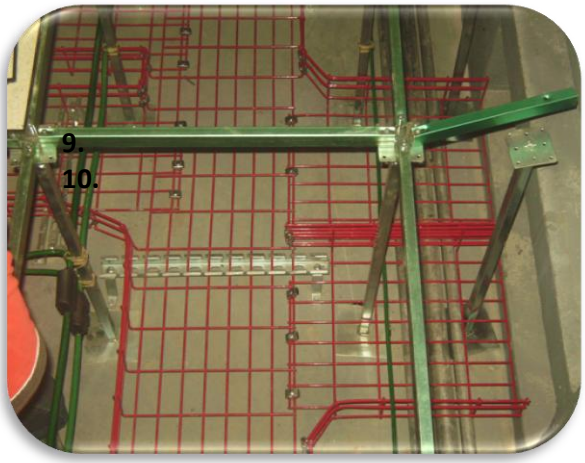
b. Acabado especial

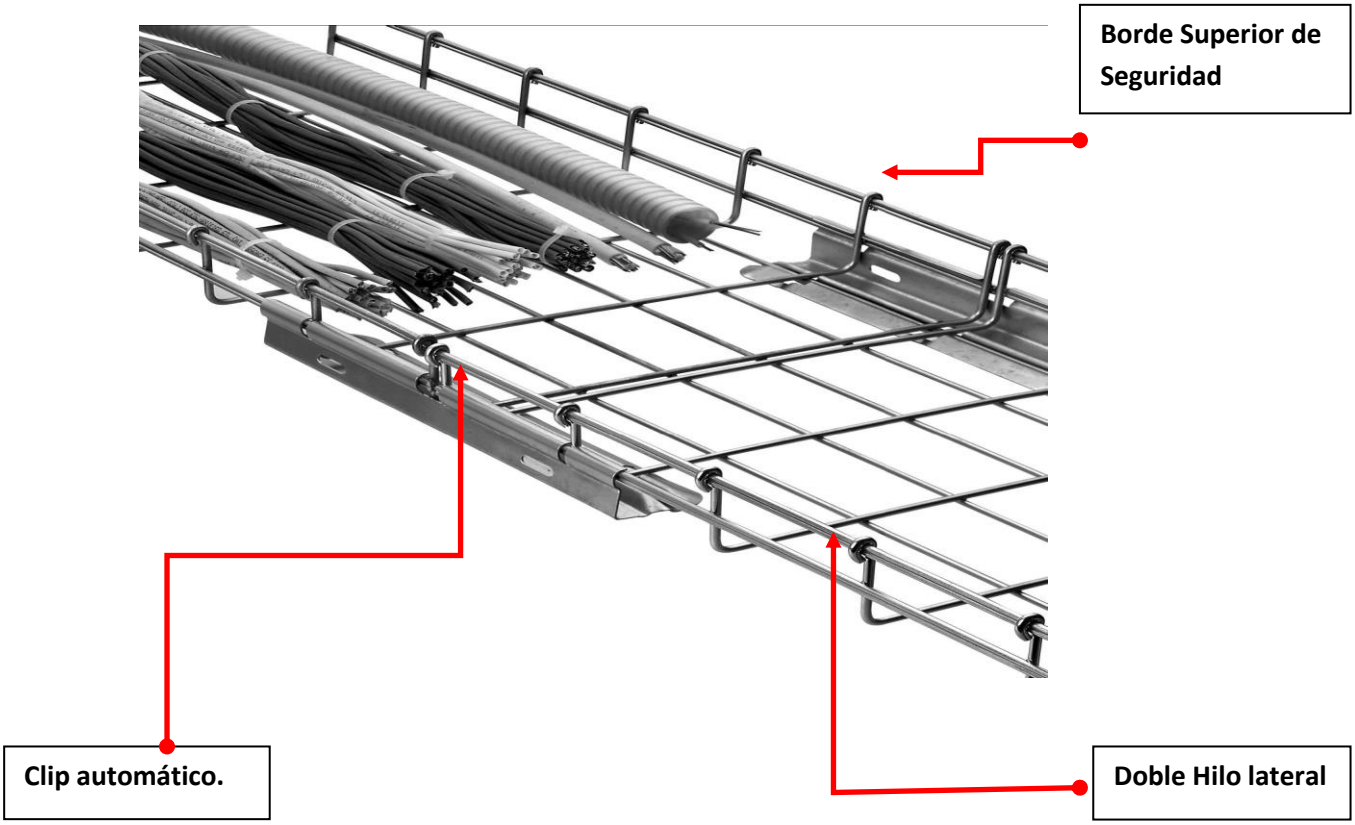


9.
10.

1. **Charofil acabado de Pintura**
    - El acabado de esta charola es Pintura Poliéster
    - Este acabado se utiliza para identificación de cableados.
    - Se debe de tener precaución en el manejo; no arrastrar y almacenar en pares.
    - Cuando se manipula en los cortes se recomienda proteger la zona del corte con pintura del mismo color que la base.

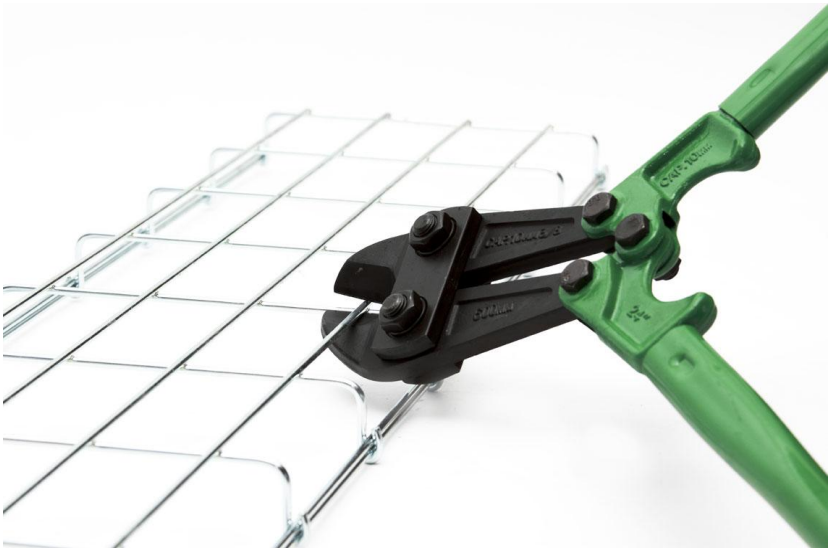
- CARACTERISTICAS.
    b. Rápida instalación (ahorro en mano de obra del 30% en tiempo y dinero aproximadamente)
    c. Fácil fijación (sin tornillos) sobre perfiles y ménsulas
    d. Seguridad para los cables y para el instalador. (Borde de seguridad)
    e. Alta disipación del calor debido a la ventilación de la malla.
    f. Evita la acumulación de polvo.
    g. Una gama completa de aplicaciones en instalación.
    h. Reducción significativa de desperdicios en comparación con las escaleras comunes.
    i. Nuestras patentes (borde de seguridad y doble hilo lateral) nos permiten tener mayor resistencia mecánica que la competencia.

11.PATENTES


Borde Superior de Seguridad
Clip automático.
Doble Hilo lateral

1.TIPO DE HERRAMIENTAS Y USO

- **Pinzas corta hilos (Charofil)**
  a. Se utiliza únicamente para hacer corte de hilos y formar las diferentes derivaciones
  b. El correcto uso de las pinzas nos permitirá realizar un corte donde dejaremos menos filos.
  c. El corte adecuado de los hilos debe hacerse a 45°.



- **Matraca con dado de 10mm**

  a. Esta herramienta se utiliza para dar el torque el cual debe ser hasta generar la optima presión

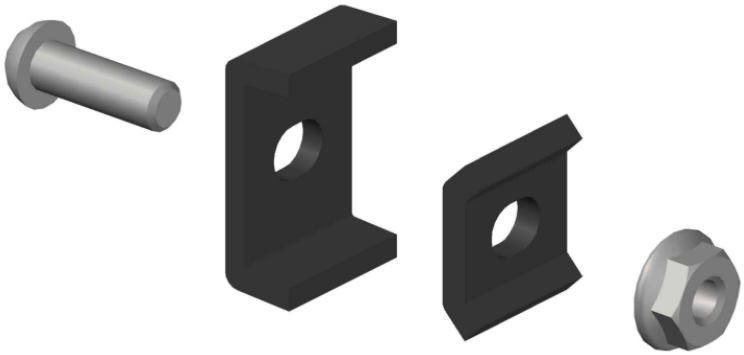
  b. Hay que ter el cuidado de no tener fricción con la charola en el caso de que sea acabado en pintura y/o recubrimiento de PVC.

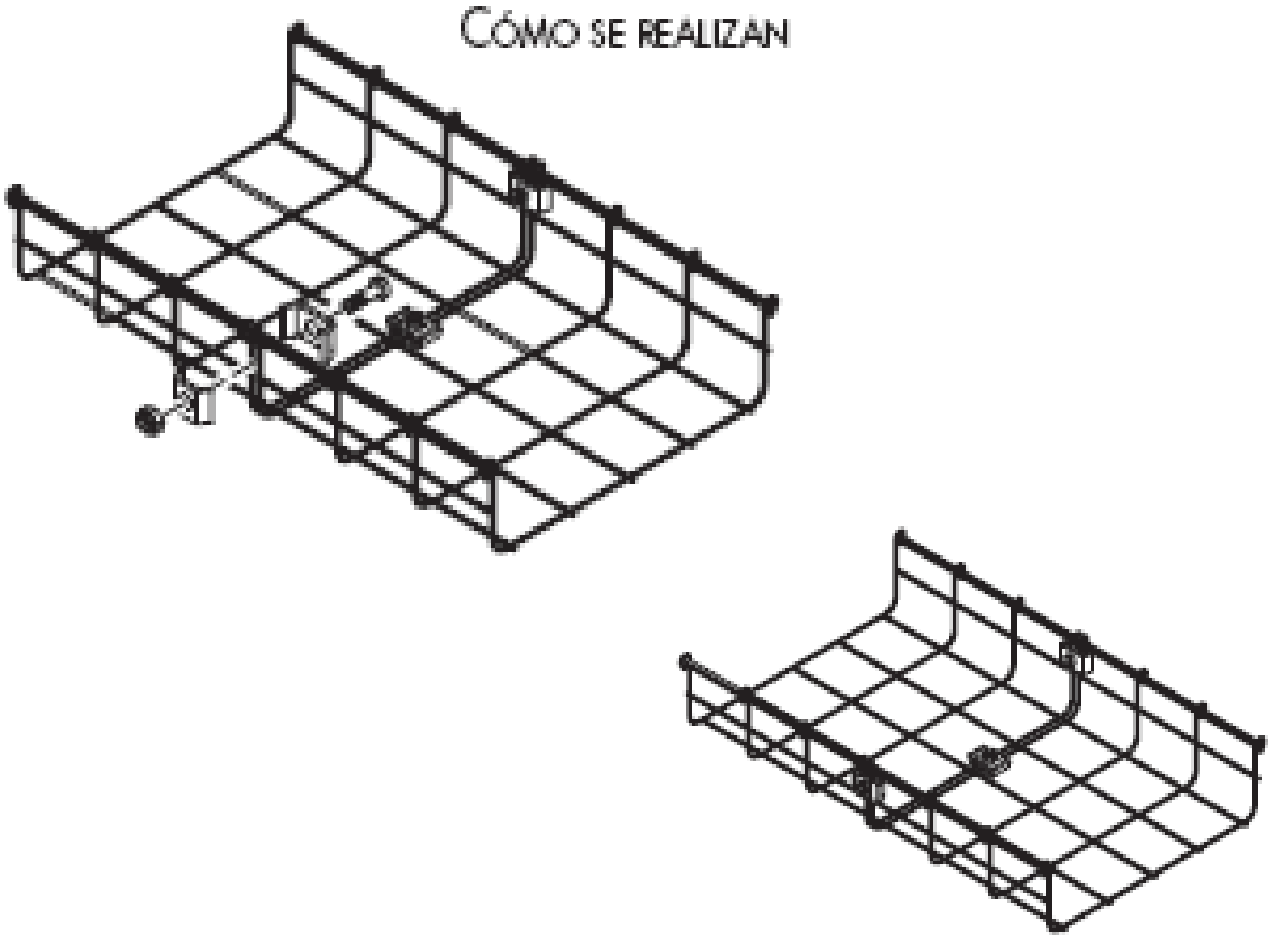
1. ACOPLAMIENTO DE TRAMOS RECTOS

a. Unión de Tramos Rectos con Juego de Clemas

Este acoplamiento (unión de tramos rectos) es mediante el uso de Juego de Clemas (Clema Mediana, Clema Pequeña y Tornillo con Tuerca.

Es recomendable para cargas ligeras y anchos hasta de 300 mm. Sólo se requiere de una llave de 10 mm ó un dado de la misma medida para apretar las tuercas.
Cuidando, el posicionamiento de los pernos se deberá ubicar hacia el exterior de la charola para evitar lesionar o rasgar el cable.



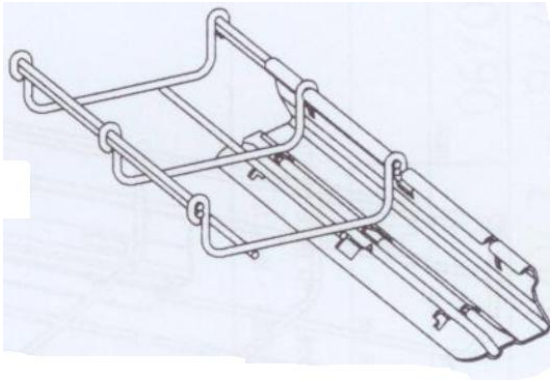


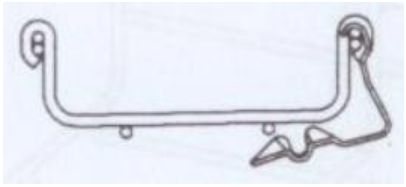
ACOPLAMIENTO DE CHAROFIL CON JUEGO DE CLEMAS			
ANCHO CHAROFIL	CLEMA MEDIANA	CLEMA PEQUEÑA	TORNILLO CON TUERCA
50	2	2	2
100	2	2	2
150	3	3	3
200	3	3	3
250	3	3	3

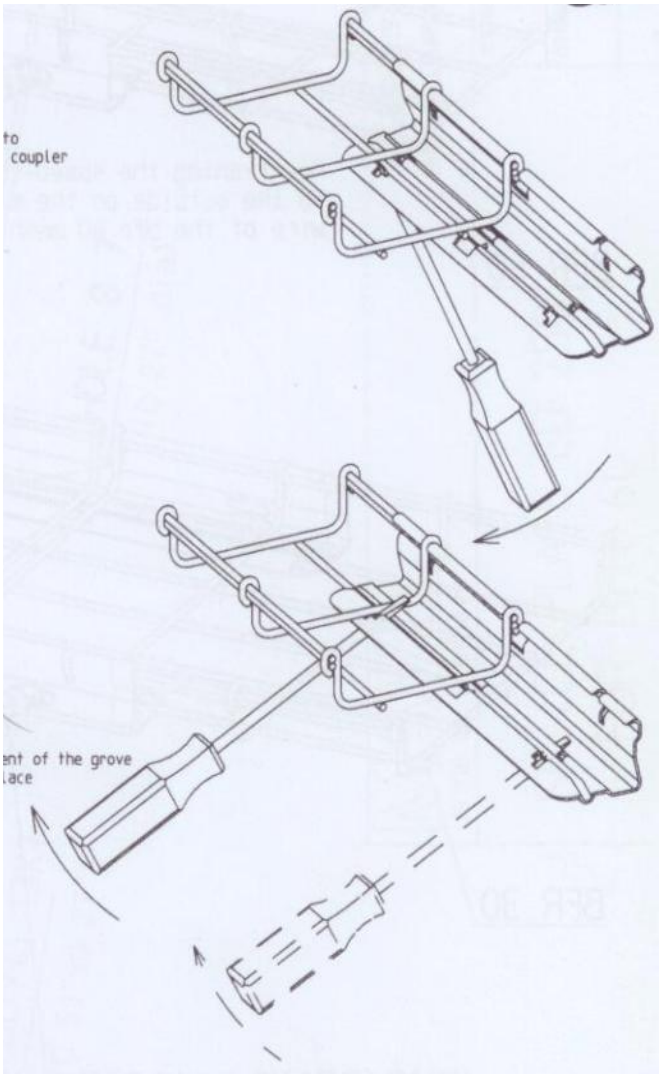
b. Unión de Tramos rectos con Clip Automático

Este tipo de acoplamiento se realiza mediante el clip automático.

- Unión de rápido acoplamiento.
- Accesorio patentado para el ahorro de mano de obra.
- Antisísmico, no necesita accesorios extras.
- Mejora la continuidad eléctrica.
- Rapidez, seguridad y rigidez.







ACOPLAMIENTO DE CHAROFIL CON CLIP AUTOMATICO				
ANCHO CHAROFIL	CLEMA MEDIANA	CLEMA PEQUEÑA	TORNILLO CON TUERCA	CLIP AUTOMATICO
300	1	1	1	2
400	2	2	2	2
500	3	3	3	2
600	4	4	4	2
700	5	5	5	2
Lo especificado aplica para peralte 166 mm considerar 2 juegos de Clemas adicionales que se deben instalar en la parte superior del peralte.				

USO DE PINZAS CORTA HILOS

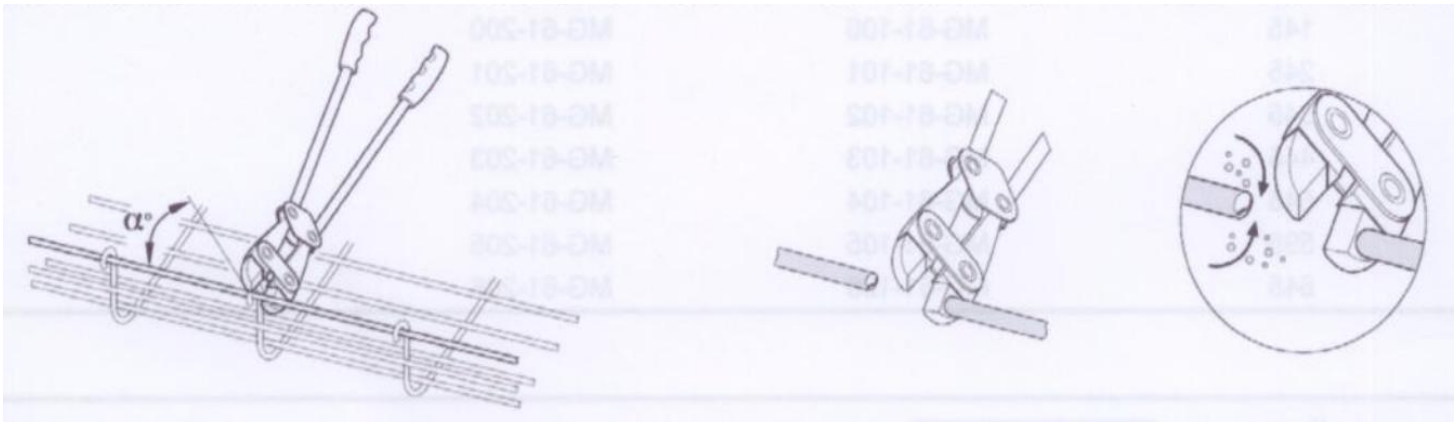
a. Versatilidad de sistema

En el sistema de charolas tipo malla no se manejan accesorios (derivaciones) de fábrica, por lo que al realizar cualquier cambio de dirección lo único que se requiere hacer en obra es el corte de hilos.

b. Uso

Las pinzas corta hilos permiten realizar directamente en obra con facilidad y precisión todos los cortes necesarios para obtener las diferentes derivaciones para todos los cambios de direcciones horizontales o verticales partiendo de un tramo recto.

Sus cuchillas asimétricas facilita el acercamiento a la unión de hilo longitudinal con los hilos transversales para así obtener un corte preciso.



La pinza se deberá colocar con una inclinación de 45°

c. *COMO SUGERENCIA*, Protección en Área de Corte

Se podrá proteger el área de corte, no sin antes limar para retirar las rebabas y posteriormente aplicar galvanizado en frio.

2. INSTALACION

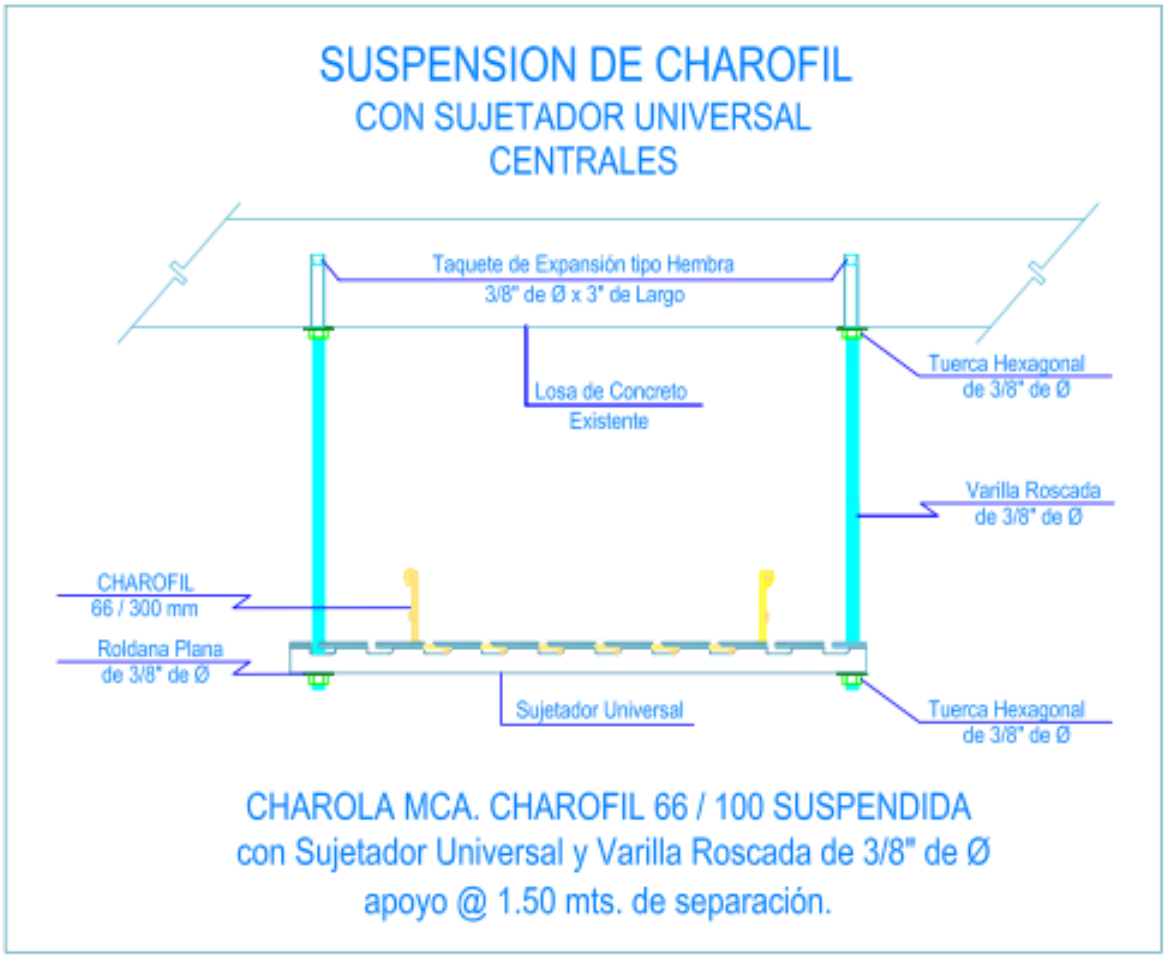
a. Separacion de Soporte

Se recomienda que la distancia entre soportes se realice en un rango de 1.50 mts - 1.80 mts. ya sea instalación a Techo, Muro o Piso Falso.

b. Instalación a techo

- **Sujetador Universal**

  Es indispensable doblar las pestañas para evitar que la charola se desprenda del soporte
  Se doblara la pestaña abrazando el hilo de la cama inferior con un desarmador o pinzas.



3. FABRICACION DE DERIVACIONES

a. Curva Horizontal de 90°

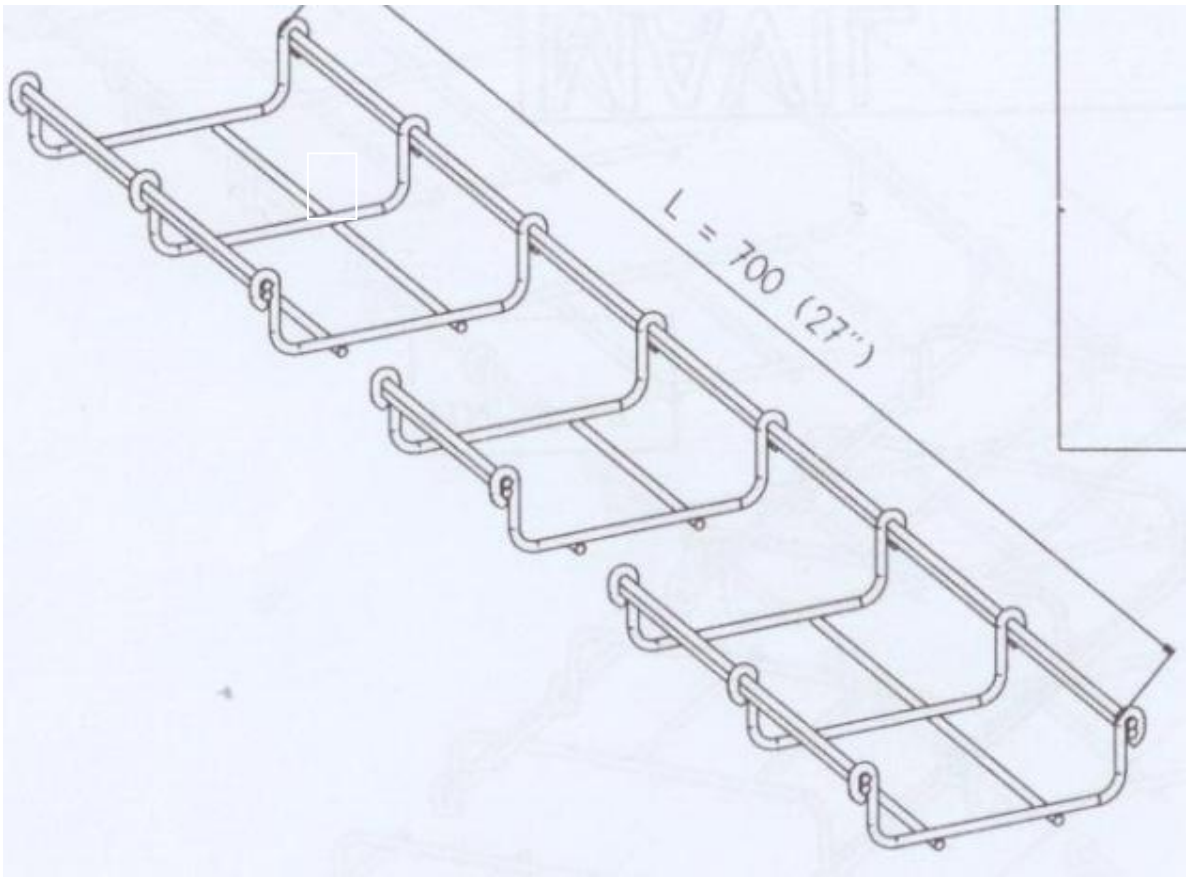
Para realizar una curva horizontal con CHAROFIL a **90°**, sólo se requiere hacer cortes a los hilos.

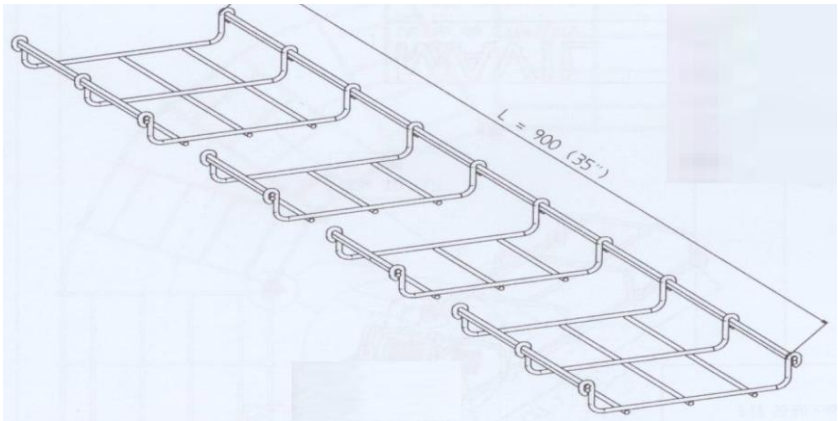
- Según el ancho de la charola son los cortes a realizar.
- Para otro tipo de radios con el mismo ancho, se requiere el uso del Clip ED275 y su respectivo juego de clema pequeña, tornillos y tuercas.

Los cortes son en forma alternada, cortando una sección y dejando otra sin cortar, quedando únicamente los hilos laterales.

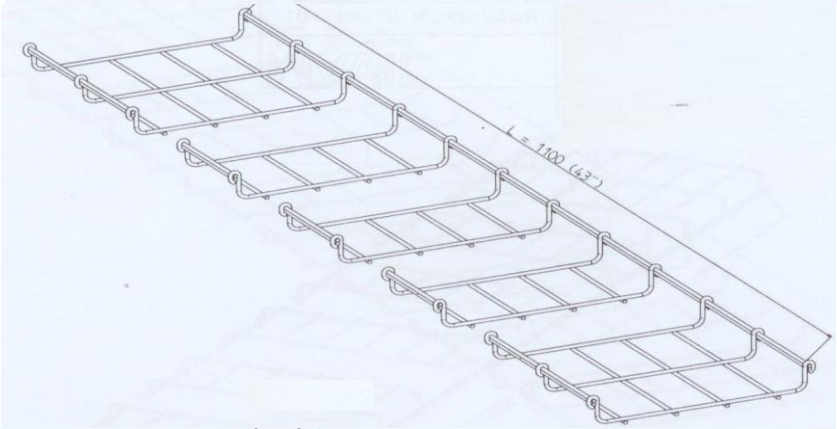
Posteriormente se deberá aplicar fuerza para realizar un doblez de tal forma que se unan los puntos “P”. Dichos puntos se unirán mediante un juego de Clema Chica, Mediana, Tornillo con Tuerca.

*NOTA: Este procedimiento es para todos los anchos de CHAROFIL, aumentando el número de cortes y de acoplamientos.

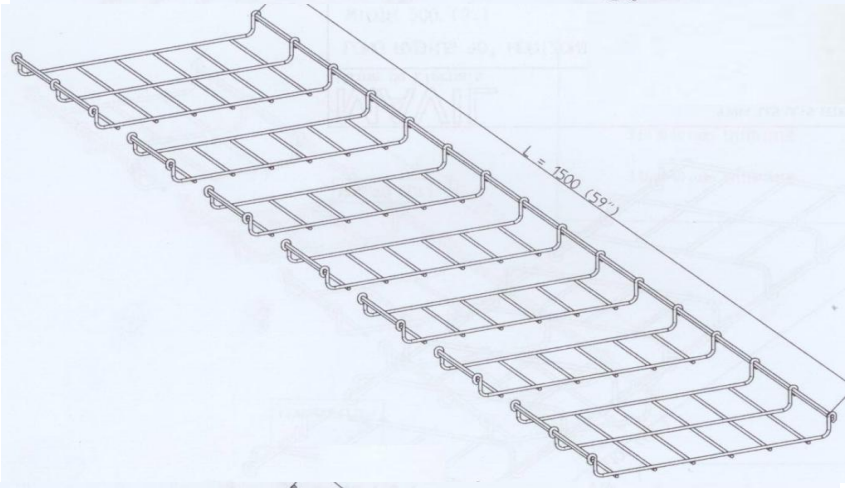




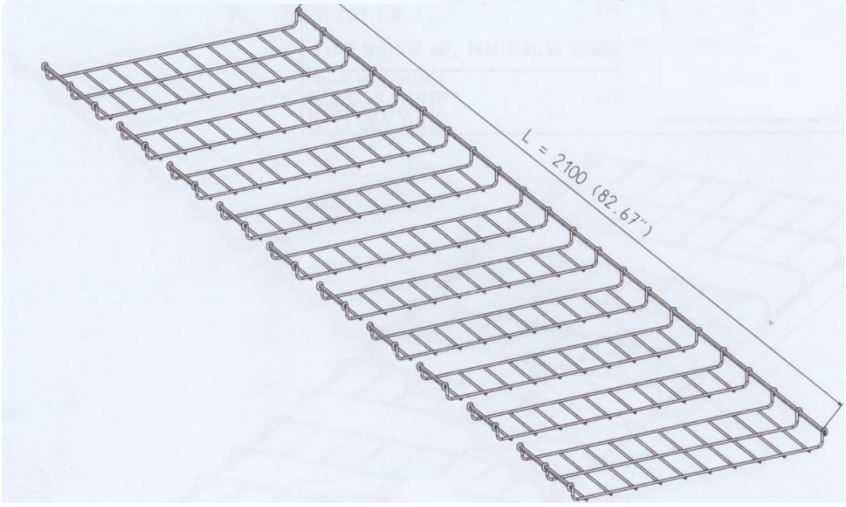
Ejemplo: Los cortes a realizar en una charola de de 150 mm de ancho se realizaran 3 secciones.



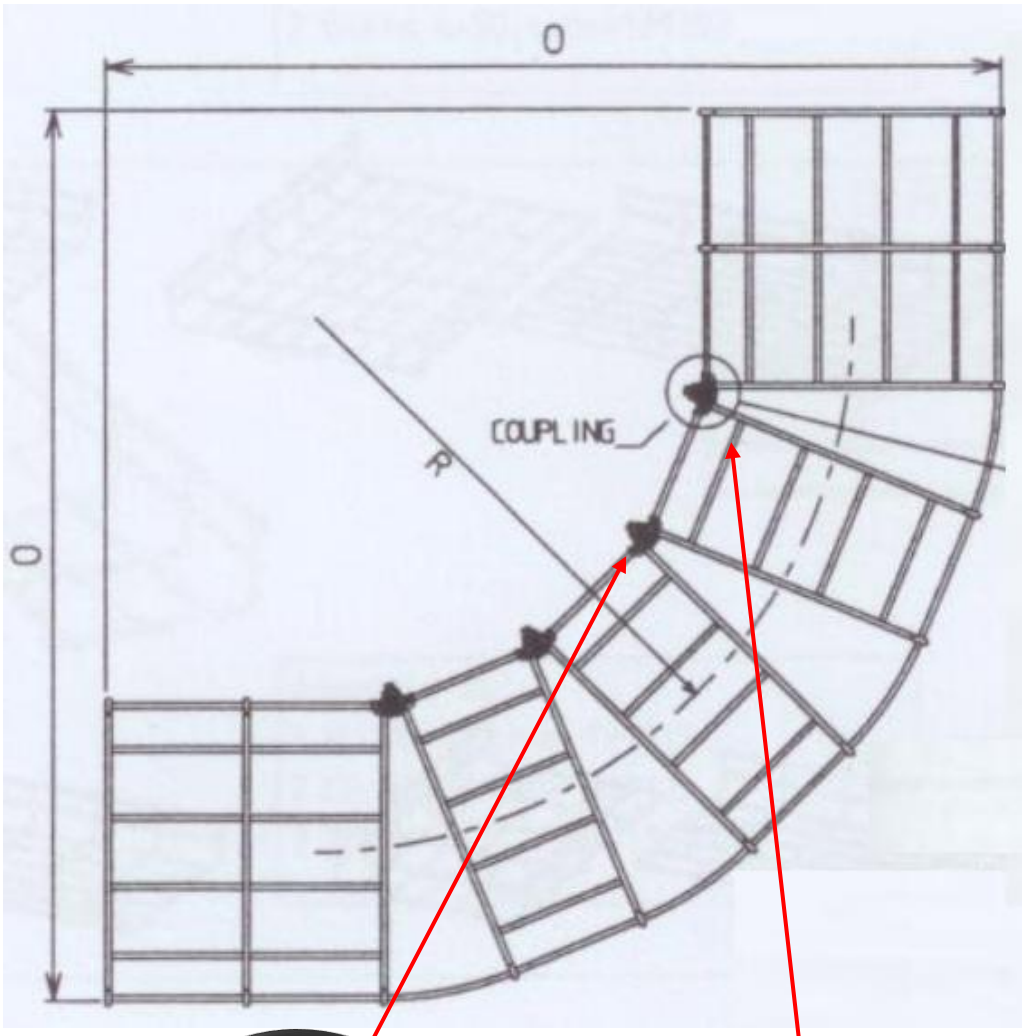
Ejemplo: Los cortes a realizar en una charola de de 200 mm de ancho se realizaran 4 secciones.

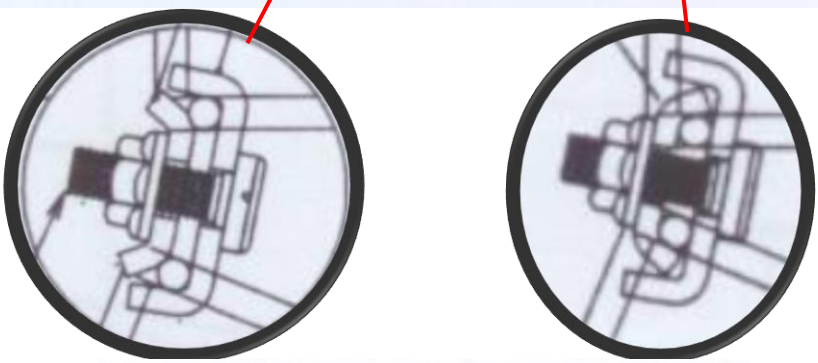


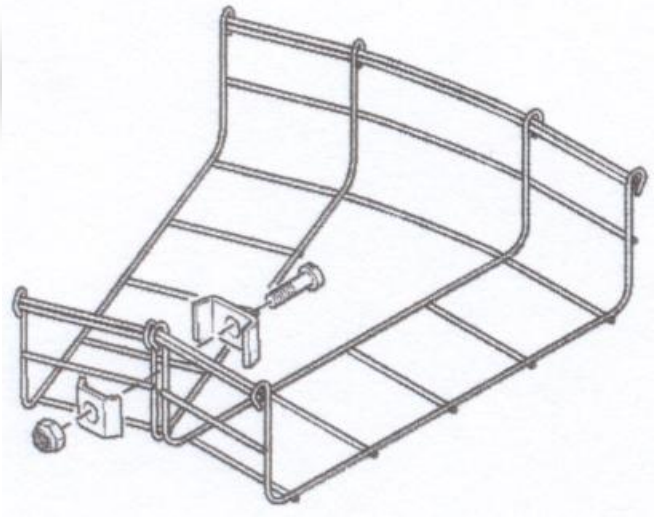
Ejemplo: Los cortes a realizar en una charola de de 300 mm de ancho se realizaran 6 secciones.

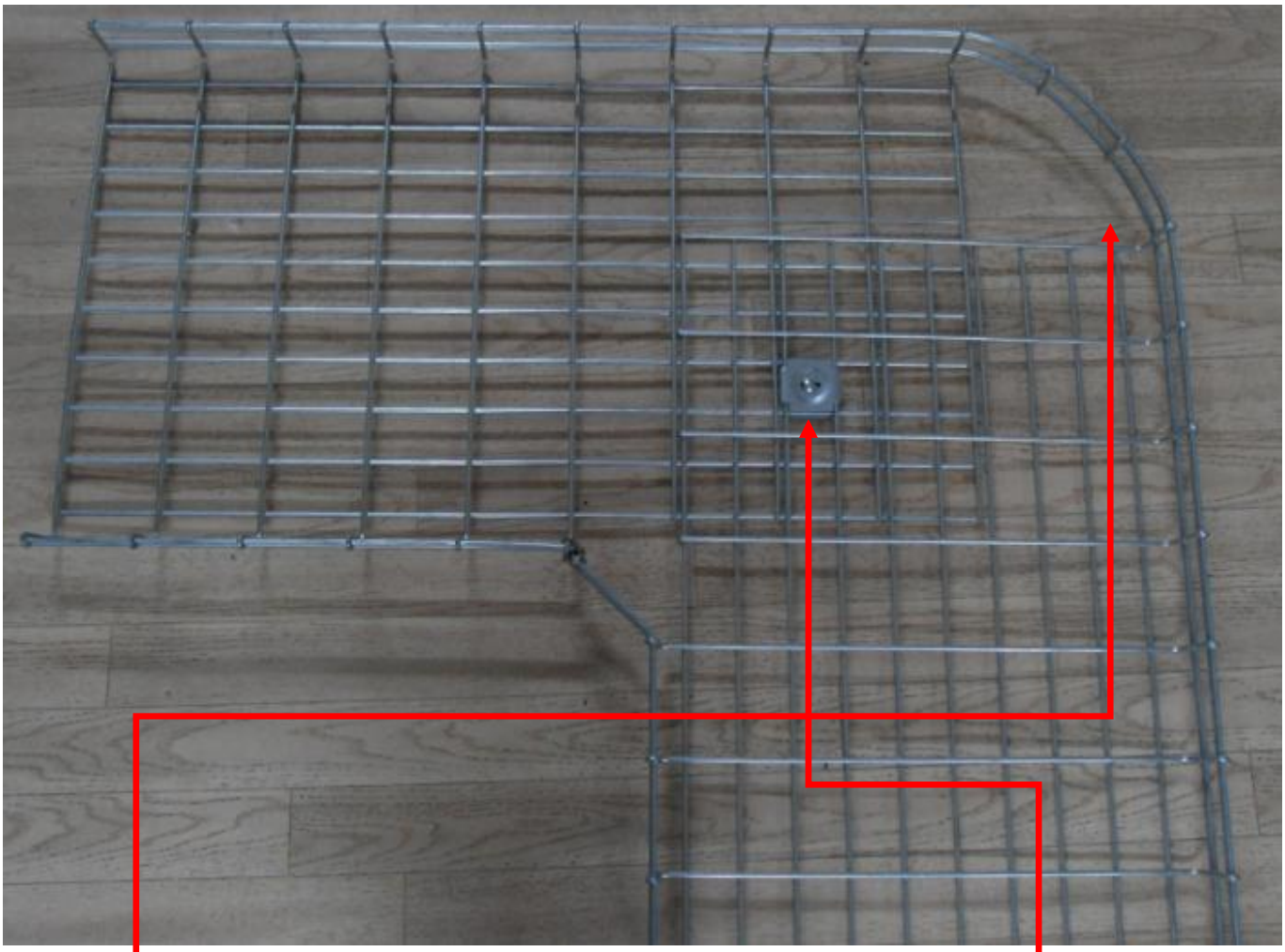


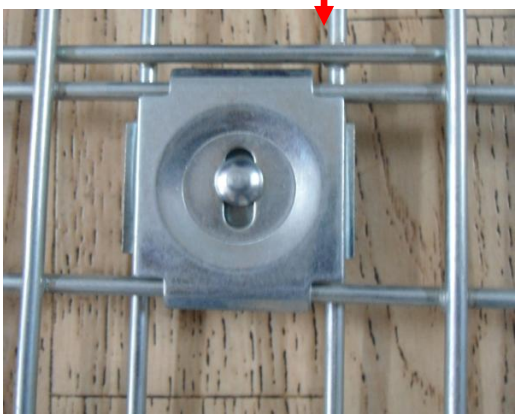
Ejemplo: Los cortes a realizar en una charola de de 500 mm de ancho se realizaran 9 secciones.

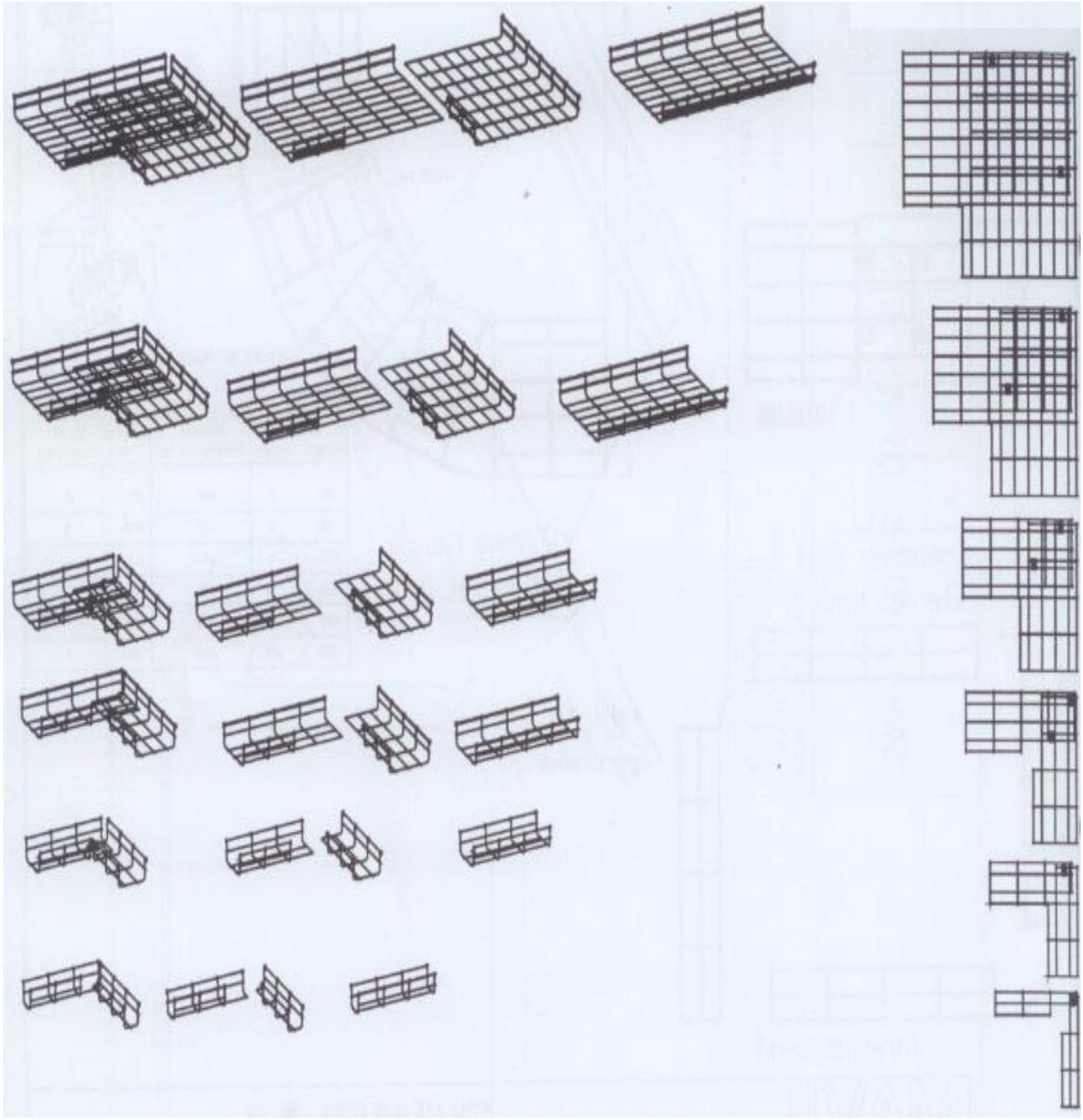

O
O
COUPLING
R









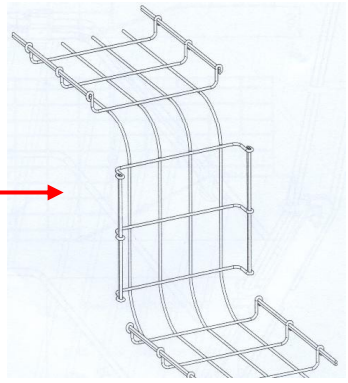


Curva Vertical Interior y Exterior.

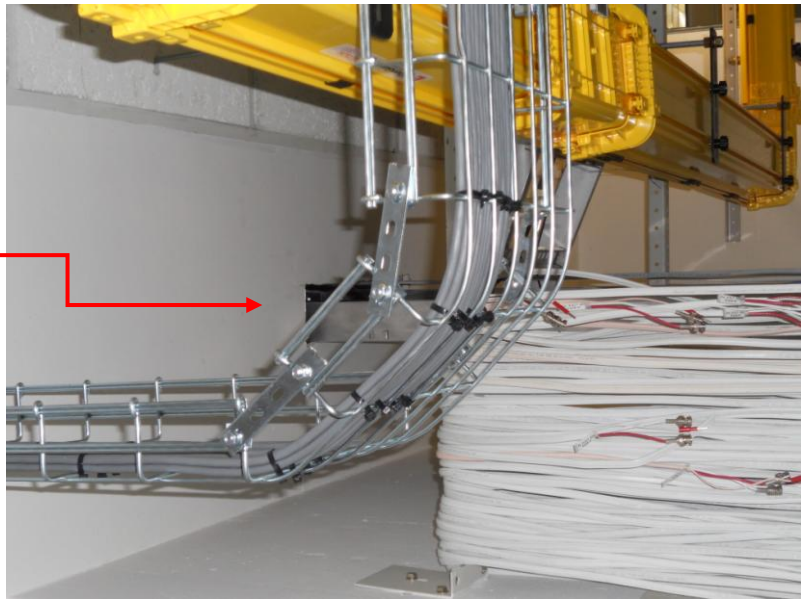
Para realizar una **curva vertical exterior**, basta con efectuar los cortes de los hilos laterales de CHAROFIL.

Dependiendo del radio de curvatura deseado, serán las secciones que se corten.

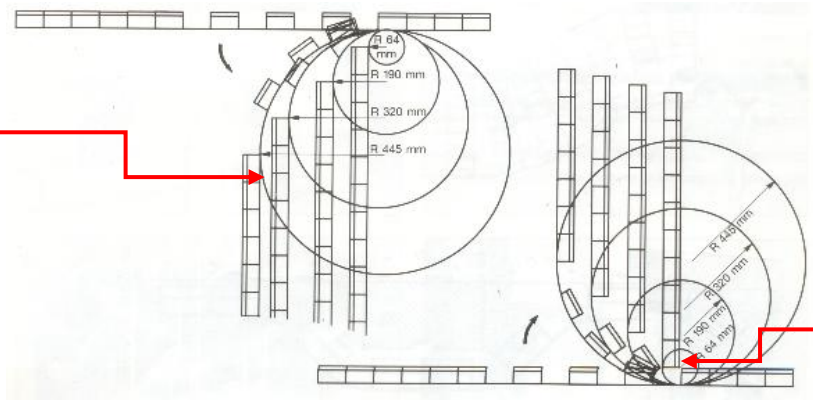
Curva Vertical Exterior



Deberá reforzar las curvas verticales interior o exterior con el clip recto ED 275



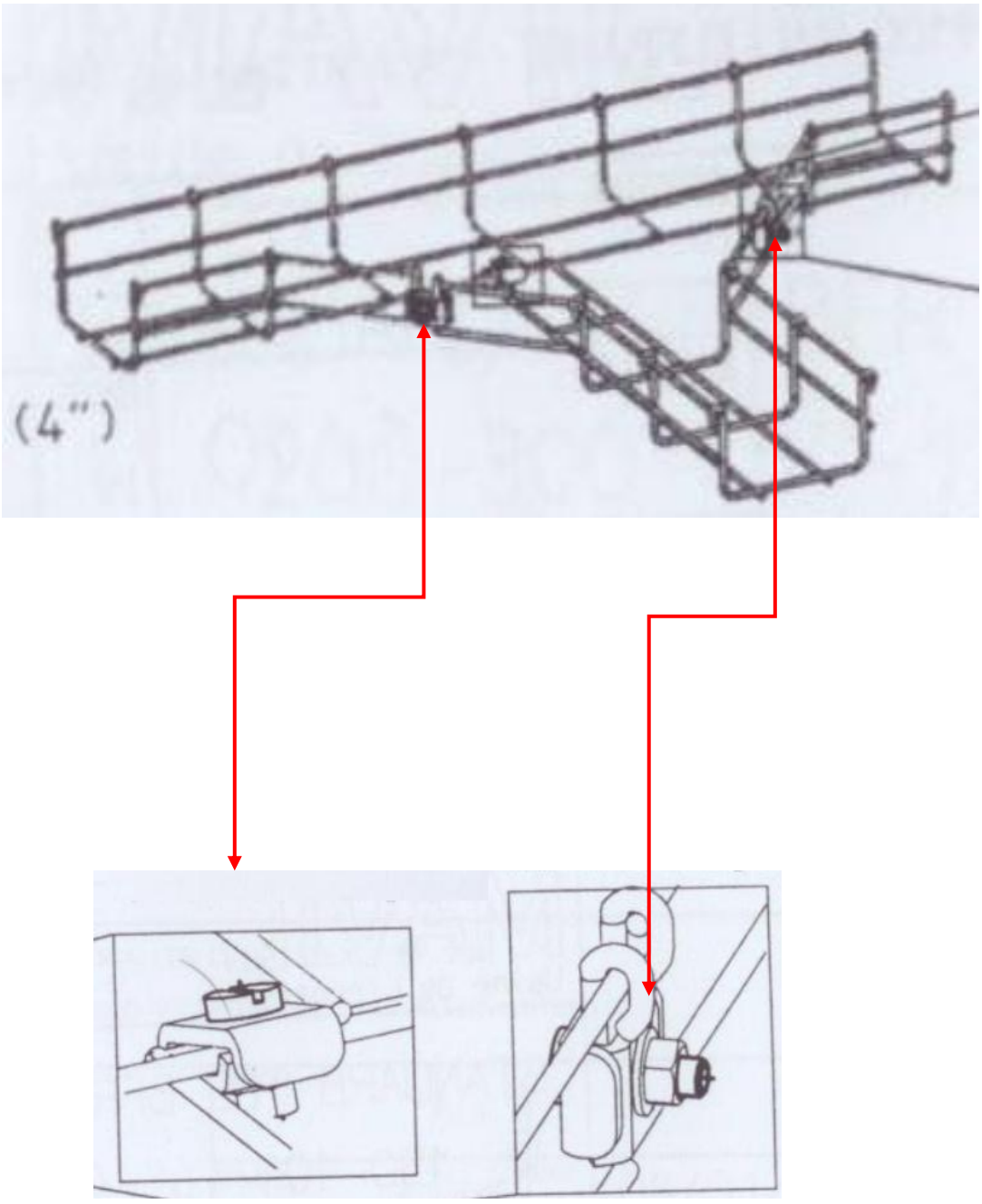
Curva Vertical Exterior

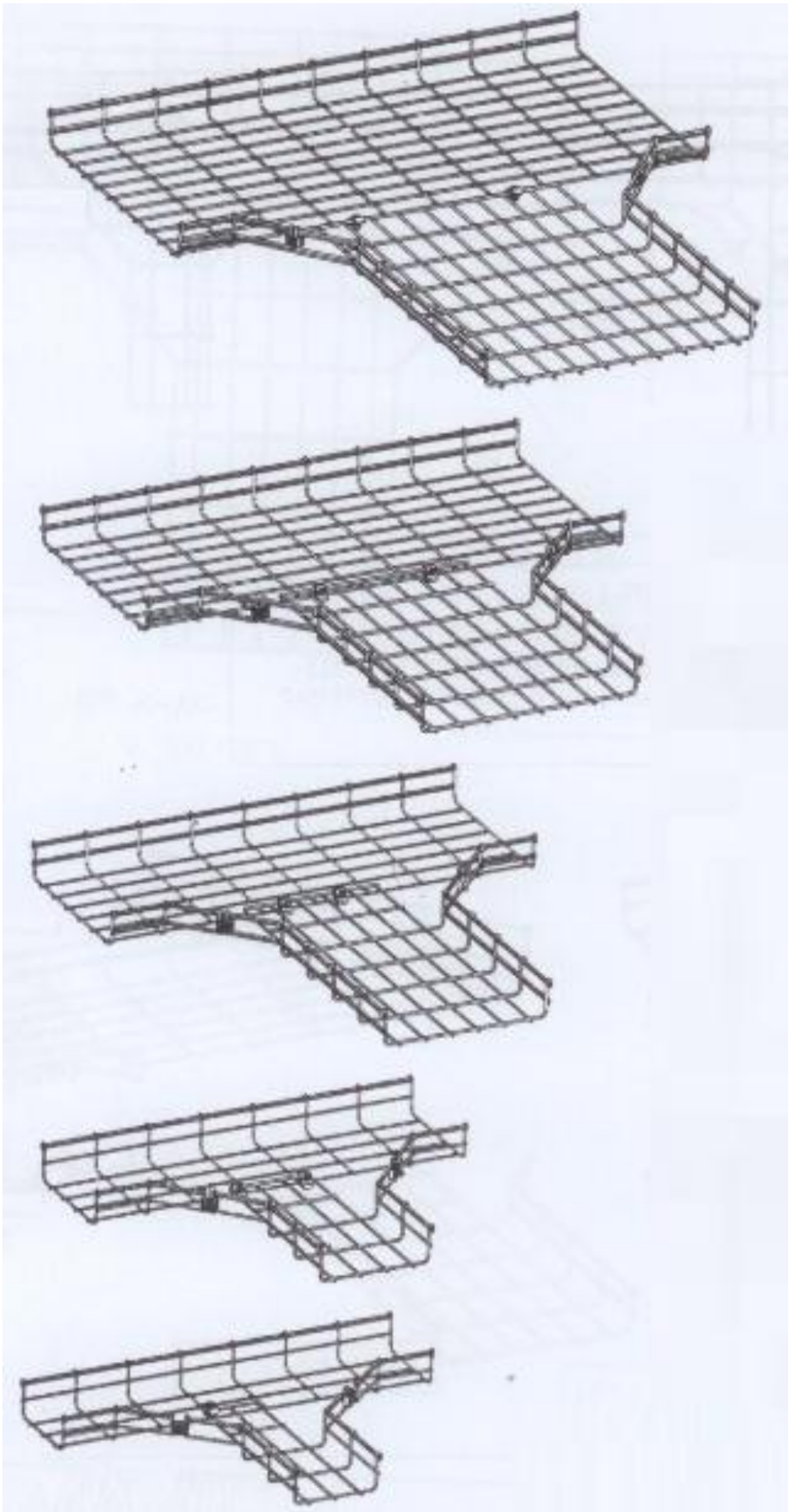


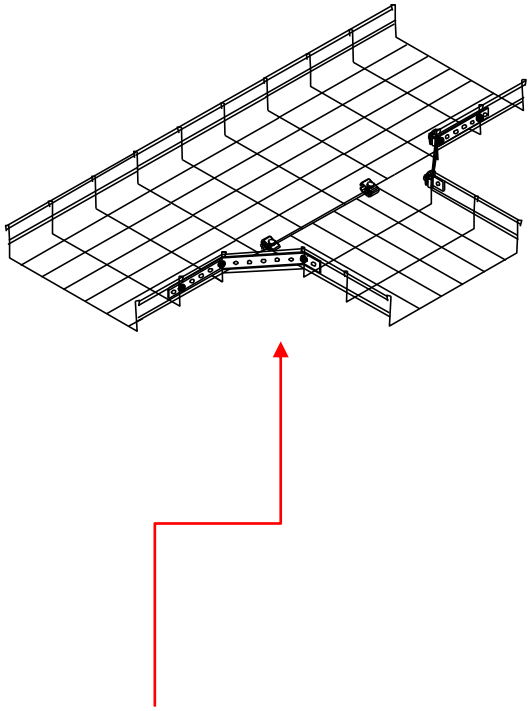
Curva Vertical Interior

b. Derivación “T” y en “X”

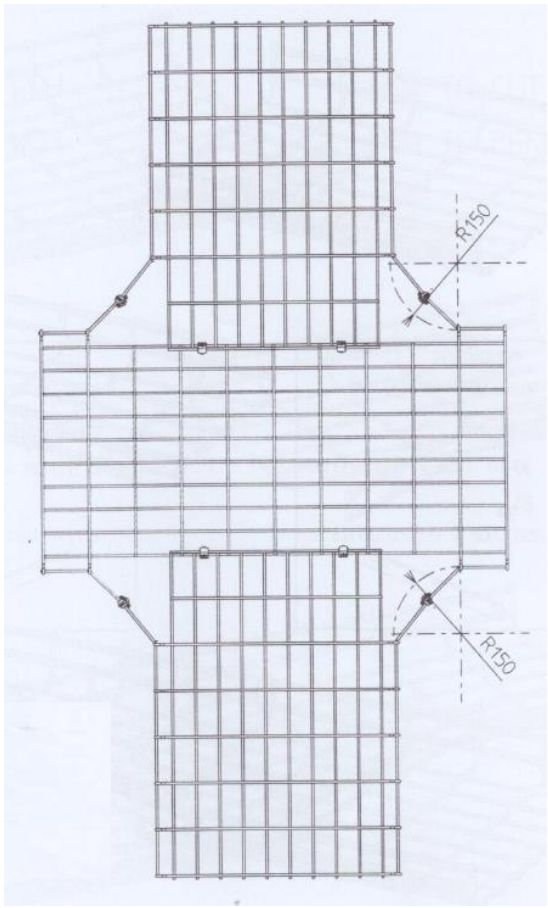
- Asegure que la charola tenga un soporte inmediato a 500 mm.
- Marcar los puntos donde se va a realizar el corte.
- Se debe tener cuidado en dejar una oreja de cada costado del tramo a insertar, para acoplara.
- Los accesorios para unir los tramos que formaran la desviación en “T”, son indicados serán 2 Clip rectos ED 275, 2 clemas Medianas, 8 clemas Pequeñas y 8 tornillos con tuerca, esto varía dependiendo del ancho de la charola.
- Se realiza un doblez de 45 grados a cada oreja (2 orejas).

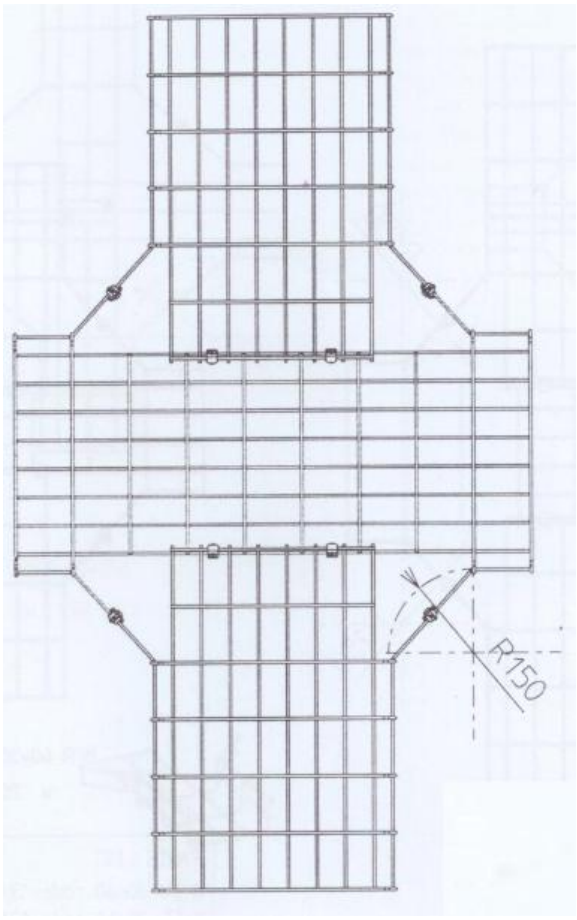


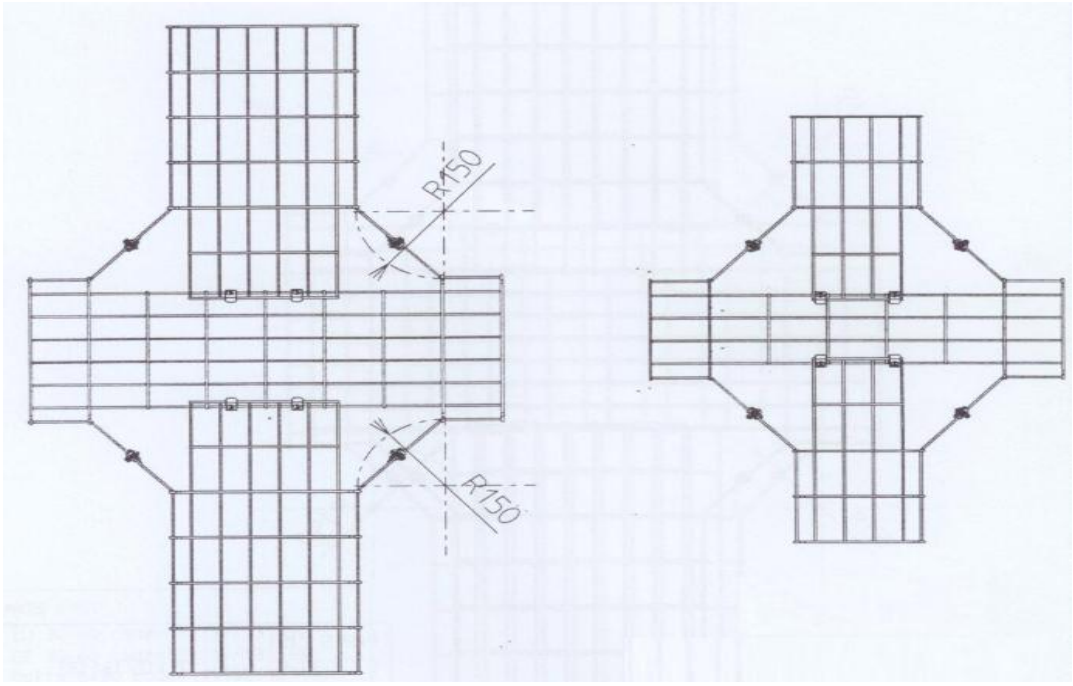


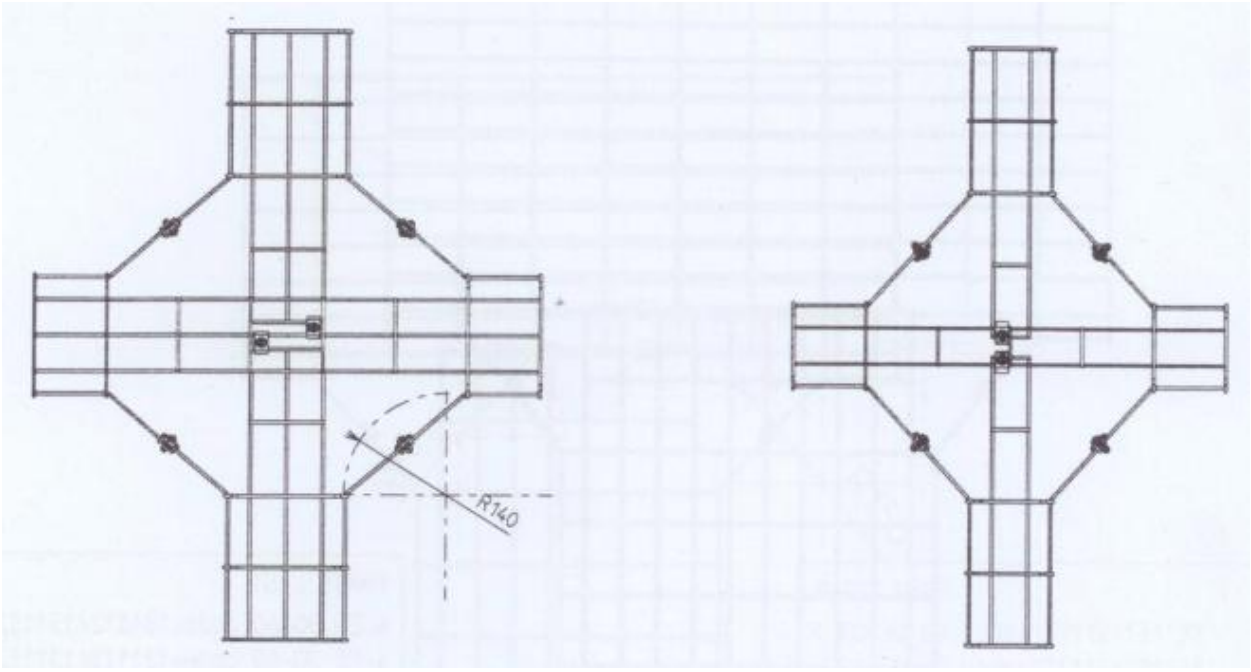


Como solución alterna, se ofrece la factibilidad de usar el Clip Recto ED-275 para cerrar las derivaciones en caso de ser muy amplias o si desea reforzarlas.


R150
R150


R150

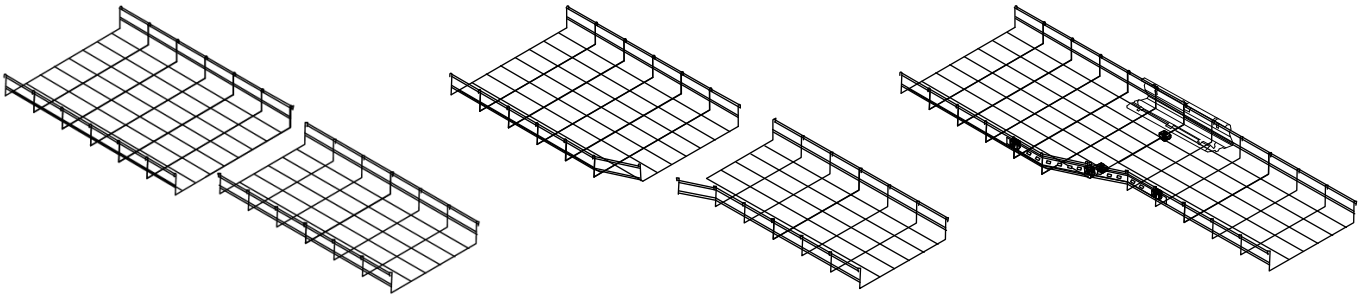

R150
R150

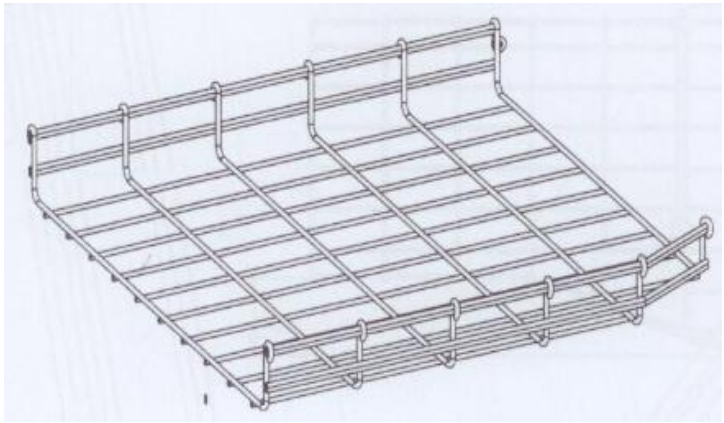

R140

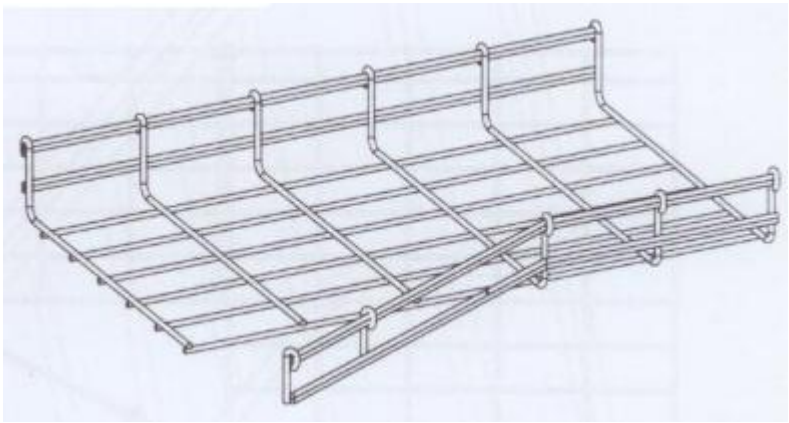
c. Reducciones Laterales y Rectas

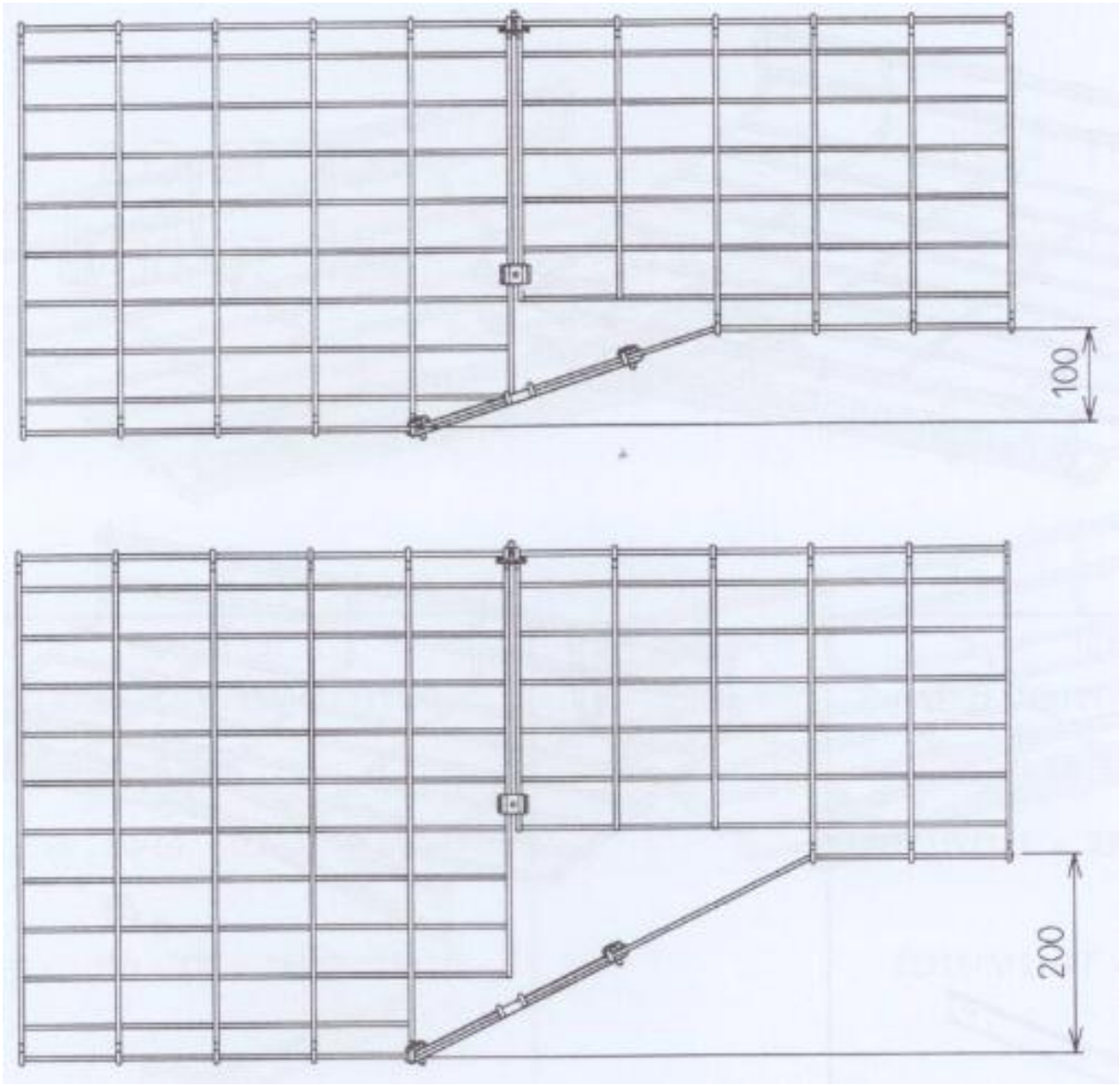
Las reducciones laterales y rectas se pueden realizar en campo, fácilmente y sin costos elevados.

- Determinar el lado en donde será la reducción (izquierda o derecha).
- De acuerdo a los anchos de los dos tramos a unir, marcar los puntos de corte.
- Para reducir el ancho de charola, es necesario cortar solamente el codo del alambre de 90 grados, dejando así, las dos orejas. La oreja de la charola más delgada, se dobla hacia afuera, mientras que la oreja de la charola más ancha, se dobla hacia adentro.
- Acoplamiento: en la parte de las orejas, se coloca el clip ED-275 acoplado con 3 juegos de tornillo encastrado. Adicionalmente, se pondrán 2 juegos de clemas Pequeñas con tornillo tuerca, mismos que se colocarán en la parte inferior de la charola y la otra en el lado opuesto.








100
200