



ALUMINIO PARA EL TRANSPORTE

Beneficios del aluminio en el Transporte

El **aluminio** es el material seleccionado para el sector del transporte debido a su rango de propiedades único:



Resistencia

Las aleaciones de aluminio pueden ser tan resistentes como el acero con un tercio de peso, haciéndolo un material apropiado para muchos de los diferentes componentes de un vehículo.



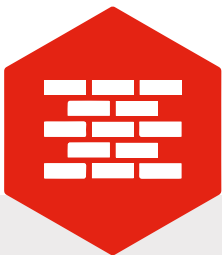
Resistencia a la corrosión

La capa de óxido que recubre de manera natural el aluminio, le confiere una efectiva barrera frente a los elementos, en comparación con otros metales. Existen aleaciones especialmente producidas y tratadas para aumentar dicha resistencia frente a la corrosión.



Reciclabilidad

El aluminio es 100% reciclable usando solamente el 5% de la energía necesaria para producir el producto primario. En la actualidad, aproximadamente el 95% del aluminio utilizado en vehículos se recicla y supone alrededor del 50% del valor material del mismo al final de su vida útil.



Durabilidad

Las aleaciones que son especialmente desarrolladas para el sector del transporte son resistentes a la corrosión e inmunes a los rayos UV, asegurando así, un óptimo comportamiento por un largo periodo de tiempo.



Flexibilidad

La combinación de las diferentes propiedades del aluminio le permite ser conformado a través de cualquier proceso de transformación industrial, incluyendo laminación, extrusión, forja, fundición,...permitiendo, en la práctica una total libertad de diseño.



Ligereza

La baja densidad del aluminio en comparación con otros metales tiene grandes ventajas en el sector transporte. Cualquier tipo de vehículo, siendo más ligero, requiere menos energía para moverse sin comprometer la seguridad o el confort. Por otro lado, para un mismo peso total, un vehículo más ligero permite transportar más carga de una sola vez.



INCREMENTO DE LA CARGA ÚTIL
+
MAYOR VALOR RESIDUAL
=
MAYORES INGRESOS

La utilización del aluminio reduce sustancialmente el peso en vacío del vehículo. Este hecho posibilita el incremento de la capacidad de carga útil para el mismo peso total. Todo ello redunda en un mayor beneficio.

Además, el mayor valor en el mercado y al final de su vida útil de los vehículos realizados con aluminio, supone también la posibilidad de incrementar los ingresos al deshacerse del mismo. Esto es debido a la capacidad del aluminio de reciclarse en innumerables ocasiones manteniendo las mismas propiedades y con un ahorro energético entorno al 95% con respecto al uso de aluminio primario.



AHORRO DE COMBUSTIBLE
+
LARGA VIDA ÚTIL
+
MANTENIMIENTO REDUCIDO
=
AHORRO DE COSTES

La reducción de peso del vehículo consecuencia del uso de aluminio lleva aparejada también una reducción en el gasto de combustible cuando se realizan viajes en vacío o con carga ligera.

El excelente comportamiento del aluminio frente a la corrosión permite que el mantenimiento de las estructuras se reduzca al mínimo y, en contraste, la vida útil de los vehículos se incremente.

PRODUCTOS LAMINADOS

En Alu-Stock disponemos de una amplia gama de productos laminados especialmente enfocada al sector transporte, con aleaciones y estados desarrollados para su aplicación óptima en el vehículo industrial. Además, contamos con stock de material en formatos de grandes dimensiones, de hasta 13.500 x 2.460 mm. que favorecen un aprovechamiento máximo de las chapas disminuyendo las tareas de fabricación.

ALUTRANSPORT - PRODUCTOS LAMINADOS

Aleación de la familia 5000 especialmente desarrollada para su aplicación en vehículos industriales, que posee altas características mecánicas unidas a una gran resistencia a la abrasión.

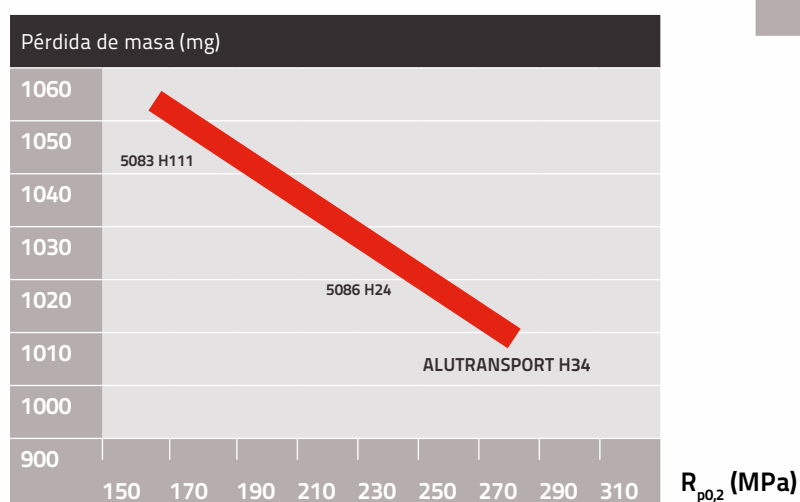
Una aleación adaptada a la utilización en los pisos y laterales de volquetes, recomendada para el transporte a granel de una multitud de productos, desde blandos como cereales o verduras a materiales de obras públicas como tierra, gravas o cascotes.

Propiedades mecánicas

Estado	Espesor de pared		Carga de Rotura R_m (MPa)		Límite Elástico $R_{p0,2}$ (MPa)		Alargamiento % mín		Dureza HB típica	Radio de doblado mín. recomendado a 90°
	mín	máx	mín	Típico	mín	Típico	mín	Típico		
H34	4,0	10,0	330	360	240	270	10	17	110	4t

Resistencia a la abrasión

La estructura fibrada de la chapa así como su elevado límite elástico le confieren una gran resistencia a la abrasión, como se demuestra en los resultados obtenidos de la prueba Taber®.



Stock disponible

Formato (mm)
12.600 x 2.190
6,0 mm

* Producto suministrado en palets completos. Bajo pedido y cantidad mínima podemos suministrar chapas Alutransport en espesores hasta 10 mm y en formatos máximos de 12.600 x 2.400 mm

MAGNEALTOK 45 – EN AW 5083 H34 - PRODUCTOS LAMINADOS

Chapas en aleación Magnealtok 83-EN AW 5083 en su estado de máxima dureza H34. La diversidad de formatos en los que se puede suministrar este material lo convierten en una opción muy válida a la hora de fabricar todo tipo de vehículos semi-remolques.

Propiedades mecánicas

Estado	Espesor de pared		Carga de Rotura R_m (MPa)		Límite Elástico $R_{p0,2}$ (MPa)		Alargamiento % mín		Radio de doblado mín. recomendado a 90°
	mín	máx	mín	máx	mín	máx	A_{50}	A_5	
H34	3,0	6,0	340	400	250	-	7	-	3,5t
	6,0	12,5	340	400	250	-	8	-	4,5t

* Características mecánicas de la chapa de acuerdo a la norma EN 485-2

Stock disponible

Espesor	Formato (mm)	
	6.280 x 2.200	12.600 x 2.190
4,0 mm	●	●
5,0 mm	●	●
6,0 mm	●	●
8,0 mm	●	●

MAGNEALTOK 44 – EN AW 5182 H111 - PRODUCTOS LAMINADOS

Chapas en aleación Magnealtok 44-EN AW 5182 en su estado H111. Esta aleación posee unas elevadas características mecánicas así como una alta resistencia a la abrasión junto con unos valores de alargamiento más altos que el resto de aleaciones habituales. Este hecho permite que estas chapas sean ideales para la producción de cisternas.

Propiedades mecánicas

Estado	Carga de Rotura R_m (MPa)		Límite Elástico $R_{p0,2}$ (MPa)		Alargamiento % mín		Radio de doblado mín. recomendado a 90°
	mín	máx	mín	máx	A_{50}	A_5	
H111	255	315	110	-	13	-	4,5t

Stock disponible

Espesor	Formato (mm)
	7.000 x 2.000
5,0 mm	●



Material disponible en stock



Material bajo pedido y cantidad mínima

CHAPAS ANTIDESLIZANTES - PRODUCTOS LAMINADOS

Damero de 5 palillos

Formato (mm)	Espesor (mm)					
	2,0 (3,0/4,0)	3,0 (4,0/5,0)	4,0 (5,0/5,5)	5,0 (6,0/6,5)	6,0 (7,0/8,0)	8,0 (9,0/9,5)
2.000x1.000	●	●	●	●	●	●
2.500x1.250	●	●	●	●	●	●
3.000x1.500	●	●	●	●	●	●
4.000x1.500	●	●	●	●	●	●
4.000x2.000	●	●	●	●	●	●
6.000x2.000	●	●	●	●	●	●

Grano de arroz

Espesor	Formato (mm)	
	2.500 x 1.250	13.400 x 2.460**
1,5 (2,0) mm	●	●
2,0 (2,5) mm	●	●
2,5 (3,0) mm	●	●*

* Disponible:
Recubrimiento Epoxy Poliester RAL 7000 indicado para favorecer la adherencia de material aislante en remolques frigoríficos.

** Suministro en palets completos de 5-6 unidades

Top Grip

Espesor	Formato (mm)
	3.000 x 1.500
2,5 (4,9) mm	●
3,0 (5,4) mm	●

Damero de 2 palillos

Formato (mm)	Espesor (mm)
	2,5 (3,5/4,0)
2.000x1.000	●
2.500x1.250	●
3.000x1.500	●

Chapas antideslizantes con arquitectura de cruz asimétrica, ofrece una excelente adherencia ideal para aplicaciones de vehículos de emergencia o industriales. Garantiza un grado de antideslizamiento de R11 de acuerdo a la norma DIN 51130.

● Material disponible en stock

● Material bajo pedido y cantidad mínima

PLATAFORMA FRESADA - PLATAFORMAS

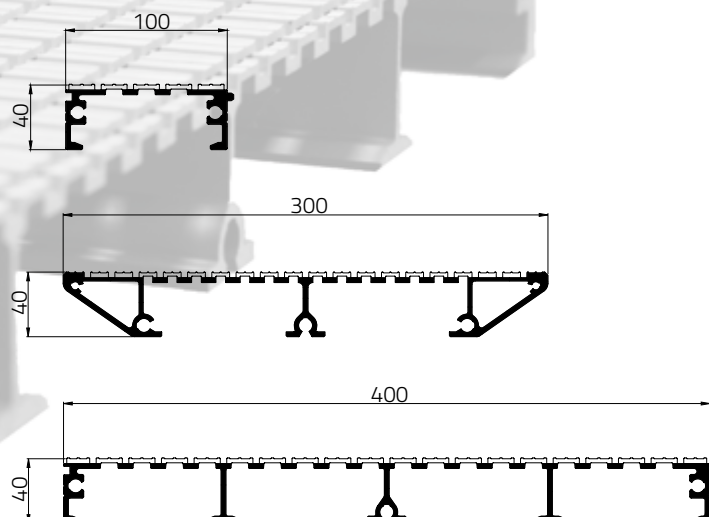
- > Aleación: 6063
- > Acabado estándar en stock: Anodizado natural

- > Longitud: 6025 mm
- > Fresado transversal para aumentar rozamiento y facilitar la evacuación de agua

Código	Denominación
163034	Plataforma fresada 100x40

Código	Denominación
163022	Peldaño fresado 300x40

Código	Denominación
163023	Plataforma fresada 400x40



PLATAFORMA TROQUELADA - PLATAFORMAS

Amplio catálogo de plataformas troqueladas. Consulte el stock disponible.

- > Aleación EN AW 6082 T6
- > Longitud estándar de 6.025 mm y acabado en bruto
- > Troquelado de dimensiones 11,5 x 11,5 mm

Medidas disponibles

Código	L	H
163011	215	38
163002	300	28
163003	400	28



PERFILES NORMALIZADOS

Ángulo

100x75x9,5

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 5,0 mm

$I_{xc} = 141 \text{ cm}^4$ $I_{yc} = 34 \text{ cm}^4$



Tubo cuadrado

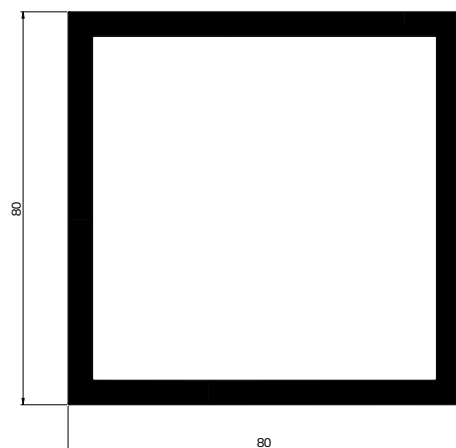
80x80x5

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 5,0 mm

$I_{xc} = 141 \text{ cm}^4$



Ángulo

75x50x5

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 9,55 mm

$I_{xc} = 75 \text{ cm}^4$ $I_{yc} = 156 \text{ cm}^4$



Tubo rectangular

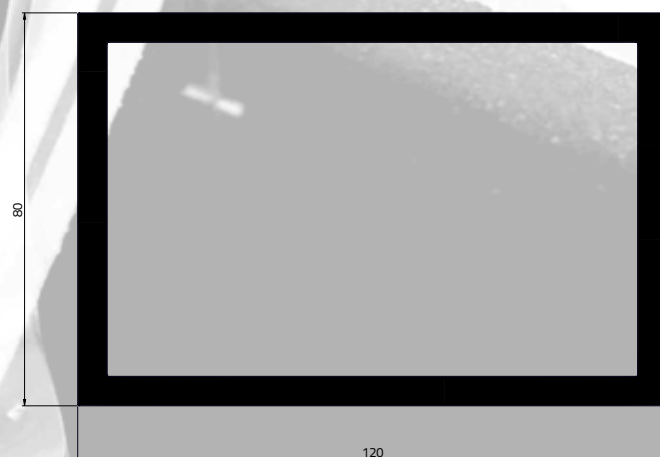
120x80x6

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 6,0 mm

$I_{xc} = 229 \text{ cm}^4$ $I_{yc} = 438 \text{ cm}^4$



Ángulo

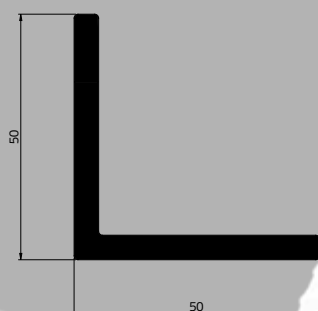
50x50x5

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6050 mm

Espesor: 5,0 mm

$I_{xc} = 11 \text{ cm}^4$ $I_{yc} = 11 \text{ cm}^4$



Tubo rectangular

160x80x10

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6050 mm

Espesor: 10,0 mm

$I_{xc} = 430 \text{ cm}^4$ $I_{yc} = 1358 \text{ cm}^4$



Tubo cuadrado

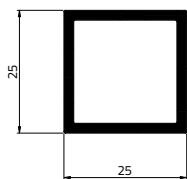
25x25x2

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 2,0 mm

$I_{xc} = 1,6 \text{ cm}^4$



Tubo redondo

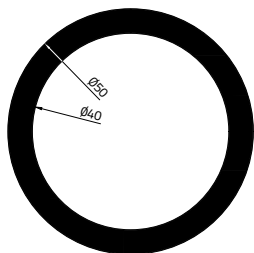
Ø50 x Ø40

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 5,0 mm

$I_{xc} = 18 \text{ cm}^4$



Perfil U

160x80x10

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6050 mm

Espesor: 10,0 mm

$I_{xc} = 177 \text{ cm}^4$ $I_{yx} = 1130 \text{ cm}^4$



Perfil Doble T

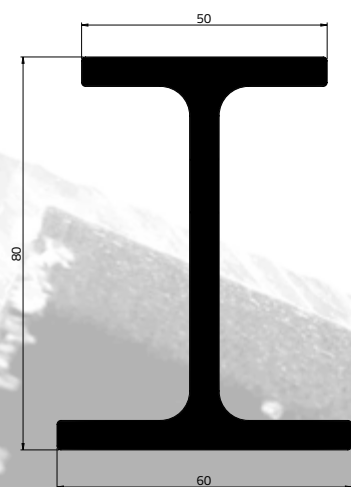
80x60 / 50x6

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6050 mm

Espesor: 6,0 mm

$I_{xc} = 106 \text{ cm}^4$ $I_{yc} = 17 \text{ cm}^4$



Perfil U

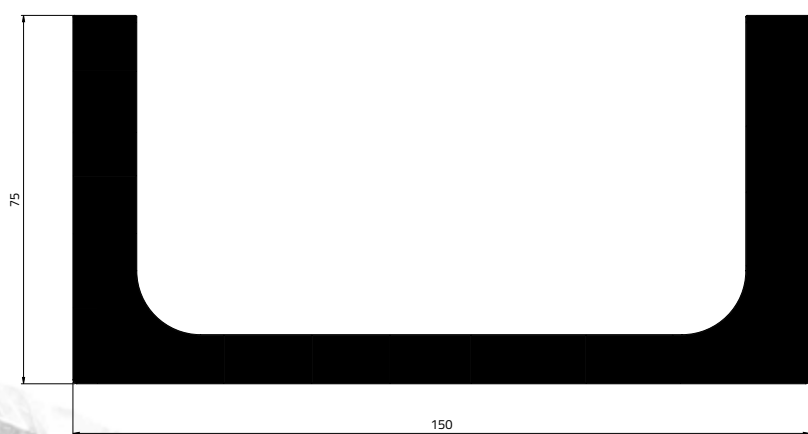
150x75x10/13

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6050 mm

Espesor: 10 / 13 mm

$I_{xc} = 172 \text{ cm}^4$ $I_{yx} = 1076 \text{ cm}^4$



Perfil U

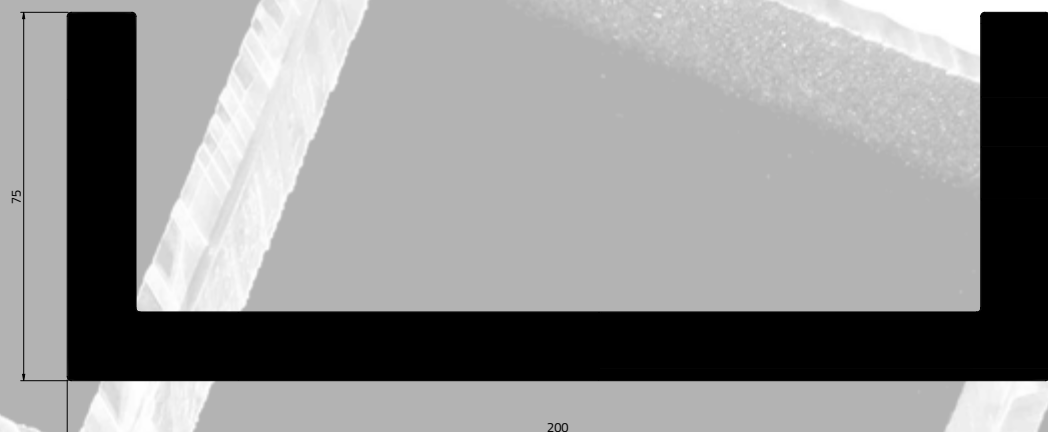
200x75x14

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6050 mm

Espesor: 14,0 mm

$I_{xc} = 206 \text{ cm}^4$ $I_{yx} = 2413 \text{ cm}^4$



PERFILES ESPECIALES

155002

Pilarete de 155x39

Aleación: 6005 T6

Longitud: 6500mm

Espesor: 3,5/4,5 mm



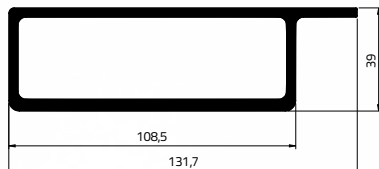
155003

Pilarete de 132x39

Aleación: 6005 T6

Longitud: 6500mm

Espesor: 3,5/4,5 mm



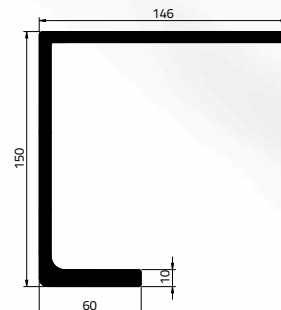
155004

Cerco de chasis de 150x146

Aleación: 6082 T6

Longitud: 7500mm

Espesor: 7 mm



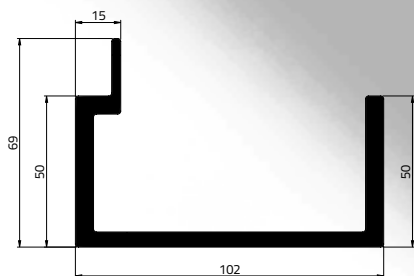
155006

Cerco plataforma 102x69

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6500mm

Espesor: 5/6 mm



155012

Remate Posterior de 140

Aleación: 6082 T6

Longitud: 7000mm

Espesor: 6 mm



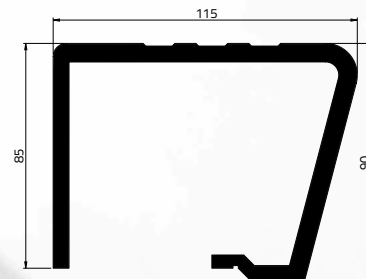
155007

Cerco superior de 90x115

Aleación: 6106 T6

Longitud: 6500mm

Espesor: 6/7 mm



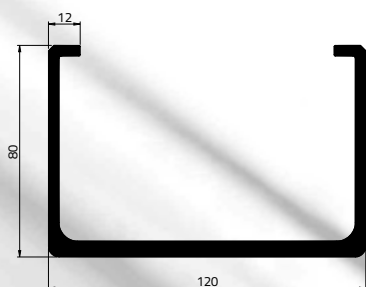
155009

Traviesa de 120x80

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6500mm

Espesor: 4/6 mm



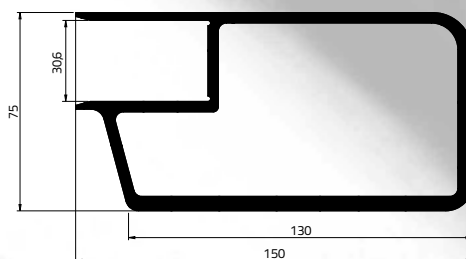
155010

Cerco superior de 75

Aleación: 6005 T6

Longitud: 7500mm

Espesor: 4/5,5 mm



155011

Cerco superior de 135x47,5

Aleación: 6005 T6

Longitud: 7500mm

Espesor: 4,7/7,5 mm



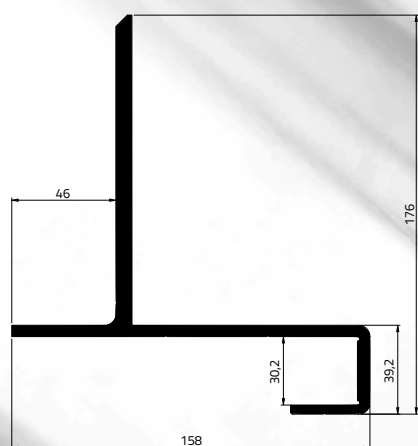
155013

Cerco inferior de 158x176

Aleación: 6005 T6

Longitud: 7500mm

Espesor: 5/7 mm



155015

Bisagra de 130

Aleación: 6082 T6

Longitud: 6050mm

Espesor: 7 mm



155025

Salva bicicletas de 100x30

Aleación: 6063 T5

Longitud: 6500mm

Espesor: 1,7 mm



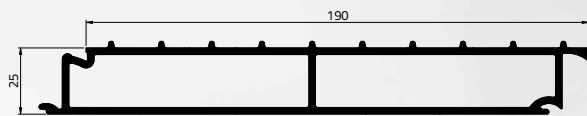
155206

Suelo ganadero de 190x25

Aleación: 6106 T6

Longitud: 6050mm

Espesor: 2,5 mm



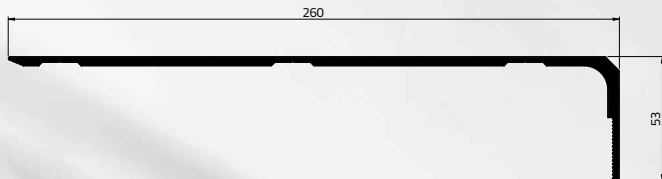
155019

Esquinero de 260x53

Aleación: 6106 T6

Longitud: 6050mm

Espesor: 2,5/4 mm



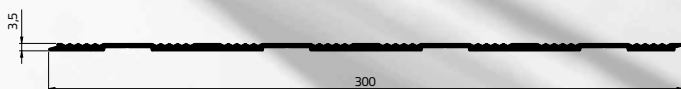
155020

Protección lateral de 300

Aleación: 6106 T6

Longitud: 6050mm

Espesor: 2/3,5 mm



155018

Protección lateral de 200

Aleación: 6106 T6

Longitud: 6050mm

Espesor: 1,8/2,3 mm



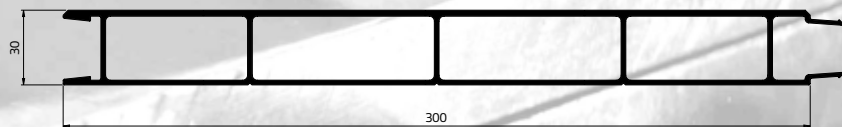
155016

Lama lateral de 300x30

Aleación: 6106 T6

Longitud: 6050mm

Espesor: 1,9/2,4 mm



155014

Lama lateral de 250x30

Aleación: 6106 T6

Longitud: 7200mm

Espesor: 2,0/2,7 mm



155052

Cartola intermedia 200x25

Aleación: 6063 T5

Longitud: 7000mm

Espesor: 1,5 mm



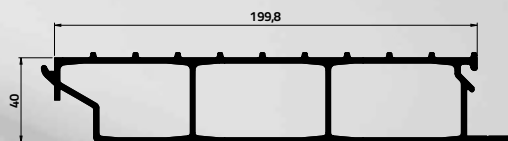
155205

Suelo ganadero 199,8x40

Aleación: 6063 T5

Longitud: 7500mm

Espesor: 2,5 mm



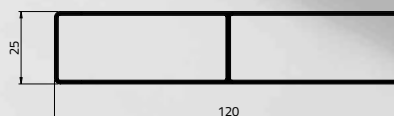
155024

Baranda de 120x25

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6500mm

Espesor: 1,3 mm



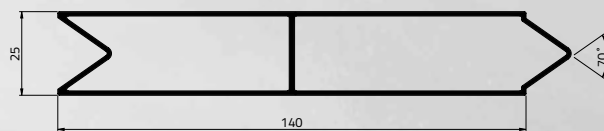
155023

Lama apilable de 140x25

Aleación: 6060 T66

Longitud: 6500mm

Espesor: 1,3 mm



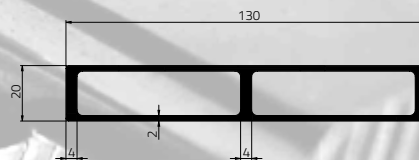
155027

Perfil aislador 130x20x4/2 Reforzado

Aleación: 6063 T5

Longitud: 6050mm

Espesor: 4/2 mm



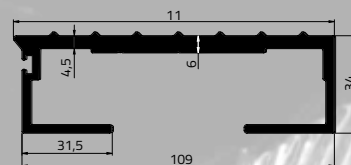
155207

Piso móvil 109x34

Aleación: 6005 T6

Longitud: Bajo pedido

Espesor: 6 mm



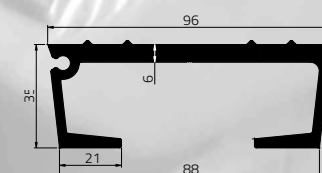
155208

Piso móvil 96x35

Aleación: 6005 T6

Longitud: Bajo pedido

Espesor: 6 mm



Si no encuentra el perfil deseado, consúltenos. Bajo pedido podemos suministrar un amplio catálogo de perfiles especiales.

Expertos en Aluminio

- > Ingeniería Industrial
- > Ingeniería Aeronáutica
- > Ingeniería Naval
- > Construcciones Metálicas
- > Deformación de metales
- > Cubiertas y fachadas
- > Interiorismo y decoración

Alu-Stock Vitoria

Parque Industrial de Jándiz - CTVI
C/Zorrolleta 1-B
01015 VITORIA-GASTEIZ
(Álava)

T. +34 945 29 00 97

@. alu-stock@alu-stock.es

Alu-Stock Madrid

Polígono Industrial San Marcos
C/Nobel 2-4
28906 GETAFE
(Madrid)

T. +34 91 691 64 15

@. madrid@alu-stock.es

Alu-Stock Barcelona

Polígono Industrial Sesrovires
C/Marconi 13
08635 SANT ESTEVE DE SESROVIRES
(Barcelona)

T. +34 93 544 46 00

@. barcelona@alu-stock.es

Alu-Stock Valencia

Polígono Industrial La Lloma
C/Mont Cabrer, 22
46960 ALDAIA
(Valencia)

T. +34 96 321 94 39

@. valencia@alu-stock.es