



METALICO

V A R I L L A



METALICOL

V A R I L L A

DESCRIPCIÓN

La varilla corrugada es una barra de acero de construcción con relieves o nervaduras en su superficie, diseñada para ser el refuerzo en el concreto armado.

VENTAJAS DE USO:

Resistencia estructural (tracción y sismos), adherencia superior al concreto por sus relieves, flexibilidad y ductilidad para doblarse sin romperse, y es económica y reciclable

DESVENTAJAS DE USO:

Su susceptibilidad a la corrosión (óxido), mayor peso, costo inicial más elevado que otros materiales, complejidad y cuidado en la instalación (especialmente al doblarse o dañarse).

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://construrama.com>

perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

La varilla corrugada es una barra de acero de construcción con relieves o nervaduras en su superficie, diseñada para ser el refuerzo en el concreto armado.

VENTAJAS DE USO:

Resistencia estructural (tracción y sismos), adherencia superior al concreto por sus relieves, flexibilidad y ductilidad para doblarse sin romperse, y es económica y reciclable

DESVENTAJAS DE USO:

Su susceptibilidad a la corrosión (óxido), mayor peso, costo inicial más elevado que otros materiales, complejidad y cuidado en la instalación (especialmente al doblarse o dañarse).

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://construrama.com>

perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

METALICO

VARILLA

METALICO

VARILLA



METALICOICIAL

VIGA



METALICO

VIGA

DESCRIPCIÓN

Una viga es un elemento estructural horizontal, largo y robusto, utilizado en construcción para soportar cargas (como techos, pisos, paredes) y transmitirlos a los soportes (columnas, muros), resistiendo esfuerzos de flexión, tracción y compresión, y puede ser de madera, acero (perfiles I, H, etc.) u hormigón armado.

VENTAJAS DE USO:

Las vigas de acero ofrecen alta resistencia y durabilidad con estructuras más ligeras, rapidez y facilidad de montaje debido a su prefabricación, versatilidad para diseños amplios y abiertos, y son sostenibles (100% reciclables).

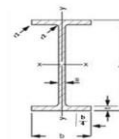
DESVENTAJAS DE USO:

Su vulnerabilidad a la corrosión (requiere pintura y mantenimiento) y su pérdida de resistencia ante altas temperaturas (necesita protección ignífuga), además del alto costo inicial y el mantenimiento recurrente para protegerlo del óxido y el fuego.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



I= Momento de Inercia.
S= Momento de resistencia.
R= Radio de Inercia, siempre referidos al eje de flexión correspondiente.
Calidades: Covenin 1293-85. ASTM-A-36 ST-37-2



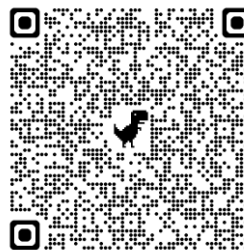
METÁLICOS

VIGA

| Nacionales | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|-----------|---------|--------|-------|---------|--------|-------|
| IPN (I) | Dimensiones (mm) | | | | | | Momento respecto a los ejes | | | | | | | |
| | h | b | s | t | r1 | r2 | Arec2 | Peso Kg/m | EJE-X-X | | | EJE-Y-Y | | |
| | | | | | | | | | Ix cm4 | Sx cm3 | Rx cm | Iy cm4 | Sy cm3 | Ry cm |
| 80 | 80 | 42 | 4.2 | 5.9 | 3.9 | 2.3 | 7.77 | 6.10 | 78.40 | 19.6 | 3.18 | 6.29 | 2.99 | 0.90 |
| 100 | 100 | 50 | 4.5 | 6.8 | 4.5 | 2.7 | 10.6 | 8.34 | 170 | 34.1 | 4.0 | 12.1 | 4.86 | 1.07 |
| 120 | 120 | 58 | 5.1 | 7.7 | 5.1 | 3.1 | 14.2 | 11.1 | 327 | 54.5 | 4.8 | 21.4 | 7.38 | 1.23 |
| 140 | 140 | 66 | 5.7 | 8.6 | 5.7 | 3.4 | 18.2 | 14.3 | 572 | 81.8 | 5.6 | 35.1 | 10.6 | 1.39 |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://construactivo.com>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin

DESCRIPCIÓN

Una viga es un elemento estructural horizontal, largo y robusto, utilizado en construcción para soportar cargas (como techos, pisos, paredes) y transmitirlos a los soportes (columnas, muros), resistiendo esfuerzos de flexión, tracción y compresión, y puede ser de madera, acero (perfiles I, H, etc.) u hormigón armado.

VENTAJAS DE USO:

Las vigas de acero ofrecen alta resistencia y durabilidad con estructuras más ligeras, rapidez y facilidad de montaje debido a su prefabricación, versatilidad para diseños amplios y abiertos, y son sostenibles (100% reciclables).

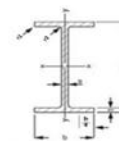
DESVENTAJAS DE USO:

Su vulnerabilidad a la corrosión (requiere pintura y mantenimiento) y su pérdida de resistencia ante altas temperaturas (necesita protección ignífuga), además del alto costo inicial y el mantenimiento recurrente para protegerlo del óxido y el fuego.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



I= Momento de Inercia.
S= Momento de resistencia.
R= Radio de Inercia, siempre referidos al eje de flexión correspondiente.
Calidades: Covenin 1293-85. ASTM-A-36 ST-37-2



METÁLICOS

VIGA

| Nacionales | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|-----------|---------|--------|-------|--------|---------|-------|--|--|
| IPN (I) | Dimensiones (mm) | | | | | | Momento respecto a los ejes | | | | | | | | | |
| | h | b | s | t | r1 | r2 | Área cm² | Peso Kg/m | EJE-X-X | | | | EJE-Y-Y | | | |
| | | | | | | | | | Ix cm⁴ | Sx cm³ | Rx cm | Iy cm⁴ | Sy cm³ | Ry cm | | |
| 80 | 80 | 42 | 4.2 | 5.9 | 3.9 | 2.3 | 7.77 | 6.10 | 78.40 | 19.6 | 3.18 | 6.29 | 2.99 | 0.90 | | |
| 100 | 100 | 50 | 4.5 | 6.8 | 4.5 | 2.7 | 10.6 | 8.34 | 170 | 34.1 | 4.0 | 12.1 | 4.86 | 1.07 | | |
| 120 | 120 | 58 | 5.1 | 7.7 | 5.1 | 3.1 | 14.2 | 11.1 | 327 | 54.5 | 4.8 | 21.4 | 7.38 | 1.23 | | |
| 140 | 140 | 66 | 5.7 | 8.6 | 5.7 | 3.4 | 18.2 | 14.3 | 572 | 81.8 | 5.6 | 35.1 | 10.6 | 1.39 | | |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://construactivo.com>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin



METALICOS

PLACA DE
ACERO



METALICOS

PLACA DE
ACERO

DESCRIPCIÓN

Una placa de acero es un material metálico plano, grueso y rígido, fabricado mediante laminación en caliente o frío, que se caracteriza por su alta resistencia mecánica, durabilidad y versatilidad, usándose en construcción, industria y fabricación para estructuras, maquinaria, vehículos y aplicaciones arquitectónicas, disponible en diversos espesores y aleaciones.

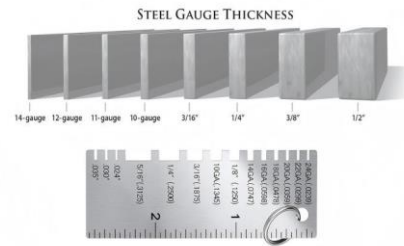
VENTAJAS DE USO:

Ofrecen alta resistencia y durabilidad para cargas pesadas y impactos, versatilidad para diversas aplicaciones (construcción, industria automotriz), facilidad de procesamiento (corte, soldadura), soporte estructural sólido, resistencia a la corrosión.

DESVENTAJAS DE USO:

Su susceptibilidad a la corrosión (óxido) si no están protegidas, la necesidad de mantenimiento regular (pintura/revestimiento), su alta conductividad térmica que crea puentes térmicos y afecta el aislamiento.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://surtiaceros.com>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

Una placa de acero es un material metálico plano, grueso y rígido, fabricado mediante laminación en caliente o frío, que se caracteriza por su alta resistencia mecánica, durabilidad y versatilidad, usándose en construcción, industria y fabricación para estructuras, maquinaria, vehículos y aplicaciones arquitectónicas, disponible en diversos espesores y aleaciones.

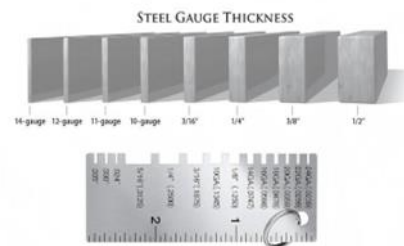
VENTAJAS DE USO:

Ofrecen alta resistencia y durabilidad para cargas pesadas y impactos, versatilidad para diversas aplicaciones (construcción, industria automotriz), facilidad de procesamiento (corte, soldadura), soporte estructural sólido, resistencia a la corrosión.

DESVENTAJAS DE USO:

Su susceptibilidad a la corrosión (óxido) si no están protegidas, la necesidad de mantenimiento regular (pintura/revestimiento), su alta conductividad térmica que crea puentes térmicos y afecta el aislamiento.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://surtiaceros.com>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín



METALICOS

P T R



METALICOS

P T R

DESCRIPCIÓN

Es un tubo hueco de acero, cerrado y con forma rectangular (o a veces cuadrada), muy usado en construcción y herrería por su resistencia, rigidez y facilidad para cortar y soldar, sirviendo para estructuras metálicas, mobiliario, marcos y soportes, ya que distribuye bien las cargas y permite diseños estables y ligeros.

VENTAJAS DE USO:

Ofrece alta resistencia y rigidez con menor peso, es fácil de cortar, soldar y maquinar, ahorra material y costos, resiste corrosión y temperaturas extremas, es versátil para estructuras y acabados estéticos, y se adapta a múltiples industrias.

DESVENTAJAS DE USO:

El principal inconveniente del tubo PTR es su susceptibilidad a la corrosión si no se le aplica el recubrimiento o mantenimiento adecuado, así como una posible ineficiencia estructural en aplicaciones que requieren una alta resistencia.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



SODIMAC



Aplicaciones de los PTR



| Calibre | PTR comunes | Aplicaciones |
|---------|--|---|
| 18 | 1" x 1", 1" x 2" | Muebles, decoraciones ligeras |
| 16 | 1" x 2", 2" x 2", 3" x 3" | Rejas, barandales, puertas metálicas |
| 14 | 2" x 2", 2" x 4", 3" x 6" | Cercas, paneles divisores, estructuras pequeñas |
| 12 | 2" x 4", 4" x 4", 6" x 8" | Soportes de techos ligeros, estructuras me- |
| 10 | 4" x 4", 4" x 6", 6" x 8" | Marcos estructurales, soportes de maquinaria |
| 8 | 4" x 8", 6" x 10", 8" x 10" | Bases de equipos industriales, estructuras |
| 7 | 4" x 8", 6" x 10", 8" x 10", 10" x 10" | Naves industriales, bases de plataformas |
| 5 | 6" x 6", 8" x 12", 12" x 12" | Puentes, plataformas, estructuras pesadas |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://www.sodimac.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIMI6 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin

DESCRIPCIÓN

Es un tubo hueco de acero, cerrado y con forma rectangular (o a veces cuadrada), muy usado en construcción y herrería por su resistencia, rigidez y facilidad para cortar y soldar, sirviendo para estructuras metálicas, mobiliario, marcos y soportes, ya que distribuye bien las cargas y permite diseños estables y ligeros.

VENTAJAS DE USO:

Ofrece alta resistencia y rigidez con menor peso, es fácil de cortar, soldar y maquinar, ahorra material y costos, resiste corrosión y temperaturas extremas, es versátil para estructuras y acabados estéticos, y se adapta a múltiples industrias.

DESVENTAJAS DE USO:

El principal inconveniente del tubo PTR es su susceptibilidad a la corrosión si no se le aplica el recubrimiento o mantenimiento adecuado, así como una posible ineficiencia estructural en aplicaciones que requieren una alta resistencia.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



SODIMAC



Aplicaciones de los PTR



| Calibre | PTR comunes | Aplicaciones |
|---------|--|---|
| 18 | 1" x 1", 1" x 2" | Muebles, decoraciones ligeras |
| 16 | 1" x 2", 2" x 2", 3" x 3" | Rejas, barandales, puertas metálicas |
| 14 | 2" x 2", 2" x 4", 3" x 6" | Cercas, paneles divisores, estructuras pequeñas |
| 12 | 2" x 4", 4" x 4", 6" x 8" | Soportes de techos ligeros, estructuras me- |
| 10 | 4" x 4", 4" x 6", 6" x 8" | Marcos estructurales, soportes de maquinaria |
| 8 | 4" x 8", 6" x 10", 8" x 10" | Bases de equipos industriales, estructuras |
| 7 | 4" x 8", 6" x 10", 8" x 10", 10" x 10" | Naves industriales, bases de plataformas |
| 5 | 6" x 6", 8" x 12", 12" x 12" | Puentes, plataformas, estructuras pesadas |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://www.sodimac.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIMI6 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin



METALICOS

**SOLERA DE
ACERO**



METALICOS

**SOLERA DE
ACERO**

DESCRIPCIÓN

Es una barra plana y rectangular de acero, fabricada por laminado en caliente, que se usa en construcción y herrería para refuerzo y unión estructural. Se caracteriza por su resistencia, durabilidad y versatilidad, siendo fácil de cortar y soldar, y se presenta en acabados de molino (rugosa) o slitter (lisa), además de opciones galvanizadas o inoxidables.

VENTAJAS DE USO:

Alta resistencia y durabilidad para soportar cargas pesadas en estructuras (edificios, puentes), versatilidad para herrería y mobiliario por su facilidad de corte y soldadura, excelente comportamiento en ambientes corrosivos.

DESVENTAJAS DE USO:

Susceptibilidad a la corrosión, la pérdida de resistencia a altas temperaturas (incendios) y el riesgo de pandeo en elementos esbeltos

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



Solera 1/8" x 1 1/2"

SKU: SO 00181012-20
Grosor= 1/8" (3.18 mm) C-11
Ancho= 1 1/2" (38.1 mm)
Largo= 20ft (6.10 m)
Material: ASTM A1011

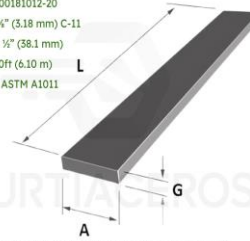


Imagen con fines ilustrativos. Este producto puede variar. Compruebe las medidas en las especificaciones.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://www.sodimac.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIMI6 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin

DESCRIPCIÓN

Es una barra plana y rectangular de acero, fabricada por laminado en caliente, que se usa en construcción y herrería para refuerzo y unión estructural. Se caracteriza por su resistencia, durabilidad y versatilidad, siendo fácil de cortar y soldar, y se presenta en acabados de molino (rugosa) o slitter (lisa), además de opciones galvanizadas o inoxidables.

VENTAJAS DE USO:

Alta resistencia y durabilidad para soportar cargas pesadas en estructuras (edificios, puentes), versatilidad para herrería y mobiliario por su facilidad de corte y soldadura, excelente comportamiento en ambientes corrosivos.

DESVENTAJAS DE USO:

Susceptibilidad a la corrosión, la pérdida de resistencia a altas temperaturas (incendios) y el riesgo de pandeo en elementos esbeltos

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



Solera 1/8" x 1 1/2"

SKU: SO 00181012-20
Grosor= 1/8" (3.18 mm) C-11
Ancho= 1 1/2" (38.1 mm)
Largo= 20ft (6.10 m)
Material: ASTM A1011

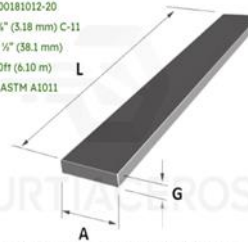


Imagen con fines ilustrativos. Este producto puede variar. Compruebe las medidas en las especificaciones.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://www.sodimac.com.mx>



METALICOS

ANGULOS
DE ACERO



METALICOS

ANGULOS
DE ACERO

DESCRIPCIÓN

Es un perfil metálico en forma de "L" con un ángulo de 90 grados, hecho de acero laminado en caliente, que puede tener lados de igual o diferente longitud, destacando por su alta resistencia estructural y durabilidad, siendo ideal para construir estructuras, marcos, estanterías, soportes y maquinaria en general, ya que es fácil de cortar, soldar y perforar.

VENTAJAS DE USO:

Su alta resistencia y durabilidad para soportar cargas pesadas, su versatilidad para adaptarse a múltiples aplicaciones (estructura, marcos, soportes) con fácil corte y soldadura, y su buena relación fuerza-peso.

DESVENTAJAS DE USO:

Susceptibilidad a la corrosión, su vulnerabilidad ante altas temperaturas (fuego) y sus limitaciones estructurales en ciertas aplicaciones debido a su geometría de sección abierta.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



Ángulo 1/8" x 1 1/2" x 6 m

SKU: AN 018112-20

Ancho = 1 1/2" (3.81 cm)
Grosor = 1/8" (3.18 mm)
Largo = 6 metros
Material: Acero A36

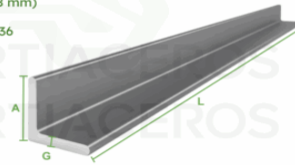


Imagen con fines ilustrativos. Este producto puede variar. Compruebe las medidas en las especificaciones.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://www.sodimac.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

Es un perfil metálico en forma de "L" con un ángulo de 90 grados, hecho de acero laminado en caliente, que puede tener lados de igual o diferente longitud, destacando por su alta resistencia estructural y durabilidad, siendo ideal para construir estructuras, marcos, estanterías, soportes y maquinaria en general, ya que es fácil de cortar, soldar y perforar.

VENTAJAS DE USO:

Su alta resistencia y durabilidad para soportar cargas pesadas, su versatilidad para adaptarse a múltiples aplicaciones (estructura, marcos, soportes) con fácil corte y soldadura, y su buena relación fuerza-peso.

DESVENTAJAS DE USO:

Susceptibilidad a la corrosión, su vulnerabilidad ante altas temperaturas (fuego) y sus limitaciones estructurales en ciertas aplicaciones debido a su geometría de sección abierta.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



Ángulo 1/8" x 1 1/2" x 6 m

SKU: AN 018112-20

Ancho = 1 1/2" (3.81 cm)
Grosor = 1/8" (3.18 mm)
Largo = 6 metros
Material: Acero A36



Imagen con fines ilustrativos. Este producto puede variar. Compruebe las medidas en las especificaciones.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

<https://www.sodimac.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

METALICOS
ANGULOS
DE ACERO

METALICOS
ANGULOS
DE ACERO



METALICOS

CLAVOS



METALICOS

CLAVOS

DESCRIPCIÓN

Son elementos de fijación metálicos, generalmente de acero (a veces hierro, aluminio, bronce), con forma alargada, punta afilada para penetrar materiales y una cabeza para recibir el impacto de un martillo, uniendo así piezas en construcción o carpintería, existiendo variedades como los de cabeza perdida (sin cabeza) o para concreto con diseños especiales.

VENTAJAS DE USO:

Ofrecen versatilidad, facilidad de uso y uniones firmes. Sus ventajas y propiedades específicas dependen en gran medida del material y del acabado con el que están fabricados.

DESVENTAJAS DE USO:

Incluyen aflojarse con el tiempo, rajar la madera, y el riesgo de corrosión y tétanos si son viejos u oxidados, además de la posibilidad de disparos dobles y lesiones con pistolas neumáticas.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.**MEDIDAS COMERCIALES:****INFORMACIÓN TÉCNICA**

<https://www.sodimac.com.mx>

<https://www.homedepot.com.mx>

DESCRIPCIÓN**VENTAJAS DE USO:****DESVENTAJAS DE USO:****MARCAS COMERCIALES DE VENTA.****MEDIDAS COMERCIALES:****INFORMACIÓN TÉCNICA**



METALICOS

TUERCAS

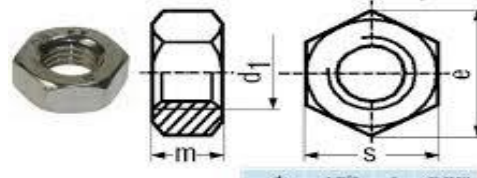


METALICOS

TUERCAS

DESCRIPCIÓN

Es una pieza mecánica, generalmente de metal, con un orificio central roscado en espiral que se acopla a un tornillo o perno para sujetar y unir elementos, creando uniones firmes y desmontables en estructuras y máquinas. Su rosca interior debe coincidir con la del tornillo.



DIN 934~ISO 4032

Hexagon nuts - 0,8d

Material: Steel

Surface: zinc plated blue

Quality: cl. 8

| | d ₁ | e min. | s | m max. |
|--------|----------------|--------|-----|--------|
| M3 | 6,01 | 5,5 | 2,4 | |
| (M3,5) | 6,58 | 6 | 2,8 | |
| M4 | 7,65 | 7 | 3,2 | |
| M5 | 8,79 | 8 | 4 | |
| M6 | 11,05 | 10 | 5 | |
| M8 | 14,36 | 13 | 6,5 | |
| M10 | 18,9 | 17 | 8 | |
| M12 | 21,1 | 19 | 10 | |
| (M14) | 24,49 | 22 | 11 | |

VENTAJAS DE USO:

Fijación segura y desmontable, permitiendo separar componentes sin daño, generando gran fuerza de apriete, ofreciendo precisión en ajustes, siendo versátiles para muchas aplicaciones.

DESVENTAJAS DE USO:

La fricción que causa desgaste y calor, la sensibilidad a la desalineación que daña las roscas, el riesgo de sobreapretarlas (dañando tornillos/componentes), y problemas de corrosión en ambientes húmedos.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.sodimac.com.mx>

<https://www.homedepot.com.mx>

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

MEDIDAS COMERCIALES:

DESVENTAJAS DE USO:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



METALICOS

BROCA



METALICOS

BROCA

DESCRIPCIÓN

Es una herramienta de corte metálica con forma de barra con surcos helicoidales que se acopla a un taladro o máquina similar para crear agujeros circulares en diversos materiales como madera, metal, hormigón o plástico. Existen diferentes tipos de brocas diseñadas específicamente para diferentes materiales, ya que usar la broca incorrecta puede dañar la broca o el material.

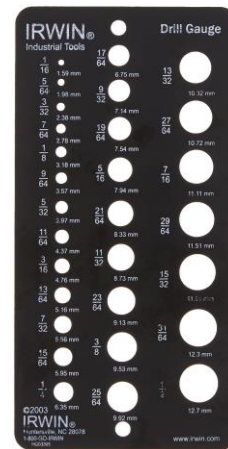
VENTAJAS DE USO:

La precisión y limpieza en la perforación, su durabilidad y resistencia al desgaste, la capacidad de crear agujeros en diversos materiales (madera, metal, concreto) gracias a su diseño y materiales específicos.

DESVENTAJAS DE USO:

Riesgos de seguridad (cortes, atrapamientos, proyección de partículas, quemaduras), problemas de rendimiento (desgaste rápido, rotura por calor o uso incorrecto, acabado deficiente), costos elevados por fallos.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.homedepot.com.mx>

<https://www.aksi.com.mx>

METALICO

BROCA

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

METALICOS

BROCA

METALICOS

**PERFIL DE
BASTIDOR**



METALICOS

**PERFIL DE
BASTIDOR**



DESCRIPCIÓN

Es un elemento estructural de acero galvanizado, rolado en frío, con una sección transversal uniforme (como forma de "C" o "U"), que sirve para crear el esqueleto o armazón (bastidor) para muros divisorios, plafones, cajillos y estructuras ligeras, fijándose a canales horizontales y postes verticales, proporcionando resistencia y un soporte para paneles de yeso o cemento.

VENTAJAS DE USO:

Ofrecen gran resistencia y durabilidad con ligereza, facilitando montaje rápido y modular, aptos para integrar instalaciones eléctricas, siendo una opción sostenible y de bajo mantenimiento, ideal para estructuras industriales.

DESVENTAJAS DE USO:

Su susceptibilidad a la corrosión (oxidación), su comportamiento ante el fuego (alta conductividad térmica), su elevado peso (en comparación con la madera o el PVC) y un costo inicial que puede ser más alto que otras.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



| IMAGEN | CÓDIGO | PRODUCTO / CALIBRE | MEDIDAS | ATADO / PIEZAS | PESO KG/MIL | USO PRINCIPAL |
|--------|-----------|--------------------------|-------------------|----------------|-------------|--|
| | 18AC10052 | Poste 28 en forma de "C" | 4.33 cm x 2.44 m | 3.00 pas | 0.42 | Elemento principal que conformará el muro interior / estructura ligera. |
| | 18AC10053 | | 4.30 cm x 1.85 m | | 0.42 | |
| | 18AC10054 | | 6.35 cm x 2.44 m | | 0.50 | |
| | 18AC10055 | | 6.35 cm x 1.85 m | | 0.50 | |
| | 18AC10056 | Poste 20 en forma de "C" | 6.20 cm x 1.85 m | 3.00 pas | 0.60 | Elemento principal que conformará el muro interior / bastidor. |
| | 18AC10059 | | 4.30 cm x 1.85 m | | 0.62 | |
| | 18AC10072 | | 6.35 cm x 1.85 m | | 0.98 | |
| | 18AC10408 | | 15.24 cm x 1.85 m | | 1.63 | |
| | 18AC10057 | Canal 26 en forma de "C" | 4.30 cm x 1.85 m | 3.00 pas | 0.33 | Elemento que usa a todos los postes verticales para su conjunto formar el bastidor (mediana) / muros interiores / estructura ligera. |
| | 18AC10058 | | 6.35 cm x 1.85 m | | 0.40 | |
| | 18AC10059 | | 9.20 cm x 1.85 m | | 0.52 | |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.sodimac.com.mx>

<https://www.homedepot.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín



**PERRO DE
SUJECION**



**PERROS DE
SUJECION**

DESCRIPCIÓN

Son accesorios metálicos para asegurar cables de acero, caracterizados por ser robustos, duraderos (hierro maleable, galvanizado), fáciles de instalar y resistentes a la intemperie, usados en construcción, industria y ferretería para unir o terminar cables, no en cargas críticas. Se instalan formando un lazo para sujetar el cable firmemente mediante una cuña interna.

VENTAJAS DE USO:

Instalación sencilla, robustez, durabilidad y capacidad para formar lazos seguros, siendo ideales para amarres, suspensiones y fijaciones en construcción, industria y rigging, ofreciendo una alternativa fuerte y reutilizable a otros métodos.

DESVENTAJAS DE USO:

Su uso inadecuado presenta varias desventajas y peligros: Capacidad de carga limitada, Requieren instalación precisa, Una instalación incorrecta compromete la seguridad y la resistencia del ensamble.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

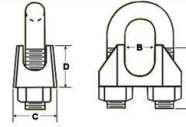


VentDepot

InoxDog

| Clave | Díametro del Nudo pulg mm | Díametro del Cable pulg mm | A mm | B mm | C mm | D mm | Acabado | Empaque | Cantidad | Peso kg | Base Alto | Fondo | |
|-----------|---------------------------|----------------------------|------|------|------|------|---------|---------|------------------|---------|-----------|-------|----------|
| MXIXD-001 | 1/8 | 3/16 | 1/8 | 3/16 | 1/2 | 4 | 10 | 10 | Acero Inoxidable | Unidad | 1 | 0.022 | 5 5 5 |
| MXIXD-002 | 1/8 | 3/16 | 1/8 | 3/16 | 1/2 | 4 | 10 | 10 | Acero Inoxidable | Bolsa | 100 | 2.2 | 10 15 10 |
| MXIXD-003 | 3/16 | 4/7 | 3/16 | 4/7 | 13 | 6 | 11 | 10 | Acero Inoxidable | Unidad | 1 | 0.022 | 5 5 5 |
| MXIXD-004 | 3/16 | 4/7 | 3/16 | 4/7 | 13 | 6 | 11 | 10 | Acero Inoxidable | Bolsa | 100 | 2.2 | 10 15 10 |
| MXIXD-005 | 1/4 | 6/3 | 1/4 | 6/3 | 15 | 8 | 12 | 11 | Acero Inoxidable | Unidad | 1 | 0.022 | 5 5 5 |
| MXIXD-006 | 1/4 | 6/3 | 1/4 | 6/3 | 15 | 8 | 12 | 11 | Acero Inoxidable | Bolsa | 100 | 2.2 | 10 15 10 |
| MXIXD-007 | 3/8 | 9/5 | 3/8 | 9/5 | 22 | 11 | 18 | 17 | Acero Inoxidable | Unidad | 1 | 0.022 | 5 5 5 |
| MXIXD-008 | 3/8 | 9/5 | 3/8 | 9/5 | 22 | 11 | 18 | 17 | Acero Inoxidable | Bolsa | 100 | 2.2 | 10 15 10 |
| MXIXD-009 | 1/2 | 12/7 | 1/2 | 12/7 | 30 | 14 | 23 | 21 | Acero Inoxidable | Unidad | 1 | 0.022 | 5 5 5 |
| MXIXD-010 | 1/2 | 12/7 | 1/2 | 12/7 | 30 | 14 | 23 | 21 | Acero Inoxidable | Bolsa | 100 | 2.2 | 10 15 10 |
| MXIXD-011 | 5/8 | 15/8 | 5/8 | 15/8 | 33 | 17 | 26 | 26 | Acero Inoxidable | Unidad | 1 | 0.022 | 5 5 5 |
| MXIXD-012 | 5/8 | 15/8 | 5/8 | 15/8 | 33 | 17 | 26 | 26 | Acero Inoxidable | Bolsa | 100 | 2.2 | 10 15 10 |

Dimensiones en mm



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.homedepot.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA SIM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

METALICOS

PERRO DE
SUJECION

PERRO DE
SUJECION



METAL

PIJAS Y
TORNILLOS



METAL

PIJAS Y
TORNILLOS

DESCRIPCIÓN

Las pijas son un tipo de tornillo autoroscante con punta, diseñadas para unirse a materiales (madera, tablaroca, metal) sin necesidad de barreno previo, creando una sujeción fuerte y rápida, a menudo sin tuerca, mientras que un tornillo tradicional generalmente requiere una tuerca y un orificio roscado para sujetar piezas, ofreciendo uniones muy firmes

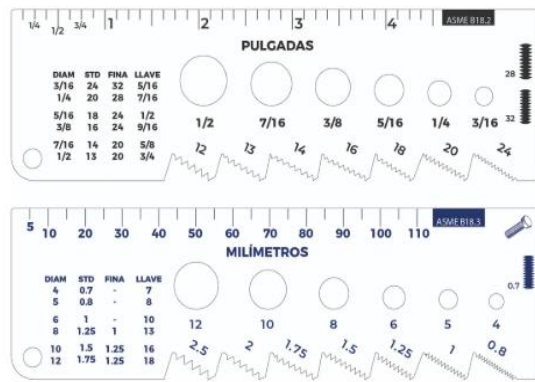
VENTAJAS DE USO:

Las pijas ofrecen rapidez, simplicidad y un agarre superior en materiales como madera y tablaroca, permitiendo montaje rápido con herramientas eléctricas, ideales para muebles y estructuras ligeras. Los tornillos brindan mayor resistencia.

DESVENTAJAS DE USO:

Las desventajas de pijas y tornillos incluyen problemas estéticos, la posibilidad de dañar el material, esfuerzo físico si son muchos o el material es duro, y riesgos de corrosión o desgaste, afectando la durabilidad y seguridad de la unión.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.sodimac.com.mx>

<https://www.homedepot.com.mx>

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

MEDIDAS COMERCIALES:

DESVENTAJAS DE USO:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



METALICOS

A L A M B R O N



METALICOS

A L A M B R O N

DESCRIPCIÓN

Es un producto de acero de sección redonda, que se vende en rollos y funciona como materia prima para fabricar diversos alambres y productos metálicos. Se caracteriza por su resistencia, flexibilidad y porque tiene un diámetro más grande que el alambre común.

VENTAJAS DE USO:

Su alta resistencia y durabilidad, su gran maleabilidad y ductilidad para usos estructurales (estribos, castillos) y de manufactura (mallas, alambres), su versatilidad para crear diversos productos (alambres, resortes, mallas).

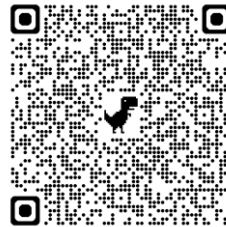
DESVENTAJAS DE USO:

Su vulnerabilidad a la corrosión (requiere protección), la posibilidad de fractura frágil bajo estrés o bajas temperaturas, y riesgos de seguridad por su uso en altas temperaturas o tensiones en procesos industriales.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.**ALAMBRO**

| Diámetro | | Peso kg/m | Área Nom mm |
|----------|-------|--------------|----------------|
| mm | pulg | | |
| 5.55 | 0.218 | .0250 | 26.8 |
| 6.35 | 1/4" | 0.248 | 31.7 |
| 7.94 | 5/16" | 0.388 | 49.5 |
| 9.53 | 3/8" | 0.559 | 71.3 |

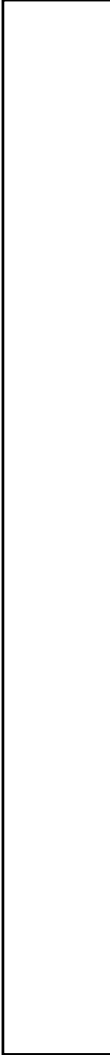
Especificación: NMX-B365 y ASTM A-510

MEDIDAS COMERCIALES:**INFORMACIÓN TÉCNICA**

<https://construrama.com>

<https://www.homedepot.com.mx>

DESCRIPCIÓN**VENTAJAS DE USO:****DESVENTAJAS DE USO:****MARCAS COMERCIALES DE VENTA.****MEDIDAS COMERCIALES:****INFORMACIÓN TÉCNICA**



METALICOS

LATON



METALICOS

LATON

DESCRIPCIÓN

Es una aleación metálica principalmente de cobre y zinc, conocida por su color amarillo brillante similar al oro, gran resistencia a la corrosión, excelente conductividad y alta maleabilidad, lo que permite moldearlo y trabajar, usándose mucho en fontanería, instrumentos musicales, joyería y elementos decorativos por su durabilidad y versatilidad

VENTAJAS DE USO:

Su resistencia a la corrosión, maleabilidad, y durabilidad, además de su conductividad térmica y eléctrica, permitiendo su uso en grifería, herrajes, decoración y tuberías, siendo también reciclable y de buen valor.

DESVENTAJAS DE USO:

Su mayor costo que otros metales, susceptibilidad a la corrosión (en ambientes con cloruros/amoníaco), tendencia al deslustre/pátina que requiere pulido, ser más blando y propenso a rayarse/abollarse que el acero.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



LATÓN / LATÃO

ALEACIONES PRINCIPALES / LIGAS PRINCIPAIS

| Designación del material Designação do material | | Composición en % (mm) Composição em % (mm) | | | | | | | | | | | Densidad gramo Densidade grama | |
|--|----------------------|---|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-------|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| Simbólica Simbólica | Númerica Numérica | Elemento Elemento | Cu | Al | Mn | Fe | Ni | Pb | Sn | Si | Zn | Total otros Total outros | aprox. aprox. | |
| CuZn39Pb3 | CW614N | min. / min. | 57.0 | - | - | - | - | 2.5 | - | - | Resto | - | 8.4 | |
| | | máx. / máx. | 59.0 | 0.05 | - | 0.3 | 0.3 | 3.5 | 0.3 | - | - | 0.2 | | |
| CuZn40Pb2 | CW617N | min. / min. | 57.0 | - | - | - | - | 1.6 | - | - | Resto | - | 8.4 | |
| | | máx. / máx. | 59.0 | 0.05 | - | 0.3 | 0.3 | 2.5 | 0.3 | - | - | 0.2 | | |
| CuZn35Pb2 | CW601N | min. / min. | 62.0 | - | - | - | - | 1.6 | - | - | Resto | - | 8.5 | |
| | | máx. / máx. | 63.5 | 0.05 | - | 0.1 | 0.3 | 2.5 | 0.1 | - | - | 0.1 | | |
| CuZn38Pb3 | CW603N | min. / min. | 60.0 | - | - | - | - | 2.5 | - | - | Resto | - | 8.5 | |
| | | máx. / máx. | 62.0 | 0.05 | - | 0.3 | 0.3 | 3.5 | 0.2 | - | - | 0.2 | | |
| CuZn42 | CW510L | min. / min. | 57.0 | - | - | - | - | - | - | - | Resto | - | 8.37 | |
| | | máx. / máx. | 58.0 | 0.05 | - | 0.3 | 0.3 | 0.09 | 0.3 | 0.02 | - | 0.2 | | |
| CuZn70Mn30Pb5Si | CW713R | min. / min. | 57.0 | 1.3 | 1.5 | - | - | 0.2 | - | 0.3 | Resto | - | 8.1 | |
| | | máx. / máx. | 59.0 | 2.3 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 0.4 | 1.3 | - | 0.3 | | |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.greenstuffworld.com>

METALICOS

LATÓN

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

METALICOS

LATÓN



METALICOS

TUBERIAS



METALICOS

TUBERIAS

DESCRIPCIÓN

Son conductos cilíndricos huecos, usualmente abiertos en ambos extremos, diseñados para transportar fluidos o materiales de un punto a otro, formando sistemas complejos en hogares (agua potable, desagües) e industrias (petróleo, gas, químicos). Se fabrican en materiales diversos como plástico (PVC, PEX, PPR), metal (cobre, acero al carbón) y hormigón.

VENTAJAS DE USO:

Transporte eficiente y seguro de fluidos de forma continua, alta durabilidad y resistencia a la corrosión y temperaturas, menor mantenimiento que otros sistemas, protección de cables, y la posibilidad de diseños flexibles.

DESVENTAJAS DE USO:

El alto costo inicial y la complejidad de instalación, la rigidez que dificulta reconfiguraciones, la vulnerabilidad a factores externos como corrosión (metal) o la dificultad para detectar daños (acero negro), además de la contaminación ambiental.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



| MEDIDA NOMINAL (mm) | EQUIVALENCIA (PULGADAS) | DIÁMETRO EXTERNO(mm) | ESPESOR (mm) |
|---------------------|-------------------------|----------------------|--------------|
| 15 | 1/2" | 15.88 | 0.80 |
| 20 | 3/4" | 22.22 | 1.00 |
| 25 | 1" | 28.58 | 1.00 |
| 30 | 1 1/4" | 34.00 | 1.20 |
| 40 | 1 1/2" | 42.70 | 1.20 |
| 50 | 2" | 48.60 | 1.20 |
| 60 | 2 1/2" | 60.50 | 1.50 |
| 75 | 3" | 76.10 | 2.00 |
| 90 | 3 1/2" | 88.90 | 2.00 |
| 100 | 4" | 108.00 | 2.00 |

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.homedepot.com.mx>

<https://www.sodimac.com.mx>

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

MEDIDAS COMERCIALES:

DESVENTAJAS DE USO:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



METALICOS

CABLES



METALICOS

CABLES

DESCRIPCIÓN

Es un conjunto de hilos o conductores (metálicos o de fibra óptica) agrupados, protegidos por un aislamiento y una cubierta, diseñado para transmitir energía eléctrica, datos, luz o señales de un punto a otro, siendo el cobre y el aluminio los materiales conductores más comunes por su conductividad y costo, respectivamente.

VENTAJAS DE USO:

Incluyen seguridad (aislamiento, protección contra incendios/descargas), eficiencia energética (menor pérdida de calor, mejor conductividad), flexibilidad y facilidad de instalación (especialmente en espacios reducidos).

DESVENTAJAS DE USO:

Riesgos de seguridad (electrocución, incendios por sobrecalentamiento o aislamiento dañado, arcos eléctricos), problemas de instalación y mantenimiento, y riesgos de tropiezos si están mal ubicados, además de impacto ambiental.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



METÁLICOS

CABLES

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.homedepot.com.mx>

<https://www.sodimac.com.mx>

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

METÁLICOS

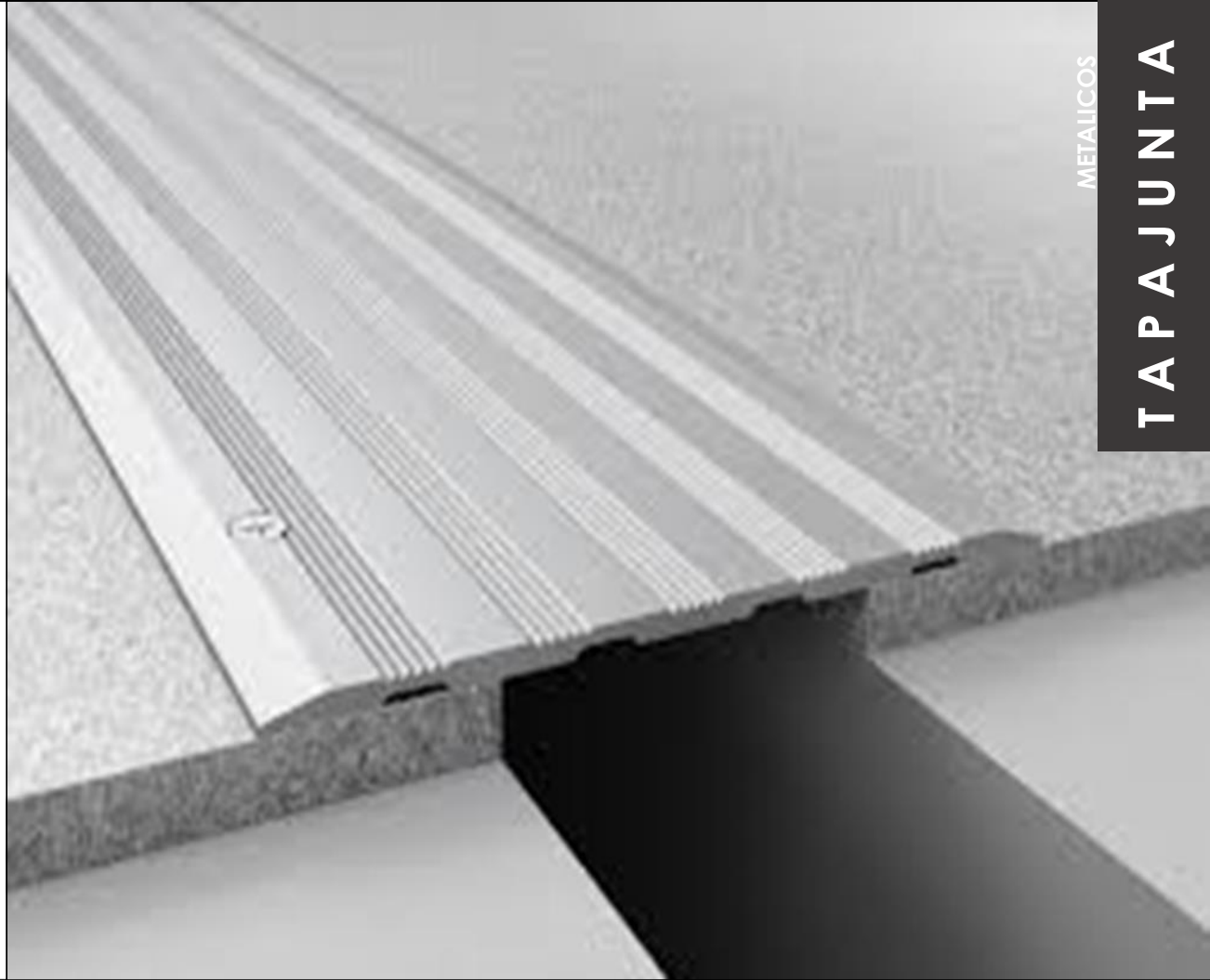
CABLES

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin



METALICOS

TAPA JUNTA



METALICOS

TAPA JUNTA

DESCRIPCIÓN

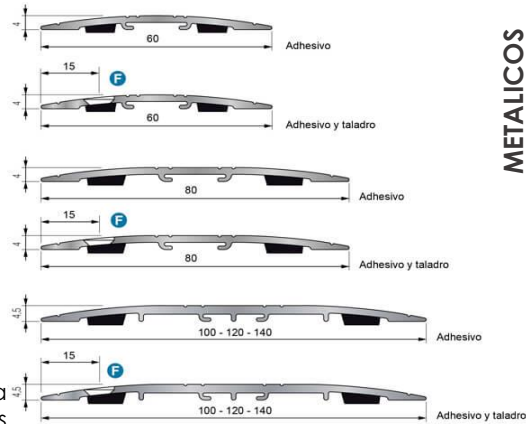
Es una pieza delgada de metal (acero, aluminio, cobre) que sirve para sellar, proteger y dirigir el agua en uniones y perímetros de construcciones, como encuentros de techos con paredes, chimeneas o juntas de dilatación en suelos, evitando filtraciones y daños por humedad. Se fabrica en láminas flexibles, a menudo galvanizadas para resistencia a la corrosión.

VENTAJAS DE USO:

Ofrece durabilidad excepcional, resistencia a la intemperie y protección eficaz contra filtraciones de agua en puntos vulnerables de una construcción. Son componentes esenciales para la integridad estructural.

DESVENTAJAS DE USO:

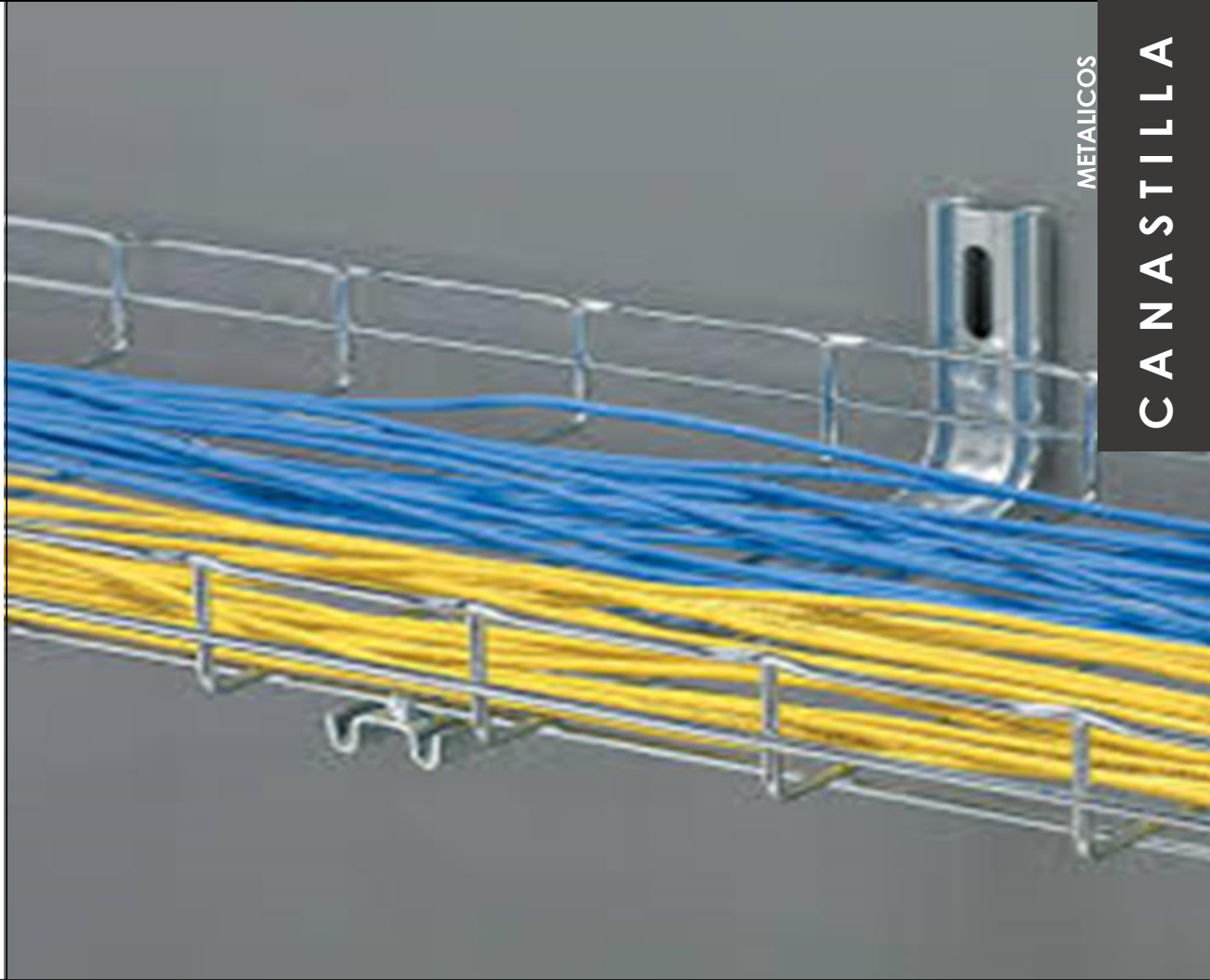
Los tapajuntas metálicos son componentes eficaces para prevenir filtraciones de agua, pero su uso presenta varias desventajas relacionadas con la corrosión, el ruido, la expansión térmica, y un mayor costo inicial.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.**MEDIDAS COMERCIALES:****INFORMACIÓN TÉCNICA**

<https://www.sodimac.com.mx>

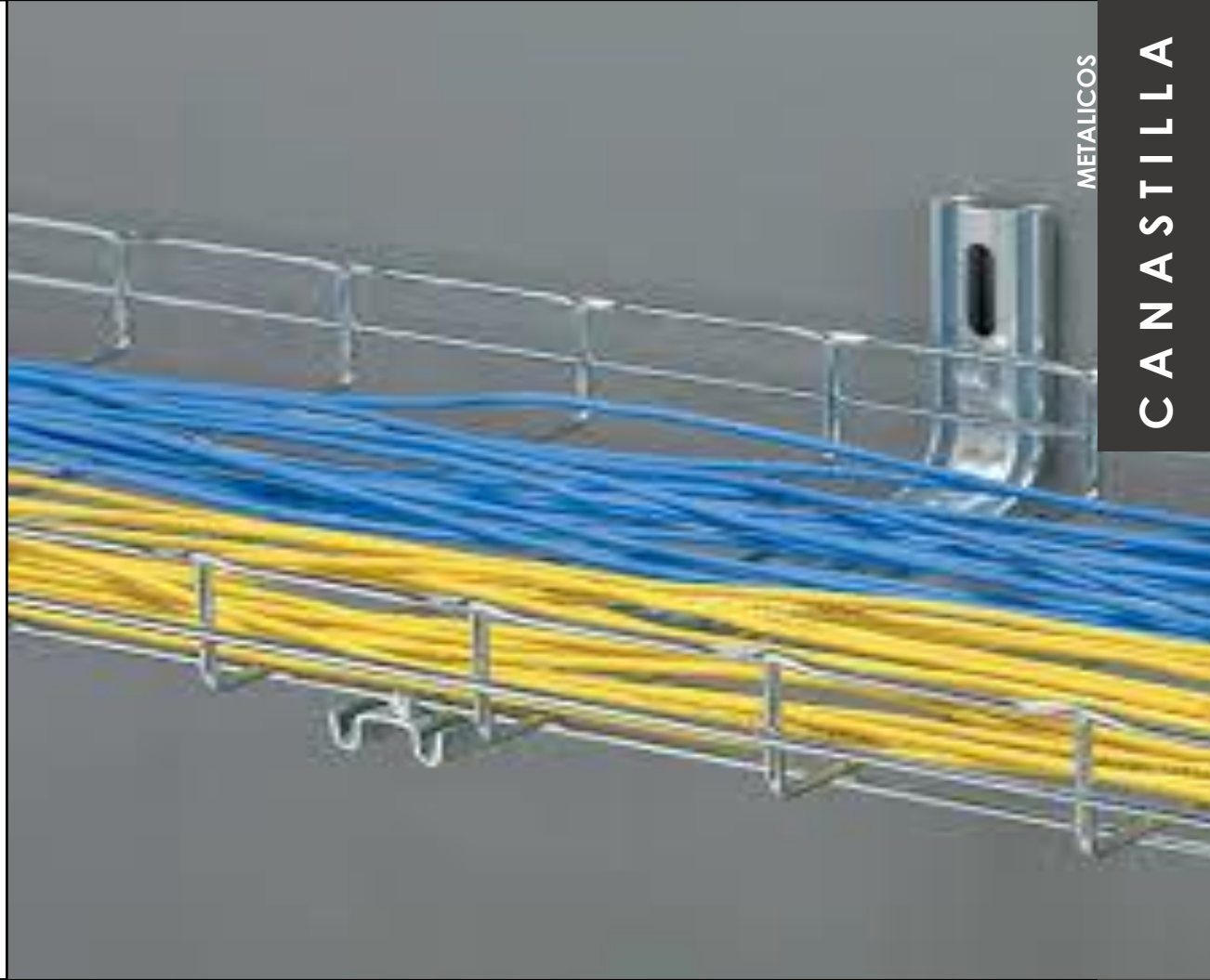
<https://www.homedepot.com.mx>

DESCRIPCIÓN**VENTAJAS DE USO:****MEDIDAS COMERCIALES:****DESVENTAJAS DE USO:****INFORMACIÓN TÉCNICA****MARCAS COMERCIALES DE VENTA.**



METALICOS

CANASTILLA



METALICOS

CANASTILLA

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin

DESCRIPCIÓN

Diseño de malla abierta que ofrece excelente ventilación y fácil acceso, están hechas de acero soldado con zincado o galvanizado para resistencia a la corrosión, son flexibles y adaptables para diversas aplicaciones (datos, energía, CCTV) y cumplen con normas de seguridad (IEC 61537) para garantizar continuidad eléctrica y protección contra incendios.

VENTAJAS DE USO:

El uso de canastillas ofrece numerosas ventajas, principalmente relacionadas con una gestión eficiente, flexibilidad y seguridad.

DESVENTAJAS DE USO:

Vulnerabilidad a daños físicos y agentes ambientales, la posible acumulación de polvo y suciedad, y la necesidad de una instalación y conexión a tierra cuidadosa para evitar problemas de rendimiento y seguridad.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

GRAINGER



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.grainger.com.mx>

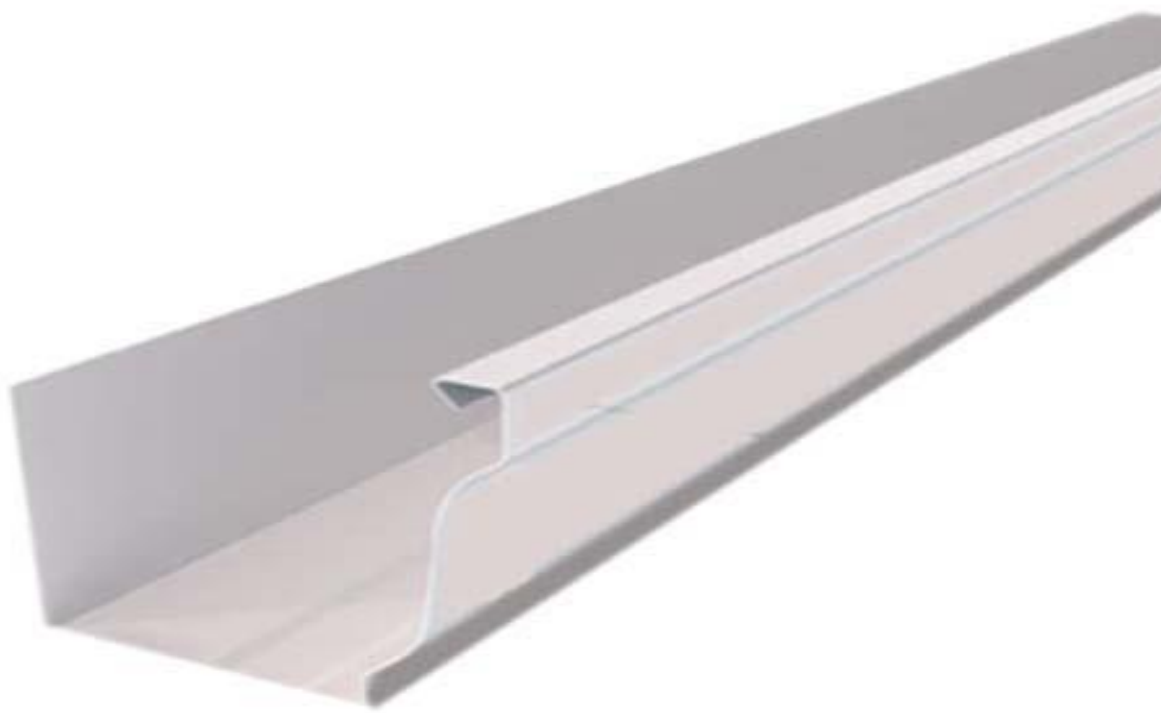
MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispin

METALICOS

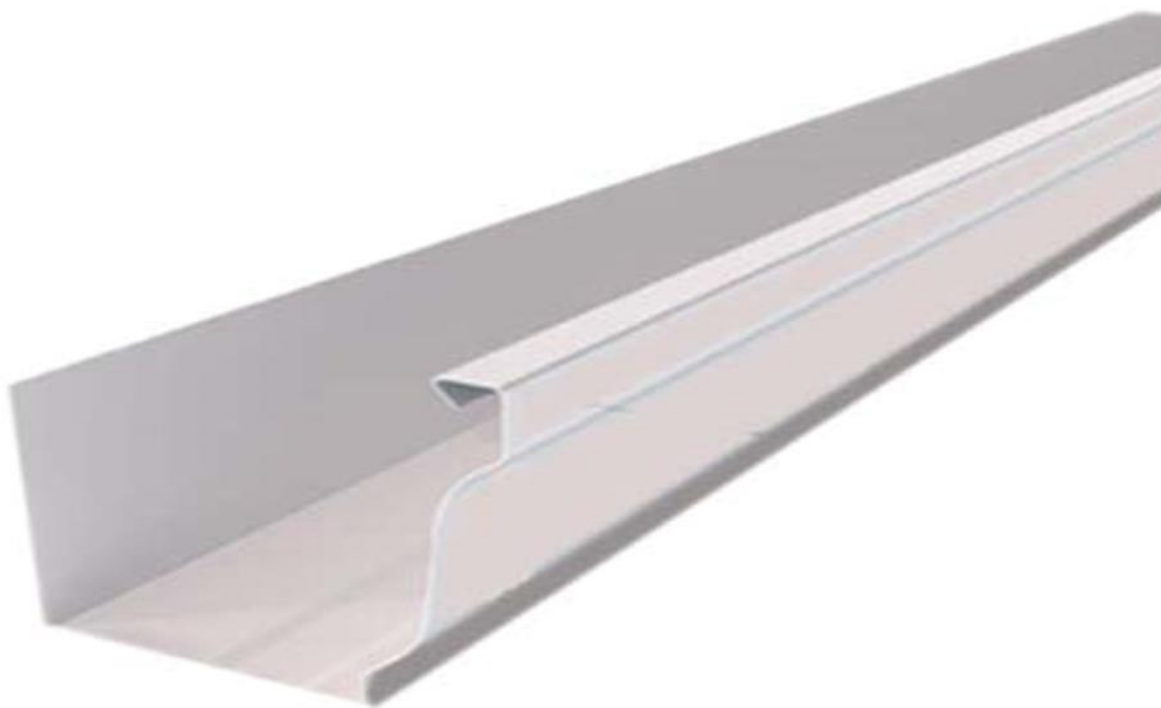
CANASTILLA

METALICOS

CANASTILLA



CANALON
PLUVIAL



CANALON
PLUVIAL

DESCRIPCIÓN

Es un sistema de drenaje para techos, generalmente en forma de "U", que recoge y conduce el agua de lluvia hacia bajantes, evitando que corra por las fachadas y cause humedad o daños estructurales, protegiendo así el edificio y dirigiendo el agua a desagües o depósitos.

VENTAJAS DE USO:

Protegen edificios de daños por agua, evitan inundaciones y erosión, y permiten capturar agua de lluvia para riego, ahorrando en facturas de agua y reduciendo la dependencia de la red.

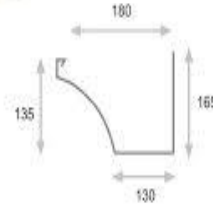
DESVENTAJAS DE USO:

El mantenimiento constante (limpieza de hojas y escombros), el costo inicial de instalación, el riesgo de obstrucciones que causan desbordamientos y daños a la propiedad, y posibles problemas estéticos o de durabilidad.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



IMS - QZ 104



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



<https://www.homedepot.com.mx>

perfilesyaceroscuajimalpa.com.mx

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín



METÁLICOS

DUCTOS



METÁLICOS

DUCTOS

DESCRIPCIÓN

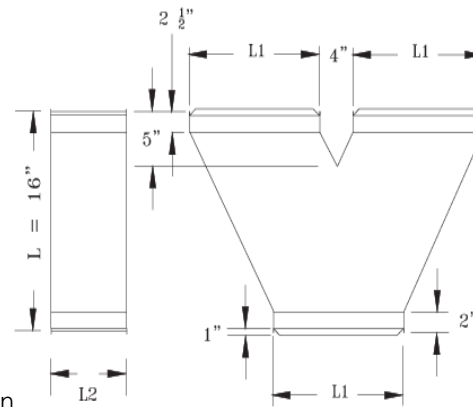
Son canales o tuberías, generalmente cilíndricos o poliédricos, diseñados para transportar aire (HVAC), gases, líquidos (agua, petróleo, gas natural) o sólidos a través de un sistema, desde puntos de origen a destinos específicos, cumpliendo funciones vitales en climatización, ventilación, extracción de contaminantes o procesos industriales y médicos, fabricados en diversos

VENTAJAS DE USO:

Ofrece numerosas ventajas, principalmente en términos de eficiencia, seguridad y costo-efectividad a largo plazo, especialmente para el transporte de grandes volúmenes de líquidos, gases y materiales a granel.

DESVENTAJAS DE USO:

Incluyen inversión inicial alta, rutas fijas con flexibilidad limitada, riesgo de fugas y sabotajes, impacto ambiental severo, dificultades de reparación y mantenimiento, vulnerabilidad a daños mecánicos.

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.**MEDIDAS COMERCIALES:****INFORMACIÓN TÉCNICA**

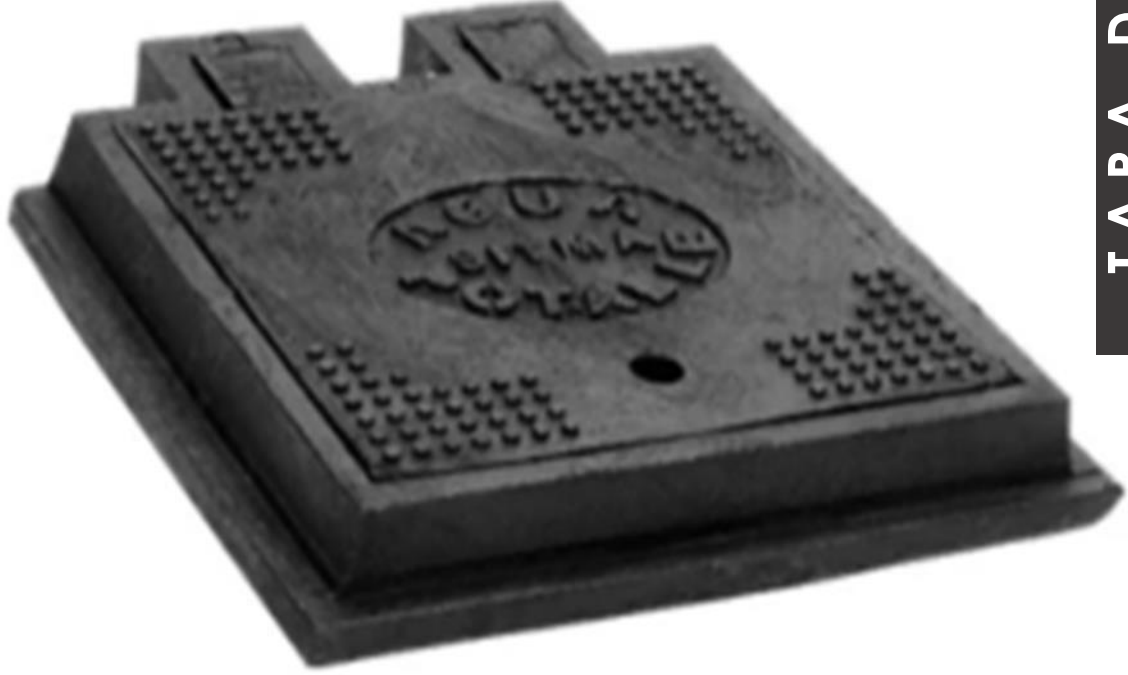
<https://www.homedepot.com.mx>

<https://www.sodimac.com.mx>

DESCRIPCIÓN**VENTAJAS DE USO:****DESVENTAJAS DE USO:****MARCAS COMERCIALES DE VENTA.****MEDIDAS COMERCIALES:****INFORMACIÓN TÉCNICA**



**TAPA DE
REGISTRO**



**TAPA DE
REGISTRO**

DESCRIPCIÓN

Es una cubierta robusta para proteger y ocultar accesos subterráneos o en muros/techos (arquetas, sumideros, cajas) de redes de servicios (alcantarillado, eléctricos, telecomunicaciones) o sistemas hidráulicos, permitiendo inspección y mantenimiento sin exponer el mecanismo, fabricadas en materiales como hierro fundido, concreto polimérico o acero.

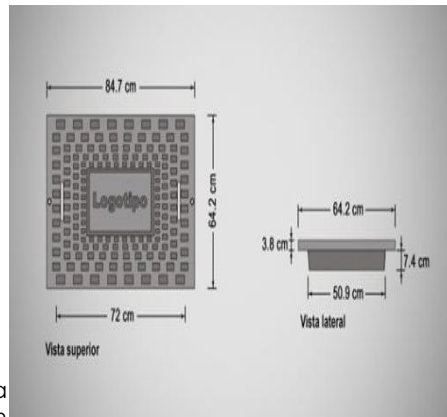
VENTAJAS DE USO:

Ofrecen seguridad, acceso y protección para instalaciones subterráneas, permitiendo un mantenimiento fácil mientras aíslan olores y suciedad; son duraderas, resistentes a cargas pesadas y corrosión.

DESVENTAJAS DE USO:

Riesgos de seguridad (caídas, tropiezos, robos, cortes por bordes filosos), problemas de mantenimiento (si se tapan o cementan, dificultan limpiezas futuras, causando malos olores e inundaciones).

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.



MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA



METALICOS

TAPA DE
REGISTRO

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS DE USO:

DESVENTAJAS DE USO:

MARCAS COMERCIALES DE VENTA.

MEDIDAS COMERCIALES:

INFORMACIÓN TÉCNICA

MMETALICOS

TAPA DE
REGISTRO

MATERIALOTECA / PROYECTO AULA 3IM16 / Prof. Carlos Valdovinos Crispín