.	20	R
Xileno (dimetilbenzeno, xylol)	100	20	N
Cloruro de zinc, solución de agua	diluido/saturado (k)	60/60	M/R

(1) N = No resistente R = Resistente M = Muy resistente









**BTicino** de México, S.A. de C.V.  
Carretera Querétaro - San Luis Potosí  
No. 22512 Int. 6, Santa Rosa Jáuregui,  
Querétaro, Qro., 76220.  
Tel: (442) 238 04 00  
Sin costo: 800 714 8524



Asistencia telefónica,  
capacitación y certificación,  
asesoría en proyectos,  
catálogos, exhibición,  
centro de cotizaciones.

[www.bticino.com.mx](http://www.bticino.com.mx)

## OFICINAS COMERCIALES

### Zona Metropolitana Show Room Ciudad de México

Montes Urales 715, 3er piso  
Col. Lomas de Chapultepec  
11000, México, D.F.  
Tel: (55) 52 01 64 50  
Sin costo: 800 BTICINO  
800 2842466  
E-mail: [zona.metropolitana@bticino.com](mailto:zona.metropolitana@bticino.com)

### Zona Pacífico Show Room Guadalajara

Av. Circunvalación  
Agustín Yañez 2613-1B  
Col. Arcos Vallarta Sur  
44500, Guadalajara, Jalisco.  
Tels: (33) 36 16 99 04  
Sin costo: 800 BTICINO  
800 2842466  
E-mail: [zona.pacifico@bticino.com](mailto:zona.pacifico@bticino.com)

### Zona Centro Show Room Querétaro

Carr. 57, Qro. a S.L.P., No. 22512  
Int. 6, Santa Rosa Jáuregui, Qro.  
Tel: (442) 238 04 90  
Sin costo: 800 BTICINO  
800 2842466  
E-mail: [zona.centro@bticino.com](mailto:zona.centro@bticino.com)

### Zona Norte Show Room Monterrey

Av. Francisco I. Madero 1605 Pte.  
Col. Centro  
64000, Monterrey, N.L.  
Tels: (81) 83 72 23 61  
Sin costo: 800 BTICINO  
800 2842466  
E-mail: [zona.norte@bticino.com](mailto:zona.norte@bticino.com)

### Zona Golfo

Bernal Díaz del Castillo 155-B  
Esquina Juan Pablo II  
Fracc. Virginia  
94294, Boca del Río, Ver.  
Tel: (229) 935 13 90  
Sin costo: 800 BTICINO  
800 2842466  
E-mail: [zona.golfo@bticino.com](mailto:zona.golfo@bticino.com)

BTicino de México se reserva el derecho de variar las características de los productos que se muestran en este catálogo.

**bticino**

SC21CMX