



Santo Domingo, D. N.  
12 de Junio del 2023

## CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS

JUNTA CENTRAL ELECTORAL  
COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES  
Referencia: JCE-CP-CCC-2023-0026

Proyecto: Construcción y Remodelación de la Nave Adquirida a Paraíso Industrial

Como parte del proyecto de construcción y remodelación de la nave adquirida a Paraíso Industrial, es crucial contar con una descripción detallada de los materiales que se utilizarán. A continuación, se presentan las características técnicas de los materiales clave para garantizar la calidad y el éxito del proyecto:

### 1. Estructura y Cimentación:

- Hormigón armado de alta resistencia para las columnas y vigas principales.
- Acero estructural certificado para los soportes y refuerzos.
- Cimentación profunda utilizando pilotes de concreto.

### 2. Cubierta y Fachada:

- Techo de Aluzinc de acero galvanizado con recubrimiento anti corrosión.
- Paneles aislantes termoacústicos para una mayor eficiencia energética.
- Fachada de aluminio anodizado resistente a la intemperie y aislante térmico.

### 3. Pisos y Revestimientos:

- Losas de hormigón pulido en áreas de alto tráfico y resistencia.
- Baldosas cerámicas antideslizantes en áreas húmedas y sanitarios.

- Revestimiento de paredes con paneles de yeso resistente al fuego.

#### 4. Instalaciones Eléctricas:

- Cables de cobre de calibre adecuado para la distribución de energía.
- Interruptores y enchufes de alta calidad, con certificación de seguridad.
- Sistema de iluminación LED de bajo consumo energético.

#### 5. Instalaciones Hidrosanitarias:

- Tuberías de PVC de alta densidad para el suministro de agua potable.
- Sistemas de desagüe con tuberías de PVC con codos y uniones selladas.
- Sanitarios y griferías de marcas reconocidas, con eficiencia en el uso de agua.

#### 6. Carpintería:






- Puertas metálicas de alta resistencia para acceso principal y salidas de emergencia.
- Ventanas de aluminio con doble acristalamiento para un mayor aislamiento térmico y acústico.
- Armarios y estanterías de madera laminada resistente a la humedad.

Estas características técnicas de los materiales son solo una guía inicial y pueden ajustarse según las necesidades y especificaciones específicas del proyecto. Nuestra empresa cumplirá con las especificaciones técnicas en cuanto a la calidad de los materiales y la ejecución del proyecto. Se recomienda trabajar en estrecha colaboración con proveedores y expertos en construcción para garantizar la selección adecuada de los materiales.

MATERIALES	MARCA	ESPECIFICACION TECNICA
Hormigón		Hormigon 210 Kg/Cm2
Varillas de Acero		La varilla de acero corrugada para refuerzo de hormigón armado producida en GM cumple con la calidad y especificaciones de acuerdo a la norma dominicana RTD 458, ASTM A615/A615M, INTE C400 y otras normas de fabricación de acuerdo al país de destino para exportación, como COVENIN, JS 33, entre otras.



E.C



Bloques de Concreto		Block de 6" Es un bloque de Hormigón fabricado a base de cemento, áridos ígneos. agua y aditivos plastificantes
Cemento Tipo Portland		Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general. Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General producido por Argos Dominicana cumplen con los valores de la norma técnica Dominicana RTD 178 para Cemento Portland - Especificaciones y clasificaciones - Cemento Portland Mixto Tipo CPM 27.5 R. (VER FICHA TECNICA ANEXA)
PLANCHA DE YESO USG 4*8*1/2 LIGERA		Los tableros de yeso marca USG son productos líderes en el mercado de la construcción ligera. <b>PRINCIPALES APLICACIONES</b> Uso residencial: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pláfon corrido.</li> <li>● Muros divisorios.</li> <li>● Muros divisorios con mayor resistencia térmica.</li> <li>● Muros divisorios con mayor reducción acústica.</li> </ul> <b>ESPECIFICACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grosor 1/2" (12.5 mm)</li> <li>● Anchura 48" (1220 mm)</li> <li>● Longitud estándar: 8' (2440 mm)</li> </ul> (VER FICHA TECNICA ANEXA)
PLANCHA DUROCK 1/2*4*8		El tablero de cemento marca USG DUROCK® es fabricado con cemento Portland en su núcleo, y laminado con una malla de fibra de vidrio polimerizada en ambas caras. <b>Dimensiones e Información del Producto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Espesor: 12.7 mm (1/2")</li> <li>● Largo y ancho: 1.20 m ancho ; 2.40 m largo</li> <li>● Peso por m2: 13.91 Kg/m2</li> <li>● Bordes: Tiene orilla cuadrada en sus lados cortos, redondeada y lisa en sus lados largos.</li> <li>● Embalaje: El paquete consta de 30 piezas</li> </ul> (VER FICHA TECNICA ANEXA)
Puertas Everdoor		Puerta de polimetálica Puerta blanca de polimetálica desde 60cm hasta 102cm de ancho y de 210cm x 200cm de altura. <b>Marcas:</b> EverlastDoors. Everdoors. Tamaños de los Huecos Estándares Disponibles: 85 x 200 CM 85 x 206 CM 85 x 210 CM. 90 x 200 CM 90 x 206 CM 90 x 210 CM. 95 x 200 CM 95 x 206 CM 95 x 210 CM. 100 x 200 CM 100 x 206 CM 100 x 210 C





E.C



Pisos Porcelanato		Piso Porcelanato 50x50
Ventanas y Cristales Fijos		(VER FICHA TECNICA ANEXA)
Puertas Enrollables		(VER FICHA TECNICA ANEXA)
Plafond PVC 2x2		PLAFOND PVC 2' X 2' 6MM P-PLAFOND PVC 2X2 Plafones
Pinturas Acrilicas		Pintura Acrílica de terminación MATE. Es de fácil aplicación y gran durabilidad. Es la elección ideal para la moderna decoración interior. Seca rápidamente sin olores residuales Posee gran facilidad de limpieza por su excelente resistencia al lavado y la abrasión. (VER FICHA TECNICA ANEXA)
Pinturas Semi-Gloss		Pintura Acrílica de terminación SEMI-GLOSS. Es de fácil aplicación y gran durabilidad. Es la elección ideal para la moderna decoración interior. Seca rápidamente sin olores residuales Posee gran facilidad de limpieza por su excelente resistencia al lavado y la abrasión  (Ver Ficha Técnica Anexa)
Vigas de Acero		Son una clase de perfil utilizados principalmente en estructuras metálicas (puentes, almacenes y edificaciones en general), equipamientos de transporte y máquinas e implementos agrícolas. Tienen un mayor porcentaje de acero concentrado en sus patines, por lo que poseen mayores momentos de inercia y momentos resistentes para un mismo peso. Las vigas son fabricadas de acuerdo con la norma ASTM A572, grado 50/A992. Las vigas de sección W generalmente resultan las más económicas al usarse como elemento a flexión y son más eficientes que los canales y secciones S.  (Ver Ficha Anexa)

*E.C*



<p>Planchas de Plywood</p>		<p>Especificaciones de Plywoods (Ancho' X Largo' - Grosor")</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 1/8"</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 3/16"</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 1/4"</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 3/8"</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 3/4"</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 1/2"</p> <p>Planchas de 4' x 8' - 5/8"</p> <p>Planchas de 30" para puertas</p>
<p>Pisos Laminados</p>		<p>Los Pisos Vinílicos son el sustituto perfecto de los pisos tradicionales, pues su instalación y propiedades son muy similares, siendo el vinilo un material más resistente y duradero, y con un mejor comportamiento ante el fuego.</p> <p>Ideal para uso en oficinas, cocinas, salas de juegos, comedor, living. Se pueden cubrir pequeños espacios hasta grandes superficies.</p>
<p>Plafond Mineral Fisurado 2x2</p>	 	<p>Los paneles acústicos para cielo raso Radar™ Básico están fabricados con un proceso de extrusión de agua que provee excelente desempeño CAC (Ceiling Attenuation Class). Se instalan fácilmente y se clasifican como paneles de baja emisión.</p> <p>Patrón no direccional con una apariencia fresca y limpia. Instalación rápida y eficiente. Económico, de uso múltiple y diversidad de tamaños disponibles. Certificado USDA. Producto de baja emisión cumple con la Especificación CA 01350. Disponible con alto contenido reciclado.</p> <p><b>APLICACIONES</b></p> <p>Oficinas administrativas          Salones de clases          Salas de juntas y Expos          Tiendas departamentales y Boutiques          Areas ejecutivas, Areas de conferencia y Sala de Consejo          Gallerias y Salas de Exhibición          Habitaciones y Suites          Lobbies y Areas de recepción          Espacios comerciales interiores          Centro de Meritos, Salones de música y Librerías          Incubadoras y Cuartos de maternidad          Habitaciones de hospitales          (Ver Especificaciones Anexas)</p>



TUBERIAS Y PIEZAS PVC		Los tubos PVC CORVI SONACA son fabricados con las mejores resinas de poly cloruro de vinilo y una selección de los mejores aditivos para la extrusión de tubería para la conducción y distribución de agua y líquidos compatibles químicamente con el PVC.  Se pueden fabricar con colocar y/o marcación especial, según los requerimientos del cliente.  (Ver Especificaciones Técnicas Anexas)
BOMBAS DE AGUA		(Ver Especificaciones Técnicas Anexas)
Lamparas Led, Apliques y Luminarias		(Ver Especificaciones Técnicas Anexas)
Interruptores y Tomacorrientes		(Ver Especificaciones Técnicas Anexas)
Alambres y Conductores Electricos		(Ver Especificaciones Técnicas Anexas)
Aires Acondicionados		(Ver Especificaciones Técnicas Anexas)
Ductos de Poliuretano		(Ver Especificaciones Técnicas Anexas)



ING. EDDIE CARVAJAL DIAZ  
GERENTE





# ANEXOS

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 1, ABRIL 2020

# CEMENTO GRIS USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE  
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS





# CEMENTO GRIS USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General producido por Argos Dominicana cumplen con los valores de la norma técnica Dominicana RTD 178 para Cemento Portland - Especificaciones y clasificaciones - Cemento Portland Mixto Tipo CPM 27.5 R.

## USOS:



- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.



- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.



- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.



- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.



- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

## BENEFICIOS:

Desarrollar las resistencias requeridas tanto en edades tempranas como en edades finales, garantizando un adecuado programa de retiro de formaletas y puesta en funcionamiento de estructuras.

Promover la retención de humedad, generando mezclas más plásticas y manejables que favorecen los procesos de colocación y acabados.

Las adiciones incorporadas le confieren a los concretos y morteros una mayor estabilidad en su volumen disminuyendo los fenómenos de contracción y asentamientos plásticos.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

PARÁMETROS QUÍMICOS	RTD 178 CPM 27.5 R	ARGOS DOMINICANA
Sulfatos (SO <sub>3</sub> ) %	≤4.0	≤4.0
PARÁMETROS FÍSICOS		
Finura Blaine (cm <sup>2</sup> /gr) Min.	2800	3100
Autoclave Expansión (%)	≤ 0.80	≤ 0.80
Fraguado Inicial (Min)	≥45	≥45
Fraguado Final (Min)	≤ 420	≤ 400
Falso Fraguado, Met. Pasta (Min)	-	50 min
RESISTENCIAS A LA COMPRESIÓN		
1 Día MPA (PSI)	-	-
3 Días MPA (PSI)	18 (2610) min	18 (2610) mín
7 Días MPA (PSI)	-	-
28 Días MPA (PSI)	27.5 (3988) min	28.0 (4060) Min

**ESTAMOS  
PARA AYUDAR**

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:



LINEA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

**809 508 87 87**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web:

**WWW.ARGOS.COM.DO**

@cementosargosrd



Cementos Argos Dominicana

USG  
Manual  
Técnico



# USG TABLAROCA® USG SHEETROCK®

Manejo, almacenaje,  
especificación, instalación  
y recomendaciones generales.

USG   
ES TU MUNDO. CONSTRÚYELO.™

# Contenido

Sección	Pag.
Presentación	3
1. Productos de la línea USG TABLAROCA® / USG SHEETROCK®	4
2. Manejo y almacenaje	10
3. Sistemas	11
Muros divisorios	11
Plafón corrido	12
4. Especificación	12
Sonido	13
Fuego	17
Altura y claros	21
Niveles de acabado	28
5. Instalación de muros divisorios	29
Instalación de lambrines y muro-ductos	30
Puntos importantes para supervisar en obra	31
Instalación de plafón corrido	35
Puntos importantes para supervisar en obra	36
Detalles de instalación	37
6. Buenas prácticas de instalación	41
7. Obras	44



# Presentación



Los tableros de yeso marca **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** junto con la extensa gama de productos que conforman los diferentes sistemas constructivos son desde hace varias décadas, los productos líderes en el mercado de la construcción ligera que presentan resistencia a la humedad, al fuego, excelente aislamiento acústico y térmico, ya sea para muros divisorios, cielos corridos, y elementos decorativos. Los tableros de yeso y la línea de productos marca **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** son fabricados por USG.

Desde hace más de 110 años los tableros de yeso marca **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** representan en el mercado la mejor opción para construcciones nuevas o remodelaciones por su calidad, versatilidad, tecnología y seguridad. La marca registrada **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** incluye a los componentes del sistema más completo de la categoría, con una extensa gama de productos que conforman los sistemas que le permiten resolver cualquier necesidad interior tanto para construcción comercial o residencial como habitacional.

Este Manual Técnico **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** MT-USG-001 incluye la información necesaria para conocer los productos y las soluciones constructivas del sistema, además de recomendaciones para que su uso e instalación sean los más adecuados, con el fin de obtener los mejores resultados constructivos, creando ambientes confortables y seguros para el usuario final.

Uno de los valores más importantes de USG es la seguridad y por esto nos preocupamos por invertir en el desarrollo e investigación de nuevas tecnologías que aporten mejoras a la calidad e innovación de todos nuestros sistemas. Es por ello que todos los productos y sistemas mencionados en este manual son clasificados como Clase A (ASTM E-84), lo que significa que son productos de baja o nula emisión de humo y propagación de flama en caso de incendio.

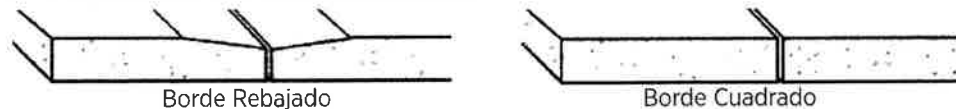
Puede complementar esta información con el acervo de documentación técnica de nuestra página **www.usg.com**, o bien solicitando asesoría técnica llamando del interior de la República Mexicana al número **01 800 USG 4 YOU (01 800 874 4 968)**, o desde la Ciudad de México y Área Metropolitana al **5261 6342** o bien escribiéndonos a **usg4you@usg.com.mx**.



# Productos del sistema USG Tablaroca®/Sheetrock®

Tableros de yeso marca  
USG TABLAROCA®/SHEETROCK®

Los tableros de yeso marca **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** son fabricados bajo las especificaciones de la norma ASTM C-1396, y son constantemente mejorados por USG para que el producto sea de fácil manejo e instalación y conserve sus ventajas de desempeño. El núcleo es de yeso con aditivos, laminado con cartoncillo reforzado fabricado a base de material reciclado de acabado manila en la cara aparente y natural en la cara posterior. El papel de la cara aparente envuelve los cantos de los lados largos para proteger e incrementar su resistencia. Los lados largos son rebajados y los lados cortos son cuadrados:



La medida estándar es de 1.22 x 2.44 m. (4' x 8'), y 1.22 m. x 3.05 m. (4' x 10'). También están disponibles en medidas especiales\*.

\*Aplican restricciones.

## Ventajas

**Construcción en seco.** Eliminan la humedad excesiva de la obra.

**Rapidez de instalación.** Se cortan con facilidad con una navaja multiusos o cutter, y se instalan rápidamente.

**Decoración.** Permiten la aplicación de cualquier tipo de acabado final, ya sea pintura, pastas texturizadas, molduras de madera, metal o PVC, etc.

**Resistencia contra fuego.** Los compuestos del núcleo de yeso impiden que se genere combustión y permite que el panel resista temperaturas mayores a los 100°C antes de calcinarse. No obstante, en su uso cotidiano no deberá instalarse en espacios donde la temperatura sea mayor a los 52°C. Para elegir el sistema contra fuego más adecuado a su proyecto, consulte las páginas 17 a 21 de este manual, en la sección de especificación contra fuego.

**Resistencia al agrietamiento.** Con el tratamiento que se aplica a las juntas entre tableros con la cinta de refuerzo y los compuestos, se obtienen superficies lisas de aspecto uniforme listas para recibir acabados, altamente resistentes a presentar fisuras por movimientos de bastidores o de la estructura del edificio.

**Estabilidad dimensional.** Los tableros presentan un índice despreciable de contracción o expansión bajo cambios atmosféricos normales.

**Disponibilidad.** Se encuentran disponibles en la extensa red de distribuidores autorizados que USG tiene proporcionando y garantizando un servicio altamente eficiente a los principales mercados de la construcción.

## Tipos de paneles de yeso

### USG TABLAROCA® NÚCLEO REGULAR (NR)

Usos: Muros y cielos interiores, detalles como cajillos, faldones, nichos o relieves

USG  MARCA <b>TABLAROCA®</b>		TABLERO DE YESO	12.7" · 1.22 · 2.44" BORDE REBAJADO	
Dimensiones	Espesor	Peso por m <sup>2</sup>		
1.22 m. x 2.44 ó 3,05 m. (4' x 8' ó 10')	9.6 mm. (3/8")	6.9 kg		
	12.7 mm. (1/2")	7.6 kg		

### USG TABLAROCA® ULTRALIGHT®

Hasta 30% más ligero, 40% más resistente, más fácil de cortar y atornillar, menor generación de polvo.

USG  MARCA <b>TABLAROCA®</b> <b>ULTRALIGHT®</b>		TABLERO DE YESO	12.7" · 1.22 · 2.44" BORDE REBAJADO	
Dimensiones	Espesor	Peso por m <sup>2</sup>		
1.22 m. x 2.44 ó 3,05 m. (4' x 8' ó 10')	12.7 mm. (1/2")	6.0 kg		



### USG TABLAROCA® FIRECODE® tipo X



Certificado por UL para uso en sistemas contra fuego.

Dimensiones	Espesor	Peso por m <sup>2</sup>
1.22 m. x 2.44 ó 3,05 m. (4' x 8' ó 10')	15.9 mm. (5/8")	11.6 kg

### USG TABLAROCA® FIRECODE® tipo C



Certificado por UL para uso en sistemas contra fuego.

Dimensiones	Espesor	Peso por m <sup>2</sup>
1.22 m. x 2.44 ó 3,05 m. (4' x 8' ó 10')	12.7 mm. (1/2")	11.7 kg.
	15.9 mm. (5/8")	14.6 kg.

### USG TABLAROCA® ANTI-MOHO



Tablero de yeso para muros y plafones interiores resistentes a la humedad y al desarrollo de moho.

Dimensiones	Espesor	Peso por m <sup>2</sup>
1.22 m. x 2.44 ó 3,05 m. (4' x 8' ó 10')	12.7 mm. (1/2")	8 kg

### USG TABLAROCA® ANTI-MOHO FIRECODE® TIPO X



Tablero de yeso para muros y cielos interiores resistentes a la humedad y al desarrollo de moho. Cuenta con la certificación UL para uso en sistemas contra fuego.

Dimensiones	Espesor	Peso por m <sup>2</sup>
1.22 m. x 2.44 ó 3,05 m. (4' x 8' ó 10')	15.9 mm. (5/8")	11 kg.

### Perfiles metálicos USG

Los perfiles metálicos USG son fabricados con lámina galvanizada por inmersión en caliente de la más alta calidad. Son rolados en frío para conservar el calibre en todas las partes de la sección, y se presentan en una amplia variedad de medidas y calibres para cubrir cualquier necesidad constructiva.

**Canales de amarre USG.** Usados en la construcción del bastidor metálico para muros divisorios, se fijan al piso y a la losa superior para recibir los postes metálicos.

**Postes metálicos USG.** En conjunto con los canales de amarre conforman el bastidor metálico para construir muros divisorios, cajillos, faldones, etc.

**Esquineros y rebordes "J" metálicos USG.** Son accesorios que ayudan a proteger y perfilar las esquinas o cantos de los tableros de yeso que estén expuestos a maltratos o golpes.



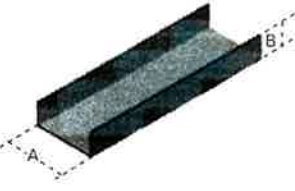

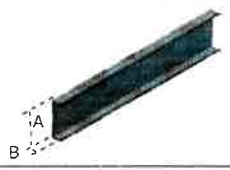




EC



**Canaleta de carga USG.** Para el sistema de bastidor de los cielos corridos, ésta será la que soporta el peso de los demás elementos.

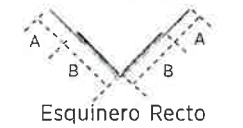
**Canal listón USG.** Son perfiles con forma de omega usados para recibir los tableros de yeso en los sistemas de cielo corrido.

**Ángulo de amarre USG.** Es parte fundamental del sistema de cielo, ya que recibe el remate del sistema en los muros que lo confinan. Se utiliza también para resolver cajillos que no reciban carga.

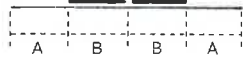
Perfil	Calibre	A cm.(in)	B cm. (in)	C mm.(in)	Largo m. (ft)
Canal de Amarre USG 	26	4.10 (1-5/8)	2.54 cm (1)		3.05 (10)
		6.35 (2-1/2)	2.54 cm. (1)		3.05 (10)
	22	9.20 (3-5/8)	2.54 cm (1)		3.05 (10)
		15.24 (6)	2.54 cm. (1)		3.05 (10)
Poste Metálico USG 	26	4.10 (1-5/8)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)
		6.35 (2-1/2)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)
		9.20 (3-5/8)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)
	20	4.10 (1-5/8)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)
		6.35 (2-1/2)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)
		9.20 (3-5/8)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)
15.24 (6)	3.2-3.4 (1-1/4)	6 (1/4)	2.44 y 3.05 (8 y 10)		
Canaleta de Carga USG 	22	4.10 (1-5/8)	0.9 (3/8)		3.05 (10)
Canal Listón USG 	26	3.17 (1-1/4)	2.22 (7/8)	6.35 (2-1/2)	3.05 (10)
	20	3.17 (1-1/4)	2.22 (7/8)	6.35 (2-1/2)	3.05 (10)
Ángulo de Amarre USG 	26	2.6 (1)	1.8		3.05 (10)
	20	2.6 (1)	1.8		3.05 (10)
Esquinero Metálico USG 	28	2.6 (1)	2.6 (1)		3.05 (10)
Reborde J Metálico USG 	28	2.9	1.3(1/2)	1.3 (1/2)	3.05 (10)



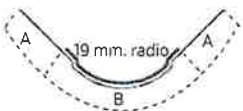
**Accesorios Papel Metálicos  
BEADEX -PERFATRIM**



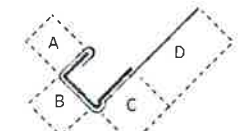
Esquinero Recto



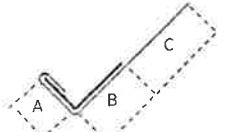
Esquinero Flexible



Esquinero Boleado Ext.



Reborde J



Reborde L

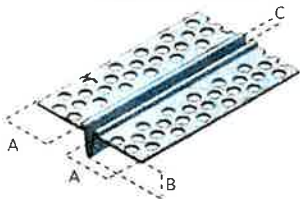
Son perfiles metálicos de lámina rolada cubiertos con papel reforzado para permitir que su instalación sea fácil, rápida y eficiente. Estos perfiles se adhieren con el compuesto para juntas al sistema y se cubren con compuesto, no se requieren tornillos lo que permite que su acabado sea técnicamente perfecto. La gama de accesorios PERFATRIM - BEADEX cuenta con esquineros rectos y boleados, así como rebordes para solucionar cualquier necesidad de proteger o perfilar detalles con estos elementos de alta resistencia a los agrietamientos y depostilladuras. No se desprenden ni se rompen, su instalación es limpia y rápida.

Todos los accesorios se presentan en piezas de 2.44 m. (8') a excepción del esquinero flexible.

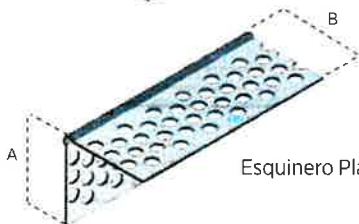
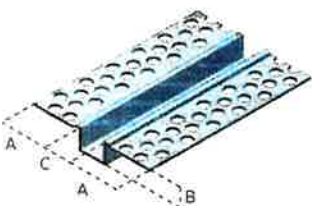
Usos	Medidas (mm.)			
	A	B	C	D
<b>Esquinero recto exterior</b> para su instalación sobre esquinas o aristas vivas de 90° que requieran protección. Presentación: caja con 5 pzas de 2.44 m.	19	25.4		
<b>Esquinero flexible</b> para su instalación sobre esquinas que formen ángulos diferentes a 90°. Presentación: caja con 10 rollos de 30 ml c/u.	14.3	11.1		
<b>Esquinero boleado exterior</b> para resolver el aspecto redondo de las esquinas interiores. Diámetro de 19 mm. Presentación: caja con 50 pzas.	16	38		
<b>Rebordes L y J</b> para proteger y perfilar los cantos de los tableros en remates o detalles que así lo requieran. Presentación: caja con 50 y 25 pzas. respectivamente.	12.7	23.8	31.8	
	12.7	14.2	15.8	26.9

**Accesorios plásticos**

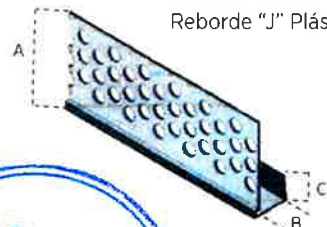
Junta de Control "V"



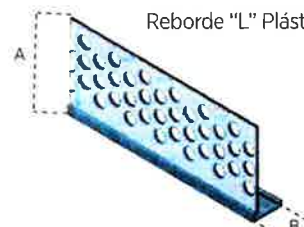
Junta de Control Recta



Esquinero Plástico



Reborde "J" Plástico



Reborde "L" Plástico





Los accesorios de PVC de la línea **USG DUROCK** pueden ser instalados sobre este sistema también, si así se requiere. Su presentación es en piezas de 3.05 m. Su instalación es igual a la de los accesorios metálicos USG, por medio de tornillos para fijar al poste del batidor metálico.

Usos	Medidas (mm.)		
	A	B	C
<b>Junta de control V</b> para muros o cielos amplios, esta junta ocasiona una entrecalle de 6 mm. (1/4") de ancho limpia y perfilada.	27	12	5
<b>Junta de control recta</b> para muros o cielos, esta junta ofrece una vista de la entrecalle más ancha y evidente.	30	12	12
<b>Esquinero plástico</b> para perfilar y proteger esquinas vivas sujetas a maltrato por tráfico intenso.	45	40	
<b>Reborde plástico J y L</b> para perfilar y proteger los cantos de los tableros en remates o detalles.	44	12	12



## Tornillería USG

Los tornillos y fijadores que forman parte de los sistemas USG responden a usos específicos dependiendo del tipo de lámina y tablero. Éstos tienen diferentes acabados y longitudes.

Tornillo	Longitud	Uso
 Tipo S	1"	Fosfatados para fijar tableros de yeso a bastidores calibre 26, en capa sencilla
	1-5/8"	Para fijar tableros de yeso a bastidor metálico calibre 26 con 1 capa de tablero previa.
 Tek Broca	1"	Galvanizados para fijar tableros de yeso a bastidor calibre 20 en capa sencilla.
	1-5/8"	Para fijar la segunda capa de tablero de yeso a bastidor metálico calibre 20 con una capa base.
 Tek Plano	1/2"	Galvanizados para fijar metal con metal de calibre 20 a 12.
 Framer	1/2"	Galvanizados para fijar metal con metal calibre 26.

## Tratamiento de juntas

El tratamiento de juntas en el sistema **USG TABLAROCA®/SHEETROCK®** es la fase de la instalación en la que se cubren las juntas entre tableros, cabezas de tornillos, accesorios, etc. hasta obtener la superficie adecuada para recibir el acabado final que se desee. Todos los compuestos están libres de asbesto en su formulación.



### Cinta de refuerzo marca PERFACINTA®

La cinta de refuerzo es fabricada con papel resistente para soportar el trabajo de muros y cielos interiores, y se instala sobre las juntas entre tableros de yeso. Es de 5 cm. (2") de ancho y se presenta en rollos de 75 m. (246'). Tiene al centro una guía para ayudar a que su colocación sea adecuada.

### REDIMIX®



Es el compuesto para juntas líder en el mercado mexicano, su formulación es a base de vinilo. Es de consistencia suave y cremosa, de excelente adherencia sobre la superficie de cartoncillo y desliza sobre la superficie con facilidad, lo que ayuda a que su aplicación sea uniforme y rápida reduciendo los costos de mano de obra. Fabricado de acuerdo a las especificaciones de la norma ASTM C-475-12. No se recomienda su uso en temperaturas menores a 13°C, y es importante protegerlo de la exposición a la intemperie durante su almacenamiento.

Presentación: •Cajas de 12 y 25 kg. Rendimiento: 0.90 kg producto por m<sup>2</sup> (27.7 m<sup>2</sup> por caja de 25 kg)  
•Cubetas de 6 y 28 kg.





#### **PASTA TABLAROCA`**

Es un compuesto premezclado fabricado a base de vinilo y aditivos, que permiten que su desempeño sea superior al de cualquier otro producto. De consistencia cremosa y tersa proporciona grandes ventajas en su aplicación gracias a su adherencia, que permite obtener superficies limpias y tersas en poco tiempo. Requiere de un mínimo batido para recuperar su consistencia.

Presentación: Cajas de 21.8 kg.

Rendimiento: 0.90 kg/m<sup>2</sup> nivel 3



#### **EASY SAND`**

Es un compuesto en polvo de fácil y rápida preparación. Se mezcla con agua potable a temperatura ambiente hasta obtener una consistencia cremosa y uniforme, de alta adherencia a la superficie.

Por su formulación, las condiciones de temperatura y humedad afectan menos el tiempo en que seca, a diferencia de los compuestos premezclados. Seca químicamente de manera que, en cuanto está listo para usarse, comienza a fraguar. Su bajo encogimiento y facilidad para lijar hace de este producto el ideal para realizar reparaciones y resanes y su capacidad de secar rápidamente lo hace el más adecuado para realizar trabajos urgentes en zonas de alta humedad relativa, donde el tiempo de secado de los otros compuestos se alarga.

Presentación: Bulto de 8.1 kg.

Rendimiento: 0.3 kg/m<sup>2</sup>



#### **ALL PURPOSE`**

Es un compuesto listo para utilizarse que por su consistencia cremosa y suave permite un desempeño superior para la instalación del tratado de juntas de tableros de yeso, contienen adhesivos a base de polímeros y libre de asbesto, la formulación de USG proporciona al producto excelentes cualidades de aplicación, como el "estiramiento" y adherencia sobre el tablero de yeso. Puede ser utilizado en forma directa desde el recipiente, requiriendo un mínimo de mezclado del producto, para lograr la consistencia deseada, reduciendo así los costos de mano de obra y mejorando notablemente la calidad del trabajo. Fabricado de acuerdo a las especificaciones de la norma ASTM C-475-12, en climas fríos y durante el proceso de tratamiento de juntas, la temperatura ambiente debe estar y mantenerse a un mínimo de 13°C, mezclar el contenido del compuesto sin agregar agua para rellenar esquineros y bordes.

Presentación: Caja de 25 Kg y Cubeta de 28 K

Rendimiento: .80kg producto por m<sup>2</sup>





Para tu gusto hicimos los colores



## Tropical Plus – Acrílica Mate



Pintura Acrílica de terminación MATE. Es de fácil aplicación y gran durabilidad. Es la elección ideal para la moderna decoración interior. Seca rápidamente sin olores residuales. Posee gran facilidad de limpieza por su excelente resistencia al lavado y la abrasión.

Es un producto ideal para usarlo en el hogar, hoteles, escuelas. Recomendada especialmente para aplicar en todas las áreas de la casa, interior y exterior. Edificios y Torres tanto exterior como interior.

### INTERIOR-EXTERIOR

Usos Típicos:

- o Concretos
- o Asbesto
- o Madera
- o Ladrillos
- o Mampostería

### PROPIEDADES FÍSICAS

**Vehículo:** ACRÍLICA 100%

**Pigmentos:** Dióxido de Titanio / Extenders

**Solventes:** Agua

**Colores:** De acuerdo a la cartilla de color.

**Acabado:** MATE.

**Número de Manos:** 2

**Secado al tacto:** 30 minutos

**Secado duro:** 8 horas

**Repintado:** 4 horas

**Rendimiento Teórico:** 30 m<sup>2</sup> /gl- 50 micrones

**Toxicidad:** No contiene mercurio, ni plomo ni cromatos

**Durabilidad:** Excelente

**Primer Requerido:** Si, ver recomendaciones

### RECOMENDACIONES

1. Fácil de aplicar y buena adherencia.
2. La lavabilidad mejora después de varios días de seca, a medida que la pintura se endurece.
3. Seca rápidamente produciendo una apariencia uniforme y agradable minimizando las imperfecciones e irregularidades.
4. Superficies nuevas de concreto necesitan el uso de Quick Dry Acrylic Primer o Fresh Cement Primer.

La información contenida en esta hoja de datos, es revisada periódicamente para su actualización.

5. No penetra en superficies tizosas y polvorientas, requiere el PRIMER indicado: Quick Dry Acrylic Primer o Fresh Cement Primer.

## PREPARACION DE LA SUPERFICIE

- o Asegúrese que la superficie este completamente seca
- o Remueva cualquier contaminación Donde sea posible la grasa, el polvo y la suciedad deben ser removidos para asegurar una buena adherencia y un secado apropiado.
- o Cualquier madera que haya sido expuesta a la intemperie por más de una semana requiere un fuerte lijado en la superficie. Si moho y hongo están presentes en la superficie, deben ser tratados con Moss & Mould Killer. Agua a presión 21,000 kps (3,000 psi) es la mejor preparación previa a pintar una superficie de cemento. El lijado de superficie con contenido de plomo, cromato o asbesto viejo, puede ser nocivo para la salud si son ingeridos o inhalados.

## APLICACIONES

La aplicación puede ser con pistola convencional, pistola de aire, Rolo, brocha de cerda natural. Evite brochazos excesivos. Si se usa spray la pintura se puede adelgazar con agua únicamente en una proporción de un galón de pintura por medio galón de agua.

## PRECAUCIONES

Use con ventilación adecuada. No comer, tomar o fumar durante su uso. En caso de contacto con los ojos mantener los ojos abiertos y lavar con abundante agua durante 15 min, Busque atención médica inmediatamente.

Mantenga este producto fuera del alcance de los niños.

**Derramamiento:** Use equipo de protección adecuado. Absorba con arena o tierra. No permita que llegue a desagües o que se derrame en cañerías.

**Almacenamiento:** Almacenar en condiciones secas, sombreadas y alejadas de fuentes de calor o ignición.





Para tu gusto hicimos los colores



## Tropical Plus – Semigloss



Pintura Acrílica de terminación SEMI-GLOSS. Es de fácil aplicación y gran durabilidad. Es la elección ideal para la moderna decoración interior. Seca rápidamente sin olores residuales Posee gran facilidad de limpieza por su excelente resistencia al lavado y la abrasión.

Es un producto ideal para usarlo especialmente para aplicar en todas las áreas de la casa, interior y exterior. Edificios y Torres tanto exterior como interior. Hospitales y Clínicas.

### INTERIOR-EXTERIOR

Usos Típicos:

- Concretos
- Asbesto
- Madera
- Ladrillos
- Mampostería

### PROPIEDADES FÍSICAS

**Vehículo** ACRILICA 100%

**Pigmentos** Dióxido de Titanio /Extenders.

**Solventes:** Agua

**Colores.** De acuerdo a la cartilla de color.

**Acabado** Semi-Gloss

**Número de Manos** 2

**Secado al tacto** 30 minutos

**Secado duro** 8 horas

**Repintado:** 4 horas

**Rendimiento Teórico** 30 m<sup>2</sup> /gl- 50 micrones

**Toxicidad:** No contiene mercurio ni plomo ni cromatos

**Durabilidad** Excelente

**Primer Requerido:** Si, ver recomendaciones.

### RECOMENDACIONES

1. Fácil de aplicar y buena adherencia.
2. La lavabilidad mejora después de varios días de seca, a medida que la pintura se endurece.
3. Seca rápidamente produciendo una apariencia uniforme y agradable minimizando las imperfecciones e irregularidades.

La información contenida en esta hoja de datos, es revisada periódicamente para su actualización.

- 4. Superficies nuevas de concreto necesitan el uso de Quick Dry Acrylic Primer o Fresh Cement Primer.
- 5. No penetra en superficies tizosas y polvorientas, requiere el PRIMER indicado: Quick Dry Acrylic Primer, Fresh Cement Primer o Sureseal Primer.

### PREPARACION DE LA SUPERFICIE

- Asegúrese que la superficie este completamente seca
- Remueva cualquier contaminación Donde sea posible la grasa, el polvo y la suciedad deben ser removidos para asegurar una buena adherencia y un secado apropiado.
- Cualquier madera que haya sido expuesta a la intemperie por más de una semana requiere un fuerte lijado en la superficie. Si moho y hongo están presentes en la superficie, deben ser tratados con Moss & Mould Killer. Agua a presión 21,000 kps (3,000 psi) es la mejor preparación previa a pintar una superficie de cemento. El lijado de superficie con contenido de plomo, cromato o asbesto viejo, puede ser nocivo para la salud si son ingeridos o inhalados.

### APLICACIONES

La aplicación puede ser con pistola convencional, pistola de aire, Rolo, brocha de cerda natural. Evite brochazos excesivos. Si se usa spray la pintura se puede adelgazar con agua únicamente en una proporción de un galón de pintura por medio galón de agua.

### PRECAUCIONES

Use con ventilación adecuada. No comer, tomar o fumar durante su uso. En caso de contacto con los ojos, mantener los ojos abiertos y lavar con abundante agua durante 15 min. Busque atención médica inmediatamente. Mantenga este producto fuera del alcance de los niños.

**Derramamiento:** Use equipo de protección adecuado. Absorba con arena o tierra. No permita que llegue a desagües o que se derrame en cañerías.

**Almacenamiento:** Almacenar en condiciones secas, sombreadas y alejadas de fuentes de calor o ignición.





Somos más que acero



CATÁLOGO  
DE PRODUCTOS





## **MALLA ELECTROSOLDADA**

Producto formado por cuerdas corrugadas longitudinales y segmentos de alambres corrugados como transversales, distribuidos a distancias determinadas con puntos de contacto que están unidos mediante soldadura eléctrica.

**Uso sugerido:** vaciado de concreto para pisos, techos, paredes, enrejados, encierros de protección, entre otros. Componente complementario del "Kinnox-deck" en el sistema de vaciado del entrepiso.

### **Especificaciones técnicas**

Designación Longitudinal	Designación Transversal	Diámetro		Dimensión Cuadrantes	Peso/ld		Ancho	Longitud
		Pulg	mm		Lb	Kg		
D2.3	D2.3	0,171	4,35	10 x 10	478	216,81		
				15 x 15	334	151,50		
				20 x 20	246	111,58		
D2.5	D2.5	00,178	4,53	10 x 10	533	242,76		
				15 x 15	365	165,56		
				20 x 20	273	123,83		
D2.7	D2.7	0,186	4,71	10 x 10	579	262,63	2,40	40
				15 x 15	385	174,63		
				20 x 20	289	131,08		
D2.9	D2.9	0,192	5	10 x 10	612	277,59		
				15 x 15	415	188,24		
				20 x 20	331	150,13		

Otras especificaciones a requerimiento del cliente

### **Propiedades mecánicas**

- Resistencia a la tensión: mínimo 80.000 psi - 550 N/mm<sup>2</sup>
- Límite a la fluencia: mínimo 70.000 psi - 485 N/mm<sup>2</sup>

### **Forma de empaque**

- La presentación de nuestros mallas electrosoldadas son:
- Rollos de 40 metros.
  - Planchas de 6 metros.





## ALAMBRE GALVANIZADO

Alambre acerado sometido al proceso de recocido y galvanizado en caliente por inmersión, donde se le aplica un recubrimiento de zinc que protege de la oxidación, permitiendo una mayor durabilidad del producto. Galvanizado según norma ASTM A641.

### Uso sugerido:

- Materia prima para la fabricación de alambres de púas, grapas, malla ciclónica, malla hexagonal, clavos para techos, clips, gaviones, espirales, resortes, entre otros.
- En la construcción funciona como amarre de la varilla, mallas y demás materiales.
- Uso doméstico en perchas y tendederos.

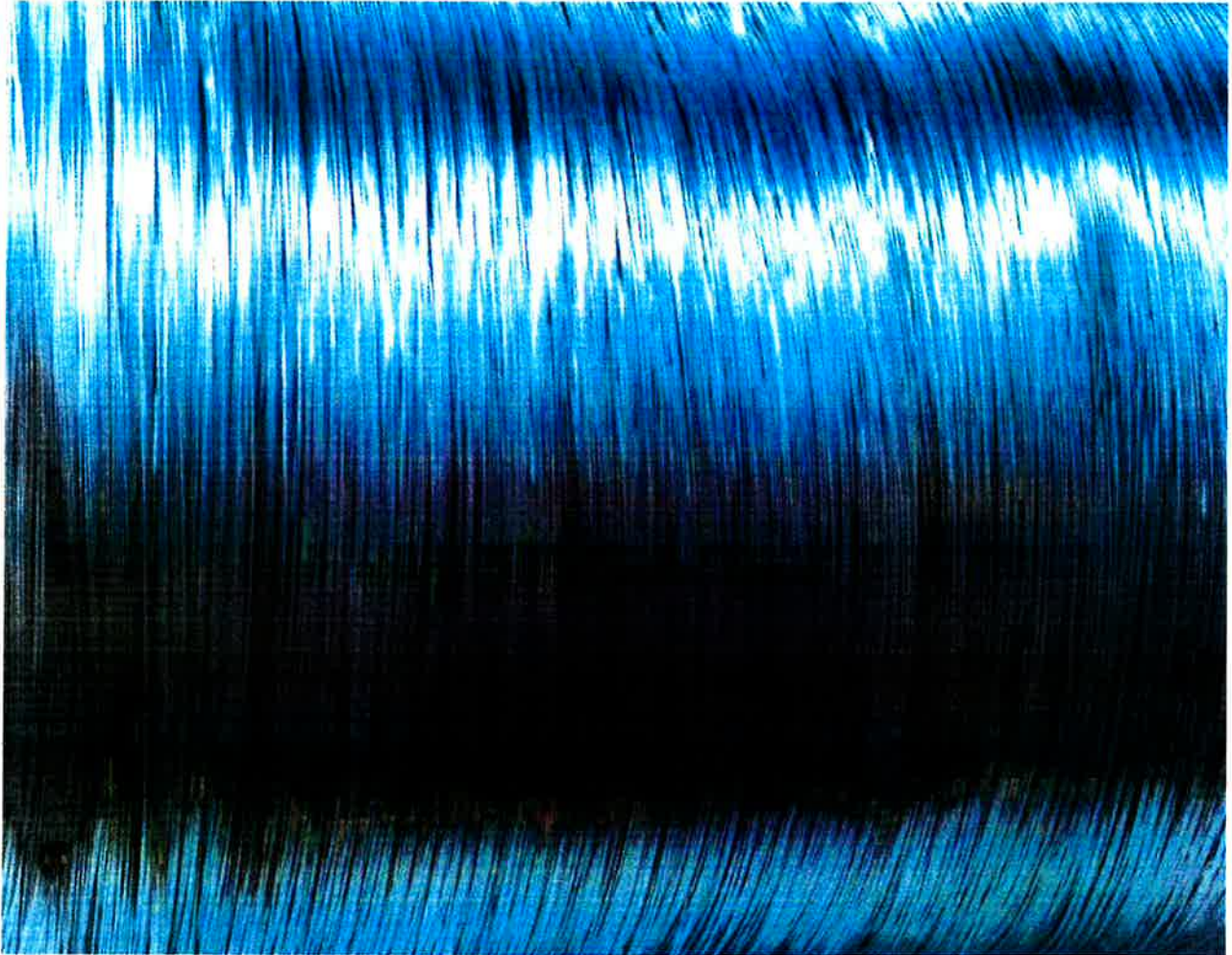
### Especificaciones técnicas

Calibre	Diámetro Nominal		Resistencia (ksi)		Recubrimiento	
	Pulg.	mm	Min	Max	oz/plie <sup>2</sup>	g/m <sup>2</sup>
9	0.148	3.75	65	75	0.35	105
9.5	0.140	3.55	65	75	0.35	105
10	0.135	3.43	65	75	0.30	90
10.5	0.128	3.25	65	75	0.30	90
11	0.120	3.05	65	75	0.30	90
11.5	0.113	2.87	65	75	0.30	90
12	0.106	2.69	65	75	0.30	90
12.5	0.099	2.51	65	75	0.28	84
13	0.092	2.33	65	75	0.28	84
13.5	0.086	2.18	65	75	0.28	84
14	0.080	2.03	65	75	0.25	75
14.5	0.076	1.93	65	75	0.25	75
15	0.072	1.82	65	75	0.20	60
16	0.062	1.57	65	75	0.20	60
17	0.054	1.37	65	75	0.20	60

Otras especificaciones a requerimiento del cliente

### Presentación

- Rollos de 800 a 1,600 libras (363 a 727 kilos) en calibres 9 a 17.
- Bobinas de 50 y 100 libras (23 a 45 kilos) en calibres 9 a 17.





## VARILLAS

Usadas para el refuerzo del hormigón, nuestras varillas son elaboradas bajo altos estándares de calidad, cumpliendo con las normas ASTM A615, NORDOM 458 y Reglamento Técnico Dominicano RTD-458.

### Especificaciones técnicas

No. Designación	Diámetro		Peso Nominal		Grado
	Pulg	mm	Kg/m	Lb/pla	
3	3/8	9.52	0.560	0.376	60
4	1/2	12.7	0.994	0.662	
6	3/4	19.1	2.235	1.502	
8	1	25.4	3.973	2.670	
9	1 1/8	28.7	5.060	3.470	
10	1 1/4	32.2	6.404	4.303	

### Presentación

Longitud: 20 pies en adelante.

## BARRAS LISAS

Las barras lisas son varillas de acero comercial de diferentes diámetros destinadas al uso industrial como en: veijas, rejas, portones y encierros. Están disponibles en longitudes de 20 pies.

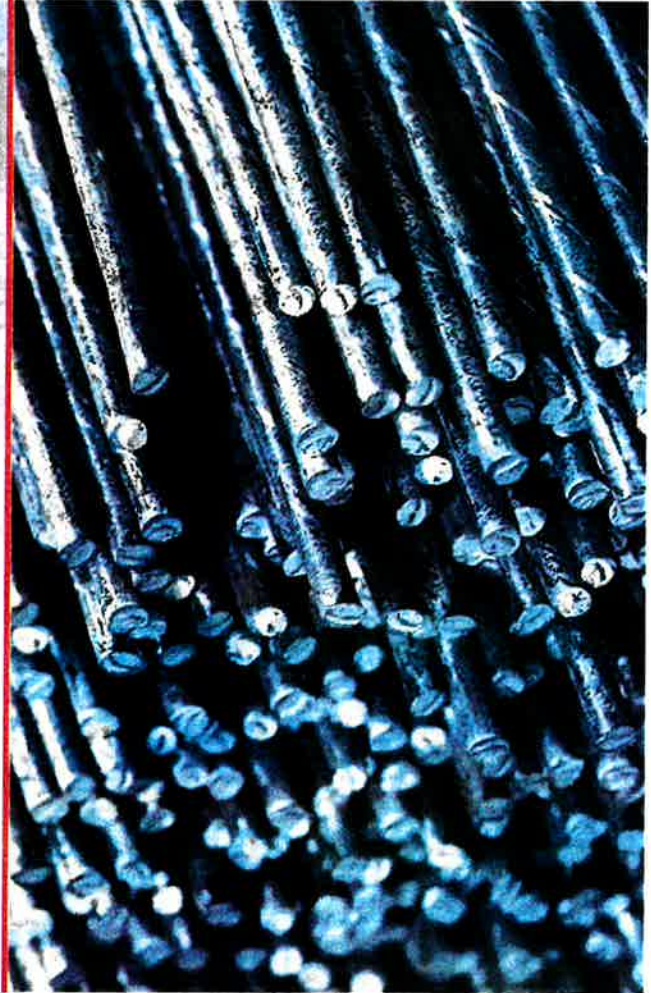
### Especificaciones técnicas

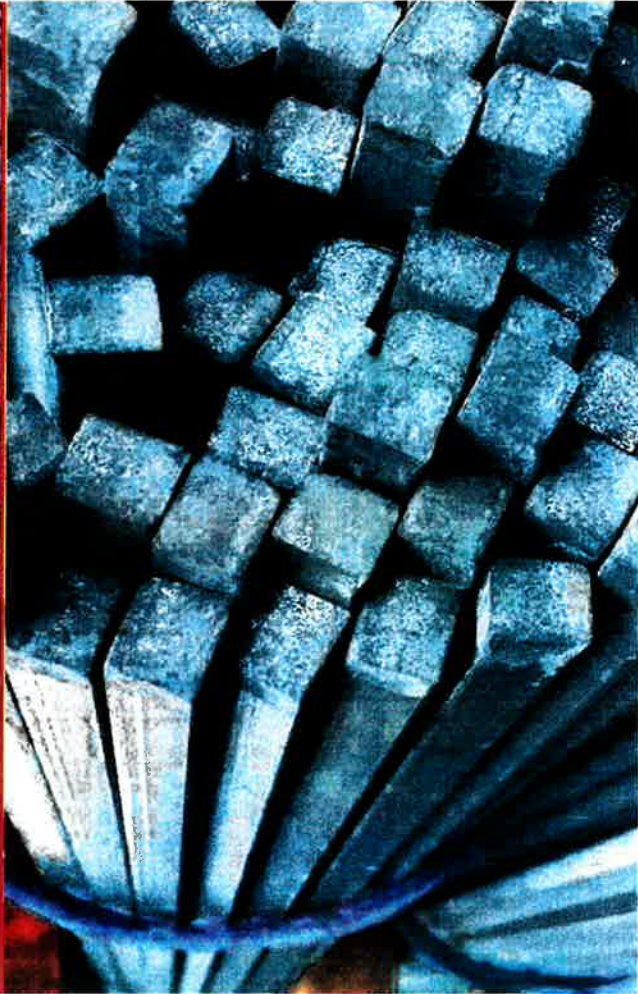
Calibre	Diámetro		Longitudes		Peso		Empaque x Und
	Pulg	mm	Pie	M	Lb	Kg	
W2	0.157	4.04			1.36	0.62	30
4.9	0.193	4.9	20	6	2.18	0.99	
5.5	0.217	5.5			2.44	1.11	

Otras especificaciones a requerimiento del cliente

### Presentación

Las barras corrugadas para refuerzos se presentan en paquetes rectos o doblados.





## **BARRAS A36 (LISAS)**

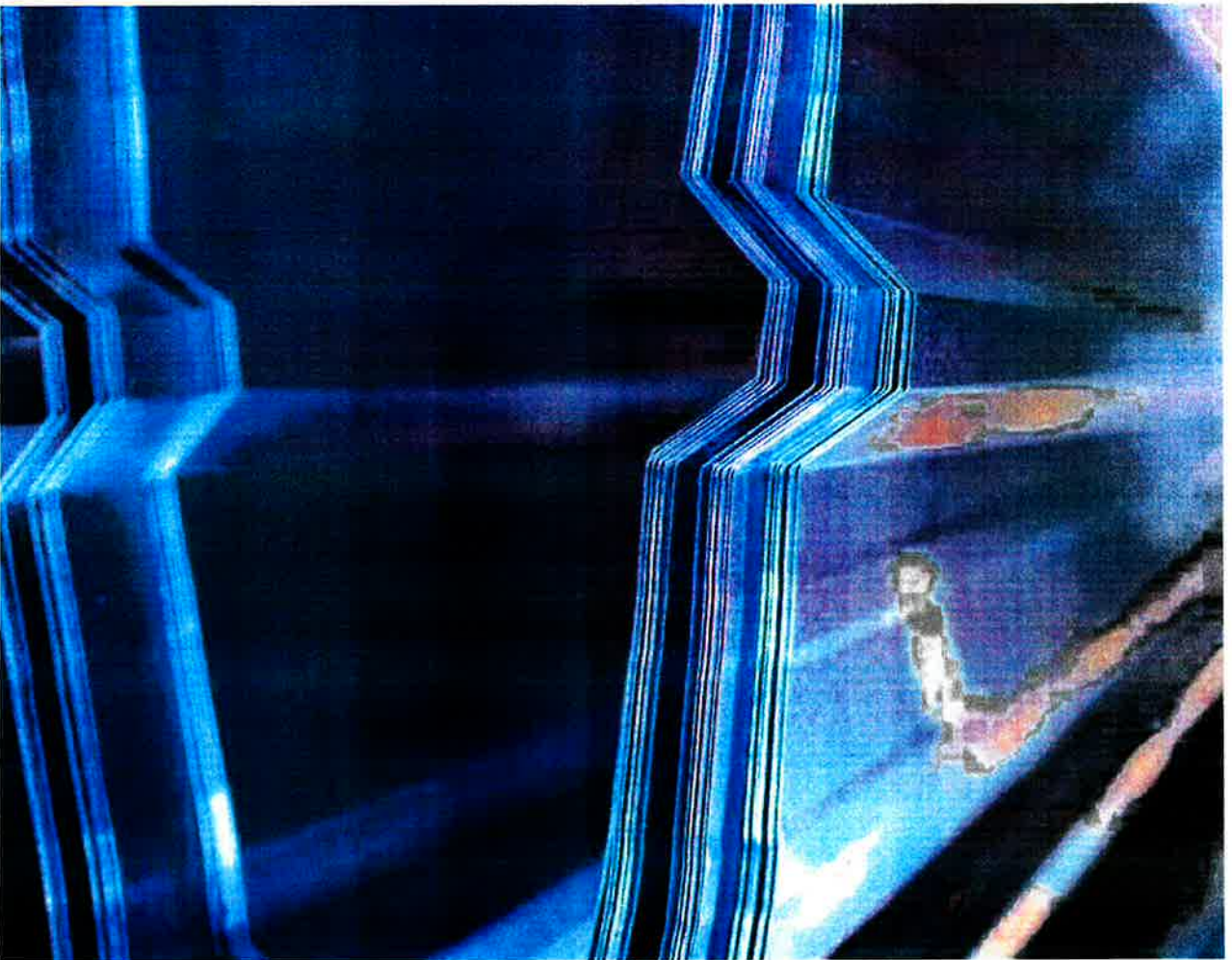
Las barras lisas en sus presentaciones redondas y cuadradas son varillas de acero estructural A36 en diferentes diámetros destinadas al uso industrial, cerrajería ornamental, verjas, herramientas, rejas, ejes industriales, portones, entre otras aplicaciones metal-mecánicas. Están disponibles en longitudes de 20 pies.

### **Especificaciones técnicas**

Presentación	Diámetro		Pie	Longitud		Grado
	Pulg	mm		m		
Cuadrada	7/16	11.11	20	6		ASTM A36
	1/2	12.70				
Redonda	5/8	15.87	20	6		ASTM A36
	1/2	12.70				
	5/8	15.87				
	3/4	19.00				
		25.40				

Otras especificaciones a requerimiento del cliente





## ALUZINC

El aluzinc es un material de acero laminado en frío recubierto con aluminio y zinc (55% - 45%) haciéndolo muy resistente a la corrosión, con excelente reflectividad térmica y lumínica. Proporciona amplias aplicaciones para diferentes sectores.

-Puede ser liso o acanalado.  
-La vida útil del aluzinc supera hasta 7 veces la de cualquier otro sistema de techo.

### Ventajas, sistema antigolpeo

Uso de aluminio, protección triple o sección capilar

Trabaja con Aluzinc - Kemper - Usando el sistema de Water proof - Co-suelo o sección capilar



El agua sube por 'A', por atracción capilar y penetra la edificación por 'B'.

El agua sube por 'A', por atracción capilar, pero en 'C' el achatamiento, el aumento de la forma que rompe la atracción capilar. El agua se detiene, desfilando por gravedad y no penetra la edificación por 'B'.

### Especificaciones técnicas

Calibre	Espesor		Ancho liso		Ancho útil	
	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	mm
26	0.50	48	1.219	39	990	

Longitud a requerimiento del cliente.

## CUBIERTAS PRE-PINTADAS

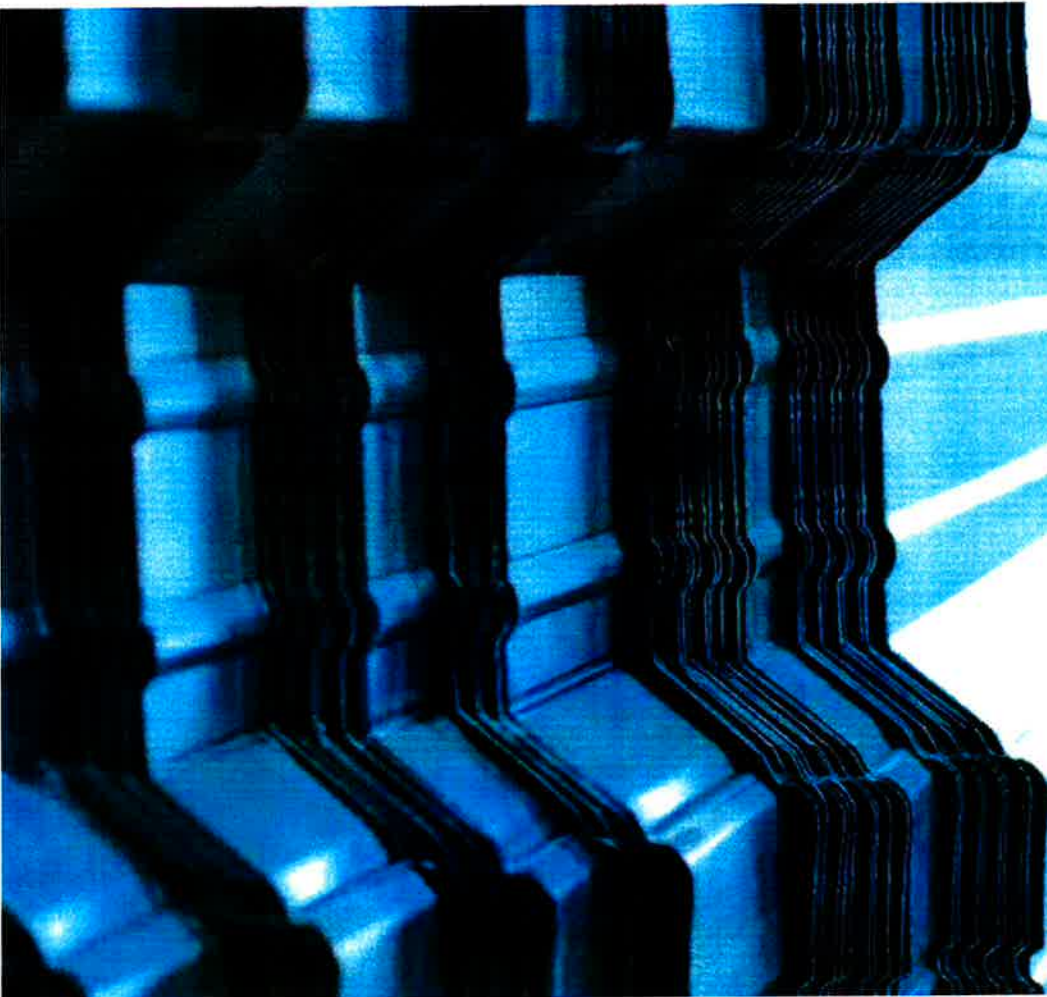
Plancha de acero ideal para techos con diseños arquitectónicos. El esmaltado garantiza una gran resistencia a la corrosión y el color ofrece una alta resistencia a la decoloración.

### Especificaciones técnicas

Calibre	Espesor		Ancho liso		Ancho útil	
	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	mm
22	0.75	48	1.219	39	990	
26	0.50					

Longitud a requerimiento del cliente.





## KINNOX-DECK

Consiste en una plancha de acero estructural galvanizado, capaz de soportar el vaciado de concreto para posteriormente sostener cargas sobre impuestos. Kinnox deck es un producto ideal para elaborar entrepisos, mezanines, puentes peatonales y vehiculares, edificios, últimos techos y viviendas.

### Ventajas

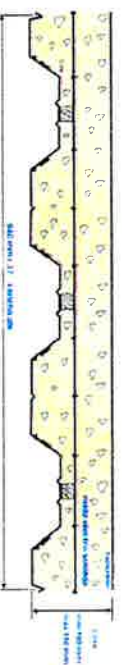
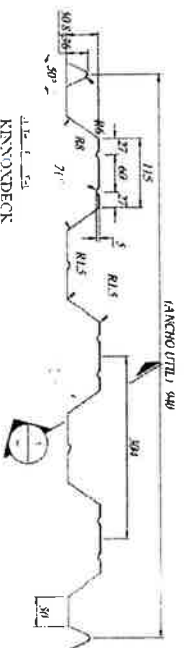
- Gran resistencia y seguridad.
- Se adapta a todo tipo de estructuras, tanto metálicas, como de concreto.
- Menor consumo de concreto por metro cuadrado (comparado con la tradicional forma).
- Reduce la utilización de materiales y desperdicios. (comparado con el tradicional arcado).
- Reduce los tiempos de construcción por ser de fácil y rápida instalación.
- Menor peso y grosor de la losa.

### Especificaciones técnicas

Grado	Calibre	Espesor	Altura	Ancho útil
40	22	0.75 mm	2 Pulg	50.8 mm / 2 Pulg / 37 mm / 940 mm

Otras medidas a requerimiento del cliente

Norma de Galvanización: ASTM-A-453 Estructural grado 40.  
Recubrimiento de zinc C60. Esfuerzo de fluencia mínimo = 275 MPa (40 ksi).



### Nota

- Fija: en lateral entre planchas cada 90 cms con herrillo autoperforante, remache y/o soldadura.
- La Malla Electro soldada debe estar 25 mm (1") por debajo de la superficie de concreto.
- La Malla Electro soldada mínimo permitida debe ser D23 (Ø5 mm) x 150 mm cuadrada.
- Se recomienda utilizar soldadura Duraweld Rojo E6013 o Punto Azul E6013.





## GRAPAS

Producto fabricado de alambre galvanizado, idóneo para el cercado con alambres de púas y mallas hexagonales.

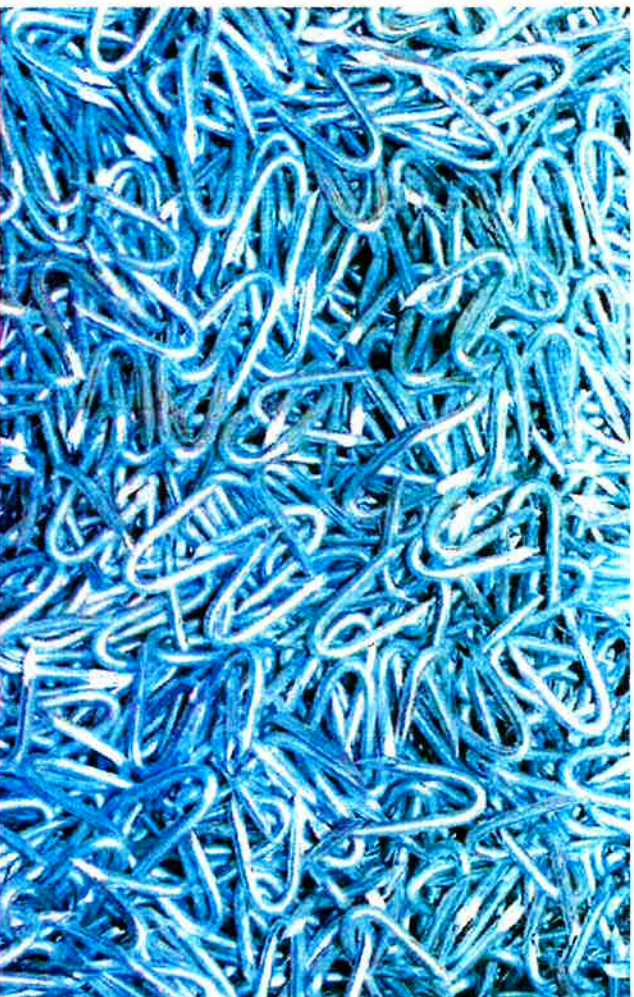
### Especificaciones técnicas

Calibre	Diámetro nominal		Longitud		Abertura		Cantidad Aproximada (Caja de 50 lbs)
	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	
10	0.135	3.43	1'	25.4	0.62	1.58	5,354
			1 1/2"	31.7	1 1/2"	38.1	5,120
							4,722

Otras longitudes y calibres disponibles a requerimiento del cliente.

### Forma de empaque

Cajas de 50 libras.



## CLAVOS

Producto derivado de alambren trafilado, especial para construcciones en general.

### Especificaciones técnicas

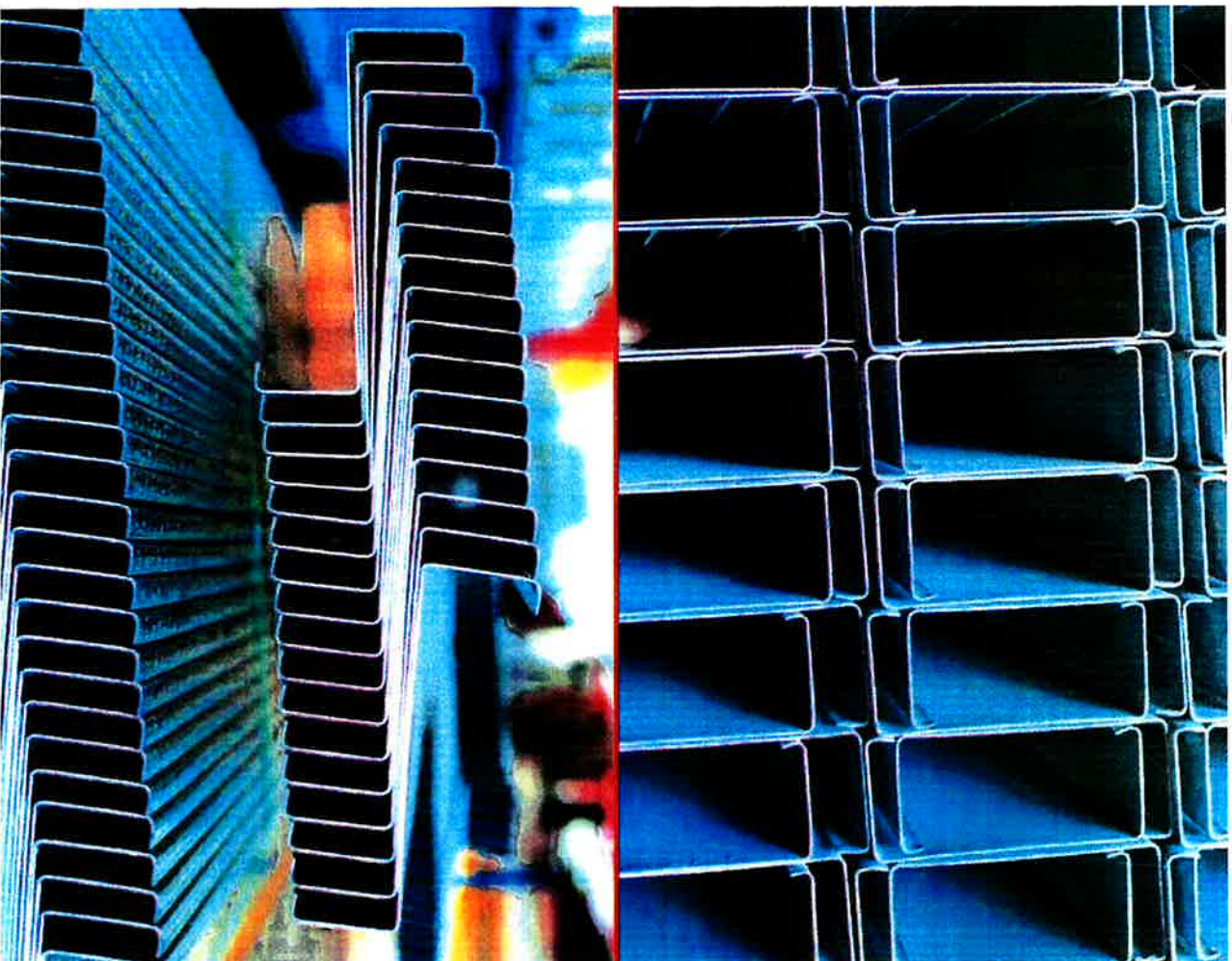
Denominación	Calibre	Diámetro		Longitud		Cantidad Aproximada (Caja de 50 lbs)
		Pulg	mm	Pulg	mm	
2" x 11	11	1.120	3.061	2"	50.8	7,450
2 1/2" x 10	10	0.134	3.429	2 1/2"	63.5	4,800
3" x 9	9	0.142	3.767	3"	76.2	3,150
4" x 6	6	0.200	4.877	4"	101.6	1,300
5" x 6	6	0.200	4.877	5"	127.0	1,100

Otras longitudes y calibres disponibles a requerimiento del cliente.

### Forma de empaque

Cajas de 50 libras.





## CORREAS C & Z

Son elementos estructurales abiertos de sección geométrica en forma de "C" o "Z" con pestañas, fabricadas con lámina de acero galvanizado de calidad estructural.

Estas correas son utilizadas como apoyo para techos de zinc, aluzinc o cubiertas pre-pintadas. También para la fabricación de estructuras metálicas y como viguetas para sistemas de entrepisos.

### Ventajas

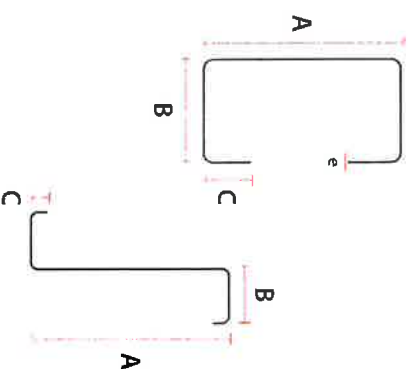
- Ofrece buen rendimiento debido a volúmenes esféricos y daplines con el mínimo peso propio.
- Se compone de un 23% menos material que un perfil del mismo espesor y dimensión, proporcionando menor peso por libra o la estructura.
- Fabricación a la medida requerida.
- Complemento para cualquier sistema estructural debido a su compatibilidad con una gran variedad de materiales o sistema constructivo.

### Especificaciones técnicas

Tipo	Calibre	Espesor mm	Altura (peralte) Pulg	mm	Ancho del ala Pulg	mm
C o Z	14	2.00	4 o 10	100 o 254	2 o 3	50 o 76
	16	1.50				

Longitud a requerimiento del cliente.  
Perforaciones.

### Presentaciones



Diseñadas de acuerdo a ASTM 653 grado 50 calidad estructural. Min Fy = 340 MPa (50 Ksi). También tenemos disponibilidad de grado 33 calidad comercial.

Contamos con perforaciones a distancia según requerimiento del cliente de 1/2", sin costo adicional.







## LAMINA DE ZINC

Son láminas corrugadas de acero laminado en frío, de calidad total dura, galvanizadas por inmersión en caliente donde obtienen un recubrimiento de zinc que evita su oxidación, prolongando su vida útil.

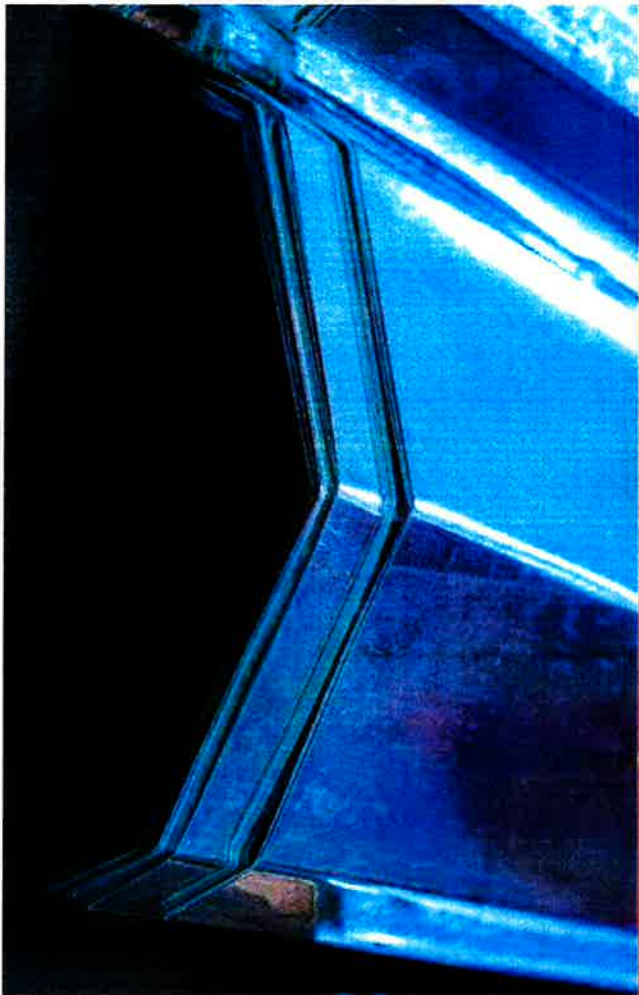
**Norma del acero:** JIS G3302 SGCH

**Norma Galvanizado:** ASTM A653 CS-B, For Mínimo

### Especificaciones técnicas

Calibre	Espesor		Longitud		Ancho útil			
	mm	Pie	mm	Pulg	Liso	mm	Pulg	Acostado
34	0.20	6	1.829	3.658	36	914	31.5	800
29	0.26	6	1.829	3.658				

Otras longitudes disponibles a requerimiento del cliente.



## CABALLETE

El caballete es la pieza que se coloca para unir dos planchas de zinc o cubiertas con el objetivo de prevenir filtraciones de agua.

### Disponibles en:

-En los colores RAL 8004-Plata Teracota, RAL 6028-Verde y RAL 5010-Azul

### Especificaciones técnicas

Calibre	Espesor		Longitud		Ancho útil	
	mm	Pie	mm	Pie	Liso	mm
34	0.20	6	1.829	1	305	305
		6	2.438	2	610	610
29	0.26	6	1.829	1	305	305
		6	2.438	2	610	610
26	0.50	6	1.829	1	305	305
		8	2.438	2	610	610

Otras longitudes disponibles a solicitud (5 pies mínimo)



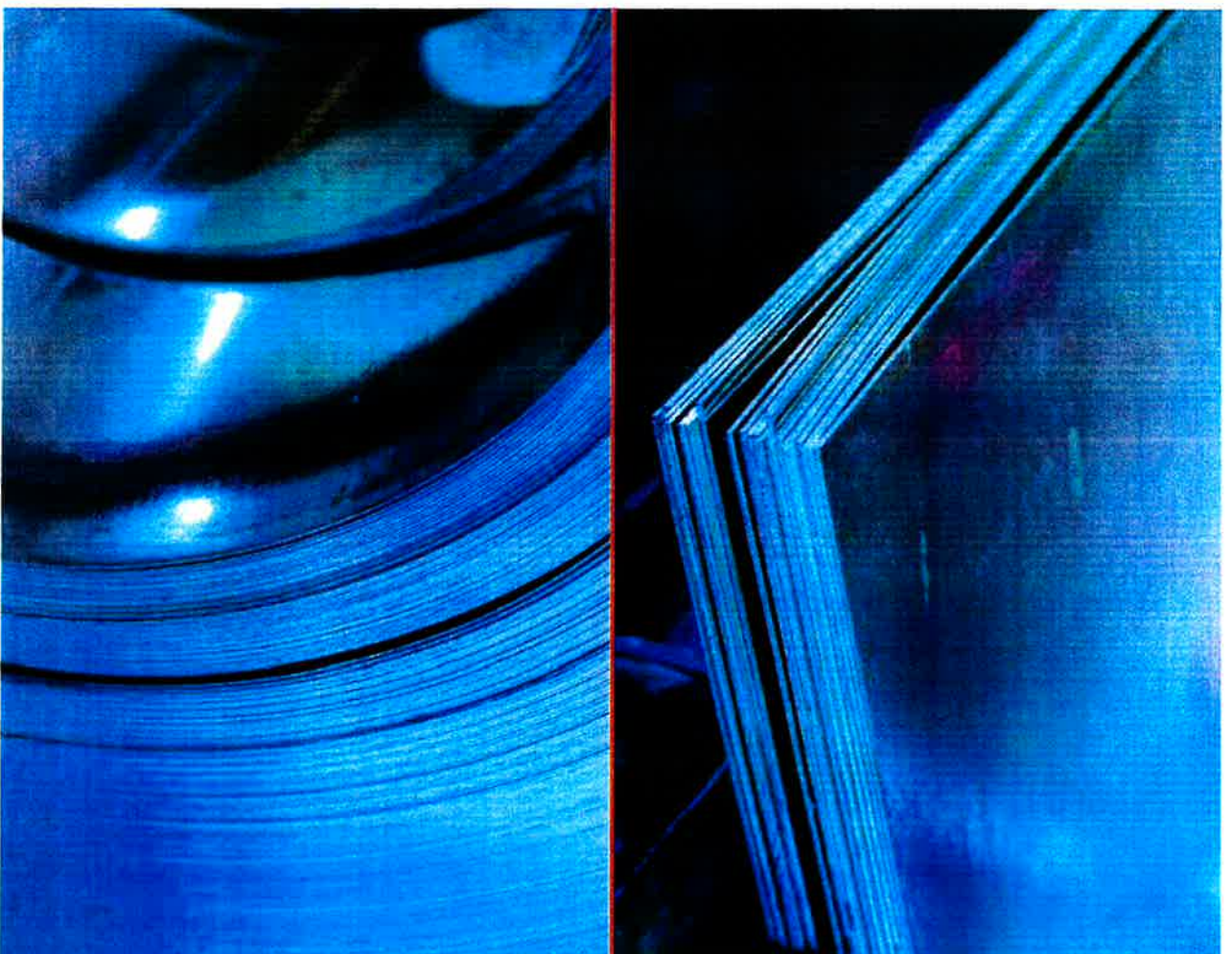
## TOLAS GALVANIZADAS

Son láminas de acero galvanizado por inmersión en caliente con calidad comercial. Es un producto que combina las características de resistencia mecánica del acero y la resistencia a la corrosión generada por el medio ambiente. Se utiliza como materia prima en la industria de refrigeración, construcción, eléctrica y metalmeccánica en general.  
**Fabricada bajo la norma ASTM A653/924 y NTC 4011.**

### Especificaciones técnicas

Calibre	Espesor		Ple	Ancho x Longitud		Peso / Und		Unidad / Ardo
	mm	mm		mm	mm	Lb	Kg	
14	2.00					109,76	49,78	40
16	1.50					82,32	37,34	40
18	1.15					61,74	28,00	50
20	1.00		4 x 8	1,219 x 2,438		51,45	23,33	50
22	0.80					41,15	18,66	75
24	0.60					30,87	14,00	100
26	0.50					25,73	11,67	100

Otras longitudes a requerimiento del cliente



## FLEJES

Los flejes son usados en la industria de refrigeración, trasteros, construcción, línea blanca y metalmeccánica en general. Por su acabado galvanizado es resistente a la corrosión en condiciones extremas. El diámetro interno del fleje que producimos es de 20 pulgadas o según necesidad del cliente.

### Especificaciones técnicas

Calibre	Espesor
mm	mm
14	2.00
16	1.50
18	1.15
20	1.00
22	0.80
24	0.60
26	0.50

### Nota

1. Los medidas por ancho y largo son a requerimiento del cliente.



Otras longitudes a requerimiento del cliente



## TOLAS NEGRAS

Son planchones de acero laminado en caliente utilizados mayormente en la industria metalmeccanica, en la fabricacion de estructuras y herreria en general.

### Especificaciones técnicas

Espesor	Presentación	Ancho x longitud		Peso / Und		Unidad / Atado
		Pulg	mm	Lb	Kg	
1/16"	1.55	4 X 8	1,219 X 2,438	79.73	36.16	80
		4 X 10	1,219 X 3,048	99.66	45.20	50
3/32"	2.25	4 X 8	1,219 X 2,438	113.76	52.50	50
		4 X 10	1,219 X 3,048	144.70	65.62	50
1/8"	3.00	5 X 10	1,520 X 3,048	180.87	82.03	30
		4 X 8	1,219 X 2,438	160.49	72.78	40
3/16"	4.50	4 X 10	1,219 X 3,048	192.84	87.50	40
		5 X 10	1,520 X 3,048	241.16	109.37	25
1/4"	6.00	4 X 8	1,219 X 2,438	231.52	105.00	25
		4 X 10	1,219 X 3,048	289.40	131.25	20
1/2"	12.00	5 X 10	1,520 X 3,048	361.75	164.06	15
		6 X 10	1,820 X 3,048	434.10	196.87	15
5/8"	15.00	6 X 20	1,820 X 6,096	868.20	393.74	15
		4 X 8	1,219 X 2,438	346.39	157.09	15
3/4"	18.00	4 X 10	1,219 X 3,048	482.33	218.74	15
		5 X 10	1,520 X 3,048	578.80	262.49	10
1"	25.00	6 X 10	1,820 X 3,048	694.56	314.99	10
		6 X 20	1,820 X 6,096	1389.12	629.99	10
1 1/8"	22.25	4 X 8	1,219 X 2,438	519.59	235.64	
		6 X 10	1,219 X 3,048	974.07	441.83	
1 1/4"	30.00	6 X 20	1,829 X 6,096	1948.11	883.65	
		4 X 8	1,219 X 2,438	692.78	314.19	
1 1/2"	36.00	6 X 10	1,827 X 3,048	1298.77	589.11	
		6 X 20	1,829 X 3,048	2597.53	1178.22	Segun capacidad
1 3/4"	42.00	4 X 8	1,219 X 2,438	865.98	392.73	
		4 X 8	1,219 X 2,438	1039.17	471.28	
1 7/8"	48.00	6 X 20	1,829 X 6,096	4167.36	1889.96	
		4 X 8	1,219 X 2,438	1443.29	654.55	
2"	54.00	4 X 8	1,219 X 2,438	132.49	60.09	40
		4 X 8	1,219 X 2,438	168.01	72.20	30
2 1/4"	60.00	4 X 8	1,219 X 2,438	247.58	112.30	20
		4 X 8	1,219 X 2,438	247.58	112.30	20

**Nota:** la cantidad de unidades por atado pueden variar segun dimensiones del producto y viabilidad de transporte.



## VIGAS

Son una clase de perfil utilizados principalmente en estructuras metálicas (puentes, almacenes y edificaciones en general), equipamientos de transporte y máquinas e implementos agrícolas.

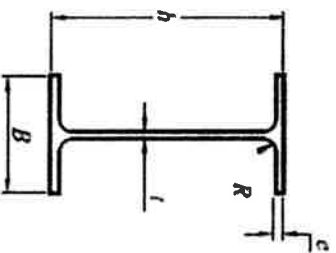
Tienen un mayor porcentaje de acero concentrado en sus patines, por lo que poseen mayores momentos de inercia y momentos resistentes para un mismo peso. Las vigas son fabricadas de acuerdo con la norma ASTM A572, grado 50/A992.

Las vigas de sección W generalmente resultan las más económicas al usarse como elemento a flexión y son más eficientes que los canales y secciones S.

### Especificaciones técnicas

La nomenclatura utilizada para las vigas W es:

Longitud en pies  
 H = Altura en pulg | W 6" x 4" x 30' / 9-1 Lb/pies  
 B = Ancho en pulg

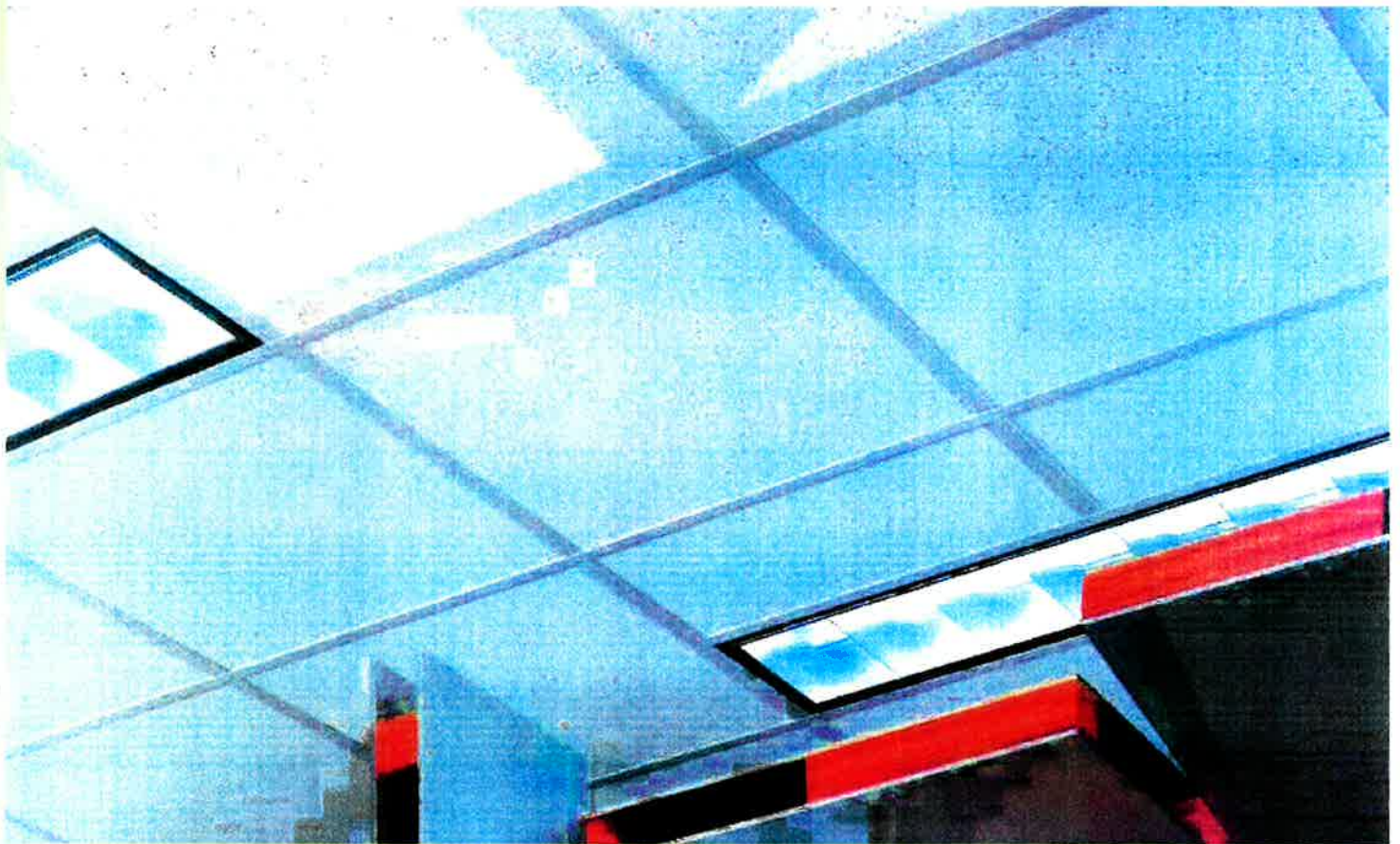


Pulg x Pulg x Pies - lbs/pie	Peso / Und	
	Lb	Kg
4" x 4" x 30/13	390	177
6" x 4" x 30/8.5	255	116
6" x 4" x 30/9	270	122
6" x 4" x 30/12	360	163
6" x 6" x 30/15	450	204
8" x 4" x 30/10	300	136
8" x 4" x 30/13	390	177
8" x 6" x 30/31	930	422
8" x 8" x 30/35	1050	476
10" x 4" x 30/12	360	163
10" x 4" x 30/15	450	204
10" x 5 1/2" x 30/22	660	299
10" x 10" x 30/49	1470	667
12" x 4" x 30/14	420	190
12" x 4" x 30/16	480	218
12" x 4.5" x 30/26	780	354
14" x 5" x 30/22	660	299
14" x 6 3/4" x 30/30	900	408
16" x 5.5" x 30/26	780	354
16" x 7" x 30/36	1080	490
18" x 6" x 30/35	1050	476
18" x 6" x 30/40	1200	544

Otras longitudes disponibles a requerimiento del cliente.



**Year Availability**  
2110, 2120, 2310, 2742



Radar Panels/  
Denn DX/DXL Suspension System

**LEED Credits**

Recycled Content: 25% – 50%

MR			EO			
Waste Reduction <sup>1</sup>	Recycled Content	Regional Materials	Rarely Renewable Materials	Low-Emitting Materials	Daylight and Views	Acoustical Performance
●	●	●	●	●	●	●

**Features and Benefits**

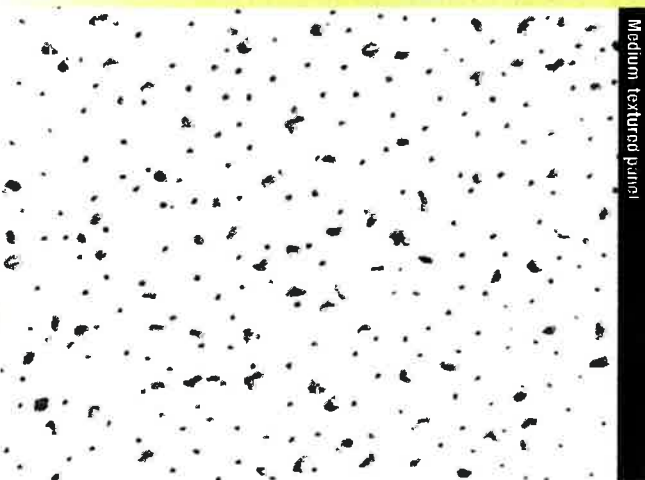
- Non-directional pattern with a fresh, clean appearance offers fast, efficient installation.
- Economical, all-purpose ceiling pattern offered in many sizes.
- Optional FIRECODE™ formulation designed to meet life safety codes.

**Applications**

- Schools
- Corridors
- Offices
- Retail stores

**Substrate**

- Water-felted mineral fiber



Medium textured pattern




Call 888.874.2450 for samples

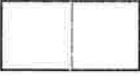



























White





UL Classified														
Edge	Panel Size Imperial Metric (mm)	Class <sup>1</sup>	Item No. Imperial Metric	NRC	CAC Min.	LR <sup>4</sup>	Color	Grid Options	VOC Emissions	Recycled Content <sup>6</sup>	Panel Cost			
RADAR Panels	SQ 	2'x2'x5/8"	Class A	2110	.55	33	.85	White	A, B, C	Low	25%	\$		
		600 x 600 x 15		ME2110										
	SLT 	2'x2'x5/8"	Class A	2115	.55	35	.85	White	A	Low	48-50%	\$		
		2'x4'x5/8"	Class A	2310	.55	35	.85	White	A, B	Low	25%	\$		
		600x1200x15		ME2310										
		2'x4'x5/8"	Class A	2315	.55	35	.85	White	A	Low	48-50%	\$		
		2'x5'x5/8"	Class A	2619	.55	35	.85	White	A, B	Low	25%	\$		
		20'x60'x5/8"	Class A	2617	.55	35	.85	White	A, B	Low	25%	\$		
		2'x4'x3/4"	Class A	2311	.60	35	.85	White	A, B	Low	25%	\$		
		30'x60'x3/4"	Class A	2618	.60	35	.85	White	A, B	Low	25%	\$		
FLB 	2'x2'x5/8"	Class A	2130	.55	33	.85	White	E, F, G	Low	25%	\$			
	RADAR Tile <sup>6,7</sup>	BESK	12"x12"x5/8"	Class A	2990	.50	40	.85	White	H	25%	\$\$\$		
		RADAR Illusion Two/24 Panel The look of 2'x2' panels	SLT	2'x4'x3/4"	Class A	2742	.55	35	.89	White	D	Low	25%	\$\$

Illusion Two/24		Legend																									
Pattern		 <b>Low Emissions (VOC Class)</b> Classified as low-emitting per standards established by the Collaborative for High-Performance Schools (CHPS), following California Specification 01350 testing methods.																									
Grid Profile Options	<table border="1"> <tr> <td>A DX°/DX..."</td> <td>B DXW"</td> <td>C CENTRICITE™ DXT</td> <td>D DX/DXL</td> <td>E CENTRICITE™ DXT<sup>3</sup></td> <td>F FINELINE™ DXF</td> <td>G FINELINE™ 1/8 DXFF</td> <td>H DX°/DXL™ Concealed</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A DX°/DX..."	B DXW"	C CENTRICITE™ DXT	D DX/DXL	E CENTRICITE™ DXT <sup>3</sup>	F FINELINE™ DXF	G FINELINE™ 1/8 DXFF	H DX°/DXL™ Concealed																		
A DX°/DX..."	B DXW"	C CENTRICITE™ DXT	D DX/DXL	E CENTRICITE™ DXT <sup>3</sup>	F FINELINE™ DXF	G FINELINE™ 1/8 DXFF	H DX°/DXL™ Concealed																				
																											

Physical Data/ Footnotes	<b>Product literature</b> Data sheet: SC2248  <b>ASTM E1264 classification</b> Type III, Form 2, Pattern C, D, E  <b>ASTM E84 surface burning characteristics</b> Class A Flame spread: 25 Smoke developed: 50	<b>Weight</b> .61-1.15 lb./sq. ft.  <b>Thermal resistance</b> R-1.4 (Class A, 5/8" panels and tile) R-1.7 (Class A, 3/4" panels) R-1.4 (Class A, 15 mm panels) R-1.6 (if recode: 5/8" panels)	<b>Maximum backloading</b> See Warranty for details.  <b>Maintenance</b> Can be cleaned easily with a soft brush or vacuum	<b>Footnotes</b> 1. Applies when USG acoustical ceilings recycling program is utilized. 2. Dependent on location; see Sustainability selector. 3. Fire-rated items; see UL design details. 4. LR values are shown as averages. 5. For details, see the Sustainability selector.	6. Contact USG for adhesive recommendation for 12"x12" glue-up applications. 7. Not UL Classified for acoustics. 8. Maximum 2' x 2' for square panels.
-----------------------------	---	--	--	--	--

ASTM D2241	
SDR (Sandar Diameter Ratio)	Presión (PSI)
SDR 13.5	315
SDR 21	200
SDR 26	160
SDR 32.5	125
SDR 41	100
SDR 21	80
Drenaje	(-)

SCH	
Diámetro (Pulgadas)	SCH-40 (Presión PSI)
1/2	600
3/4	480
1	450
1 1/4	370
1 1/2	330
2	280
3	260
4	220
6	180
8	160
10	140
12	130

ASTM D1785	
Diámetro (Pulgadas)	SCH-40 (Presión PSI)
1/2	850
3/4	690
1	630
1 1/4	520
1 1/2	470
2	400
3	370
4	320
6	280
8	250





**mundo led**

**CATÁLOGO DE PRODUCTOS**

**MAYO 2022**



 mundo led



# BOMBILLOS LED

 [WWW.MUNDOLED.COM.DO](http://WWW.MUNDOLED.COM.DO)

**DIETROICA**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	ROSCA
GU10	4W	360LM	100-130V	3000K-4100K-6000K	GU10
GU10	5W	450LM	100-130V	3000K-4100K-6000K	GU10


 2700K  
CALIDO

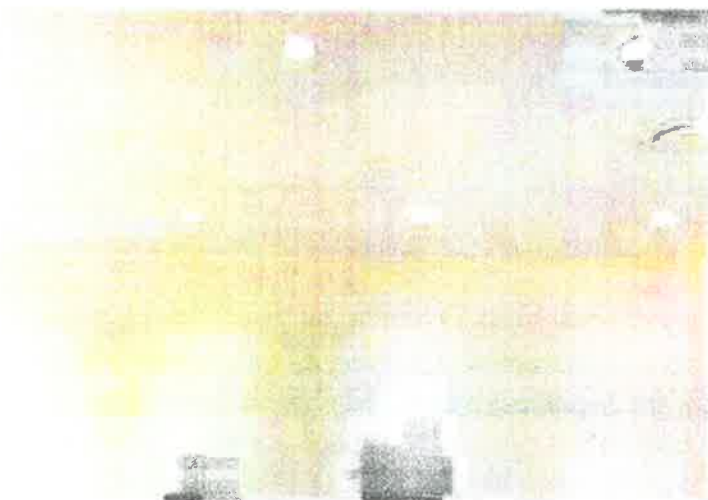
 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRIO

**DIODICA**

**||**

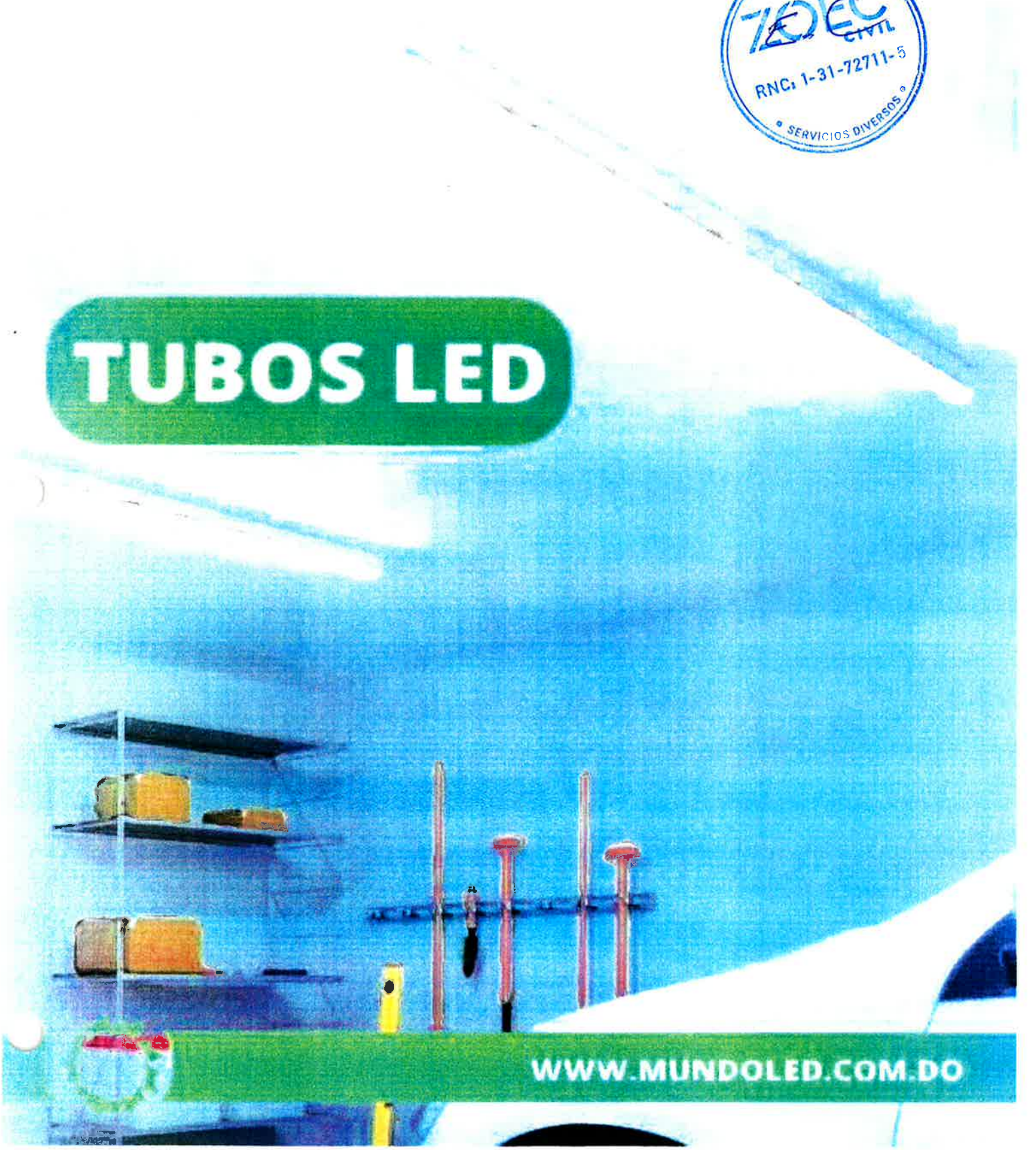
MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	ROSCA
MR16	4W	360LM	100-130V	3000K-4100K-6000K	GU5.3
MR16	5W	450LM	100-130V	3000K-4100K-6000K	GU5.3


**2700K  
CALIDO**
**4000K  
NEUTRO**
**6500K  
FRIO**

 mundo led



# TUBOS LED



[WWW.MUNDOLED.COM.DO](http://WWW.MUNDOLED.COM.DO)

**TUBOS LED**

**TUBO CLEAR**

**TUBO FROST**

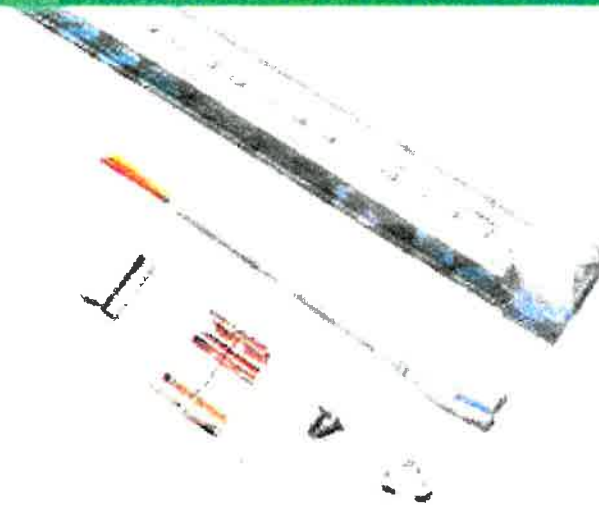
MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	TAMAÑO
T8 CLEAR	9W	900ML	100-277V	4100K	60CM
T8 CLEAR	9W	900ML	100-277V	6500K	60CM
T8 FROST	9W	900ML	100-277V	4100K	60CM
T8 FROST	9W	900ML	100-277V	6500K	60CM
T8 CLEAR	18W	1800ML	100-277V	4100K	120CM
T8 CLEAR	18W	1800ML	100-277V	6500K	120CM
T8 FROST	18W	1800ML	100-277V	4100K	120CM
T8 FROST	18W	1800ML	100-277V	6500K	120CM
T8 FROST	36W	3600ML	100-277V	6500K	240CM - 1PIN
T8 CLEAR	36W	3600ML	100-277V	6500K	240CM - 1PIN


**RoHS**

 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

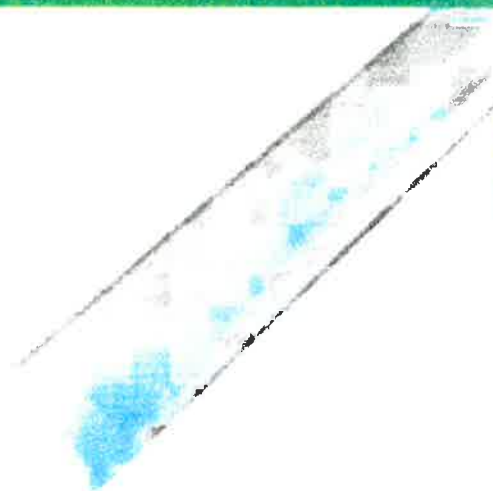
 6500K  
FRIO


**TUBOS LED**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	ROSCA
INTEGRADO	18W	1620LM	85-245V	6500K	INTEGRADO


**2700K  
CÁLIDO**
**4000K  
NEUTRO**
**6500K  
FRIO**

## TUBOS LED

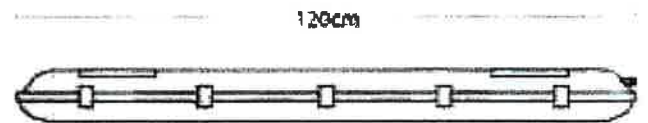
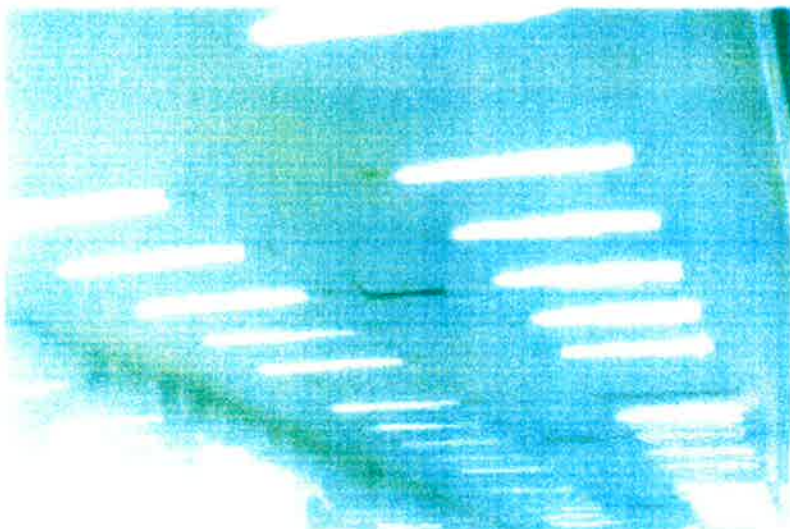


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	ROSCA
INTEGRADO	36W	3240LM	85-245V	6500K	INTEGRADO

2700K  
CÁLIDO4000K  
NEUTRO6500K  
FRÍO

**ESTANCA LED**


MODELO	TAMANO	TIPO	GARANTIA
ESTANCA DE TECHO	120CM	2 TUBOS T8	1 AÑO
CAJETIN DE TECHO	120CM	1 TUBO	1 AÑO





# PANELES LED



**PANELES LED**

**EMPOTRABLE  
CIRCULAR**
**EMPOTRABLE  
CUADRADO**

MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
CIRCULAR	3W	265ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	3W	265ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	3W	265ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	3W	265ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	3W	265ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	3W	265ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	6W	460ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	6W	460ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	6W	460ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	6W	460ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	6W	460ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	6W	460ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	9W	720ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	9W	720ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	9W	720ML	100-244V	6500K	IP 44

**RoHS**

 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRIO


**PANELES LED**

**EMPOTRABLE  
CIRCULAR**
**EMPOTRABLE  
CUADRADO**

MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
CIRCULAR	12W	900ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	12W	900ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	12W	900ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	12W	900ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	12W	900ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	12W	900ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	18W	1350ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	18W	1350ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	18W	1350ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	18W	1350ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	18W	1350ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	18W	1350ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	24W	1800ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	24W	1800ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	24W	1800ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	24W	1800ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	24W	1800ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	24W	1800ML	100-244V	6500K	IP 44

**RoHS**

 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRIO

**PANELES LED**

**SUPERFICIE  
CIRCULAR**

**SUPERFICIE  
CUADRADA**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
CIRCULAR	3W	265ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	3W	265ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	3W	265ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	3W	265ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	3W	265ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	3W	265ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	6W	460ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	6W	460ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	6W	460ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	6W	460ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	6W	460ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	6W	460ML	100-244V	6500K	IP 44

**RoHS**

 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRIO


**PANELES LED**

**SUPERFICIE CIRCULAR**

**SUPERFICIE CUADRADA**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
CIRCULAR	12W	900ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	12W	900ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	12W	900ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	12W	900ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	12W	900ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	12W	900ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	18W	1350ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	18W	1350ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	18W	1350ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	18W	1350ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	18W	1350ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	18W	1350ML	100-244V	6500K	IP 44
CIRCULAR	24W	1800ML	100-244V	3000K	IP 44
CUADRADO	24W	1800ML	100-244V	3000K	IP 44
CIRCULAR	24W	1800ML	100-244V	4100K	IP 44
CUADRADO	24W	1800ML	100-244V	4100K	IP 44
CIRCULAR	24W	1800ML	100-244V	6500K	IP 44
CUADRADO	24W	1800ML	100-244V	6500K	IP 44

**RoHS**

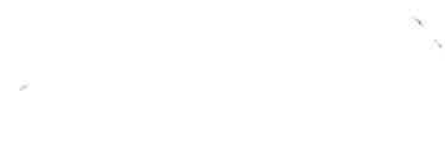
 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRÍO


**PANELES LED**

**PANEL  
2X2**

**PANEL  
2X4**

**PANEL  
1X4**

MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
2X2	40W	3000ML	100-244V	4100K	IP 44
2X2	40W	3000ML	100-244V	6500K	IP 44
2X4	72W	6000ML	100-244V	4100K	IP 44
2X4	72W	6000ML	100-244V	6500K	IP 44
1X4	40W	3000ML	100-244V	4100K	IP 44
1X4	40W	3000ML	100-244V	6500K	IP 44


**RoHS**

 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRIO


BASE PARA PANEL 2X2 Y 2X4





mundo led

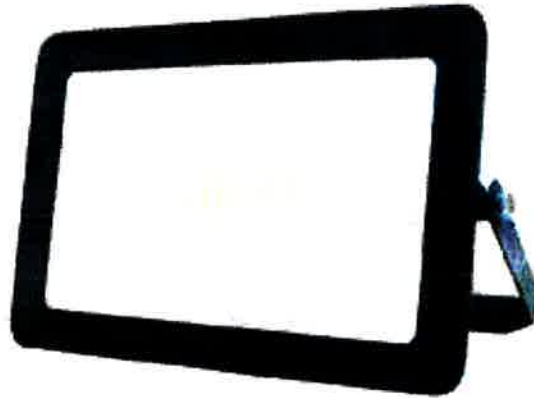


# REFLECTORES

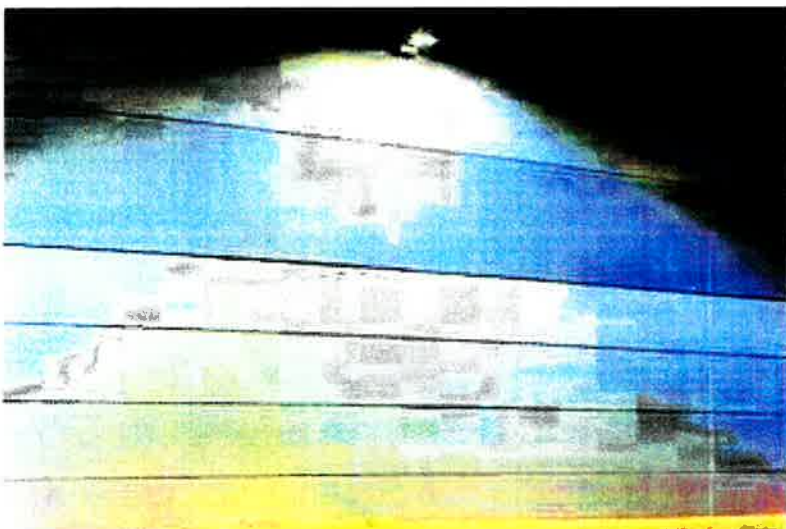


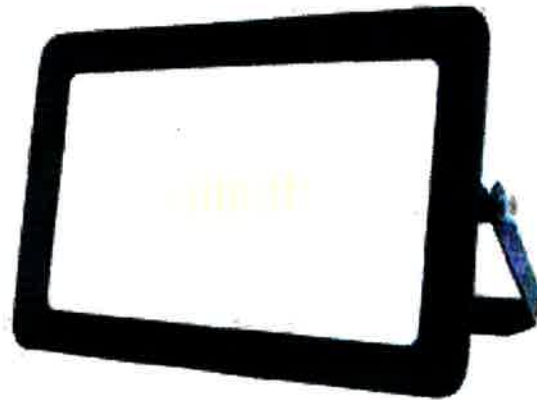
[WWW.MUNDOLED.COM.DO](http://WWW.MUNDOLED.COM.DO)



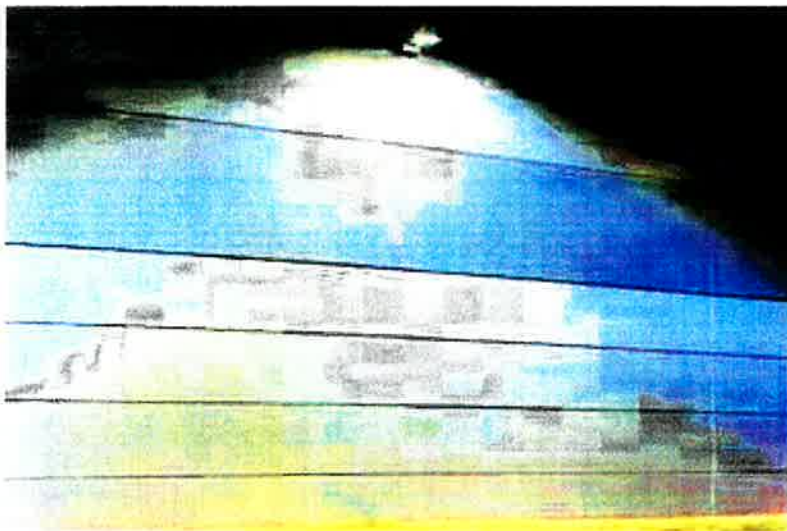
**REFLECTOR LED**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCION
REFLECTOR	10W	1000LM	100-244V	3000K-6500K	IP66
REFLECTOR	20W	2000LM	100-244V	3000K-6500K	IP66
REFLECTOR	50W	5000LM	100-244V	3000K-6500K	IP66
REFLECTOR	100W	10000LM	100-244V	3000K-6500K	IP66
REFLECTOR	150W	15000LM	100-244V	3000K-6500K	IP66


**2700K  
CÁLIDO**
**4000K  
NEUTRO**
**6500K  
FRÍO**

**REFLECTOR LED**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
REFLECTOR	200W	20000LM	100-244V	6500K	IP66
REFLECTOR	300W	30000LM	100-244V	6500K	IP66
REFLECTOR	400W	40000LM	100-244V	6500K	IP66

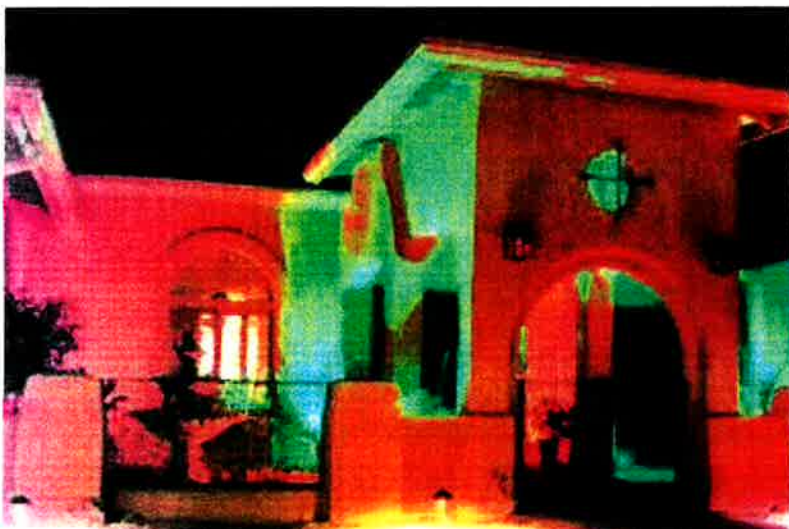

 2700K  
CÁLIDO

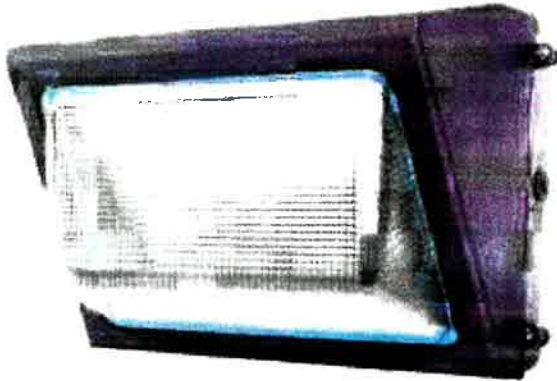
 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRÍO

**REFLECTOR (RGB) MULTICOLOR**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCION
RGB	10W	1000LM	85-265V	MULTICOLOR	IP66
RGB	30W	3000LM	85-265V	MULTICOLOR	IP66
RGB	50W	5000LM	85-265V	MULTICOLOR	IP66
RGB	100W	10000LM	85-265V	MULTICOLOR	IP66


**2700K  
CÁLIDO**
**4000K  
NEUTRO**
**6500K  
FRIO**

**WALL PACK**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	ROSCA
WALLPACK	45W	4500LM	85-230V	2700K - 65000K	INTEGRADO
WALLPACK	N/A	N/A	85-230V	N/A	E27
WALLPACK	20W	2000LM	85-230V	5000K	INTEGRADO


 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRÍO

The image is a full-page advertisement for 'Mundo LED' street lamps. It features a dark, nighttime scene of a street lined with trees and illuminated by several modern street lamps. The lamps have a distinctive curved, arching design. The lighting is a mix of warm yellow and cool blue tones. In the top right corner, the 'mundo led' logo is displayed in a stylized, colorful font. The main title 'LÁMPARA DE CALLE' is written in large, bold, white capital letters across the middle of the image. At the bottom right, the website address 'WWW.MUNDOLED.COM.DO' is printed in white capital letters. The overall composition is clean and professional, highlighting the aesthetic and functional aspects of the lighting products.

mundo led

# LÁMPARA DE CALLE

WWW.MUNDOLED.COM.DO

**LÁMPARA DE CALLE**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
COBRA	50W	5000LM	85-265V	3000K-6500K	IP65
COBRA	100W	10000LM	85-265V	3000K-6500K	IP65
COBRA	150W	15000LM	85-265V	3000K-6500K	IP65

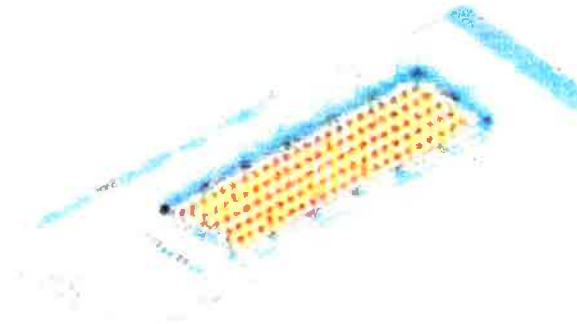
\*ACCESORIOS DISPONIBLES



2700K  
CÁLIDO

4000K  
NEUTRO

6500K  
FRÍO

**LÁMPARA DE CALLE**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
PLANA	90W	9000LM	85-265V	6500K	IP65
PLANA	120W	12000LM	85-265V	6500K	IP65
PLANA	150W	15000LM	85-265V	6500K	IP65

\*ACCESORIOS DISPONIBLES



2700K  
CÁLIDO

4000K  
NEUTRO

6500K  
FRÍO

**TIPO SECADOR**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	FOTOCELDA
SECADOR	50W	5000LM	85-277V	6500K	INCLUIDA
SECADOR	70W	7000LM	85-277V	6500K	INCLUIDA


 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

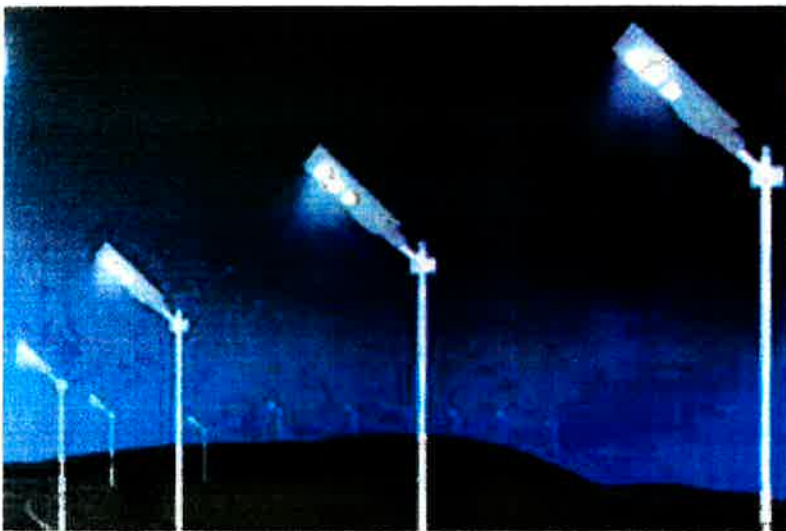
 6500K  
FRÍO



## LÁMPARA DE CALLE SOLAR



MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCION
SOLAR	60W	6000LM	0	6500K	IP66
SOLAR	90W	9000LM	0	6500K	IP66



2700K  
CÁLIDO

4000K  
NEUTRO

6500K  
FRIO

 mundo led

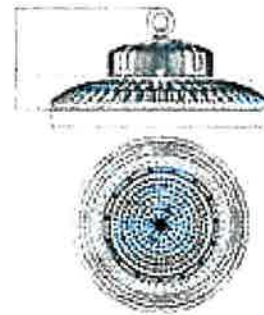
# CAMPANAS LED



[WWW.MUNDOLED.COM.DO](http://WWW.MUNDOLED.COM.DO)

**HIGH BAY - LAMPARA TIPO UFO**


MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA	PROTECCIÓN
UFO	50W	6250LM	120-277V	6000K	IP 65
UFO	100W	12500LM	120-277V	6000K	IP 65
UFO	150W	18000LM	120-277V	6000K	IP 65
UFO	200W	24000LM	120-277V	6000K	IP 65


 2700K  
CÁLIDO

 4000K  
NEUTRO

 6500K  
FRÍO

## LÁMPARA CANOPY



MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA
CANOPY	80W	800LM	85-277V	6500K



2700K  
CÁLIDO

4000K  
NEUTRO

6500K  
FRÍO

LÁMPARA CANOPY



MODELO	POTENCIA	LUMENES	VOLTAJE	TEMPERATURA
CANOPY	100W	1000LM	85-277V	6500K



2700K  
CÁLIDO

4000K  
NEUTRO

6500K  
FRIO



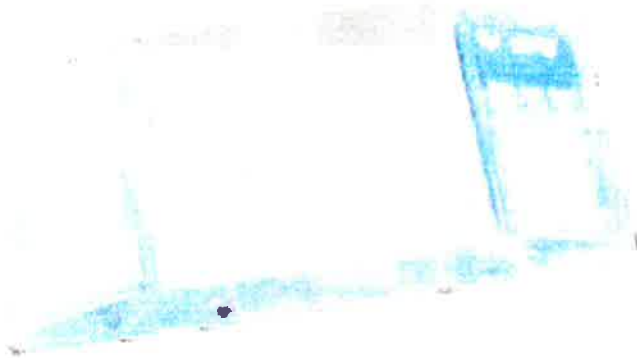
**mundo led**



**EMERGENCIA**



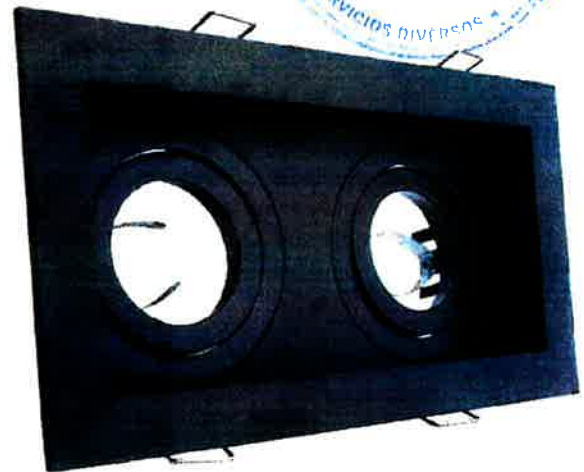
[WWW.MUNDOLED.COM.DO](http://WWW.MUNDOLED.COM.DO)

**LÁMPARA EMERGENCIA**


MODELO	POTENCIA	VOLTAJE	TEMPERATURA	DURACION
PLANA	1.2W POR CABEZA	85-277V	6500K	90 MIN
REDONDA	1.2W POR CABEZA	85-277V	6500K	90 MIN
DIRIGIBLE	1.2W POR CABEZA	85-277V	6500K	90 MIN

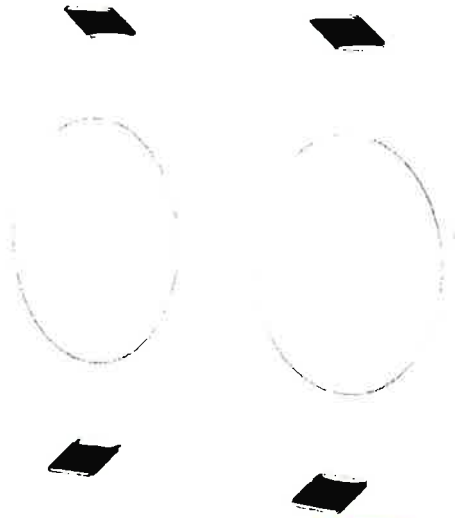
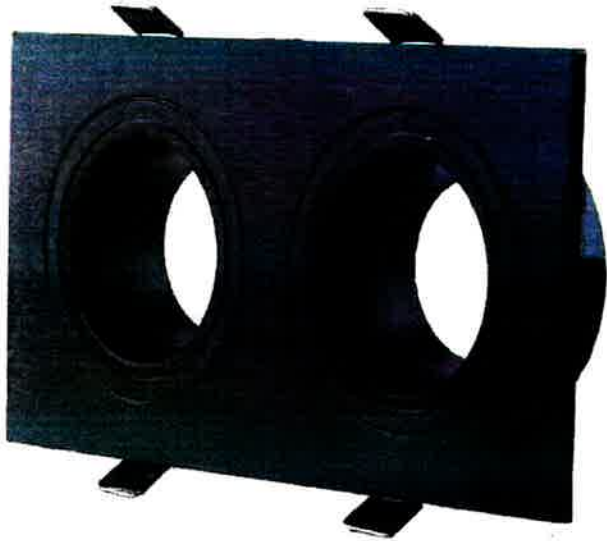

**2700K  
CÁLIDO**
**4000K  
NEUTRO**
**6500K  
FRIO**

**BASE PARA DICROICAS**

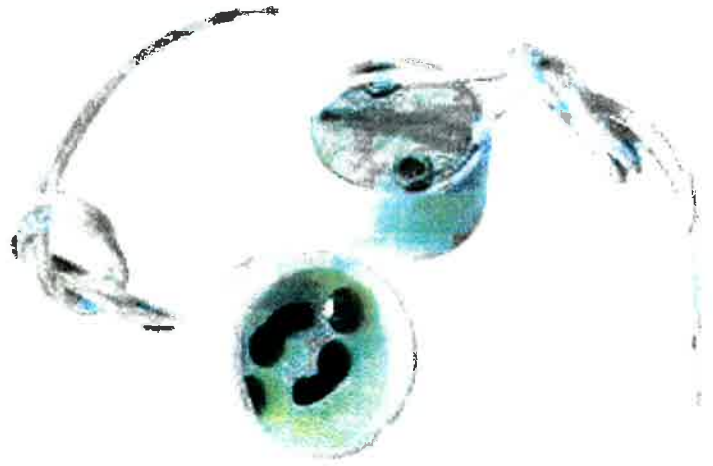




**BASE PARA DICROICAS**



ZÓCALO PARA DICROICAS



THE FUTURE IS ON

LEVITON

# Accesorios Residenciales Cien®



## Cien a Color

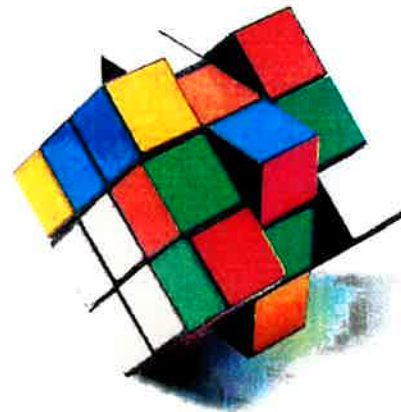
Tu línea de siempre, ahora a color



# Cien a color

Tu línea de siempre, ahora a color.

- Diseño sencillo y elegante que se adapta a cualquier ambiente residencial.
- Desarrollada para una fácil instalación en cualquier tipo de construcción.
- Receptáculos de protección para niños.
- Placas compatibles con **Decora®** en blanco y marfil.
- Material no propagador de flama.
- Los colores no se degradan con el sol.



## 8 colores



Negro mate  
3 módulos  
C13-PLA03-00B



Chocolate  
3 módulos  
C14-PLA03-0WB



Azul  
3 módulos  
C15-PLA03-0RN



Blanco  
3 módulos  
C10-PLA03-BLA



Rojo  
3 módulos  
C16-PLA03-0RE



Gris  
3 módulos  
C17-PLA03-0WS



Verde manzana  
3 módulos  
C18-PLA03-0CS



Marfil  
3 módulos  
C11-PLA03-MAR

\*Los colores pueden variar con respecto al original.

Módulos no incluidos.



# Cien

Porque **nunca falla.**



**1 módulo**  
C10-PLA01-BLA



**2 módulos**  
C10-PLA02-BLA



**Pasacable**  
C10-0PLAP-BLA



**Clege**  
C10-0PLAC-BLA



**Accesorios Decora®**  
C10-PLAFT-BLA

\*BLA = Blanco



**1 módulo**  
C11-PLA01-MAR



**2 módulos**  
C11-PLA02-MAR



**Pasacable**  
C11-0PLAP-MAR



**Clege**  
C11-0PLAC-MAR






**Accesorios Decora®**  
C11-PLAFT-MAR

\*MAR = Marfil





# Interruptores



			
<b>Sencillo</b>	<b>3 vías</b>	<b>Sencillo iluminado*</b>	<b>3 vías iluminado*</b>
10A 250V~ C10-INTSE- BLA C11-INTSE- MAR	10A 250V~ C10-INT03- BLA C11-INT03- MAR	10A 250V~ C10-INTIL-BLA C11-INTIL-MAR	10A 250V~ C10-INT3L-BLA C11-INT3L-MAR

\*Apagadores no compatibles con focos ahorradores y leds.

## Dimmers\*

	
<b>Dimmer giratorio</b>	<b>Dimmer giratorio</b>
3 módulos 400W 120VAC C10-DIM03- BLA C11-DIM03- MAR	1 módulo 150W 120VAC C10-DIMER- BLA C11-DIMER- MAR

\*Compatible solo con focos incandescentes.

## Control de ventilador


<b>Control de ventilador</b>
150W 120VAC C10-CVENT- BLA C11-CVENT- MAR




\*Compatible solo con focos incandescentes.

## Timbres y zumbador

		
<b>Timbre</b>	<b>Timbre iluminado</b>	<b>Zumbador</b>
10A 250V~ C10-PULSE- BLA C11-PULSE- MAR	10A 250V~ C10-PULIL-BLA C11-PULIL- MAR	C10-ZUMBA- BLA C11-ZUMBA- MAR

\*No compatible con focos ahorradores y leds

## De comunicación

		
<b>Telefónico CAT. 3</b>	<b>Datos CAT. 5</b>	<b>Coaxial</b>
C10-ORJ11- BLA C11-ORJ11- MAR	C10-ORJ45- BLA C11-ORJ45- MAR	C10-TVCAB- BLA C11-TVCAB- MAR

## Varios

### Módulo Quick-Port\*

C10-QUICK-BLA  
C11-QUICK-MAR

\*Compatible con Jacks N5

### Ciego

C10-CIEGO-BLA  
C11-CIEGO-MAR

### Resecable

C10-OPASA-BLA  
C11-OPASA-MAR

## Receptáculos



### \*Polarizado sin tierra

15A 125-250V~  
C10-TOMST-BLA  
C11-TOMST-MAR



### \*Polarizado con tierra

15A 125-250V~  
C10-TOMCT-BLA  
C11-TOMCT-MAR



### \*Tipo F, Schuko

16A 250V~ 50/60Hz  
C10-SHUKO-BLA  
C11-SHUKO-MAR



### \*Tipo L, 3 Pines

10A 250V~  
C10-3PINS-BLA  
C11-3PINS-MAR



### \*\*Cargador USB 120V~ 50/60Hz 2.1Amp

C10-1USBC-BLA  
C11-1USBC-MAR



### \*Contacto sencillo tamper resistant 2P 3H

15A 125-250V~  
C10-TRTCT-BLA  
C11-TRTCT-MAR

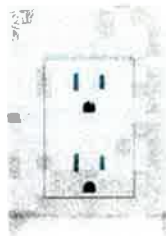
• Tamper Resistant

## Evita accidentes

Los contactos TR protegen a los niños de choques eléctricos por introducir objetos metálicos en los contactos.



## Receptáculos con placa



### \*Tamper Resistant Polarizado dúplex con tierra

15A 125-250V~  
C10-TRDPT-BLA  
C11-TRDPT-MAR



### \*Polarizado dúplex con tierra

15A 125-250V~  
C10-TCT2P-BLA  
C11-TCT2P-MAR



• Contamos con la certificación de:



# Oficinas en México

## Zona Centro

### Oficinas Comerciales

Av. Santa Fe 94 Torre A Piso 8  
Col. Zedec Santa Fe, Deleg. Álvaro  
Obregón, Ciudad de México.  
+52 (55) 5081 2270

### CEDIS (Centro de Distribución)

Lago Tana No. 43 Col. Huichapan,  
Del. Miguel Hidalgo, Ciudad de México.  
+52 (55) 5082 1040

## Zona Sureste

Andrés García 123 P.B.  
Col. 1ro de Mayo, Villahermosa, Tab.  
+52 (993) 354 5093

Av. Nader Esq. Huachinango, SM 3, Mz 6,  
Lt 111, Oficina 3, Cancún, Quintana Roo.  
+52 (998) 892 1332

## Zona Norte

Nevado de Colima No.301  
Col. Urdiales, Monterrey, N.L.  
+52 (81) 8311 7697 / +52 (81) 8373 4870

## Zona Occidente

Av. Adolfo López Mateos Sur 1480 PH  
Col. Chapalita Inn, Zapopan, Jalisco.  
+52 (33) 3630 9838 / +52(33) 3121 4710

## Zona Baja

Calle Dátil No. 15675 Col. Lomas de la  
Amistad, Tijuana, B.C.  
+52 (664) 660 7042 ext. 170

# Internacionales

## América Latina y el Caribe

### Bogotá D.C.

Oficina principal  
Cra 7 #99-53 Torre 2, Piso3,  
Edificio Corpbanca.  
(57) (1) 7436045

### Medellín

Celular: +57 301 293 8491

### Centroamérica y Caribe

+52 (55) 5081 2270



LevitonMexicoOficial

[www.leviton.com](http://www.leviton.com) | [LMXmarketing@leviton.com](mailto:LMXmarketing@leviton.com)



# INDICE



Normas de Referencia.	3
Certificación ISO 9001	5
Definiciones.	7
Conductores de Cobre.	9
Conductores Desnudos	11
Conductores THHN/THWN y THWN-2	13
Conductores RHH/RHW-2/USE-2	17
Conductores XHH/XHHW-2	21
Conductores SPT	25
Conductores TNM-B	27
Multiconductores flexibles TSJ	29
Multiconductor TGP	31
Conductor flexible PAWC	33
Conductor ALT/SAE	35
Conductores TF/TFF/TFFN	37
Conductores TBW	39
Conductor ANTENA TV	41
Conductores Telefónicos.	43
Cable para Acometida Telefónica (Acometida exterior)(DW)	45
Cable telefónico para uso interior (IN)	47
Conductor TR	49
Conductores de Aluminio.	51
Conductor de Aluminio Tipo AAC	53
Conductores AAAC (6201)	57
Conductor de Aluminio reforzado con Acero (ACSR)	59
Cables Multiplex	63
Conductor de Aluminio tipo WP (POLACEN)	75
Empaque.	77
Cajas	78
Carretes	79
Información adicional / Técnica	81

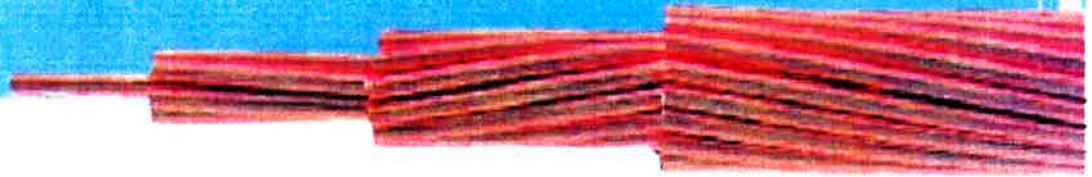




CONDUCTORES  
**DE COBRE**



# CONDUCTORES DESNUDOS DE COBRE



## DESCRIPCIÓN

Alambres y cables de cobre suave, recocido.

## ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Los conductores desnudos de cobre, están manufacturados bajo las normas ASTM B2, B3, B8 y B787. Los productos cableados son concéntricos clase B y combinación unilay.

## APLICACIONES

Se recomienda su uso en líneas de transmisión y distribución de energía, conexiones a tierra y para protección de equipos y maquinaria.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Calibre	Area de la Sección Transversal Nominal		Construcción	Número de Hilos	Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d Máx. @30°C	
	AWG/MCM	C.M.			mm <sup>2</sup>	Tipo			#
14		4110	2.08	sólido	1	0.064	1.63	19	8.81
12		6530	3.31	sólido	1	0.081	2.05	29	5.57
10		10380	5.26	sólido	1	0.102	2.59	47	3.49
8		16510	8.37	sólido	1	0.128	3.26	74	2.19
14		4110	2.08	cableado	7	0.073	1.85	19	8.98
12		6530	3.31	cableado	7	0.092	2.33	30	5.68
10		10380	5.26	cableado	7	0.116	2.93	48	3.56
8		16510	8.37	cableado	7	0.146	3.70	76	2.23
6		26240	13.30	cableado	7	0.184	4.67	121	1.40
4		41740	21.15	cableado	19	0.226	5.74	192	0.881
3		52620	26.66	cableado	19	0.254	6.45	242	0.700
2		66360	33.63	cableado	19	0.286	7.26	305	0.554
1		83690	42.41	cableado	19	0.321	8.15	385	0.443
1/0		105600	53.51	cableado	19	0.360	9.14	485	0.348
2/0		133100	67.44	cableado	19	0.404	10.26	612	0.277
3/0		167800	85.03	cableado	19	0.454	11.53	771	0.220
4/0		211600	107.22	cableado	19	0.510	12.95	972	0.174
250		250000	126.68	cableado	37	0.575	14.62	1149	0.148
300		300000	152.01	cableado	37	0.630	16.01	1378	0.123
350		350000	177.35	cableado	37	0.681	17.29	1608	0.105
400		400000	202.68	cableado	37	0.728	18.49	1838	0.0919
500		500000	253.36	cableado	37	0.814	20.67	2297	0.0738
600		600000	304.03	cableado	61	0.893	22.67	2757	0.0617
750		750000	380.03	cableado	61	0.998	25.35	3446	0.0491
1000		1000000	508.71	cableado	61	1.152	29.27	4595	0.0369



## CONDUCTORES THHN/THWN Y THWN-2



### DESCRIPCIÓN

Monoconductores eléctricos de cobre suave recocido, sólidos o cableados, con un aislamiento termoplástico de Cloruro de Polivinilo (PVC) y protegido por una cubierta termoplástica de Nylon; diseñados para operar a un voltaje máximo de 600 voltios.

### ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Los conductores THHN/THWN-2 y THWN están respaldados por las siguientes normas:

- ASTM: B3, B8, B787
- UL: 83, 1581
- Normas internas de fabricación y diseño de PHELPS DODGE CENTROAMÉRICA.

Los conductores THHN/THWN están diseñados para operar a una temperatura máxima en el conductor de:

- 90 °C, en ambientes secos o húmedos
- 75 °C, en ambientes mojados (sumergidos).

Los conductores THHN/THWN-2 están diseñados para operar a una temperatura máxima de:

- 90 °C, en ambientes secos o mojados (sumergidos).

Su aislamiento de PVC no propaga la flama. La cubierta de Nylon brinda protección mecánica y resistencia a los derivados del petróleo, agentes químicos y aceites.

Además, brinda mayor resistencia a la abrasión, lo que permite mayor deslizamiento y facilidad de instalación.

Los productos con pigmentación negra, en el rango de 1/0 AWG a 1000 MCM, resisten a los rayos ultravioleta de la luz solar, sin embargo dichos cables no se deben utilizar a la interperie.

### APLICACIONES

Por su aislamiento de alta temperatura, el conductor THHN es adecuado para usos industriales en la conexión de motores, tableros de control y en acometidas eléctricas.

Por su cubierta protectora, es ideal para instalarse en plantas petroquímicas o estaciones de servicio. Los calibres 1/0 AWG y mayores pueden ser instalados en bandejas (charolas o canastas).

Por su menor diámetro final, alta capacidad de corriente y facilidad de entubar, son adecuados en conexiones habitacionales y comerciales para el alambrado de todos los circuitos generales de energía e iluminación.

Por su alta resistencia térmica, los conductores THHN son utilizados en el alambrado interno de electrodomésticos.

Nota: El THHN al tener una cantidad menor de PVC en comparación con los cables TW y THW tienen la propiedad de ser bajos en humo con respecto a estos. También tienen un diámetro menor, lo que hace más fácil y económica su instalación.

### GRABADO

El conductor puede ser grabado con una serie de leyendas, de acuerdo a sus características, que se interpretan de la siguiente manera:

THHN: para ambientes secos o húmedos a una temperatura máxima en el conductor de 90°C.

THWN: para ambientes mojados a una temperatura máxima en el conductor de 75°C.

THWN-2: para ambientes secos o mojados a una temperatura máxima en el conductor de 90°C.

MTW: para alambrado de herramientas eléctricas.

AWM: para alambrado de electrodomésticos.

VW-1: cumple con la prueba vertical a la flama de UL-1581.





GAS & OIL RESISTANT: resistente a los hidrocarburos.  
 FOR CT USE: para ser instalados en bandejas (canastas o charolas).  
 SUNLIGHT RESISTANT: resistente a los rayos ultravioleta de la luz solar.

### INFORMACIÓN TÉCNICA (Centroamérica)

Calibre	Area de la Sección Transversal Nominal		Número de Hilos	Espesor de Aislamiento Nominal		Espesor de Cubierta Nominal		Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d. Máx. @30°C
	AWG/MCM	C.M.		mm <sup>2</sup>	#	pulg.	mm.	pulg.	mm.		
14	4110	2.08	1	0.015	0.38	0.004	0.10	0.102	2.59	23	8.81
12	6530	3.31	1	0.015	0.38	0.004	0.10	0.119	3.02	34	5.57
10	10380	5.26	1	0.020	0.51	0.004	0.10	0.150	3.81	55	3.49
8	16510	8.37	1	0.030	0.76	0.005	0.13	0.198	5.04	89	2.19
6	26240	13.30	1	0.030	0.76	0.005	0.13	0.232	5.89	136	1.37
14	4110	2.08	7	0.015	0.38	0.004	0.10	0.111	2.81	24	8.98
12	6530	3.31	7	0.015	0.38	0.004	0.10	0.130	3.29	36	5.68
10	10380	5.26	7	0.020	0.51	0.004	0.10	0.164	4.15	58	3.56
8	16510	8.37	7	0.030	0.76	0.005	0.13	0.216	5.48	95	2.23
6	26240	13.30	7	0.030	0.76	0.005	0.13	0.254	6.44	145	1.40
4	41740	21.15	19	0.040	1.02	0.006	0.15	0.318	8.09	229	0.881
3	52620	26.66	19	0.040	1.02	0.006	0.15	0.346	8.80	283	0.700
2	66360	33.63	19	0.040	1.02	0.006	0.15	0.378	9.59	351	0.554
1	83690	42.41	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.435	11.04	449	0.443
1/0	105600	53.51	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.474	12.05	558	0.348
2/0	133100	67.44	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.518	13.17	693	0.277
3/0	167800	85.03	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.568	14.43	863	0.220
4/0	211600	107.22	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.624	15.85	1077	0.174
250	250000	126.68	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.712	18.08	1278	0.148
300	300000	152.01	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.767	19.48	1520	0.123
350	350000	177.35	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.818	20.78	1762	0.1052
400	400000	202.68	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.865	21.97	2003	0.0919
500	500000	253.36	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.951	24.16	2483	0.0738
600	600000	304.03	61	0.070	1.78	0.009	0.23	1.051	26.70	2992	0.0617
750	750000	380.03	61	0.070	1.78	0.009	0.23	1.157	29.39	3712	0.0491
1000	1000000	506.71	61	0.070	1.78	0.009	0.23	1.311	33.30	4906	0.0369



### INFORMACIÓN TÉCNICA (Puerto Rico y USA)

Calibre	Área de la Sección Transversal Nominal		Número de Hilos	Espesor de Alámiento Nominal		Espesor de Cubierta Nominal		Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d. Máx. @30°C
	AWG/MCM	C.M.		mm <sup>2</sup>	#	pulg.	mm.	pulg.	mm.		
14	4110	2.08	1	0.015	0.38	0.004	0.10	0.102	2.59	15	2.68
12	5530	3.31	1	0.015	0.38	0.004	0.10	0.119	3.02	23	1.70
10	10380	5.26	1	0.020	0.51	0.004	0.10	0.150	3.81	37	1.06
8	16510	8.37	1	0.030	0.76	0.005	0.13	0.198	5.04	60	0.666
6	26240	13.30	1	0.030	0.76	0.005	0.13	0.232	5.89	91	0.419
14	4110	2.08	19	0.015	0.38	0.004	0.10	0.109	2.77	16	2.74
12	6530	3.31	19	0.015	0.38	0.004	0.10	0.128	3.24	24	1.73
10	10380	5.26	19	0.020	0.51	0.004	0.10	0.161	4.09	38	1.08
8	16510	8.37	19	0.030	0.76	0.005	0.13	0.212	5.40	63	0.680
6	26240	13.30	19	0.030	0.76	0.005	0.13	0.250	6.34	96	0.427
4	41740	21.15	19	0.040	1.02	0.006	0.15	0.318	8.09	153	0.269
3	52620	26.66	19	0.040	1.02	0.006	0.15	0.346	8.80	190	0.213
2	66360	33.63	19	0.040	1.02	0.006	0.15	0.378	9.59	236	0.169
1	83690	42.41	19	0.060	1.27	0.007	0.18	0.435	11.04	301	0.135
1/0	105600	53.51	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.474	12.05	374	0.106
2/0	133100	67.44	19	0.050	1.27	0.007	0.18	0.518	13.17	465	0.0845
3/0	167800	85.03	19	0.060	1.27	0.007	0.18	0.568	14.43	579	0.0670
4/0	211600	107.22	19	0.060	1.27	0.007	0.18	0.624	15.85	723	0.0531
250	250000	126.68	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.712	18.08	858	0.0450
300	300000	152.01	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.767	19.48	1021	0.0375
350	350000	177.35	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.818	20.78	1183	0.0321
400	400000	202.68	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.865	21.97	1345	0.0280
500	500000	253.36	37	0.060	1.52	0.008	0.20	0.951	24.16	1667	0.0225
600	600000	304.03	61	0.070	1.78	0.009	0.23	1.051	26.70	2009	0.0188
750	750000	380.03	61	0.070	1.78	0.009	0.23	1.157	29.39	2492	0.0150
1000	1000000	506.71	61	0.070	1.78	0.009	0.23	1.311	33.30	3294	0.0113

**NOTA A LA TABLA ANTERIOR**

Para valores de capacidad de corriente, consulte las tablas 310-16, 310-17 y 310-20 del N edición 2002, de acuerdo al tipo de instalación (o las tablas en información adicional pags. y 87)



## INSTALACIÓN

Los conductores THHN pueden instalarse en tubería eléctrica metálica ó plástica, en banco de ductos y los calibres 1/0 AWG y mayores, se pueden instalar en bandejas (canastas o charolas).

Estos productos se fabrican en colores negro, rojo, blanco, azul y verde para los calibres 14 AWG al 1 AWG. Del calibre 1/0 AWG al 1000 MCM, se fabrican en color negro, resistente a la luz solar.

Se recomienda seguir las indicaciones de instalación establecidas por el NEC 2002 o cualquier código eléctrico equivalente local, de manera que se garantice que la integridad del producto no se verá afectada por deficiencias en la instalación.

Máximo número de conductores THHN en conduit de PVC (T.C.) o en conduit metálico (EMT)																				
Calibre	Diámetro del Ducto o Conduit mm (pulg.)																			
	13 (1/2)		19 (3/4)		25 (1)		32 (1 1/4)		38 (1 1/2)		51 (2)		64 (2 1/2)		76 (3)		89 (3 1/2)		89 (3 1/2)	
AWG/MCM	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.
14	11	12	21	22	34	35	60	61	82	84	135	138	193	241	299	364	401	476	517	608
12	8	9	15	16	25	26	43	45	59	61	99	101	141	176	218	266	293	347	377	443
10	5	5	9	10	15	16	27	28	37	38	62	63	89	111	137	167	184	219	238	279
8	3	3	5	6	9	9	16	16	21	22	36	36	51	64	79	96	106	126	137	161
6	1	2	4	4	6	7	11	12	15	16	26	26	37	46	57	69	77	91	99	116
4	1	1	2	2	4	4	7	7	9	10	16	16	22	28	35	43	47	56	61	71
3	1	1	1	1	3	3	6	6	8	8	13	13	19	24	30	36	40	47	51	60
2	1	1	1	1	3	3	5	5	7	7	11	11	16	20	25	30	33	40	43	51
1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	5	8	8	12	15	18	22	25	29	32	37
1/0	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	7	7	10	12	15	19	21	25	27	32
2/0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	3	6	6	8	10	13	16	17	20	22	26
3/0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	5	5	7	8	11	13	14	17	18	22
4/0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	6	7	9	11	12	14	15	18
250	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	4	6	7	9	10	11	12	15
300	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	4	5	6	7	8	10	11	13
350	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	9	9	11
400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6	6	8	8	10
500	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	5	6	7	8
600	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	5	5	7
750	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	5
1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4



## CONDUCTORES RHH/RHW-2/USE-2



### DESCRIPCIÓN

Monoconductores eléctricos de cobre suave, cableados, con aislamiento de material termofijo a base de polietileno de cadena cruzada (XLPE) en color negro; diseñados para operar a un voltaje máximo de 600 voltios.

### ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Los conductores RHH/RHW-2/USE-2 están respaldados por las especificaciones UL-44, UL-854 y por normas internas de fabricación y de diseño de PHELPS DODGE CENTROAMÉRICA.

Este producto está diseñado para operar a una temperatura máxima, en el conductor de 90 °C, en ambientes secos o mojados.

Su aislamiento de polietileno de cadena cruzada no propaga la flama, proporciona mayor resistencia mecánica, a la humedad, a los agentes químicos y a los aceites.

Su pigmentación negra resiste los rayos ultravioleta de la luz solar, por lo que puede utilizarse a la intemperie.

### APLICACIONES

El producto puede instalarse para alimentar circuitos de energía y alumbrado en instalaciones comerciales, residenciales e industriales.

Gracias a su aislamiento, excelente comportamiento en situaciones de sobrecarga y cortocircuito y mayor espesor de aislamiento, es ideal para sistemas de acometida subterránea, especialmente en enterrado directo.

Los conductores RHH/RHW-2/USE-2 pueden instalarse en tubería eléctrica metálica, tubería eléctrica plástica, bancos de ductos o directamente enterrados.





### INFORMACIÓN TÉCNICA (Centroamérica)

Calibre	Área de la Sección Transversal Nominal		Número de Hilos	Espesor de Aislamiento Nominal		Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d. Max. @30°C
	CM	mm <sup>2</sup>		#	pulg.	mm	pulg.		
10	10380	5.26	7	0.045	1.14	0.206	5.22	64	3.56
8	16510	8.37	7	0.060	1.52	0.266	6.75	104	2.23
6	26240	13.30	7	0.060	1.52	0.304	7.71	155	1.40
4	41740	21.15	19	0.060	1.52	0.346	8.80	231	0.881
3	52620	26.66	19	0.060	1.52	0.374	9.51	285	0.700
2	66360	33.63	19	0.060	1.52	0.406	10.30	353	0.554
1	83690	42.41	19	0.080	2.03	0.481	12.21	458	0.443
1/0	105600	53.51	19	0.080	2.03	0.520	13.21	567	0.348
2/0	133100	67.44	19	0.080	2.03	0.564	14.34	703	0.277
3/0	167800	85.03	19	0.080	2.03	0.614	15.60	873	0.220
4/0	211600	107.22	19	0.080	2.03	0.670	17.02	1087	0.174
250	250000	126.68	37	0.095	2.41	0.766	19.46	1294	0.148
300	300000	152.01	37	0.095	2.41	0.821	20.85	1536	0.123
350	350000	177.35	37	0.095	2.41	0.872	22.15	1778	0.105
400	400000	202.68	37	0.095	2.41	0.919	23.34	2020	0.0919
500	500000	253.36	37	0.095	2.41	1.005	25.53	2501	0.0738
600	600000	304.03	61	0.110	2.79	1.113	28.27	3015	0.0617
750	750000	380.03	61	0.110	2.79	1.219	30.96	3735	0.0491
1000	1000000	506.71	61	0.110	2.79	1.373	34.87	4930	0.0369



### INFORMACIÓN TÉCNICA (Puerto Rico y USA)

Calibre	Área de la Sección Transversal Nominal		Número de Hilos	Espesor de Aislamiento Nominal		Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d. Max. @30°C
	AWG/MCM	CM		mm <sup>2</sup>	#	pulg.	mm		
10	10380	5.26	19	0.045	1.14	0.203	5.15	43	1.08
8	16510	8.37	19	0.060	1.52	0.262	6.67	69	0.680
6	26240	13.30	19	0.060	1.52	0.300	7.61	103	0.427
4	41740	21.15	19	0.060	1.52	0.346	8.80	155	0.269
3	52620	26.66	19	0.060	1.52	0.374	9.51	192	0.213
2	66360	33.63	19	0.060	1.52	0.406	10.30	237	0.169
1	83690	42.41	19	0.080	2.03	0.481	12.21	308	0.135
1/0	105600	53.51	19	0.080	2.03	0.520	13.21	381	0.106
2/0	133100	67.44	19	0.080	2.03	0.564	14.34	472	0.0845
3/0	167800	85.03	19	0.080	2.03	0.614	15.60	586	0.0670
4/0	211600	107.22	19	0.080	2.03	0.670	17.02	730	0.0531
250	250000	126.68	37	0.095	2.41	0.766	19.46	868	0.0450
300	300000	152.01	37	0.095	2.41	0.821	20.85	1031	0.0375
350	350000	177.35	37	0.095	2.41	0.872	22.15	1194	0.0321
400	400000	202.68	37	0.095	2.41	0.919	23.34	1356	0.0280
500	500000	253.36	37	0.095	2.41	1.005	25.53	1679	0.0225
600	600000	304.03	61	0.110	2.79	1.113	28.27	2024	0.0188
750	750000	380.03	61	0.110	2.79	1.219	30.96	2507	0.0150
1000	1000000	506.71	61	0.110	2.79	1.373	34.87	3310	0.0113

#### NOTA A LAS TABLAS ANTERIORES:

Para valores de capacidad de corriente, consulte las Tablas 310-16, 310-17 y 310-20 del NEC 2002, de acuerdo al tipo de instalación, o las tablas en información adicional, pags. 86 y 87.



## INSTALACIÓN

Los conductores RHH/RHW-2 pueden instalarse en tubería eléctrica metálica o plástica, o banco de ductos.  
Estos productos se fabrican en color negro, resistente a la intemperie, para los calibres 10 AWG al 1000 MCM.

Máximo número de conductores RHH/RHW-2/USE-2 en conduit de PVC (T.C.) o en conduit metálico (EMT)																				
Calibre	Diámetro del Ducto o Conduit mm (pulg.)																			
	13 (1/2)		19 (3/4)		25 (1)		32 (1 1/4)		38 (1 1/2)		51 (2)		64 (2 1/2)		76 (3)		89 (3 1/2)		89 (3 1/2)	
AWG/MCM	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.
10	3	3	6	6	10	10	17	18	24	24	39	40	56	70	87	106	117	138	150	177
8	1	1	3	4	6	6	10	10	14	14	23	24	33	42	52	63	70	83	90	106
6	1	1	2	3	4	4	8	8	11	11	18	18	26	32	40	48	53	63	69	81
4	1	1	1	1	3	3	6	6	8	8	13	13	19	24	30	36	40	47	51	60
3	1	1	1	1	3	3	5	5	7	7	11	12	16	20	25	31	34	40	44	52
2	1	1	1	1	2	2	4	4	6	6	10	10	14	17	22	26	29	34	37	44
1	0	1	1	1	1	1	3	3	4	4	7	7	10	12	15	18	20	24	26	31
1/0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	3	6	6	8	10	13	16	17	20	22	26
2/0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	5	5	7	9	11	13	15	17	19	22
3/0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	6	7	9	11	12	15	16	19
4/0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	5	6	8	9	10	12	13	16
250	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	5	6	7	8	10	11	13
300	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
350	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6	6	7	8	10
400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	7	9
500	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	5	6	6	7	9
600	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	5	6
750	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	5
1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4

Se recomienda seguir las indicaciones de instalación establecidas por el NEC 2002 o cualquier código eléctrico equivalente local, de manera que se garantice que la integridad del producto no se verá afectada por deficiencias en la instalación.



## CONDUCTORES XHH/XHHW-2



### DESCRIPCIÓN

Monoconductores eléctricos de cobre suave, sólidos o cableados, con aislamiento de material termofijo a base de polietileno de cadena cruzada, XLPe., diseñados para operar a un voltaje máximo de 600 voltios.

### ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Los conductores XHH / XHHW-2 están respaldados por las especificaciones UL-44 y por normas internas de fabricación y de diseño de PHELPS DODGE CENTROAMÉRICA.

Este producto está diseñado para operar a una temperatura máxima, en el conductor, de 90°C en ambientes tanto secos como mojados.

Su aislamiento de polietileno de cadena cruzada no propaga la flama, proporciona mayor resistencia mecánica, a la humedad, a los agentes químicos y a los aceites.

Su pigmentación negra resiste a los rayos ultravioleta de la luz solar, por lo que puede utilizarse a la intemperie.

### APLICACIONES

El conductor XHH/XHHW-2 está diseñado para utilizarse en circuitos de energía, iluminación y conexiones en tableros de distribución de carga en instalaciones comerciales, residenciales e industriales.

Gracias a su excelente comportamiento en situaciones de sobre carga y cortocircuito, es ideal para sistemas de acometida, incluso en instalación subterránea.



### INFORMACIÓN TÉCNICA (Centroamérica)

Calibre	Área de la Sección Transversal Nominal		Número de Hilos	Espesor de Aislamiento Nominal		Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d. Máx. @30°C
	AWG/MCM	C.M.		mm <sup>2</sup>	#	pulg.	mm.		
14	4110	2.08	1	0.030	0.76	0.124	3.15	24	8.81
12	6530	3.31	1	0.030	0.76	0.141	3.58	36	5.57
10	10380	5.26	1	0.030	0.76	0.162	4.11	55	3.49
8	16510	8.37	1	0.045	1.14	0.218	5.55	91	2.19
6	26240	13.30	1	0.045	1.14	0.252	6.40	136	1.37
14	4110	2.08	7	0.030	0.76	0.133	3.37	26	8.98
12	6530	3.31	7	0.030	0.76	0.152	3.85	39	5.68
10	10380	5.26	7	0.030	0.76	0.176	4.46	58	3.56
8	16510	8.37	7	0.045	1.14	0.236	5.99	96	2.23
6	26240	13.30	7	0.045	1.14	0.274	6.95	146	1.40
4	41740	21.15	19	0.045	1.14	0.316	8.04	220	0.881
3	52620	26.66	19	0.045	1.14	0.344	8.75	274	0.700
2	66360	33.63	19	0.045	1.14	0.376	9.54	341	0.554
1	83690	42.41	19	0.045	1.14	0.431	10.94	434	0.443
1/0	105600	53.51	19	0.055	1.40	0.470	11.94	541	0.348
2/0	133100	67.44	19	0.055	1.40	0.514	13.07	674	0.277
3/0	167800	85.03	19	0.055	1.40	0.564	14.33	842	0.220
4/0	211600	107.22	19	0.055	1.40	0.620	15.75	1053	0.174
250	250000	126.68	37	0.065	1.65	0.706	17.93	1247	0.148
300	300000	152.01	37	0.065	1.65	0.761	19.33	1486	0.123
350	350000	177.35	37	0.065	1.65	0.812	20.62	1725	0.105
400	400000	202.68	37	0.065	1.65	0.859	21.82	1963	0.0919
500	500000	253.36	37	0.065	1.65	0.945	24.00	2439	0.0738
600	600000	304.03	61	0.080	2.03	1.053	26.75	2946	0.0617
750	750000	380.03	61	0.080	2.03	1.159	29.44	3660	0.0491
1000	1000000	506.71	61	0.080	2.03	1.313	33.35	4845	0.0369



### INFORMACIÓN TÉCNICA (Puerto Rico y USA)

Calibre	Área de la Sección Transversal Nominal		Número de Hilos	Espesor de Aislamiento Nominal		Diámetro Externo Total Aproximado		Peso Total Aprox.	Resistencia Eléctrica c.d. Máx. @30°C	
	AWG/MCM	C.M.		mm <sup>2</sup>	#	pulg.	mm.			pulg.
14		4110	2.08	19	0.030	0.76	0.131	3.33	17	2.74
12		6530	3.31	19	0.030	0.76	0.150	3.80	26	1.73
10		10380	5.26	19	0.030	0.76	0.173	4.39	39	1.08
8		16510	8.37	19	0.045	1.14	0.232	5.90	64	0.680
6		26240	13.30	19	0.045	1.14	0.270	6.85	96	0.427
4		41740	21.15	19	0.045	1.14	0.316	8.04	148	0.269
3		52620	26.66	19	0.045	1.14	0.344	8.75	184	0.213
2		66360	33.63	19	0.045	1.14	0.376	9.54	229	0.169
1		83690	42.41	19	0.045	1.14	0.431	10.94	291	0.135
1/0		105600	53.51	19	0.055	1.40	0.470	11.94	363	0.106
2/0		133100	67.44	19	0.055	1.40	0.514	13.07	453	0.0845
3/0		167800	85.03	19	0.055	1.40	0.564	14.33	566	0.0670
4/0		211600	107.22	19	0.055	1.40	0.620	15.75	707	0.0531
250		250000	126.68	37	0.065	1.65	0.706	17.93	837	0.0450
300		300000	152.01	37	0.065	1.65	0.761	19.33	998	0.0375
350		350000	177.35	37	0.065	1.65	0.812	20.62	1158	0.0321
400		400000	202.68	37	0.065	1.65	0.859	21.82	1318	0.0280
500		500000	253.36	37	0.065	1.65	0.945	24.00	1637	0.0225
600		600000	304.03	61	0.080	2.03	1.053	26.75	1978	0.0188
750		750000	380.03	61	0.080	2.03	1.159	29.44	2457	0.0150
1000		1000000	506.71	61	0.080	2.03	1.313	33.35	3253	0.0113

**NOTA A LAS TABLAS ANTERIORES:**

Para valores de capacidad de corriente, consulte las Tablas 310-16, 310-17 y 310-20 del NEC 2002, de acuerdo al tipo de instalación, o las tablas de información adicional, pags. 86 y 87.





## INSTALACIÓN

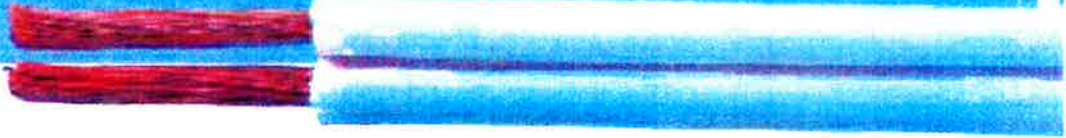
Los conductores XHH/XHHW-2 pueden instalarse en tubería eléctrica metálica o plástica, o banco de ductos.

Estos productos se fabrican en color negro, resistente a la intemperie, para los calibres 10 AWG al 1000 MCM.

Máximo número de conductores XHH/XHHW-2 en conduit de PVC (T.C.) o en conduit metálico (E.M.T.)																				
Calibre AWG/MCM	Diámetro del Ducto o Conduit mm (pulg.)																			
	13 (1/2)		19 (3/4)		25 (1)		32 (1 1/4)		38 (1 1/2)		51 (2)		64 (2 1/2)		76 (3)		89 (3 1/2)		102 (4)	
	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.	T.C.	E.M.T.
14	8	8	14	15	24	25	42	43	57	58	94	96	135	168	209	254	280	332	361	424
12	6	6	11	11	18	19	32	33	44	45	72	74	103	129	160	195	215	255	277	326
10	4	5	8	8	13	14	24	24	32	33	54	55	77	96	119	145	160	190	206	243
8	2	2	4	5	7	8	13	13	18	18	30	30	43	53	66	81	89	105	115	135
6	1	1	3	3	5	6	10	10	13	14	22	22	32	39	49	60	66	78	85	100
4	1	1	2	2	4	4	7	7	9	10	16	16	23	28	35	43	48	56	61	72
3	1	1	1	1	3	3	6	6	8	8	13	14	19	24	30	36	40	48	52	61
2	1	1	1	1	3	3	5	5	7	7	11	11	16	20	25	31	34	40	44	51
1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	5	8	8	12	15	19	23	25	30	32	38
1/0	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	7	7	10	13	16	19	21	25	27	32
2/0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	3	6	6	8	10	13	16	17	21	23	27
3/0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	5	5	7	9	11	13	14	17	19	22
4/0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	6	7	9	11	12	14	15	18
250	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	5	6	7	9	10	12	13	15
300	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	3	4	5	6	8	8	10	11	13
350	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5	7	7	9	9	11
400	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	4	6	6	8	8	10
500	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	5	5	6	7	8
600	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	5	5	6
750	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	4	5
1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4

Se recomienda seguir las indicaciones de instalación establecidas por el NEC 2002 o cualquier código eléctrico equivalente local, de manera que se garantice que la integridad del producto no se verá afectada por deficiencias en la instalación.

## CONDUCTORES SPT



### DESCRIPCIÓN

Conductores eléctricos flexibles, formado por dos cordones, compuestos por hilos de cobre suave, recocido y trenzados en haz.

Los conductores tienen un aislamiento termoplástico de Cloruro de Polivinilo (PVC) y están unidos por una membrana que los mantiene en posición paralela en un mismo plano y facilita su separación.

Diseñado para operar a un voltaje máximo de 125 voltios, el SPT se fabrica en calibres del 20 al 10 AWG y en colores: blanco, negro, gris y café.

### ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Los conductores SPT están respaldados por estándares de fabricación especialmente desarrollados para las aplicaciones permitidas. Como referencia se han tomado las normas internacionales ASTM B3, B174, UL-62 y normas internas de fabricación y de diseño de PHELPS DODGE CENTRO AMERICA.

Este producto está diseñado para operar a una temperatura máxima, en el conductor, de 60°C en ambientes secos y húmedos. Su aislamiento de PVC no propaga la flama.

### APLICACIONES

El SPT es ampliamente utilizado en el alambrado de electrodomésticos de bajo consumo y lámparas portátiles. También se recomienda su uso en sistemas de iluminación, cuando se requiera alimentar luminarias suspendidas por cadena, ya que se facilita la instalación y no requiere estructura.

El SPT se puede utilizar como extensión eléctrica portátil y como parte de un sistema temporal de alambrado. Ver artículos 400 y 305, del NEC, como referencia.

### Usos NO Permitidos y Recomendaciones

- No pueden ser usados para sustituir el alambrado de salidas fijas, como tomacorrientes, apagadores, etc.
- No debe quedar aislado dentro de paredes, pisos o cielorasos.
- No debe pasar por huecos en las paredes, cielorasos o pisos.
- No debe pasar a través de puertas, ventanas o aberturas similares, en donde pueda dañarse debido a extremos filosos o puntiagudos.
- No debe ser engrapado o clavado a las estructura sólidas de la instalación o edificación.
- No debe ser instalado en tubería eléctrica.





## INFORMACIÓN TÉCNICA

Calibre AWG	Area del conductor	Formación	Espesor de Aislamiento Nominal		Dimensiones Exteriores Aproximadas	Resistencia Eléctrica c.d. máx. @30°C	Peso Total Aprox.	Capacidad de Corriente Máx. @30°C
			pulg.	mm.				
<b>AWG</b>	<b>mm<sup>2</sup></b>	<b>#AWG</b>	<b>pulg.</b>	<b>mm.</b>	<b>mm.</b>	<b>Ω/Km</b>	<b>Kg/Km</b>	<b>A</b>
<b>20</b>	0.52	7/28	0.030	0.762	4.10 x 2.13	36.2	18	7
<b>18</b>	0.82	10/28	0.030	0.762	4.84 x 2.68	22.7	26	10
<b>16</b>	1.31	16/28	0.030	0.762	5.56 x 5.59	14.2	37	13
<b>14</b>	2.08	26/28	0.030	0.762	6.32 x 3.35	8.93	54	18
<b>12</b>	3.31	41/28	0.030	0.762	7.27 x 3.82	5.62	79	25
<b>10</b>	5.26	65/28	0.030	0.762	9.95 x 5.16	3.54	134	30

### NOTAS A LA TABLA ANTERIOR:

- 1.- Las dimensiones son aproximadas y están sujetas a variaciones normales de fabricación.
- 2.- La capacidad de corriente está tomada de la tabla 400-5A, columna B del NEC 2002 a una temperatura ambiente de 30°C .



CONDUCTORES DE  
**ALUMINIO**



## CONDUCTORES DE ALUMINIO TIPO AAC



### DESCRIPCIÓN

Los conductores tipo AAC están contruidos con hilos de aluminio(aleación 1350 H19) cableados concéntricamente.

### APLICACIONES

Los conductores de aluminio tipo AAC se utilizan principalmente en líneas de transmisión y en líneas de distribución primaria y secundaria, donde los vanos requeridos son relativamente cortos y se desee un conductor liviano (comparado con un cable ACSR del mismo calibre).

### ESPECIFICACIONES

Los conductores AAC son manufacturados para cumplir las especificaciones aplicables de ASTM2 B-230 y B-231.



**CABLES DE ALUMINIO  
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS**

Código	Calibre AWG ó MCM	Sección (mm <sup>2</sup> )	No. de hilos x diámetro (mm)	Diámetro total (mm)	Peso total (Kg / Km)	Carga de rotura (Kg)
Peachbell	6	13.30	7x1.58	4.86	36.6	254
Rose	4	21.15	7x1.96	5.88	58.3	399
Iris	2	33.62	7x2.47	7.42	92.7	611
Pansy	1	42.41	7x2.78	8.33	117.0	740
Poppy	1/0	53.51	7x3.12	9.36	147.5	897
Aster	2/0	67.44	7x3.50	10.51	186.0	1.136
Phlox	3/0	85.02	7x3.93	11.80	235.0	1.375
Oxlip	4/0	107	7x4.42	13.25	296.0	1.738
Daisy	266,8	135	7x4.96	14.88	276.0	2.191
Laurel	266,8	135	19x3.01	15.05	373.0	2.254
Tulip	336,4	171	19x3.38	16.90	470.0	2.786
Canna	397,5	201	19x3.68	18.38	555.0	3.219
Cosmos	477	242	19x4.02	20.13	666.0	3.803
Syringa	477	242	37x2.38	20.18	666.0	3.932
Dahlia	556,5	282	19x4.35	21.73	777.0	4.431
Mistletoe	556,5	282	37x3.11	21.80	777.0	4.495
Orchid	636	322	37x3.33	23.31	888.0	5.154
Violet	715,5	363	37x3.53	24.73	1000.0	5.791
Nasturtium	715,5	363	61x2.75	24.76	1000.0	5.960
Arbutus	795	403	37x3.72	26.07	1110.0	6.303
Lilac	795	403	61x2.90	26.11	1110.0	6.501
*Anemone	874,5	443	37x3.91	27.32	1222.0	6.821
*Crocus	874,5	443	61x3.04	27.36	1222.0	7.144
Magnolia	954	483	37x4.08	28.55	1333.0	7.428
Goldenrod	954	483	61x3.18	28.60	1333.0	7.663
Bluedbell	1.033,5	524	37x4.24	29.71	1443.0	8.059
Larkspur	1.033,5	524	61x3.31	29.76	1443.0	8.303
Marigold	1.113	564	61x3.43	30.88	1555.0	8.916
Hawthorn	1.192,5	604	61x3.55	31.96	1665.0	9.550
Narcissus	1.272	645	61x3.66	32.94	1777.0	10.002
Columbine	1.351,5	685	61x3.78	34.02	1888.0	10.611
Carnation	1.431	725	61x3.89	35.02	1998.0	11.123
Gladiolus	1.510,5	765	61x4.00	35.95	2110.0	11.641
Coreopsis	1.590	806	61x4.10	36.90	2222.0	12.230



\* No especificados por normas ASTM



**CABLES DE ALUMINIO  
CARACTERISTICAS ELECTRICAS**

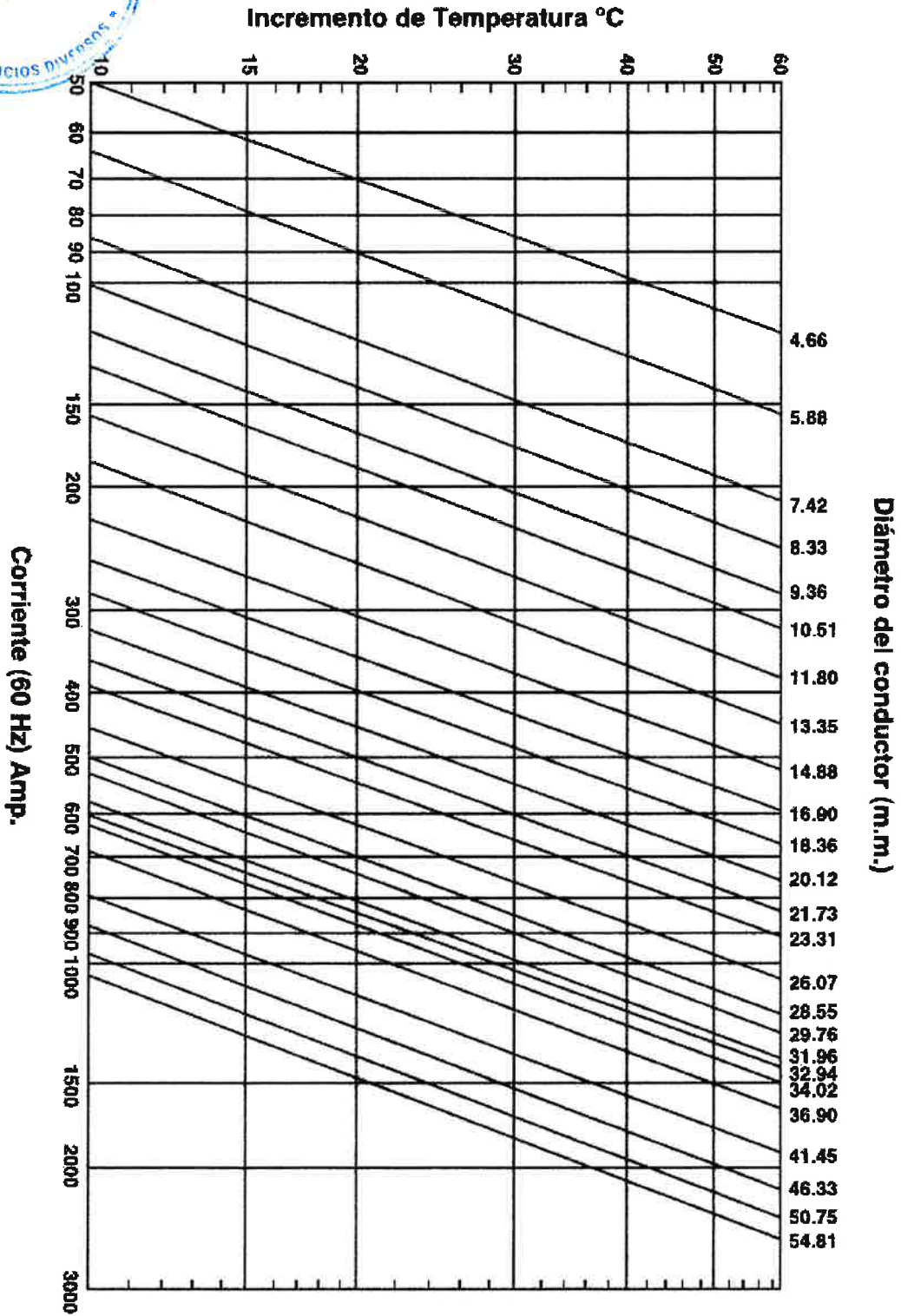
Código	Calibre AWG ó MCM	Resistencia corriente continua a 20 °C (Ohms / Km)	Resistencia en corriente alterna ohms / Km - 60 Mz			Reactancia a un ple de separación de fase a neutro		Radio Medio Geométrico (RMG) (mm)
			25°C	50°C	75°C	Industria (Ohms / Km)	Capacitiva (Megohm x Km)	
Peachbell	6	2,170	2,213	2,4313	2,6501	0,3915	0,2325	1,695
Rose	4	1,364	1,392	1,5289	1,6663	0,3741	0,2214	2,134
Iris	2	0,857	0,875	0,9615	1,0485	0,3567	0,2105	2,688
Pansy	1	0,681	0,694	0,7626	0,8310	0,3480	0,2048	3,017
Poppy	1/0	0,539	0,550	0,6047	0,6588	0,3393	0,1994	3,383
Aster	2/0	0,427	0,428	0,4798	0,5227	0,3306	0,1937	3,810
Phlox	3/0	0,339	0,347	0,3810	0,4152	0,3219	0,1884	4,267
Oxlip	4/0	0,2689	0,275	0,3021	0,3288	0,3126	0,1828	4,816
Daisy	266,8	0,2132	0,218	0,2399	0,2610	0,3039	0,1772	5,395
Laurel	266,8	0,2132	0,218	0,2399	0,2610	0,3002	0,1767	5,700
Tulip	336,4	0,1691	0,173	0,1902	0,2076	0,2915	0,1710	6,401
Canna	397,5	0,1431	0,147	0,1610	0,1759	0,2846	0,1670	7,010
Cosmos	477	0,1192	0,1224	0,1349	0,1467	0,2784	0,1627	7,589
Syringa	477	0,1192	0,1224	0,1349	0,1467	0,2772	0,1627	7,711
Dahlia	556,5	0,1022	0,1056	0,1156	0,1262	0,2722	0,1591	8,260
Mistletoe	556,5	0,1022	0,1056	0,1156	0,1262	0,2710	0,1590	8,382
Orchid	636	0,0894	0,0926	0,1019	0,1106	0,2660	0,1558	8,961
Violet	715,5	0,0795	0,0826	0,0907	0,0982	0,2617	0,1530	9,479
Nasturtium	715,5	0,0795	0,0826	0,0907	0,0982	0,2610	0,1529	9,571
Arbutus	795	0,0715	0,0745	0,0814	0,0889	0,2579	0,1504	9,967
Lilac	795	0,0715	0,0745	0,0814	0,0889	0,2573	0,1504	10,058
*Anemone	874,5	0,0650	0,0683	0,0746	0,0808	0,2542	0,1482	10,485
*Crocus	874,5	0,0650	0,0683	0,0746	0,0808	0,2536	0,1480	10,546
Magnolia	954	0,0596	0,0627	0,0684	0,0746	0,2511	0,1461	10,912
Goldenrod	954	0,0596	0,0628	0,0686	0,0746	0,2505	0,1459	11,003
Bluedbell	1.033,5	0,0550	0,0582	0,0636	0,0690	0,2480	0,1442	11,369
Larkspur	1.033,5	0,0550	0,0582	0,0636	0,0690	0,2474	0,1442	11,480
Marigold	1.113	0,0511	0,0545	0,0594	0,0644	0,2443	0,1424	11,948
Hawthorn	1.192,5	0,0447	0,0512	0,0557	0,0603	0,2418	0,1408	12,344
Narcissus	1.272	0,0420	0,0481	0,0525	0,0567	0,2393	0,1392	12,771
Columbine	1.351,5	0,0420	0,0456	0,0497	0,0538	0,2374	0,1377	13,076
Carnation	1.431	0,0397	0,0434	0,0472	0,0510	0,2349	0,1363	13,533
Gladiolus	1.510,5	0,0376	0,0413	0,0450	0,0485	0,2331	0,1350	13,564
Coreopsis	1.590	0,0357	0,0395	0,0429	0,0464	0,2312	0,1339	14,204

\* No especificados por normas ASTM





Gráfico para determinar la Capacidad de Corriente de los cables de Aluminio Grado EC (AAC) 61% de conductividad, al nivel del mar y sin sol. Temperatura Ambiente 40°, Emisividad (E) 0,5 y Viento 2,19 Km/h.



## CONDUCTORES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO TIPO AAAC (6201)



### DESCRIPCIÓN

Los conductores tipo AAAC están contruidos con hilos de aluminio ( Aleación Aluminio 6201) cableados concntricamente.

Los conductores formados con alambres de aleación de aluminio 6201 son tratados térmicamente, su conductividad (52.5%) es menor que la del aluminio grado EC y su resistencia mecánica a la tracción es mayor con respecto a la de los conductores de aluminio grado EC.

Las características de "flecha / tracción" de los conductores cableados con alambres de aleación de aluminio 6201 los hace atractivos para los sistemas aéreos de distribución en los tramos con longitudes normalmente empleadas en las áreas urbanas.

Su mayor resistencia mecánica a la tracción aumenta su versatilidad, ya que se pueden incluir los tamaños pequeños de conductores para sistemas de distribución que trabajan con altas cargas mecánicas en tramos cortos, y para los tamaños medianos proyectados para tramos de 100 metros como promedio.

### CABLES DE ALEACION DE ALUMINIO 6201 (AAAC) CALIBRES DE ALEACION CON LOS MISMOS DIAMETROS QUE LOS ACSR CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS

Código del cable de aleación 6201	Calibre del cable de aleación 6201 MCM	Sección (mm <sup>2</sup> )	Calibres y Cableados de los cables ACSR del mismo diámetro que los de aleación		Número de hilos x diámetro de cada hilo (mm)	Diámetro Total (mm)	Peso total (Kg / Km)	Carga de rotura (Kg)
			AWG ó MCM	Al/Acero				
Akron	30,58	15,5	6	6/1	7 x 1,68	5,04	42,7	503
Alton	48,69	24,67	4	6/1	7 x 2,12	6,36	68,0	801
Ames	77,47	39,25	2	6/1	7 x 2,67	8,02	108	1.270
Azusa	123,3	62,48	1/0	6/1	7 x 3,37	10,11	172	2.023
Anaheim	155,4	78,74	2/0	6/1	7 x 3,78	11,35	217	2.452
Amherst	195,7	99,16	3/0	6/1	7 x 4,25	12,74	273	3.083
Alliance	246,9	125	4/0	6/1	7x 4,77	14,31	344	3.884
Butte	312,8	158	266,8	26/7	19 x 3,26	16,30	436	4.978
Canton	394,5	200	336,4	26/7	19 x 3,68	18,30	551	6.013
Cairo	465,4	236	397,5	26/7	19 x 3,98	19,88	650	7.110
Darien	559,5	283	477	26/7	19 x 4,38	21,79	781	8.533
Elgin	652,4	331	556,5	26/7	19 x 4,71	23,53	911	9.957
Flint	740,8	375	636	26/7	37 x 3,59	25,16	1005	11.023
Greeley	927,2	470	795	26/7	37 x 4,02	28,15	1295	13.823



## APLICACIONES

Los conductores desnudos AAAC son usados como líneas de transmisión y distribución primaria y secundaria de energía eléctrica. Estos cables ofrecen un esfuerzo mecánico óptimo en el diseño de líneas.

## ESPECIFICACIONES

Los conductores desnudos AAAC son manufacturados en base a las Normas ASTM B398 y B399.

## CONSTRUCCIÓN

Los conductores AAAC están contruídos con hilos de aluminio(aleación 6201) cableados concéntricamente.

### CABLES DE ALEACION DE ALUMINIO 6201 (AAAC) CALIBRES DE ALEACION CON LOS MISMOS DIAMETROS QUE LOS ACSR CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS

Código	Calibre MCM	Resistencia				Reactancia a un ple de separacion - 60 Hz		Radio Medio Geométrico (RMG) (mm)	
		Corriente continua a 20 °C (Ohms / Km)	Corriente alterna a 60 Mz				Industria (Ohms / Km)		Capacitiva (Megohm x Km)
			25°C	50°C	75°C	80°C			
Akron	30,58	2,1615	2,1994	2,3865	2,5748	2,6115	0,3859	0,2291	1,814
Alton	48,69	1,3577	1,3815	1,4984	1,6171	1,6404	0,3673	0,2179	2,322
Ames	77,47	0,8534	0,8688	0,9421	1,0161	1,0311	0,3505	0,2067	2,902
Azusa	123,3	0,5364	0,5456	0,5922	0,6382	0,6481	0,3329	0,1957	3,664
Anaheim	155,4	0,4255	0,4257	0,4698	0,5071	0,5141	0,3238	0,1902	4,136
Amherst	195,7	0,3379	0,3443	0,3735	0,4027	0,4088	0,3157	0,1846	4,607
Alliance	246,9	0,2658	0,2728	0,2958	0,3194	0,3215	0,3067	0,1792	5,188
Butte	312,8	0,2113	0,2156	0,2336	0,2523	0,2559	0,2969	0,1729	5,913
Canton	394,5	0,1675	0,1715	0,1852	0,2001	0,2030	0,2882	0,1673	6,639
Cairo	465,4	0,1421	0,1423	0,1572	0,1702	0,1728	0,2819	0,1634	7,219
Darien	559,5	0,1181	0,1211	0,1330	0,1417	0,1438	0,2750	0,1590	7,909
Elgin	652,4	0,10135	0,1044	0,1131	0,1218	0,1235	0,2694	0,1554	8,525
Flint	740,8	0,0892	0,0919	0,0994	0,1075	0,1089	0,2641	0,1522	9,142
Greeley	927,2	0,0713	0,0739	0,0801	0,0863	0,0874	0,2556	0,1468	10,231



## CONDUCTORES DE ALUMINIO REFORZADOS CON ACERO (ACSR)



### DESCRIPCIÓN

En muchos casos, el conductor de aluminio grado EC no presenta la suficiente resistencia a la tracción como para cumplir con los requerimientos de flecha y vano; en estos casos, cuando se necesitan mayores resistencias a la tracción, se recurre al uso de conductores de aluminio reforzado con acero (ACSR), constituidos de un conductor formado por alambres de aluminio grado EC cableados helicoidalmente alrededor de un núcleo de acero galvanizado, el cual puede consistir, o bien de un alambre o de un cableado helicoidal de una o varias capas de acero galvanizado.

La conductividad del ACSR se eligió semejante a la del Aluminio grado EC (61%) ya que se asume que el acero no contribuye a la conducción.

La relación del área transversal de aluminio al área transversal de acero puede ser variada de manera tal que, para una conductividad dada, el conductor puede ser cableado con diferentes cargas de ruptura, simplemente variando el área del núcleo de acero. Esta flexibilidad, junto con otras características tales como: relación, "tracción / peso" favorable, costo comparativamente bajo y buena conductividad, nos permite calcular con más exactitud los requerimientos para el diseño de una línea específica.

El núcleo de acero reduce la resistencia a la corrosión del conductor. Esto no presenta problemas en ambientes secos y no contaminados y tampoco en ambientes contaminados donde la lluvia es frecuente y bien distribuida. Para el caso de ambientes que puedan producir corrosión, el conductor se suministra con un tratamiento especial de grasa, lo cual evita la entrada del contaminante al núcleo.

**APLICACIONES** res desnudos ACSR (Aluminium Conductor Steel Reinforced) son usados como líneas de transmisión y distribución primaria y secundaria de energía eléctrica. Estos conductores ofrecen un esfuerzo mecánico óptimo en el diseño de líneas.

Diferentes combinaciones de almas de acero permiten el esfuerzo mecánico deseado sin sacrificar la capacidad de conducción de corriente.

### ESPECIFICACIONES

Los conductores ACSR son manufacturados para cumplir las especificaciones de ASTM B230, B-232 y B-498.

### CONSTRUCCIÓN

Los conductores están contruidos con hilos de aluminio (aleación EC1350-H-19) cableados concéntricamente alrededor de un alma de acero galvanizado A.

Una protección anticorrosiva adicional puede proveerse mediante la aplicación de grasa en el alma de acero o en el cable completo.



**CABLES DE ALUMINIO REFORZADO CON ACERO (ACSR)  
CARACTERISTICAS FISICAS Y MECANICAS**

Código	Calibre AWG ó MCM	Sección (mm <sup>2</sup> )		Cableado		Diámetro exterior (mm)		Peso total (Kg / Km)	Carga de rotura (K
		Aluminio	Total	Aluminio	Acero	Cable completo	Núcleo de acero		
*Wren	8	8,37	9,811	6x1,33	1x1,33	3,99	1,33	33,8	340
Turkey	6	13,30	15,48	6x1,68	1x1,68	5,03	1,68	53,7	540
Swan	4	21,15	24,71	6x2,12	1x2,12	6,35	2,12	85,4	846
Swanate	4	21,15	26,52	7x1,96	1x2,61	6,53	2,61	99,7	1.067
Sparrow	2	33,62	39,23	6x2,67	1x2,67	8,03	2,67	136	1.289
Sparate	2	33,62	42,13	7x2,47	1x3,30	8,26	3,30	159	1.650
Robin	1	42,41	49,48	6x3,00	1x3,00	9,02	3,00	171	1.612
Raven	1/0	53,51	62,39	6x3,37	1x3,37	10,11	3,37	216	1.987
Qail	2/0	67,44	78,65	6x3,78	1x3,78	11,35	3,78	273	2.401
Pigeon	3/0	85,02	99,23	6x4,25	1x4,25	12,75	4,25	344	3.006
Penguin	4/0	107	125	6x4,77	1x4,77	14,30	4,77	433	3.787
*Owl	266,8	135	153	6x5,36	7x1,79	16,09	5,37	507	4.330
Waxwing	266,8	135	143	18x3,09	1x3,09	15,47	3,09	431	3.117
Partridge	266,8	135	157	26x2,57	7x2,00	16,31	5,98	547	5.113
Ostrich	300	152	177	26x2,73	7x2,12	17,27	6,36	614	5.755
*Piper	300	152	188	30x2,54	7x2,54	17,78	7,62	697	7.000
Merlin	336,4	171	180	18x3,47	1x3,47	17,37	3,47	544	3.931
Linnet	336,4	171	198	26x2,89	7x2,25	18,31	6,74	689	6.730
Orfole	336,4	171	210	30x2,69	7x2,69	18,82	8,07	784	7.865
Chickadee	397,5	201	213	18x3,77	1x3,77	18,87	3,77	642	4.499
Ibis	397,5	201	234	28x3,14	7x2,44	19,89	7,32	814	7.488
Lark	397,5	201	248	30x2,92	7x2,92	20,47	8,77	927	9.202
Pelican	477	242	255	18x4,14	1x4,14	20,68	4,14	771	5.347
Flicker	477	242	273	24x3,58	7x2,39	21,49	7,16	914	7.790
Hawk	477	242	281	26x3,44	7x2,67	21,79	8,03	977	8.880
Hen	477	242	298	30x3,20	7x3,20	22,43	9,61	1.112	10.783
*Heron	500	253	312	30x3,28	7x3,28	22,96	9,84	1.162	11.090
Osprey	556,5	282	298	18x4,47	1x4,47	22,33	4,47	899	6.233
Parakeet	556,5	282	319	24x3,87	7x2,58	23,22	7,73	1.067	8.999
Dove	556,5	282	328	26x3,72	7x2,89	23,55	8,66	1.140	10.019
Eagle	556,5	282	348	30x3,46	7x3,46	24,21	10,39	1.298	12.606
Peacock	605	307	346	24x4,03	7x2,69	24,21	8,03	1.161	9.771
Squab	605	307	357	26x3,87	7x3,01	24,54	9,04	1.240	11.018
Teal	605	307	376	30x3,61	19x2,16	25,25	10,82	1.398	13.567
*Duck	605	307	346	54x2,69	7x2,69	24,21	8,07	1.158	10.210
Kingbird	636	322	340	18x4,78	1x4,78	23,88	4,78	1.028	7.128
Rook	636	322	364	24x4,14	7x2,76	24,82	8,28	1.219	10.298
Grosbeak	636	322	375	26x3,97	7x3,09	25,15	9,27	1.302	11.427

\* No especificados por normas ASTM

**CABLES DE ALUMINIO REFORZADO CON ACERO (ACSR)  
CABLES CON UNA CAPA DE ALUMINIO  
CARACTERISTICAS ELECTRICAS \* \***

Código	Calibre AWG ó MCM	Cableado Al/ Acero	Corriente continua a 20 °C (Ohms / Km)	Resistencia			Reactancia Inductiva a un pie de separación 60 Hz			Reactancia capacitiva a un pie de separación 60 Hz (Megohm x Km)			
				Corriente alterna 60 Hz			25°C (Ohms / Km)	50°C (Ohms / Km)	75°C (Ohms / Km)		25°C (Ohms / Km)	50°C (Ohms / Km)	75°C (Ohms / Km)
				25°C (Ohms / Km)	50°C (Ohms / Km)	75°C (Ohms / Km)							
*Wren	8	6/1	3,4017	3,4572	3,9378	4,8660	0,4315	0,4938	0,5379	0,2489			
Turkey	6	6/1	2,1135	2,1498	2,4487	2,6849	0,3953	0,4525	0,4810	0,2290			
Swan	4	6/1	1,3278	1,3536	1,5649	1,7172	0,3754	0,4295	0,4493	0,2179			
Swanate	4	7/1	1,3133	1,3387	1,5681	1,7383	0,3779	0,4413	0,4636	0,2166			
Sparrow	2	6/1	0,8343	0,8527	1,0118	1,1081	0,3592	0,3990	0,4183	0,2066			
Sparate	2	7/1	0,8251	0,8434	1,0182	1,1181	0,3599	0,4108	0,4245	0,2053			
Robin	1	6/1	0,6621	0,6768	0,8111	0,8906	0,3505	0,3909	0,4009	0,2011			
Raven	1/0	6/1	0,5243	0,5370	0,6538	0,7166	0,3418	0,3773	0,3860	0,1957			
Qail	2/0	6/1	0,4160	0,4264	0,5301	0,5805	0,3331	0,3667	0,3735	0,1902			
Pigson	3/0	6/1	0,3304	0,3387	0,4288	0,4705	0,3232	0,3555	0,3599	0,1846			
Penguin	4/0	6/1	0,2618	0,2697	0,3536	0,3835	0,3157	0,3449	0,3462	0,1791			
Grouse	80	8/1	0,6798	0,6961	0,8726	0,9827	0,3543	0,4139	0,4208	0,1995			
Petrel	101,8	12/7	0,5217	0,5289	0,6737	0,7837	0,3356	0,3866	0,4189	0,1886			
Minorca	110,8	12/7	0,4792	0,4878	0,6384	0,7421	0,3325	0,3804	0,4127	0,1866			
Leghorn	134,6	12/7	0,3947	0,4015	0,5252	0,6184	0,3263	0,3717	0,3984	0,1820			
Guinea	159	12/7	0,3340	0,3400	0,4543	0,5376	0,3207	0,3630	0,3878	0,1780			
Doffterel	176,9	12/7	0,3002	0,3084	0,4145	0,4916	0,3163	0,3567	0,3791	0,1755			
Dorking	190,8	12/7	0,2782	0,2840	0,3884	0,4818	0,3132	0,3530	0,3735	0,1736			
Brahma	203,2	18/19	0,2520	0,2561	0,3437	0,4295	0,3039	0,3424	0,3648	0,1678			
Cochin	211,3	12/7	0,2513	0,2567	0,3574	0,4251	0,3095	0,3487	0,3667	0,1714			
*Owl	266,8	6/7	0,2109	0,2436	0,2828	0,3045	0,3052	0,3288	0,3356	0,1736			

- \* No especificados por normas ASTM
- \*\* Estos valores dependen de la densidad de corriente



**CABLES DE ALUMINIO REFORZADO CON ALEACION  
DE ALUMINIO 6201 (ACAR)  
CARACTERISTICAS FISICAS, MECANICAS Y ELECTRICAS**

CALIBRE AWG o MCM	SECCION (mm <sup>2</sup> )	CABLEADO		Diámetro externo (mm)	Peso (kg/Km)	Carga de Rotura (Kg)	RESISTENCIA			
		No DE HILOS X DIAMETRO					Corriente DC 20°C (Ohms/Km)	CORRIENTE ALTERNA A 60 Hz*		
		Aluminio EC (mm)	Aleación 6201 (mm)					25°C (Ohms/Km)	50°C (Ohms/Km)	75° (Ohms/Km)
30.58	15.5	4x1.68	3x1.68	5.04	42.7	375	1.9786	2.0162	2.2037	2.3911
4	21.15	4x1.96	3x1.96	5.88	58.3	507	1.4506	1.4781	1.6156	1.7530
48.69	24.67	4x2.12	3x2.12	6.36	68.0	588	1.2428	1.2664	1.3842	1.5020
2	33.62	4x2.47	3x2.47	7.42	92.7	792	0.9112	0.9286	1.0342	1.1013
77.47	39.25	4x2.67	3x2.67	8.02	108	910	0.7810	0.7956	0.8699	0.9440
1/0	53.51	4x3.12	3x3.12	9.36	147	1222	0.5732	0.5843	0.6386	0.6928
123.3	62.48	4x3.37	3x3.37	10.11	172	1425	0.4909	0.5004	0.5469	0.5933
2/0	67.44	4x3.50	3x3.50	10.51	186	1501	0.4545	0.4635	0.5065	0.5495
155.4	78.74	4x3.78	3x3.78	11.35	217	1735	0.3893	0.3970	0.4339	0.4707
3/0	85.02	4x3.93	3x3.93	11.80	234	1859	0.3607	0.3679	0.4021	0.4362
195.7	99.16	4x4.25	3x4.25	12.74	273	2174	0.3092	0.3155	0.3447	0.3740
4/0	107	4x4.42	3x4.42	13.25	296	2352	0.2858	0.2917	0.3187	0.3458
246.9	125	4x4.77	3x4.77	14.31	345	2739	0.2451	0.2502	0.2756	0.2966
250	127	15x2.91	4x2.91	14.57	349	2482	0.2344	0.2396	0.2624	0.2853
250	127	12x2.91	7x2.91	14.57	349	2806	0.2399	0.2450	0.2679	0.2908
300	152	15x3.19	4x3.19	15.96	419	2943	0.1952	0.1996	0.2187	0.2378
300	152	12x3.19	7x3.19	15.96	419	3340	0.1997	0.2042	0.2332	0.2422
350	177	15x3.45	4x3.45	17.23	489	3395	0.1675	0.1715	0.1876	0.2041
350	177	12x3.45	7x3.45	17.23	489	3823	0.1714	0.1753	0.1917	0.2080
400	203	15x3.69	7x3.69	18.43	559	3831	0.1465	0.1501	0.1644	0.1786
400	203	12x3.69	7x3.69	18.43	559	4330	0.1499	0.1535	0.1677	0.1820
450	228	15x3.91	4x3.91	19.55	629	4243	0.1302	0.1336	0.1462	0.1589
450	228	12x3.91	7x3.91	19.55	629	4813	0.1332	0.1366	0.1492	0.1620
500	253	15x4.12	4x4.12	20.60	698	4711	0.1172	0.1205	0.1318	0.1433
500	253	12x4.12	7x4.12	20.60	698	5344	0.1199	0.1231	0.1345	0.1459

\*Valores calculados teóricamente





**PRODUCT SPECIFICATIONS**

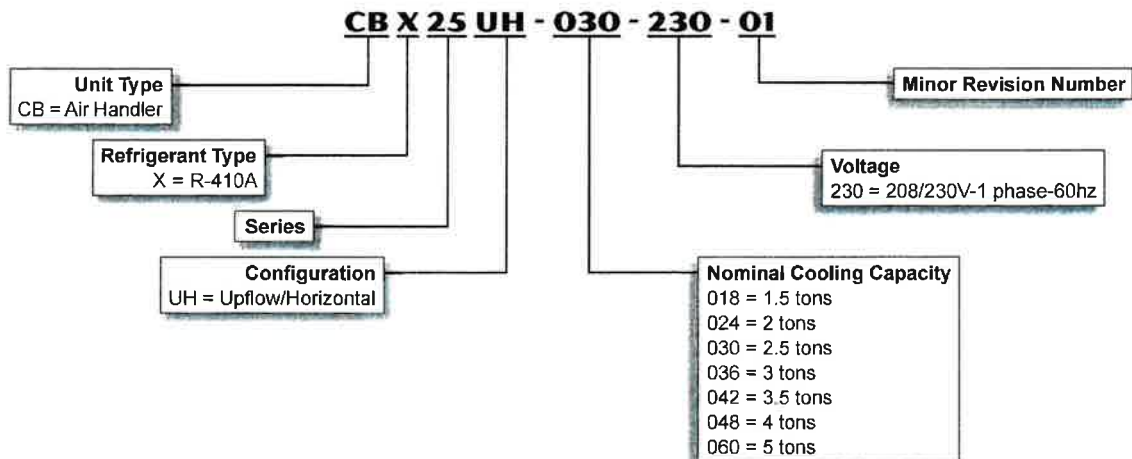
**AIR HANDLERS**  
**CBX25UH**  
**MERIT® Series**  
**R-410A - Upflow / Horizontal**

Bulletin No. 210610  
November 2014  
Supersedes April 2014



**Nominal Capacity - 1.5 to 5 Tons**  
**Optional Electric Heat - 2.5 to 20 kW**

**MODEL NUMBER IDENTIFICATION**



## FEATURES

### CONTENTS

Blower Data .....	6
Dimensions - Accessories .....	15
Dimensions - Unit .....	13
Electrical Data .....	5
Electric Heat Data .....	8
Features .....	2
Installation Clearances With Electric Heat .....	4
Model Number Identification .....	1
Optional Accessories .....	5
Specifications .....	5

### WARRANTY

**All covered components** - Limited five years in residential applications, one year in non-residential applications.

Refer to Lennox Limited Warranty Certificate included with each unit for additional details.

### APPLICATIONS

1.5 to 5 ton nominal sizes.

Upflow or horizontal applications. Downflow applications with optional conversion kit.

CBX25UH models are applicable to R-410A expansion valve systems in cooling applications and check and expansion valve systems in heat pump applications.

See bulletins in section Air Conditioners for cooling capacities.

See bulletins in section Heat Pump Outdoor Units for cooling and heating capacities.

Optional field installed electric heaters available in several sizes for additive heating capacity.

### APPROVALS

Tested with matching air conditioners and heat pump units in the Lennox Research Laboratory environmental test room in accordance with AHRI Standard 210/240.

Optional electric heaters are rated in accordance with US Department of Energy (DOE) test procedures and Federal Trade Commission (FTC) labeling regulations.

Air handlers and components within are bonded for grounding to meet safety standards for servicing required by ETL, NEC and CEC.

Units are ETL certified for the U.S. and Canada.

ISO 9001 Registered Manufacturing Quality System.

### REFRIGERANT SYSTEM

#### 1 Refrigerant Line Connections

Suction (vapor) and liquid lines have sweat connections that extended outside of the cabinet for ease of connection.

See dimension drawing for locations.



#### Check and Expansion Valve Furnished

CBX25UH models have non-chlorine, ozone friendly, R-410A valve.

Wide range valve.

Chatleff style fitting.

Factory installed on all models internal to cabinet.



#### 2 Copper Tube/Enhanced Fin Evaporator Coil

Assembled in "A" configuration.

Provides extra large surface and contact area, excellent heat transfer and low air resistance for maximum efficiency.

Precise circuiting for uniform refrigerant distribution.

Precisely spaced ripple-edged aluminum fins fitted to durable seamless copper tubes.

Fins are strengthened to resist bending and are equipped with collars that grip tubing for maximum contact area.

Lanced fins provide maximum exposure of fin surface to air stream.

Long life copper tubing is easy to service.

Rifled tubing provides superior heat transfer.

Flared shoulder tubing joints and silver soldering provide tight, leakproof joints.

Coil thoroughly factory tested under high pressure to ensure leakproof construction.

## FEATURES

### **FILTER**

Disposable 1 inch filter is furnished.  
Filter rack furnished in cabinet for easy filter installation.  
See Specifications tables for filter sizes.

### **3 BLOWER**

Multi-speed PSC motor.  
Choice of blower speeds. See blower performance tables.  
Speed changes easily accomplished by a simple wiring change.  
Blower is easily removed from unit for servicing.

#### **Time Delay Blower Relay**

Relay allows 30 second blower "on" delay before continuous fan or cooling operation and 45 second blower "off" delay after continuous fan or cooling operation.

### **CONTROLS**

#### **4 Transformer and Blower Cooling Relay**

24 volt transformer and blower cooling relay furnished as standard.  
Factory installed in the unit control box.

#### **Optional Accessories**

##### **Thermostat**

See Thermostat bulletins in Controls section and Lennox Price Book for a complete list of thermostats.

### **5 CABINET**

Constructed of heavy gauge galvanized steel.  
Pre-painted cabinet finish.  
Completely insulated with foil faced fiberglass insulation.  
Removable panels provide complete service access.  
Filter access door for easy filter replacement.  
Thumbscrews hold filter door in place.  
Electrical inlets provided in sides and top of cabinet.  
See dimension drawing for locations.  
Knock-outs in cabinet for drain connections for upflow (left and right) and horizontal applications. See dimension drawing.

#### **Low Leakage Cabinet**

All models have less than 2% air leakage and meet ANSI/ASHRAE Standard 193-2010 "Method of Test for Determining the Air Tightness of HVAC Equipment."

#### **Upflow/Horizontal Capability (Optional Downflow)**

Shipped for upflow and horizontal left-hand discharge.  
May be field converted to horizontal right-hand air discharge by repositioning horizontal drain pan.  
Optional Downflow Conversion Kit available for field conversion.

### **6 Anti-Microbial Dual Position Drain Pans**

Anti-Microbial additive resists growth of mold and mildew on drain pan which improves indoor air quality and reduces drain line blockage.



Factory installed drain pans designed for upflow or horizontal applications.

Deep, corrosion resistant high temperature engineered polymer drain pans have dual pipe drains.

See dimension drawing.

#### **Optional Accessories**

##### **Downflow Conversion Kit**

Required for field conversion to downflow position. Kit consists of insulated downflow drain pan, insulated drain pan drip shields, coil drip shields, seal plates and support brackets for repositioning coil and drain pan.

See Specifications table.

##### **Horizontal Support Frame Kit**

Provides support of unit in horizontal applications.

Consists of (2) 1 x 1-1/2 x 32-5/8 in. and (2) 1 x 3 x 53-7/8 in. painted heavy gauge cold rolled steel support channels with assembly and suspending holes.

Bolts and nuts furnished for field assembly.

Suspending rods must be field provided.

##### **Side Return Unit Stand (Upflow Only)**

Raises unit 16 in. above floor for side return air duct connection.

Eliminates need for wooden platform construction.

All aluminum construction.

Two adjustable frames fit all sizes.

See Dimension Drawing.

##### **Wall Hanging Bracket Kit (Upflow Only)**

Allows unit to be hung on wall at any height.

Consists of heavy gauge steel support brackets (one for air handler unit, one for wall mount).

Screws furnished for fastening one bracket to unit.

Bolts for fastening one bracket to wall are field provided.



## FEATURES

### ELECTRICAL

#### Optional Accessories

##### 7 Electric Heat

Field install internal to unit cabinet.

Available in several kW sizes.

See Electric Heat tables.

Helix wound nichrome heating elements exposed directly in air stream resulting in instant heat transfer, low element temperatures and long service life.

Each element equipped with accurately located limit control with fixed temperature off setting and automatic reset.

Thermal sequencer relay brings elements on and off line, in sequence and equal increments, with time delay between each.

Initiates and terminates blower operation.

Heating control relay(s) furnished as standard.

Factory assembled with controls installed and wired.

Electric heat control wiring plugs into mating connector on air handler unit.



#### Circuit Breaker Models

ECB25-5CB, ECB25-7.5CB, ECB25-10CB, ECB25-12.5, ECB25-15CB, ECB25-20CB heaters are equipped with circuit breakers for overload and short circuit protection.

Factory wired and mounted on electric heat unit.

Current sensitive and temperature actuated.

Manual reset.

Flexible plastic circuit breaker cover protects circuit breaker in areas with high humidity or unconditioned areas to prevent nuisance tripping.

Circuit breakers qualify as disconnect means at unit in many areas, eliminate the need for field provided disconnect.

Consult local electrical code in your area.

#### Circuit Breaker Cover Kit

Flexible plastic cover protects circuit breaker.

Recommended in areas with high humidity or unconditioned areas to prevent nuisance tripping.

#### Single-Point Power Source Control Box

Control Box may be used with optional electric heat when single power supply is connected to multi-circuit electric heat.

Field installs external to the unit cabinet on either side or top.

Constructed of heavy gauge steel, baked enamel finish, prepunched mounting holes, electrical inlet knockouts, and terminal strip.

Removeable cover provides easy access.

Dimensions (H x W x D) - 7 x 7 x 4 in.

### INSTALLATION CLEARANCES WITH ELECTRIC HEAT

Cabinet	0 inch (0 mm)
To Plenum	0 inch (0 mm)
To Outlet Duct within 3 feet (914 mm)	0 inch (0 mm)
Floor	0 inch (0 mm) See Note #1
Service / Maintenance	See Note #2

<sup>1</sup> Units installed on combustible floors in the downflow position with electric heat do not require a downflow combustible flooring base.

<sup>2</sup> Front service access - 24 inches (610 mm) minimum.

NOTE - If cabinet depth is more than 24 inches (610 mm), allow a minimum of the cabinet depth plus 2 inches (51 mm).

### REPLACEMENT CIRCUIT BREAKERS

Voltage	Description	Catalog No.
208/240V - 1 Phase	25 amp, 2 pole	<b>41K13</b>
	30 amp, 2 pole	<b>17K70</b>
	35 amp, 2 pole	<b>72K07</b>
	40 amp, 2 pole	<b>49K14</b>
	45 amp, 2 pole	<b>17K71</b>
	50 amp, 2 pole	<b>41K12</b>
	60 amp, 2 pole	<b>17K72</b>







## SPECIFICATIONS

General Data		Model Number	CBX25UH-018	CBX25UH-024	CBX25UH-030	CBX25UH-036
		Nominal tonnage	1.5	2	2.5	3
Connections	Suction/Vapor line (o.d.) - in. sweat		3/4	3/4	3/4	7/8
	Liquid line (o.d.) - in. sweat		3/8	3/8	3/8	3/8
	Condensate - in. fpt		(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4
Indoor Coil	Net face area - ft. <sup>2</sup>		3.11	3.56	4.00	4.89
	Tube outside diameter - in.		3/8	3/8	3/8	3/8
	Number of rows		3	3	3	3
	Fins per inch		14	14	14	14
Blower	Wheel nominal diameter x width - in.		9 x 6	9 x 6	10 x 8	9 x 10
	Blower motor output - hp		1/5	1/3	1/3	1/2
<sup>1</sup> Filters	Size of filter - in.		12 x 20 x 1	15 x 20 x 1	15 x 20 x 1	18 x 20 x 1
Shipping Data -1 package - lbs.			105	123	126	161
<b>ELECTRICAL DATA</b>						
Voltage - 1 phase (60 hz)			208/240V	208/240V	208/240V	208/240V
<sup>2</sup> Maximum overcurrent protection (unit only)			15	15	15	15
<sup>3</sup> Minimum circuit ampacity (unit only)			1.4	2.0	2.4	2.9
Blower Motor Full Load Amps			1.1	1.6	1.9	2.3

## SPECIFICATIONS

General Data		Model Number	CBX25UH-042	CBX25UH-048	CBX25UH-060
		Nominal tonnage	3.5	4	5
Connections	Suction/Vapor line (o.d.) - in. sweat		7/8	7/8	7/8
	Liquid line (o.d.) - in. sweat		3/8	3/8	3/8
	Condensate - in. fpt		(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4
Indoor Coil	Net face area - ft. <sup>2</sup>		5.83	7.00	7.00
	Tube outside diameter - in.		3/8	3/8	3/8
	Number of rows		3	3	3
	Fins per inch		14	14	14
Blower	Wheel nominal diameter x width - in.		12 x 8	11 x 9	12 x 9
	Blower motor output - hp		1/3	1/2	1/2
<sup>1</sup> Filters	Size of filter - in.		18 x 24 x 1	18 x 24 x 1	18 x 24 x 1
Shipping Data -1 package - lbs.			163	186	186
<b>ELECTRICAL DATA</b>					
Voltage - 1 phase (60 hz)			208/240V	208/240V	208/240V
<sup>2</sup> Maximum overcurrent protection (unit only)			15	15	15
<sup>3</sup> Minimum circuit ampacity (unit only)			2.4	4.9	4.9
Blower Motor Full Load Amps			1.9	3.9	3.9

<sup>1</sup> Disposable filter.

<sup>2</sup> HACR type circuit breaker or fuse.

<sup>3</sup> Refer to National or Canadian Electrical Code manual to determine wire, fuse and disconnect size requirements. Use wires suitable for at least 167°F.

## OPTIONAL ACCESSORIES - ORDER SEPARATELY

Model	-018	-024 -030	-036	-042 -048 -060
Downflow Conversion Kit	96W37	96W38	97W95	97W96
Horizontal Support Frame Kit	56J18	56J18	56J18	56J18
Side Return Unit Stand (Upflow Only)	45K31	45K32	45K32	45K32
Single-Point Power Source Control Box (for Electric Heat)	21H39	21H39	21H39	21H39
Wall Hanging Bracket Kit (Upflow Only)	45K30	45K30	45K30	45K30



# Submittal:

Models: MCD-24CRN1-NB8  
LCC4036-100P431  
LCC4048-100P431  
LCC4060-100P431  
(Refrigerant R410A)

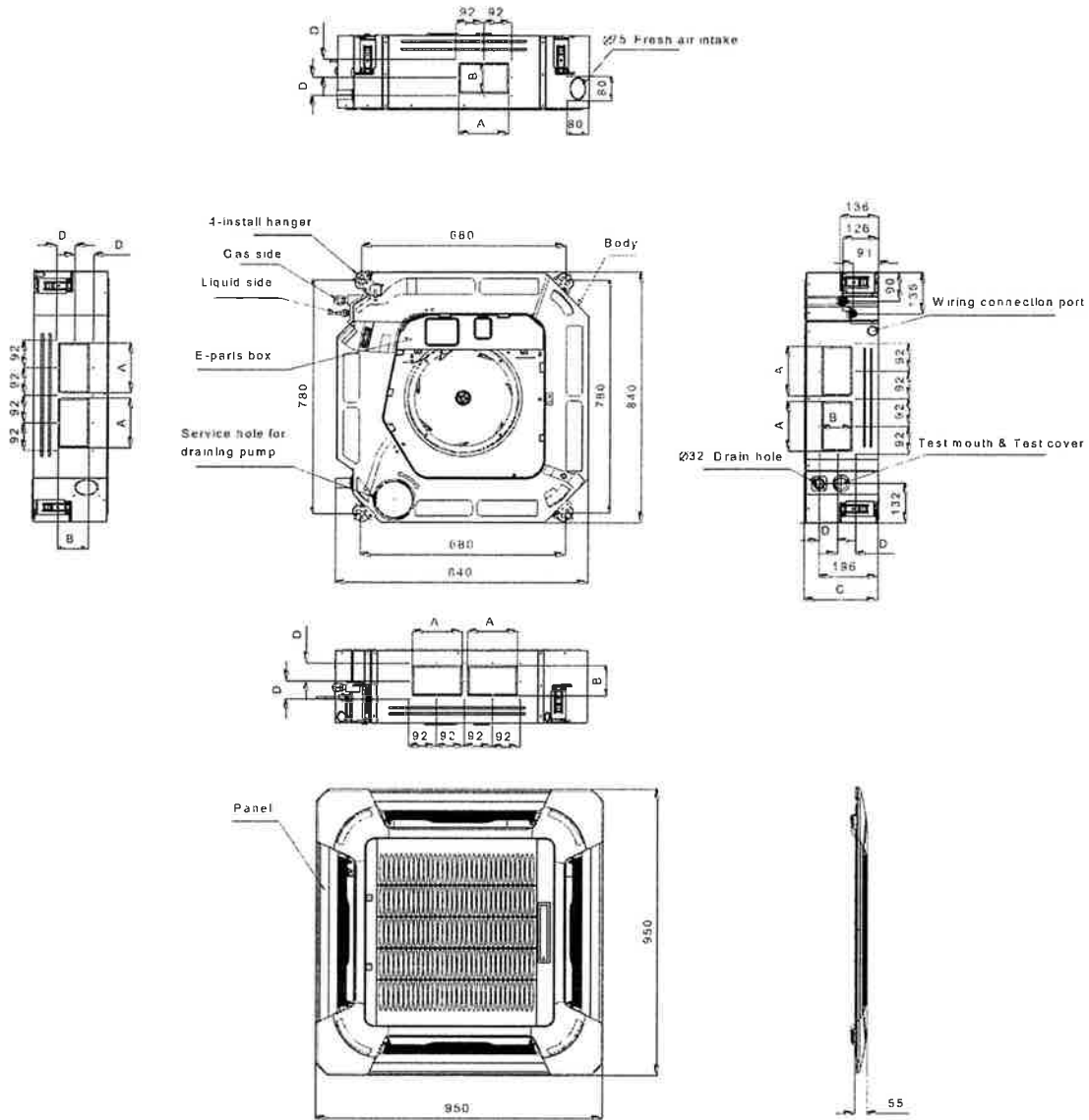
Thank you for selecting LENNOX air conditioners.

# 1. Specification

Indoor model		MCD-24CRH1-4B6	MCD-36CRH1-11	MCD-48CRH1-11	MCD-60CRH1-11	
Indoor code		22022511002284	22022511000530	22022511000448	22022511000538	
Outdoor model		MCD-30U-24CH11-1B8	MCD-36CRH1-11	MCD-42U-1111	MCD-48CRH1-11	
Outdoor code		22022711001075	22022716000172	22022516000094	22023016000118	
Power supply		V-ph-Hz	220-1-60	220-1-60	220-1-60	
Cooling	Capacity	Btu/h	24000	36000	48000	
	Input	W	2400	3650	4800	
	ESR	W/W	3	2.67	2.56	
Heating	Capacity	Btu/h	?	?	?	
	Input	W	?	?	?	
	COP	W/W	?	?	?	
Indoor fan motor	Model	YDK125-3-5	YDK125-6B	YDK125-6B	YDK125-6B	
	Qty.	1	1	1	1	
	Input	W	242.0	242.163/144	242.163/144	242.163/144
	Capacitor	uF	3.5	4.5UF/450V	4.5UF/450V	4.5UF/450V
	Speed(r/min)	r/min	780/715/500/550	780/630/550	780/600/550	780/600/550
Indoor coil	a Finizer of rows	mm	2.0	2	3	
	b Tube pitch(max. row pitch)	mm	21x13.37	21x13.37	21x13.37	21x13.37
	c Fin spacing	mm	1.4	1.4	1.4	1.3
	d Fin type (code)		Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum
	e Tube outside dia and type	mm	Ø7.1mm grooved tube	Ø7.1mm grooved tube	Ø7.1mm grooved tube	Ø7.1mm grooved tube
	f Coil length x height x width	mm	2010x210x28.7	2010x210x26.7	2080x210x40.11	2080x225x40.11
g Number of circuits		10	10	10	12	
Indoor air flow (Hi/Med/Lo)		m³/h	1488/1194/1085	1500/1600/1400	1800/1600/1400	1830/1600/1400
Sound level (sound pressure)		dB(A)	48~42.4	53/49/45	53/49/43	53/49/43
Throttle type			Throttle valve	Throttle valve	Throttle valve	Throttle valve
Indoor unit	Dimension (W x D x H/body)	mm	840x840x245	840x840x245	840x840x245	840x840x287
	Packing (W x D x H/body)	mm	900x900x285	900x900x265	900x900x265	900x900x292
	Dimension (W x D x H/panel)	mm	950x950x28	950x950x55	950x950x55	950x950x55
	Packing (W x D x H/panel)	mm	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90	1035x1035x90
	Net/Gross weight/body	kg	28/429.4	26/30	28/131.9	30/234
	Net/Gross weight/panel	kg	5/8	5/8	5/8	5/8
Design pressure		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5	4.2/1.5	4.2/1.5
Drainage water pipe dia		mm	ODØ32	ODØ32	ODØ32	ODØ32
Refrigerant piping		Liquid side/Gas size	Ø9.52xØ15.88(3/8" x 3/4")	Ø9.52xØ15.88(3/8" x 3/4")	Ø9.52xØ15.88(3/8" x 3/4")	Ø9.52xØ15.88(3/8" x 3/4")
Controller			remote control	Remote control	Remote control	Remote control
Operation temperature		°C	17~30	17~30	17~30	17~30
Room temperature	Cooling	°C	17~32	17~32	17~32	17~32
	Heating	°C	?	?	?	?
Cry per 20~40°C HQ		indoor unit+panel	140/312/142	126/268/294	128/290/294	100/212/238

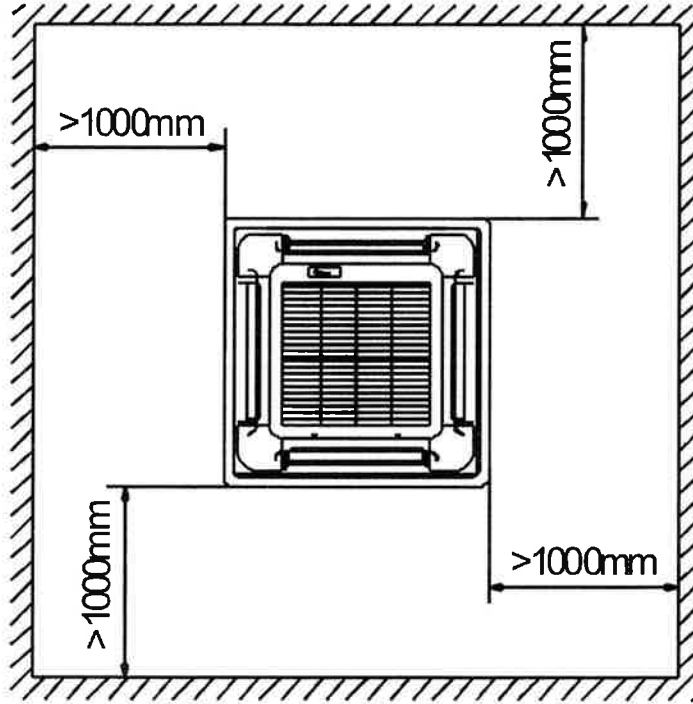


## 2. Dimensions



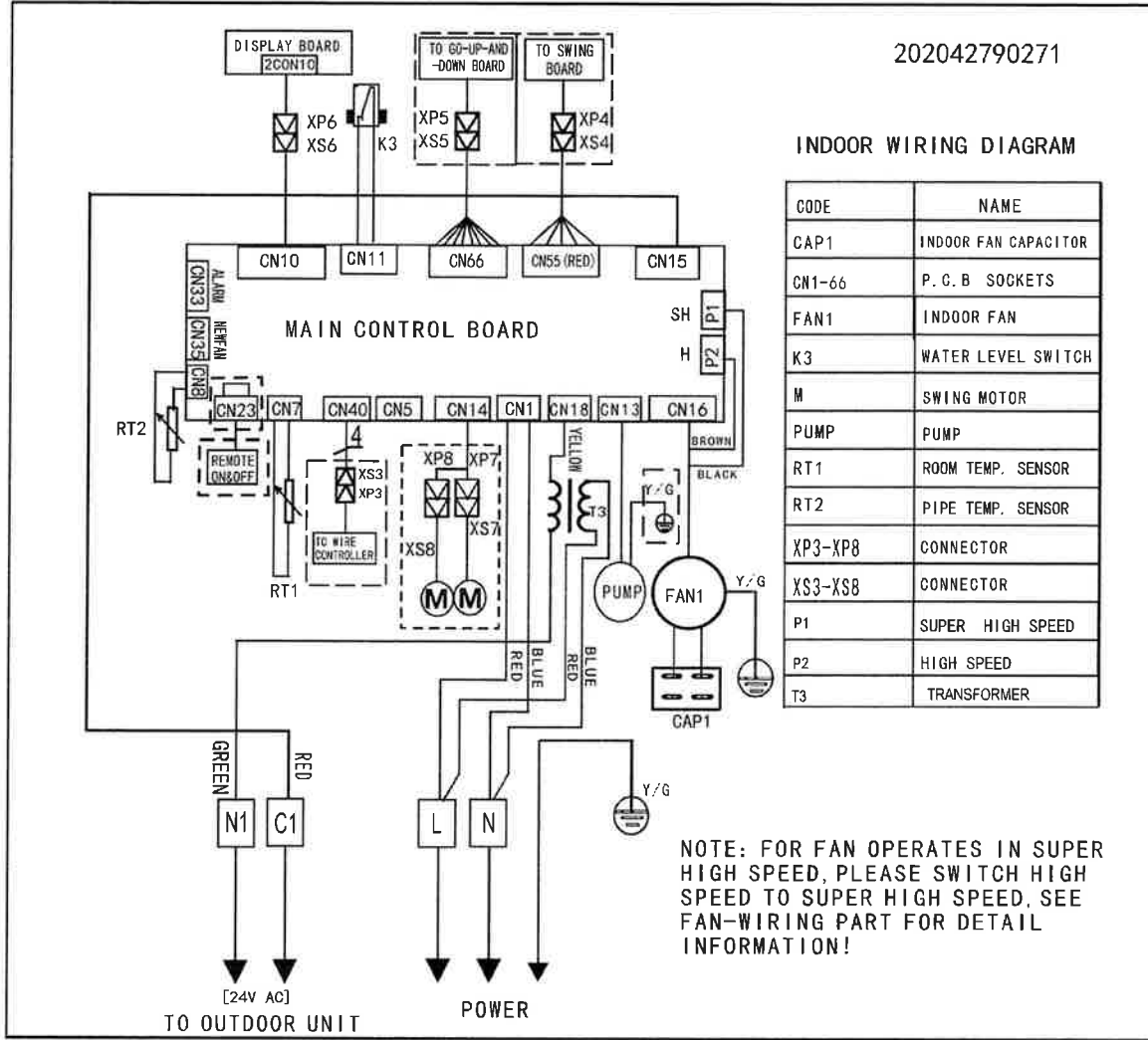
Unit: mm				
Capacity (Btu/h)	A	B	C	D
MCD-24CRN1-NB8				
LCC4036-100P431	160	95	245	60
LCC4048-100P431				
LCC4060-100P431	160	95	287	60

### 3. Service Space

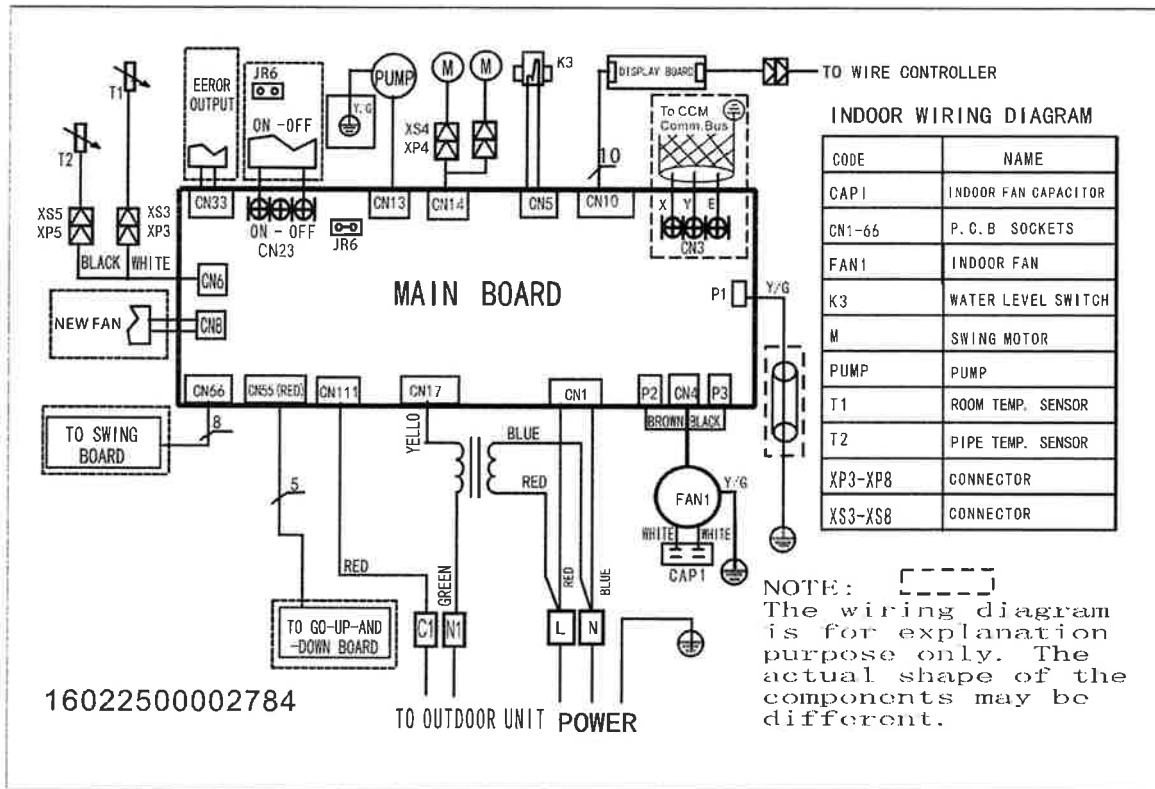


## 4. Wiring Diagrams

LCC4036-100P43 / LCC4048-100P431 / LCC4060-100P431



MCD-24CRN1-NB8



## 5. Electric Characteristics

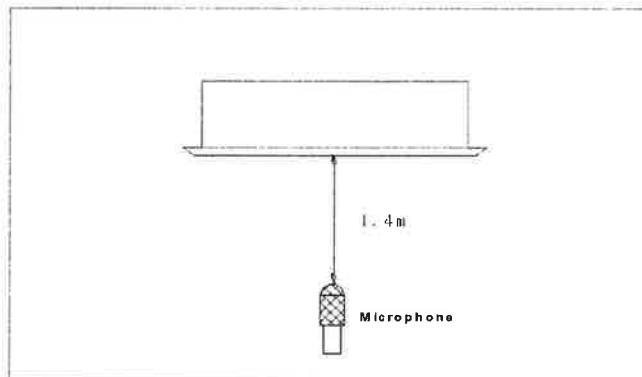
Model	Indoor Unit				Power Supply
	Hz	Voltage	Min	Max	MFA
MCD-24CRN1-NB8	60	220-230V	198V	242V	10
LCC4036-100P431	60	220-230V	198V	242V	10
LCC4048-100P431	60	220-230V	198V	242V	10
LCC4060-100P431	60	220-230V	198V	242V	10

Note:

MFA: Max. Fuse Amps. (A)



## 6. Sound Levels



Model	Noise level dB(A)		
	H	M	L
MCD-24CRN1-NB8	52	50	49
LCC4036-100P431	53	49	43
LCC4048-100P431	53	49	43
LCC4060-100P431	53	49	43

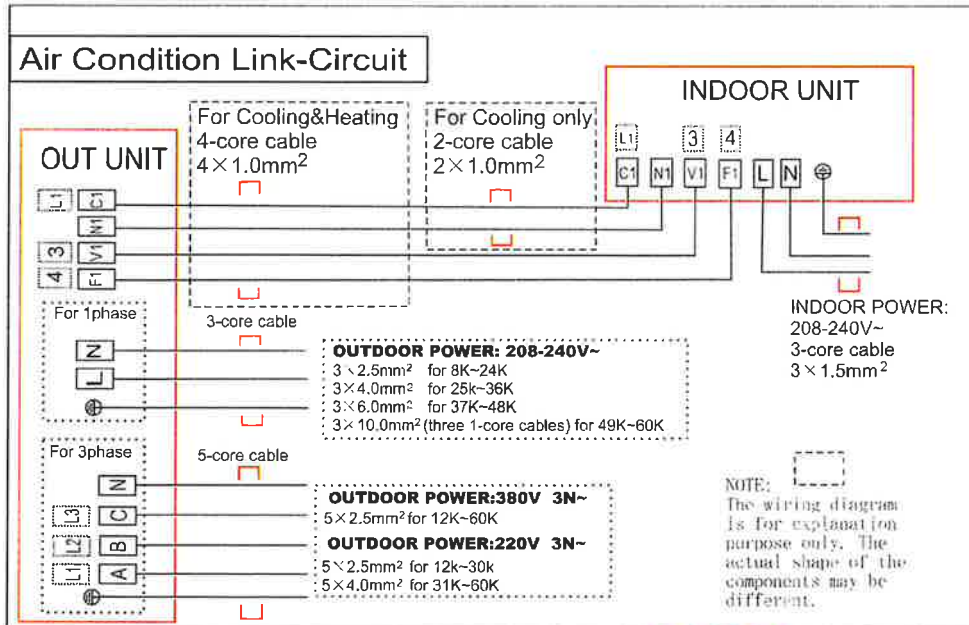
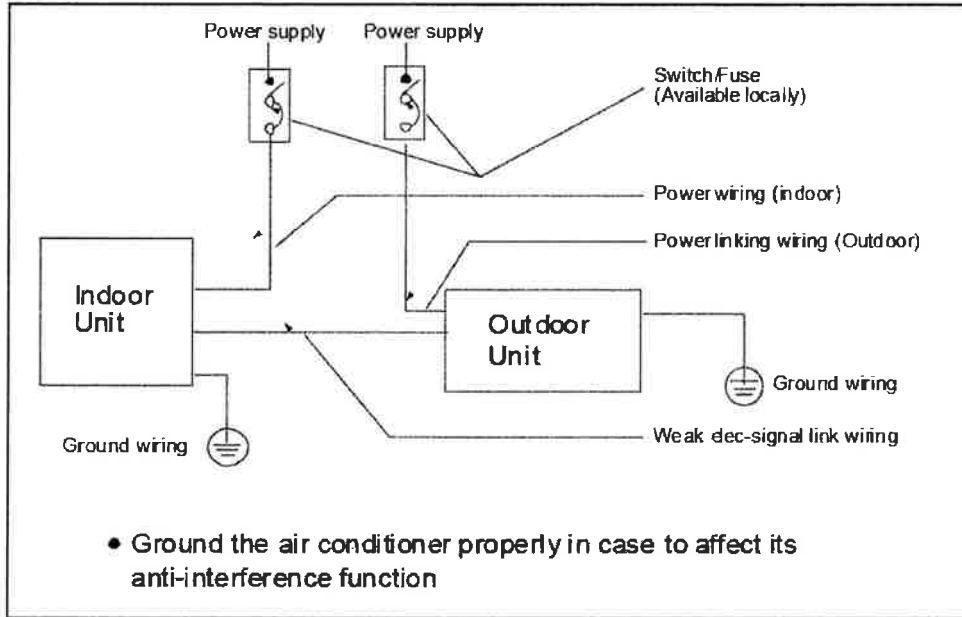


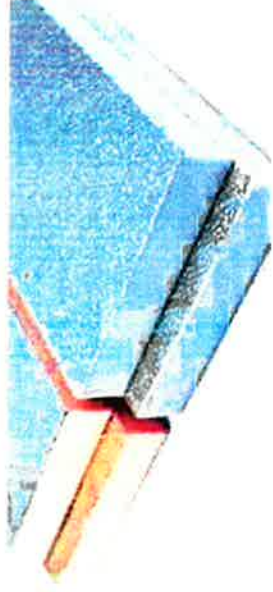
## 7. The Specification of Power

Type (Cooling only)		24000 Btu/h	36000 Btu/h	48000 Btu/h	60000 Btu/h	
Power	Indoor unit	Phase	1- Phase	1- Phase	1- Phase	1- Phase
		Frequency and Voltage	220-230V~,60Hz	220-230V~,60Hz	220-230V~,60Hz	220-230V~,60Hz
	Outdoor unit	Phase	1- Phase	1- Phase	1- Phase	1- Phase
		Frequency and Voltage	220-230V~,60Hz	220-230V~,60Hz	220-230V~,60Hz	220-230V~,60Hz
Indoor Circuit Breaker/ Fuse (A)		15/10	15/10	15/10	15/10	
Outdoor Circuit Breaker/ Fuse (A)		32/25	50/40	70/55	70/60	
Indoor Unit Power Wiring (mm <sup>2</sup> )		3x1.5	3x1.5	3x1.5	3x1.5	
Outdoor Unit Power Wiring		3X2.5	3X4.0	3X6.0	3X10.0	
Indoor/Outdoor Connecting Wiring (mm <sup>2</sup> )	Ground Wiring	2.5	4	6	10	
	Strong Electric Signal	-	-	-	-	
	Weak Electric Signal	2x1.0	2x1.0	2x1.0	2x1.0	



## 8. Field Wiring





### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Panel de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) revestido por ambas caras con una lámina centesimal de aluminio puro gofrado, ideal para la construcción de conductos de distribución del aire en las instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

### **DIMENSIONES**

El espesor estándar de producción es de 20 mm, con un intervalo de tolerancia de +1,5, -1 mm (ensayado según la Norma EN 823).

La longitud estándar del panel es de 3.000 mm, con un intervalo de tolerancia de +/- 7 mm (ensayado según la Norma EN 822).

La anchura estándar del panel es de 1.200 mm, con un intervalo de tolerancia de +/- 2 mm (ensayado según la Norma EN 822).

La rectangularidad estándar del panel se encuentra dentro del intervalo +/- 2 mm (ensayado según la Norma EN 824).

Bajo pedido es posible suministrar paneles con otras longitudes y espesores manteniendo las mismas tolerancias arriba descritas.

### **CARACTERÍSTICAS QUÍMICO FÍSICAS**

Material aislante: la espuma rígida de poliisocianurato (PIR) constituyente del panel es el resultado de una reacción química entre poliol e isocianato específicamente formulados y de primera calidad.

El polímero obtenido es fisiológica y químicamente inerte, insoluble y no metabolizable.

La densidad nominal del panel PIR-ALU es de 35 kg/m<sup>3</sup> con un valor mínimo de 33 kg/m<sup>3</sup>.

El revestimiento está formado por una lámina centesimal de aluminio puro gofrado de espesor 60 µm en ambas caras del panel. La lámina de aluminio está protegida en la superficie externa con laca transparente.



Color de la espuma: Azul

Espumante: el agente espumante no contiene CFC ni HCFC.

El producto final no contiene fibras.

#### **RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN**

La resistencia a la compresión es de  $3 \text{ kg/cm}^2 \pm 0,5$  (ensayado según la Norma EN 826).

#### **CONDUCTIVIDAD TÉRMICA**

Gracias al elevado número de celdas cerradas, superior al 95%, el panel tiene un valor inicial del coeficiente de conductividad térmica de  $0,025 \text{ W/m}\cdot\text{K}$  (7d,  $10^\circ\text{C}$ ), según Norma EN 12667.

#### **REACCIÓN AL FUEGO**

El panel está certificado en España como M1, según Norma UNE 23727.

#### **OPACIDAD DE HUMOS**

El panel está certificado en España como VOF4=4.1, según norma NF-X10.702

#### **RIGIDEZ**

La rigidez elástica del panel es de  $190.000 \text{ N}\cdot\text{mm}^2$ .

Clasificado como CLASE 3, según proyecto norma prCEN/TC 156/WG3N207/4

#### **ABSORCIÓN DEL AGUA**

El panel después de 28 días de inmersión total en agua presenta un aumento de peso no superior al 1,5% según la norma EN 12087.

#### **PERMEABILIDAD AL AGUA**

El aluminio con espesor  $>50 \mu\text{m}$  es considerado como barrera de vapor.

#### **TEMPERATURA DE USO**

El panel puede ser utilizado en un rango de temperatura de  $-40^\circ$  a  $+80^\circ\text{C}$  en ejercicio continuado sin substanciales diferencias en las características termo aislantes.

El coeficiente de dilatación térmica lineal es de:  $40 \times 10^{-6} \text{ mm/mm}\cdot\text{K}$ .