



Tecnoray

High Technology in Cable Management

FECHA: 13-JUL-2015

PAG: 1 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-GIC-8C-01**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBÓ:

Ing. Juan José Ríos Chávez

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA:

CHAROLA PORTA CABLES GALVANIZADA POR INMERSIÓN EN CALIENTE

1.-NORMAS DE FABRICACIÓN

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

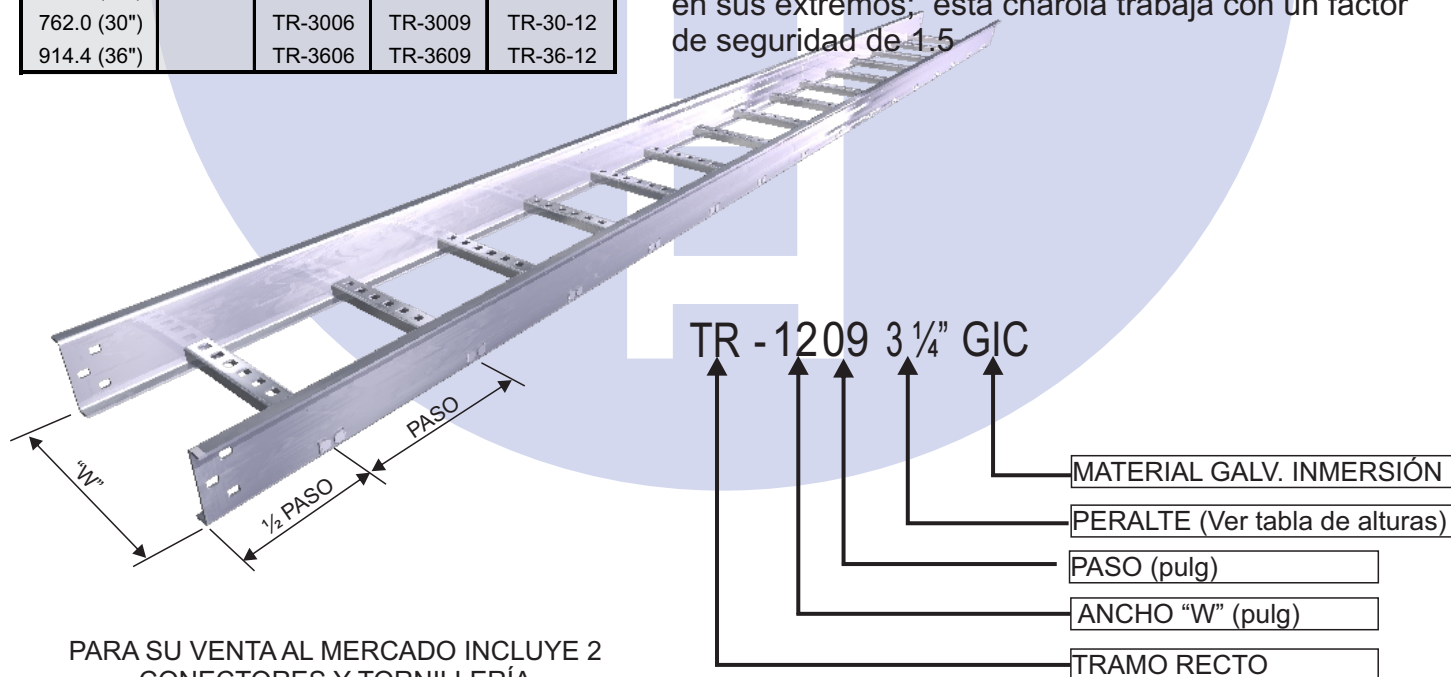
2.- CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12

La Charola Tramo Recto que se fabrica con acero al carbono en galvanizado por Inmersión en caliente (NMX-H-074, Norma Nacional y ASTM-A-123 Norma Internacional) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 148.8kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NEMA 8C se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 148.8 kg/m, con una longitud entre apoyos a 2.40m (8') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5

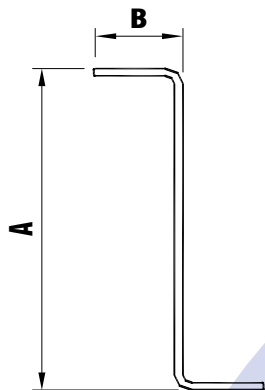




ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA:

CHAROLA DE ACERO GALVANIZADA POR INMERSIÓN EN CALIENTE

3.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
8C	Z	82.5	19.05	3.05	2.40 m	148.8 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTA CABLES

Capacidad de Carga:

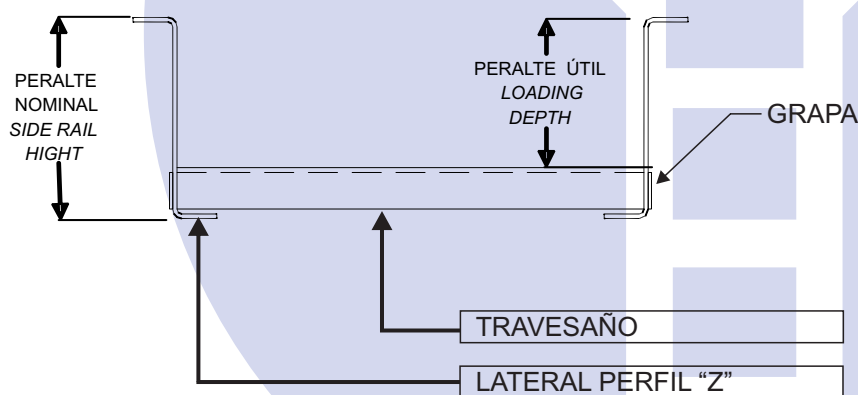
A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

Un espaciamiento mas corto entre apoyos, resultara en un trabajo mecánico mucho mas efectivo; y no esta limitado por la norma el uso de apoyos a una menor distancia; El diseñador de la instalación deberá tomar en cuenta las fuerzas y acciones debidas al viento, nieve, así como dilataciones y periodos de vibración, cargas vivas, cargas muertas y otras fuerzas ambientales que sean necesarias y que actúen en la charola porta cables.

4.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE ÚTIL
mm (pulg)	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

5.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (Laterales y Travesaños) son fabricados con Acero al Carbono AISI-C1008, Galvanizado por el proceso de Inmersión en Caliente, ASTM-A-123, NMX-H-004-SCFI-2008 (Recubrimiento = de 35µm a 55µm)

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



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 13-JUL-2015

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-GIC-8C-01**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PORTA CABLES GALVANIZADA POR INMERSIÓN EN CALIENTE

6.- ENSAMBLE

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 INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "AZ" y tornillería.

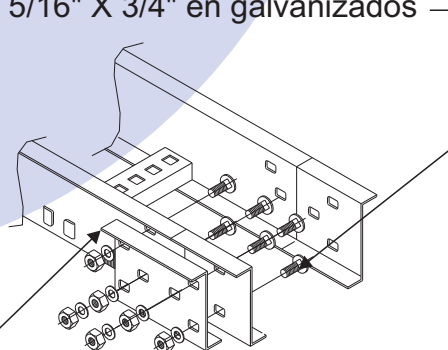
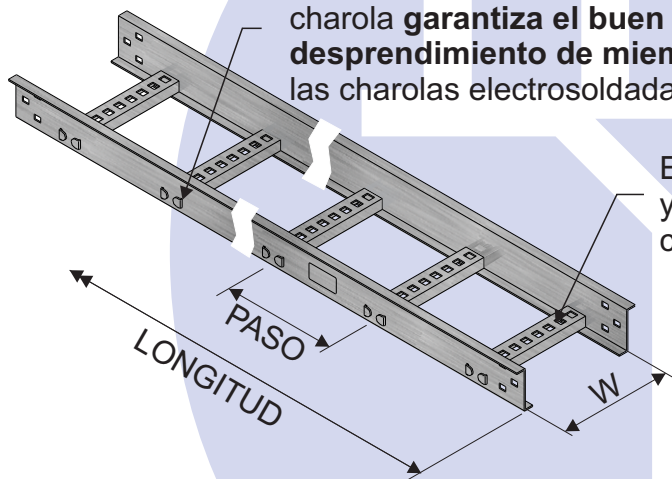
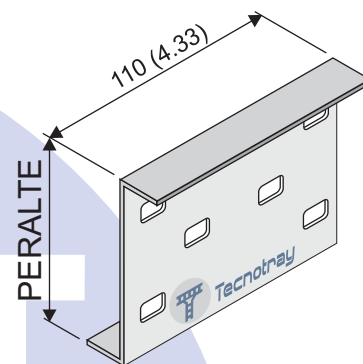
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacables **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" en galvanizados

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





Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 9-JUL-2014

PAG: 1 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-LIG-8A-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 8A P=3 1/4"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011 Asociación de Normalización y Certificación.

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

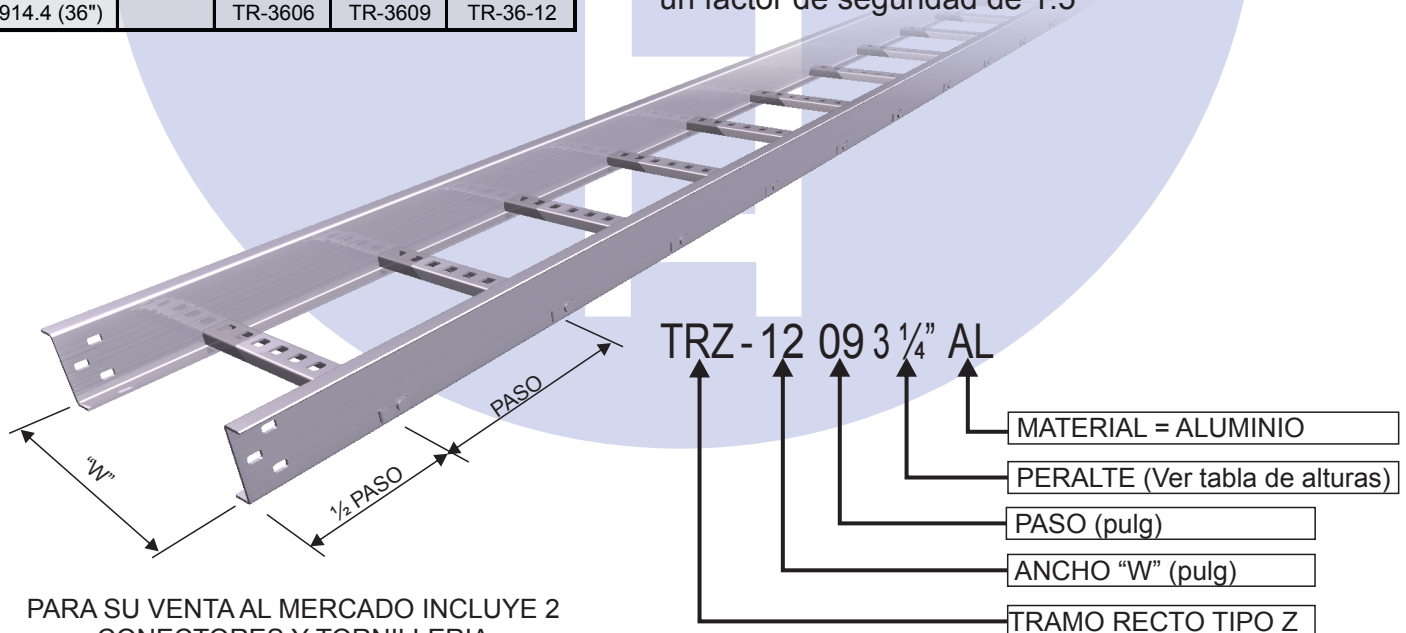
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soportería para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 74.4 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NEMA 8A se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 74.4 kg/m, con una longitud entre apoyos a 2.44m (8') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5

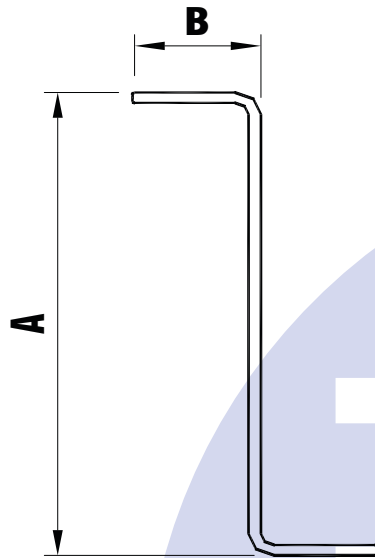


PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 8A P=3 1/4"

3.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
8A	Z	82.5	19.05	3.66	2.44 m	74.4 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

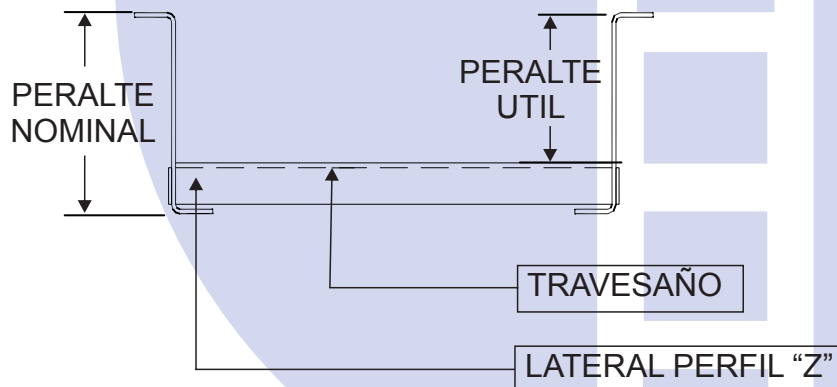
Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

4.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE UTIL
mm (pulg)	mm (pulg)
82.5 (3 1/4")	56.5 (2.224")

5.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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"*.



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 9-JUL-2014

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-LIG-8A-001**

ELABORO:
Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:
Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 8A P=3 1/4"

7.- ACCESORIOS

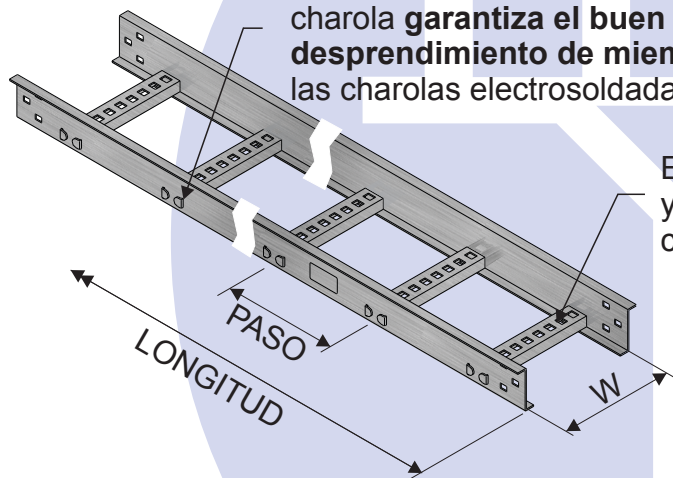
La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

CONECTOR INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "AZ" y tornillería.

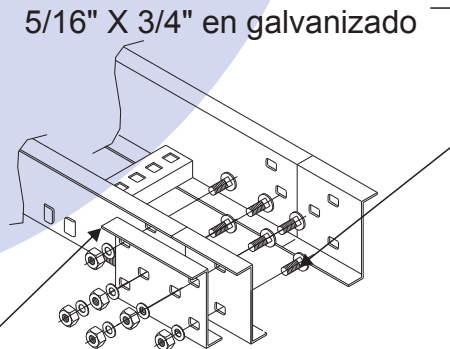
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

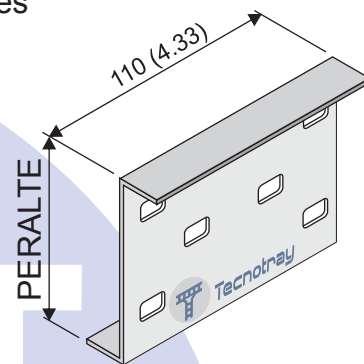


El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" en galvanizado



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





Tecnoray

High Technology in Cable Management

FECHA: 9-JUL-2014

PAG: 1 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-NOR-8C-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO 8C, P=3 1/4"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

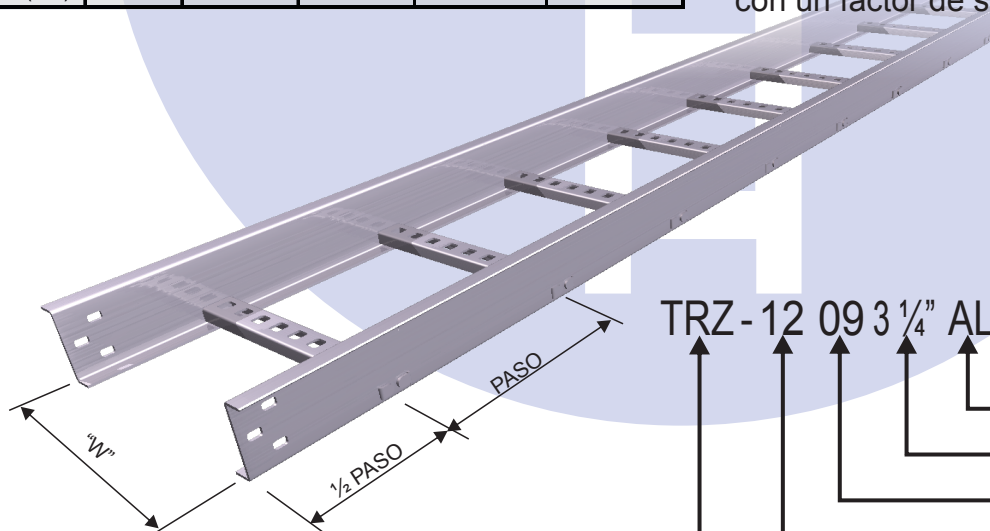
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO					
ANCHO (w)	PERFIL	PASO			
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")	457.2(18")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12	TR-04-18
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12	TR-06-18
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12	TR-09-18
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12	TR-12-18
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12	TR-16-18
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12	TR-18-18
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12	TR-20-18
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12	TR-24-18
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12	TR-30-18
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12	TR-36-18

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 148.8 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NMX-J-511-ANCE-1999, Clase 8C, se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 148.8 kg/m, con una longitud entre apoyos a 2.44m (8') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5



PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA

TRZ-12 09 3 1/4" AL

MATERIAL = ALUMINIO

PERALTE (Ver tabla de alturas)

PASO (pulg)

ANCHO "W" (pulg)

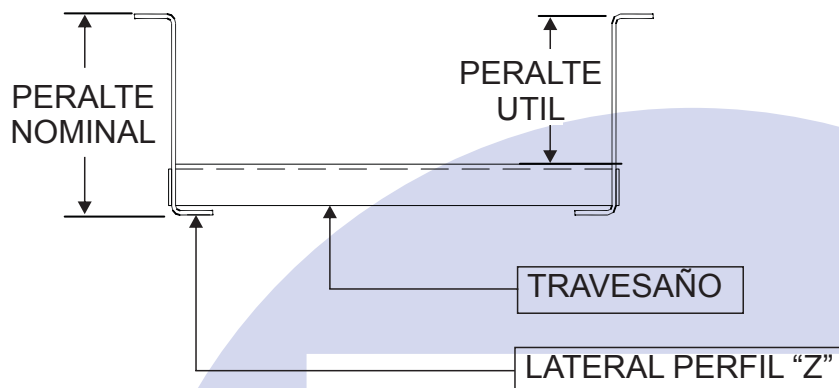
TRAMO RECTO TIPO Z



ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO 8C, P=3 1/4"

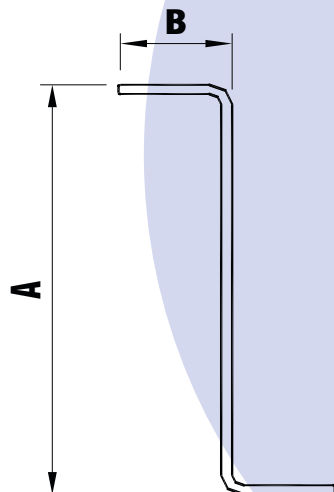
3.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE UTIL
mm (pulg)	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. TECNORAY, 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

4.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
8C	Z	82.5	19.05	3.66	2.44 m	148.8 kg/m

LAS CAPACIDAD DE CARGA DE 74.4 kg/m SE MANTENDRÁ CONSTANTE EN LA CHAROLA, SIEMPRE Y CUANDO SE RESPETEN LOS APOYOS A 2.44m (8ft)

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

Un espaciamiento mas corto entre apoyos, resultara en un trabajo mecánico mucho mas efectivo; y no esta limitado por la norma el uso de apoyos a una menor distancia; El diseñador de la instalación deberá tomar en cuenta las fuerzas y acciones debidas al viento, nieve, así como dilataciones y periodos de vibración, cargas vivas, cargas muertas y otras fuerzas ambientales que sean necesarias y que actúen en la charola porta cables.

5.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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"**



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 9-JUL-2014

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.:

TRZ-NOR-8C-001

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO 8C, P=3 1/4"

6.- ENSAMBLE

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 INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "AZ" y tornillería.

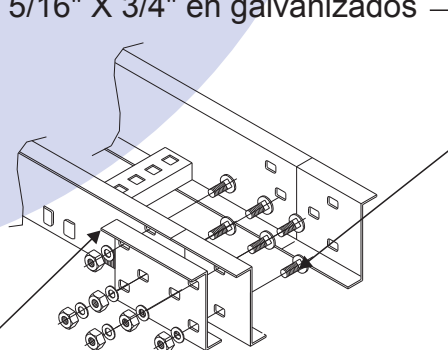
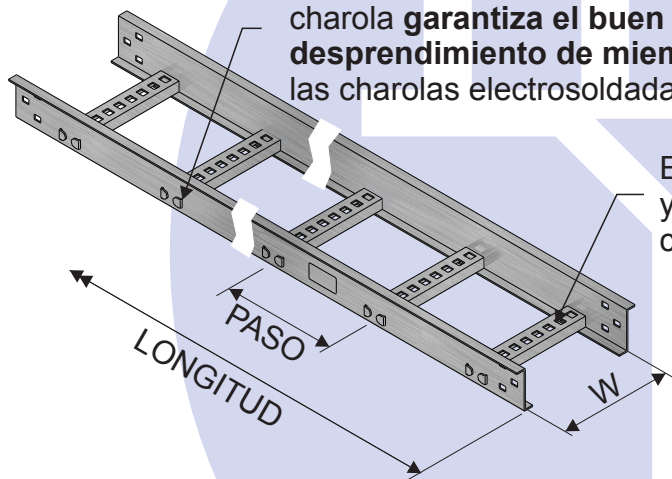
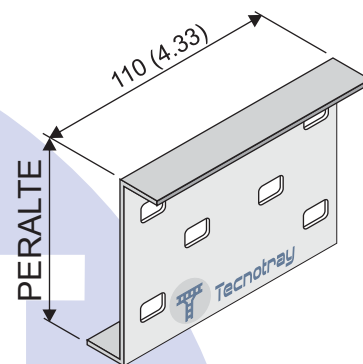
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" en galvanizados

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



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 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-INOX-8C-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ACERO INOXIDABLE, 8C

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

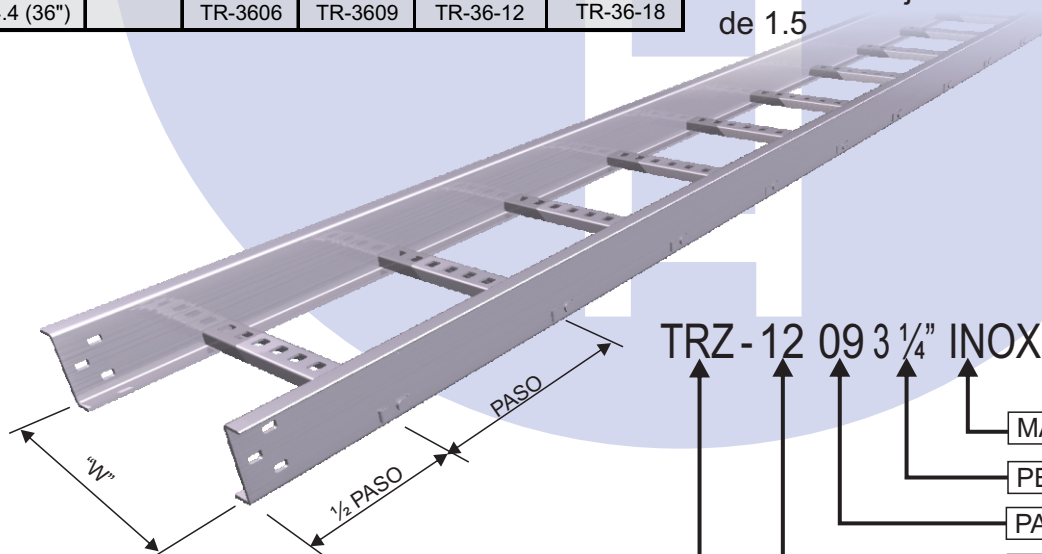
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO					
ANCHO (w)	PERFIL	PASO			
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")	457.2(18")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12	TR-04-18
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12	TR-06-18
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12	TR-09-18
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12	TR-12-18
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12	TR-16-18
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12	TR-18-18
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12	TR-20-18
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12	TR-24-18
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12	TR-30-18
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12	TR-36-18

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Acero Inoxidable (AISI-304) y Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 148.8 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación Clase 8C, se utiliza por norma (NMX-J-511-ANCE-2011) para soportar cargas mecánicas hasta de 148.8 kg/m, con una longitud entre apoyos a 2.44m (8') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5



PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA

TRZ-12 09 3 1/4 INOX

MATERIAL = INOX-304

PERALTE (Ver tabla de alturas)

PASO (pulg)

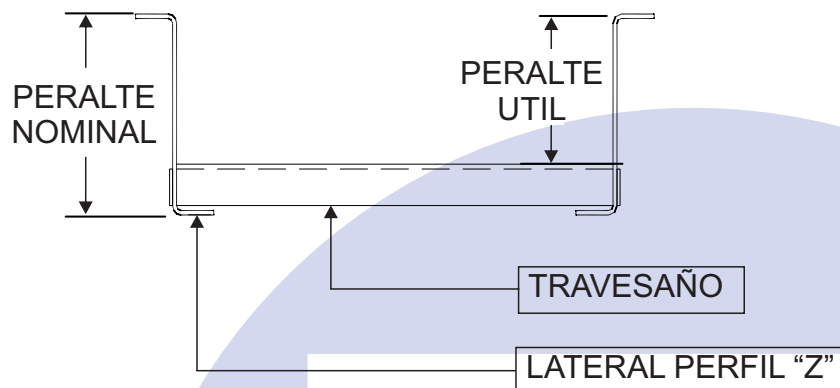
ANCHO "W" (pulg)

TRAMO RECTO TIPO Z

**ESPECIFICACION
TECNICA:**

CHAROLA PERFIL "Z" DE ACERO INOXIDABLE, 8C

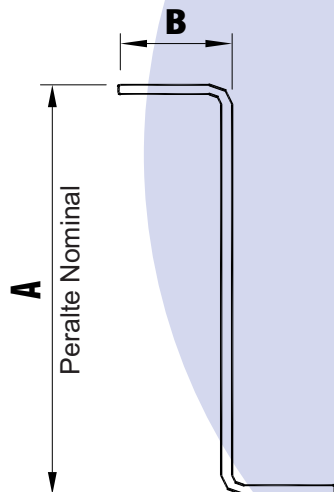
3.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE UTIL
mm (pulg)	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

4.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
8A	Z	82.5	19.05	3.05	2.44 m	74.4 kg/m
8C	Z	82.5	19.05	3.05	2.44 m	148.8 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

Un espaciado mas corto entre apoyos, resultara en un trabajo mecánico mucho mas efectivo; y no esta limitado por la norma el uso de apoyos a una menor distancia; El diseñador de la instalación deberá tomar en cuenta las fuerzas y acciones debidas al viento, nieve, así como dilataciones y periodos de vibración, cargas vivas, cargas muertas y otras fuerzas ambientales que sean necesarias y que actúen en la charola porta cables.

5.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (Laterales y Travesaños) son fabricados con Acero Inoxidable. Tipo 304, 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: 19-SEP-2016

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TRZ-INOX-8C-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ACERO INOXIDABLE, 8C

7.- ENSAMBLE

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 INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "AZ" y tornillería.

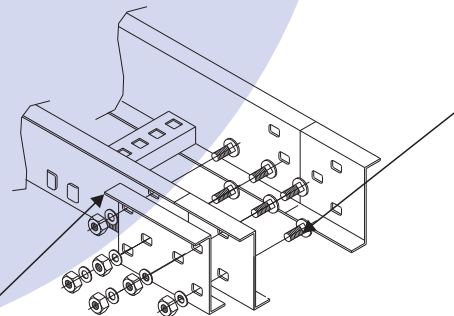
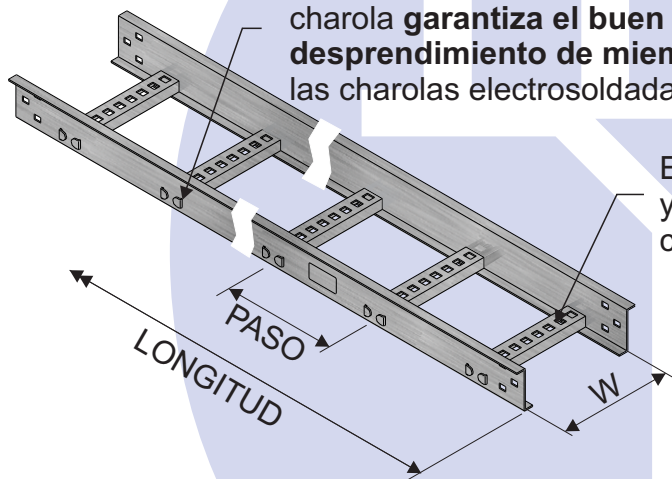
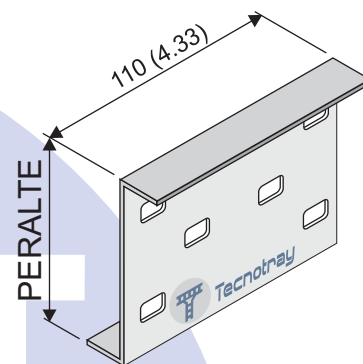
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4"

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





Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 4-ENE-2016

PAG: 1 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-8C-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 8C P=4"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

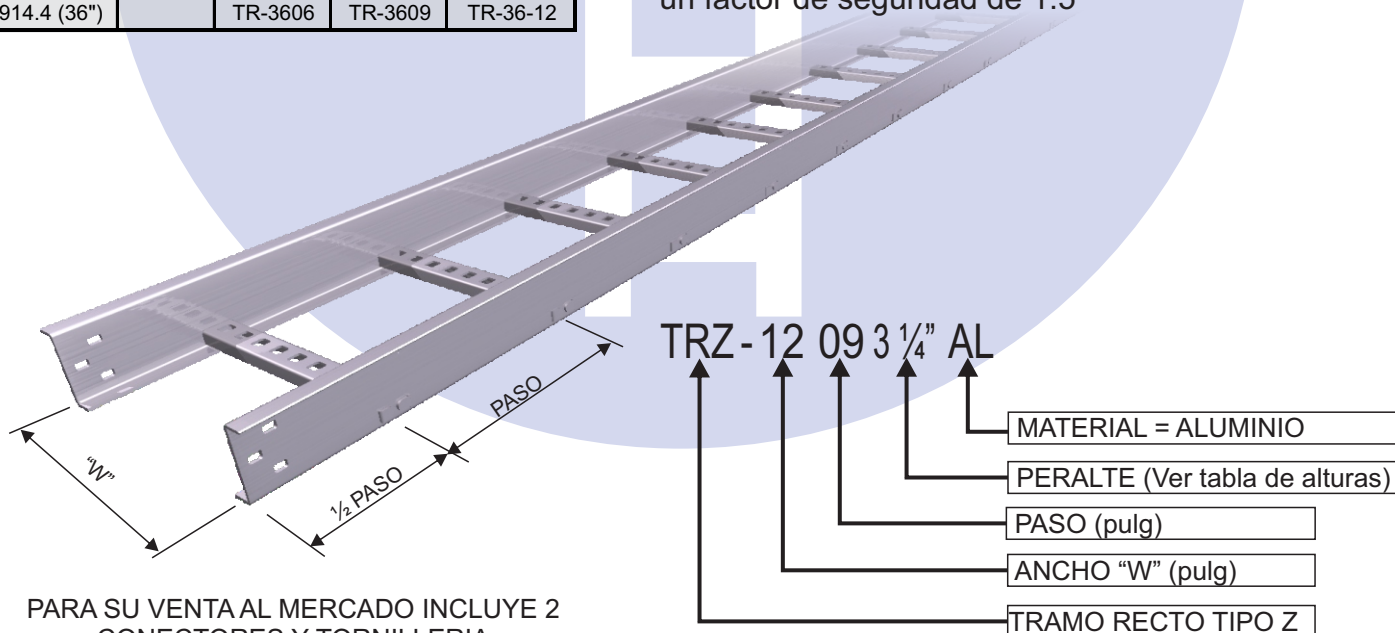
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 148.8 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NEMA 8C se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 148.8 kg/m, con una longitud entre apoyos a 2.44m (8') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5



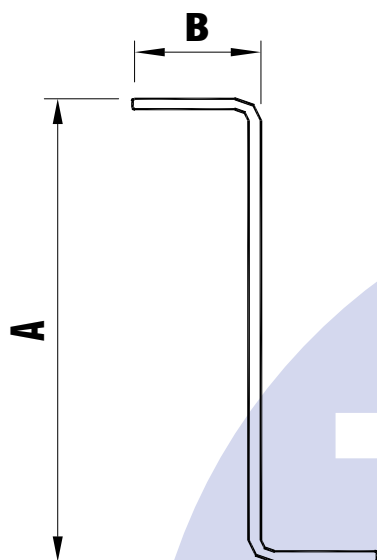
PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA



ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 8C, P=4"

3.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
8C	Z	101.2	19.05	3.66	2.44 m	148.8 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

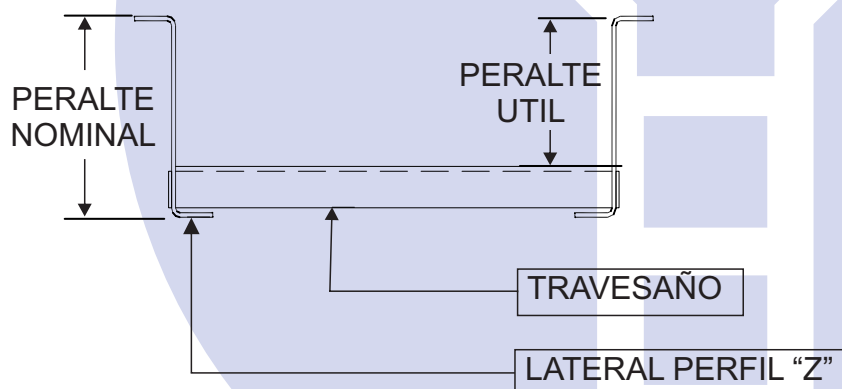
Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

4.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



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")

5.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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: 4-ENE-2016

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-8C-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Genaro Arceo Lopez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 8C, P=4"

6.- ACCESORIOS

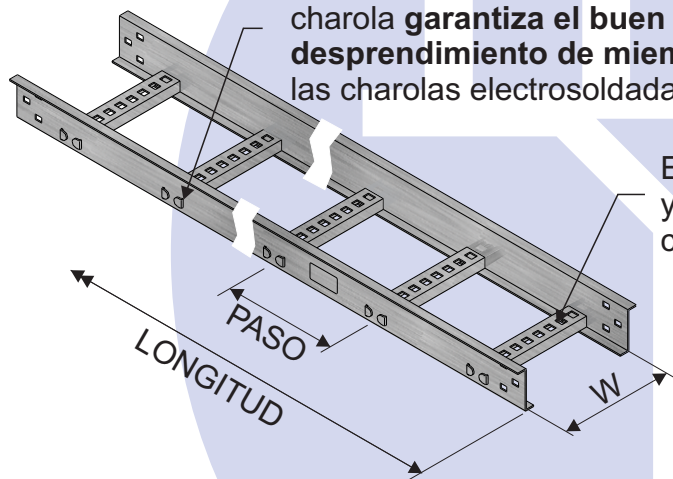
La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

CONECTOR INCLUIDO

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

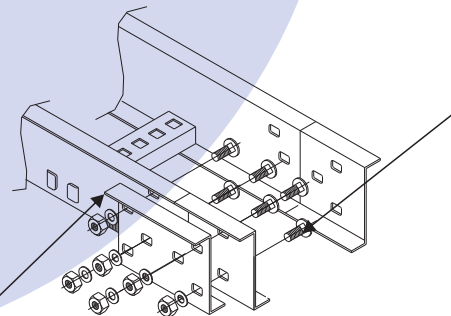
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

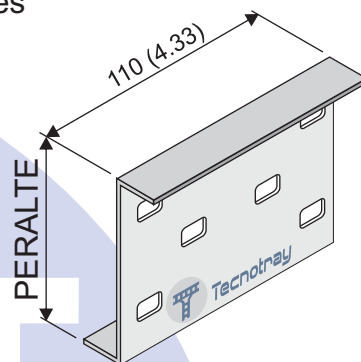


El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos galvanizados cabeza de coche de 5/16" X 3/4".



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



7.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (Laterales y Travesaños) son fabricados con Aluminio grado estructural. **ALUMINIO ALEACIÓN 6063 T5 Y T6**, en acabado natural, cal.14 ; **"LIBRE DE FILOS CORTANTES, REBABAS, GOLPES, RAYONES, OXIDO Y/O OTRA CARACTERISTICA QUE DEMERITE SU CALIDAD"**.



Tecnoray

High Technology in Cable Management

FECHA: 19-SEP-2014

PAG: 1 DE 2

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-12A-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 12A P=4"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

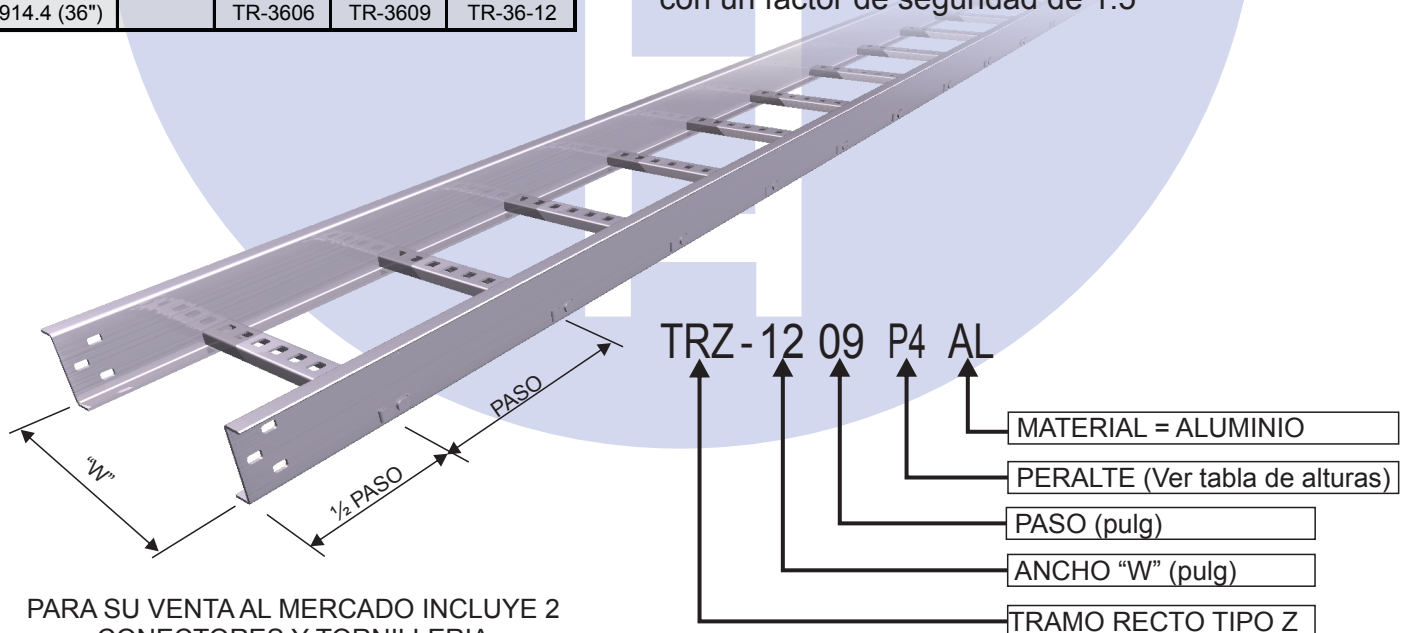
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 74.4 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NEMA 12A se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 74.4 kg/m, con una longitud entre apoyos a 3.66m (12') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5



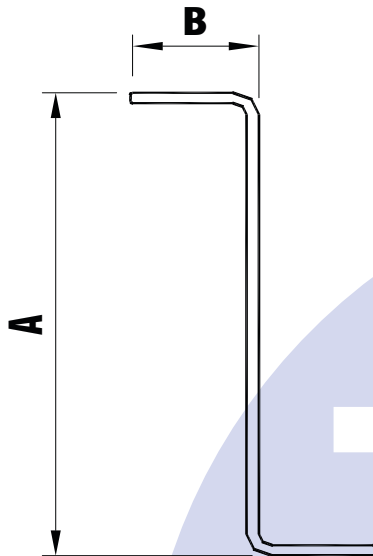
PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA



ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 12A P=4"

3.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
12A	Z	101.2	19.05	3.66	3.60 m	74.4 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

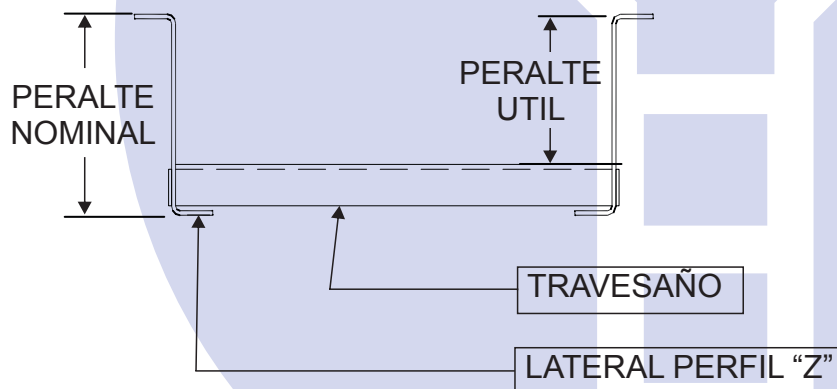
Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

Recomendacion:

Un espaciamiento mas corto entre apoyos, resultara en un trabajo mecánico mucho mas efectivo; y no esta limitado por la norma el uso de apoyos a una menor distancia; El diseñador de la instalación deberá tomar en cuenta las fuerzas y acciones debidas al viento, nieve, así como dilataciones y periodos de vibración, cargas vivas, cargas muertas y otras fuerzas ambientales que sean necesarias y que actúen en la charola porta cables.

4.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE UTIL
mm (pulg)	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")

5.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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-SEP-2014 PAG: 3 DE 3 REV: 1

ESPEC. No.: **TR-12A-001**

ELABORO:
Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:
Ing. Genaro Arceo Lopez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, 12A P=4"

6.- ENSAMBLE

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 INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "AZ" y tornillería.

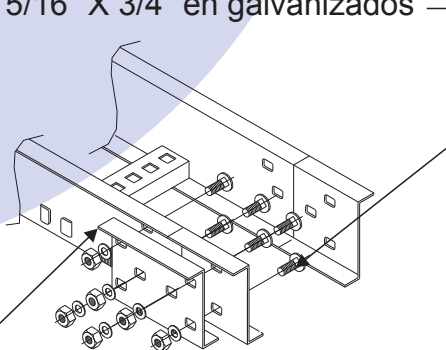
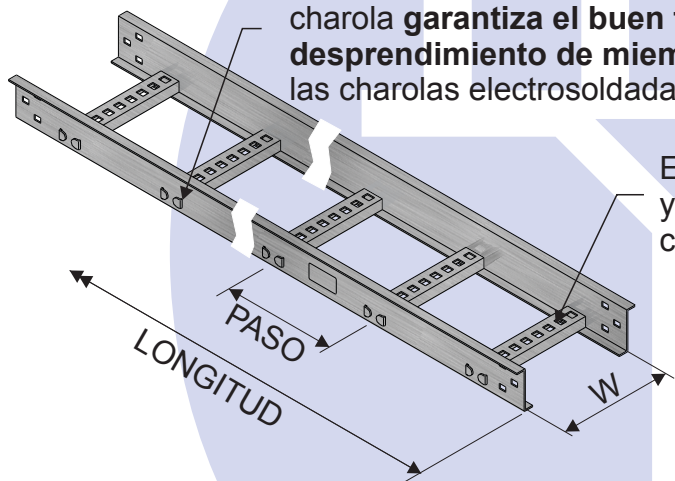
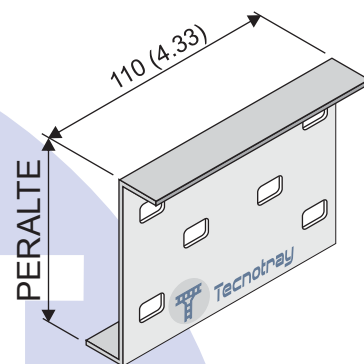
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos cabeza de coche de 5/16" X 3/4" en galvanizados

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





Tecnoray

High Technology in Cable Management

FECHA: 13-ENE-2016

PAG: 1 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-P5-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINIO, P=5"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

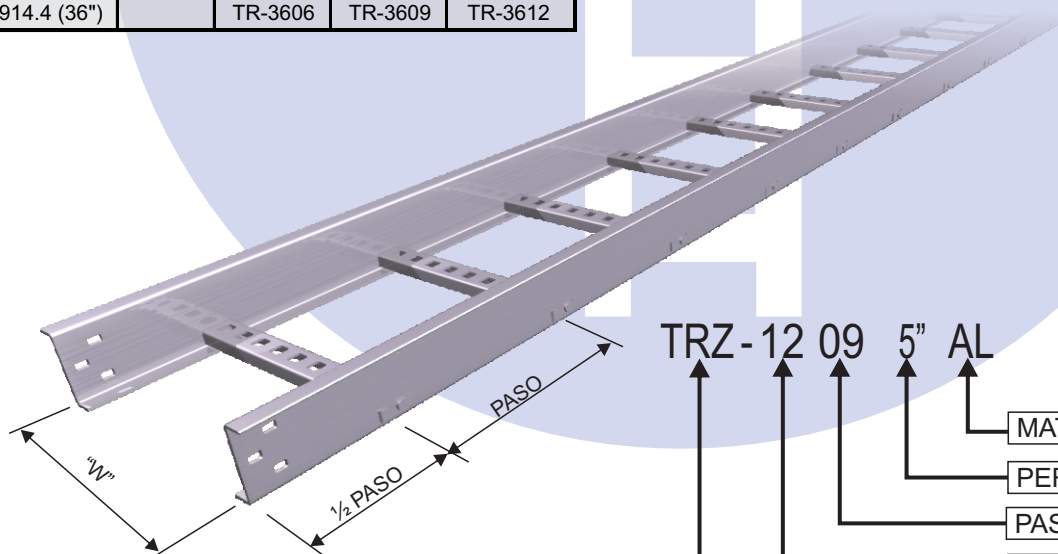
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-0412
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-0612
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-0912
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-1212
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-1612
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-1812
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-2012
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-2412
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-3012
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-3612

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 148.8 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NEMA 12A, 12B Y12C se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 148.8 kg/m, con una longitud entre apoyos 3.60m (12') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5



PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA

TRZ-12 09

5" AL

MATERIAL = ALUMINIO

PERALTE (Ver tabla de alturas)

PASO (pulg)

ANCHO "W" (pulg)

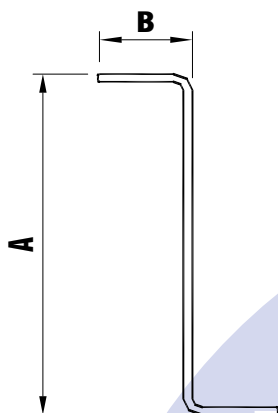
TRAMO RECTO TIPO Z



ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINIO, P=5"

3.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
12A	Z	101.6	19.05	3.66	3.60 m	74.4 kg/m
12B						111.6 kg/m
12C						148.8 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

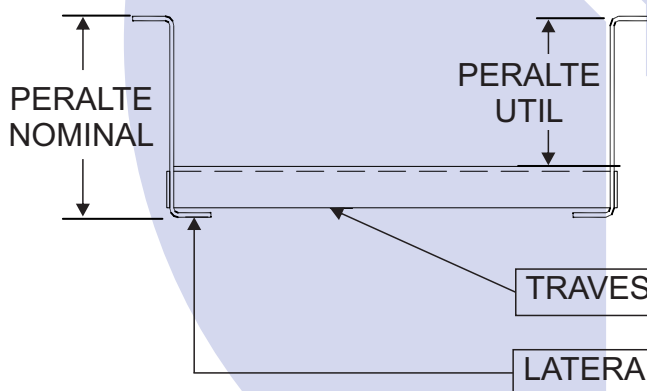
Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

4.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE UTIL
mm (pulg)	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")

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

5.- CHAROLA Y ALUMINIO 6063-T6

ALUMINIO EXTRUIDO EN BASE Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) y ASTM-B-221 (Standar Specification for Aluminum-alloy Extruded bars, Rods, Wire, Shapes And Tubes)

Resistencia ultima de tensión para el Aluminio en aleación 6063-T6 : 26.714 kg/mm²
Dureza Brinell de Perfil "Z", 500KG de Carga con bola de 10mm : 80 HB

Cada tramo recto esta identificado de manera visible con el nombre y logotipo TECNOTRAY, clasificación y Material.



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 13-ENE-2014

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-P5-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Genaro Arceo Lopez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINIO, P=5"

7.- 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 INCLUIDO

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

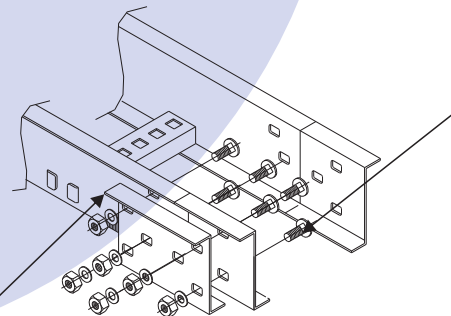
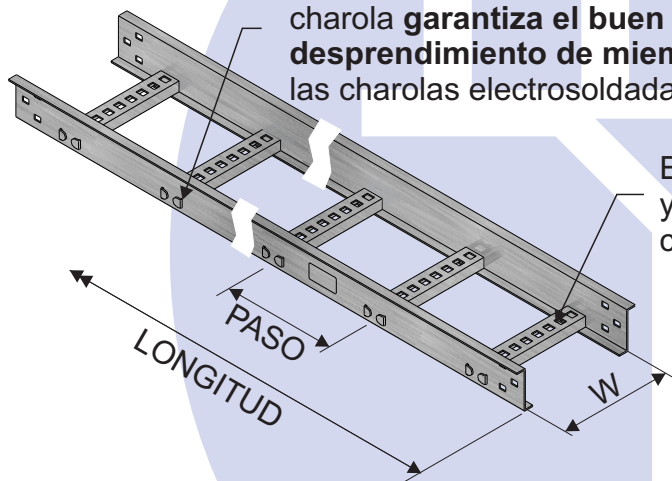
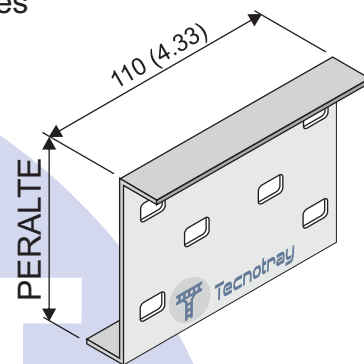
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos galvanizados cabeza de coche de 5/16" X 3/4".

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



8.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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".



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 13-ENE-2014

PAG: 1 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-12C-P6-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINIO, 12C P=6"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012

NMX-J-511-ANCE-2011

NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURES ASSOCIATION (NEMA VE-1-2009)

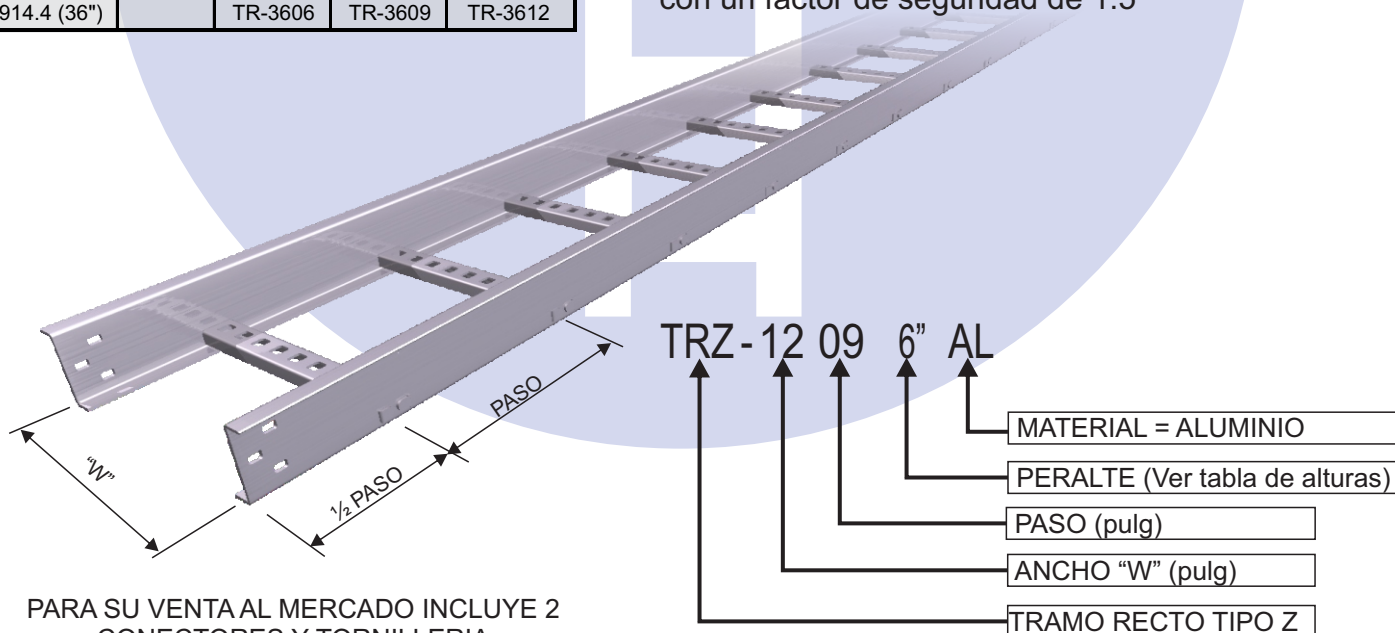
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-0412
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-0612
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-0912
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-1212
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-1612
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-1812
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-2012
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-2412
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-3012
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-3612

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 148.8 kg/m Uniformemente Repartida.

La charola con clasificación NEMA 12C se utiliza por norma para soportar cargas mecánicas hasta de 148.8 kg/m, con una longitud entre apoyos 3.60m (12') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5



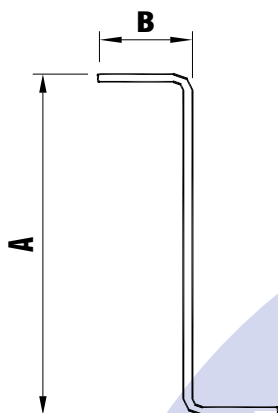
PARA SU VENTA AL MERCADO INCLUYE 2
CONECTORES Y TORNILLERIA



ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINIO, 12C P=6"

3.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A	B	LARGO		
12C	Z	152.4	19.05	3.66	3.60 m	148.8 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;

B=111.6 Kg/m;

C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;

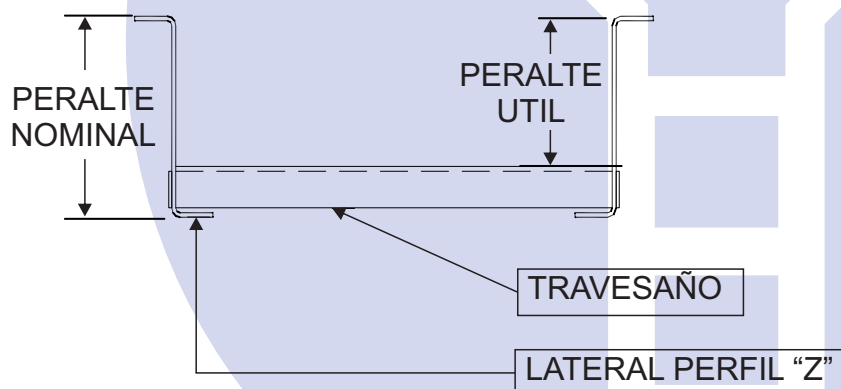
12'=3.66m;

16'=4.88m

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.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



PERALTE NOMINAL	PERALTE UTIL
mm (pulg)	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")

5.- CHAROLA Y ALUMINIO 6063-T6

ALUMINIO EXTRUIDO EN BASE Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) y ASTM-B-221 (Standard Specification for Aluminum-alloy Extruded bars, Rods, Wire, Shapes And Tubes)

Resistencia ultima de tensión para el Aluminio en aleación 6063-T6 : 26.714 kg/mm²

Dureza Brinell de Perfil "Z", 500KG de Carga con bola de 10mm : 80 HB

Cada tramo recto esta identificado de manera visible con el nombre y logotipo TECNOTRAY, clasificación y Material.



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 13-ENE-2014

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.: **TR-12C-P6-001**

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Genaro Arceo Lopez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINIO, 12C P=6"

7.- ACCESORIOS

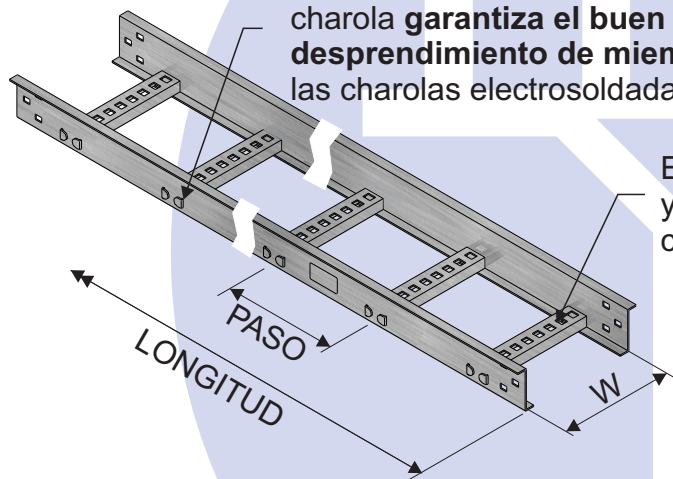
La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

CONECTOR INCLUIDO

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

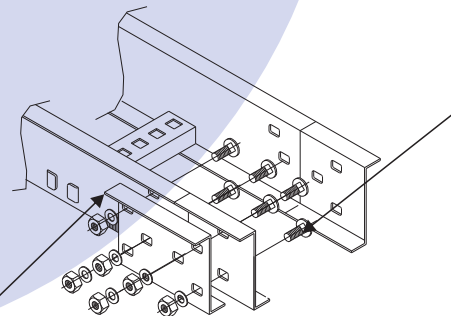
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

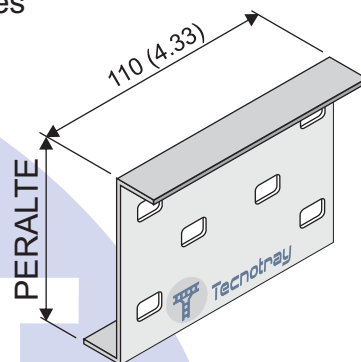


El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos galvanizado electrolítico cabeza de coche de 5/16" X 3/4".



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



8.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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".



ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, P=4 1/2"

1.-NORMAS DE FABRICACION

NOM-001 SEDE 2012
NMX-J-511-ANCE-2011

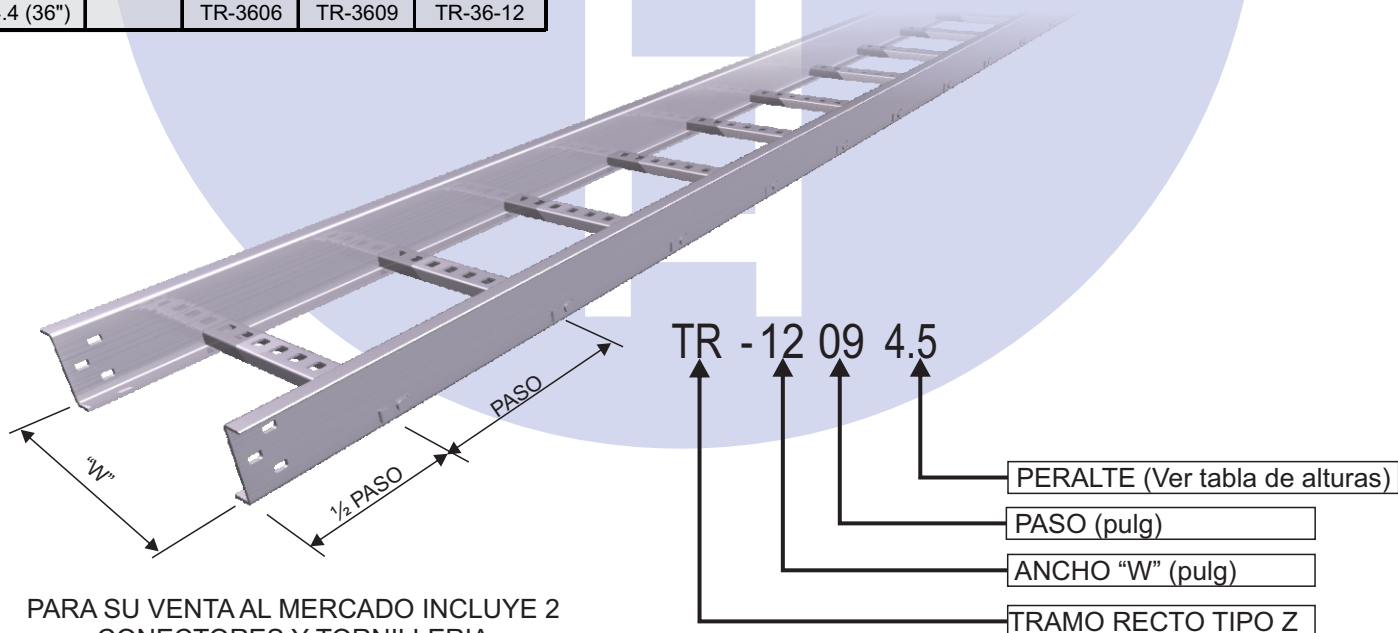
2.- CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES

Los sistemas de soporteria para cable tipo charola están fabricados con metal resistente a la corrosión. La charola tipo escalera es una estructura prefabricada compuesta por 2 rieles laterales longitudinales y conectados entre si por miembros transversales individuales. El servicio que presta esta especificado por norma para conducción de cables (energía, voz y datos, señalización, sonido) y no como andador o pasillo.

NUMERO DE CATALOGO				
ANCHO (w)	PERFIL	PASO		
		152.4 (6")	228.6 (9")	304.8(12")
101.6 (4")	Z	TR-0406	TR-0409	TR-04-12
152.4 (6")		TR-0606	TR-0609	TR-06-12
228.6 (9")		TR-0906	TR-0909	TR-09-12
304.8 (12")		TR-1206	TR-1209	TR-12-12
406.4 (16")		TR-1606	TR-1609	TR-16-12
457.2 (18")		TR-1806	TR-1809	TR-18-12
508.0 (20")		TR-2006	TR-2009	TR-20-12
609.6 (24")		TR-2406	TR-2409	TR-24-12
762.0 (30")		TR-3006	TR-3009	TR-30-12
914.4 (36")		TR-3606	TR-3609	TR-36-12

La Charola Tramo Recto que se fabrica con Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) Permite Trabajar con Una Carga Mecánica de 74.4 Kg/m, 111.6 Kg/m y 148.8 Kg/m Uniformemente Repartida.

La charola se instala por norma una longitud máxima entre apoyos de 3.60m (12') ; los travesaños se sujetan por medio de grapas en sus extremos; esta charola trabaja con un factor de seguridad de 1.5

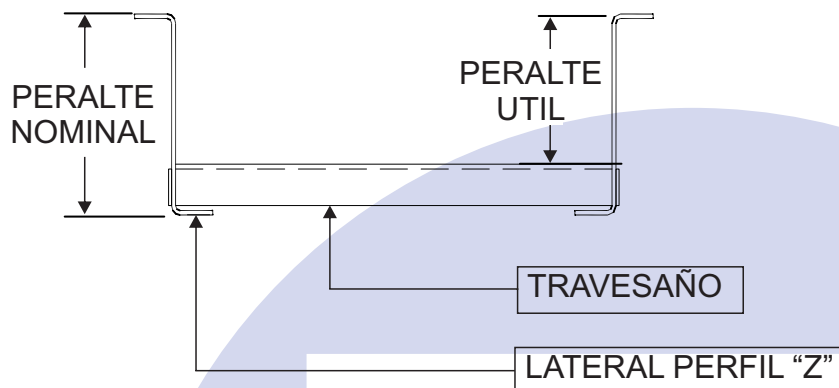




ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, P=4 1/2"

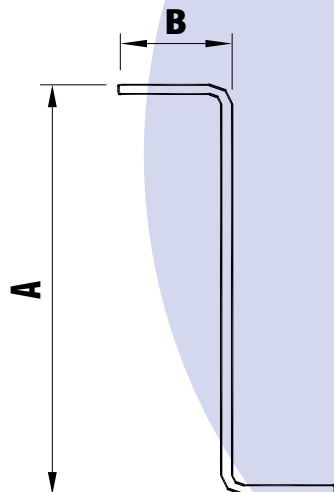
3.- ALTURA DE LAS CHAROLAS



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 (4.5")	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

4.- CAPACIDAD DE CARGA



CLASE	PERFIL TIPO	DIMENSIONES			MAX. DISTANCIA ENTRE APOYOS	CAPACIDAD DE CARGA
		A (mm)	B (mm)	LARGO (m)		
12A	Z	114.3	19.05	3.66	3.60 m	74.4 kg/m
12B						111.6 kg/m
12C						148.8 kg/m

CARGAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA PORTACABLES

Capacidad de Carga:

A=74.4 Kg/m;
B=111.6 Kg/m;
C=148.8 Kg/m

Claro entre apoyos:

8'=2.44m;
12'=3.66m;
16'=4.88m
20'=6.10m

Un espaciamento mas corto entre apoyos, resultara en un trabajo mecánico mucho mas efectivo; y no esta limitado por la norma el uso de apoyos a una menor distancia; El diseñador de la instalación deberá tomar en cuenta las fuerzas y acciones debidas al viento, nieve, así como dilataciones y periodos de vibración, cargas vivas, cargas muertas y otras fuerzas ambientales que sean necesarias y que actúen en la charola porta cables.

5.- CHAROLA Y ALUMINIO 6063-T6

ALUMINIO EXTRUIDO EN BASE Aluminio AA-STD (Aluminium Association Standard and Data) y ASTM-B-221 (Standar Specification for Aluminum-alloy Extruded bars, Rods, Wire, Shapes And Tubes)

Resistencia ultima de tensión para el Aluminio en aleación 6063-T6 : 26.714 kg/mm²
Dureza Brinell de Perfil "Z", 500KG de Carga con bola de 10mm : 80 HB

Cada tramo recto esta identificado de manera visible con el nombre y logotipo TECNOTRAY, clasificación y Material.



Tecnotray

High Technology in Cable Management

FECHA: 24-AGO-2015

PAG: 3 DE 3

REV: 1

ESPEC. No.:

TR-P4.5-01

ELABORO:

Ing. Israel Hernández Solís

APROBO:

Ing. Juan Jose Rios Chavez

ESPECIFICACION
TECNICA:

CHAROLA PERFIL "Z" DE ALUMINO, P=4 1/2"

6.- ACCESORIOS

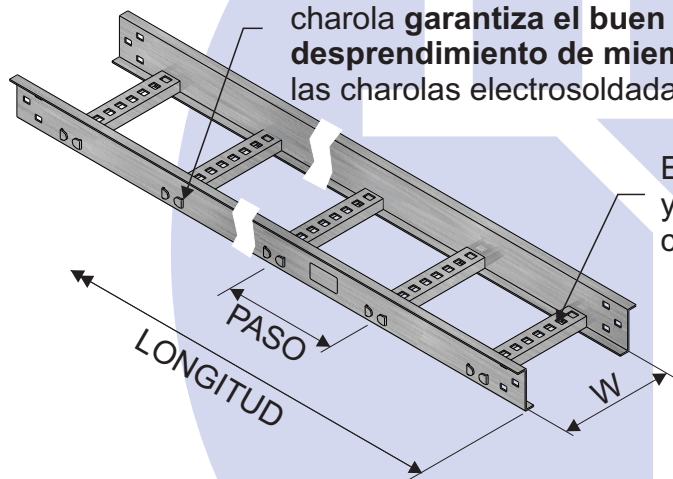
La charola tramo recto y accesorios están provistos de conectores y tornillería que garantizan la correcta unión del sistema porta cables, así como la continuidad eléctrica y el trabajo mecánico de los miembros estructurales de la charola porta cables

CONECTOR INCLUIDO

La charola tramo recto se presenta en el mercado con 2 conectores tipo "AZ" y tornillería.

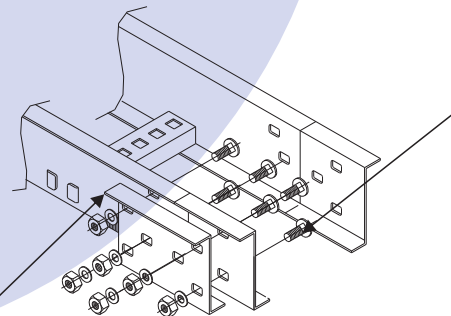
TECNOTRAY maneja una gran variedad de uniones según sus necesidades.

La unión por medio de grapas a los laterales de la charola **garantiza el buen trabajo mecánico, y evita desprendimiento de miembros** transversales. Como en las charolas electrosoldadas o con miembros atornillados

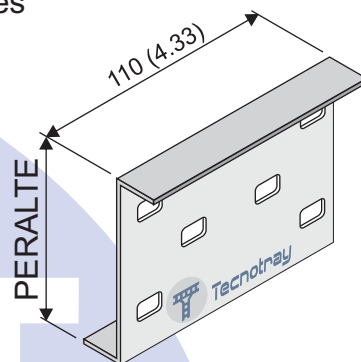


El troquelado del travesaño permite asegurar el amarre y sujeción de los conductores en el interior de las charolas, así como la fijación a las mensulas

La tornillería empleada para la charola portacable **no proyecta bordes filosos** al interior, ensamblándose con tornillos galvanizados cabeza de coque de 5/16" X 3/4"



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



7.- MATERIAL Y CALIDAD

"Charola" Tramo recto (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"**