



•Tu mejor aleación•

Aluminio – Bronce - Celorón Cobre – Estaño - Inoxidable Latón – Nylomaq - Plomo Polymaq – PTFE - PVC.

1/5

ALUMINIO: (Características)

El aluminio es uno de los elementos más abundantes en la tierra (8%), siendo aventajado en cantidad solamente por el Oxígeno (45%) y el Silicio (28%). El hecho de que el Aluminio es el metal más abundante de la corteza terrestre se debe a que se halla presente en todas las rocas, excepto en las calcáreas puras y las de tipo Silicio (cuarzos).

El aluminio tiene una alta conductividad eléctrica y térmica, y su resistencia a la corrosión es excelente. Es un metal muy dúctil y notable por su facilidad de formado. El aluminio puro tiene una resistencia relativamente baja, pero puede alearse y tratarse térmicamente para competir con algunos de los aceros, especialmente cuando el peso es una consideración importante.

TUBO CONDUIT:	Con uso específico para el cableado Eléctrico.
TUBO PARA RIEGO:	Con uso específico de Riego pared 0.050 de pulgada
TUBO IPS (6063-T6):	Con uso variable. (Ver especificaciones técnicas).

Gracias a la amplia gama de aleaciones de Aluminio, se obtiene una gran variedad de aplicaciones. Es por esto que se ha adoptado un sistema ASTM en el cual se identifica la aleación con un número de 4 dígitos y separado con un guión su tratamiento térmico.

A continuación mostramos características de las aleaciones y temple más comunes.

ALEACIÓN	CARACTERÍSTICAS Y ALGUNOS USOS
1100 y 1200.	Aleaciones estándar, anodizable, buen acabado superficial para decoración, óptima conformación en el frío, moderada resistencia mecánica, ductibilidad y muy buena resistencia a la corrosión, excelentes características para soldadura fuerte y al arco. ALGUNOS USOS: Para productos químicos en forma gaseosa y líquida, envases de alimentos, elementos decorativos, piezas formadas en frío, etc.
3003	Aleación de Aluminio con bajo contenido de manganeso. Es muy usual en láminas y placas con variedad de aplicaciones. Sus características generales y aplicación son muy semejantes a las del 1200 pero sus propiedades mecánicas aumentan ligeramente. Son muy resistentes a la corrosión, tiene excelentes características para soldadura fuerte y al arco. Esta aleación no es tratable térmicamente.
6026	Aleación extruida innovadora con altos estándares de calidad en maquinabilidad y automatización de procesos ya que la rebaba que genera es corta. No contiene Estaño evitando fracturas en piezas maquinadas. Buena resistencia a la corrosión, media-alta propiedades mecánicas y anodizable. ALGUNOS USOS: Automotriz, eléctrica y electrónica y forjado en caliente.
6061	Resistencia mecánica superior a la aleación 6063, excelente resistencia a la corrosión, buena maquinabilidad, suelta satisfactoriamente, tratable térmicamente para maximizar sus propiedades. ALGUNOS USOS: Moldes de inyección de plásticos, Miembros estructurales, equipo de transportación, fabricación de muebles, barandales, escaleras y puentes.
6063	Excelente extrudabilidad, mediana resistencia mecánica, alta resistencia a la corrosión, buen acabado superficial, especial para anodizar. ALGUNOS USOS: Perfiles de cancelería, ventanas, puertas, fabricación de muebles, tuberías para riego, etc.
7075	Es uno de los Aluminios más fuertes con excelentes propiedades mecánicas. Superior en Estabilidad, Dureza y Uniformidad. Se puede comparar con el acero 1045/4140 ya que tiene excelente maquinabilidad, resistencia a la corrosión, resistencia al desgaste, 60% más ligero en peso que el acero, buena soldabilidad por resistencia, alta conductividad térmica, reduce tiempo de ciclo y potencia consumida reduciendo la energía eléctrica, puede maquinarse en el proceso de electro erosión en 1/3 del tiempo del acero, reducción en tiempos de maquinado 70% a 80% y es bueno para tratamientos superficiales como el anodizado, cromado y niquelado.
TEMPLES	Es una condición que se produce en el metal o aleación por medio de un tratamiento mecánico o térmico, impartiendo una estructura y propiedades mecánicas específicas.
H-14	Material templado mediante trabajo mecánico en frío, con grado medio duro.
H-18	Material templado mediante trabajo mecánico en frío, con grado duro.
H-0	Laminado hasta su espesor final y recocido totalmente hasta volverlo suave.
T-5	Material templado mediante tratamiento térmico, enfriado al aire después de extruir y envejecimiento artificial.
T-6 y T651	Material templado mediante tratamiento térmico, enfriado al agua después de extruir y envejecimiento artificial.
F	Material fabricado sin ningún control durante la reducción en frío por lo que no se garantizan las propiedades mecánicas del producto final.

IMPORTANTE: La información contenida en este folleto consideramos que es fidedigna, sin embargo NO asumimos responsabilidad alguna en los datos aquí asentados.

ventas@lapaloma.com.mx

lapaloma.com.mx

01 800 849 5444



•Tu mejor aleación•

**Aluminio – Bronce - Celorón
Cobre – Estaño - Inoxidable
Latón – Nylomaq - Plomo
Polymaq – PTFE - PVC.**

2/5

ALUMINIO (Especificaciones Técnicas)

CONSTANTES FISICAS DEL ALUMINIO (PUREZA 99.5%)	
PESO ESPECIFICO	2.70 gr/cm ³
CONDUCTIVIDAD TERMICA A 25°C	0.53 cal. gr. por seg. por cm ² por cm. de espesor por °C
COEFICIENTE DE DILATACION TERMICA (20 a 100°C)	0.0000239 mm/°C
MODULO DE ELASTICIDAD	7030 Kg/mm ²
PUNTO DE FUSION	660°C

Composición Química de algunas Aleaciones del Aluminio. (% de Peso)

Aleación	Si.	Fe.	Cu.	Mn.	Mg.	Cr.	Ni.	Zn.	Ti.	Otros	Aluminio (min)
1100	0.95 Si. + Fe.		0.05 - 0.2	0.05	0	0	0	0.1	0	0.15	99.00
1200	1 Si. + Fe.		0.05	0.05	0	0	0	0.1	0.05	0.15	99.00
3003	0.6	0.7	0.05 - 2.0	1-1.5	0	0	0	0.1	0	0.15	RESTO
6026	0.6 - 1.40	0.7	0.2 - 0.5	0.2 - 1	0.6 - 1.2	0.3	0	0.3	0.2	1.5 Bi	RESTO
6061	0.4 - 0.8	0.7	0.15 - 0.4	0.15	0.8-1.2	0.04 - 0.35	0	0.25	0.15	0.15	RESTO
6063	0.2 - 0.6	0.35	0.1	0.1	0.45 - 0.9	0.1	0	0.1	0.1	0.15	RESTO
7075	0.4	0.5	1.2 - 2.0	0.3	2.1 - 2.9	0.18 - 0.28	0	5.1 - 6.1	0.2	0.15	RESTO

Propiedades Físicas de algunas Aleaciones del Aluminio.

Aleación	Coefficiente de Exp. Térmica 68°F a 212 °F por cada °F. (x10 ⁻⁶)	Conductividad Térmica (77 °F) btu-in/ft ² hr°F	Punto Aproximado de Fusión (°C)	Dureza Brinell 500 kg carga de 10 mm	Módulo Elasticidad 1000xpulg ² x10 ³	Fatiga 450Kg x pulg ²
1100 - F y 1200-O y H-14	13.1	1540	643 - 657	32	10	7
3003- F	12.9	1340	643 - 654	35	10	8
6026 T6	13.0	1185	582 - 652	95	10	-
6061-T6 y T651	13.1	1160	582 - 652	95	10	14
6063-T5	13	1450	616 - 654	60	10	10
IPS 6063-T6	13	1390	616 - 654	73	10	10
7075-T6 6T651	13.1	900	477 - 635	150	10.4	23

IMPORTANTE: La información contenida en este folleto consideramos que es fidedigna, sin embargo NO asumimos responsabilidad alguna en los datos aquí asentados.

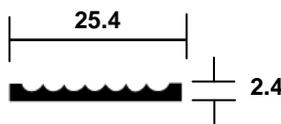
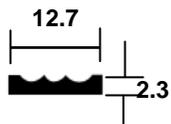
ventas@lapaloma.com.mx

lapaloma.com.mx

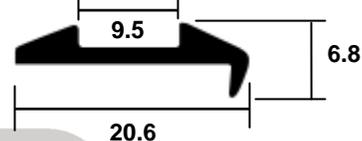
01 800 849 5444

ALUMINIO: (Molduras) Medidas mm.

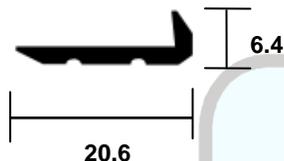
Soleras Estriadas



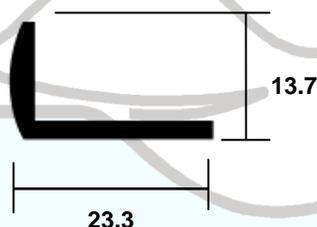
Moldura para Inserto



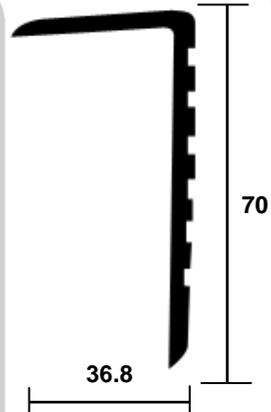
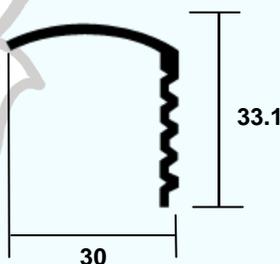
Ribete Estriado



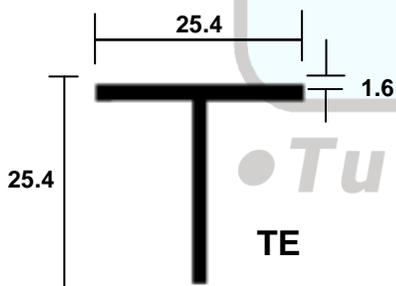
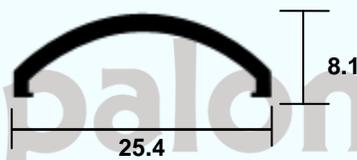
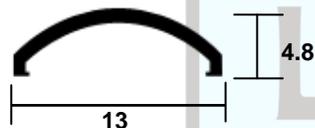
Moldura Pecho Paloma p/Marco



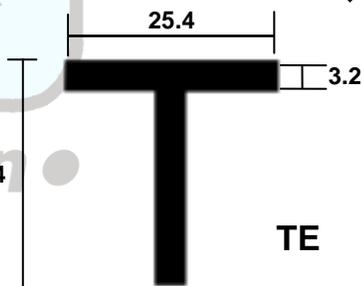
Molduras para Escalón



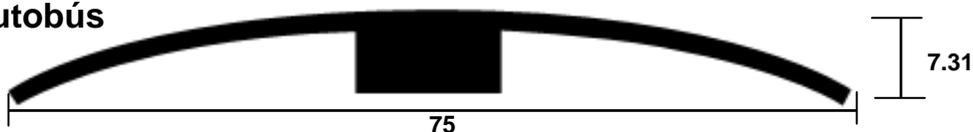
Media Caña Hueca



Acoplable p/Media Caña



Moldura Lateral para Autobús



ALUMINIO ANODIZADO: (Lámina)

Características:

La lámina de aluminio anodizado es un producto muy versátil gracias a sus excelentes características mencionadas a continuación.

Capa Anódica: La capa anodizada le da varias propiedades a la lámina de aluminio. Una de sus principales características es alta dureza superficial que protege de ralladuras, mancha de huellas digitales y manchas en general. Es un material fácil de limpiar. La capa anódica también protege el metal de una futura oxidación y mantiene su color por un periodo aproximado de 20 años en productos estables a rayos UV. Los productos que no son estables a los rayos UV pierden un poco el color a través del tiempo. Aproximadamente en 10 años.

Densidad Baja: El aluminio es uno de los metales más ligeros que existen en la tierra. Ésta característica le da versatilidad al producto para ser utilizado en una infinidad de aplicaciones. También va directamente relacionado con el precio por lo que es un producto más competitivo.

Variedad de Colores y terminados: La capa anódica del aluminio puede ser manipulada para darle el terminado que queremos y los colores que necesitamos según la aplicación que le vayamos a dar.

Uniformidad en el producto: El anodizado es considerado como un proceso de terminado y por lo tanto se obtiene un mismo grosor y color en toda la lámina, las tolerancias son más cerradas. Las propiedades mecánicas de la lámina son las mismas en cualquier punto mejorando la fabricación de piezas y reduciendo imprevistos en el proceso de formado.

Características Generales: El aluminio anodizado puede estar en contacto directo al calor. La temperatura máxima continua de exposición es de 175°C. Esta lámina sí puede ser soldada con TIG, Láser y técnicas de pulso.

Usos y Aplicaciones:

El uso y las aplicaciones de la lámina de aluminio anodizado son infinitos. A continuación mencionamos algunos usos.

- Paneles para techos tipo tejado y paredes.
- Cubiertas de columnas.
- Usos decorativos.
- Manijas para puertas.
- Puertas de metal
- Componentes de elevadores y paneles de escaleras.
- Cubiertas de cocina.
- Pequeñas aplicaciones varias (Ejem: Cubierta de discos de 3½" de computadora)
- Portarretratos.
- Displays.
- Kioscos en centros comerciales, ETC.

Medidas:

Espesor	Ancho (mts)	Largo (mts)
C-23 (0.06 mm)	1.23	2.46

* El ancho y largo de la lámina se puede obtener a la medida del cliente. Preguntar por mínimos de venta.

Productos:

PRODUCTO	PARA EXTERIORES (Rayos UV)	TERMINADO	ALEACIÓN	Espesor de la Capa Anódica (milésimas de pulgada)
Alum. Oro Brillante	Sí	Brillante	5657 H-25	0.150 a 0.350
Alum. Cobre Brillante	No	Brillante	5657	0.125 a 0.250
Alum. Espejo	Sí	Brillante Espejo	5657 H-25	0.100 a 0.250
Alum. Acero Pulido	No	Brillante Pulido	5205 H-18	0.100 a 0.250

ALUMINIO 6026

Características:

La aleación 6026 T-6 es una aleación extruida innovadora que alcanza los estándares de calidad más altos en cuanto a maquinabilidad y automatización de procesos como son los tornos automáticos de alta velocidad ya que la rebaba que genera es corta. Tiene buena resistencia a la corrosión, media-alta propiedades mecánicas, puede ser decorativo y anodizable. También puede ser utilizado para propósitos de forjado en caliente.

Ésta aleación no contiene Sn. evitando así debilidad en la aleación y fisuras de las partes maquinadas cuando son sometidas a estrés y altas temperaturas. Es una buena alternativa a la aleación 6061. Esta aleación cumple con la norma RoHS (Restricción de sustancias peligrosas por sus siglas en inglés) con un contenido máximo de 0.4% de Pb.

Aplicaciones: Industria automotriz, eléctrica y electrónica y forjado en caliente.

Propiedades

Maquinabilidad	Buena
Anodizado de Protección	Buena
Anodizado Decorativo	Buena
Dureza de Anodizado	Excelente
Resistente a la corrosión atmosférica	Buena
Resistente a la corrosión marina	Aceptable
MIG-TIG soldabilidad	Buena
Soldabilidad por electrodo	Buena
	Aceptable
Formabilidad plástica en frío	No Recomendable
Formabilidad plástica en caliente	Buena

Composición Química

Si	0.60 ÷ 1.40
Fe	≤ 0.70
Cu	0.20 ÷ 0.50
Mn	0.20 ÷ 1.00
Mg	0.60 ÷ 1.20
Cr	≤ 0.30
Ni	
Zn	≤ 0.30
Ti	≤ 0.20
Zr	
Pb	≤ 0.40
Bi	0.50 ÷ 1.50
Al	Rem.



-Rebaba de 6026-



Características Físicas

Densidad	$\frac{\text{Kg}}{\text{dm}^3}$	2.72
Módulos de elasticidad	MPa	69.000
Coefficiente de dilatación térmica	$\frac{\times 10^{-6}}{^{\circ}\text{C}}$	23.4
Conductividad térmica a 20°C	$\frac{\text{W}}{\text{mk}}$	172
Resistividad Eléctrica a 20°C	$\frac{\Omega\text{mm}^2}{\text{m}}$	0.039

Propiedades Mecánicas de Extruido

Temple	Rm MPa	Rp 0,2 MPa	A%	HBW
T6	370	300	8	95