

INFORMACIÓN TÉCNICA DE MATERIALES

MATERIALES DE FABRICACIÓN

Los sistemas de soportaría para cables **CROSS LINE** son fabricados con materiales de la más alta calidad, adquiridos a empresas certificadas bajo ISO 9000, además son rigurosamente verificados en nuestras instalaciones para entregar a usted un producto acorde con las necesidades de calidad y excelencia que demanda el desarrollo industrial.

Los materiales disponibles para la fabricación de CHAROLAS, UNICANAL, DUCTO, CANALETA, ABRAZADERAS Y SOPORTERÍA para cables son:

- **Acero al carbón AISI C 1010 HR/CR**
- **Acero inoxidable AISI-304**
- **Aluminio AA 6063.**
- **Poliéster reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible y protegido contra rayos ultravioleta.**

RECUBRIMIENTOS PROTECTORES

Debido a la naturaleza energética de los metales, en ambientes donde se presentan condiciones galvánicas (humedad, agua salda, etc.) o exposición a químicos corrosivos, la aplicación de recubrimientos anticorrosivos aumentará la vida útil de los materiales. El sistema de soportaría para cables de CROSS LINE puede ser suministrado con los siguientes recubrimientos protectores:

1. Para productos de Acero al Carbón:

- ✓ Galvanizado mecánico ASTM B 695
- ✓ Galvanizado por inmersión en caliente después de manufactura según ASTM A 123
- ✓ Galvanizado por inmersión en caliente antes de manufactura según ASTM A 525
- ✓ Galvanizado electrolítico según ASTM B 633
- ✓ Tropicalizado
- ✓ Recubrimiento de PVC según NEMA RN 1
- ✓ Acabado epóxico.

Nota: el acero al carbón no se surte en acabado natural.

2. Para productos de aluminio

- ✓ Acabado natural (oxidación protectora natural)
- ✓ Recubrimiento de PVC según NEMA RN 1
- ✓ Acabado epóxico

Los productos de acero inoxidable se surten en acabado natural.

Para recubrimientos especiales favor de consultar con nuestro Departamento de Ingeniería.

TECHNICAL INFORMATION OF MATERIALS

MANUFACTURING MATERIALS

CROSS LINE cable tray system is made with high quality materials, all our suppliers are ISO 9000 certificated, also the materials are strictly inspected in our facilities to provide you a product according with your needs of quality and excellence.

The available materials for CABLE TRAY SYSTEM, SQUARE WIREWAY, PIPE CLAMPS, and SUPPORTS are:

- **Carbon steel AISI C 1010 HR/CR**
- **Stainless steel AISI-304**
- **Aluminum AA 6063.**
- **Polyester fiber glass reinforced flame-retardant, auto-extinguish and protected against UV.**

FINISHES

Environment where a galvanic condition (humidity, salted water, etc.) or corrosive chemical exposure is present needs the application of a corrosion proof finish to plus the product's lifetime. **CROSS LINE** cable tray systems are available in the next protective finishes

1. For carbon steel products:

- ✓ Mechanical Galvanized ASTM B 695
- ✓ Hot dip galvanized after manufacture under ASTM A 123
- ✓ Hot dip galvanized before manufacture under ASTM A 525
- ✓ Electrogalvanized under ASTM B 633
- ✓ Chromium-zinc coat
- ✓ PVC coat under NEMA RN 1
- ✓ Epoxy coat

Carbon steel products are not available in natural finish.

2. For aluminum products

- ✓ Natural finish (a coat of natural Al O)
- ✓ PVC coat under NEMA RN 1
- ✓ Epoxy coat

Stainless steel products are available in natural finish.

For special coatings please consult our Technical Department.

Sección 1 Unicanal

SISTEMA DE BASTIDORES UNICANAL

¿Requiere en su industria un sistema de soportes rápido de instalar, económico y versátil?

El sistema de soportes UNICANAL fabricado por **CROSS LINE** es la solución. Este sistema cuenta con gran versatilidad reduciendo su inversión ya que el diseño permite que la instalación se modifique a conveniencia sin necesidad de gastos adicionales.

Con el sistema UNICANAL, las estructuras que tomarían horas en soldarse se arman fácilmente en minutos. Su tuerca de seguridad hace esto posible aun en sitios de difícil acceso ya que no requiere de herramientas especiales. Además el sistema UNICANAL es fácilmente desarmable para transportarlo y ensamblarlo donde se requiera. El sistema es ideal como soporte de tuberías, instalación de sistemas de iluminación, soporte de charolas para cables, mesas de trabajo, etc. El sistema de soportes UNICANAL hace que las demás soluciones parezcan problemas. Consúltenos, nuestro departamento técnico esta a sus ordenes.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE BASTIDORES METÁLICOS "UNICANAL"

Los componentes del sistema de soporte UNICANAL son: el unicanal, la tuerca de seguridad y sus diferentes conectores.

El unicanal es fabricado en acero al carbón, acero inoxidable, fibra de vidrio o aluminio.

Un lado del canal cuenta con una ranura a lo largo con bordes doblados. Estas ranuras sirven para sujetar la tuerca de seguridad y al mismo tiempo sirven de guías para las ranuras de la tuerca UNICANAL.

Las tuercas UNICANAL son fabricadas en acero al carbón; sus extremos redondeados permiten instalarse en cualquier punto a lo largo del UNICANAL y girarse hasta hacer coincidir sus ranuras estriadas con la guía del UNICANAL; el resorte con el que cuenta la tuerca impedirá movimientos de la tuerca quedando lista para el ensamble de los conectores.

Tanto las tuercas como los tornillos cuentan con roscas tipo UNC estándar.

Los conectores son fabricados en acero al carbón, acero inoxidable o aluminio. (Ver acabados).

CROSS LINE se reserva el derecho de cambiar los diseños y dimensiones sin previo aviso.

Section 1 Unistrut

UNISTRUT METAL FRAME SYSTEM

Does your company require an economical, flexible and easy to install support system?

The UNISTRUT support system manufactured for **CROSS LINE** is the solution. This kind of system is conformed by the channel, lock nut and other joint accessories, which will give you the versatility and cost reduction wanted when system modifications are needed.

By using UNISTRUT frame system, structures that usually take hours to be welded can be easily assembled in a few minutes. Its adjustable lock nut makes possible, exact and simple installations, even in the most difficult access places. This installation doesn't require special tools.

When you need to transport it, you can do it fast and easily. The system can be used as a pipe support, in the illumination system installation, in cable tray systems, work benches, etc. UNISTRUT support system makes other solutions look like problems. Contact us, our technical department is ready for you.

"UNISTRUT" METAL FRAME SYSTEM CHARACTERISTICS AND SPECIFICATIONS

UNISTRUT metal frame system includes: The channel, the lock nut and the fittings.

The channel can be made of carbon steel, stainless steel, fiberglass reinforced or aluminum.

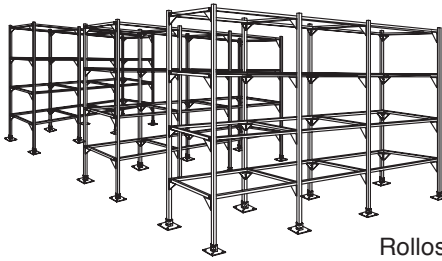
One side of the channel has a row of slots which run all along of it, each slot can be used to fasten the security lock and at the same time as a guide for the UNISTRUT lock nuts.

UNISTRUT's lock nuts are made of carbon steel. Its rounded edges allow their installation at any point along the channel and can be turned to align the grooves with the channel guides. The spring located in the lower side of the nut prevent movements, ready to the fitting assembly. Each nut and its bolt have an unified thread.

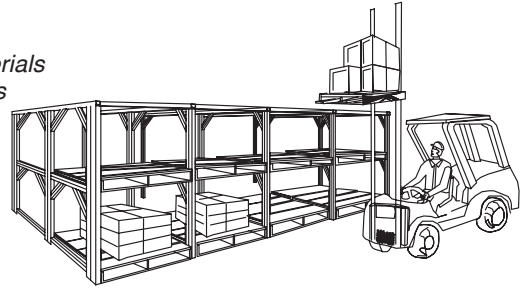
Fittings are made of carbon steel, stainless steel or aluminum; unless otherwise specified.

CROSS LINE reserve the right to change the designs, dimensions or specifications without notice.

Estanterías / Racks and shelving

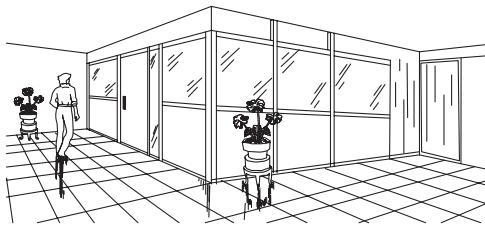


Palets *Pallets*
 Matrices *Dies*
 Chapas *Sheets*
 Rollos de cables *Cable rolls*
 Materiales de producción *Production materials*
 Piezas automotrices *Automotive parts*
 Almacén general *General store*
 Barras *Bars*
 Barriles *Tanks*
 Muebles *Furniture store*



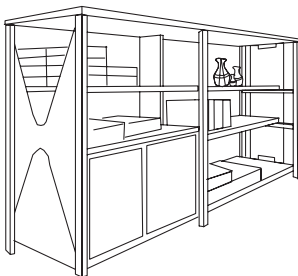
Canceles móviles / Modulate walls

De piso a techo
 Altura de puerta
 Rieles pulidos
 Rieles comunes
 Depósito de herramientas
 Despachos de oficinas
 Lugar de estudio
 Separador de cuartos
 Paredes para laboratorios
 Soporte de paneles divisorios

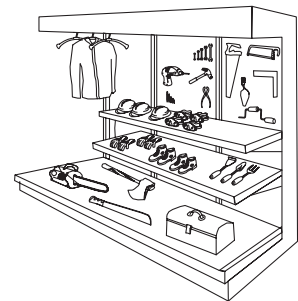


Floor to ceiling
Door height
Polished rails
Standard rails
Tool storage
Offices
Studies
Room divisions
Laboratory walls
Division supports

Vitrinas / Show case

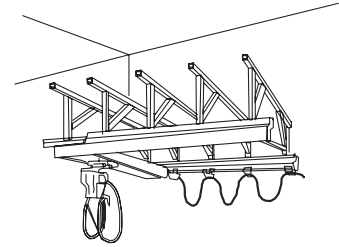
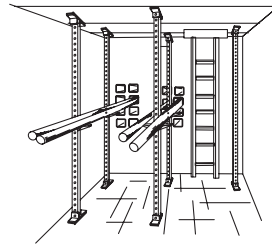


Vitrinas de ventana *Show windows*
 Vitrinas para mercadería *Shop windows*
 Separadores de vitrinas *Showcase divisions*
 Exhibiciones industriales *Industrial exhibitions*
 Paredes de exhibiciones *Exhibition walls*

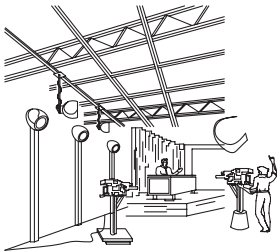


Aplicaciones especiales / Special applications

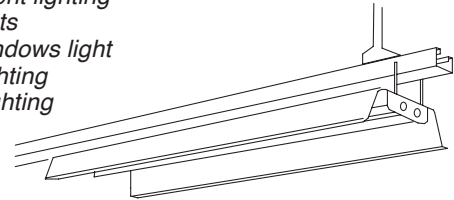
Instrumentos	<i>Instruments</i>
Bastidores de transporte	<i>Transportation racks</i>
Estantería	<i>Standard racks</i>
Bastidor de horno	<i>Oven racks</i>
Soporte de rayos x	<i>X ray support</i>
Casetas para soldadores	<i>Welding households</i>
Armado de escenarios	<i>Stage racks</i>
Muelles de embarcaciones	<i>Docks</i>
Entrepisos	<i>Entresols</i>
Escaleras	<i>Stairs</i>
Escaleras para incendios	<i>Fire stairs</i>
Toldos	<i>Awnings, vanity tent</i>



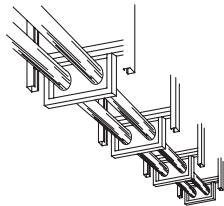
Soportes para alumbrado / Lighting support



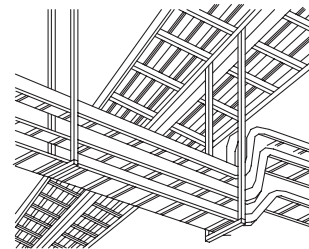
Equipo fluorescente	<i>Fluorescent lighting</i>
Reflectores	<i>Floodlights</i>
Vitrinas	<i>Show windows light</i>
Alumbrado de estudios	<i>Stage lighting</i>
Cielorascos luminosos	<i>Celing lighting</i>



Soportes eléctricos / Electrical supports

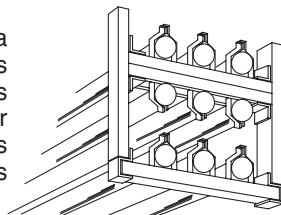


Conductos	<i>Raceway</i>
Barra de conducción	<i>Electrical bar</i>
Soportes para cables	<i>Cable tray support</i>
Equipo eléctricos	<i>Electrical equipment</i>
Soportes para tubería conduit	<i>Conduit support</i>

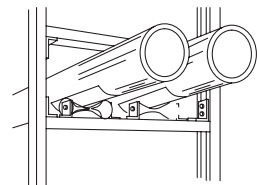


Soportes mecánicos / Mechanical applications

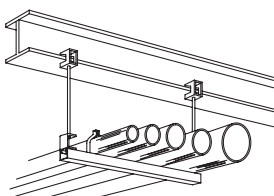
Cañerías para agua
Puntales para túneles
Conducción de instalaciones sanitarias
Tuberías de vapor
Tuberías
Sujeción de tubería a ductos



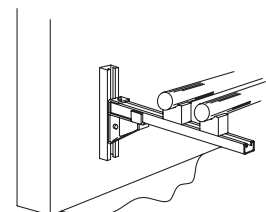
<i>Piping racks</i>
<i>Tunnel pipe stanchions</i>
<i>Sanitary pipes support</i>
<i>Vapor pipes</i>
<i>Standard pipes</i>
<i>Pipe to wireway clamps</i>



Soportes estructurales / Structural supports



Insertos de concreto	<i>Concrete inserts</i>
Insertos para pared	<i>Cantilever inserts</i>
Soporte para vigas	<i>Beam attachments</i>
Trapezios	<i>Trapeze hangers</i>
Paredes de cortinas	<i>Wall framing</i>



Nosotros ponemos el sistema y usted la idea...

CROSS LINE Presenta las exclusivas conexiones tipo UNICANAL

- Sin Soldadura
- Sin Taladro
- 100% Ajustables
- 100% Reusables

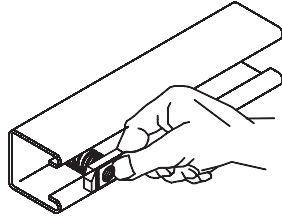
We bring you the system you the imagination...

CROSS LINE Present our exclusively UNISTRUT type fittings

- No Welding
- No Drilling
- Fully Adjustable
- Fully Reusable

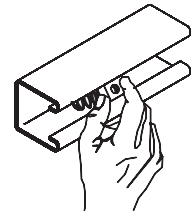
- 1** Inserte la tuerca para riel en cualquier lugar a lo largo de la ranura del riel acanalado. Los extremos redondeados de la tuerca permiten su fácil inserción.

Insert the spring nut anywhere along the continuous slotted channel, designed for an easy insertion and auto-aligning.



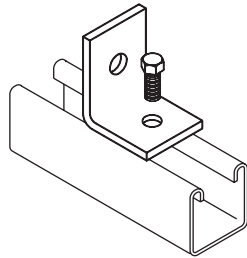
- 2** Al girar la tuerca a 90° hacia la derecha, las ranuras de esta se alinean con los bordes internos del riel. Las piezas de montaje podrán colocarse en cualquier lugar en la abertura del riel.

A 90 clockwise turn aligns the grooves in the nut with the interned edges of the channel.



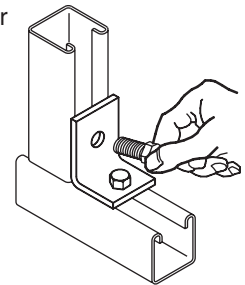
- 3** Inserte el perno a través de la placa de conexión y enrósquelo a la tuerca con resorte.

Position the fitting over the channel's nut to insert the bolt and start any connection.



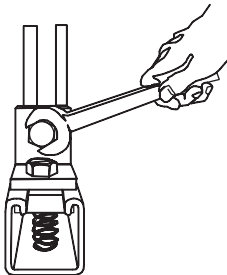
- 4** Se podrán ahora conectar Secciones adicionales de riel a la pieza ya montada siguiendo los procedimientos que se describen en los pasos 1-3.

Now you can connect additional channels following steps 1-3.



- 5** Al apretar la tuerca con una llave, los dientes estriados de la tuerca muerden los bordes de la ranura del riel formando una fuerte conexión.

With the twist of a wrench, channel's nut locks its teeth strongly against the inner edges.



El sistema UNICANAL es fuerte, rápido, económico y ajustable a todos los usos en bastidores, haciendo todas las conexiones estándar.

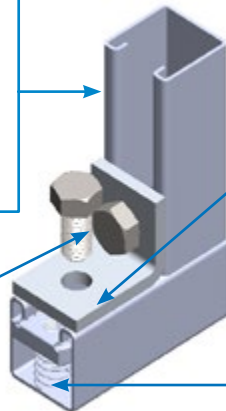
UNISTRUT system is strong, fast, cheap and able to be used in all frames applications, making each joint a standard union.

Riel acanalado de características especiales, permite la sujeción de variados elementos de fijación sin tener que perforar o soldar. La regulación puede ser infinita a lo largo del riel acanalado.

The special channel's characteristics make it able to support any fitting without welding or drilling. The number and positions of the fittings could be unlimited along the channel.

El tornillo hexagonal se rosca fácilmente en la tuerca con resorte conectando la placa de conexión al canal fácilmente.

The hex bolt is easily assembled in the spring nut joining the fitting to the channel.



Las placas de conexión permiten la construcción de estructuras de soporte de las más diversas formas, tamaños y para múltiples aplicaciones.

Fittings allow you the construction of supporting structures of diverse shapes, sizes and for multiple applications.

Las tuercas de fijación están diseñadas para funcionar específicamente en el riel acanalado. Su forma permite una instalación cómoda y rápida, el resorte permite fijarla en un punto determinado.

Nuts design provides a quick installation. Its spring provide and easy fitting location.

Unicanal	Serie 1000		Serie 2000		Serie 3300		Serie 4000		Serie 5000		Serie 5500		LU-6000		PSLU -	
	LU-1000 41.3x41.3mm	LU-2000 41.3x41.3mm	LU-3300 41.3x20.6mm	LU-4000 41.3x41.3mm	LU-5000 41.3x82.6mm	LU-5500 41.3x123.8mm	LU-6000 20.6x20.6mm	LU-7000 20.6x11mm	PRLU -		Depende del unicanal a perforar					
Medidas	LU-1001 41.3x82.6mm	LU-2001 41.3x82.6mm	LU-3301 41.3x41.3mm	LU-4001 41.3x41.3mm	LU-5001 41.3x165.2mm	LU-5501 41.3x123.8mm	LU-6000 20.6x20.6mm	LU-7000 20.6x11mm								
Acabados	Aluminio, Acero al carbón galvanizado por inmersión en caliente, Acero al carbón galvanizado electrolítico, Acero inoxidable, Acero pintado (pintura electrostática híbrida), Acero recubierto de PVC, Aluminio recubierto de PVC, Lámina galvanizada, Fibra de vidrio (ver pág. 100)															

Servicio ligero

Servicio pesado

Herrajes unicanal	Conexión plana		Conexión "U"		Conexión "Z"		Conexión a 90°		Conexión de Ala		Bases		Tuerca unicanal		Abrazaderas y mordazas	
	Diámetro orificio: 14.3mm (0.562"), distancia entre centros: 47.6mm (1.875")															
Medidas	Tubo 3/8" a 6"															
Acabados	Para cualquier serie unicanal. Incluye tornillería															
	Aluminio, acero recubierto de PVC															
	Acero galvanizado, acero inoxidable, lámina galvanizada															

Acero al carbón galvanizado por inmersión en caliente,
Acero al carbón galvanizado electrolítico, acero inoxidable

Para tornillo 1/4", 5/16", 3/8" y 1/2"

Aluminio, acero recubierto de PVC
Acero galvanizado, acero inoxidable, lámina galvanizada