



extrugasa

soluciones en aluminio para la arquitectura moderna

Control Solar



Sistema móvil horizontal

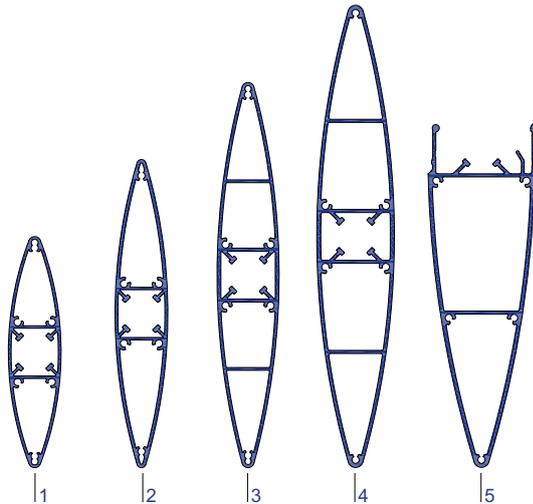
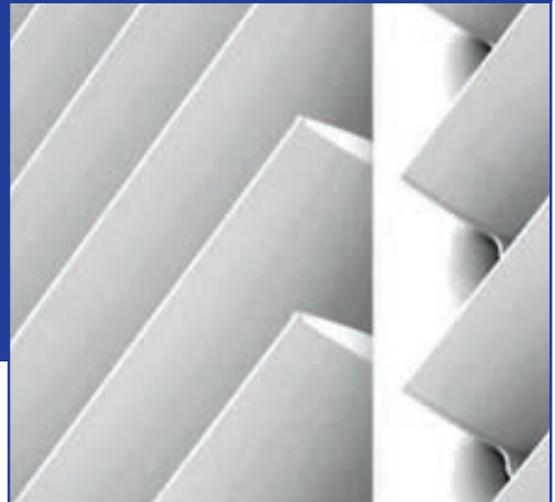
El sistema de control solar móvil horizontal, puede ir colocado en horizontal, vertical o con cualquier inclinación. Con lamas tipo "ala de avión" colocadas en horizontal, permite entrar la mayor cantidad de luz solar, reduciendo al mínimo la entrada de calor y reflejos solares.

Se intenta aumentar la iluminación indirecta para un mayor bienestar y confort, y tratar de evitar deslumbramientos.

Se aumentan los valores de eficiencia energética, conlleva a un menor consumo de energía. Ofreciendo una protección visual desde el exterior, proporcionando mayor intimidad y un ambiente más agradable.

En grandes luces y fachadas, permiten solucionar la escasez de luz en el interior, mediante la proyección indirecta de ésta, y a su vez evitar los excesos de luz y calor en momentos y/o épocas puntuales.

Funciona además como elemento decorativo, de fácil montaje.



Longitud máxima de lamas entre apoyos

referencia	tamaño (mm)		longitud máxima de la lama (mm)				
	ancho	alto	0°	30°	45°	60°	90°
1 14343	150	34	1560	2420	2910	3270	3570
2 14342	200	34	1690	3110	3260	4330	4670
3 14337	250	40	2050	3850	4670	5130	5500
4 14338	300	50	2580	4700	5480	6000	6000
5 14341 +14341	415	69	3790	6000	6000	6000	6000

Esta longitud se ha calculado, con una carga media por ml de 50 Kg y sin sobrepasar L/300, siendo L= longitud entre apoyos.

Geometría serie



EL sistema de lamas móviles permite la posibilidad de regulación en la inclinación:

0°, 30°, 45°, 60° y 90°

Para obtener el ángulo de incidencia del sol mínimo y máximo, se pueden evaluar los siguientes parámetros:

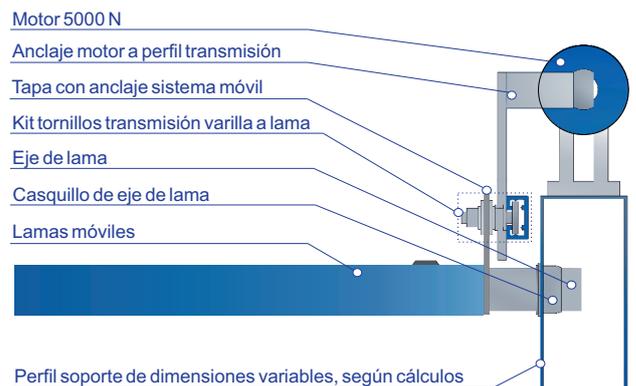
verano: $\beta = 90^\circ - L + 23.5^\circ$
 invierno: $\beta = 90^\circ - L - 23.5^\circ$

β = ángulo de incidencia del sol
 L = latitud del lugar de la obra

Tapa fija sistema móvil



Tapa con anclaje sistema móvil



CONTROL SOLAR

Sistema móvil vertical

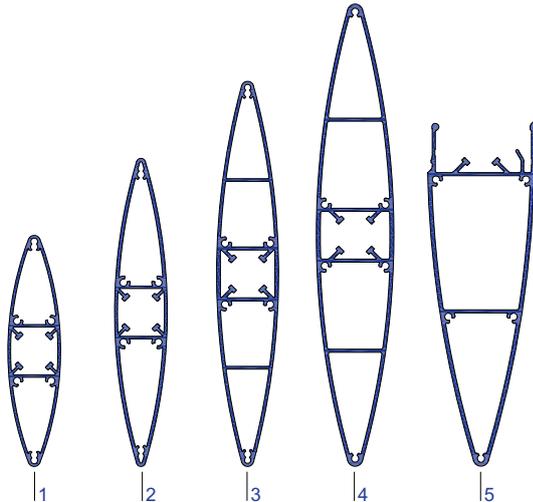
El sistema de control solar móvil vertical, puede ir colocado en horizontal, vertical o con cualquier inclinación. Con lamas tipo "ala de avión" colocadas en vertical, permite entrar la mayor cantidad de luz solar, reduciendo al mínimo la entrada de calor y reflejos solares.

Se intenta aumentar la iluminación indirecta para un mayor bienestar y confort, y tratar de evitar deslumbramientos.

Se aumentan los valores de eficiencia energética, conlleva a un menor consumo de energía. Ofreciendo una protección visual desde el exterior, proporcionando mayor intimidad y un ambiente más agradable.

En grandes luces y fachadas, permiten solucionar la escasez de luz en el interior, mediante la proyección indirecta de ésta, y a su vez evitar los excesos de luz y calor en momentos y/o épocas puntuales.

Funciona además como elemento decorativo, de fácil montaje.



Longitud máxima de lamas entre apoyos

referencia	tamaño (mm)		longitud máxima de la lama (mm)				
	ancho	alto	0°	30°	45°	60°	90°
1 14343	150	34	1560	2420	2910	3270	3570
2 14342	200	34	1690	3110	3260	4330	4670
3 14337	250	40	2050	3850	4670	5130	5500
4 14338	300	50	2580	4700	5480	6000	6000
5 14341 +14341	415	69	3790	6000	6000	6000	6000

Esta longitud se ha calculado, con una carga media por ml de 50 Kg y sin sobrepasar L/300, siendo L= longitud entre apoyos.

Geometría serie



EL sistema de lamas móviles permite la posibilidad de regulación en la inclinación:

0°, 30°, 45°, 60° y 90°

Para obtener el ángulo de incidencia del sol mínimo y máximo, se pueden evaluar los siguientes parámetros:

$$\text{verano: } \beta = 90^\circ - L + 23.5^\circ$$

$$\text{invierno: } \beta = 90^\circ - L - 23.5^\circ$$

β = ángulo de incidencia del sol
L = latitud del lugar de la obra

Tapa fija sistema móvil



Tapa con anclaje sistema móvil



Lamas móviles

Kit tornillos transmisión varilla a lama

Tapa con anclaje sistema móvil

Casquillo de eje de lama

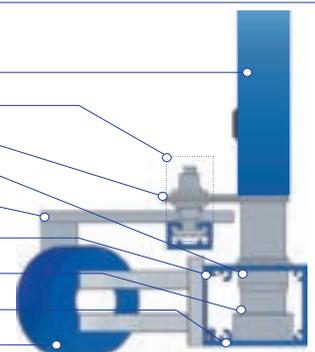
Anclaje motor a perfil transmisión

Tapa perfil soporte 8.9 x 40.3 mm

Eje de lama

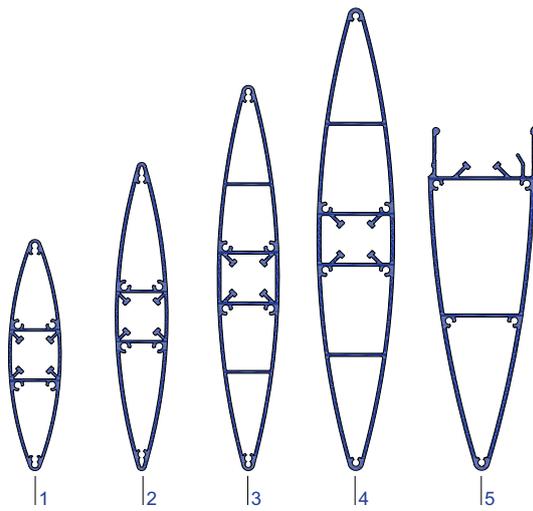
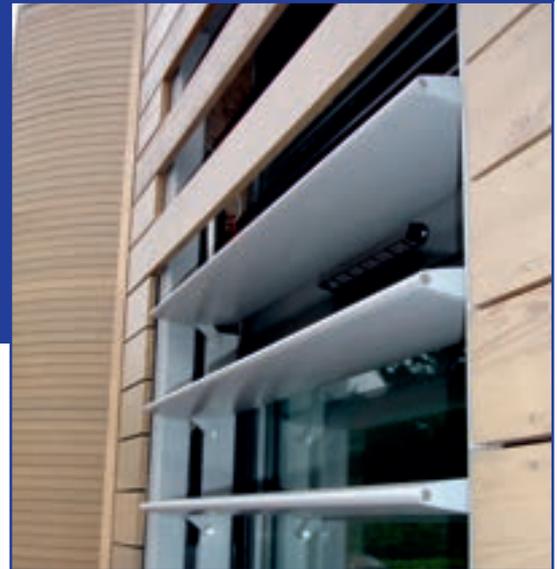
Perfil soporte de 70 x 45.5 mm

Motor 5000 N



Sistema fijo por tapa

El sistema de control solar fijo por tapa, con lamas tipo "ala de avión", las lamas quedan fijas en la posición que se desea y la adecuada según la zona. Permite entrar la mayor cantidad de luz solar, reduciendo al mínimo la entrada de calor y reflejos solares. Se intenta aumentar la iluminación indirecta para un mayor bienestar y confort, y tratar de evitar deslumbramientos. Se aumentan los valores de eficiencia energética, conlleva a un menor consumo de energía. Ofreciendo una protección visual desde el exterior, proporcionando mayor intimidad y un ambiente más agradable. Funcionan como protección en zonas puntuales de fachada tanto en voladizo como paralelos a la fachada. Funciona además como elemento decorativo, de fácil montaje.



Longitud máxima de lamas entre apoyos

referencia	tamaño (mm)		longitud máxima de la lama (mm)				
	ancho	alto	0°	30°	45°	60°	90°
1 14343	150	34	1560	2420	2910	3270	3570
2 14342	200	34	1690	3110	3260	4330	4670
3 14337	250	40	2050	3850	4670	5130	5500
4 14338	300	50	2580	4700	5480	6000	6000
5 14341 +14341	415	69	3790	6000	6000	6000	6000

Esta longitud se ha calculado, con una carga media por ml de 50 Kg y sin sobrepasar L/300, siendo L= longitud entre apoyos.

Geometría serie



EL sistema de lamas fijas permite la posibilidad de regulación en la inclinación:

0°, 30°, 45°, 60° y 90°

Para obtener el ángulo de incidencia del sol mínimo y máximo, se pueden evaluar los siguientes parámetros:

verano: $\beta = 90^\circ - L + 23.5^\circ$
 invierno: $\beta = 90^\circ - L - 23.5^\circ$

β = ángulo de incidencia del sol
 L = latitud del lugar de la obra



Tapa con anclaje sistema fijo



Tornillos de sujeción

Tapa con anclaje para sistema fijo

Lama

Perfil soporte de dimensiones variables, según cálculos

CONTROL SOLAR

Sistema fijo regulable

El sistema de control solar fijo regulable, con lamas tipo "ala de avión", las lamas quedan fijas en la posición que se desea y la adecuada según la zona.

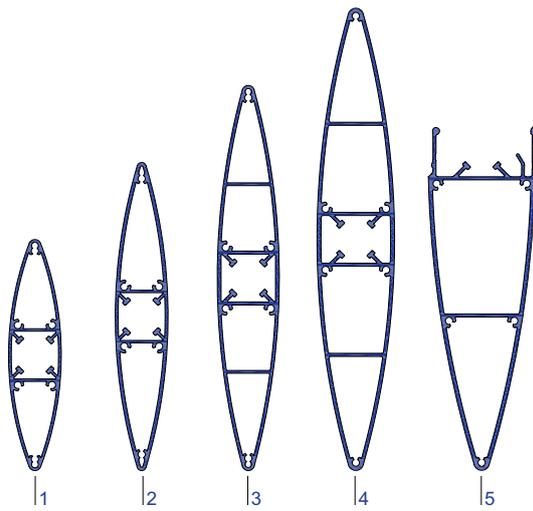
Permite entrar la mayor cantidad de luz solar, reduciendo al mínimo la entrada de calor y reflejos solares.

Se intenta aumentar la iluminación indirecta para un mayor bienestar y confort, y tratar de evitar deslumbramientos.

Se aumentan los valores de eficiencia energética, conlleva a un menor consumo de energía. Ofreciendo una protección visual desde el exterior, proporcionando mayor intimidad y un ambiente más agradable.

Funcionan como protección en zonas puntuales de fachada tanto en voladizo como paralelos a la fachada.

Funciona además como elemento decorativo, de fácil montaje.



Longitud máxima de lamas entre apoyos

referencia	tamaño (mm)		longitud máxima de la lama (mm)				
	ancho	alto	0°	30°	45°	60°	90°
1 14343	150	34	1560	2420	2910	3270	3570
2 14342	200	34	1690	3110	3260	4330	4670
3 14337	250	40	2050	3850	4670	5130	5500
4 14338	300	50	2580	4700	5480	6000	6000
5 14341 +14341	415	69	3790	6000	6000	6000	6000

Esta longitud se ha calculado, con una carga media por ml de 50 Kg y sin sobrepasar L/300, siendo L= longitud entre apoyos.

Geometría serie



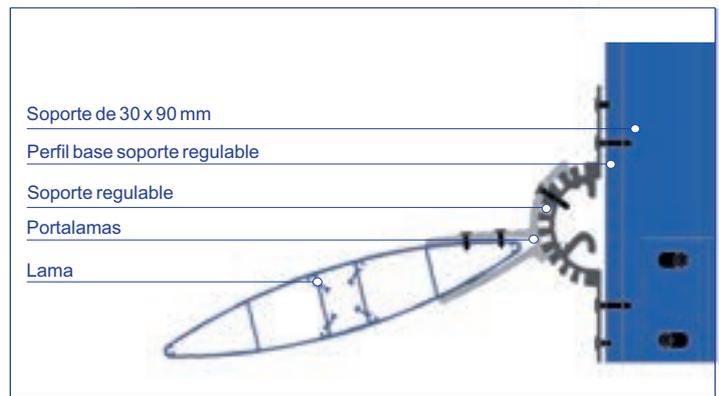
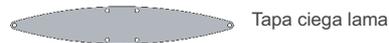
EL sistema de lamas fijas permite la posibilidad de regulación en la inclinación:

0°, 30°, 45°, 60°, 75° y 90°

Para obtener el ángulo de incidencia del sol mínimo y máximo, se pueden evaluar los siguientes parámetros:

verano: $\beta = 90^\circ - L + 23.5^\circ$
 invierno: $\beta = 90^\circ - L - 23.5^\circ$

β = ángulo de incidencia del sol
 L = latitud del lugar de la obra



Cambios o nuevos productos incorporados a esta nueva versión de catálogo. 21. V 0.1

1º	Lama de 233.5 x 60 mm (Ex-T-4600)	Página: 23
2º	Lama de 166.75 x 60 mm (Ex-T-4601)	Página: 24
3º	Lama de 216.75 x 60 mm (Ex-T-4602)	Página: 25
4º	Ejemplos combinaciones Lamas (Ex-T-4600, Ex-T-4601, Ex-T-4602)	Página:26
5º	Momentos de inercia	Página: 27
6º	Longitud máxima de lamas entre apoyos	Página: 28
7º	Momentos de inercia Lamas (Ex-T-4600, Ex-T-4601, Ex-T-4602)	Página: 29
8º	Longitud máxima de lamas entre apoyos (Ex-T-4600, Ex-T-4601, Ex-T-4602)	Página: 30

Accesorios con * en el código, consultar acabado disponible.

B	Acabado estándar, sin acabado o anodizado natural
A	Sin anodizar
C	Anodizado oro
D	Anodizado bronce
F	Lacado blanco
G	Lacado negro o básicos (consultar acabados)
I	Anodizado inox
S	Lacado especial
W	Lacado madera

Accesorios con * consultar acabado disponible.

Ejemplo



Disponibles en acabados
 A495118B A495118D A495118G A495118S
 A495118C A495118F A495118I

Louvres

Lamas

4095

96.2 x 15.2 mm Connection profile

Perfil de unión de 96.4 x 15.2 mm

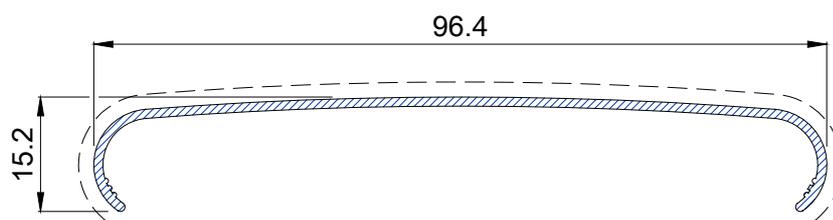
Ref.: 4095

Peso (kg/m): 0.386

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 239

Ver tabla



4096

100 x 17.4 mm louvre

Lama de 100 x 17.4 mm

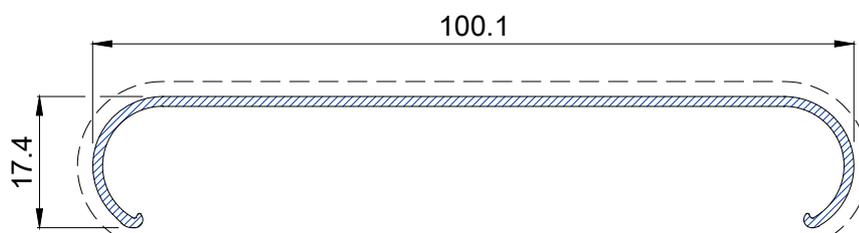
Ref.: 4096

Peso (kg/m): 0.464

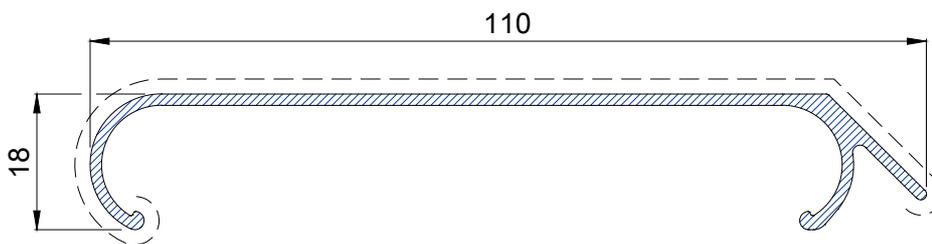
Momentos de inercia

Perímetro (mm): 266

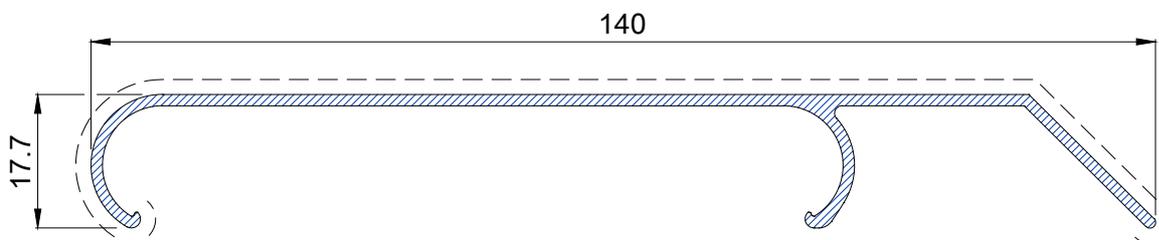
Ver tabla



4099	110 x 18 mm louvre	Lama de 110 x 18 mm	
		Ref.: 4099	
		Peso (kg/m): 0.634	Momentos de inercia
		Perímetro (mm): 294	Ver tabla



4100	140 x 17.7 mm louvre	Lama de 140 x 17.7 mm	
		Ref.: 4100	
		Peso (kg/m): 0.751	Momentos de inercia
		Perímetro (mm): 365	Ver tabla



Louvres

Lamas

4098

150 x 18.7 mm louvre

Lama de 150 x 18.7 mm

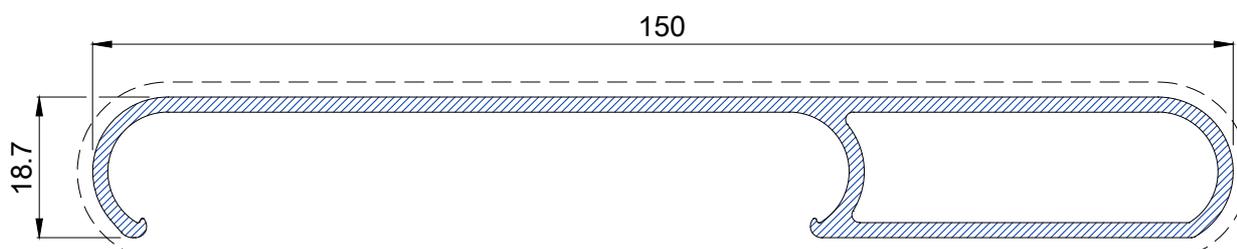
Ref.: 4098

Peso (kg/m): 1.345

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 488

Ver tabla



4101

180 x 18.1 mm louvre

Lama de 180 x 18.1 mm

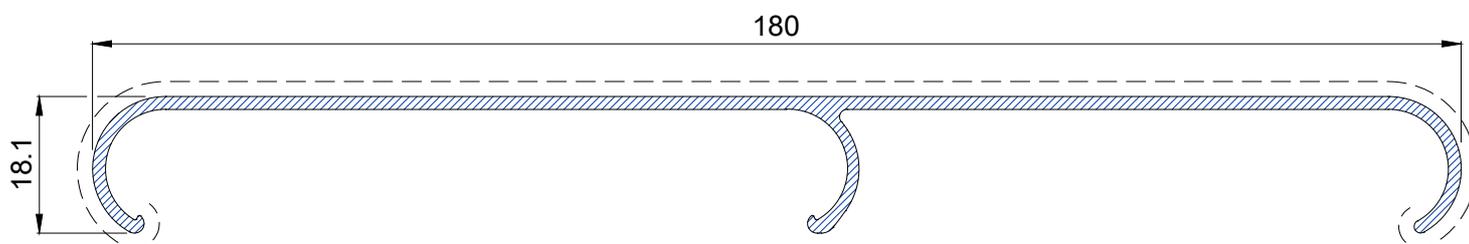
Ref.: 4101

Peso (kg/m): 1.061

Momentos de inercia

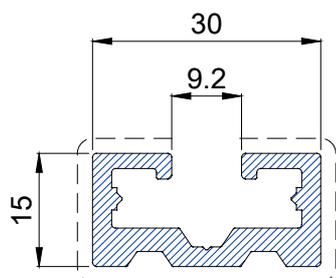
Perímetro (mm): 461

Ver tabla



4090

30 x 15 mm support



Soporte de 30 x 15 mm

Ref.: 4090

Peso (kg/m): 0.580

Momentos de inercia

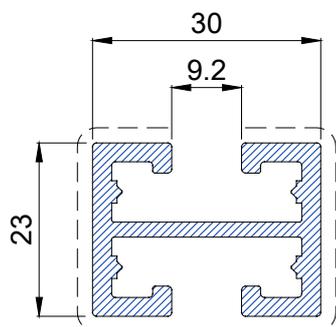
Perímetro (mm): 158

lx (cm4): 0,50

ly (cm4): 2,31

4089

30 x 23 mm support



Soporte de 30 x 23 mm

Ref.: 4089

Peso (kg/m): 0.734

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 229

lx (cm4): 1,46

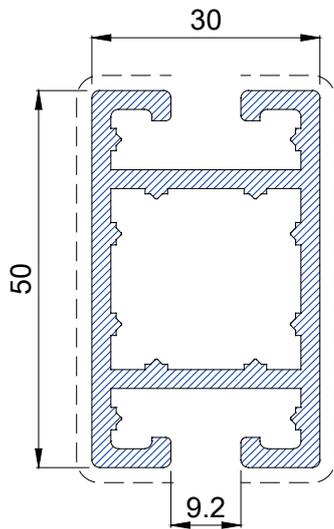
ly (cm4): 3,26

Support

Soportes

4091

30 x 50 mm support



Soporte de 30 x 50 mm

Ref.: 4091

Peso (kg/m): 1.361

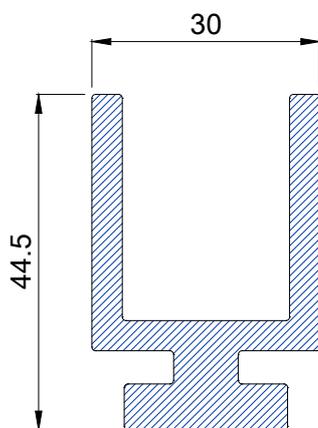
Momentos de inercia

Perímetro (mm): 394

Ix (cm⁴): 13,10Iy (cm⁴): 6,41

4094

30 x 44.5 mm support



Soporte de 30 x 44.5 mm

Ref.: 4094

Peso (kg/m): 1.426

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 231

Ix (cm⁴): 8,66Iy (cm⁴): 5,51

4093

30 x 90 mm support

Soporte de 30 x 90 mm

Ref.: 4093

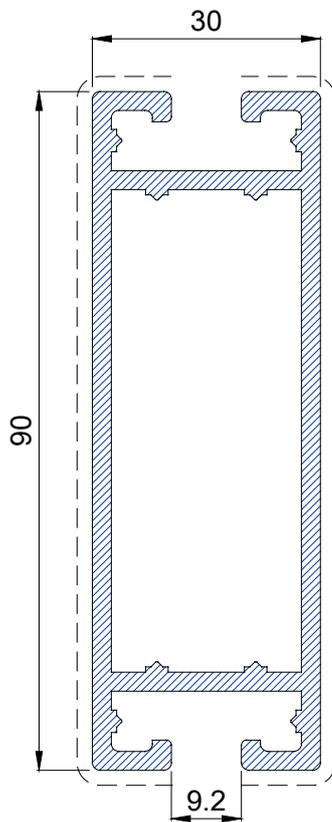
Peso (kg/m): 1.871

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 546

I_x (cm⁴): 64,49

I_y (cm⁴): 10,05



4220

30 x 15 mm transmission profile

Perfil transmisión de 30 x 15 mm

Ref.: 4220

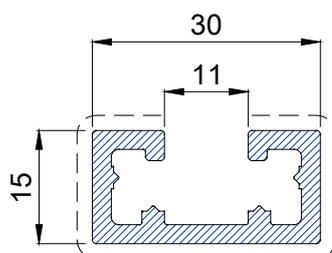
Peso (kg/m): 0.535

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 158

I_x (cm⁴): 0,54

I_y (cm⁴): 2,19



4218

70 x 45.5 mm support profile

Perfil soporte de 70 x 45.5 mm

Ref.: 4218

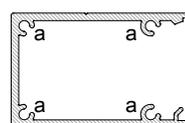
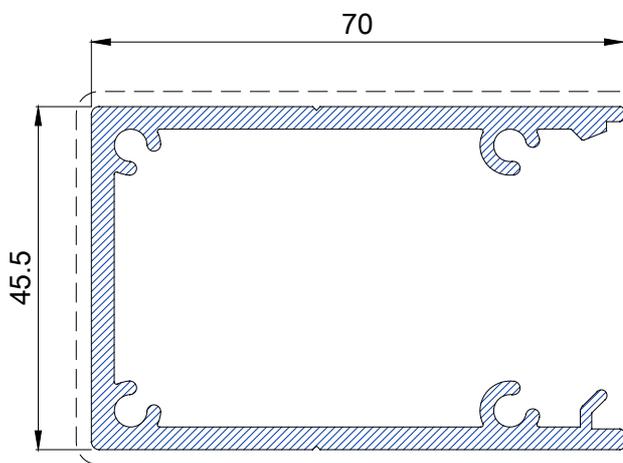
Peso (kg/m): 1.650

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 431

Ix (cm4): 22,58

Iy (cm4): 32,52



Accesorios

Montaje

a: Tornillo \varnothing 4,8

Maquina / Manual

4219

8.9 x 40.3 mm cover for support profile

Tapa perfil soporte 8.9 x 40.3 mm

Ref.: 4219

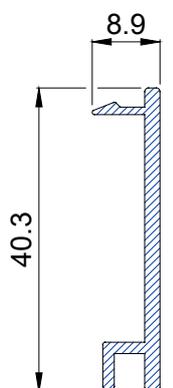
Peso (kg/m): 0.284

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 119

Ix (cm4): 1,66

Iy (cm4): 0,04



14343

150 x 34 mm blade

Lama de 150 x 34 mm

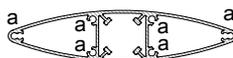
Ref.: 14343

Peso (kg/m): 2.246

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 858

Ver tabla

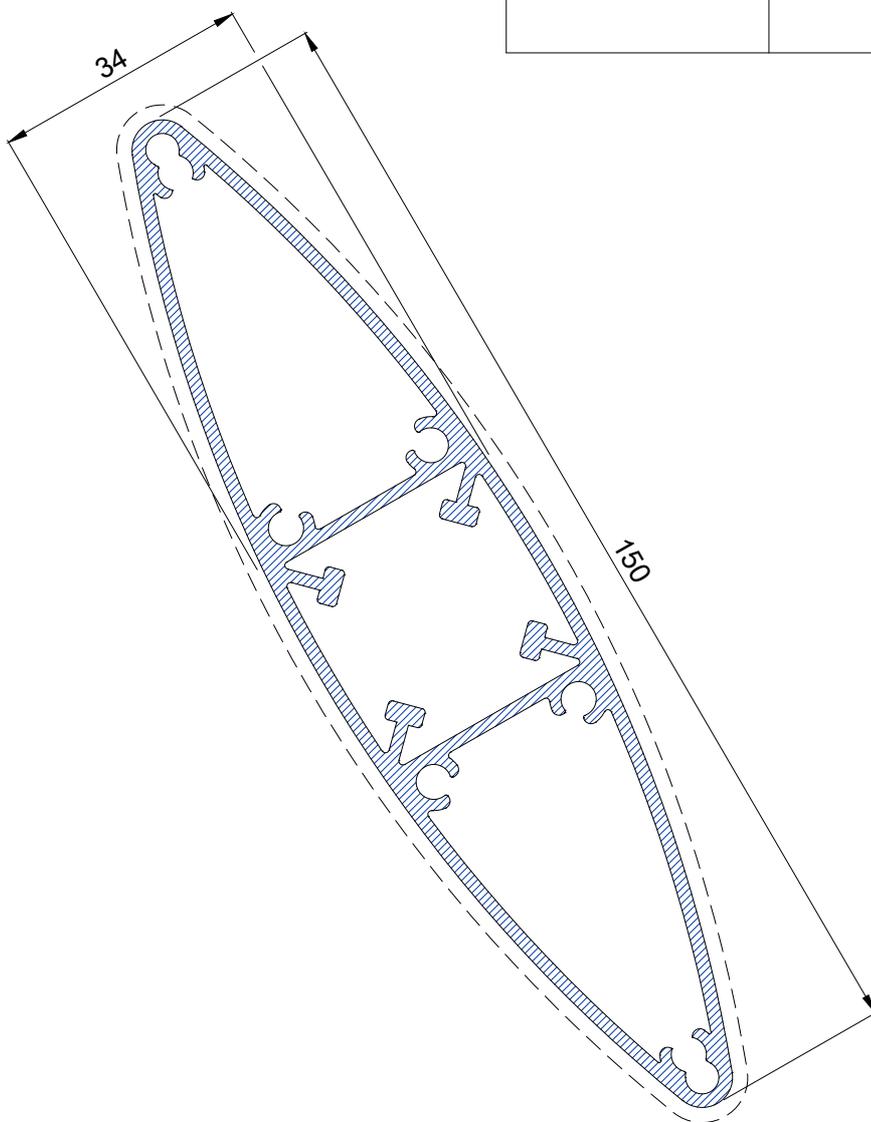


Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual



Blade

Lama

14342

200 x 34 mm blade

Lama de 200 x 34 mm

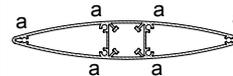
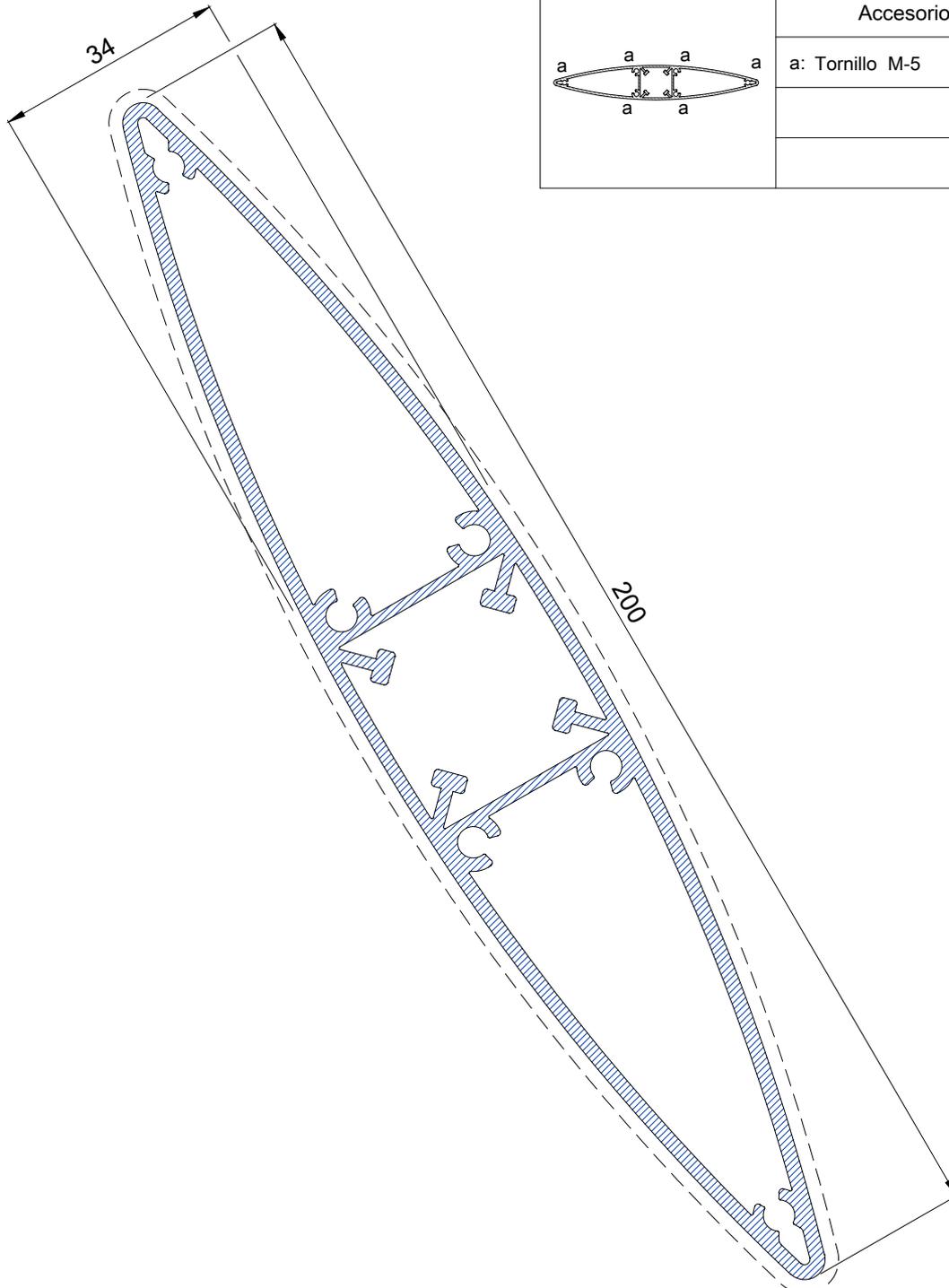
Ref.: 14342

Peso (kg/m): 3.118

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1057

Ver tabla



Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual



14337

250 x 40 mm blade

esc - 1:1.25

Lama de 250 x 40 mm

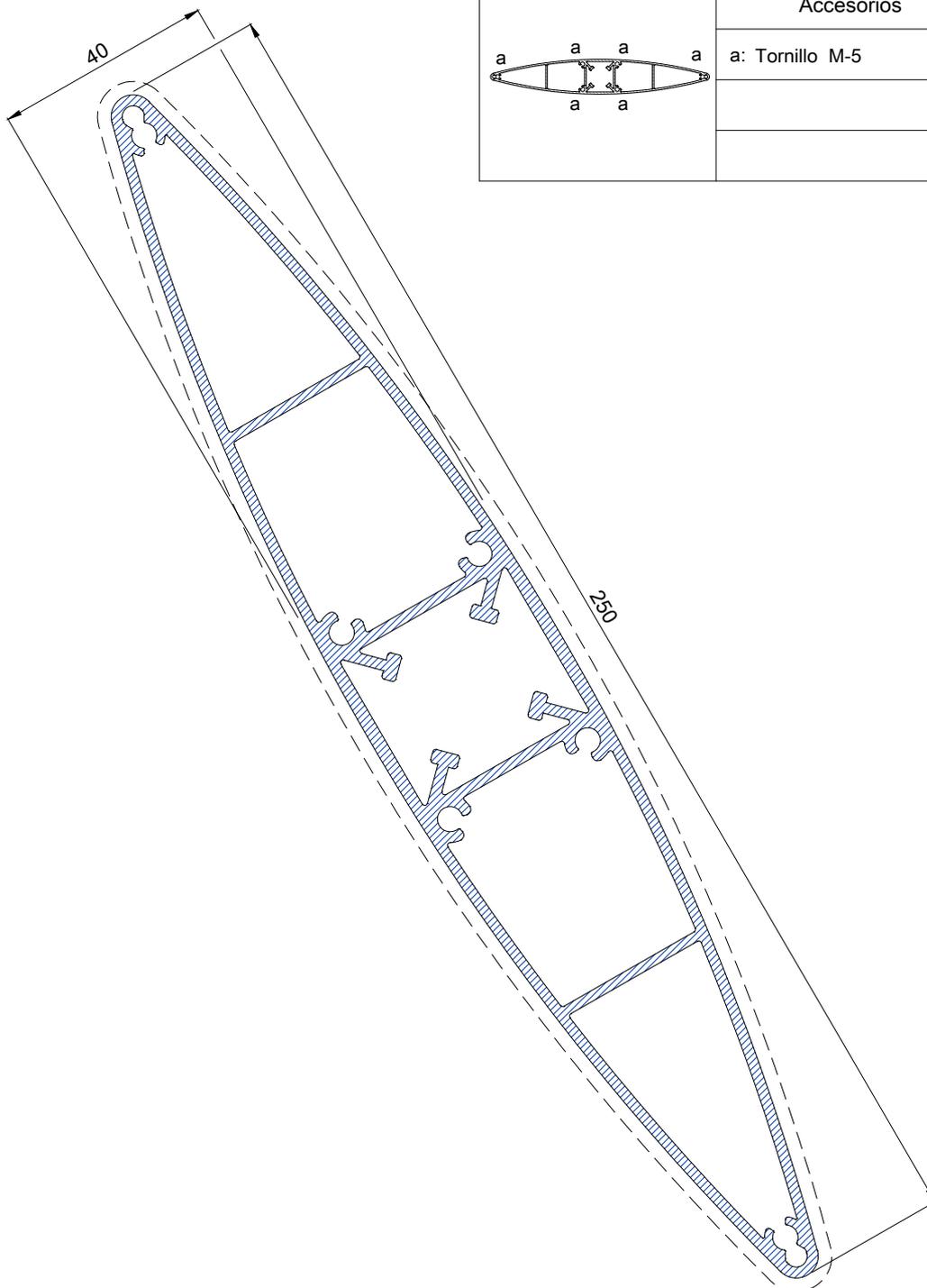
Ref.: 14337

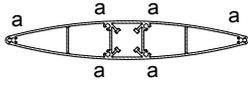
Peso (kg/m): 4.042

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1391

Ver tabla



	Accesorios	Montaje
	a: Tornillo M-5	Maquina / Manual



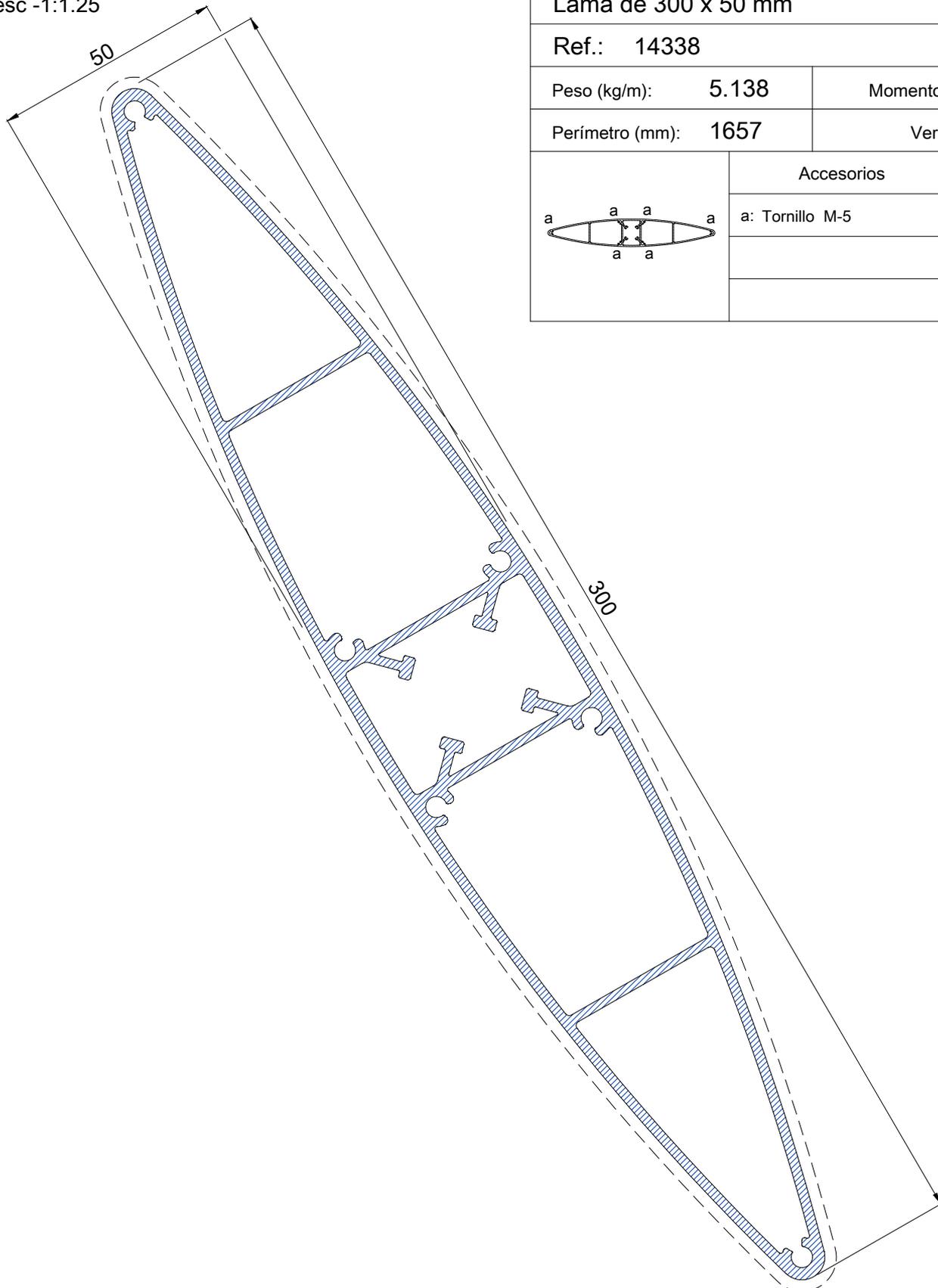
Blade

Lama

14338

300 x 50 mm blade

esc -1:1.25



Lama de 300 x 50 mm

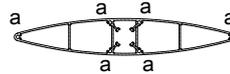
Ref.: 14338

Peso (kg/m): 5.138

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1657

Ver tabla



Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual



14341

extension blade

esc - 1:1.25

Prolongación de lama

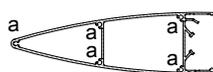
Ref.: 14341

Peso (kg/m): 4.074

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1245

Ver tabla

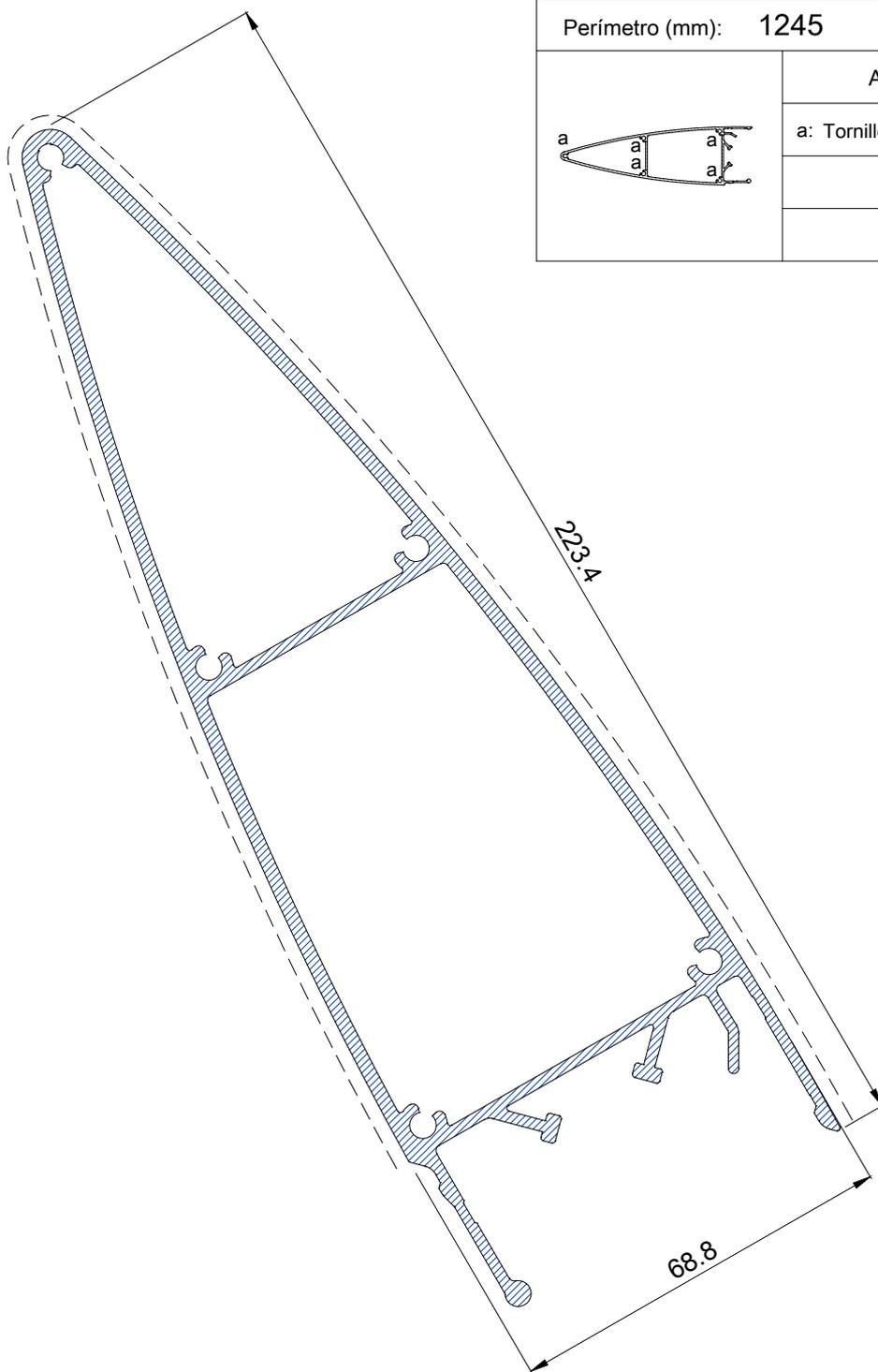


Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual



Blade

Lama

4102

support profile for blades

esc - 1:1.25

Perfil soporte lamas

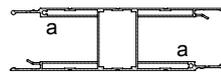
Ref.: 4102

Peso (kg/m): 4.784

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1802

Ver tabla

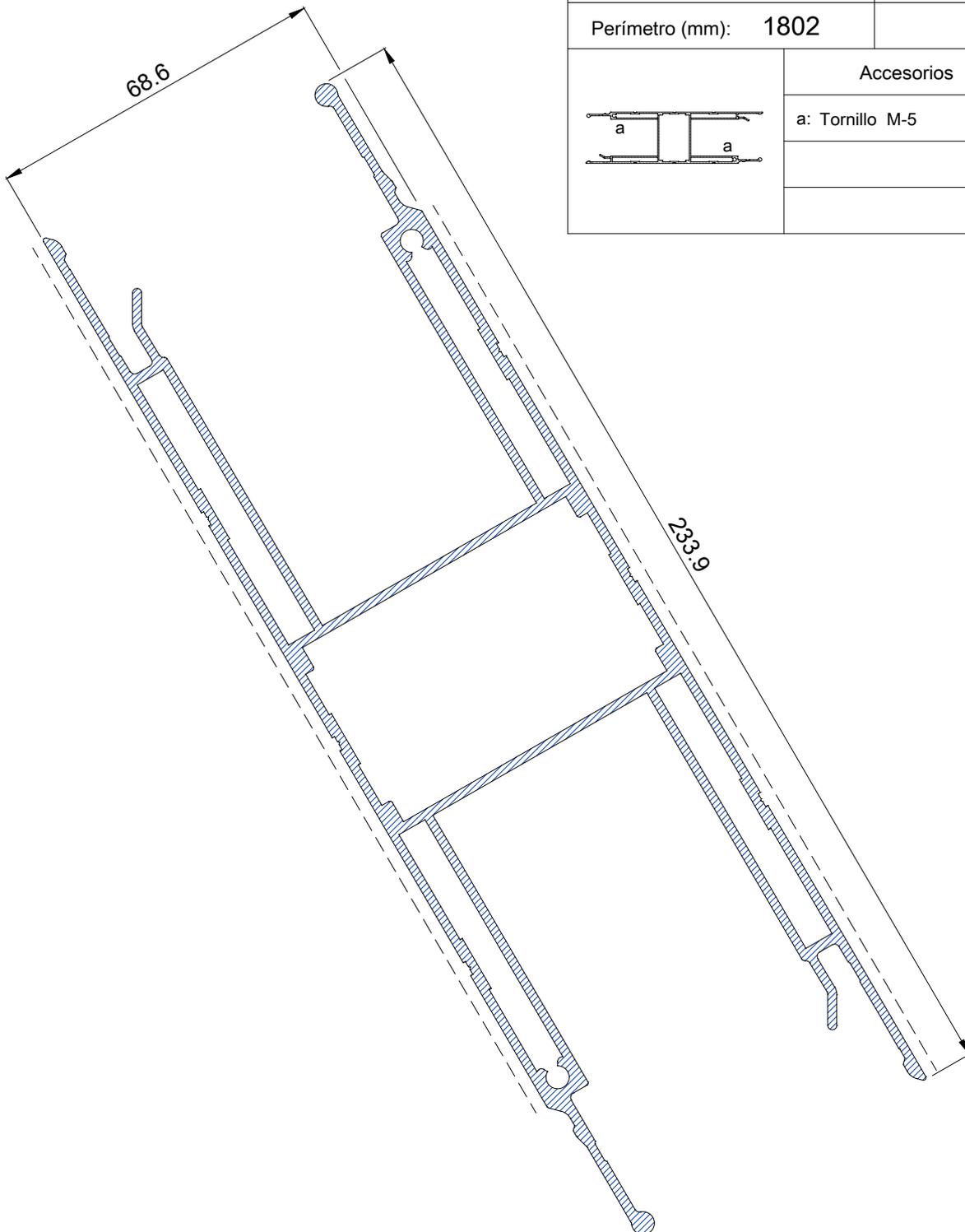


Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual



4103	Cover
------	-------

Tapeta

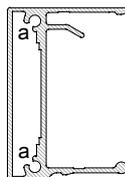
Ref.: 4103

Peso (kg/m): 1.482

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 501

Ver tabla

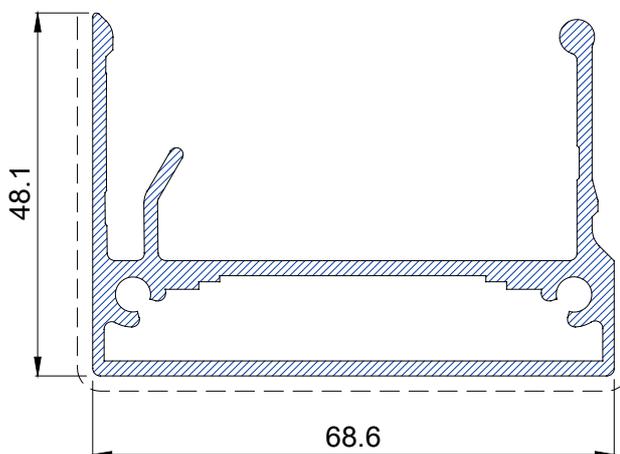


Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual

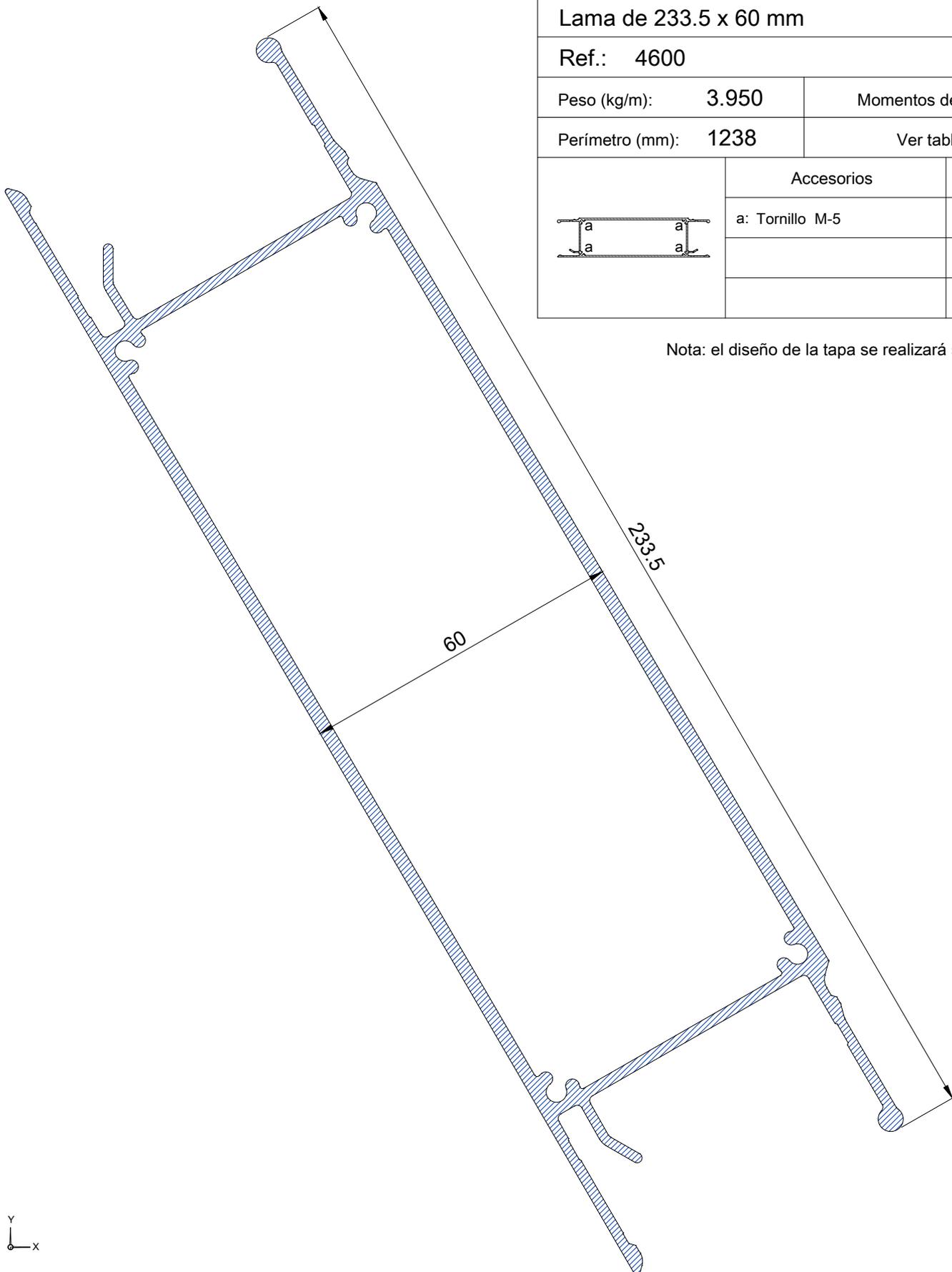


Blade

Lama

4600

233.5 x 60 mm blade



Lama de 233.5 x 60 mm

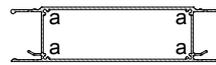
Ref.: 4600

Peso (kg/m): 3.950

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1238

Ver tabla



Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual

Nota: el diseño de la tapa se realizará según proyecto.

4601

166.75 x 60 mm blade

Lama de 166.75 x 60 mm

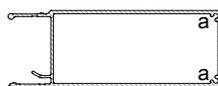
Ref.: 4601

Peso (kg/m): 3.021

Momentos de inercia

Perímetro (mm): 928

Ver tabla



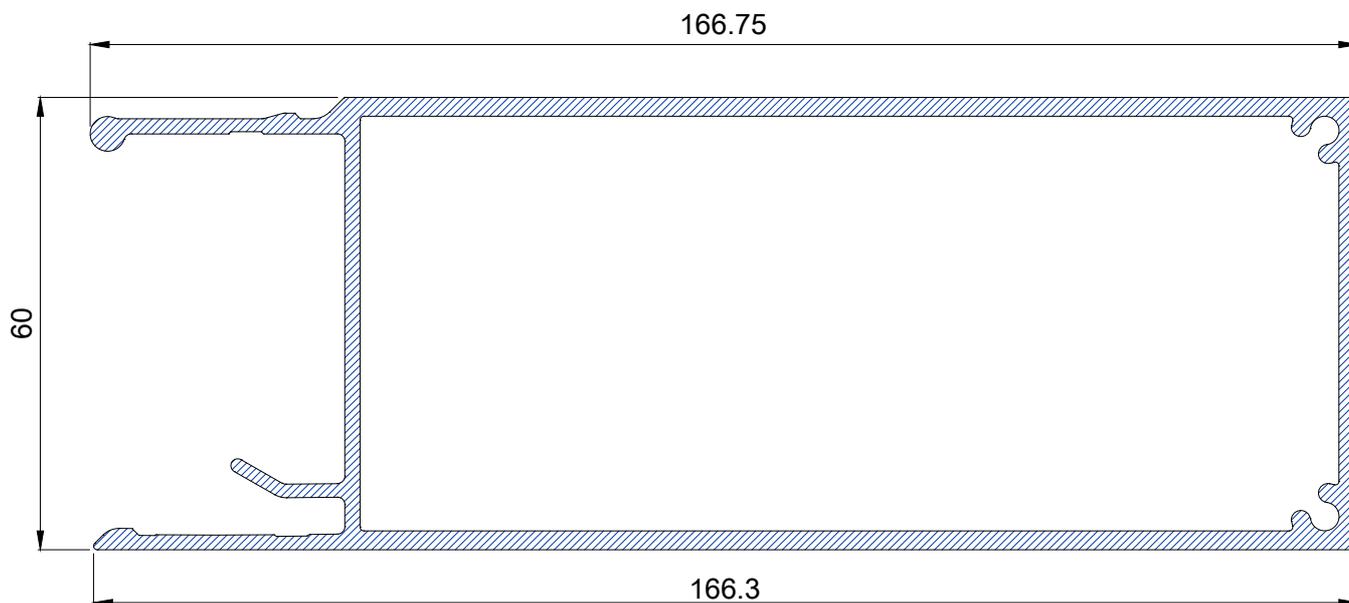
Accesorios

Montaje

a: Tornillo M-5

Maquina / Manual

Nota: el diseño de la tapa se realizará según proyecto.



Blade

Lama

4602

216.75 x 60 mm blade

Lama de 216.75 x 60 mm

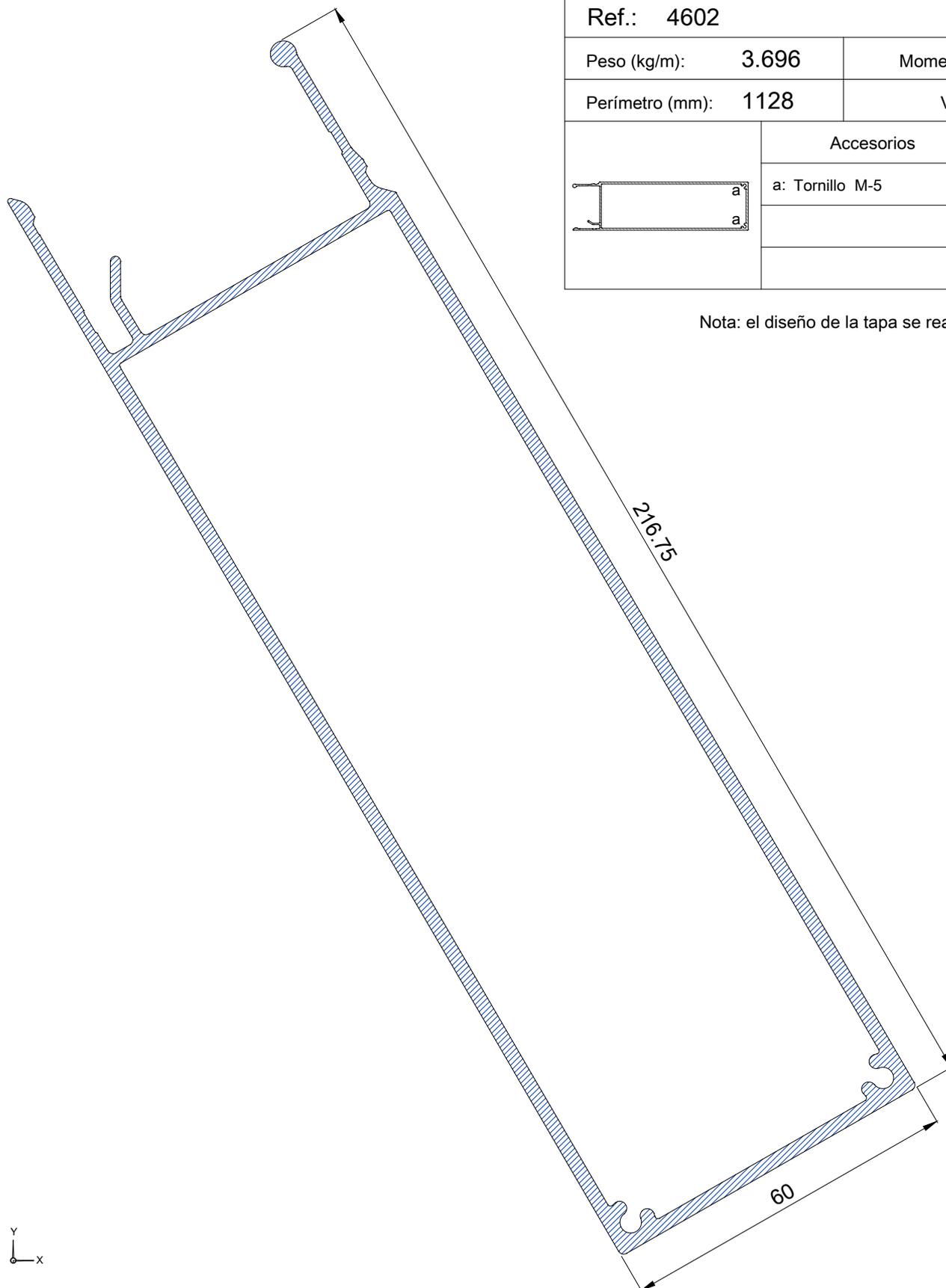
Ref.: 4602

Peso (kg/m): 3.696

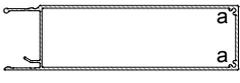
Momentos de inercia

Perímetro (mm): 1128

Ver tabla

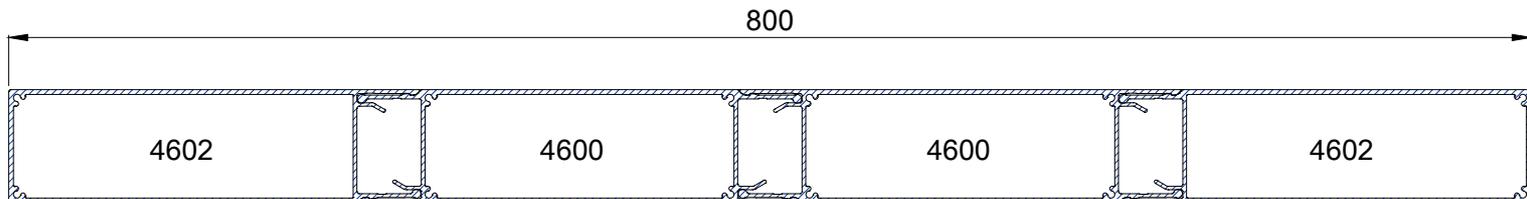
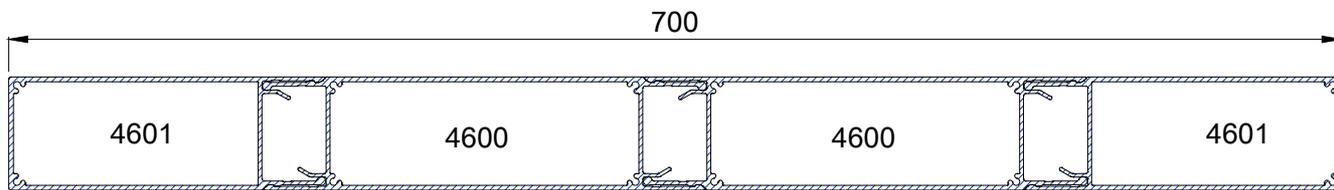
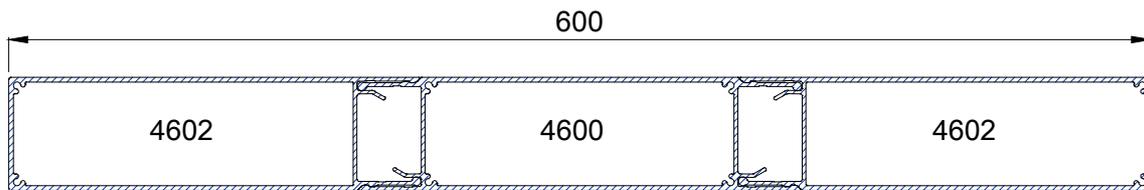
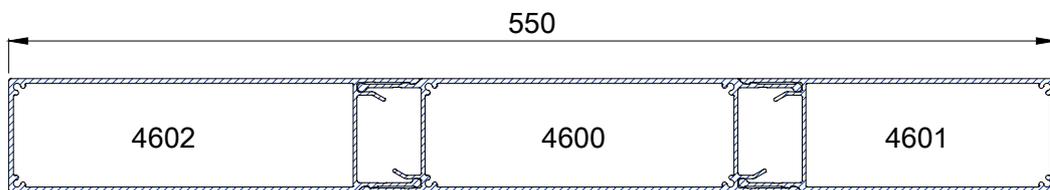
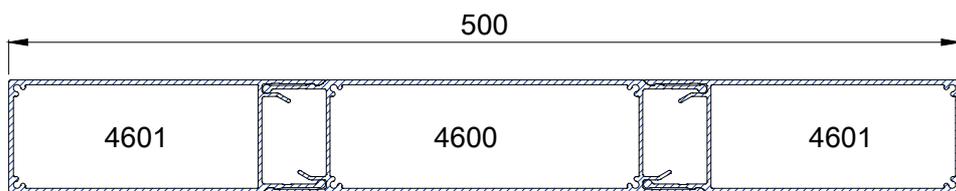
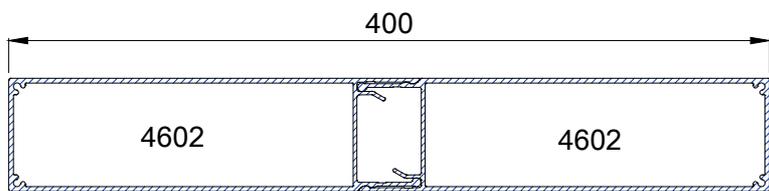
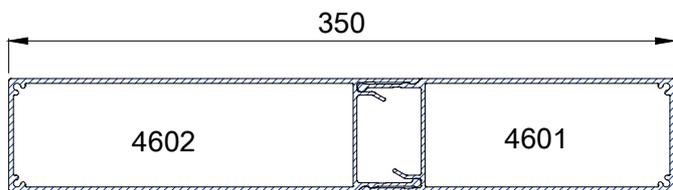
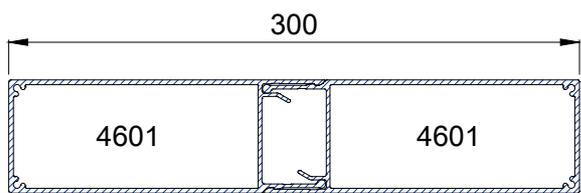


Nota: el diseño de la tapa se realizará según proyecto.

	Accesorios	Montaje
	a: Tornillo M-5	Maquina / Manual

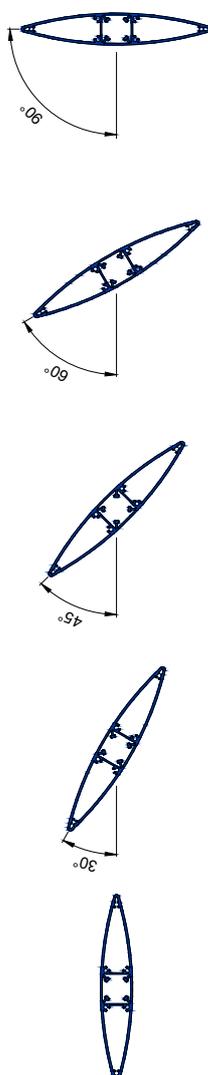


Ejemplos combinaciones Lamas

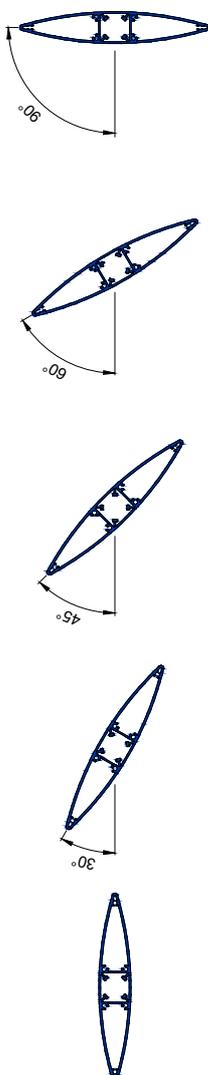


Moment of inertia

Momentos de inercia



	0°		30°		45°		60°		90°	
	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
	0.21	14.56	3.80	10.97	7.38	7.38	10.97	3.80	14.56	0.21
4095										
	0.43	19.73	5.24	14.92	10.10	10.10	14.92	5.24	19.73	0.43
4096										
	0.63	31.27	8.72	23.19	16.45	15.46	24.04	7.87	31.27	0.63
4099										
	0.73	50.60	13.93	37.41	26.51	24.83	38.86	12.47	50.60	0.73
4100										
	2.50	105.05	32.43	75.13	58.73	48.83	83.70	23.86	105.05	2.50
4098										
	0.90	120.59	30.84	90.65	60.77	60.72	90.69	30.80	120.59	0.90
4101										
	10.75	127.15	39.85	98.05	68.95	68.95	98.05	39.85	127.15	10.75
14343										
	14.82	326.78	92.80	248.80	170.80	170.80	248.80	92.80	326.78	14.82
14342										
	26.69	624.73	176.20	475.22	325.71	325.71	475.22	176.20	624.73	26.69
14337										
	53.24	1179.45	334.79	897.90	616.34	616.34	897.90	334.79	1179.45	53.24
14338										
	166.70	3482.40	996.60	2652.50	1825.67	1823.42	2654.44	994.65	3482.40	166.70
14341/14341										
	269.48	6145.90	1746.37	4669.01	3216.68	3198.70	4684.58	1730.80	6145.90	269.48
14341/4102/4103										
	317.08	12544.02	3383.86	9477.24	6442.15	6418.95	9477.33	3363.77	12544.02	317.08
14341/4102/14341										
	221.88	2240.34	733.63	1728.58	1239.35	1222.87	1742.86	719.36	2240.34	221.88
4103/4102/4103										

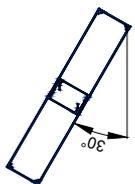
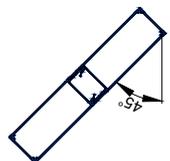
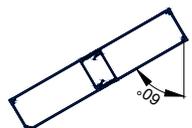
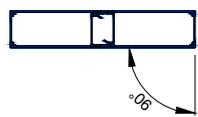


	0°	30°	45°	60°	90°
	700	1600	2000	2300	3500
4095					
	900	1800	2300	2600	3800
4096					
	1100	2100	2600	3000	4500
4099					
	1000	2200	2700	3200	5000
4100					
	1500	3000	3600	4200	6500
4098					
	1000	2500	3200	3700	6200
4101					
	2500	3600	4300	5000	6600
14343					
	2500	4100	5100	5800	6600
14342					
	2800	4700	5800	6600	6600
14337					
	3300	5400	6600	6600	6600
14338					
	4000	6500	6600	6600	6600
14341/14341					
	4400	6600	6600	6600	6600
14341/4102/4103					
	4300	6600	6600	6600	6600
14341/4102/14341					
	4800	6600	6600	6600	6600
4103/4102/4103					

Esta longitud se ha calculado teniendo en cuenta una carga máxima de 120 kg/m² y sin sobrepasar en ningún caso L/300 o 15 mm siendo L= longitud máxima entre apoyos. Las medidas vienen expresadas en mm.

Moment of inertia

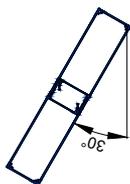
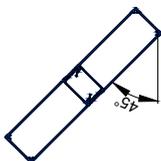
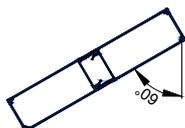
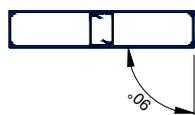
Momentos de inercia



	0°		30°		45°		60°		90°	
	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
 4601/4601	150.98	1864.64	580.43	1435.19	1009.01	1006.62	1437.26	578.36	1864.64	150.98
 4602/4601	171.66	2814.37	833.37	2152.66	1494.21	1491.33	2154.73	831.30	2814.37	171.66
 4602/4602	192.33	3982.11	1140.81	3033.63	2088.42	2086.03	3035.70	1138.74	3982.11	192.33
 4601/4600/4601	253.74	8134.06	2223.82	6163.98	4193.90	4193.90	6163.98	2223.82	8134.06	253.74
 4602/4600/4601	274.41	10336.11	2789.84	7820.68	5305.36	5305.36	7820.68	2789.84	10336.11	274.41
 4602/4600/4602	295.09	12839.30	3931.14	9703.25	6567.20	6567.20	9703.25	3431.14	12839.30	295.09
 4601/4600/4600/4601	356.35	21820.05	5723.34	16453.10	11088.89	11087.05	16455.27	5721.26	21820.05	356.14
 4602/4600/4600/4602	397.85	30114.96	7828.16	22684.65	15257.60	15255.21	22686.72	7826.09	30114.96	397.85

Longitud máxima de lamas entre apoyos

Maximun length between supports blades



	0°	30°	45°	60°	90°
 4601/4601	4200	6200	6600	6600	6600
 4602/4601	4200	6500	6600	6600	6600
 4602/4602	4200	6600	6600	6600	6600
 4601/4600/4601	4200	6600	6600	6600	6600
 4602/4600/4601	4200	6600	6600	6600	6600
 4602/4600/4602	4200	6600	6600	6600	6600
 4601/4600/4600/4601	4300	6600	6600	6600	6600
 4602/4600/4600/4602	4200	6600	6600	6600	6600

Esta longitud se ha calculado teniendo en cuenta una carga máxima de 120 kg/m² y sin sobrepasar en ningún caso L/300 o 15 mm siendo L= longitud máxima entre apoyos. Las medidas vienen expresadas en mm.

Hardware

Accesorios sistema móvil motorizado

Código
Code

A495135 *

Tapa fija sistema móvil 415 mm
Fixed cover mobile system 415 mmCódigo
Code

A495136*

Tapa con anclaje sistema móvil 415 mm
Anchoring cover mobile system 415 mm

A495133*

Tapa fija sistema móvil 300 mm
Fixed cover mobile system 300 mm

A495134*

Tapa con anclaje sistema móvil 300 mm
Anchoring cover mobile system 300 mm

A495131*

Tapa fija sistema móvil 250 mm
Fixed cover mobile system 250 mm

A495132*

Tapa con anclaje sistema móvil 250 mm
Anchoring cover mobile system 250 mm

A495129*

Tapa fija sistema móvil 200 mm
Fixed cover mobile system 200 mm

A495130*

Tapa con anclaje sistema móvil 200 mm
Anchoring cover mobile system 200 mm

Código
Code

Código
Code

A495127*



Tapa fija sistema móvil 150 mm
Fixed cover mobile system 150 mm

A495128*



Tapa con anclaje sistema móvil 150 mm
Anchoring cover mobile system 150 mm

A495172B



Kit tornillos transmisión varilla a lama
Screws kit transmission rod blade

A495171B



Eje de lama
Axis blade

A495106B



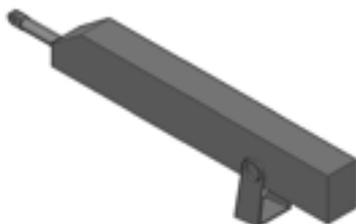
Casquillo de eje de lama
Axis blade ring

A495173



Anclaje motor a perfil transmisión
Engine anchor transmission profile

A495175B



Motor 1000 N
Engine 1000 N

M3000N



Motor 3000 N
Engine 3000 N

Hardwares

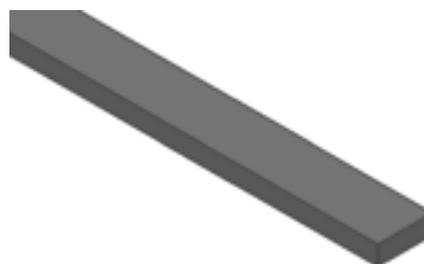
Accesorios sistema móvil motorizado

Código
Code

M5000N

Motor 5000 N
Engine 5000 NCódigo
Code

A495956B

Nylon 40 x 15 (polietileno 1000)
Nylon 40 x 15 (polyethylene)

Código
Code

A495126*



Tapa con anclaje sistema fijo 415 mm
Anchoring cover fixed mobile 415 mm

Código
Code

A495125*



Tapa con anclaje sistema fijo 300 mm
Anchoring cover fixed mobile 300 mm

A495124*



Tapa con anclaje sistema fijo 250 mm
Anchoring cover fixed mobile 250 mm

A495123*



Tapa con anclaje sistema fijo 200 mm
Anchoring cover fixed mobile 200 mm

A495122*



Tapa con anclaje sistema fijo 150 mm
Anchoring cover fixed mobile 150 mm

Hardware

Accesorios sistema fijo por clip

Código
Code

A495165B

Anclaje para lamas C vertical 30°
Vertical 30° "C" louvres anchorCódigo
Code

A495136B

Anclaje para lamas "C" vertical 45°
Vertical 45° C louvres anchor

A495167B

Anclaje para lamas "C" vertical 80° y horizontal final
Vertical 80° C louvres anchor and horizontal end

A495164B

Anclaje para lamas "C" horizontal 60°
Vertical 60° C louvres anchor

A495138*

Ángulo soporte 80 mm
80 mm angle support

Accesorios sistema fijo regulable

Hardwares

Código
Code

A495121*

Tapa ciega lama 415 mm
Blind cover blade 415 mmCódigo
Code

A495120*

Tapa ciega lama 300 mm
Blind cover blade 300 mm

A495119*

Tapa ciega lama 250 mm
Blind cover blade 250 mm

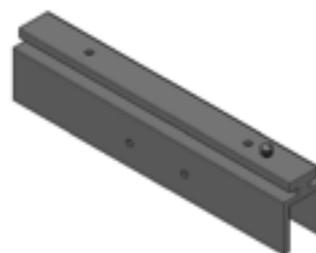
A495118*

Tapa ciega lama 200 mm
Blind cover blade 200 mm

A495117*

Tapa ciega lama 150 mm
Blind cover blade 150 mm

A495116*

Perfil base soporte regulable
Adjustable support basic profile

A495114*

Soporte regulable
Adjustable support

A495115*

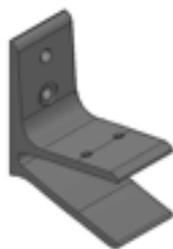
Portalamas
Blade supports

Hardware

Accesorios sistema fijo regulable

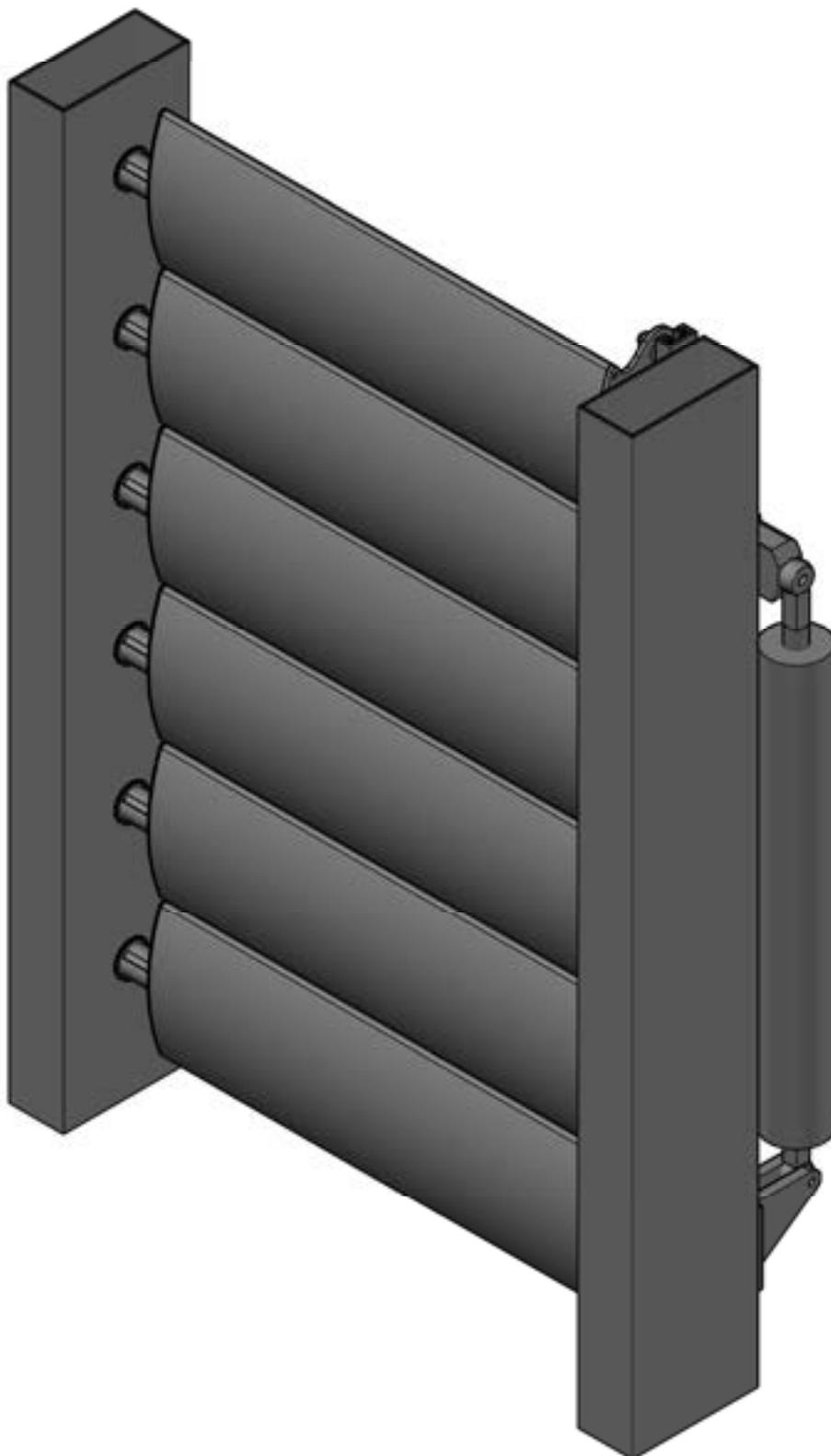
Código
Code

A495176*

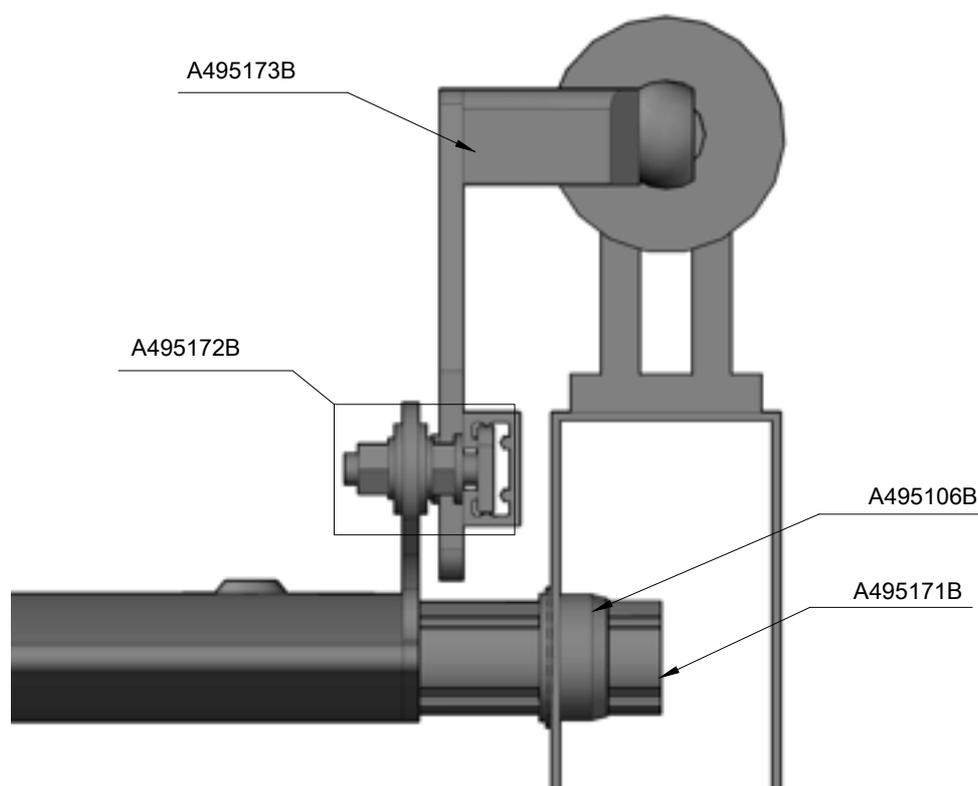
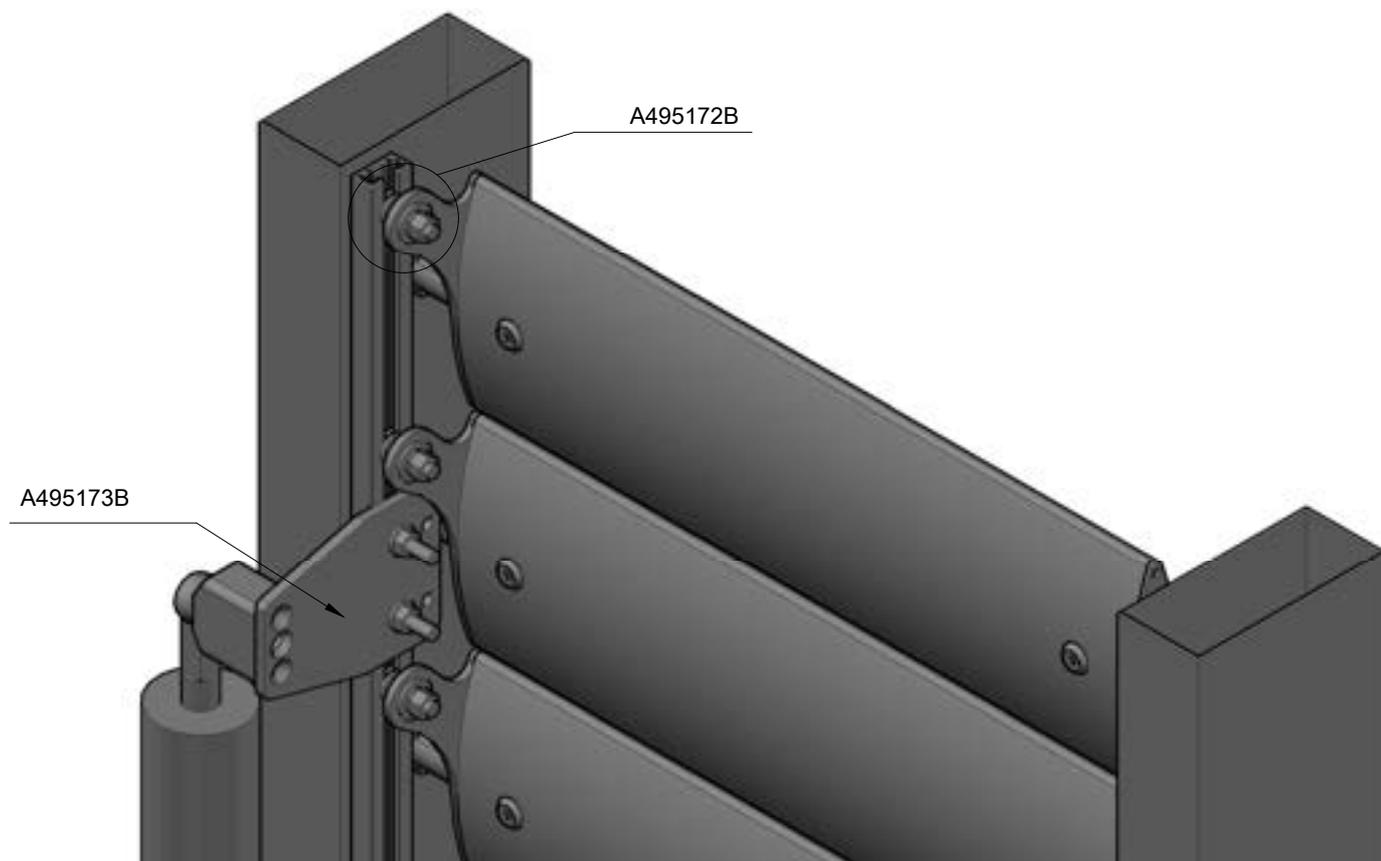


Portalamas
Blade supports

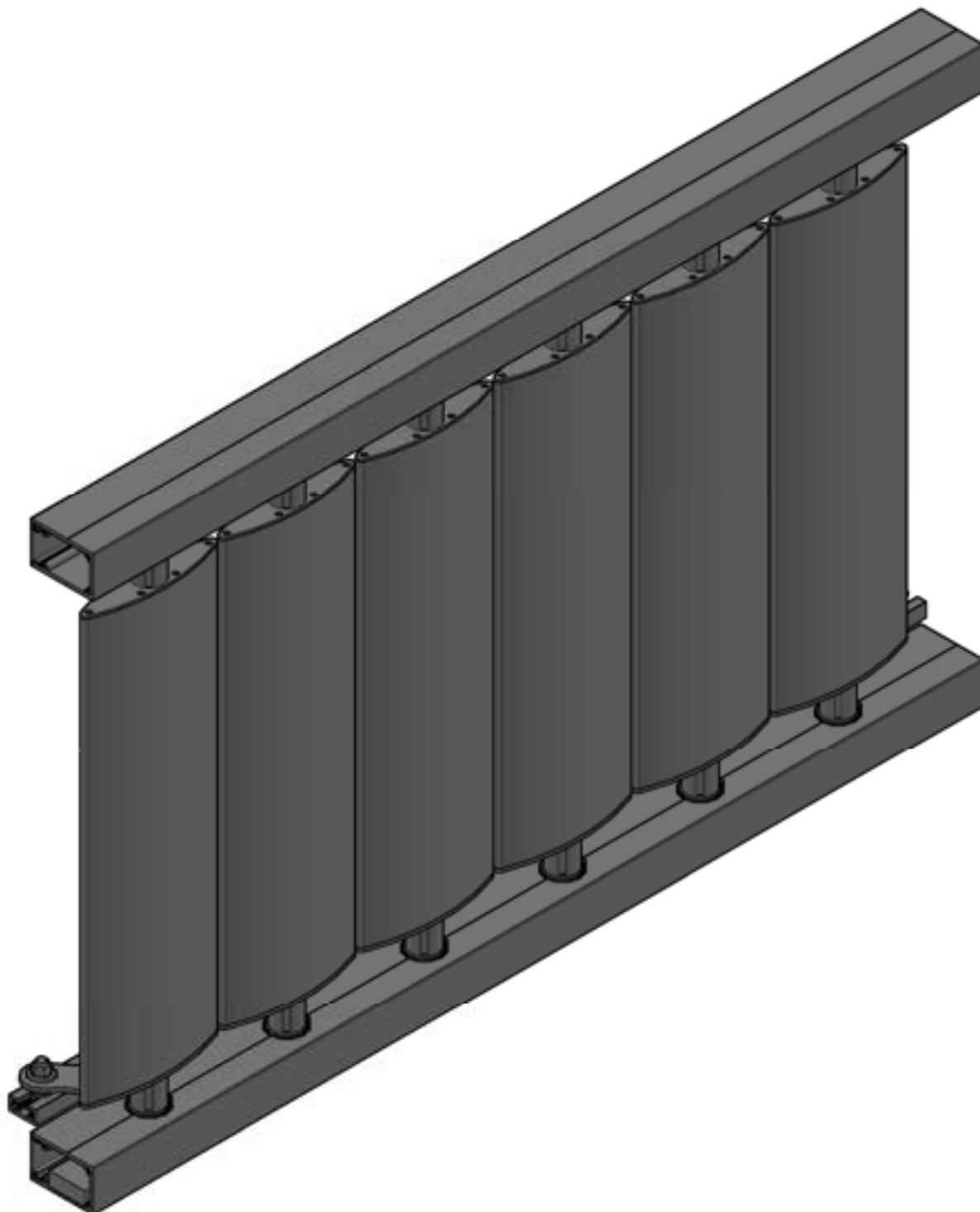
Sistema móvil motorizado



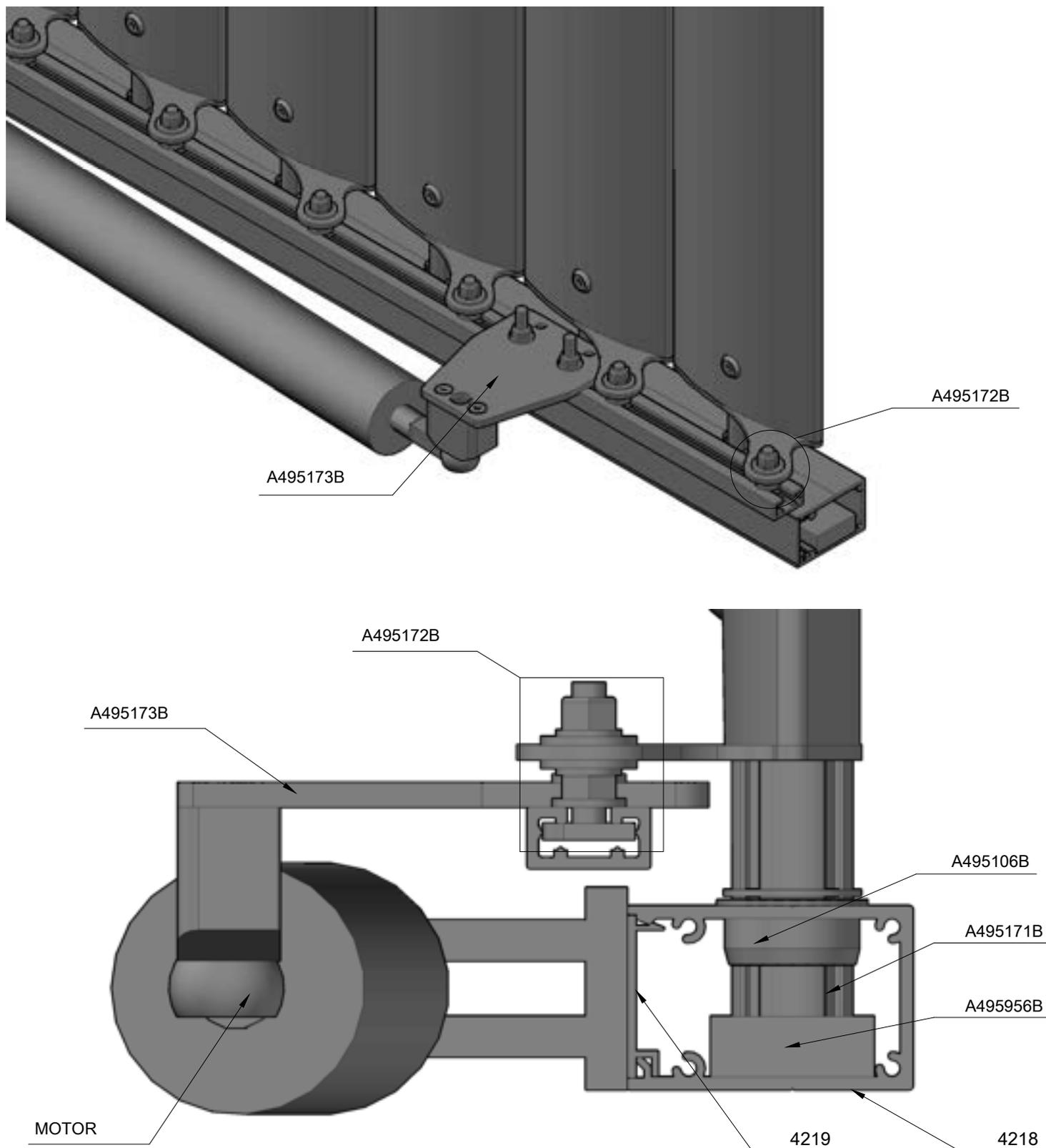
Sistema móvil motorizado



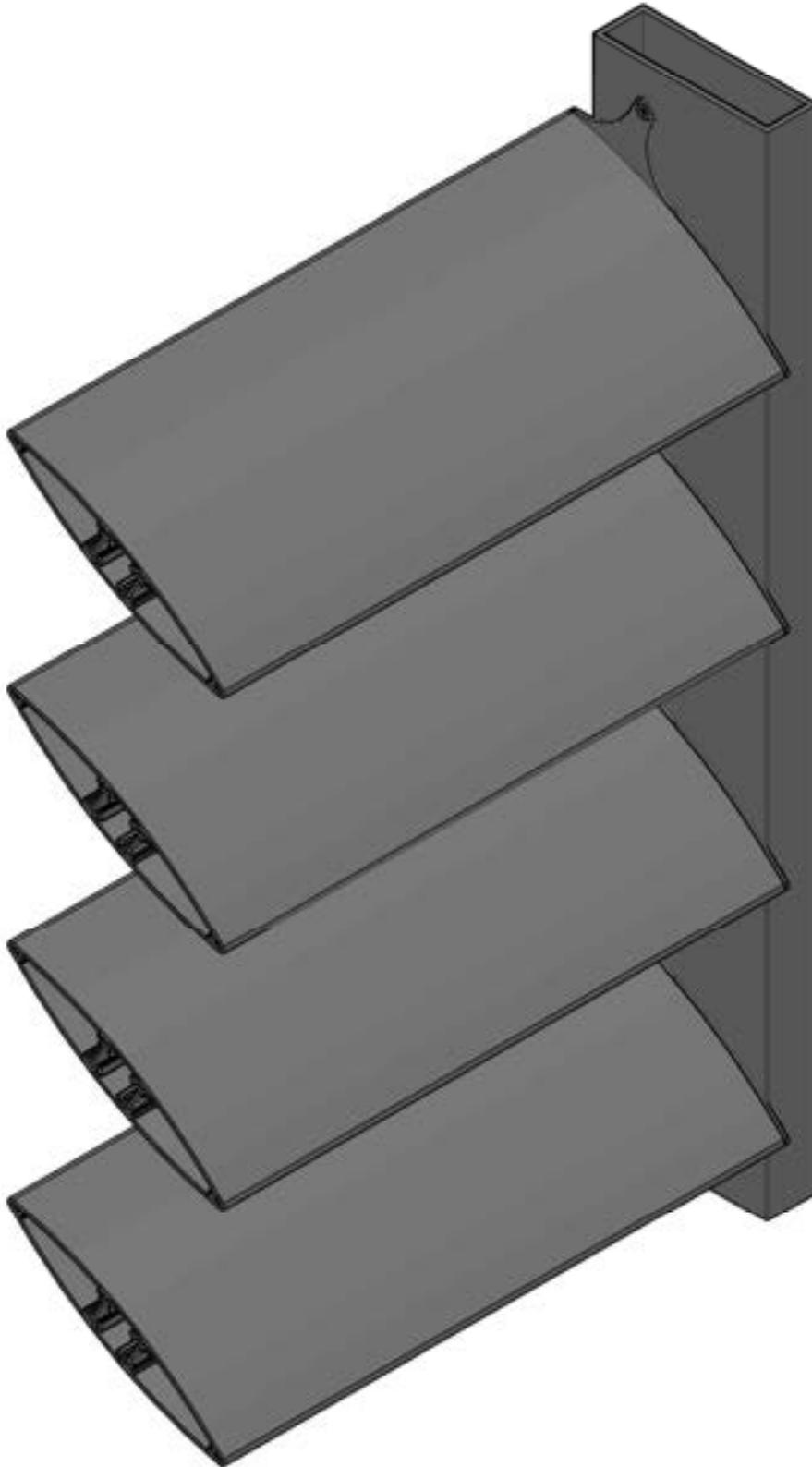
Sistema móvil motorizado (lamas en posición vertical)



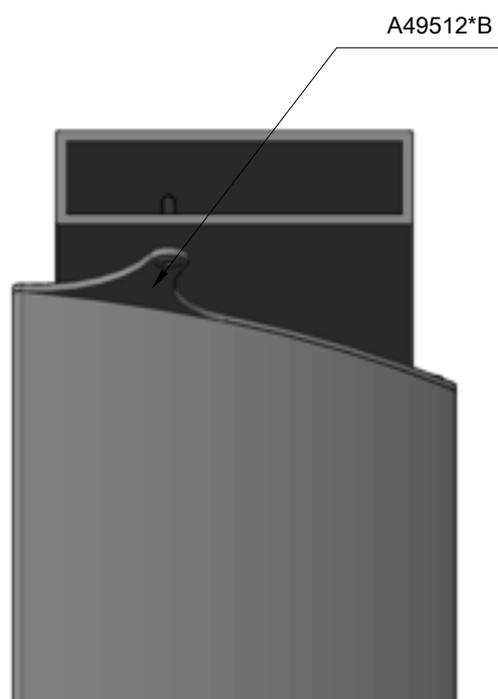
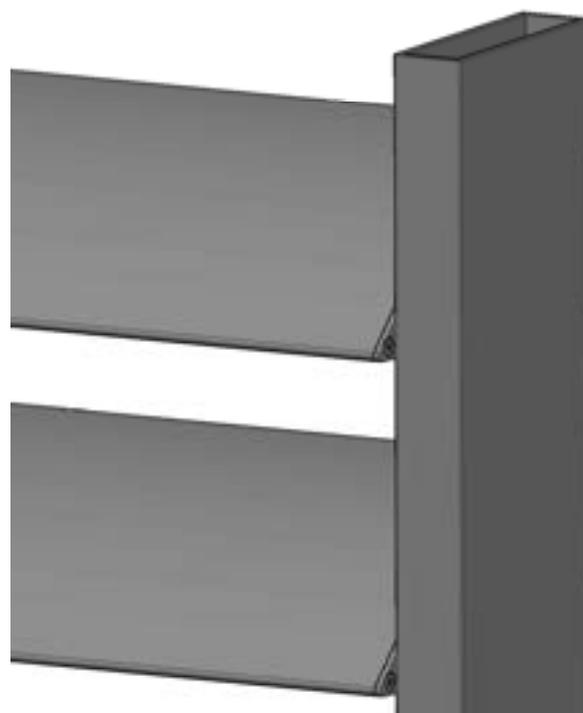
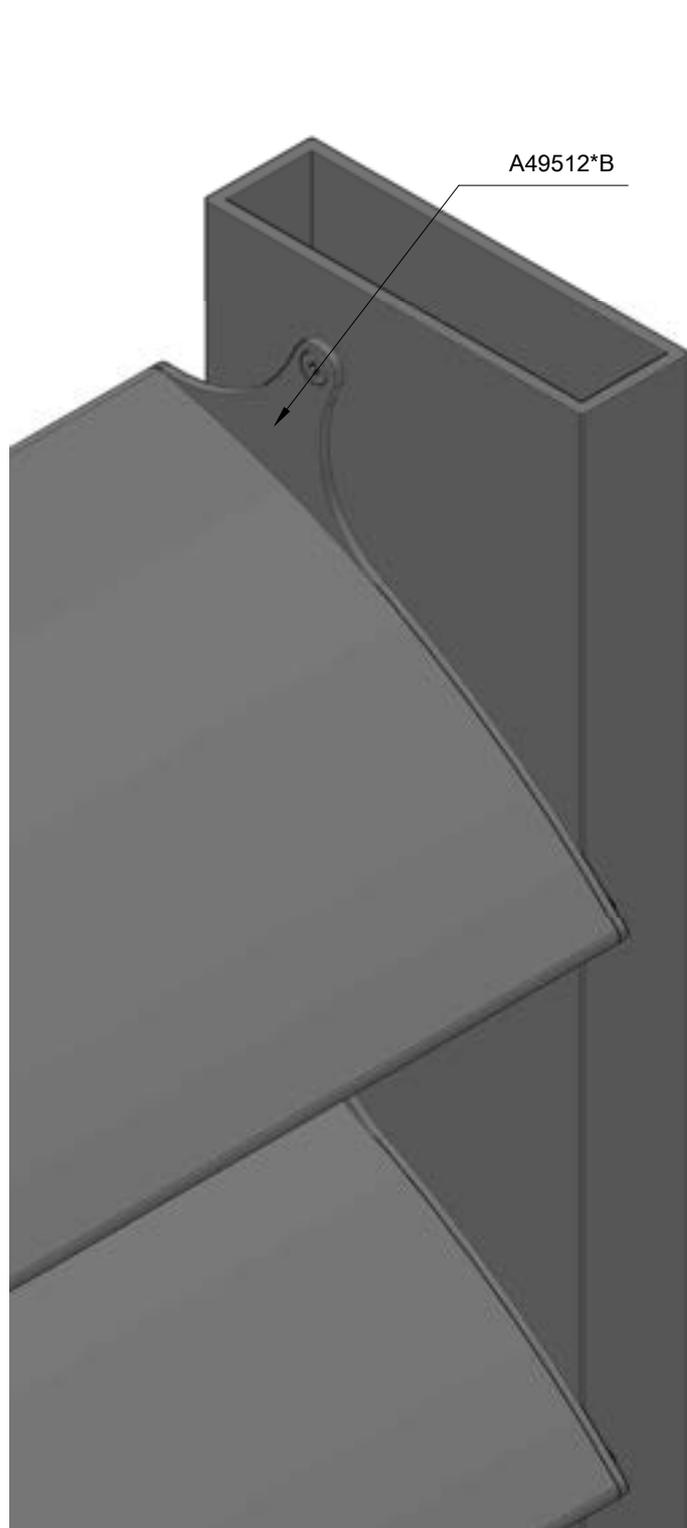
Sistema móvil motorizado (lamas en posición vertical)



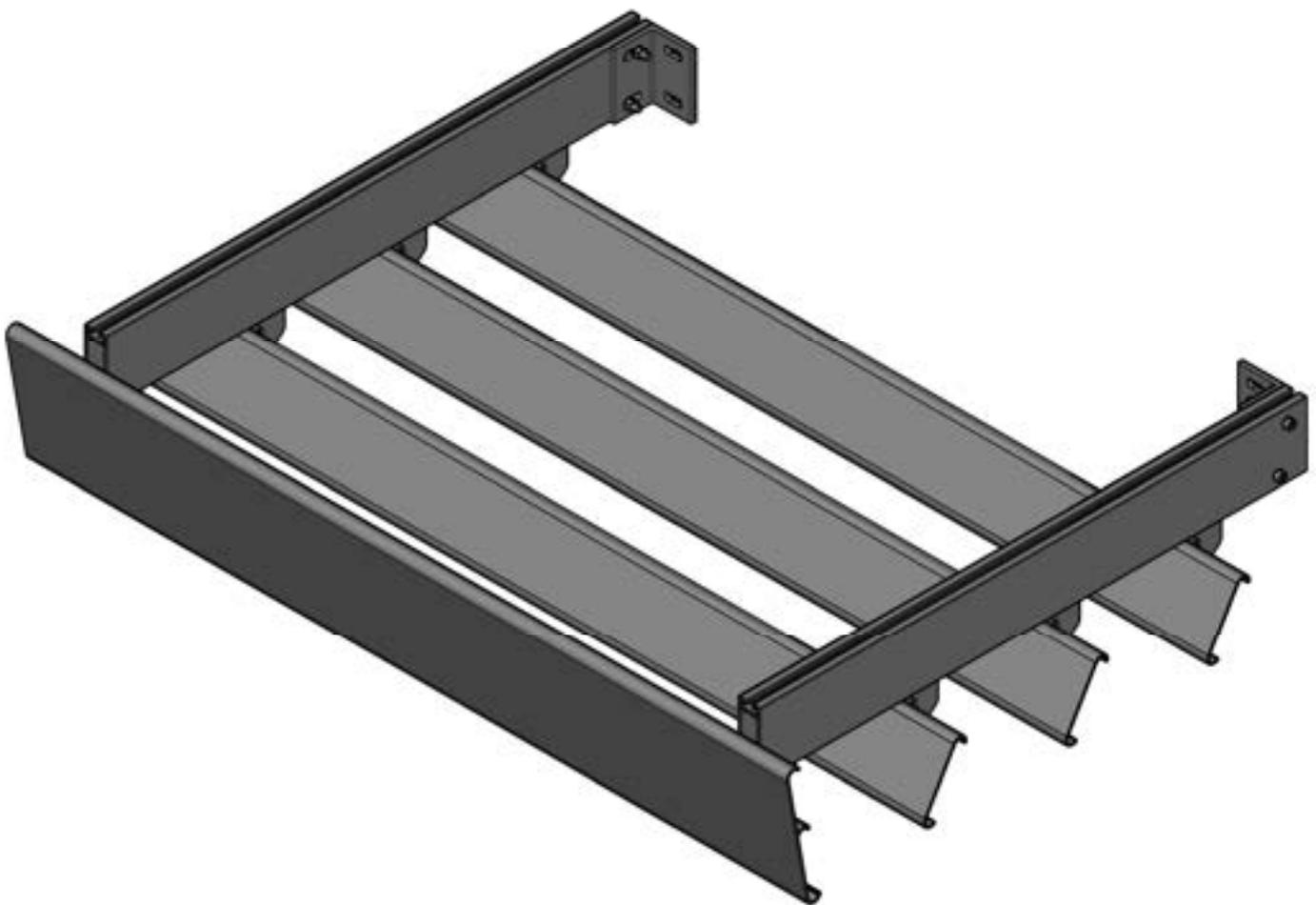
Sistema fijo por tapa



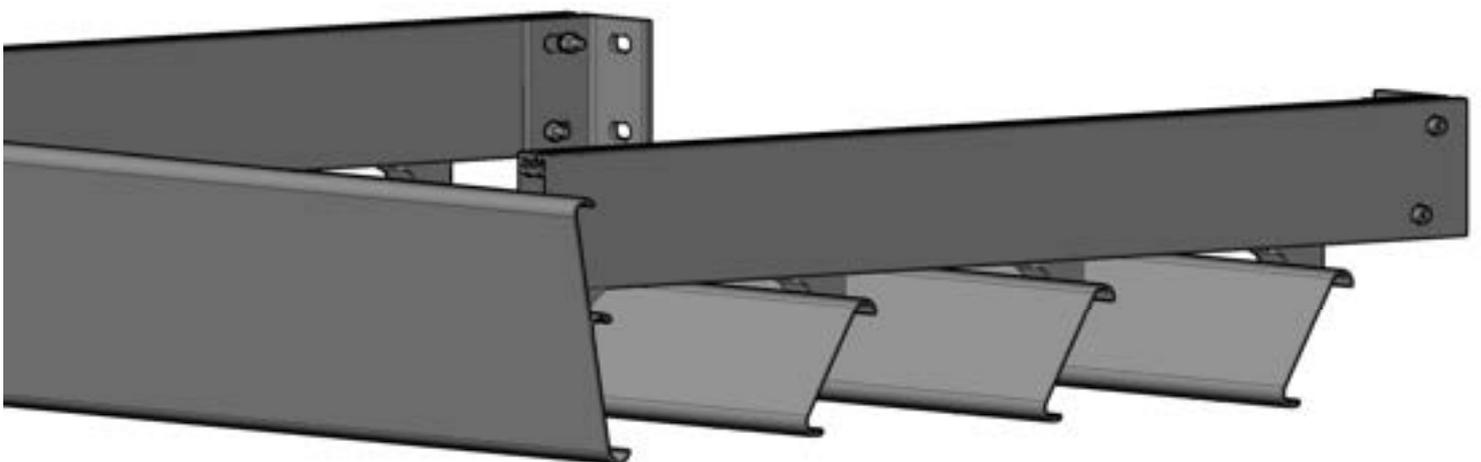
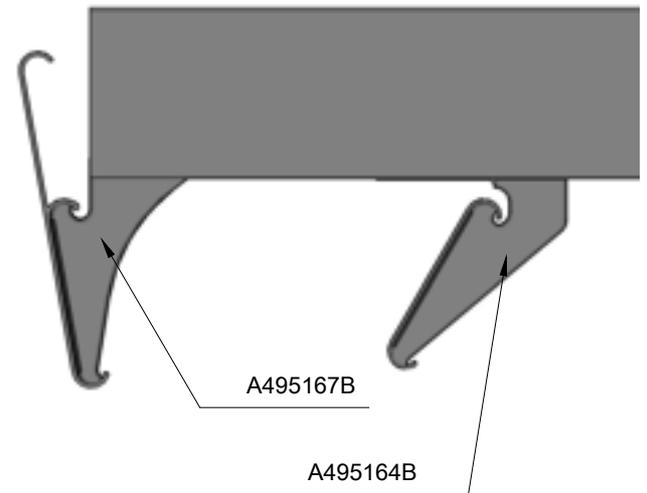
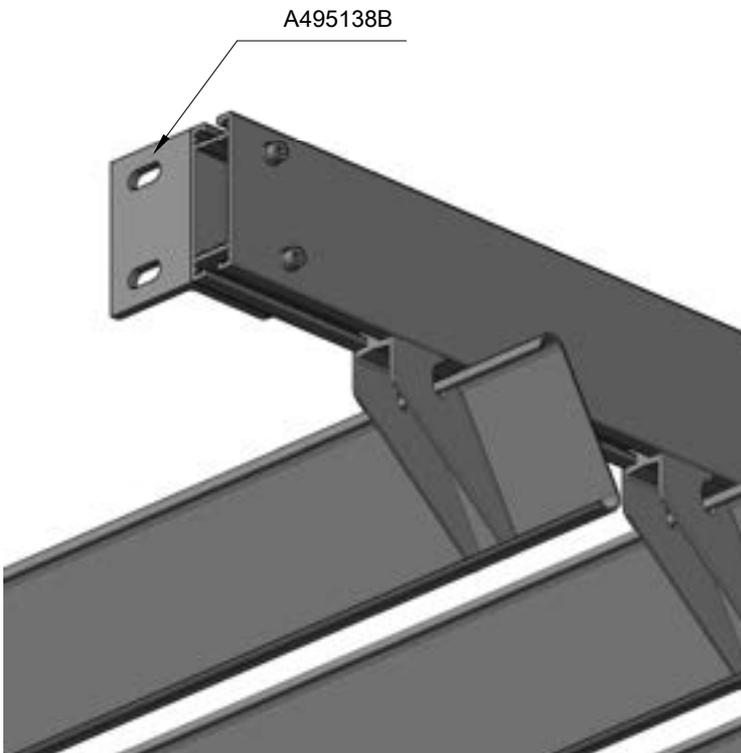
Sistema fijo por tapa



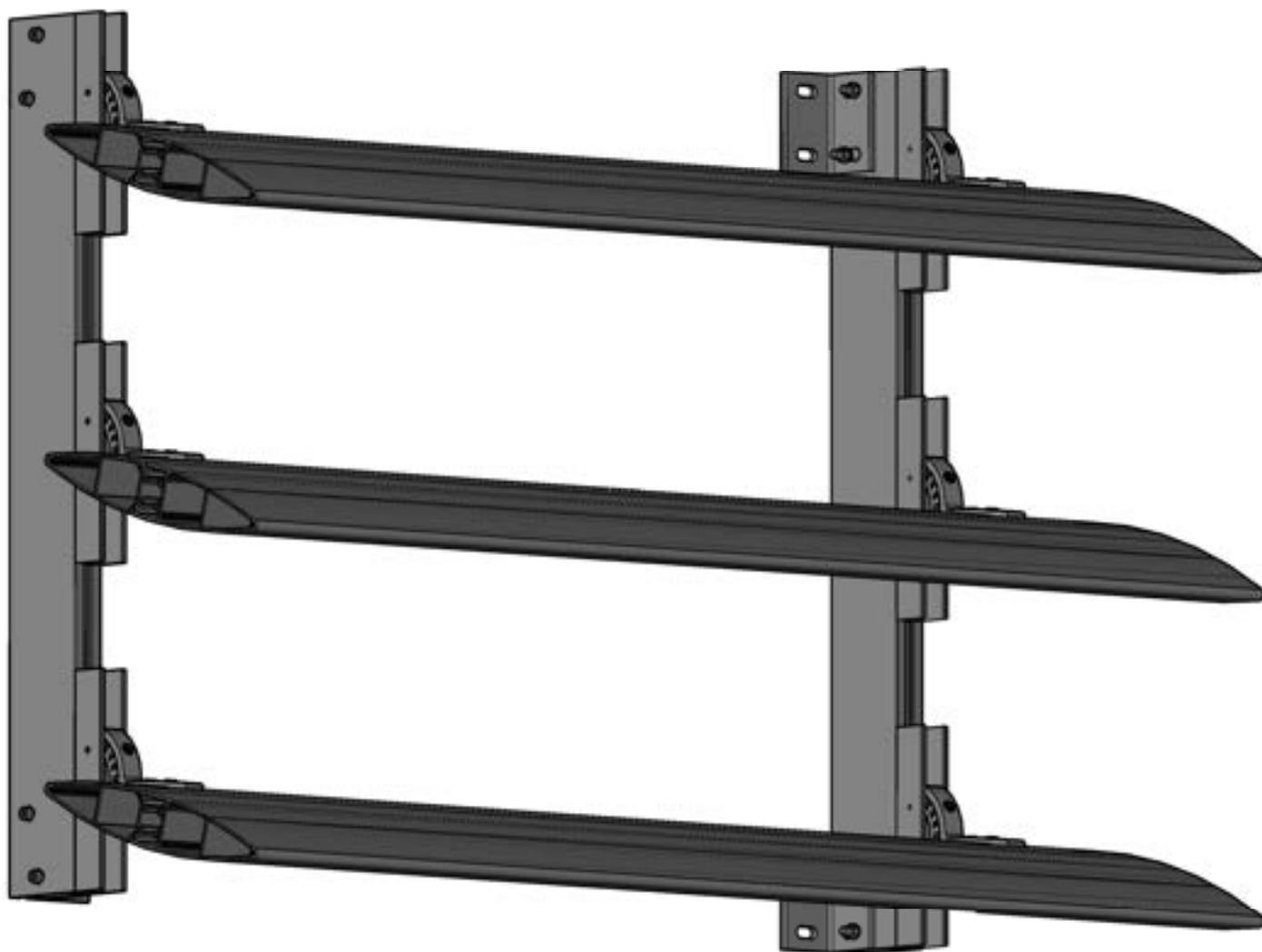
Sistema fijo por clip



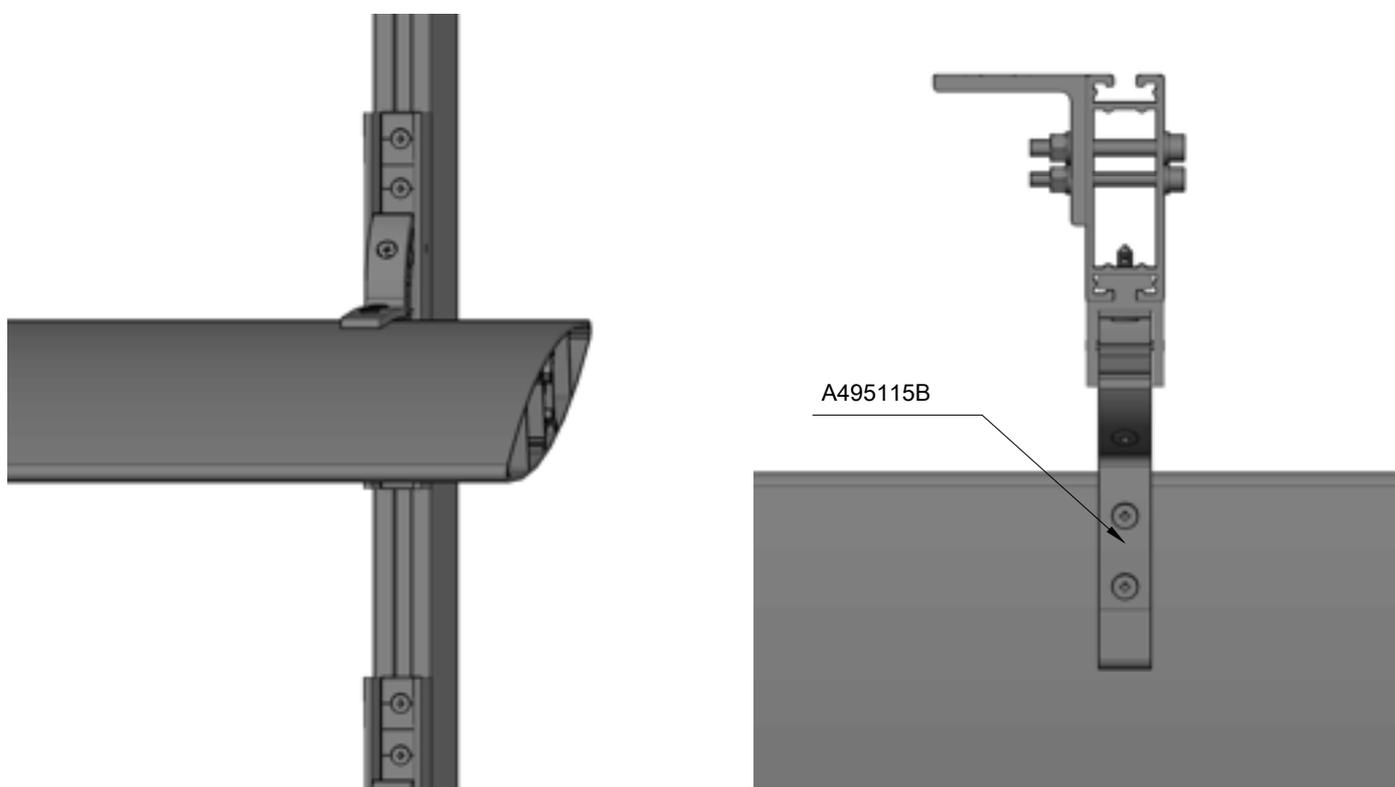
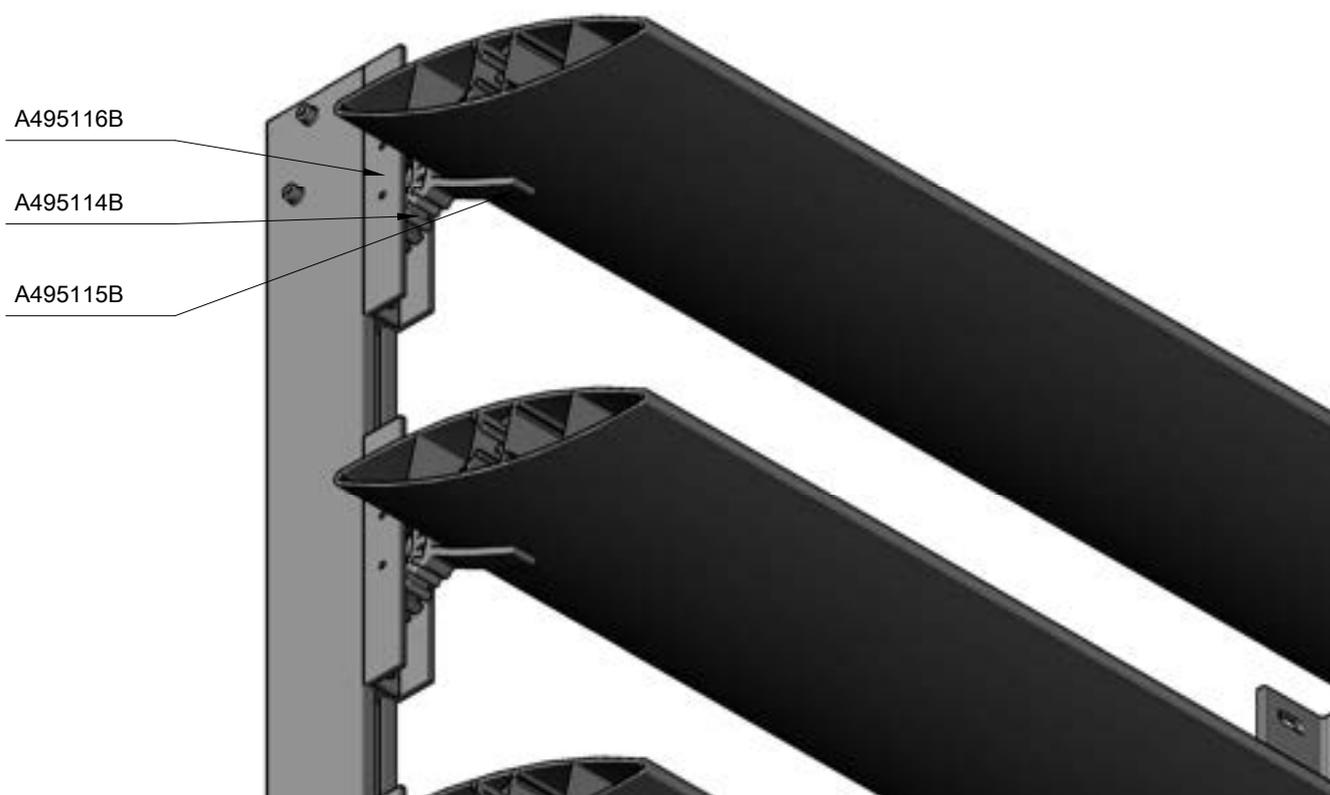
Sistema fijo por clip



Sistema fijo regulable

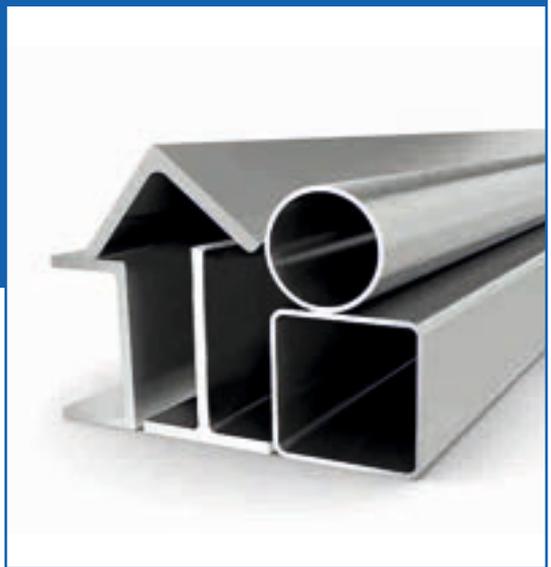


Sistema fijo regulable



Disponemos de multitud de perfiles normalizados: pletinas y varillas; tubos cuadrados, rectangulares y redondos; ángulos lados iguales y lados desiguales, tes y úes.

Tanto de aplicación en el ámbito de la carpintería como en industrial. Todos estos materiales están disponibles bajo pedido de fabricación, teniendo en almacén los productos de mayor consumo en bruto.

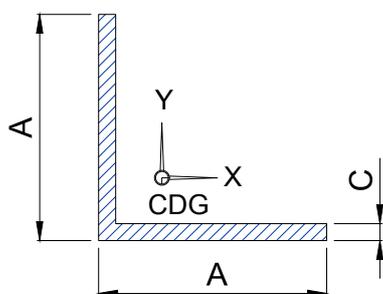


Leyenda para interpretar las medidas en el catálogo:

<p>A x B mm</p>	<p>A mm</p>	<p>A x C mm</p>
<p>A x C mm</p>	<p>A x B x C mm</p>	<p>A x B x C mm</p>
<p>A x C mm</p>	<p>A x B x C mm</p>	<p>A x B x C mm</p>

A = Ancho de la pieza
B = Alto de la pieza
C = Espesor de la pieza





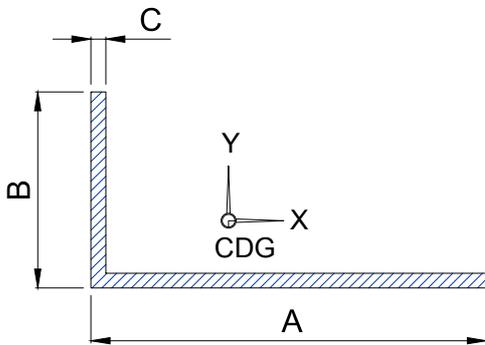
A = Ancho
C = Espesor

ÁNGULOS LADOS IGUALES
(Angles equal sides)

Medida (mm) A x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				I _x (cm ⁴)	I _y (cm ⁴)
15 x 1.4	1618	0,113	62	0,08	0,08
19 x 1.5	14068	0,154	77	0,19	0,19
20 x 1.4	1544	0,146	80	0,21	0,21
20 x 1.5	1820	0,157	79	0,22	0,22
20 x 2	21186	0,205	79	0,28	0,28
25 x 1.5	1513	0,197	99	0,44	0,44
25 x 2	1655	0,267	102	0,57	0,57
30 x 1.5	1533	0,237	119	0,77	0,77
30 x 2	21187	0,313	119	1,01	1,01
30 x 4	14055	0,610	121	1,85	1,85
40 x 1.6	1564	0,338	156	1,98	1,98
40 x 2	1687	0,421	159	2,47	2,47
40 x 2.5	1743	0,529	161	3,02	3,02
40 x 3	2617	0,621	158	3,55	3,55
40 x 4	1738	0,829	161	4,60	4,60
50 x 1.5	1736	0,405	202	3,72	3,72
50 x 3	1647	0,794	202	7,14	7,14
50 x 5	1771	1,283	199	11,25	11,25
60 x 2.3	1674	0,729	242	9,75	9,75
60 x 4	1853	1,253	240	16,30	16,30
60 x 5	1690	1,552	239	19,89	19,89
60 x 6	(*1) 1609	1,852	237	23,19	23,19
80 x 8	1841	3,284	319	73,68	73,68
100 x 10	(*2) 16537	5,119	395	178,93	178,93
170 x 10	16653	8,910	679	938,07	938,07

(*1) vértice interior de radio 4 mm.

(*2) vértice interior de radio 2.5 mm. y exterior de 3 mm.



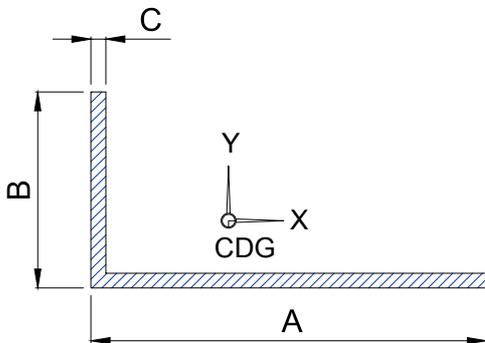
A = Ancho
B = Alto
C = Espesor

ÁNGULOS LADOS DESIGUALES
(Angles unequal sides)

Medida (mm) A x B x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				I _x (cm ⁴)	I _y (cm ⁴)
25 x 15 x 1.5	1522	0,162	81	0,10	0,37
30 x 15 x 1.5	1673	0,181	92	0,11	0,61
30 x 15 x 2	1821	0,232	90	0,14	0,80
34 x 10 x 1.5	1598	0,170	87	0,03	0,76
40 x 20 x 1.5	1534	0,237	119	0,26	1,47
40 x 20 x 4	(*1) 1782	0,599	117	0,59	3,53
45 x 30 x 1.5	1865	0,297	149	0,87	2,36
50 x 12 x 2	16710	0,324	124	0,08	3,04
50 x 13 x 2	1686	0,329	125	0,10	3,11
50 x 30 x 1.6	1532	0,339	159	0,94	3,32
50 x 30 x 2	1825	0,422	159	1,17	4,13
50 x 30 x 5	1787	1,013	159	2,57	9,43
60 x 30 x 3	1607	0,713	182	1,75	9,92
60 x 40 x 1.5	1791	0,400	200	2,12	5,70
60 x 40 x 3	1828	0,786	199	4,01	10,96
65 x 37.5 x 3	1641	0,805	204	3,40	13,30
70 x 15 x 1.5	1623	0,343	172	0,13	6,25
75 x 50 x 8	1752	2,535	252	18,71	52,46
80 x 20 x 1.5	1616	0,405	201	0,30	9,82
80 x 40 x 1.6	1792	0,513	240	2,41	13,19
80 x 40 x 2.5	(*2) 12170	0,805	241	3,65	20,33
80 x 40 x 3	1829	0,948	239	4,30	24,01
80 x 50 x 4	1793	1,361	259	10,57	33,92
82 x 14 x 2	12685	0,513	193	0,13	12,49
85 x 60 x 6	1786	2,252	289	25,83	61,67
100 x 20 x 5	1706	1,561	243	0,90	56,39
100 x 40 x 3	1830	1,110	279	4,51	44,00
100 x 50 x 4	1640	1,577	300	11,16	62,33
100 x 50 x 5	16542	1,955	298	13,53	76,47
100 x 50 x 6	13252	2,338	301	15,82	90,32
110 x 50 x 3	16081	1,279	322	8,77	61,46
120 x 40 x 3	1831	1,272	319	4,67	72,15

(*1) vértice exterior de radio 2 mm

(*2) vértice interior de radio 3 mm

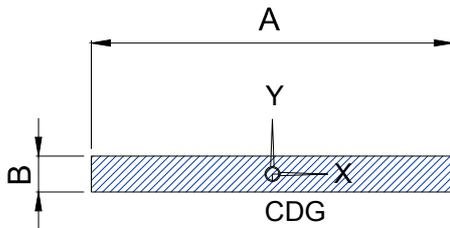


A = Ancho
B = Alto
C = Espesor

ÁNGULOS LADOS DESIGUALES
(Angles unequal sides)

Medida (mm) A x B x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				I _x (cm ⁴)	I _y (cm ⁴)
120 x 50 x 3	1805	1,353	339	8,93	77,79
120 x 70 x 8	16656	3,931	379	56,43	217,93
130 x 60 x 6.5	12549	3,227	382	30,77	212,96
140 x 40 x 3	1832	1,434	359	4,79	109,68
150 x 100 x 10	(*1) 16538	6,467	496	201,47	555,10
160 x 40 x 3	1833	1,596	399	4,89	157,79
160 x 40 x 5	16572	2,633	399	76,38	256,71
180 x 30 x 4	16657	2,225	419	2,72	264,58
192 x 60 x 5	1817	3,335	504	26,36	481,76
200 x 100 x 10	(*1) 16539	7,817	596	216,39	1223,05

(*1) vértice exterior de radio 3 mm

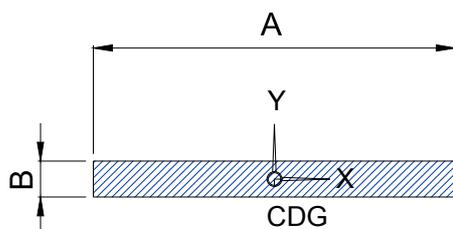


A = Ancho
B = Alto

PLETINAS (Plates)					
Medida (mm) A x B	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
11 x 4	1797	0,119	30	0,006	0,04
12 x 3	1587	0,095	28	0,003	0,04
16 x 16	1619	0,691	62	0,54	0,54
20 x 3	1660	0,170	48	0,01	0,19
20 x 4	1535	0,216	47	0,01	0,26
20 x 10	(*1) 1775	0,535	58	0,16	0,65
20 x 15	1541	0,810	70	0,56	0,99
20 x 20	1624	1,080	80	1,33	1,33
25 x 2	1591	0,135	53	0,002	0,26
25 x 4	1538	0,270	57	0,01	0,51
25 x 8	1729	0,545	67	0,11	1,03
25 x 25	1517	1,688	99	3,24	3,24
26 x 10	16066	0,710	74	0,22	1,46
30 x 5	1570	0,402	68	0,03	1,11
30 x 6	1583	0,483	70	0,05	1,33
30 x 8	1577	0,645	74	0,12	1,78
40 x 3	16341	0,324	86	0,008	1,59
40 x 4	1536	0,432	87	0,02	2,10
40 x 6	1519	0,648	91	0,07	3,17
40 x 8	1520	0,864	95	0,17	4,23
40 x 10	1600	1,085	100	0,33	5,30
45 x 25	1527	3,038	139	5,85	18,94
45 x 28	1528	3,402	145	8,22	21,22
50 x 6	(*1) 1770	0,813	112	0,09	6,13
50 x 10	1748	1,358	122	0,42	10,40
50 x 15	1518	2,025	129	1,40	15,57
50 x 25	(*2) 1679	3,353	148	6,37	25,42
60 x 3	1545	0,486	125	0,01	5,32
60 x 5	1683	0,810	129	0,06	8,99
60 x 8	1654	1,301	137	0,25	14,32
70 x 4	1646	0,764	150	0,04	11,40
70 x 5	1730	0,950	151	0,07	14,18

(*1) radios de 1.5 mm.

(*2) radios de 5 mm. por una cara



A = Ancho
B = Alto

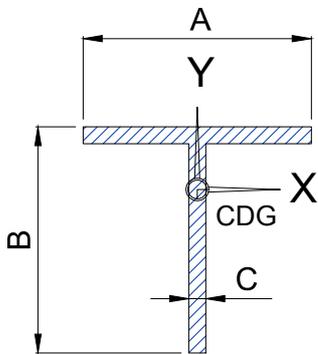
PLETINAS (Plates)						
Medida (mm) A x B	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia		
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	
70 x 8	(*1) 1776	1,507	154	0,29	22,63	
70 x 70	1608	13,230	280	200,08	200,08	
80 x 6	(*1) 1777	1,291	170	0,14	25,29	
80 x 8	1579	1,725	174	0,34	34,00	
80 x 10	1543	2,160	179	0,66	42,53	
80 x 12	1842	2,592	184	1,15	51,18	
80 x 14	1572	3,021	186	1,82	59,59	
100 x 7	1537	1,890	213	0,28	58,12	
100 x 8	(*1) 1778	2,155	214	0,42	66,19	
115 x 10	1800	3,105	250	0,95	126,66	
120 x 6	(*1) 1694	1,944	252	0,21	85,71	
126 x 15	(*1) 1779	5,098	280	3,53	249,29	
140 x 8	(*1) 1780	3,019	294	0,59	181,99	
150 x 10	(*2) 16540	4,042	317	1,24	279,34	
150 x 30	1557	12,150	358	33,73	843,27	
180 x 20	1649	9,717	398	971,31	11,99	
200 x 6	(*1) 1781	3,235	410	0,36	398,08	
200 x 20	1823	10,800	440	13,33	1333,11	
300 x 10	(*2) 1750	8,092	617	2,49	2242,32	

(*1) radios de 1.5 mm.

(*2) radios de 2 mm.

T shaped profiles

Tes

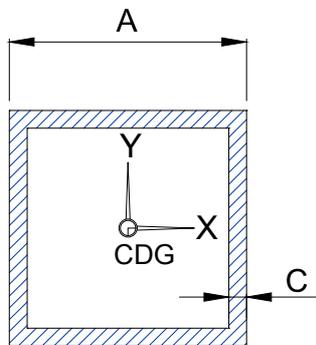


A = Ancho
B = Alto
C = Espesor

TES (T shaped profiles)						
Medida (mm) A x B x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia		
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	
20 x 20 x 1	(*1) 1635	0,105	79	0,15	0,07	
25.4 x 25.4 x 1	1621	0,135	102	0,32	0,13	
100 x 50 x 2	13843	0,807	303	5,90	16,67	
120 x 50 x 1.9	(*2) 1721	0,834	386	5,71	26,08	

(*1) patilla descentrada

(*2) dentado en una cara



A = Ancho
C = Espesor

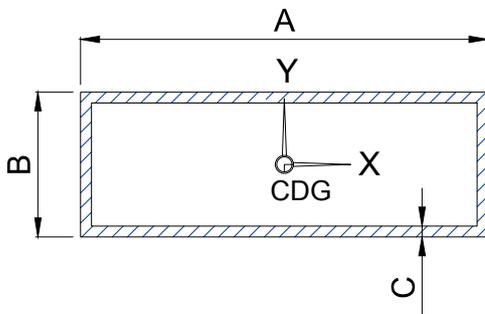
TUBOS CUADRADOS
(Square tubes)

Medida (mm) A x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
14 x 1	(*1) 1556	0,140	103	0,14	0,14
16 x 1.4	1546	0,221	116	0,29	0,29
17 x 1.2	(*1) 1555	0,205	126	0,30	0,30
20 x 1.3	1500	0,267	151	0,56	0,56
20 x 1.5	1672	0,300	147	0,63	0,63
20 x 2.6	1630	0,486	137	0,93	0,93
25 x 1.4	1501	0,362	190	1,22	1,22
25 x 2	(*2) 12317	0,497	184	0,16	0,16
30 x 1.4	1503	0,438	230	2,17	2,17
30 x 1.5	1834	0,462	227	2,30	2,30
30 x 2	1682	0,613	226	2,94	2,94
30 x 3	1713	0,880	218	3,98	3,98
35 x 1.5	1502	0,548	269	3,74	3,74
40 x 1.5	1504	0,629	309	5,68	5,68
40 x 2	1794	0,820	304	7,33	7,33
40 x 3	1602	1,199	296	10,16	10,16
45 x 1.5	1746	0,713	350	8,23	8,23
50 x 1.5	1530	0,786	387	11,37	11,37
50 x 2	(*2) 14544	1,037	383	14,57	14,57
50 x 3	1604	1,520	374	20,80	20,80
50 x 4	(*3) 1728	1,973	365	25,69	25,69
60 x 1.6	1505	1,009	466	21,19	21,19
60 x 3	1685	1,855	459	37,13	37,13
60 x 4	1855	2,419	448	47,06	47,06
70 x 1.7	1582	1,253	545	36,03	36,03
70 x 3	1762	2,176	537	60,17	60,17
80 x 1.8	1550	1,520	625	57,28	57,28
90 x 1.8	1629	1,712	704	82,36	82,36
100 x 1.8	1584	1,906	783	113,51	113,51
100 x 8	15467	7,954	737	418,22	418,22

(*1) radios de 1.5 mm.

(*2) radios de 2 mm.

(*3) radios de 3 mm.



A = Ancho
B = Alto
C = Espesor

TUBOS RECTANGULARES
(Rectangular tubes)

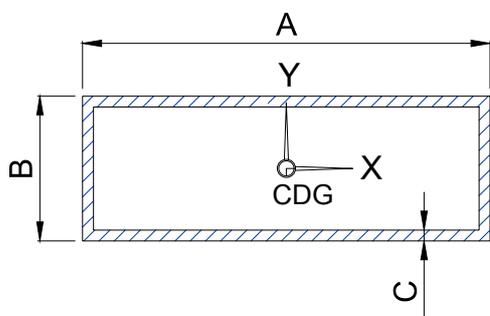
Medida (mm) A x B x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
20 x 10 x 1.3	1523	0,192	109	0,11	0,33
30 x 15 x 1.3	1506	0,298	169	0,40	1,20
30 x 15 x 2	21731	0,443	163	0,55	1,76
30 x 15 x 2.5	1631	0,537	158	0,63	2,10
30 x 20 x 2	1681	0,505	186	1,11	2,15
35 x 20 x 1.5	1737	0,429	210	1,02	2,50
40 x 15 x 1.3	1656	0,370	210	0,53	2,59
40 x 20 x 1.5	1507	0,462	227	1,14	3,46
40 x 20 x 3	1601	0,872	214	1,89	6,05
40 x 20 x 4	(*1) 16636	1,115	206	2,17	7,26
40 x 25 x 1.6	1851	0,535	247	2,03	4,27
40 x 25 x 3	(*2) 1741	0,942	234	3,16	6,82
40 x 25 x 4	1784	1,237	230	3,89	8,68
40 x 30 x 3	1595	1,034	254	5,06	8,10
50 x 20 x 1.45	1551	0,526	269	1,36	5,90
50 x 20 x 3	1747	1,045	258	2,33	10,88
50 x 25 x 1.9	1802	0,732	285	2,84	8,61
50 x 32 x 3	(*4) 1580	1,469	300	8,25	16,24
50 x 40 x 1.5	1590	0,702	346	6,80	9,60
55 x 15 x 1.4	1571	0,505	267	0,75	6,27
60 x 20 x 1.45	1562	0,605	307	1,61	9,40
60 x 20 x 2	1769	0,826	305	2,08	12,51
60 x 40 x 1.5	1509	0,786	387	8,00	14,82
60 x 40 x 3	1603	1,520	374	14,28	27,31
70 x 20 x 1.6	1552	0,750	348	2,02	15,33
70 x 40 x 1.5	1573	0,864	426	9,02	21,50
70 x 60 x 10	(*3) 1663	5,870	424	96,42	125,92
80 x 15 x 1.5	1783	0,746	368	1,14	18,33
80 x 20 x 2	1597	1,042	385	2,73	26,67
80 x 30 x 1.3	16408	0,756	430	4,73	22,11
80 x 35 x 2	1680	1,207	446	9,71	35,89
80 x 40 x 1.6	1510	1,015	468	10,13	29,77

(*1) radios de 2 mm

(*2) radios de 3 mm

(*3) radios exteriores de 7 mm

(*4) una cara con espesor de 5 mm.

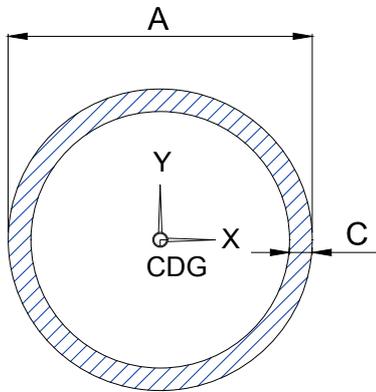


A = Ancho
 B = Alto
 C = Espesor

TUBOS RECTANGULARES
 (Rectangular tubes)

Medida (mm) A x B x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
80 x 40 x 3	1658	1,852	457	18,39	55,71
80 x 40 x 4	1692	2,425	449	22,97	71,00
80 x 50 x 3	1662	2,014	497	30,75	64,61
80 x 60 x 4	(*1) 1639	2,838	526	59,00	93,06
100 x 20 x 1.8	14542	1,137	466	3,11	44,04
100 x 36 x 1.8	(*1) 1751	1,277	525	11,35	56,52
100 x 40 x 1.8	1511	1,326	545	14,56	61,38
100 x 45 x 1.8	1542	1,374	565	18,90	65,72
100 x 50 x 2	1644	1,582	585	26,24	77,30
100 x 50 x 3	1844	2,333	576	37,43	112,09
120 x 40 x 1.8	1563	1,517	623	17,20	97,38
120 x 40 x 3	1866	2,495	615	26,65	156,20
120 x 60 x 3	1657	2,827	698	60,39	197,22
120 x 60 x 4	1665	3,720	687	84,69	254,91
120 x 60 x 5	1822	4,590	680	101,39	309,33
120 x 80 x 6	1708	6,097	753	228,87	437,85
140 x 40 x 3	1798	2,819	695	30,74	232,51
140 x 40 x 4	1667	3,712	686	38,59	300,95
150 x 50 x 2.5	1766	2,638	781	46,09	262,54
160 x 80 x 8	1739	9,685	898	368,06	1138,00
190 x 70 x 2	20863	2,765	1024	97,43	461,71
200 x 100 x 3	1643	4,768	1177	323,67	946,39
220 x 120 x 3	1666	5,411	1335	525,63	1336,72
240 x 100 x 4	1843	7,171	1328	494,48	1946,19

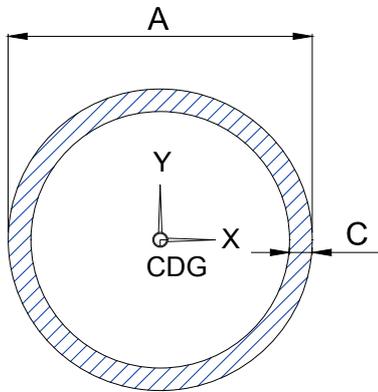
(*1) radios de 3 mm



A = Diámetro
C = Espesor

TUBOS REDONDOS
(Round tubes)

Medida (mm) A x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
10 x 1.2	14844	0,097	58	0,03	0,03
12 x 1.5	1764	0,140	69	0,07	0,07
13 x 1.25	1568	0,124	74	0,08	0,08
16 x 1.3	12460	0,170	95	0,16	0,16
16 x 1.5	12111	0,192	94	0,18	0,18
18 x 1.5	1569	0,211	104	0,27	0,27
20 x 1.3	12112	0,213	120	0,33	0,33
20 x 1.4	1512	0,221	117	0,36	0,36
20 x 2	13915	0,313	116	0,46	0,46
22 x 1.5	1606	0,262	129	0,51	0,51
25 x 1.5	1547	0,300	148	0,77	0,77
25 x 2	1553	0,392	145	0,96	0,96
25.6 x 4.55	13750	0,821	136	1,74	1,74
28.7 x 1.3	1651	0,311	175	1,05	1,05
30 x 1.4	1548	0,340	180	1,29	1,29
30 x 2	1615	0,481	178	1,73	1,73
30 x 4	1711	0,888	166	2,83	2,83
30 x 5.2	1756	1,102	159	3,25	3,25
32 x 1.5	1559	0,388	192	1,68	1,68
33 x 3	1567	0,764	188	3,21	3,21
35 x 1.5	1560	0,427	210	2,22	2,22
35 x 4	1742	1,058	197	4,76	4,76
38 x 1.5	16635	0,464	230	2,83	2,87
40 x 1.5	1531	0,489	242	3,37	3,37
40 x 3	1581	0,942	234	6,01	6,01
40 x 4	16547	1,223	227	7,42	7,42
45 x 2	1659	0,737	273	6,25	6,25
50 x 1.95	1585	0,794	302	8,51	8,51
50 x 2	13914	0,824	305	8,70	8,70
50 x 3	1767	1,204	298	12,28	12,28
50 x 4	1714	1,561	289	15,40	15,40
60 x 1.5	1549	0,745	368	11,80	11,80



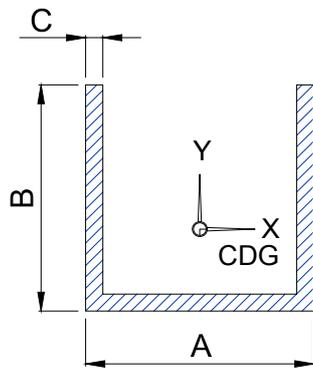
A = Diámetro
C = Espesor

TUBOS REDONDOS
(Round tubes)

Medida (mm) A x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
60 x 2	1684	0,983	364	15,34	15,34
60 x 2.5	1753	1,228	364	18,70	18,70
60 x 5	1838	2,333	346	32,93	32,93
60 x 6	1693	2,754	342	37,56	37,56
70 x 3	1709	1,712	424	35,50	35,50
75 x 1.3	1759	0,813	463	20,41	20,41
76 x 4	1845	2,444	453	58,81	58,81
80 x 1.8	1628	1,202	493	33,82	33,82
80 x 3	21699	1,960	484	53,86	53,86
80 x 4	1732	2,587	481	69,14	69,14
90 x 3	1710	2,222	550	77,67	77,67
90 x 4	1846	2,919	541	100,1	100,1
100 x 5	1773	4,031	597	154,26	154,26
116 x 2	12991	1,941	719	116,39	116,39
125 x 2	14460	2,095	776	146,19	146,19
130 x 2	12992	2,179	807	164,75	164,75

U shaped profiles

Úes



A = Ancho
B = Alto
C = Espesor

UES (U shaped profiles)						
Medida (mm) A x B x C	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia		
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	
10 x 10 x 1	17096	0,075	58	0,02	0,04	
13.5 x 12.5 x 1.2	21201	0,119	74	0,06	0,12	
14 x 16 x 2	1698	0,227	87	0,21	0,25	
15 x 5 x 2	14329	0,119	47	0,006	0,10	
15 x 15 x 2	(*1) 1578	0,216	84	0,18	0,27	
20 x 12.9 x 1.4	1642	0,170	90	0,09	0,36	
20 x 20 x 1.4	1526	0,219	117	0,32	0,54	
20 x 20 x 2	1632	0,300	114	0,45	0,71	
23 x 23 x 2	15794	0,359	135	0,70	1,13	
30 x 15 x 1.45	1574	0,221	115	0,17	1,11	
30 x 15 x 2	14326	0,308	117	0,22	1,46	
30 x 30 x 2	16003	0,469	176	1,59	2,63	
35 x 35 x 1.4	13122	0,391	209	1,85	3,14	
55 x 15 x 1.3	16463	0,292	167	0,18	4,36	
55 x 55 x 5	1788	2,093	319	23,86	38,26	
60 x 30 x 4	13633	1,218	234	3,71	23,53	
70 x 8 x 1.5	12039	0,343	170	0,03	6,46	
80 x 30 x 1.3	16409	0,484	277	1,48	17,08	
80 x 32 x 3	(*2) 18107	1,124	279	3,81	38,78	
83 x 88 x 6	(*7) 1726	4,390	503	127,47	180,66	
120 x 79 x 8	(*3) 1768	6,193	531	133,89	487,04	
160 x 60 x 10	4168	7,028	542	77,53	904,60	
160 x 90 x 10	(*4) 4019	8,761	652	249,30	1261,60	
200 x 80 x 6	1727	5,643	707	122,22	1234,93	
200 x 80 x 10	(*5) 12983	9,180	696	189,38	1927,90	
220 x 60 x 7	(*6) 1765	5,081	666	60,30	1326,98	

(*1) vértices exteriores de 1.2 x 45°

(*2) vértices interiores de radio 2 mm.

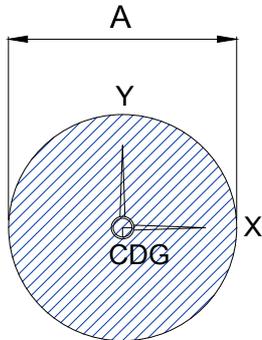
(*3) vértices exteriores de radio 5 mm. y espesor en base 10 mm.

(*4) vértices interiores de radio 10 mm.

(*5) vértices interiores y exteriores de radio 2 mm.

(*6) vértices interiores de radio 5 mm. y espesor en base 5 mm.

(*7) espesor en la base a 8 mm.



A = Diámetro

VARILLAS (Rods)					
Medida (mm) A	Referencia	Peso (kg/m)	Perimetro (mm)	Momentos de inercia	
				Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)
8	1565	0,135	25	0,02	0,02
9.9	1688	0,208	31	0,04	0,04
12	1539	0,305	38	0,10	0,10
14	1671	0,424	47	0,18	0,18
16	1540	0,543	50	0,32	0,32
19	12871	0,775	63	0,64	0,64
35	1521	2,598	110	7,37	7,37
40	1847	3,394	126	12,5	12,5
42	1848	3,742	132	15,2	15,2
45	1849	4,296	142	20,1	20,1
48	1850	4,887	151	26,05	26,05
50	1712	5,308	160	30,68	30,68

Aluminio en arquitectura e industria, soluciones y diseño

El Concepto **extrugasa** se apoya en tres pilares básicos que son los principales para el desarrollo de carpinterías con proyección y futuro:

- El **ahorro de energía**, ya que una carpintería de RPT con perfiles de aluminio bien concebida, y bien fabricada, junto a una buena instalación, es un factor determinante para conseguir un ahorro de energía eficaz.
- El **reciclado de los recortes de producción de los perfiles aluminio**, junto con los recortes que nos entregan los clientes, más la retirada del mercado de perfiles obsoletos permite, evidentemente, reducir la energía necesaria para la producción de nuevo material a nuestros proveedores, y mantener un perfecto equilibrio en el medio ambiente.
- **Optimización de los componentes de la materia prima**. Siendo el aluminio más puro nos permite garantizar una durabilidad y un envejecimiento mucho más tardío, lo cual nos garantiza que en las obras con cerramientos de aluminio, la existencia de degradación sea nula.

Certificados de Calidad



extrugasa se reserva la posibilidad de aportar las modificaciones que crea oportuno a los productos presentes en este catálogo sin ningún preaviso. Este catálogo anula los anteriores.

extrugasa no se responsabilizará de los defectos que se produzcan ni del mal funcionamiento de sus sistemas, si no se ha fabricado bajo las directrices o con productos no suministrados por Extrugasa.

FABRICA Y OFICINAS

Campaña s/n CP: 36645
Valga PONTEVEDRA
Tlfno: +34 986 56 40 09

_____ Dto. Administración
Fax: +34 986 55 72 98
comercial@extrugasa.com

_____ Dto. Pedidos
Fax: +34 986 55 71 74
pedidos@extrugasa.com

_____ Dto. Técnico
Fax: +34 986 55 72 98
tecnico@extrugasa.com



EXPORTACIONES

Tlfno: +34 986 56 40 09
Fax: +34 986 56 40 18
export@extrugasa.com

21 Vo.1

extrusionado, lacado, anodizado y mecanizado del aluminio

DELEGACIONES

A CORUÑA

Pol. Ind. La Telva, Lg. Sigras s/n,
15181 Cambre

Tlfno: 981 67 57 26
Fax: 981 67 64 25
almcambre@extrugasa.com

GERONA

Pol. Ind. S. Feliu de Buixalleu,
sector II, nave 7, 17451 Hostalric

Tlfno: 972 86 52 04
Fax: 972 86 54 82
almcatalunya@extrugasa.com

LUGO

Pol. Ind. Louzaneta s/n, 27000 Arieiras

Tlfno: 982 25 05 14
Fax: 982 25 06 10
almlugo@extrugasa.com

ORENSE

Pol. Ind. S. Ciprián de Viñas, C/9
nº 15 32901 San Ciprian de Viñas

Tlfno: 988 25 66 65
Fax: 988 25 68 21
almorense@extrugasa.com

OVIEDO

Pol. Perogran, Sector la Roza, nave 8,
33190 Granda-Siero

Tlfno: 985 98 53 50
Fax: 985 98 54 12
almasturias@extrugasa.com

PALENCIA

Pol. Ind. de Villamuriel, C/Alemania,
parc. 3 y 4, 34190 Villamuriel

Tlfno: 979 76 10 42
Fax: 979 76 10 43
almpalencia@extrugasa.com

PONFERRADA

Pol. Ind. Camponaraya, sect.4, parc.
8, 24410 Camponaraya

Tlfno: 987 46 32 77
Fax: 987 45 04 05
almponferrada@extrugasa.com

SALAMANCA

Pol. Ind. Montalvo 1, C/Nobel, parc.
101, 37008 Salamanca

Tlfno: 923 19 04 28
Fax: 923 19 05 56
almsalamanca@extrugasa.com

VIGO

Camino do Romeu nº 8, 36213 Corujo

Tlfno: 986 23 73 37
Fax: 986 23 73 36
almvigo@extrugasa.com

ZARAGOZA

C/Celsa nº 27, 50197 Zaragoza

Tlfno: 976 91 95 99
Fax: 876 26 94 41
almzaragoza@extrugasa.com

ZONA CENTRO

C/Explanada 14B, 45220 Yeles, Toledo

Tlfno: 925 10 18 00
almcentro@extrugasa.com

www.extrugasa.com