Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 4-ENE-2016	PAG: 1 DE 2	REV: 1
ESPEC. No.: M-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

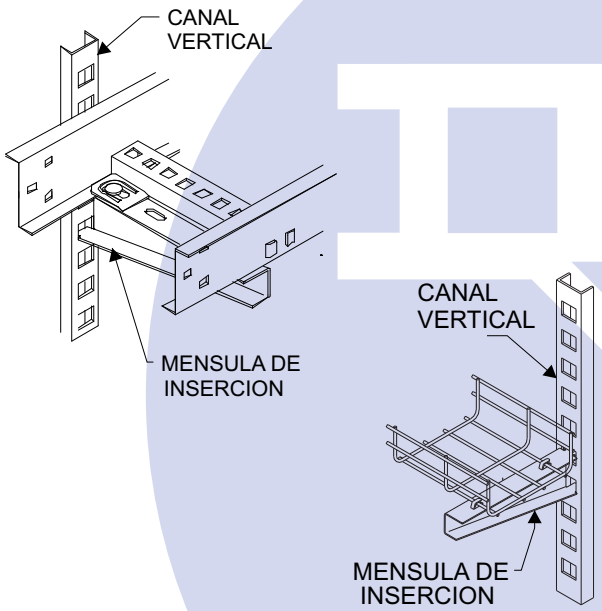
MENSULA DE INSERCION PARA CANAL VERTICAL

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

Las normas de fabricacion que se emplean para la manufactura de la ménsula angosta de inserción se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, asi como el mismo diseño modular del Canal Vertical y Mensula de Inserción; Sus herrajes de conexión lo hacen un componente estructural para usos diversos

2.- CARACTERISTICAS



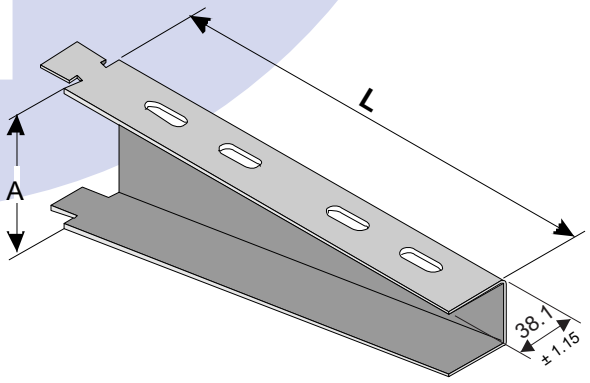
La mensula angosta para montaje en canal vertical es un brazo metálico que dispone de 2 pestañas un extremo para insertarse en un canal Vertical y tiene la función de servir de apoyo a los soportes tipo charola para cables o a algún otro tipo de canalización (ducto, canaleta, tubería y charola tipo malla).

Este soporte tiene la perticularidad de otros por:

1) Su diseño es para un montaje rápido en canal vertical (CVP) y no necesita de ningún componente adicional (tuercas, tornillos, etc.)
2) Al ser una mensula de inserción se obtiene un ahorro en el tiempo de instalación con respecto a otros soportes.
3) va acompañado por el uso de una clema para fijación de la charola, la cual se vende por separado

3.- CARGAS MECANICAS SOPORTADAS Y DIMENSIONES

NUMERO DE CATALOGO	W ANCHO INT. CHAROLA ± 2.50 mm mm (PULG.)	A ALTURA - 1.15 + 5.75 mm	L LONGITUD DE LA BASE - 1.75 + 5.15 mm (PULG.)
M-04	101.6 (4 ")	78.9	127.0 (5 ")
M-06	152.4 (6 ")		177.8 (7 ")
M-09	228.6 (9 ")		254.0 (10 ")
M-12	304.8 (12 ")		330.2 (13 ")
M-16	406.4 (16 ")		431.8 (17 ")
M-18	457.2 (18 ")		482.6 (19 ")
M-20	508.0 (20 ")		533.4 (21 ")
M-24	609.6 (24 ")		635.0 (25 ")
M-30	762.0 (30 ")		787.4 (31 ")
M-36	914.4 (36 ")		939.8 (37 ")



ESPECIFCACION TECNICA:

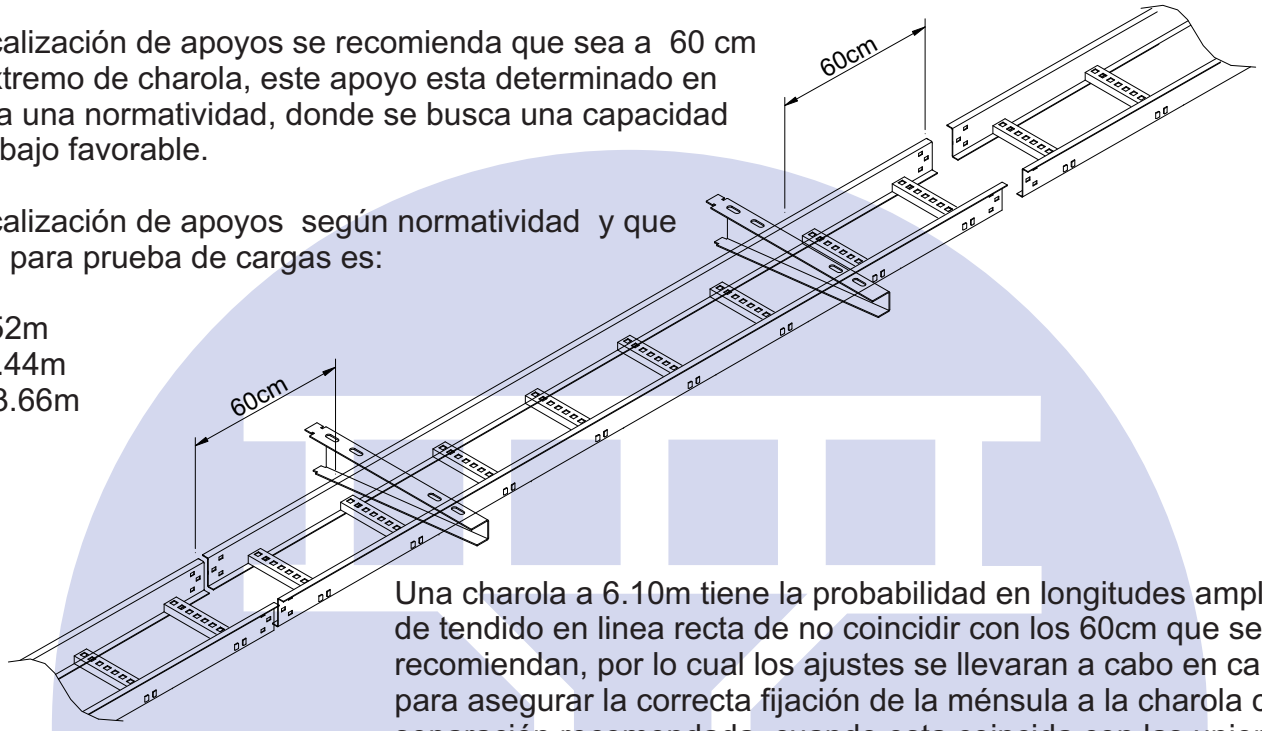
MENSULA ANGOSTA DE INSERCION PARA CANAL VERTICAL

4.- NORMATIVIDAD DE USO

La localización de apoyos se recomienda que sea a 60 cm del extremo de charola, este apoyo esta determinado en base a una normatividad, donde se busca una capacidad de trabajo favorable.

La localización de apoyos según normatividad y que aplica para prueba de cargas es:

6'=1.52m
8' = 2.44m
12´= 3.66m



Una charola a 6.10m tiene la probabilidad en longitudes amplias de tendido en linea recta de no coincidir con los 60cm que se recomiendan, por lo cual los ajustes se llevaran a cabo en campo para asegurar la correcta fijación de la ménsula a la charola con la separación recomendada, cuando esta coincida con las union entre charola y charola

La carga soportada muestra la capacidad de la mensula en conjunto con el canal vertical, tecnotray no se hace responsable de fallas atribuibles a los sistemas de anclaje o el sustrato de apoyo, asi como al mal uso de los sistemas de soporteria

5.- MATERIAL Y CALIDAD

El Canal Vertical y (accesorio para el canal) son fabricados en lamina negra de acero al carbono y a disposición comercial con un acabado en:

GIC : ACERO AL CARBONO GALVANIZADO POR INMERSIÓN, EN CALIENTE SEGÚN ASTM A 123, con un espesor de 45-65 micras.
EZ : ACERO AL CARBONO GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, SEGÚN ASTM B 633, con un espesor de 5 a 8 micras.
T : ACERO AL CARBONO TROPICALIZADO
PVC: ACERO AL CARBONO RECUBIERTO CON PVC, SEGÚN NEMA RN 1
INOX : ACERO INOXIDABLE ACABADO NATURAL 304

La presentación es:
LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERÍSTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 16-ene-15	PAG: 1 DE 1	REV: 1
FT No.	MP-001	
ELABORO: Ing. Felipe Hernandez Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios chavez	

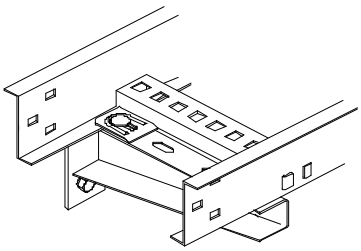
FICHA:

MENSULA PARA MONTAJE EN PARED

1.- NORMAS DE FABRICACION

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCCIATION (NEMA VE 1-1998)
NOM-001 SEDE 1999
NMX-J-511-ANCE-1999

2.- DESCRIPCION

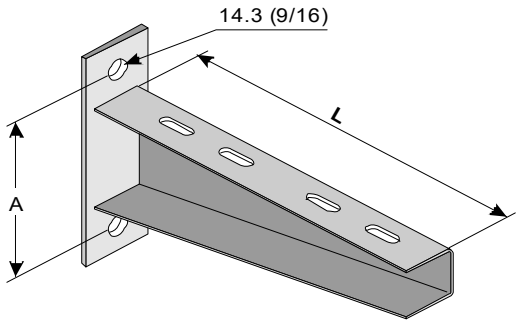


La mensula para montaje en Pared es un brazo metálico que esta provisto de 2 orificios para fijarse a una columna, muro o viga, de concreto o acero, atravez de tornilleria, taquetes expansivos o birlos, el metodo de fijacion le otorga una capacidad de carga mayor a otro tipo de mensulas.

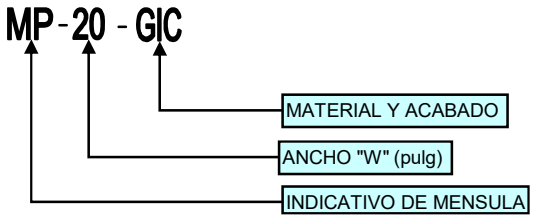
Tiene como funcion, dar apoyo a la charola porta cables o a algun otro soporte (ducto, canaleta, tuberia y charola tipo malla, etc).

3.- IDENTIFICACION DEL SOPORTE

NUMERO DE CATALOGO	W ANCHO INTERIOR mm(PULG.)	A ALTURA DE FIJACION mm	L LONGITUD DE LA BASE MM (PULG.)	CARGA MAXIMA DE TRABAJO Kg
MP-04	101.6 (4 ")	120.0	127.0 (5 ")	705
MP-06	152.4 (6 ")		177.8 (7 ")	665
MP-09	228.6 (9 ")		254.0 (10 ")	645
MP-12	304.8 (12 ")		330.2 (13 ")	550
MP-16	406.4 (16 ")	158.0	431.8 (17 ")	505
MP-18	457.2 (18 ")		482.6 (19 ")	450
MP-20	508.0 (20 ")		533.4 (21 ")	385
MP-24	609.6 (24 ")		635.0 (25 ")	325
MP-30	762.0 (30 ")		787.4 (31 ")	275
MP-36	914.4 (36 ")		939.8 (37 ")	225



La localización de apoyos es a 60 cm del extremo de charola, este apoyo esta determinado en base a una normatividad, donde se busca una capacidad de trabajo favorable. La localización de apoyos según normatividad y que aplica para prueba de cargas es:
6' = 1.52m
8' = 2.44m
12´= 3.66m
20' =6.10m



Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

4.- ACABADO Y CALIDAD

** La mensula de insercion es fabricada en lamina negra de acero al carbono y a disposicion comercial con un acabado en:
GIC : ACERO AL CARBONO GALVANIZADO POR INMERSION, EN CALIENTE SEGUN ASTM A 123
GE : ACERO AL CARBONO GALVANIZADO ELECTROLITICO, SEGUN ASTM B 633
T : ACERO AL CARBONO TROPICALIZADO
PVC: ACERO AL CARBONO RECUBIERTO CON PVC, SEGUN NEMA RN 1
AI : ACERO INOXIDABLE ACABADO NATURAL

La presentacion es:
LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD.

ESPECIFCACION TECNICA:

PLACA CIERRE (P/TERMINAR TRAYECTORIAS)

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura de la Tapa Cierre para charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera y fondo solido.

2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

TAPA TERMINAL

La tapa terminal es un accesorio que funciona como una placa para cerrar y/o terminar las trayectorias de los soportes tipo escalera y fondo solido

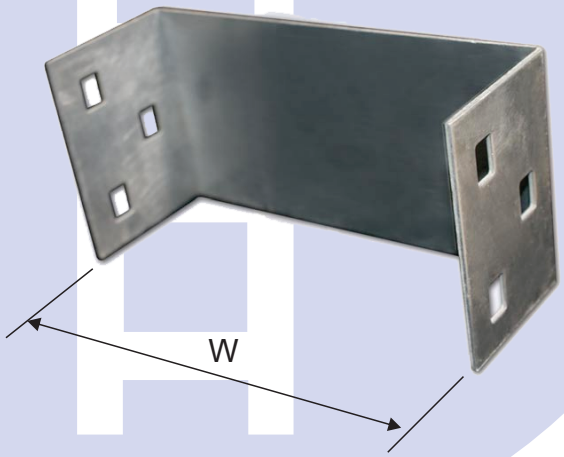
CLAVE DE CATALOGO

PC-24-P*

- PERALTE NOMINAL
- * AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO
- ANCHO DE CHAROLA "W"
- PLACA CIERRE

CAT	Ancho
PC	4"
	6"
	9"
	12"
	16"
	18"
	20"
	24"
	30"
	36"

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")



3.- MATERIAL Y CALIDAD

La "Tapa Cierre" es fabricada en Aluminio H14-3105 como material de linea para las charolas tipo escalera de aluminio, en acabado natural. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

En charola de acero, la "Placa Cierre" es fabricada con Lamina pregalvanizada, (Galvanizado por el proceso de Inmersion en Caliente), ASTM-A-653, Recubrimiento = de 17*μm*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray High Technology in Cable Management	FECHA: 28-NOV-2012	PAG: 1 DE 1	REV: 1
	ESPEC. No.:	CHS-001	
	ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

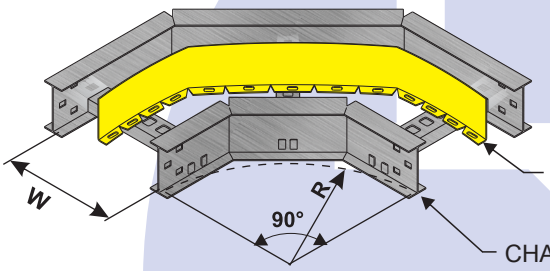
SEPARADOR PARA ACCESORIOS HORIZONTALES

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura del separador para charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera y fondo solido.

2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

EL SEPARADOR ES UN TIRA METÁLICA DE ALUMINIO PREFABRICADA, QUE APOYA SOBRE LOS TRAVESAÑOS DE LA CHAROLA Y PERMITE LA DIVISIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA CHAROLA.

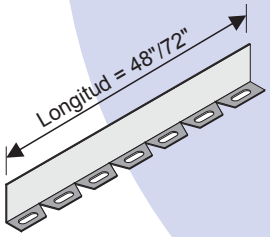


CLAVE DE CATALOGO

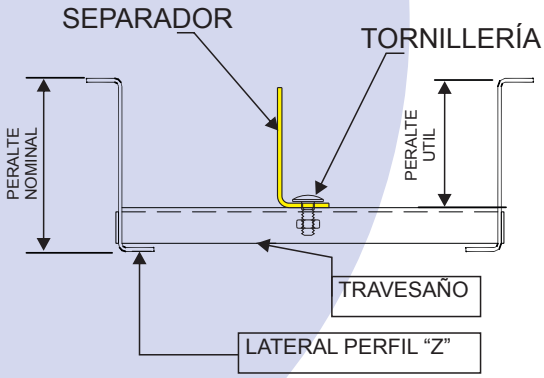
CH-S-48-P*

- PERALTE NOMINAL
  * AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO
- LONGITUD
  48= 1.20m P/RADIOS 8" Y 12"
  72= 1.80m P/RADIOS 24" Y 36"
- SEPARADOR
- CLAVE DE LA CURVA HORIZONTAL

SEPARADOR PARA CCESORIOS HORIZONTALES



PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")



3.- MATERIAL Y CALIDAD

"El Separadodor" es fabricado en Aluminio 3105, H14 como material de linea para los accesorios tipo escalera y fondo solido de aluminio. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

OTROS MATERIALES

ACERO AL CARBONO
EZ = GALVANIZADO POR ELECTROZINCADO ASTM-B-633 (5 micras)
GIC =GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ASTM-A-123 (45 micras)

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 3-NOV-2015	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: TRS-12-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

SEPARADOR PARA TRAMO RECTO, Long. 1.22m

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura del separador para charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera y fondo solido.

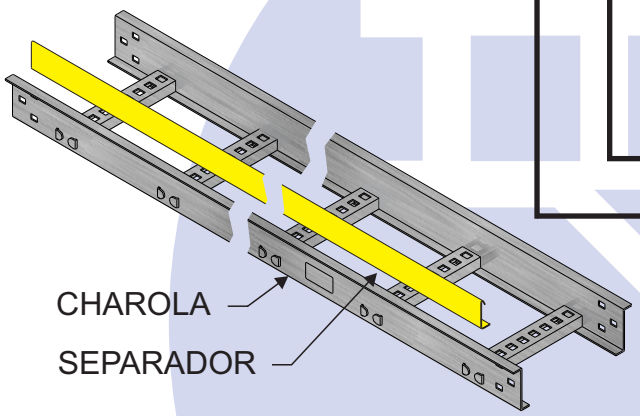
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

CLAVE DE CATALOGO

TR-S-12-P*

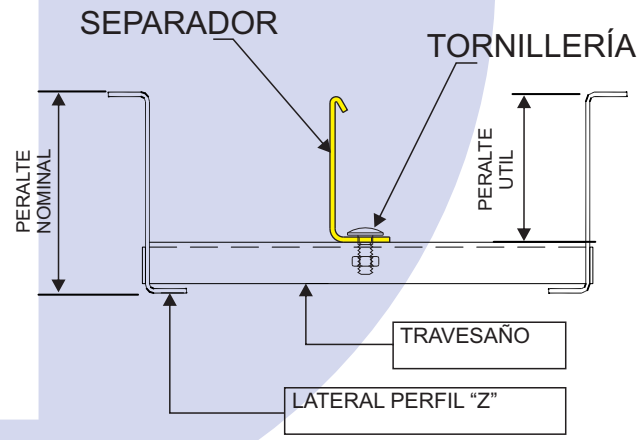
- TR: CLAVE DEL TRAMO RECTO
- S: SEPARADOR
- 12: INDICATIVO DE 1.2m
- P*: PERALTE NOMINAL
  * AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")



SEPARADOR

EL SEPARADOR ES UN TIRA METÁLICA DE ALUMINIO PREFABRICADA, QUE APOYA SOBRE LOS TRAVESAÑOS DE LA CHAROLA Y PERMITE DISTINGUIR CIRCUITOS SEPARADOS FÍSICAMENTE POR ESTE ACCESORIO.



3.- MATERIAL Y CALIDAD

El "Separador" es fabricado en Aluminio H14-3105 como material de linea para las charolas tipo escalera de aluminio, en acabado natural. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 4-ENE-2016	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.:	TAPAS-001	
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

TAPA PLANA Y TAPA A DOS AGUAS

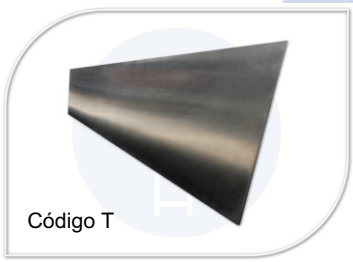
1.-NORMAS DE REFERENCIA

Las normas de fabricacion que se emplean para la manufactura de la Tapa se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera.

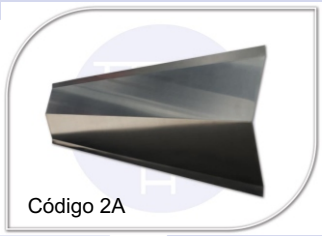
Norma de referencia: NOM-001 SEDE 2012

2.- CARACTERISTICAS

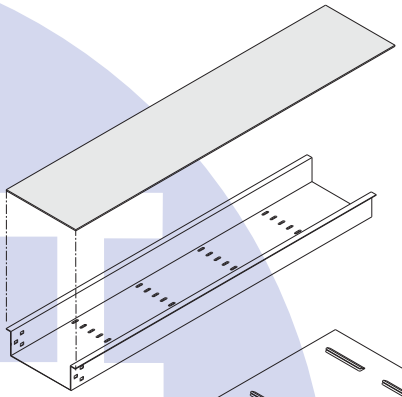
LA TAPA PLANA SE FABRICA A PARTIR DE LAMINA DE ALUMINO Y TIENE COMO FINALIDAD EL PROTEGER LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE LA CAIDA DE OBJETOS Y SALPICADURAS



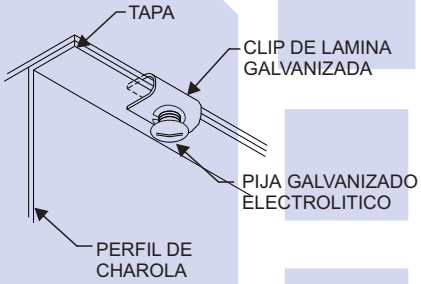
Código T



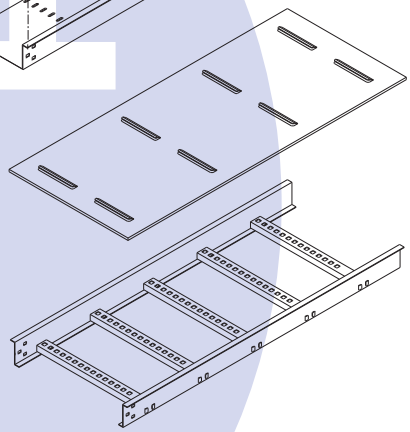
Código 2A



Ancho	Long
4”	1.22 m 1.52 m 3.05 m
6”	
9”	
12”	
16”	
18”	
20”	
24”	
30”	
36”	



MÉTODO DE SUJECIÓN DE TAPA



TAPA VENTILADA

FABRICADA PARA PROPORCIONAR UNA MAYOR VENTILACIÓN EN TRAYECTORIAS DE CHAROLA TIPO ESCALERA O TIPO FONDO SOLIDO,

AL FINAL DE LA CLAVE DE CATALOGO DE CADA PRODUCTO, AGREGAR “T” PARA TAPA PLANA O “2A” PARA LAS TAPAS QUE SEAN A 2 AGUAS.

3.- MATERIAL Y CALIDAD

“TAPA PLANA " Y “TAPA A 2 AGUAS” son fabricados con lamina de Aluminio H-14 3105., en acabado natural; En los accesorios solo se fabrica el modelo en tapa plana

“LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD”.

OTROS MATERIALES:
PG = LAMINA GALVANIZADA 17µm (Para charolas de acero con recubrimiento galvanizado)

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 10-OCT-2015	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: TAPAS-ACC-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

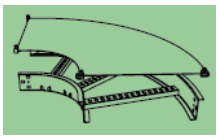
ESPECIFCACION TECNICA:

TAPA PLANA PARA ACCESORIOS DE CHAROLAS

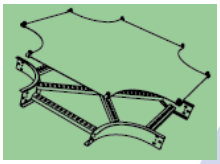
1.-NORMAS DE REFERENCIA

Las normas de fabricacion que se emplean para la manufactura de la Tapa se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular del de la charola tipo escalera.

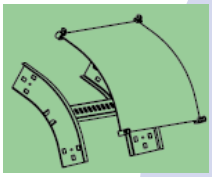
2.- CARACTERISTICAS



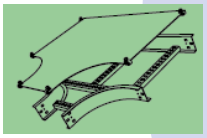
TAPAS PARA CURVAS HORIZONTALES
CH-**-*-T



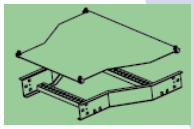
TAPAS PARA "X" HORIZONTALES
XH-**-*-T



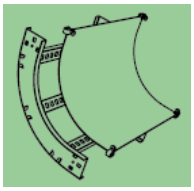
TAPAS PARA CURVAS VERTICALES EXTERIOR A 90° Y 45°
VE-**-*-T



TAPAS PARA "T" HORIZONTAL
TH-**-*-T



TAPAS PARA REDUCCIONES
RR-**-T



TAPAS PARA CURVAS VERTICALES INTERIOR A 90° Y 45°
VE-**-*-T

LA TAPA PLANA SE FABRICA A PARTIR DE LAMINA DE ALUMINO Y TIENE COMO FINALIDAD EL PROTEGER LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE LA CAÍDA DE OBJETOS Y SALPICADURAS.

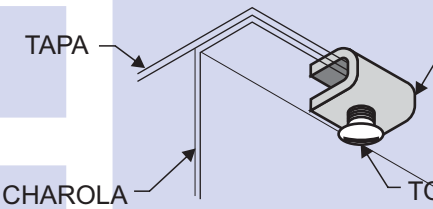
AL FINAL DE CADA CLAVE DE TRAMO RECTO SE AGREGARA LA LETRA "T" INDICANDO QUE ESE CÓDIGO PERTENECE A UNA TAPA

TH-2412 - T

- TH-2412 - T: Ejem. CLAVE DEL ACCESORIO (indicando en ancho)
- T: INDICATIVO DE TAPA

Ancho
4"
6"
9"
12"
16"
18"
20"
24"
30"
36"

CLIP PARA TAPA



CLAVE DE CATALOGO: MCLIP-P/T

El método de sujeción se lleva a cabo con un clip, el cual incluye una pija en galvanizado electrolítico fijadora impidiendo el movimiento de la tapa

3.- MATERIAL Y CALIDAD

ALUMINIO:
"TAPA PLANA " son fabricados con lamina de Aluminio H-14 3105, en acabado natural.

ACERO:
La charola porta cables y accesorios se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión según ASTM-A-653 (17µm de protección) con protección catódica.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

FECHA: 19-ENE-2017	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CH-SECZ-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

Tecnotray
High Technology in Cable Management

ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA HORIZONTAL A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

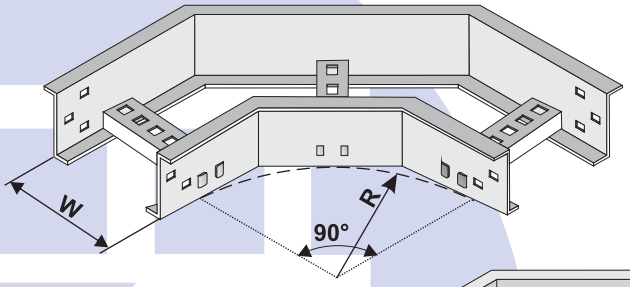
NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

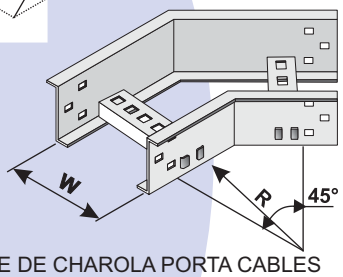
2.- CARACTERISTICAS

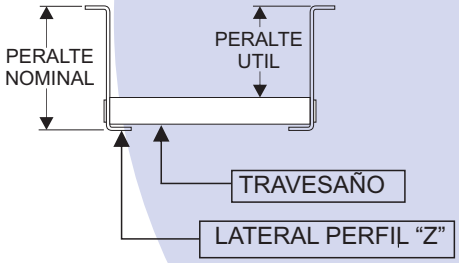
CH -24 12 - 90º - P4.5

CLAVE	W ANCHO	R RADIO	ANGULO	PERALTE NOMINAL
	mm (pulg)	mm (pulg)		mm (pulg)
	101.6 (4")	R8		
	152.4 (6")	203.2 (8")		82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")			
	304.8 (12")	R12	90º	101.6 (4")
CH	406.4 (16")	304.8 (12")	Y	
	457.2 (18")			114.3 (4.5")
	508.0 (20")	R24	45º	
	609.6 (24")	609.6 (24")		127.0 (5")
	762.0 (30")			
	914.4 (36")	R36		152.4 (6")
		914.4 (36")		

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano horizontal y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.







PERALTE NOMINAL mm (pulg)		PERALTE UTIL mm (pulg)	
82.5	(3 1/4")	56.5	(2.224")
101.6	(4")	75.6	(2.976")
114.3	(4 1/2")	88.3	(3.476")
127.0	(5")	101.4	(3.976")
152.4	(6")	126.4	(4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO.

3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los materiales con los que se puede fabricar la curva horizontal (CH) tipo escalera pueden ser los siguientes:

EZ = GALVANIZADO ELECTROLÍTICO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
GIC = INMERSION EN CALIENTE: fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de Inmersión en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35*µm* a 55*µm*).
PG = Lam. GALVANIZADA: (Laterales y accesorios) se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión el caliente según ASTM-A-653 (17µm de protección)
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de Cromato amarillo y zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
Ai4 = ACERO INOXIDABLE:(Laterales y accesorios) Fabricados en acero inoxidable tipo 304, acabado 2b sin pulir.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-ENE-2017	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: VE-SEC-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

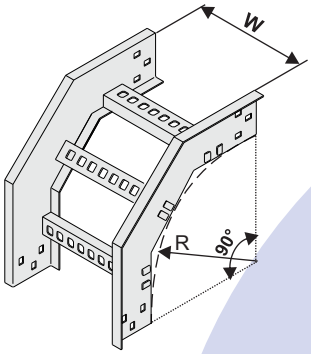
ESPECIFCACION TECNICA:

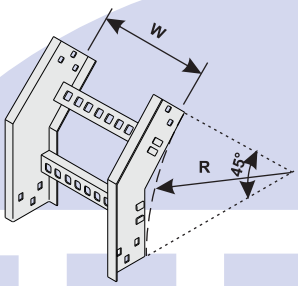
CURVA VERTICAL EXTERIOR A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS

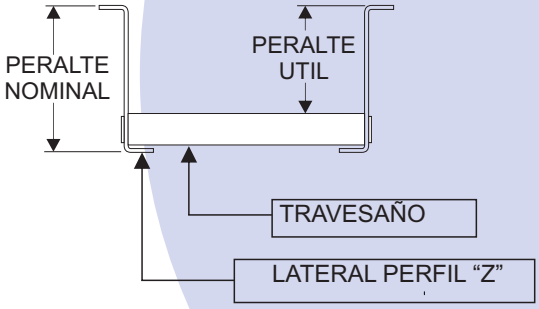




VE - 24 12 - 90º - P 4.5

CLAVE	W ANCHO	R RADIO	ANGULO	PERALTE NOMINAL
	mm (pulg)	mm (pulg)		mm (pulg)
	101.6 (4")	R8		
	152.4 (6")	203.2 (8")	30°	82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")			
	304.8 (12")	R12	45°	101.6 (4")
VE	406.4 (16")	304.8 (12")		
	457.2 (18")		60°	114.3 (4.5)
	508.0 (20")	R24		
	609.6 (24")	609.6 (24")	90°	127.0 (5")
	762.0 (30")			
	914.4 (36")	R36		152.4 (6")
		914.4 (36")		

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical, y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO.

3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los materiales con los que se puede fabricar la Curva Vertical Exterior (VE) tipo escalera pueden ser los siguientes:

EZ = GALVANIZADO ELECTROLÍTICO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
GIC = INMERSION EN CALIENTE: fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de Inmersión en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35*µm* a 55*µm*).
PG = Lam. GALVANIZADA: (Laterales y accesorios) se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión el caliente según ASTM-A-653 (17µm de protección)
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de Cromato amarillo y zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
Ai4 = ACERO INOXIDABLE:(Laterales y accesorios) Fabricados en acero inoxidable tipo 304, acabado 2b sin pulir.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-ENE-2017	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: VI-SECZ-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

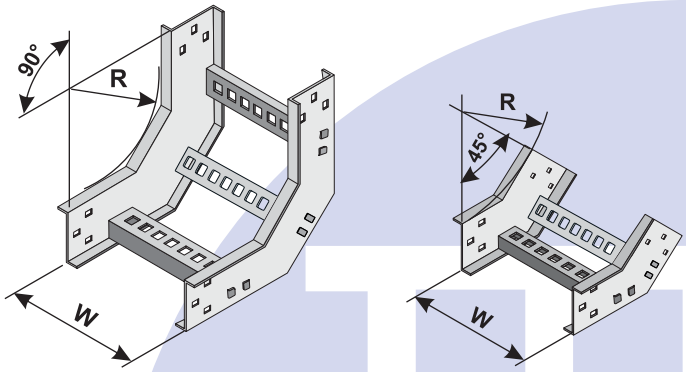
ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA VERTICAL INTERIOR A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

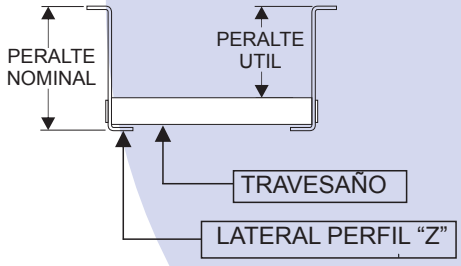
2.- CARACTERISTICAS



Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical, y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

VI - 24 12 - 90º - P5

CLAVE	W ANCHO	R RADIO	ANGULO	PERALTE NOMINAL
	mm (pulg)	mm (pulg)		mm (pulg)
VI	101.6 (4")	R8	30°	82.5 (3 1/4")
	152.4 (6")	203.2 (8")		
	228.6 (9")			
	304.8 (12")	R12	45°	101.6 (4")
	406.4 (16")	304.8 (12")		
	457.2 (18")		60°	114.3 (4 1/2")
	508.0 (20")	R24		
	609.6 (24")	609.6 (24")	90°	127.0 (5")
	762.0 (30")			
	914.4 (36")	R36		152.4 (6")
		914.4 (36")		



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO.

3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los materiales con los que se puede fabricar la Curva Vertical Interior (VI) tipo escalera pueden ser los siguientes:

INMERSION EN CALIENTE: fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de INMERSIÓN en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35*µm* a 55*µm*).

Lam. GALVANIZADA: (Laterales y accesorios) se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión el caliente según ASTM-A-653 (17µm de protección)

ACERO INOXIDABLE:(Laterales y accesorios) Fabricados en acero inoxidable tipo 304, acabado 2b sin pulir.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 13-ENE-2017	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.:	TH-SECZ-001	
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

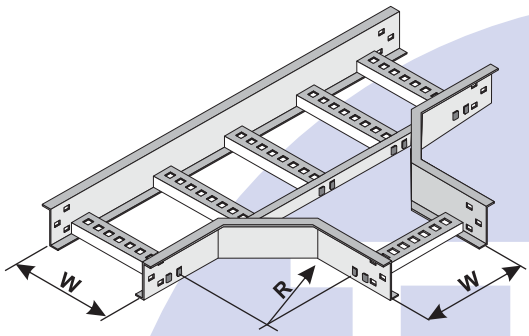
ESPECIFCACION TECNICA:

"T" HORIZONTAL, PERFIL "Z"

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



Es una estructura prefabricada, seccionada y compuesta por 3 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

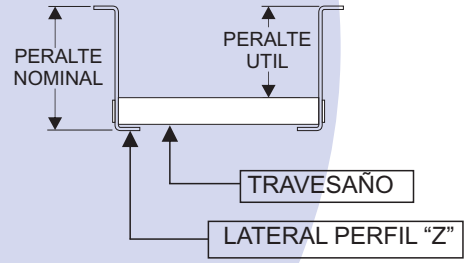
El servicio que presta es para el cambio de dirección en tres direcciones, en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

TH - 24 24 - 08 - P4.5

CLAVE	W ANCHO mm (pulg)	W ANCHO	R RADIO mm (pulg)	PERALTE NOMINAL mm (pulg)
TH	101.6 (4")	101.6 (4")	R8 203.2 (8")	82.5 (3 1/4")
	152.4 (6")	152.4 (6")		
	228.6 (9")	228.6 (9")	R12 304.8 (12")	101.6 (4")
	304.8 (12")	304.8 (12")		
	406.4 (16")	406.4 (16")		114.3 (4.5")
	457.2 (18")	457.2 (18")	R24 609.6 (24")	
	508.0 (20")	508.0 (20")		127.0 (5")
	609.6 (24")	609.6 (24")		
	762.0 (30")	762.0 (30")	R36 914.4 (36")	152.4 (6")
	914.4 (36")	914.4 (36")		

PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO.



3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los materiales con los que se puede fabricar la Tee horizontal (TH) tipo escalera pueden ser los siguientes:

EZ = GALVANIZADO ELECTROLÍTICO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
GIC = INMERSION EN CALIENTE: fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de Inmersión en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35*µm* a 55*µm*).
PG = Lam. GALVANIZADA: (Laterales y accesorios) se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión el caliente según ASTM-A-653 (17µm de protección)
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de Cromato amarillo y zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
Ai4 = ACERO INOXIDABLE:(Laterales y accesorios) Fabricados en acero inoxidable tipo 304, acabado 2b sin pulir.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

ESPECIFCACION TECNICA:

"X" HORIZONTAL, PERFIL "Z", ALUMINIO

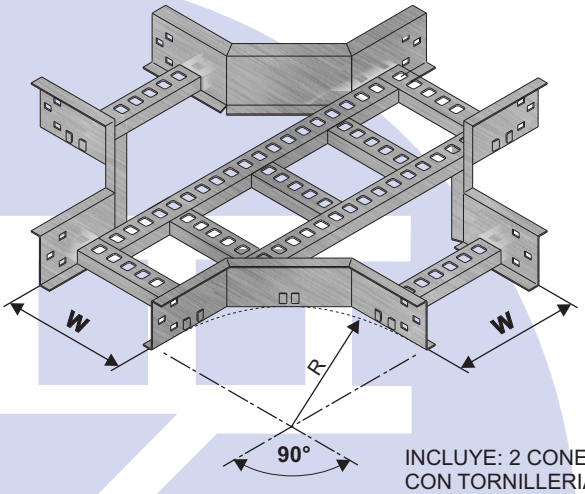
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS

Es una estructura prefabricada compuesta por 4 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

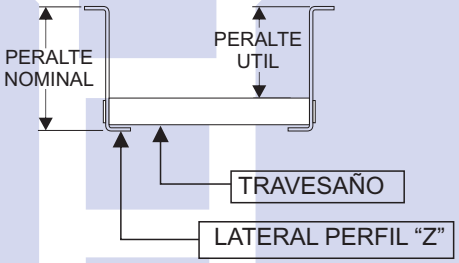
El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en cuatro direcciones, en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



INCLUYE: 2 CONECTORES CON TORNILLERIA

XH - 24 24 - 24 - P5

CLAVE	W ANCHO mm (pulg)	W1 ANCHO mm (pulg)	R RADIO mm (pulg)	PERALTE NOMINAL mm (pulg)
XH	101.6 (4") 152.4 (6") 228.6 (9") 304.8 (12") 406.4 (16") 457.2 (18") 508.0 (20") 609.6 (24") 762.0 (30") 914.4 (36")	101.6 (4") 152.4 (6") 228.6 (9") 304.8 (12") 406.4 (16") 457.2 (18") 508.0 (20") 609.6 (24") 762.0 (30") 914.4 (36")	R8 203.2 (8") R12 304.8 (12") R24 609.6 (24") R36 914.4 (36")	82.5 (3 1/4") 101.6 (4") 114.3 (4 1/2") 127.0 (5") 152.4 (6")



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los materiales con los que se puede fabricar la "X" horizontal (XH) tipo escalera pueden ser los siguientes:

EZ = GALVANIZADO ELECTROLÍTICO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
GIC = INMERSION EN CALIENTE: fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de Inmersión en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35*µm* a 55*µm*).
PG = Lam. GALVANIZADA: (Laterales y accesorios) se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión el caliente según ASTM-A-653 (17µm de protección)
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de Cromato amarillo y zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
Ai4 = ACERO INOXIDABLE:(Laterales y accesorios) Fabricados en acero inoxidable tipo 304, acabado 2b sin pulir.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-ENE-2017	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: RR-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

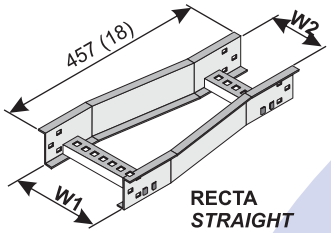
ESPECIFCACION TECNICA:

REDUCCIONES TIPO ESCALERA

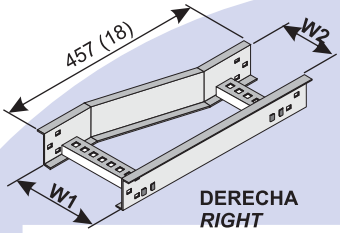
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

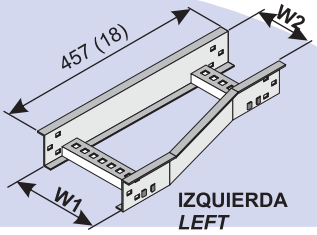
2.- CARACTERISTICAS



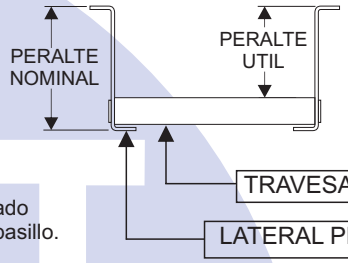
RECTA *STRAIGHT*



DERECHA *RIGHT*



IZQUIERDA *LEFT*



Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de ancho de charola y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

R* - 24 12 - P 4.5 - **

CLAVE	W ANCHO mm (pulg)	W ANCHO pulg	PERALTE NOMINAL mm (pulg)
RR RL	152.4 (6")	4"	82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")	4", 6"	
	304.8 (12")	4", 6", 9"	101.6 (4")
	406.4 (16")	4", 6", 9", 12"	
	457.2 (18")	4", 6", 9", 12", 16"	114.3 (4.5")
	508.0 (20")	4", 6", 9", 12", 16", 18"	
	609.6 (24")	4", 6", 9", 12", 16", 18", 20"	127.0 (5")
	762.0 (30")	4", 6", 9", 12", 16", 18", 20", 24"	
	914.4 (36")	4", 6", 9", 12", 16", 18", 20", 24", 30"	152.4 (6")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO.

* Agregar
R = Reduccion Recta, o, L=Reduccion lateral

** Agregar al final
D= Reduccion lateral derecha, o,
I=Reduccion lateral izquierda

PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los materiales con los que se pueden fabricar las Reducciones (RR, RL) tipo escalera pueden ser los siguientes:

EZ = GALVANIZADO ELECTROLÍTICO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
GIC = INMERSION EN CALIENTE: fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de Inmersión en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35*µm* a 55*µm*).
PG = Lam. GALVANIZADA: (Laterales y accesorios) se fabrican en Lamina pregalvanizada, con un recubrimiento de fabrica, galvanizado por inmersión el caliente según ASTM-A-653 (17µm de protección)
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO: recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de Cromato amarillo y zinc norma ASTM B-633 (con 5µM-8µm de protección)
Ai4 = ACERO INOXIDABLE:(Laterales y accesorios) Fabricados en acero inoxidable tipo 304, acabado 2b sin pulir.

"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-NOV-2016	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CZ-GIC-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CONECTOR RECTO DE CHAROLA TIPO "Z", GALVANIZADO

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

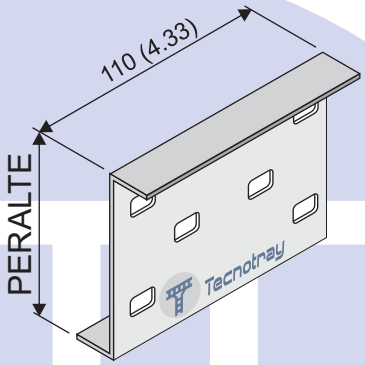
NMX-J-511-ANCE-2011
IEC-61537

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura del conector recto tipo "Z" de charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola porta cables; Su diseño responde a las necesidades de fijación y unión.

2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

CONECTOR RECTO TIPO "Z"

El Conector Recto tipo "Z" es un accesorio que es utilizado para ensamblar tramos rectos y accesorios (excepto curvas verticales), manteniendo una fijación firme entre los miembros conectados.

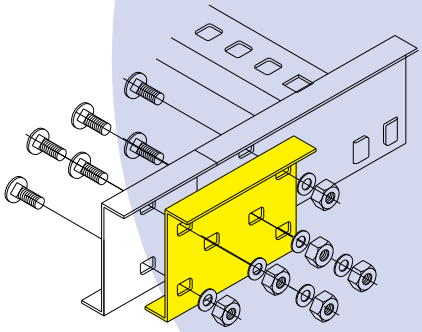


PERALTE NOMINAL	
mm	(pulg)
82.5	(3 1/4")
101.6	(4")
114.3	(4 ½")
127.0	(5")
152.4	(6")

CLAVE DE CATALOGO

CZ-01-P*

* AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO



CONECTOR INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "Z" TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades, para conectores ver Catalogo.

Continuidad electrica

Para garantizar la seguridad de las personas en una instalación de bandejas portacables, es necesario que la misma posea la continuidad eléctrica adecuada.

Así lo especifica la norma IEC 61537 apartado 11.1, donde se determinan los ensayos pertinentes para Su comprobación.

En los ensayos realizados por TECNOTRAY las impedancias no son mayores que 50mΩ (miliohms) atravez de la unión y 5mΩ (miliohms) en el cuerpo de la charola

La continuidad eléctrica del propio sistema (caso de bandejas metálicas), necesaria para conseguir una adecuada puesta a tierra del mismo y garantizar la seguridad de las personas, puede variar por las causas más diversas (oxidación, aflojamiento de las tuercas, recubrimientos aislantes, ...). Para evitarlo, se aconseja el uso de cintas conductoras o bien la instalación de un circuito independiente de "puesta a tierra" mediante la conexión de todos y cada uno de los elementos del sistema.

3.- MATERIAL Y CALIDAD

ACERO AL CARBONO
GIC =GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ASTM-A-123 (45 A 65 micras)

"El Conector Recto" tipo "Z" es fabricados en Aluminio 6063-T6 como material de linea para las charolas tipo escalera de aluminio. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

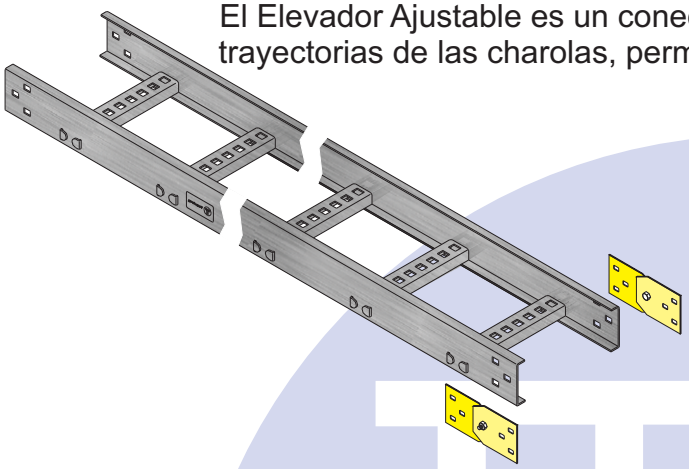
FECHA: 19-SEP-2016	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: EA-GIC-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

ELEVADOR AJUSTABLE, EN ACERO GALVANIZADO

1.- ACCESORIOS

El Elevador Ajustable es un conector que permite realizar ajustes de inclinación en las trayectorias de las charolas, permitiendo un cambio de dirección en el sentido vertical.



CLAVE DE CATALOGO

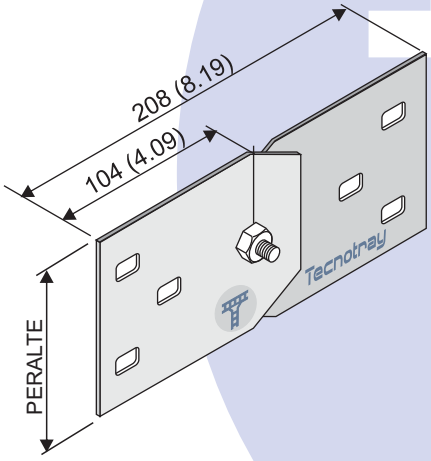
EA-01-P*

PERALTE *

* AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO

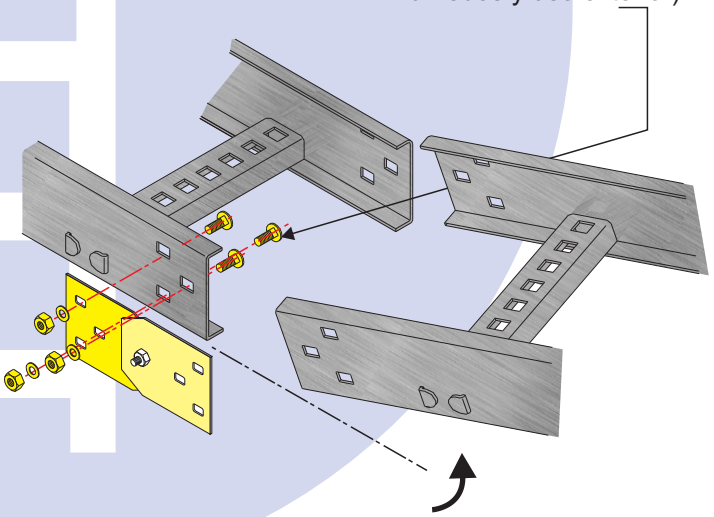
ELEVADOR AJUSTABLE

Elevador Ajustable



La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")



3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los accesorios de la charola (Laterales y Travesaños) son fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de INMERSIÓN en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 45*μm* a 65*μm*), *"EL TRAMO RECTO Y ACCESORIOS ESTA LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERÍSTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

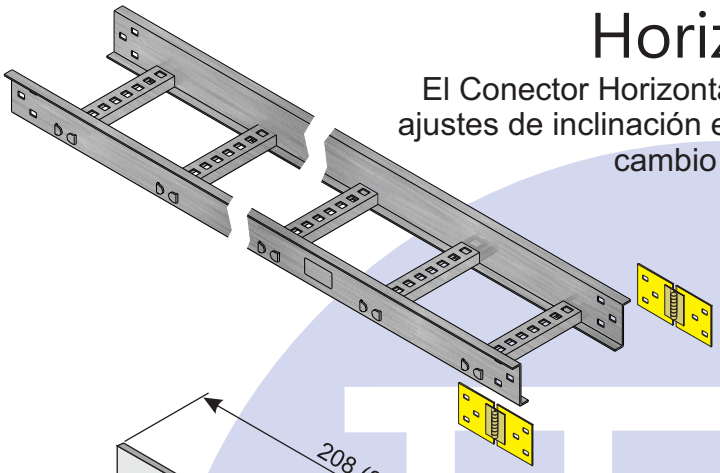
La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en este especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

ESPECIFCACION TECNICA:

HORIZONTAL AJUSTABLE

1.- ACCESORIOS

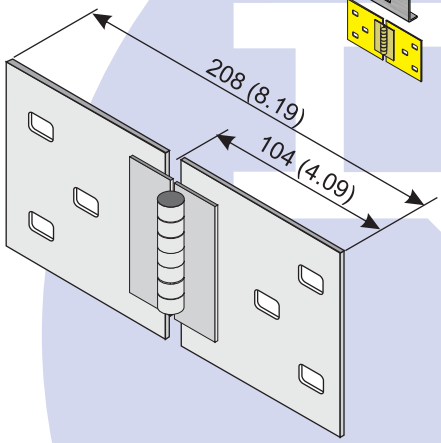


Horizontal Ajustable

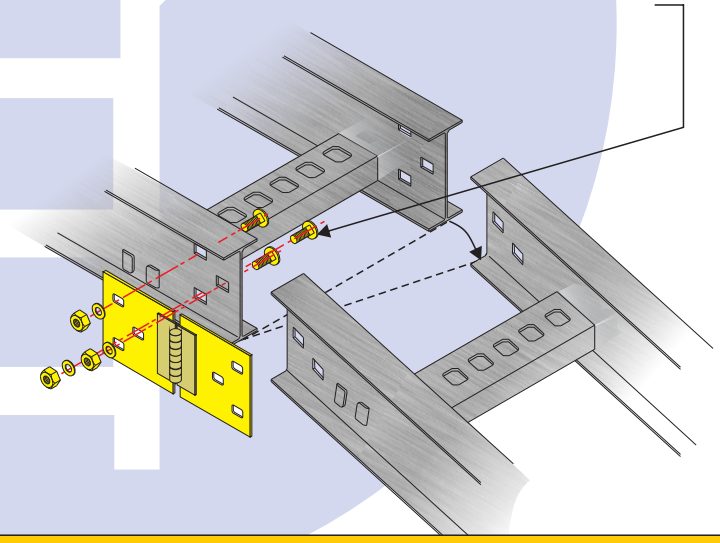
El Conector Horizontal Ajustable es un conector que permite realizar ajustes de inclinación en las trayectorias de las charolas, permitiendo un cambio de dirección en el sentido vertical.

HA-01

- PERALTE DE 3 1/4"
- HORIZONTAL AJUSTABLE



La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

8.- MATERIAL Y CALIDAD

Los accesorios de la charola (Laterales y Travesaños) son fabricados con Acero al Carbono, Galvanizado por el proceso de INMERSIÓN en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 45*μm* a 65*μm*), *"EL TRAMO RECTO Y ACCESORIOS ESTA LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERÍSTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

ESPECIFCACION TECNICA:

PLACA CIERRE (P/TERMINAR TRAYECTORIAS)

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura de la Tapa Cierre para charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera y fondo solido.

2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

TAPA TERMINAL

La tapa terminal es un accesorio que funciona como una placa para cerrar y/o terminar las trayectorias de los soportes tipo escalera y fondo solido

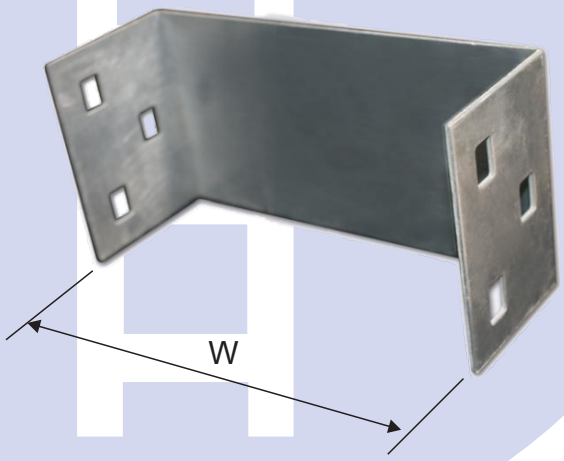
CLAVE DE CATALOGO

PC-24-P*

- PERALTE NOMINAL
- * AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO
- ANCHO DE CHAROLA "W"
- PLACA CIERRE

CAT	Ancho
PC	4"
	6"
	9"
	12"
	16"
	18"
	20"
	24"
	30"
	36"

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")



3.- MATERIAL Y CALIDAD

Los accesorios de la charola (Laterales y Travesaños) son fabricados con Acero al Carbono, Galvanizao, ASTM-A-653, (Recubrimiento = de 17*μm*),
"EL TRAMO RECTO Y ACCESORIOS ESTA LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERÍSTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en este especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.:	CH-SECZ-001	
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA HORIZONTAL A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

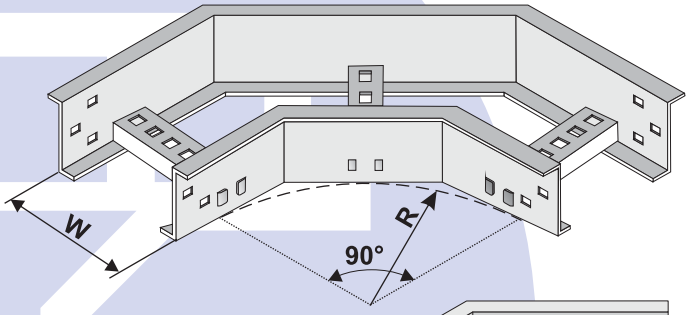
NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

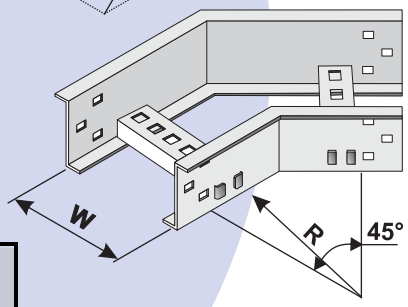
2.- CARACTERISTICAS

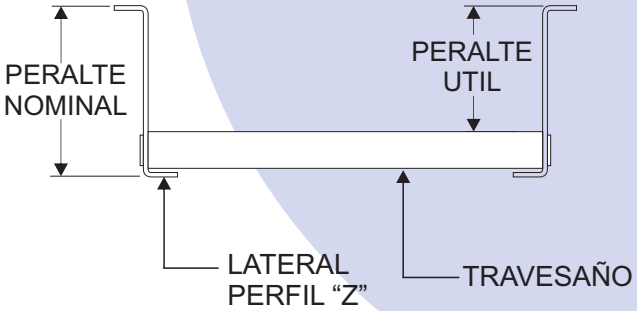
CH -24 12 - 90º - P4.5

CLAVE	W ANCHO	R RADIO	ANGULO	PERALTE NOMINAL
	mm (pulg)	mm (pulg)		mm (pulg)
	101.6 (4")	R8		
	152.4 (6")	203.2 (8")		82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")			
	304.8 (12")	R12	90º	101.6 (4")
CH	406.4 (16")	304.8 (12")	Y	
	457.2 (18")		º	114.3 (4.5")
	508.0 (20")	R24	45	
	609.6 (24")	609.6 (24")		127.0 (5")
	762.0 (30")			
	914.4 (36")	R36		152.4 (6")
		914.4 (36")		

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano horizontal y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.







PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"CH" HORIZONTAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería en galvanizado electrolitico que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.:	VE-SEC-001	
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

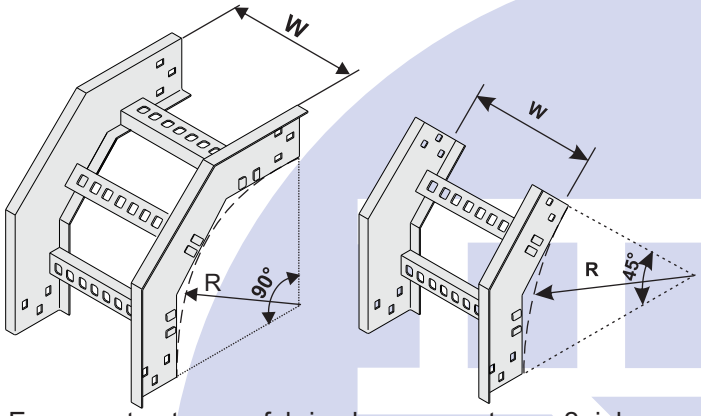
ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA VERTICAL EXTERIOR A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

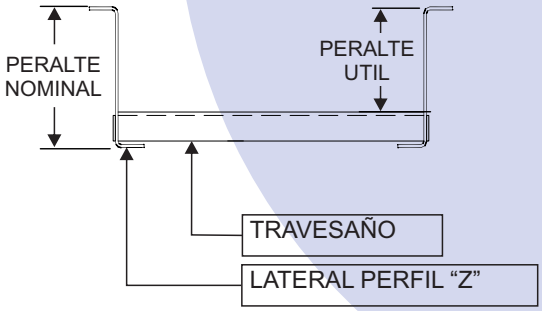
2.- CARACTERISTICAS



Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical, y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

VE - 24 12 - 90º - P 4.5

CLAVE	W ANCHO	R RADIO	ANGULO	PERALTE NOMINAL
	mm (pulg)	mm (pulg)		mm (pulg)
	101.6 (4")	R8		
	152.4 (6")	203.2 (8")	30°	82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")			
	304.8 (12")	R12	45°	101.6 (4")
VE	406.4 (16")	304.8 (12")		
	457.2 (18")		60°	114.3 (4.5)
	508.0 (20")	R24		
	609.6 (24")	609.6 (24")	90°	127.0 (5")
	762.0 (30")			
	914.4 (36")	R36		152.4 (6")
		914.4 (36")		



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"Curvas Verticales" (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería en galvanizado electrolitico que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: VI-SECZ-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

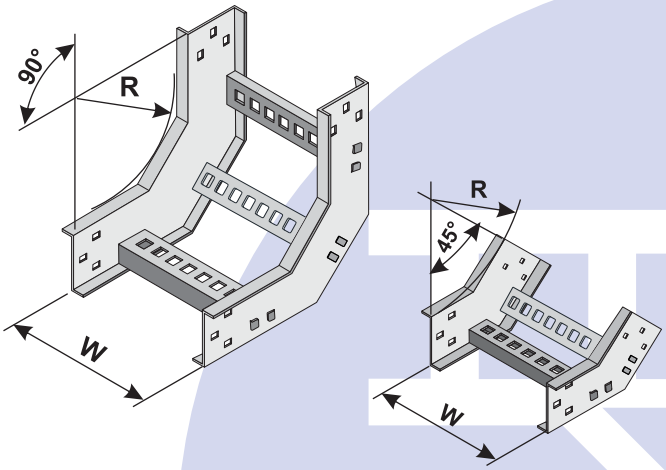
ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA VERTICAL INTERIOR A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

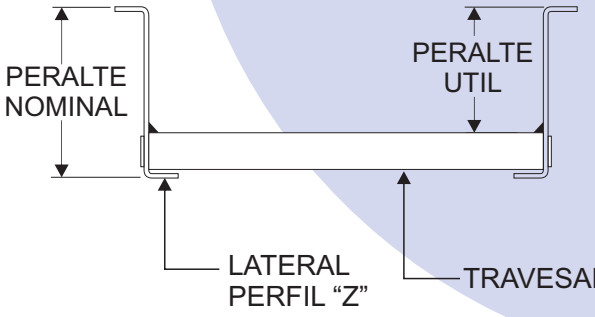
2.- CARACTERISTICAS



VI - 24 12 - 90° - P5

CLAVE	W ANCHO	R RADIO	ANGULO	PERALTE NOMINAL
	mm (pulg)	mm (pulg)		mm (pulg)
	101.6 (4")	R8		
	152.4 (6")	203.2 (8")		82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")		30°	
	304.8 (12")	R12		101.6 (4")
VI	406.4 (16")	304.8 (12")	45°	
	457.2 (18")			114.3 (4 1/2")
	508.0 (20")	R24	60°	
	609.6 (24")	609.6 (24")		127.0 (5")
	762.0 (30")		90°	
	914.4 (36")	R36		152.4 (6")
		914.4 (36")		

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical, y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"Curvas Verticales" (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería en galvanizado electrolitico que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.:	RR-001	
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

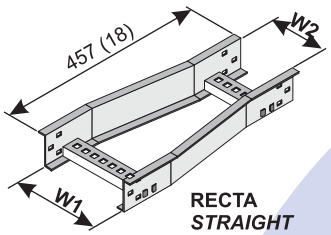
ESPECIFCACION TECNICA:

REDUCCIONES TIPO ESCALERA

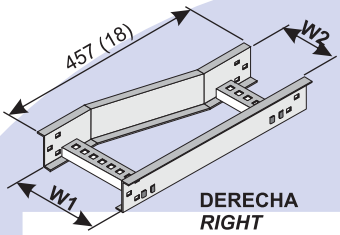
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

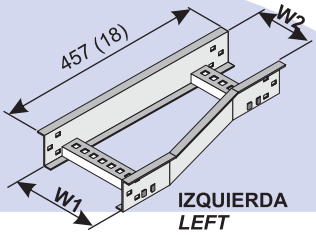
2.- CARACTERISTICAS



RECTA
STRAIGHT



DERECHA
RIGHT



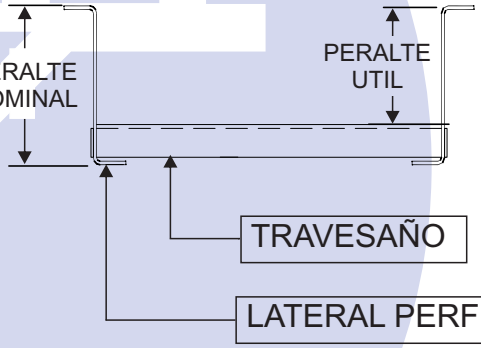
IZQUIERDA
LEFT

PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de ancho de charola y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

R* - 24 12 - P 4.5 - **

CLAVE	W ANCHO mm (pulg)	W ANCHO pulg	PERALTE NOMINAL mm (pulg)
RR RL	152.4 (6")	4"	82.5 (3 1/4")
	228.6 (9")	4", 6"	
	304.8 (12")	4", 6", 9"	101.6 (4")
	406.4 (16")	4", 6", 9", 12"	
	457.2 (18")	4", 6", 9", 12", 16"	114.3 (4.5")
	508.0 (20")	4", 6", 9", 12", 16", 18"	
	609.6 (24")	4", 6", 9", 12", 16", 18", 20"	127.0 (5")
	762.0 (30")	4", 6", 9", 12", 16", 18", 20", 24"	
	914.4 (36")	4", 6", 9", 12", 16", 18", 20", 24", 30"	152.4 (6")



EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5

* Agregar
R = Reduccion Recta, o, L=Reduccion lateral

** Agregar al final
D= Reduccion lateral derecha, o,
I=Reduccion lateral izquierda

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"REDUCCIONES" (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería en galvanizado electrolitico que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 13-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.:	TH-SECZ-001	
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

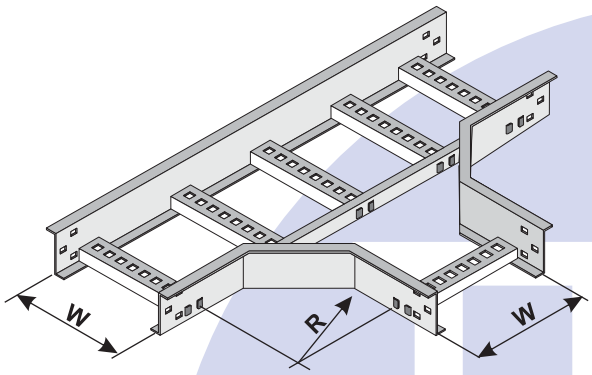
ESPECIFCACION TECNICA:

"T" HORIZONTAL, PERFIL "Z"

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



TH - 24 24 - 08 - P4.5

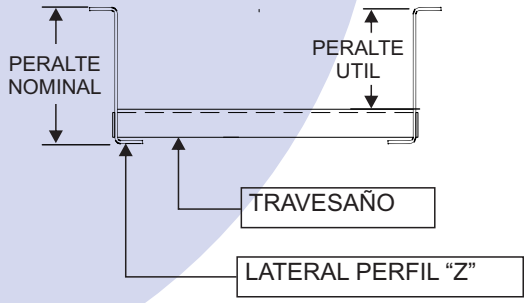
CLAVE	W ANCHO mm (pulg)	W ANCHO	R RADIO mm (pulg)	PERALTE NOMINAL mm (pulg)
TH	101.6 (4")	101.6 (4")	R8 203.2 (8")	82.5 (3 1/4")
	152.4 (6")	152.4 (6")		
	228.6 (9")	228.6 (9")		
	304.8 (12")	304.8 (12")	R12 304.8 (12")	101.6 (4")
	406.4 (16")	406.4 (16")		
	457.2 (18")	457.2 (18")		114.3 (4.5")
	508.0 (20")	508.0 (20")	R24 609.6 (24")	
	609.6 (24")	609.6 (24")		127.0 (5")
	762.0 (30")	762.0 (30")		
	914.4 (36")	914.4 (36")	R36 914.4 (36")	152.4 (6")

Es una estructura prefabricada, seccionada y compuesta por 3 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

El servicio que presta es para el cambio de dirección en tres direcciones, en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5



3.- MATERIAL Y CALIDAD

"T" HORIZONTAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería en galvanizado electrolitico que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 13-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: XH-SECZ-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

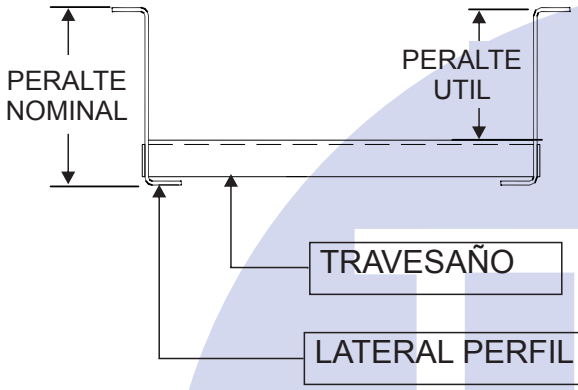
ESPECIFCACION TECNICA:

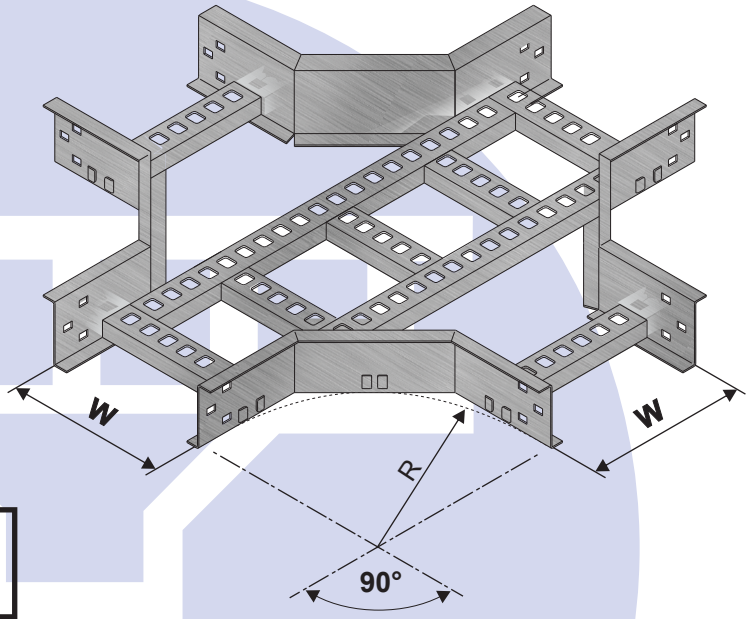
"X" HORIZONTAL, PERFIL "Z", ALUMINIO

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS





XH - 24 24 - 24 - P5

CLAVE	W ANCHO mm (pulg)	W1 ANCHO mm (pulg)	R RADIO mm (pulg)	PERALTE NOMINAL mm (pulg)
XH	101.6 (4")	101.6 (4")	R8 203.2 (8")	82.5 (3 1/4")
	152.4 (6")	152.4 (6")		
	228.6 (9")	228.6 (9")	R12 304.8 (12")	101.6 (4")
	304.8 (12")	304.8 (12")		
	406.4 (16")	406.4 (16")		114.3 (4 1/2")
	457.2 (18")	457.2 (18")	R24 609.6 (24")	
	508.0 (20")	508.0 (20")		127.0 (5")
	609.6 (24")	609.6 (24")		
	762.0 (30")	762.0 (30")	R36 914.4 (36")	152.4 (6")
	914.4 (36")	914.4 (36")		

Es una estructura prefabricada compuesta por 4 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en cuatro direcciones, en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

INCLUYE: 2 CONECTORES CON TORNILLERIA

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"T" HORIZONTAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en este especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 16-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CH-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA HORIZONTAL A 90° Y 45°

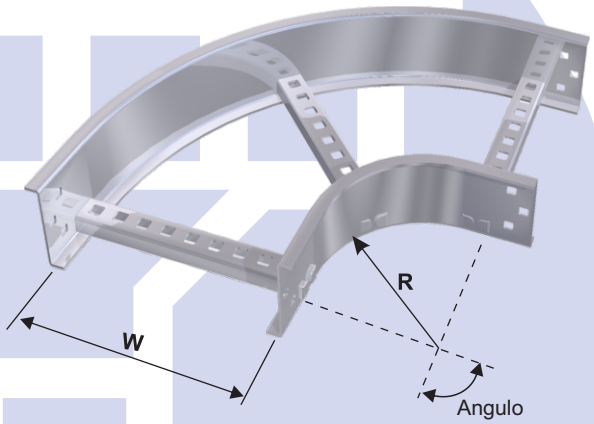
1.-NORMAS DE REFERENCIA

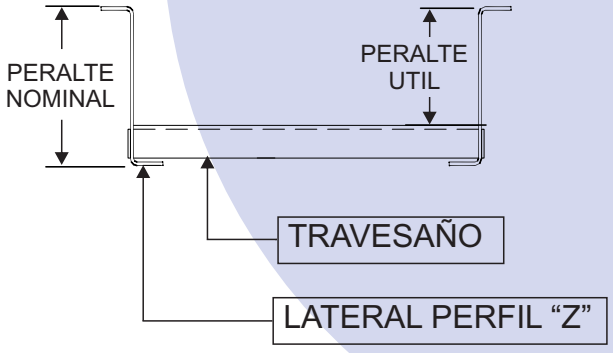
NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano horizontal y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

ANCHO "W"	Radio	Angulo
4"		
6"	8"	30°
9"		
12"	12"	45°
16"		
18"	24"	60°
20"	36"	90°
24"		
30"		
36"		





PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

El ensamble de charola porta cables mca. Tecnotray, se lleva a cabo por medio de grapas, que impiden el desprendimiento de los travesaños, lo que garantiza una seguridad en su trabajo mecánico con un factor de seguridad de 1.5

Peraltes 5" y 6" se fabrican de forma seccionada

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"CH" HORIZONTAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en este especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: VE-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

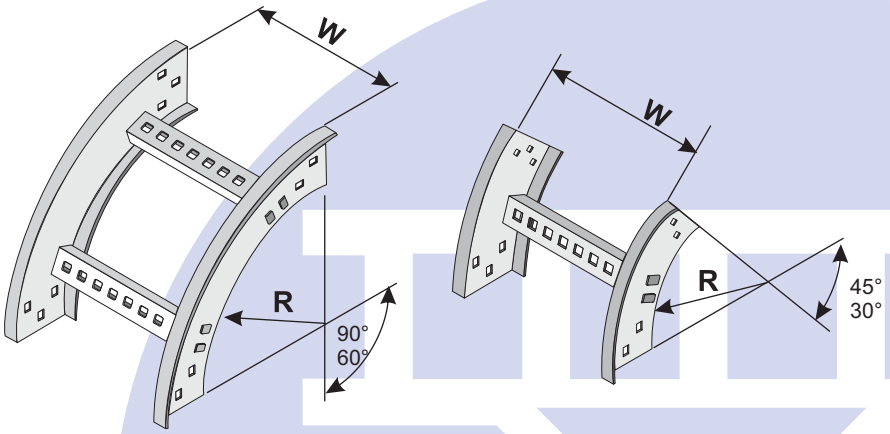
ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA VERTICAL EXTERIOR A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

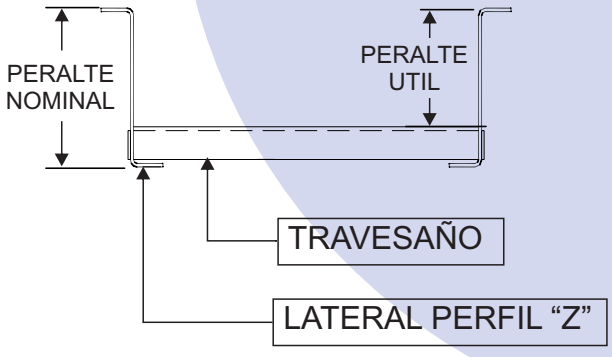
NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



ANCHO "W"	Radio	Angulo
4"		
6"	8"	30°
9"		
12"	12"	45°
16"		
18"	24"	60°
20"		
24"	36"	90°
30"		
36"		

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical, y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



PERALTE NOMINAL mm (pulg)		PERALTE UTIL mm (pulg)	
82.5	(3 1/4")	56.5	(2.224")
101.6	(4")	75.6	(2.976")
114.3	(4 1/2")	88.3	(3.476")
127.0	(5")	101.4	(3.976")
152.4	(6")	126.4	(4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5

Peraltes 5" y 6" se fabrican de forma seccionada

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"Curvas Verticales" (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: VI-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

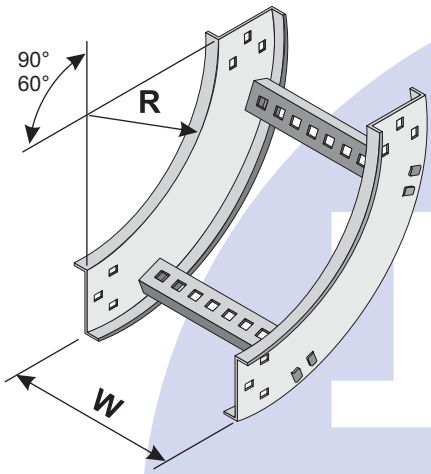
ESPECIFCACION TECNICA:

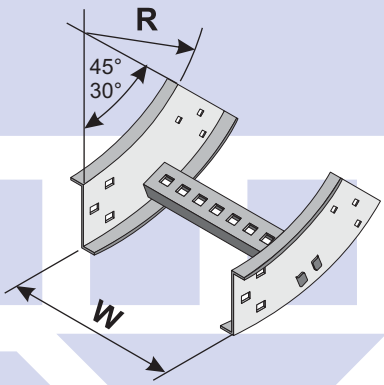
CURVA VERTICAL INTERIOR A 90° Y 45°

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

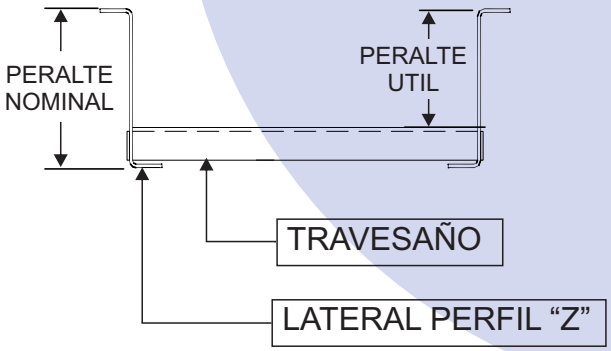
2.- CARACTERISTICAS





ANCHO "W"	Radio	Angulo
4"	8"	30°
6"		
9"	12"	45°
12"		
16"	24"	60°
18"		
20"	36"	90°
24"		
30"		
36"		

Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical, y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



PERALTE NOMINAL mm (pulg)		PERALTE UTIL mm (pulg)	
82.5	(3 1/4")	56.5	(2.224")
101.6	(4")	75.6	(2.976")
114.3	(4 1/2")	88.3	(3.476")
127.0	(5")	101.4	(3.976")
152.4	(6")	126.4	(4.976")

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5

Peraltes 5" y 6" se fabrican de forma seccionada

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"Curvas Verticales" (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 16-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: TH-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

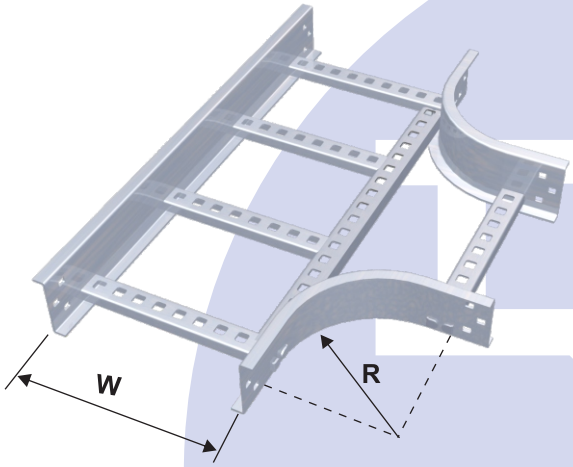
ESPECIFCACION TECNICA:

"T" HORIZONTAL, PERFIL "Z"

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



Es una estructura prefabricada, seccionada y compuesta por 3 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

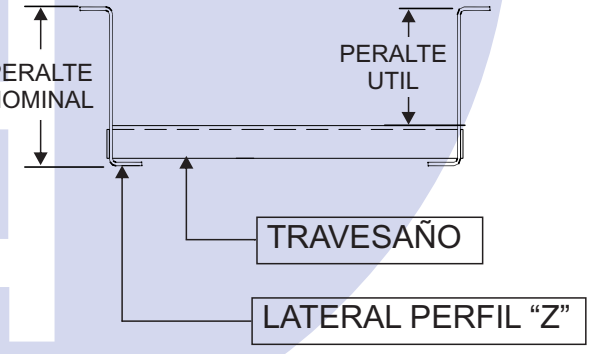
El servicio que presta es para el cambio de dirección en tres direcciones, en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

ANCHO "W"	Radio
4"	8", 12", 24", 36"
6"	
9"	
12"	
16"	
18"	
20"	
24"	
30"	
36"	

PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

El ensamble de charola porta cables mca. Tecnotray, se lleva a cabo por medio de grapas, que impiden el desprendimiento de los travesaños, lo que garantiza una seguridad en su trabajo mecánico con un factor de seguridad de 1.5

Peraltes 5" y 6" se fabrican de forma seccionada



3.- MATERIAL Y CALIDAD

"T" HORIZONTAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: XH-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

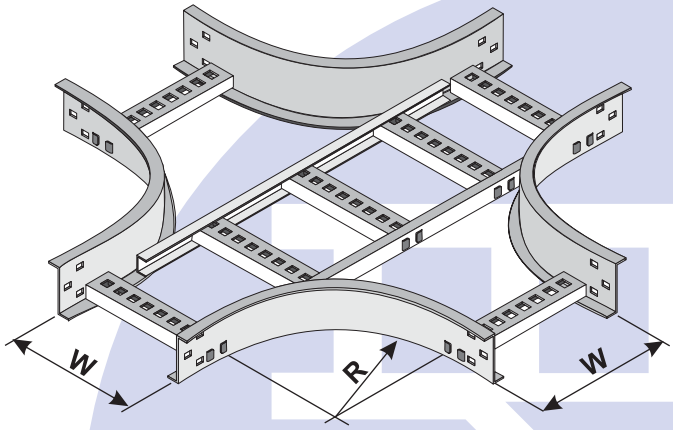
ESPECIFCACION TECNICA:

"X" HORIZONTAL

1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

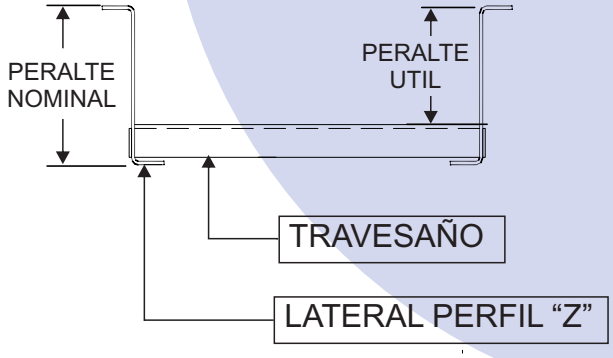
2.- CARACTERISTICAS



ANCHO "W"	Radio
4"	8", 12", 24", 36"
6"	
9"	
12"	
16"	
18"	
20"	
24"	
30"	
36"	

Es una estructura prefabricada compuesta por 4 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en cuatro direcciones, en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

El ensamble de charola porta cables mca. Tecnotray, se lleva a cabo por medio de grapas, que impiden el desprendimiento de los travesaños, lo que garantiza una seguridad en su trabajo mecánico con un factor de seguridad de 1.5

Peraltes 5" y 6" se fabrican de forma seccionada

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"X" HORIZONTAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

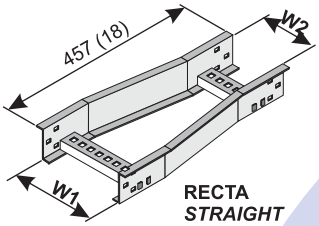
ESPECIFCACION TECNICA:

REDUCCIONES TIPO ESCALERA

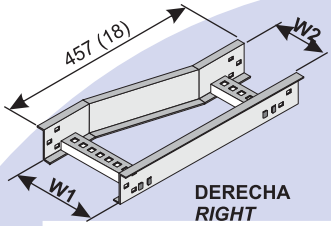
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

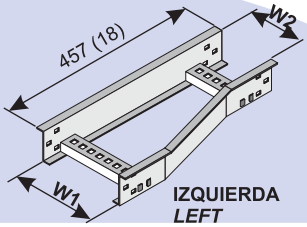
2.- CARACTERISTICAS



RECTA
STRAIGHT



DERECHA
RIGHT

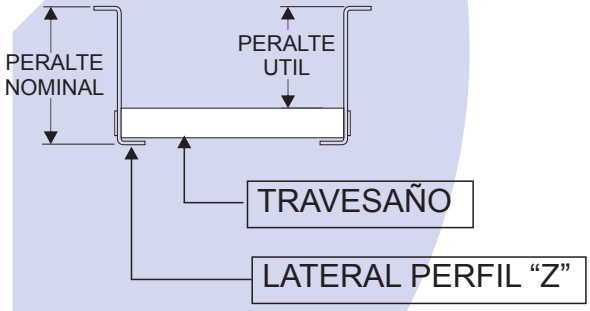


IZQUIERDA
LEFT

PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

Ancho	Ancho Final
6”	4”
9”	4”, 6”
12”	4”, 6”, 9”
16”	4”, 6”, 9”, 12”
18”	4”, 6”, 9”, 12”, 16”
20”	4”, 6”, 9”, 12”, 16”, 18”
24”	4”, 6”, 9”, 12”, 16”, 18”, 20”
30”	4”, 6”, 9”, 12”, 16”, 18”, 20”, 24”
36”	4”, 6”, 9”, 12”, 16”, 18”, 20”, 24”, 30”

EL ENSAMBLE DE CHAROLA PORTA CABLES Mca. TECNOTRAY, SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE GRAPAS, QUE IMPIDEN EL DESPRENDIMIENTO DE LOS TRAVESAÑOS, LO QUE GARANTIZA UNA SEGURIDAD EN SU TRABAJO MECÁNICO CON UN FACTOR DE SEGURIDAD DE 1.5



Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de ancho de charola y esta especificado por norma para conducción de cables(energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

3.- MATERIAL Y CALIDAD

Acabado del acero al carbono:
Galvanizado por inmersión en caliente: GIC= recubrimiento de zinc por el proceso de galvanizado por inmersión en caliente norma ASTM a-123 y NMX-H-074-1996-SCFI. (con 45µm a 65 µm de protección)

Galvanizado electrolítico: EZ= recubrimiento por el proceso de electro-depositacion de zinc norma ASTM B-633 (con 5µm-8µm de protección)

Lamina pregalvanizada: PG= es el recubrimiento que viene de fabrica, con protección catódica y es considerado también un galvanizado por inmersion según ASTM-A-653 con 17µm

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

El accesorios es fabricados con Acero grado estructural *“LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD”.*

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: TV-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

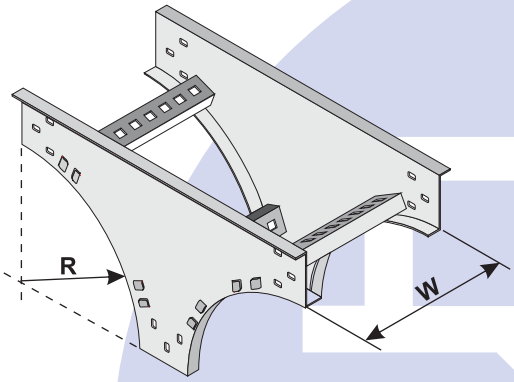
ESPECIFCACION TECNICA:

"T" VERTICAL

1.-NORMAS DE REFERENCIA

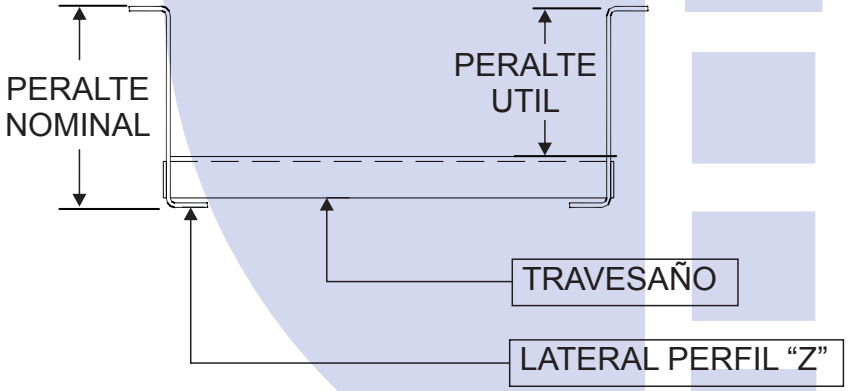
NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales.

El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano vertical y una continuidad en la trayectoria horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



ANCHO "W"	Radio
4"	8", 12", 24", 36"
6"	
9"	
12"	
16"	
18"	
20"	
24"	
30"	
36"	

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"T" VERTICAL (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 2	REV: 1
ESPEC. No.: CA-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

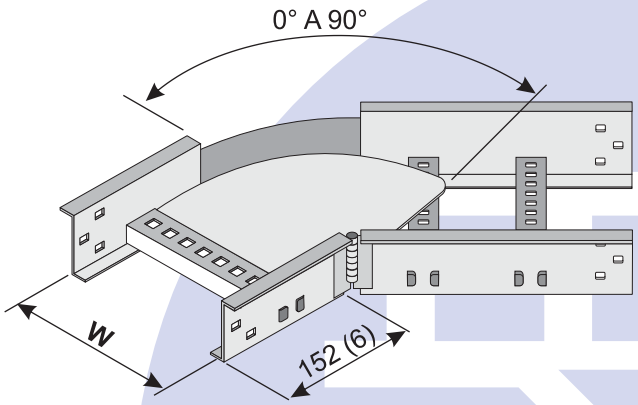
ESPECIFCACION TECNICA:

CURVA AJUSTABLE

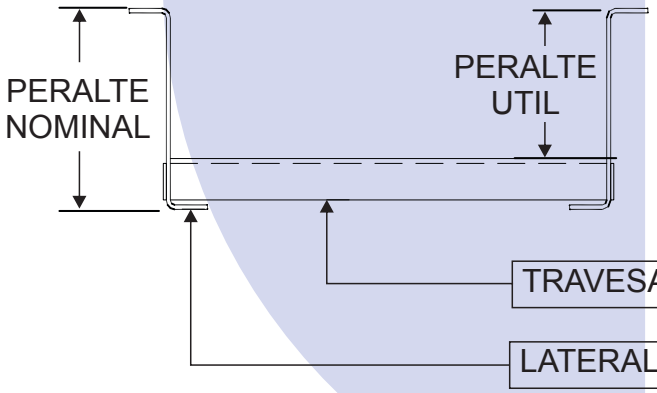
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



Es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta es para el cambio de dirección a 90° en el plano horizontal, y esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.



Ancho
4”
6”
9”
12”
16”
18”
20”
24”
30”
36”

3.- MATERIAL Y CALIDAD

"Curva Ajustable" (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6, en acabado natural; *“LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD”.*

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-JUL-2014	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CR-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CONECTOR RECTO DE CHAROLA

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables, usualmente seleccionado para la conexión de curvas verticales que tienen un radio proximo al extremo, lo cual con un conector tipo "Z", no se lograría ensamblar.

CONECTOR RECTO

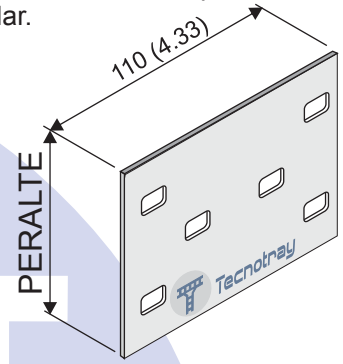
(EN ACCESORIOS VERTICALES)

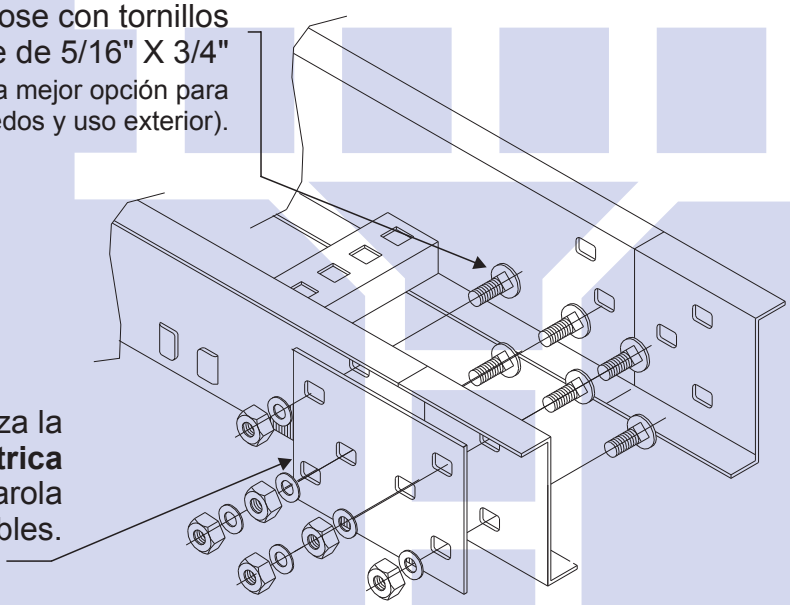
La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).

CLAVE DE CATALOGO

CR-*

* AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO





El conector garantiza la **continuidad eléctrica** a lo largo de la charola portacábles.

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")

2.- MATERIAL Y CALIDAD

"El Conector Recto" es fabricados en Aluminio 3105, H14 como material de linea para los accesorios tipo escalera y fondo solido de aluminio. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

ACERO AL CARBONO
EZ = GALVANIZADO POR ELECTROZINCADO ASTM-B-633 (5 micras)
GIC =GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ASTM-A-123 (45 micras)

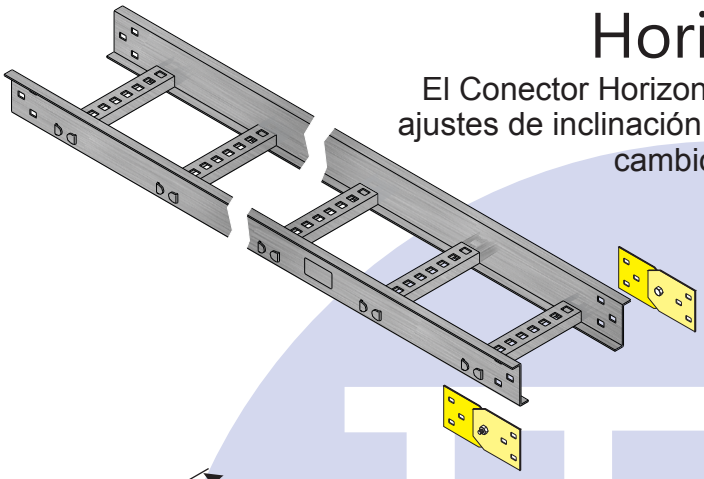
ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

ESPECIFCACION TECNICA:

HORIZONTAL AJUSTABLE

1.- ACCESORIOS

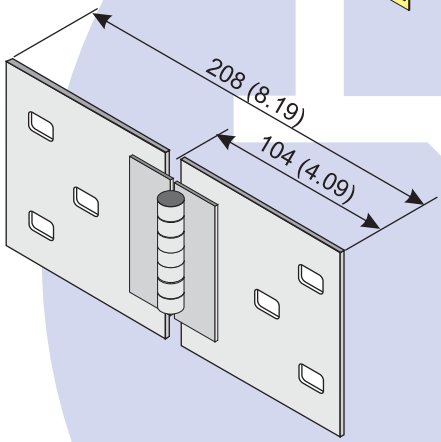


Horizontal Ajustable

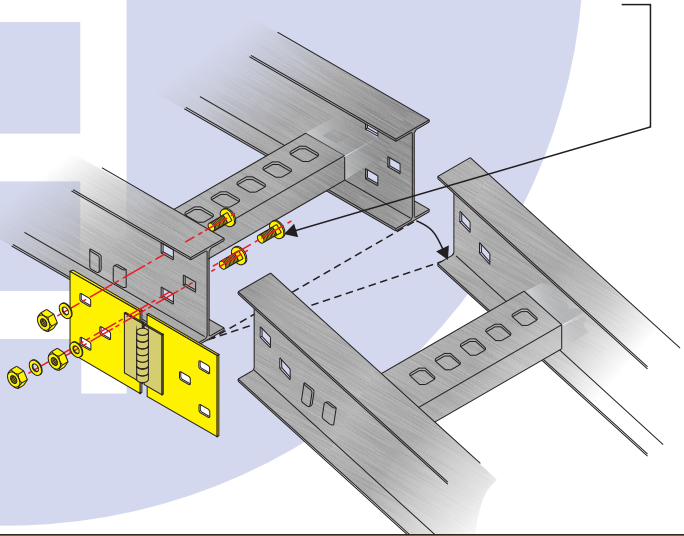
El Conector Horizontal Ajustable es un conector que permite realizar ajustes de inclinación en las trayectorias de las charolas, permitiendo un cambio de dirección en el sentido vertical.

HA-01

- PERALTE DE 3 1/4"
- HORIZONTAL AJUSTABLE



La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).



PERALTE NOMINAL mm (pulg)	PERALTE UTIL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")
101.6 (4")	75.6 (2.976")
114.3 (4 1/2")	88.3 (3.476")
127.0 (5")	101.4 (3.976")
152.4 (6")	126.4 (4.976")

8.- MATERIAL Y CALIDAD

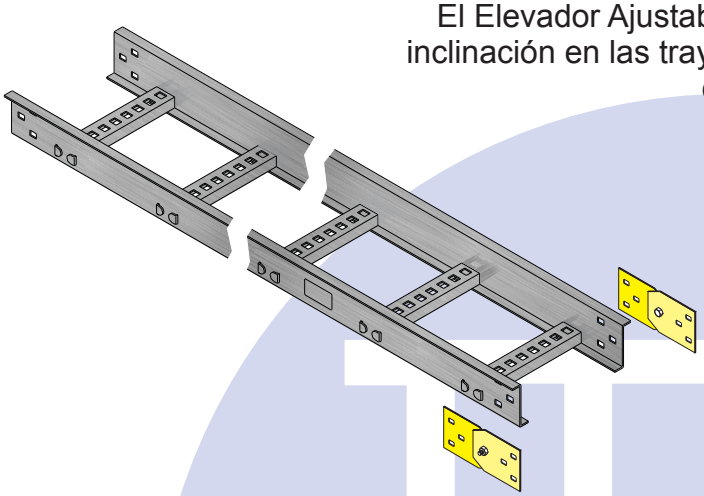
Los Conectores son fabricados con Aluminio . ALUMINIO ALEACIÓN H14-3105, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"*

ESPECIFCACION TECNICA:

ELEVADOR AJUSTABLE PERALTE

1.- ACCESORIOS

El Elevador Ajustable es un conector que permite realizar ajustes de inclinación en las trayectorias de las charolas, permitiendo un cambio de dirección en el sentido vertical.



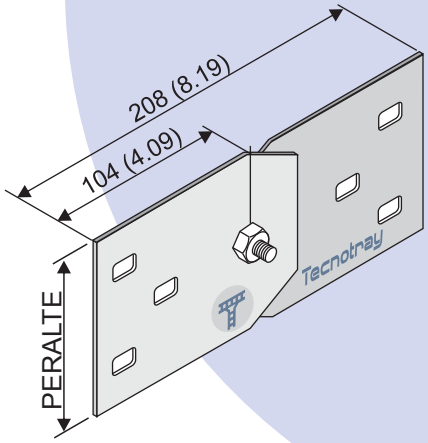
EA-01

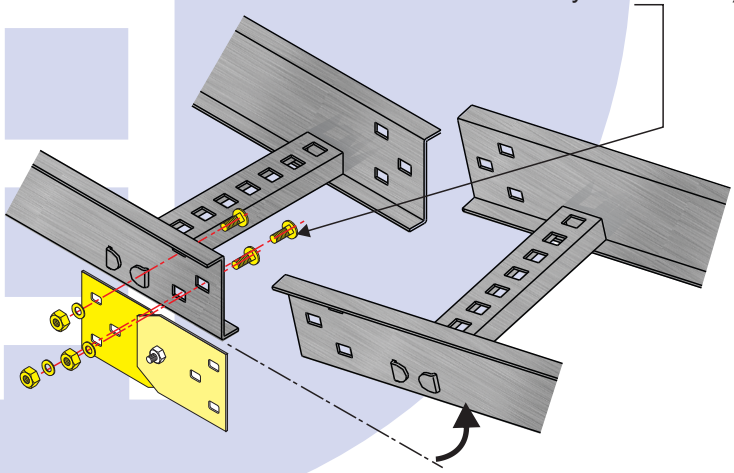
PERALTE DE 3 1/4"

ELEVADOR AJUSTABLE

Elevador Ajustable

La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).





8.- MATERIAL Y CALIDAD

Los Conectores son fabricados con Aluminio . ALUMINIO ALEACIÓN H14-3105, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"*

ESPECIFCACION TECNICA:

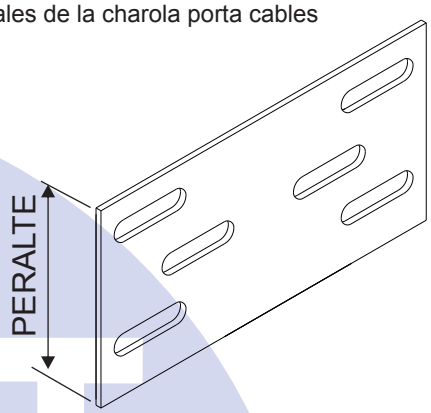
CONECTOR DE EXPANSION PARA CHAROLA PORTA CABLES

1.- ACCESORIOS

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

CONECTOR DE EXPANSION

EL CONECTOR DE EXPANSIÓN ES UN ACCESORIO, COLOCADO EN TRAYECTORIAS EN LINEA RECTA Y QUE PERMITE ABSORBER LOS MOVIMIENTOS DEBIDOS A LA DILATACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LAS CHAROLAS.

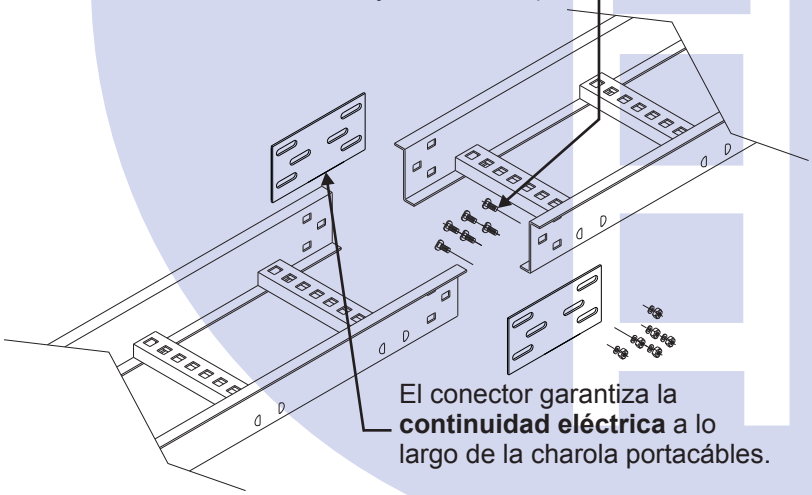


CLAVE DE CATALOGO

CEXP-01-P*

* AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO

La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).



El conector garantiza la **continuidad eléctrica** a lo largo de la charola portacábles.

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")

TEMPERATURA PROMEDIO	COLOCACION DE JUNTA DE EXP.
28 °C	40 m
35 °C	33 m
42 °C	27 m

Ubicacion de junta recomendado por NEMA

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

8.- MATERIAL Y CALIDAD

Los Conectores son fabricados con Aluminio grado estructural. ALUMINIO ALEACIÓN 3105 H14, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"*

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 30-ENE-2015	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CC-600A		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

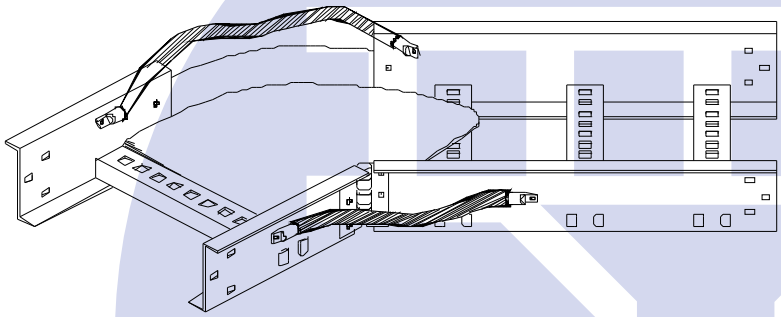
CINTAS CONDUCTORAS DE 600 AMPERES

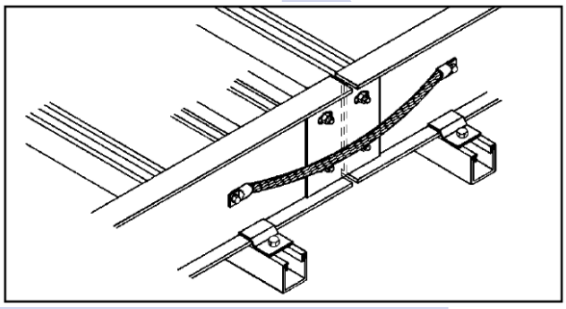
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS

PARA MANTENER LA CONTINUIDAD ELÉCTRICA DEL SISTEMA PORTA CABLE, DONDE EXISTA ALGUNA POSIBLE SEMI-SEPARACIÓN DEL SISTEMA O CONEXIÓN NO COMPLETA EN SUS MIEMBROS ESTRUCTURALES DE LA CHAROLA Y/O EQUIPO AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.





600 AMPERES MAXIMO

LA CINTA CC-600A CONSTA DE ZAPATAS TERMINALES DE OJILLOS DE 5/16"Ø, PARA CABLE TIPO BATERÍA CAL. 4 AWG, (PONCHABLE) CON UNA LONGITUD DE 0.33m

3.- USOS PERMITIDOS (NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-1999)

392-6. Instalación
A) Sistema completo. Los soportes tipo charola para cables deben instalarse como sistemas completos. Si en campo o durante la instalación se hacen curvas o modificaciones, deben estar de manera que se mantenga la continuidad eléctrica del sistema y el soporte continuo de los cables. Se permite que los sistemas de soporte para cables tipo charola tengan segmentos mecánicamente discontinuos entre los tramos de cables o entre los cables y el equipo. El sistema debe ofrecer soporte a los cables según lo establecido en los correspondientes Artículos. Si se hacen empalmes, deben cumplir con lo establecido en 250-75.

392-7. Puesta a tierra de los soportes para cables
a) Soporte metálico para cables tipo charola. Los soportes tipo charola metálicos para cables que soporten conductores se deben poner a tierra como lo exige el Artículo 250 para las cubiertas de conductores. Para la puesta a tierra, deben cumplirse los siguientes requisitos:
1) Las secciones de soporte tipo charola, los accesorios y otras canalizaciones conectadas, deben empalmarse o unirse según lo establecido en 250-75, utilizando conectadores mecánicos con tornillos o puentes de unión que cumplan los requisitos establecidos en 250-79.
2) Para efectuar la conexión de puesta a tierra del sistema de soporte tipo charola, se debe proveer de un cable de puesta a tierra de un material compatible con el del soporte y en toda la extensión del sistema de soporte tipo charola. El conductor de unirse eléctricamente a los soportes tipo charola utilizando conectadores metálicos con tornillos o puentes de unión de sección transversal adecuada a intervalos no-mayores a 15 m. El tamaño nominal del conductor de puesta a tierra debe basarse en la capacidad o ajuste máximo del dispositivo de protección contra sobre corriente del circuito o circuitos instalados en el soporte tipo charola.
3) El conductor de puesta a tierra puede alojarse en la parte exterior del soporte tipo charola, siempre que no quede expuesto a daño mecánico.

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 16-ABRIL-2015	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: C-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

"CLEMA" DE FIJACION

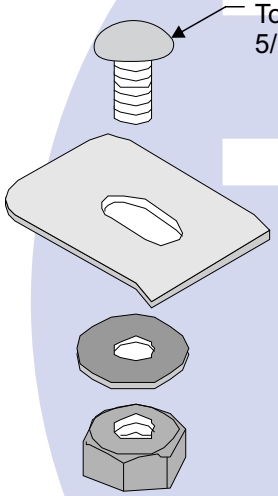
1.-NORMAS DE REFERENCIA

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

Las normas de fabricacion que se emplean para la manufactura de la CLEMA se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de los canales , la tornillería y la charola portacables.

2.- CARACTERISTICAS

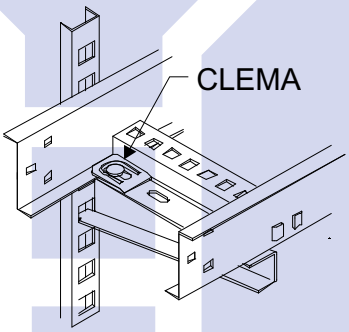
La clema para charola tiene por finalidad, la funcion de sujetar la charola a un determinado soporte (mensula, canal, brazo o travesaño) para impedir que tenga movimiento ocacionado por vibraciones y/o contacto accidental con alguna herramienta o equipo

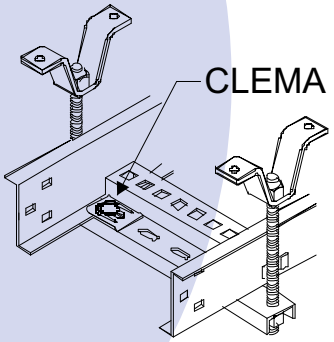


NUMERO DE CATALOGO

C - 02-GIC

- MATERIAL
- 01=3/8", Y 02=1/2"
- CLEMA





3.- MATERIAL Y CALIDAD

ACABADO DEL ACERO AL CARBONO:
EZ = GALVANIZADO ELECTROLITICO 5µm A 10µm
GIC = GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE 55µm
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO 5µm A 10µm

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

La "CLEMA" y accesorios de Montaje son fabricados con Acero grado estructural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 16-ABRIL-2015	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CU-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

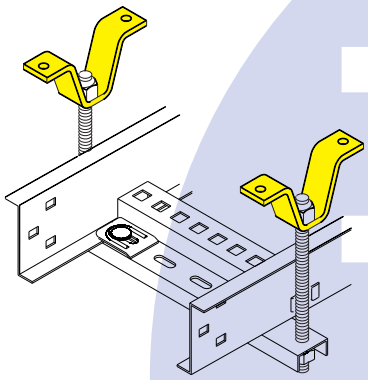
CLIP "U", PARA USO CON VARILLA

1.-NORMAS DE REFERENCIA

Las normas de fabricacion que se emplean para la manufactura del Clip tipo "U" se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de los canales horizontales, la varilla roscada, tornilleria, etc; Sus herrajes de conexión lo hacen un componente estructural para usos diversos

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011
NATIONAL ELECTRICAL MANUFACCTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

2.- CARACTERISTICAS



El clip "U" es un herraje de soportería, el cual se fabrica a partir de una tira de acero al carbono la cual se dobla y troquela en sus extremos para fijarse al techo, así como también al centro para introducir la varilla que soportara la carga.

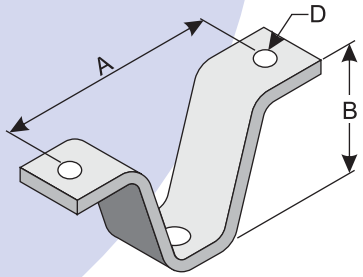
1) Requiere el uso de tuercas, roldanas y varilla roscada.

CU-38-GIC
- GIC — MATERIAL Y ACABADO
- 38 — TAMAÑO NOMINAL DE VARILLA ROSCADA
- CU — CLIP "U"

3.- DIMENSIONES

N° DE CATALOGO *CATALOG NUMBER*	TAMAÑO DE VARILLA ROAD SIZE	A mm	B ± 5.75	D mm (pulg)
CU-38 CU-12 CU-58	9.5 (3/8) 12.7 (½) 15.9 (5/8)	95	57 (2.24) 63 (2.48) 67 (2.63)	10.32 (13/32") 14.3 (9/16") 15.8 (5/8")

NO INCLUYE TORNILLERIA, VARILLAS, NI SISTEMAS DE FIJACION



Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

3.- MATERIAL Y CALIDAD

ACABADO DEL ACERO AL CARBONO:
EZ = GALVANIZADO ELECTROLITICO 5µm A 10µm
GIC = GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE 45µm
TROP = GALVANIZADO TROPICALIZADO 5µm A 10µm

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

El "Clip U" y accesorios de Montaje son fabricados con Acero grado estructural *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-NOV-2012	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CZ-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CONECTOR RECTO DE CHAROLA TIPO "Z"

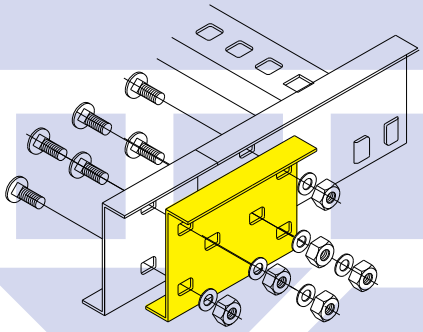
1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura del conector recto tipo "Z" de charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola porta cables; Su diseño responde a las necesidades de fijación y unión.

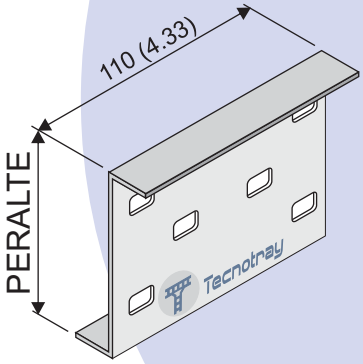
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

CONECTOR RECTO TIPO "Z"

El Conector Recto tipo "Z" es un accesorio que es utilizado para ensamblar tramos rectos y accesorios (excepto curvas verticales), manteniendo una fijación firme entre los miembros conectados.



PERALTE NOMINAL mm	(pulg)
82.5	(3 1/4")
101.6	(4")
114.3	(4 ½")
127.0	(5")
152.4	(6")



CONECTOR INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "Z"

TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades, para conectores ver Catalogo.

3.- MATERIAL Y CALIDAD

ALUMINO ACABADO NATURAL
A = ALUMINIO

ACERO AL CARBONO
EZ = GALVANIZADO POR ELECTROZINCADO ASTM-B-633 (12 micras)
GIC =GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ASTM-A-123 (75 micras)

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

"El Conector Recto" tipo "Z" es fabricados en Aluminio 6063-T6 como material de linea para las charolas tipo escalera de aluminio. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-NOV-2012	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CR-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CONECTOR RECTO DE CHAROLA

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables, usualmente seleccionado para la conexión de curvas verticales que tienen un radio inmediato, lo cual con un conector tipo "Z", no se lograría ensamblar.

CONECTOR RECTO

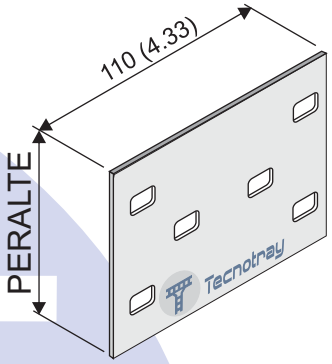
(EN ACCESORIOS VERTICALES)

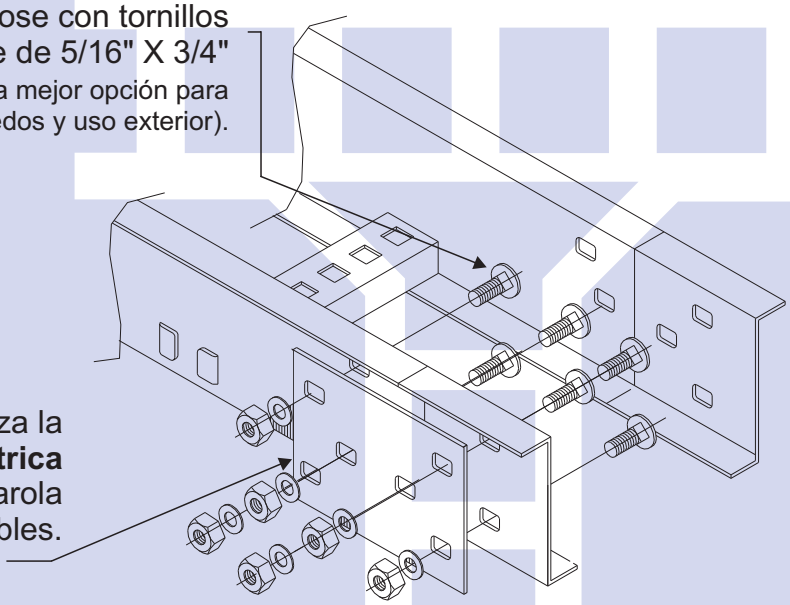
La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).

CLAVE DE CATALOGO

CR-*

* AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO





El conector garantiza la **continuidad eléctrica** a lo largo de la charola portacáables.

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")

2.- MATERIAL Y CALIDAD

"El Conector Recto" es fabricados en Aluminio 3105, H14 como material de linea para los accesorios tipo escalera y fondo solido de aluminio. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

ACERO AL CARBONO
EZ = GALVANIZADO POR ELECTROZINCADO ASTM-B-633 (5 micras)
GIC =GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ASTM-A-123 (45 micras)

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 19-SEP-2009	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: CE-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

CONECTOR DE CHAROLA TIPO ESCALERA A CAJA (GABINETE)

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura del conector de charola tipo escalera a caja se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera y fondo solido; Su diseño responde a las necesidades de fijación y soportería.

2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

CONECTOR DE ESCALERA A CAJA

El Conector de Escalera a Caja es fabricada en lamina de alumino, acero al carbono e Inox. dobladas en “c” y troqueladas para su ensamble; El conector se ensambla utilizando tornillo cabeza de coche de 5/16" X 3/4"

CAT	Ancho
CE	4”
	6”
	9”
	12”
	16”
	18”
	20”
	24”
	30”
	36”

El conector esta diseñado para fijar una charola tipoescalera a un gabinete y darle continuidad a la trayectoria de conductores eléctricos a dicho gabinete, centro de carga y/o registro eléctrico.

Cuenta con troquelados de ranura para ajustar la colocación de tornillos, su diseño lo hace un conector muy versátil que no debe faltar en su instalación

3.- MATERIAL Y CALIDAD

ALUMINO ACABADO NATURAL
A = ALUMINIO

ACERO AL CARBONO
EZ = GALVANIZADO POR ELECTROZINCADO ASTM-B-633 (12 micras)
GIC =GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE ASTM-A-123 (75 micras)

ACERO INOXIDABLE
INOX = ACERO INOXIDABLE TIPO 304
INOX6 = ACERO INOXIDABLE TIPO 316L

“El Conector de Escalera a Caja" y accesorios de Montaje son fabricados en Aluminio H14-1200 como material de linea para las charolas tipo escalera de aluminio. *“LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD”.*

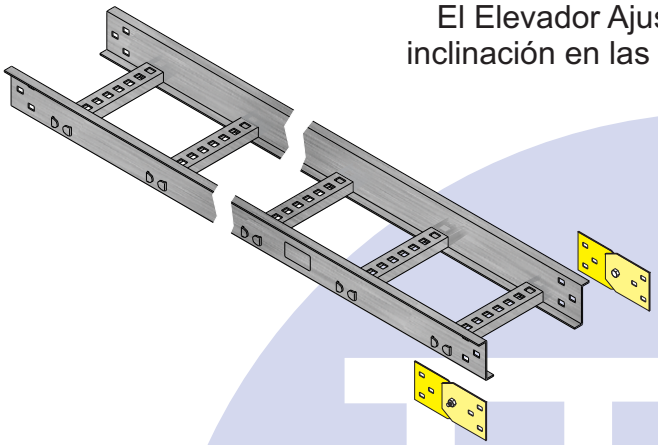
Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 4-ENE-2016	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: EA-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

ELEVADOR AJUSTABLE

1.- ACCESORIOS



El Elevador Ajustable es un conector que permite realizar ajustes de inclinación en las trayectorias de las charolas, permitiendo un cambio de dirección en el sentido vertical.

CLAVE DE CATALOGO

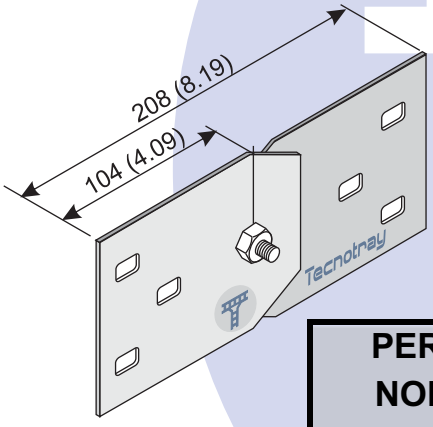
EA-01-P4

PERALTE *

* AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO

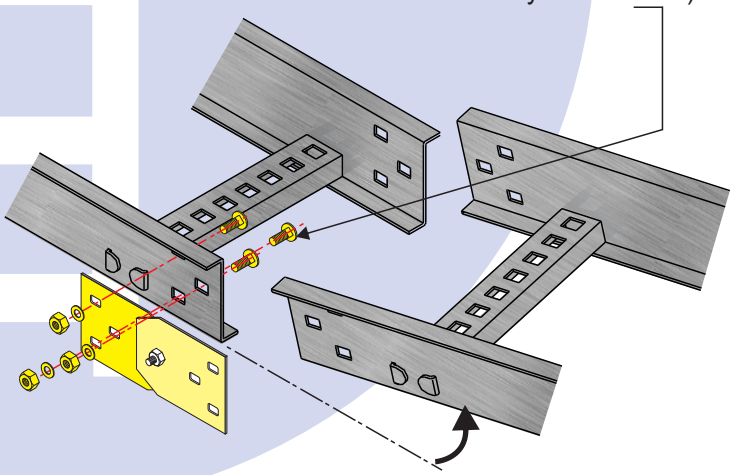
ELEVADOR AJUSTABLE

Elevador Ajustable



La tornillería empleada para la charola portacáble **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblandose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" Inox-T304 (la mejor opción para habientes húmedos y uso exterior).

PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")



8.- MATERIAL Y CALIDAD

Los Conectores son fabricados con Aluminio . ALUMINIO ALEACIÓN H14-3105, en acabado natural; *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"*

Tecnotray
High Technology in Cable Management

FECHA: 16/ABRIL/2013	PAG: 1 DE 1	REV: 1
ESPEC. No.: JE-001		
ELABORO: Ing. Israel Hernández Solis	APROBO: Ing. Juan Jose Rios Chavez	

ESPECIFCACION TECNICA:

JUNTA EXPANSION

1.- REFERENCIAS DE FABRICACION

Las normas de fabricación que se emplean para la manufactura de la Junta de Expansion para charola tipo escalera se basan a las especificaciones generadas por el cliente para su propio uso, así como el mismo diseño modular de la charola tipo escalera y fondo solido.

2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Junta de Expansión

LA JUNTA DE EXPANSIÓN ES UN ACCESORIO, COLOCADO EN TRAYECTORIAS EN LINEA RECTA QUE PERMITE ABSORBER LOS MOVIMIENTOS DEBIDOS A LA DILATACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LAS CHAROLAS.

CLAVE DE CATALOGO

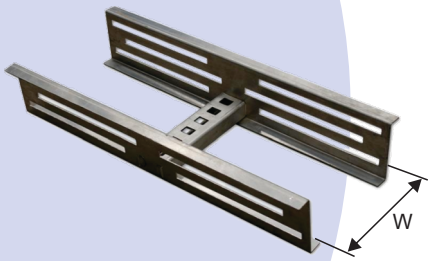
JE-24-P*

- PERALTE NOMINAL
- * AGREGAR AL FINAL EL PERALTE DEL ACCESORIO
- ANCHO DE CHAROLA "W"
- PLACA CIERRE

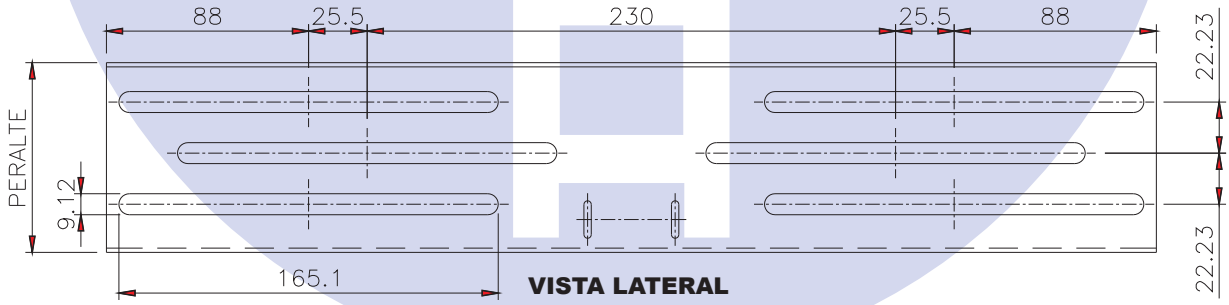
PERALTE NOMINAL mm (pulg)
82.5 (3 1/4")
101.6 (4")
114.3 (4 1/2")
127.0 (5")
152.4 (6")

CAT	Ancho
JE	4"
	6"
	9"
	12"
	16"
	18"
	20"
	24"
	30"
	36"

TEMPERATURA PROMEDIO	COLOCACION DE JUNTA DE EXP.
28 °C	40 m
35 °C	33 m
42 °C	27 m



Ubicacion de junta recomendado por NEMA



VISTA LATERAL

3.- MATERIAL Y CALIDAD

La "Junta de Expansión" es fabricada en Aluminio 6063 T6 como material de linea para las charolas tipo escalera, en acabado natural. *"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD".*

Debido a nuestra política de mejora continua, la información y datos contenidos en esta especificación no son un compromiso por nuestra parte y podrán cambiar sin previo aviso; Aun cuando se han tomado acciones para asegurar la validez de la información contenida en esta especificación al momento de su elaboración. La empresa no se hace responsable por errores u omisiones no detectadas