

sistemas de  
**protección solar**

**STRUGAL**

## STRUGAL



QUALANOD certifica que STRUGAL 2, S.L. está autorizada a utilizar dicha marca de acuerdo al reglamento de uso de la marca de calidad 'Qualanod' para el anodizado de aluminio a base de ácido sulfúrico | Número de Licencia: 1050 | STRUGAL 2, S.L.



QUALICOAT Está autorizado a utilizar la marca de calidad que se muestra en la parte superior, de acuerdo a: Regulaciones para el uso del sello de calidad 'Qualicoat' para pintura, lacado y revestimientos en polvo en aluminio para aplicaciones arquitectónicas. | Número de Licencia: 474 | STRUGAL 2, S.L. Incluye la calificación Seaside referente a la resistencia del lacado frente a condiciones climáticas y ambientales extremas.

Todos los datos incluidos en este catálogo son únicamente a título informativo, no responsabilizándonos de posibles errores de impresión u otros de carácter técnico. Asimismo, Strugal se reserva el derecho a introducir cambios o modificaciones sin previo aviso.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este catálogo, salvo autorización expresa y, por tanto, escrita de Strugal. Todos los perfiles incluidos en este catálogo están patentados y son propiedad exclusiva de Strugal, estando protegidos por Ley. Strugal no se responsabilizará del uso incorrecto de sus sistemas.

# sistemas de **protección solar**

---

## **1. STRUGAL SOLAR**

Cajones .....	7-17
STRUGAL SC160P - PVC .....	7
STRUGAL SC160M - 1T .....	8
STRUGAL SC160M - 2T .....	9
STRUGAL SC160M - 3T .....	10
ROTURA DE PUENTE TÉRMICO .....	11
PVC DOBLE TABIQUE .....	12
PVC DOBLE + EXTRUSIÓN 1-2-3 .....	13
PVC TRIPLE TABIQUE .....	14
DE OBRA .....	15
ALUMINIO PERFILADO.....	16
Persianas/Lamas/Accesorios/Guías .....	18-27
Mosquiteras.....	28-29
Acabados: Cajones, lamas y guías. ....	30

## **2. PUERTAS COMERCIALES**

Lama recta 100 .....	32
Lama 100.....	33
Lama monotabique 60 .....	34
Lama autoblocante 60.....	35
Lama perfilada 77 .....	36

## **3. LAMAS SOLARES**

Lamas y secciones.....	38
Ventajas y características .....	39
Accesorios.....	40-41

# STRUGAL

---

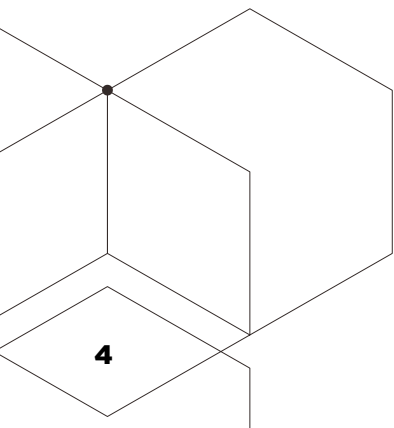
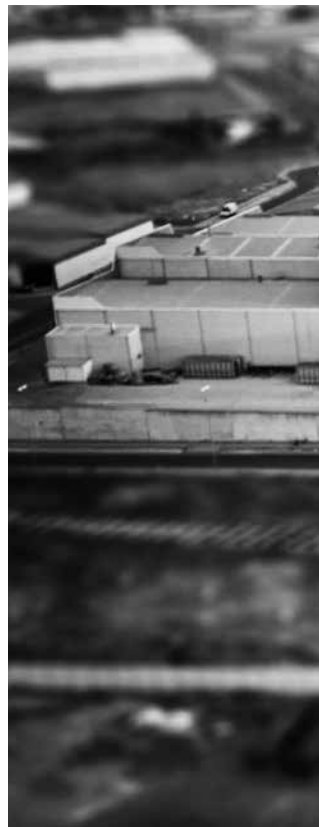
Innovación y diseño desde hace más de 40 años.

---

Desde **Strugal** aportamos soluciones innovadoras para edificación e industria desde hace **más de 40 años**. Con un marcado compromiso hacia nuestros clientes y hacia nuestro entorno, siendo un claro referente en sistemas de carpintería en aluminio y fachadas para arquitectos y promotores, buscando en todo momento la satisfacción de nuestros clientes y el bienestar del usuario final.

Somos innovación continua, tanto en inversión tecnológica, en procesos de fabricación, como en diseño de nuevos productos, tratando de estar a la vanguardia del sector, **mejorando cada día**.

La diversificación de negocio, buscando dar un servicio completo al cliente y satisfacer las necesidades que demanda el mercado, ha sido un pilar fundamental en el crecimiento de nuestra empresa que comenzó exclusivamente con la fabricación de perfiles de aluminio. En la actualidad, las empresas pertenecientes al GRUPO **STRUGAL** ofrecen una amplia gama de productos, todos diseñados y fabricados por nuestro equipo humano, ofreciendo un **servicio 360º**.





## GRUPO **STRUGAL**

### **STRUGAL**

**Perfilería de aluminio**  
para arquitectura  
e industria.

### **STAC**

**Accesorios**, juntas,  
poliamidas, panel  
composite y herrajes.

### **ALUDORS™**

**Puertas** de interior,  
exterior y frentes de  
armario en aluminio.

### **COREXT** VENTANAS DE PVC

Ventanas de **PVC**.

## STRUGAL SOLAR

Los cajones y sistemas de persianas **Strugal** fabricadas en aluminio o PVC garantizan el control de la entrada de luz solar al interior, así como el aislamiento acústico y térmico.

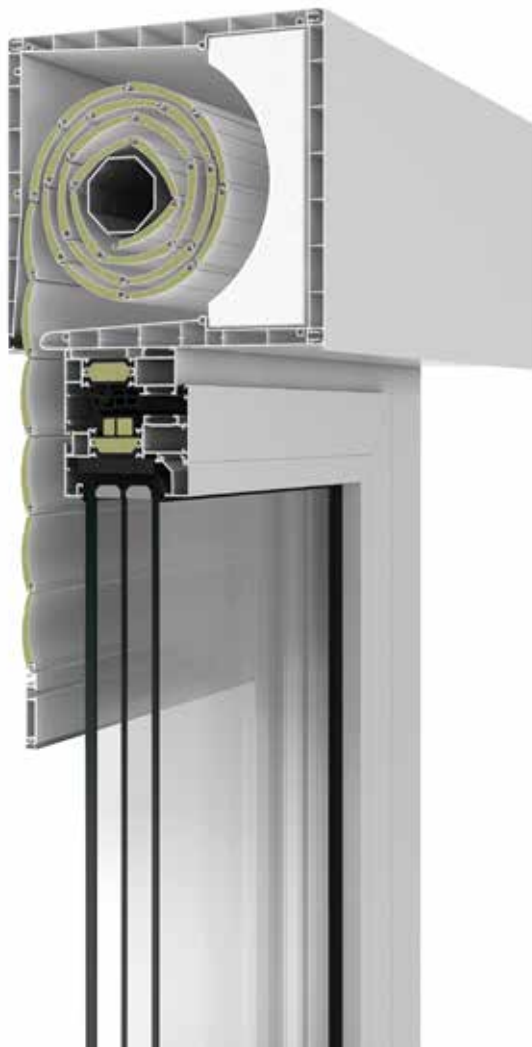
Con la posibilidad de elegir entre diferentes formas y tamaños, colores y acabados, atendemos las necesidades del mercado, cumpliendo con los requisitos más exigentes que marca el Código Técnico de Edificación en materia relacionada con “Protección frente al Ruido”, “Ahorro de Energía y Aislamiento Térmico” e “Higiene, Salud y Protección del Medio Ambiente”. Todos nuestros sistemas de cajones compactos han sido sometidos a ensayos en los laboratorios del Centro Tecnológico **Strugal**.

Estos sistemas de cajones y persianas **Strugal** pueden incorporar sistemas de aireación y sistemas de automatización que hacen la vida del usuario más cómoda y confortable. Además, presentan la posibilidad de incorporar mosquiteras, una solución idónea para disfrutar de la luz y las vistas del exterior protegidos de factores externos como los insectos o el polen.

- CAJONES
- PERSIANAS/LAMAS /ACCESORIOS/GUÍAS
- MOSQUITERAS
- ACABADOS

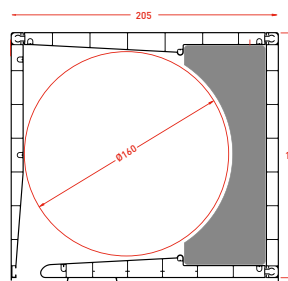
# CAJONES

## STRUGAL SC160P - PVC

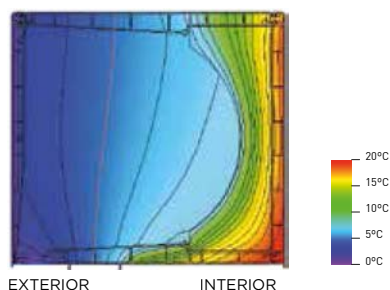


Sistema compacto en **PVC** con excelentes prestaciones térmicas y acústicas.

Diseño totalmente enrasado con las carpinterías que incorporan accesorios de alta calidad.



ISOTERMAS



### DATOS TÉCNICOS

**COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA "U<sub>b</sub>"** 1.04 W/(m<sup>2</sup>K)  
UNE-EN ISO 10077-2:2003

**AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO AÉREO** R<sub>w</sub> = 33 dB  
UNE-EN ISO 140-3:1995

**PERMEABILIDAD AL AIRE**  
UNE-EN 12207

**CLASE 3**

**ESTANQUIDAD AL AGUA**  
UNE-EN 12208

**CLASE E1350**

**RESISTENCIA AL VIENTO (SEGURIDAD)**  
UNE-EN 12210

**P3: 3000 Pa**

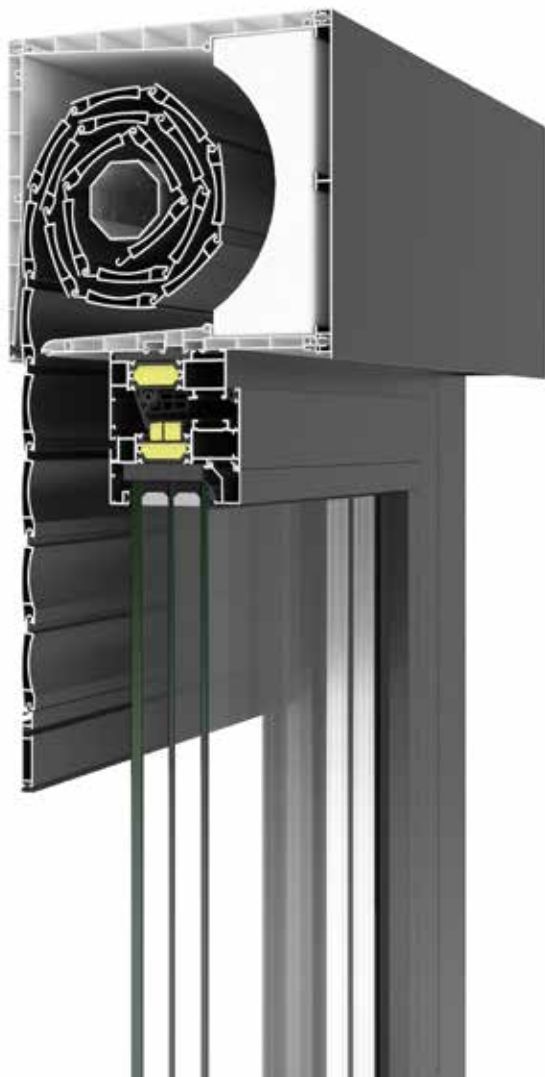
Ventana practicable de dos hojas de 1230 x 1480 mm con cajón de persiana. Acristalamiento 6/6/5+5.

### ENROLLAMIENTO

LAMA	EJE	SC160M
PERFILADA 45	42	2412
	60	2212
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	2000
	60	1900
PVC 43	42	2650
	60	2400
AUTOBLOCANTE 39	42	1912
	60	1762
EXTRUSIÓN 40	42	1812
	60	1612

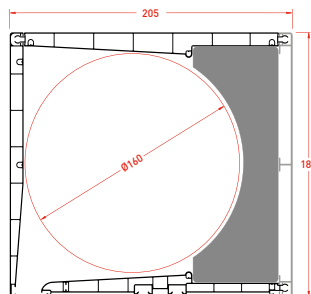
Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.

# CAJONES STRUGAL SC160M - 1T

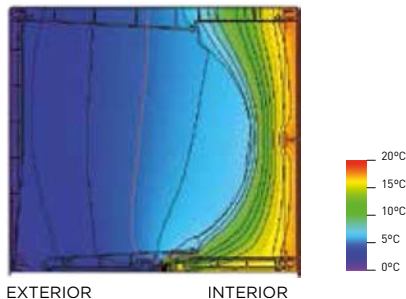


Sistema compacto en **aluminio** con excelentes prestaciones térmicas y acústicas.

**Tapa interior o frontal** embellecedera de aluminio diseñada para armonizar con el acabado del conjunto.



ISOTERMAS



## DATOS TÉCNICOS

**COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA "U<sub>w</sub>"** 1.25 W/(m²K)  
UNE-EN ISO 10077-2:2003

**AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO AÉREO**  $R_w = 33$  dB  
UNE-EN ISO 140-3:1995

**PERMEABILIDAD AL AIRE**  
UNE-EN 12207

**CLASE 3**

**ESTANQUIDAD AL AGUA**  
UNE-EN 12208

**CLASE E1350**

**RESISTENCIA AL VIENTO (SEGURIDAD)**  
UNE-EN 12210

**P3: 3000 Pa**

Ventana practicable de dos hojas de 1230 x 1480 mm con cajón de persiana. Acristalamiento 6/6/5+5.

## ENROLLAMIENTO

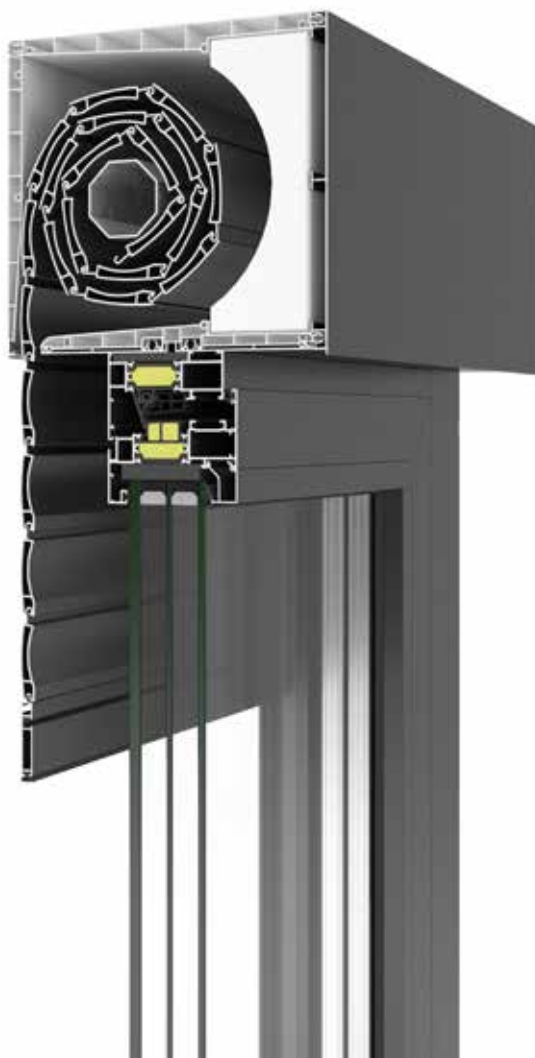
LAMA	EJE	SC160M-1T
PERFILADA 45	42	2412
	60	2212
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	2000
	60	1900
PVC 43	42	2650
	60	2400
AUTOBLOCANTE 39	42	1912
	60	1762
EXTRUSIÓN 40	42	1812
	60	1612

Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.



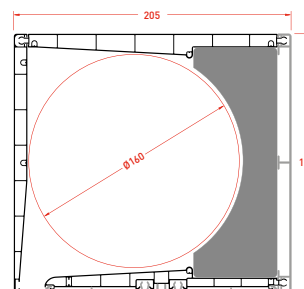
# CAJONES

## STRUGAL SC160M - 2T

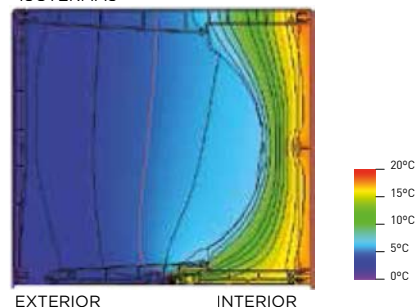


Tapa **interior o frontal más inferior** embellecedora ideal para puesta en obra.

Tapa inferior con **rotura de puente térmico**.



ISOTERMAS



### DATOS TÉCNICOS

**COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA "U<sub>s</sub>"**  
UNE-EN ISO 10077-2:2003 1.25 W/(m<sup>2</sup>K)

**AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO AÉREO**  
UNE-EN ISO 140-3:1995 Rw = 33 dB

**PERMEABILIDAD AL AIRE**  
UNE-EN 12207

**CLASE 3**

**ESTANQUIDAD AL AGUA**  
UNE-EN 12208

**CLASE E1350**

**RESISTENCIA AL VIENTO (SEGURIDAD)**  
UNE-EN 12210

**P3: 3000 Pa**

Ventana practicable de dos hojas de 1230 x 1480 mm con cajón de persiana. Acristalamiento 6/6/5+5.

### ENROLLAMIENTO

LAMA	EJE	SC160M-2T
PERFILADA 45	42	2412
	60	2212
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	2000
	60	1900
PVC 43	42	2650
	60	2400
AUTOBLOCANTE 39	42	1912
	60	1762
EXTRUSIÓN 40	42	1812
	60	1612

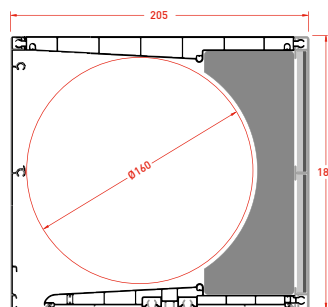
Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.

# CAJONES STRUGAL SC160M - 3T

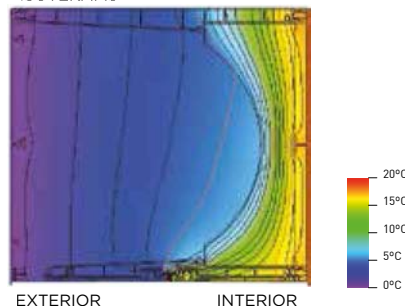


Tapa **exterior, interior e inferior** de extrusión de aluminio con posibilidades de unificación de acabados con el conjunto.

Tapa inferior con **rotura de punto térmico**.



ISOTERMAS



## DATOS TÉCNICOS

**COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA "U<sub>s</sub>"** 1.35 W/(m<sup>2</sup>K)  
UNE-EN ISO 10077-2:2003

**AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO AÉREO** Rw = 35 dB  
UNE-EN ISO 140-3:1995

**PERMEABILIDAD AL AIRE** **CLASE 3**  
UNE-EN 12207

**ESTANQUIDAD AL AGUA** **CLASE E1350**  
UNE-EN 12208

**RESISTENCIA AL VIENTO (SEGURIDAD)** **P3: 3000 Pa**  
UNE-EN 12210

Ventana practicable de dos hojas de 1230 x 1480 mm con cajón de persiana. Acristalamiento 6/6/5+5.

## ENROLLAMIENTO

LAMA	EJE	SC160M-3T
PERFILADA 45	42	2412
	60	2212
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	2000
	60	1900
PVC 43	42	2650
	60	2400
AUTOBLOCANTE 39	42	1912
	60	1762
EXTRUSIÓN 40	42	1812
	60	1612

Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.

## Rotura de puente térmico

El cajón **STRUGAL COMPACT MIXTO** ofrece una de las mejores calidades del mercado en Rotura de Puente Térmico.

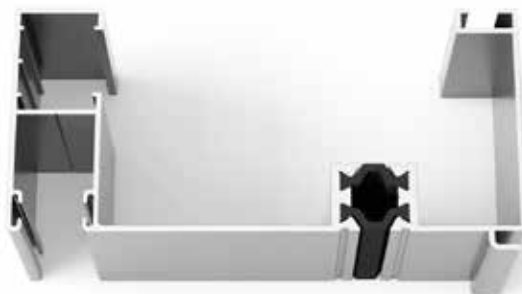
### TAPA INFERIOR CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

Uniendo el innovador diseño de la tapa inferior del nuevo cajón con el uso de la guía con **Rotura de Puente Térmico STRUGAL**, se consigue que queden totalmente alineadas las Roturas de Puente Térmico del conjunto compacto-carpintería.



### GUÍA DE PERSIANA CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO

Existe una amplia gama de **guías de 100 mm a 160 mm**. La combinación de estas con la tapa hace que quede un conjunto de compacto y carpintería perfectamente compensado.



# CAJONES PVC DOBLE TABIQUE



Se trata de un **cajón altamente funcional** y estético con el que conseguimos unos valores de termicidad y estanqueidad aptos para un buen aislamiento.

## ENROLLAMIENTO

LAMA	EJE	C155	C185	C200
PERFILADA 45	42	1700	2900	3300
	60	1600	2600	3000
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	1550	2450	2900
	60	1350	2250	2700
PVC 43	42	1680	2600	3300
	60	1500	2400	3100
AUTOBLOCANTE 39	42	-	-	-
	60	1450	2100	2200
EXTRUSIÓN 40	42	1350	2000	2550
	60	1200	1800	2100

Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.

## DATOS TÉCNICOS

	155 mm	185 mm	200 mm
COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA "U <sub>0</sub> "	2,3 W/(m <sup>2</sup> K)	2,4 W/(m <sup>2</sup> K)	2 W/(m <sup>2</sup> K)
AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO AÉREO	Ra = 28,4 dBA Rw = 29 (-1; -4)dB	Ra = 30 dBA Rw = 30 (-1; -4)dB	Ra = 27,1 dBA Rw = 28 (-2; -6)dB
PERMEABILIDAD AL AIRE	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 3
ESTANQUIDAD AL AGUA	CLASE E1200	CLASE E1200	CLASE E1200
RESISTENCIA AL VIENTO (SEGURIDAD)	P3: 2700 Pa	P3: 3000 Pa	P3: 2600 Pa

# CAJONES

## PVC DOBLE TABIQUE + TAPAS EXTRUSIÓN

EXTRUSIÓN 1 TAPA



**Cajón de pvc doble tabique** con la posibilidad de introducir tapas de extrusion en diferentes variedades.

EXTRUSIÓN 2 TAPAS



EXTRUSIÓN 3 TAPAS



### ENROLLAMIENTO

LAMA	EJE	C155	C185	C200
PERFILADA 45	42	1700	2900	3600
	60	1600	2600	3000
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	1550	2450	2900
	60	1350	2250	2700
PVC 43	42	1680	2600	3300
	60	1500	2400	3100
AUTOBLOCANTE 39	42	1650	-	-
	60	1450	2100	2200
EXTRUSIÓN 40	42	1350	2000	2550
	60	1200	1800	2100

Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.

# CAJONES PVC TRIPLE TABIQUE



Cajón de estética cuidada que permite un **mayor aislamiento térmico y acústico**, presentando como novedad la tapa decorativa y conservando la misma capacidad de enrollamiento.

ENROLLAMIENTO				
LAMA	EJE	C155	C185	C200
PERFILADA 45	42	1700	2900	3600
	60	1600	2600	3000
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	1550	2450	2900
	60	1350	2250	2700
PVC 43	42	1680	2600	3300
	60	1500	2400	3100
AUTOBLOCANTE 39	42	1650	-	-
	60	1450	2100	2200
EXTRUSIÓN 40	42	1350	2000	2550
	60	1200	1800	2100

Los datos están expresados en milímetros.

DATOS TÉCNICOS		155 mm	185 mm	200 mm
COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA "U <sub>s</sub> "	Poliuretano 10 mm (PU200)	1,6 W/(m <sup>2</sup> K)	1,7 W/(m <sup>2</sup> K)	1,7 W/(m <sup>2</sup> K)
	Neopor + Tecsound 3,5 mm	-	0,8 W/(m <sup>2</sup> K)	-
AISLAMIENTO ACÚSTICO AL RUIDO AÉREO	Poliuretano 10 mm (PU200)	Ra = 32,3 dBA Rw = 33 (-2; -5)dB	Ra = 30,2 dBA Rw = 31 (-2; -7)dB	Ra = 32,6 dBA Rw = 33 (-1; -5)dB
	Neopor + Tecsound 3,5 mm		Rw = 44 (-2; -6)dB	-
PERMEABILIDAD AL AIRE		CLASE 4	CLASE 4	CLASE 3
ESTANQUIDAD AL AGUA		CLASE E1200	CLASE E1200	CLASE 7A
RESISTENCIA AL VIENTO (SEGURIDAD)		P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa

Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.

# CAJONES DE OBRA



Sistema de **gran robustez y resistencia** para la instalación de persianas enrollables, tanto en obras de nueva construcción como en las de rehabilitación y reformas de viviendas.

## ENROLLAMIENTO

LAMA	250X250	300X280	300X300
PERFILADA 45	2.800	3.600	-
AUTOBLOCANTE 39	2.000	2.700	3.400
EXTRUSIÓN 40	2.200	2.800	3.500

Los datos están expresados en milímetros.

Su estructura asegura los más elevados coeficientes de **aislamiento acústico**, evitando la filtración de ruidos.

Aporta un gran aislamiento gracias a que está fabricado con poliestireno expandido (EPS) con una densidad de  $\pm 30\text{kg/m}^3$ . El accionamiento de la persiana pueda ser a cinta o a motor.

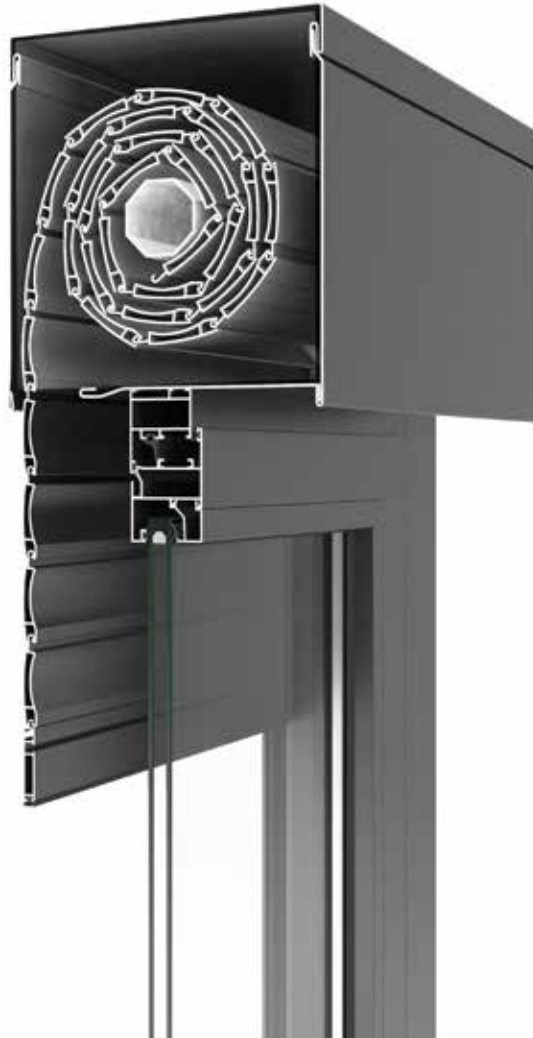
Los perfiles inferiores están fabricados en **aluminio extrusionado** y el refuerzo interno en acero S235, ofreciendo una **alta rigidez y una mayor estabilidad**.

Los testeros están fabricados en **ABS** y la tapa de registro integra un felpudo que evita la entrada de corrientes de aire.

## TESTEROS



# CAJONES ALUMINIO PERFILADO



ENROLLAMIENTO					
LAMA	EJE	C137	C165	C180	C205
PERFILADA 45	42	1380	2400	3300	3650
	60	1100	2200	3100	3350
PERFILADA 45HD COMPACTO	42	1160	1900	2350	3250
	60	1000	1750	2150	3050
PVC 43	42	1400	2500	3020	3520
	60	1250	2300	2800	3300
AUTOBLOCANTE 39	42	1300	2050	2500	2940
	60	1200	1850	2300	2540
EXTRUSIÓN 40	42	1150	1650	2100	2450
	60	1050	1500	1950	2200

Las alturas indicadas incluyen el cajón. Los datos están expresados en milímetros.



# CAJONES

## SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN



**5 AÑOS**  
DE GARANTÍA

Todos los sistemas **Strugal** permiten incorporar multitud de sistemas de automatización coordinada en cualquier tipo de vivienda, oficina, hotel, etc.

- Máximas prestaciones,
- Tecnologías exclusivas y modernas,
- Diseño más práctico e innovador.

Radiomandos | Centrales de mando | Sensores | Pulsadores | Programadores horarios | Accesorios para aumentar la seguridad y la conformidad.

# CAJONES

## SISTEMAS DE AIREACIÓN

La colocación de este aireador, integrado en el cajón, cumple con lo establecido en el DB-HS3 del CTE que estipula que los aireadores deben disponerse a una distancia del suelo mayor que 1.80 m.

### CAUDAL

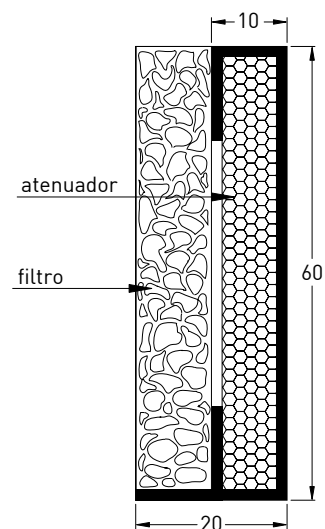
El aireador **Strugal** posee un área efectiva de 10 cm<sup>2</sup> por cada 100 cm, lo que permite un caudal de 2.5 l/s. por cada 10 cm.

### FILTRO

De acuerdo a la norma EN 779, nuestro aireador filtra el 85% de las partículas del exterior.

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

Gracias a los atenuadores acústicos que incorpora, cumple con las exigencias del CTE en aislamiento acústico.



# PERSIANAS MARCADO CE



El **Marcado CE** es un pasaporte técnico para comercializar en Europa los productos en libre competencia y sin poner en riesgo la seguridad de los usuarios cumpliendo unos estándares. **Significa que el producto cumple los requisitos esenciales establecidos por las diversas Directivas Europeas y normas armonizadas EN.**

De acuerdo al Reglamento Europeo de Productos de Construcción N°305/2011, todos los fabricantes de persianas están obligados a certificar los productos con el **Marcado CE** según los requisitos de la norma *UNE-EN 13659-1:2016 Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la Seguridad*, que recoge la obligatoriedad de realizar las tareas necesarias para el correcto **Marcado CE**.

La evaluación de conformidad del producto se rige por **Sistema 4**, que se caracteriza porque no hay intervención de Organismo Notificado de ningún tipo y las dos tareas necesarias, Ensayos Iniciales de Tipo del producto y Control de Producción en Fábrica, las realiza el fabricante bajo su responsabilidad.

En el Centro Tecnológico **Strugal**, realizamos los ensayos necesarios para certificar que todas nuestras persianas satisfacen las exigencias europeas.

## EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD EN LA PERSIANA

**Evaluación de la Conformidad de acuerdo con la norma de producto**

UNE-EN 13659-1:2016  
"Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad."

**Directivas correspondientes**

Reglamento de Productos de Construcción N°305/2011

**Declaración CE de conformidad**

Sistema 4

# PERSIANAS

## BANCO DE ENSAYO | RESISTENCIA

### CLASIFICACIONES DE BANCO DE ENSAYO

MODELO DE LAMA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	CLASIFICACIÓN
PERFILADA 45	Persiana enrollable de lama de aluminio perfilado con poliuretano	1800 x 2200 con recogedor	CLASE 4
		2200x 2430 con motor	CLASE 4
PERFILADA 45HD COMPACTO	Persiana enrollable de lama de aluminio perfilado con poliuretano de alta densidad	1800 x 2000 con recogedor	CLASE 6
		2400x 2200 con motor	CLASE 4
AUTOBLOCANTE 39	Persiana enrollable de lama de aluminio extrusionado	2800x 2200	CLASE 6
EXTRUSIÓN 40	Persiana enrollable de lama de aluminio extrusionado	2800x 2200	CLASE 6

Clasificación según norma UNE-EN 13659-1:2016 con rango de Clase 1 a 6 y método de ensayo según norma UNE-EN 1932:2014. Los datos están expresados en milímetros.

### CLASES DE RESISTENCIA AL VIENTO

	PRESIÓN NOMINAL DEL ENSAYO P (N/m <sup>2</sup> )		PRESIÓN DE ENSAYO DE SEGURIDAD 1.5P (N/m <sup>2</sup> )	
	Fuerza viento (N/m <sup>2</sup> )	Velocidad viento (km/h)	Fuerza viento(N/m <sup>2</sup> )	Velocidad viento (km/h)
CLASE 0	<50	<32,83	<75	<39,84
CLASE 1	50	32,83	75	39,84
CLASE 2	70	38,49	100	46,44
CLASE 3	100	46,44	150	56,77
CLASE 4	170	59,98	250	73,44
CLASE 5	270	75,58	400	92,91
CLASE 6	>400	>92,91	600	113,79

Los datos están expresados en milímetros.

### VELOCIDAD DEL VIENTO km/h

0-2 tranquilo	2-12 suave	13-29 moderado	30-39 vivo	40-61 fuerte	62-87 muy fuerte	88-116 temporal	+116 huracán
------------------	---------------	-------------------	---------------	-----------------	---------------------	--------------------	-----------------

# PERSIANAS LAMAS Y TERMINALES



**Strugal** ofrece un amplio abanico de lamas perfiladas y terminales de extrusión que aportan una gran resistencia al viento dotando de mayor rigidez a la persiana.

#### EL MARCADO CE DE CONFORMIDAD EN LA PERSIANA

**Densidad normal  
EN ISO 845**

75 - 80 kg/m<sup>3</sup>

**Alta densidad  
EN ISO 845**

180 kg/m<sup>3</sup>

# PERSIANAS

## TERMINAL EXTRUSIÓN



escala 1:1

### DATOS TÉCNICOS

Superficie de cobertura	42,7 mm
Espesor nominal	7,8 mm
Peso por metro lineal de lama	0,331 kg/ml

### LAMAS COMPATIBLES

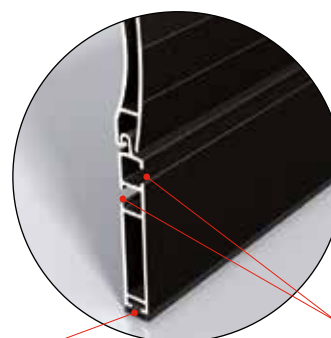
Perfilada 45

Perfilada 45HD compacto

Autoblocante 39

Extrusión 40

PVC 43



junta terminal

opción doble cerrojo

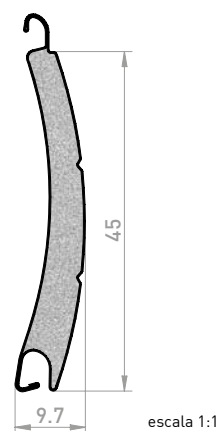
# PERSIANAS

## LAMA PERFILADA 45



### DATOS TÉCNICOS

Superficie de cobertura	45 mm
Espesor nominal	9,7 mm
Peso aproximada por m <sup>2</sup>	2,30 kg/m <sup>2</sup> *
Nº de lamas/m de altura	22
Ancho máximo recomendado	2,2 m
Alto máximo recomendado	2,5 m
Peso por metro lineal de lama	0,114 kg/ml
Densidad de la espuma de poliuretano	70-80 kg/m <sup>2</sup>
Diámetro eje mínimo de enrollamiento	42 mm
Resistencia a la carga de viento	Clase 4**



\* Peso de la lama sin rozamiento.

\*\* Clasificación según norma UNE-EN 13659-1:2016 con rango de Clase 1 a 6 y método de ensayo según norma UNE-EN 1932:2014.

### ENROLLAMIENTO

Altura persiana	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	Ø Eje enrollamiento
Ø Enrollamiento	75	85	100	105	115	125	130	135	140	150	155	160	165	170	42 mm
nº de lamas	9	13	18	22	27	31	36	40	45	49	54	58	63	67	
Ø Enrollamiento	85	95	105	115	120	130	135	140	145	155	160	165	170	175	60 mm
nº de lamas	9	13	18	22	27	31	36	40	45	49	54	58	63	67	

Los datos están expresados en milímetros.

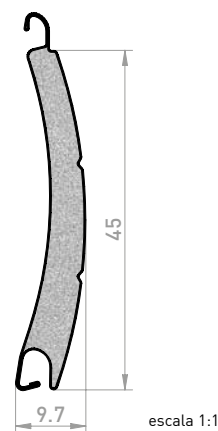
# PERSIANAS

## LAMA PERFILADA 45HD



### DATOS TÉCNICOS

Superficie de cobertura	45 mm
Espesor nominal	9,7 mm
Peso aproximada por m <sup>2</sup>	2,35 kg/m <sup>2</sup> *
Nº de lamas/m de altura	22
Ancho máximo recomendado	2,3 m
Alto máximo recomendado	2,5 m
Peso por metro lineal de lama	0,120 kg/ml
Densidad de la espuma de poliuretano	170-180 kg/m <sup>2</sup>
Diámetro eje mínimo de enrollamiento	42 mm
Resistencia a la carga de viento	Clase 6**



\* Peso de la lama sin rozamiento.

\*\* Clasificación según norma UNE-EN 13659-1:2016 con rango de Clase 1 a 6 y método de ensayo según norma UNE-EN 1932:2014.

### ENROLLAMIENTO

Altura persiana	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	Ø Eje enrollamiento
Ø Enrollamiento	80	95	105	115	125	140	145	155	160	165	170	175	180	190	42 mm
nº de lamas	9	13	18	22	27	31	36	40	45	49	54	58	63	67	
Ø Enrollamiento	90	100	110	120	130	140	150	155	165	170	175	180	185	195	60 mm
nº de lamas	9	13	18	22	27	31	36	40	45	49	54	58	63	67	

Los datos están expresados en milímetros.

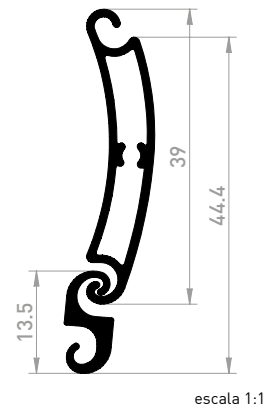
# PERSIANAS

## LAMA AUTOBLOCANTE 39



### DATOS TÉCNICOS

Superficie de cobertura lama principal	39 mm
Superficie de cobertura lama intermedia	13,5 mm
Superficie de cobertura total	44,4 mm
Espesor nominal lama principal	9 mm
Espesor nominal lama intermedia	6,5 mm
Peso aproximada por m <sup>2</sup>	9,63 kg/m <sup>2</sup> *
Nº de lamas/m de altura	25
Ancho máximo recomendado	2,8 m
Alto máximo recomendado	2,5 m
Peso por metro lineal de lama	0,261 + 0,112 kg/ml
Diámetro eje mínimo de enrollamiento	42 mm
Resistencia a la carga de viento	Clase 6**



\* Peso de la lama sin rozamiento.

\*\* Clasificación según norma UNE-EN 13659-1:2016 con rango de Clase 1 a 6 y método de ensayo según norma UNE-EN 1932:2014.

### ENROLLAMIENTO

Altura persiana	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	Ø Eje enrollamiento
Ø Enrollamiento	90	100	110	115	125	135	140	150	160	165	170	175	180	190	42 mm
nº de lamas	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	
Ø Enrollamiento	95	105	120	125	135	145	150	160	165	170	180	185	190	200	60 mm
nº de lamas	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	

Los datos están expresados en milímetros.



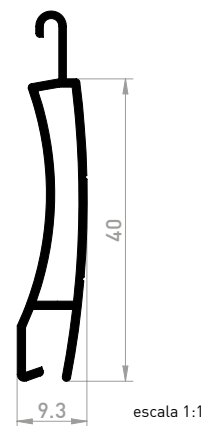
# PERSIANAS

## LAMA EXTRUSIÓN 40



### DATOS TÉCNICOS

Superficie de cobertura	40 mm
Espesor nominal	9,3 mm
Peso aproximada por m <sup>2</sup>	8,55 kg/m <sup>2</sup> *
Nº de lamas/m de altura	25
Ancho máximo recomendado	2,5 mm
Alto máximo recomendado	2,5 mm
Peso por metro lineal de lama	0,312 kg/ml
Diámetro eje mínimo de enrollamiento	60 mm
Resistencia a la carga de viento	Clase 6**



\*\* Peso de la lama sin rozamiento.

\*\* Clasificación según norma UNE-EN 13659-1:2016 con rango de Clase 1 a 6 y método de ensayo según norma UNE-EN 1932:2014.

### ENROLLAMIENTO

Altura persiana	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	Ø Eje enrollamiento
Ø Enrollamiento	90	115	120	130	140	145	155	160	175	180	190	195	200	205	42 mm
nº de lamas	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	69	73	
Ø Enrollamiento	100	120	130	140	145	160	165	170	175	180	190	195	205	210	60 mm
nº de lamas	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	69	73	

Los datos están expresados en milímetros.

# ACCESORIOS



POLEA

CONTERA

RECOGEDOR



GUIACINTAS



RODAMIENTO

EMBUDO

TOPE



PLACA DE CONTENCIÓN

TESTERO



EJE

TIRANTE (FLEJE)

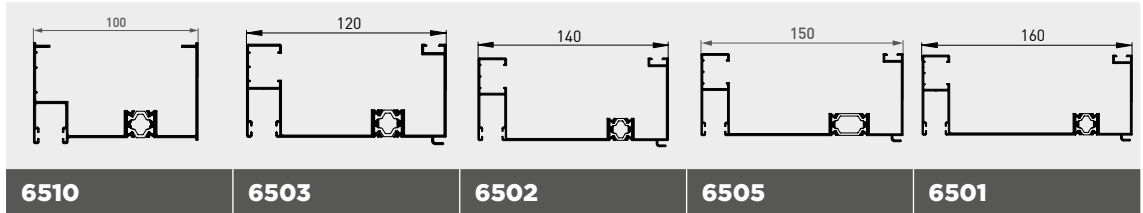
## EMBUDOS CARPINTERIA DE PVC:

Compatibilidad con otros mercados en Juego embudos - C/Pata P/Guía

- Deceuninck
- Kömmerling
- Gealan
- Veka
- La Viuda

# GUÍAS

## GUÍAS CON ROTURA



Guía RPT 100 mm

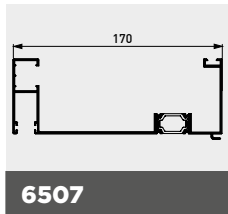
Guía RPT 120 mm

Guía RPT 140 mm

Guía RPT 150 mm

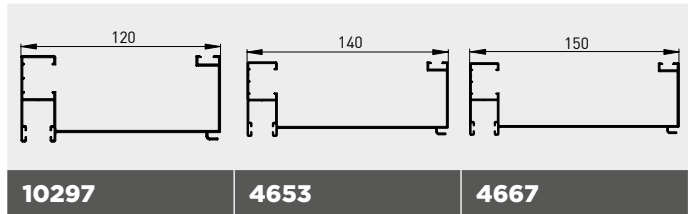
Guía RPT 160 mm

## GUÍAS CON ROTURA



Guía RPT 170 mm

## RECOGEDOR EMBUTIDO MONOBLOC

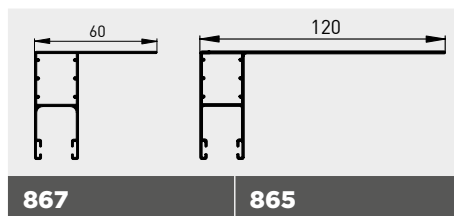


Guía 120 mm

Guía 140 mm

Guía 150 mm

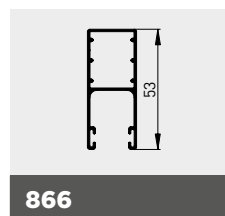
## PALA LISA



Guía de 60 mm abatible

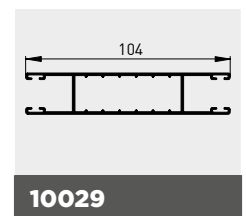
Guía de 120 mm abatible

## SIMPLE Y DE FLECHA



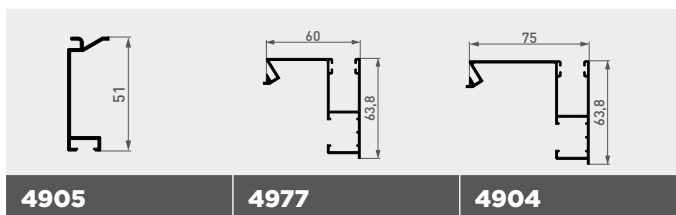
Guía simple

## GUÍA DOBLE



Guía doble de 104 mm

## VARIOS



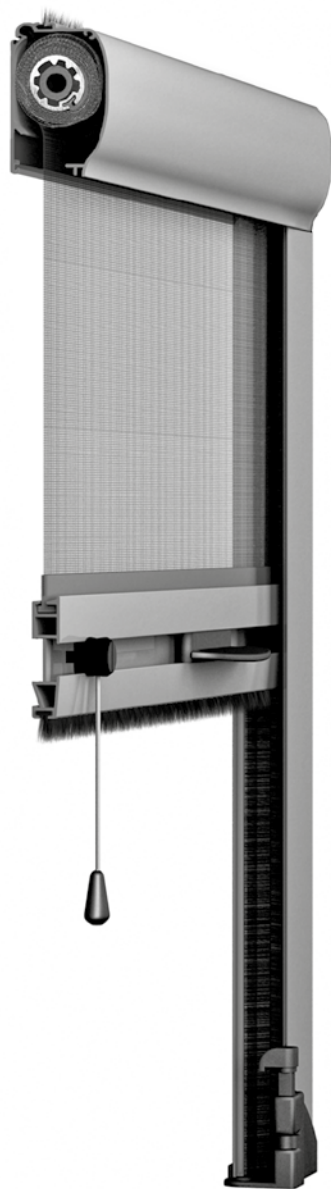
Interior guía de atornillar

Exterior guía de atornillar 60 mm

Exterior guía de atornillar 75 mm

# MOSQUITERAS

## ENROLLABLE

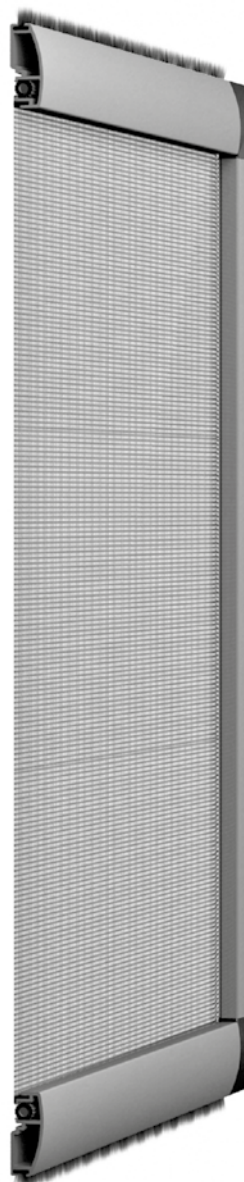


CAJETÍN	Altura max - Anchura max	
<b>36 mm</b>	1400	1600
<b>39 mm</b>	<b>bajo pedido</b>	
<b>45 mm</b>	2400	1600

Los datos están expresados en milímetros.

## CORREDERA CURVA/ FIJA

Posibilidad de colocar divisor a partir de 2 m de altura.

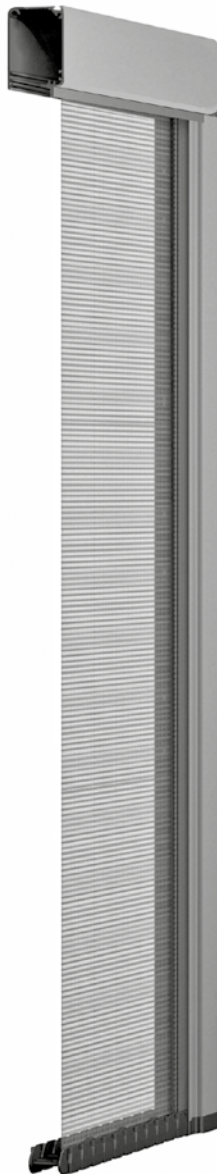


# MOSQUITERAS

**PUERTA ABATIBLE**

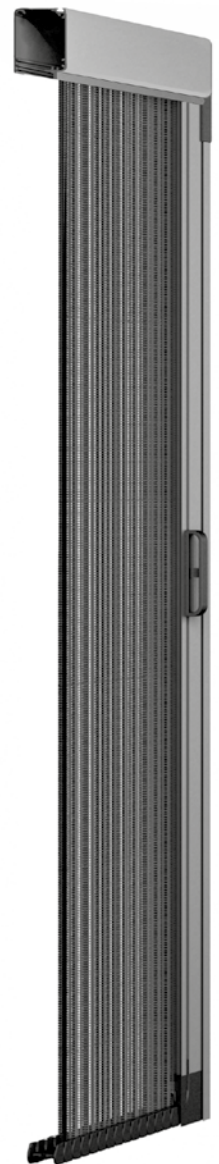


**LATERAL CADENA**



**PLISADA**

Posibilidad de 1 o 2  
hojas.



# ACABADOS CAJONES | LAMAS | GUÍAS



## ACABADOS CAJONES

### PVC

Blanco, plata, bronce

RAL estándar

RAL especial

Efecto madera

Inox

Acabados carpinterías STRUGAL PVC

### MIXTO

Blanco

Carta RAL

RAL especial

Efecto Madera

Anodizados

## ACABADOS PERSIANAS

### LAMAS PERFILADAS

Blanco, plata, bronce

RAL estándar

RAL especial

Efecto madera

Moteados

Bicolor RAL

Bicolor madera

### LAMAS DE EXTRUSIÓN

Carta RAL

RAL especial

Efecto Madera

Anodizados

### LAMAS DE PVC

Blanco

Plata

Marfil

Otros acabados consultar

## PUERTAS COMERCIALES

En **Strugal** disponemos de una amplia gama de puertas enrollables que se adaptan a cualquier proyecto: uso industrial, locales comerciales, garajes y uso doméstico.

La última tecnología en sistemas de automatización, una rápida y fácil instalación, y una amplia gama de acabados, hacen de las Puertas Comerciales **Strugal** una perfecta opción basada en la seguridad y el diseño de vanguardia.

Para garantizar la seguridad de nuestras puertas enrollables, todos nuestros sistemas cuentan con la etiqueta **Applus+** de “**Producto Verificado**”.

Asimismo, todos los modelos son conformes con las directrices europeas aplicables, y cuentan con el **MARCADO CE**.

Todos los ensayos han sido realizados en el Centro Tecnológico **Strugal** por técnicos de **LGAI Technological Center**, organismo notificado nº 0370.

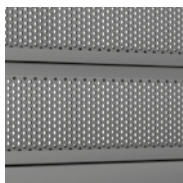
Para garantizar la seguridad y el confort, todos los sistemas de Puertas Comerciales **Strugal** incorporan modernos sistemas de automatización que conjugan innovación y diseño además de una fácil instalación.

Soluciones de automatismos para todas las necesidades.

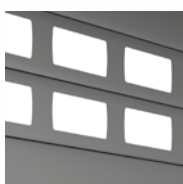
- LAMA RECTA 100
- LAMA 100
- LAMA MONOTABIQUE 60
- LAMA AUTOBLOCANTE 60
- LAMA PERFILADA 77

# LAMA RECTA 100

## OPCIONES



Microperforada



Ventana



Ciega

## DATOS TÉCNICOS

Cobertura lama principal	100 mm
Espesor nominal de la lama	17 mm
Peso/m <sup>2</sup>	8,6 kg/m <sup>2</sup>
Nº lamas/m de altura	10
Ancho máximo aconsejado	4,5 m
Alto máximo aconsejado	3,7 m
Superficie máxima	18 m <sup>2</sup>
Diámetro eje mínimo enrollamiento	100 mm
Tamaño ventanilla lama perforada	170 x 65 mm
Resistencia a la carga de viento	CLASE 2*

\*Según norma EN 13241-1 para dimensiones máximas de 4,5 x 4 m.

## ENROLLAMIENTO

Altura persiana	EJE Ø 100	EJE Ø 200	nº de lamas/m
0	100	200	0 + terminal
500	170	210	5 + terminal
1000	200	240	10 + terminal
1500	230	260	15 + terminal
2000	240	290	20 + terminal
2500	260	300	25 + terminal
3000	270	310	30 + terminal
3500	290	330	35 + terminal
4000	310	350	40 + terminal

Los datos están expresados en milímetros.





# LAMA 100

## DATOS TÉCNICOS

Cobertura lama principal	90 mm
Cobertura lama intermedia	20 mm
Cobertura total	110 mm
Espesor nominal de la lama principal	19 mm
Espesor nominal de la lama intermedia	13 mm
Peso/m <sup>2</sup>	13,15 kg/m <sup>2</sup>
Nº lamas principales/m de altura	10
Nº lamas intermedias/m de altura	10
Diámetro eje mínimo enrollamiento	150 mm
Ancho máximo aconsejado. Resistencia a la carga de viento	6,0 m - CLASE 2*
Alto máximo aconsejado. Resistencia a la carga de viento	4,0 m - CLASE 2*

\* Según norma EN 13241-1 para dimensiones máximas de 4,5 x 4 m.

## ENROLLAMIENTO

Altura puerta	EJE Ø 100	nº de lamas/m	Dimensiones cajón mínimos
550	150	5 + terminal	250
1100	190	10 + terminal	250
1650	230	15 + terminal	250/300
2200	250	20 + terminal	300
2750	280	25 + terminal	300/400
3300	290	30 + terminal	300/400
3850	310	35 + terminal	400
4400	330	40 + terminal	400
4620	340	42 + terminal	400

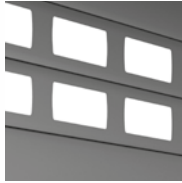
Los datos están expresados en milímetros.



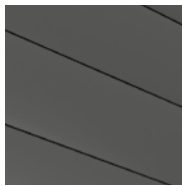
# LAMA

## MONOTABIQUE 60

### OPCIONES



Ventana



Ciega

### DATOS TÉCNICOS

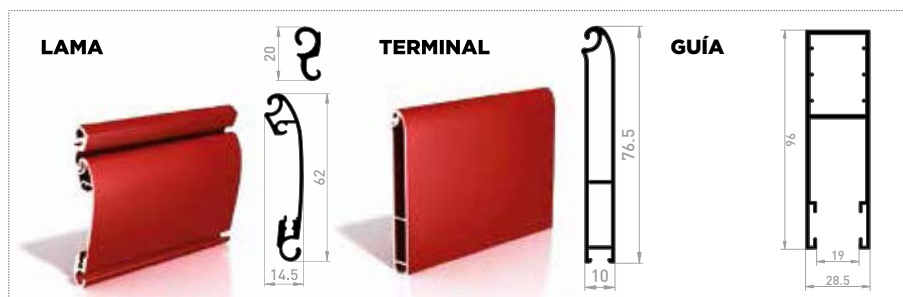
Cobertura lama principal	55 mm
Cobertura lama intermedia	20 mm
Espesor nominal de la lama	14,5 mm
Peso/m <sup>2</sup>	10,3 kg/m <sup>2</sup>
Nº lamas/m de altura	15
Ancho máximo aconsejado	4 m
Alto máximo aconsejado	3,5 m
Superficie máxima	14 m <sup>2</sup>
Diámetro eje mínimo enrollamiento	100 mm
Tamaño ventanilla lama perforada	120 x 25 mm
Resistencia a la carga de viento	CLASE 2*

\* Según norma EN 13241-1 para dimensiones máximas de 4.0 x 3.5 m.

### ENROLLAMIENTO

Altura Puerta	EJE Ø 100	nº de lamas/m
800 mm	175 mm	13 + terminal
1000 mm	185 mm	16 + terminal
1200 mm	190 mm	20 + terminal
1400 mm	200 mm	23 + terminal
1600 mm	205 mm	26 + terminal
1800 mm	215 mm	30 + terminal
2000 mm	220 mm	33 + terminal
2200 mm	230 mm	36 + terminal
2400 mm	240 mm	40 + terminal
2600 mm	245 mm	43 + terminal
2800 mm	250 mm	46 + terminal
3000 mm	260 mm	50 + terminal
3200 mm	270 mm	53 + terminal
3400 mm	280 mm	56 + terminal
3600 mm	285 mm	60 + terminal

Los datos están expresados en milímetros.



# LAMA

## AUTOBLOCANTE 60

### DATOS TÉCNICOS

Cobertura lama principal	55 mm
Cobertura lama intermedia	20 mm
Espesor nominal de la lama	14,5 mm
Peso/m <sup>2</sup>	10,8 kg/m <sup>2</sup>
Nº lamas/m de altura	15
Ancho máximo aconsejado	4,0 m
Alto máximo aconsejado	3,5 m
Superficie máxima	14 m <sup>2</sup>
Diámetro eje mínimo enrollamiento	100 mm
Resistencia a la carga de viento	CLASE 2*

\* Según norma EN 13241-1 para dimensiones máximas de 4.0 x 3.5 m.

### ENROLLAMIENTO

Altura Puerta	EJE Ø 100	nº de lamas/m
800	175	13 + terminal
1000	185	16 + terminal
1200	190	20 + terminal
1400	200	23 + terminal
1600	205	26 + terminal
1800	215	30 + terminal
2000	220	33 + terminal
2200	230	36 + terminal
2400	240	40 + terminal
2600	245	43 + terminal
2800	250	46 + terminal
3000	260	50 + terminal
3200	270	53 + terminal
3400	280	56 + terminal
3600	285	60 + terminal

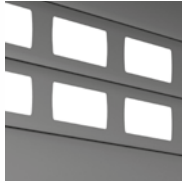
Los datos están expresados en milímetros.



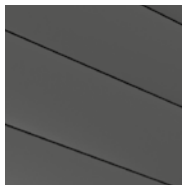
# LAMA

## PERFILADA 77

### OPCIONES



Ventana



Ciega

### DATOS TÉCNICOS

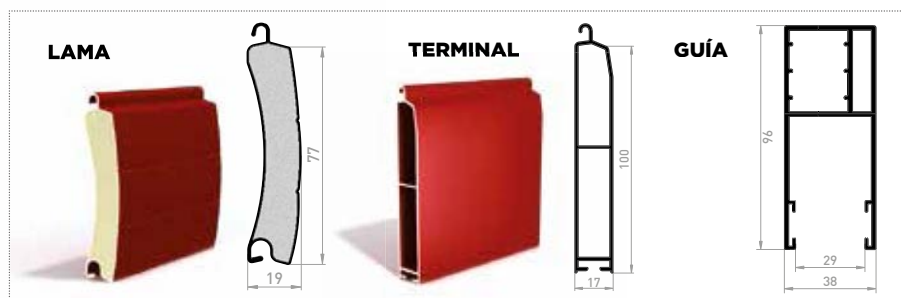
Cobertura lama	77 mm
Espesor nominal de la lama	19 mm
Peso/m <sup>2</sup>	4,88 kg/m <sup>2</sup>
Nº lamas/m de altura	13
Ancho máximo aconsejado	3,0 m
Alto máximo aconsejado	3,10 m
Superficie máxima	9,3 m <sup>2</sup>
Densidad espuma poliuretano	75-80 kg/m <sup>2</sup>
Diámetro eje mínimo enrollamiento	100 mm
Resistencia a la carga de viento	CLASE 2*

\* Según norma EN 13241-1 para dimensiones máximas de 3,0 x 3,1 m.

### ENROLLAMIENTO

Altura Puerta	EJE Ø 100	nº de lamas/m
800 mm	185 mm	11 + terminal
1000 mm	200 mm	13 + terminal
1200 mm	210 mm	16 + terminal
1400 mm	220 mm	19 + terminal
1600 mm	235 mm	21 + terminal
1800 mm	245 mm	24 + terminal
2000 mm	250 mm	26 + terminal
2200 mm	255 mm	29 + terminal
2400 mm	265 mm	32 + terminal
2600 mm	275 mm	34 + terminal
2800 mm	285 mm	37 + terminal
3000 mm	290 mm	39 + terminal

Los datos están expresados en milímetros.



## LAMAS SOLARES

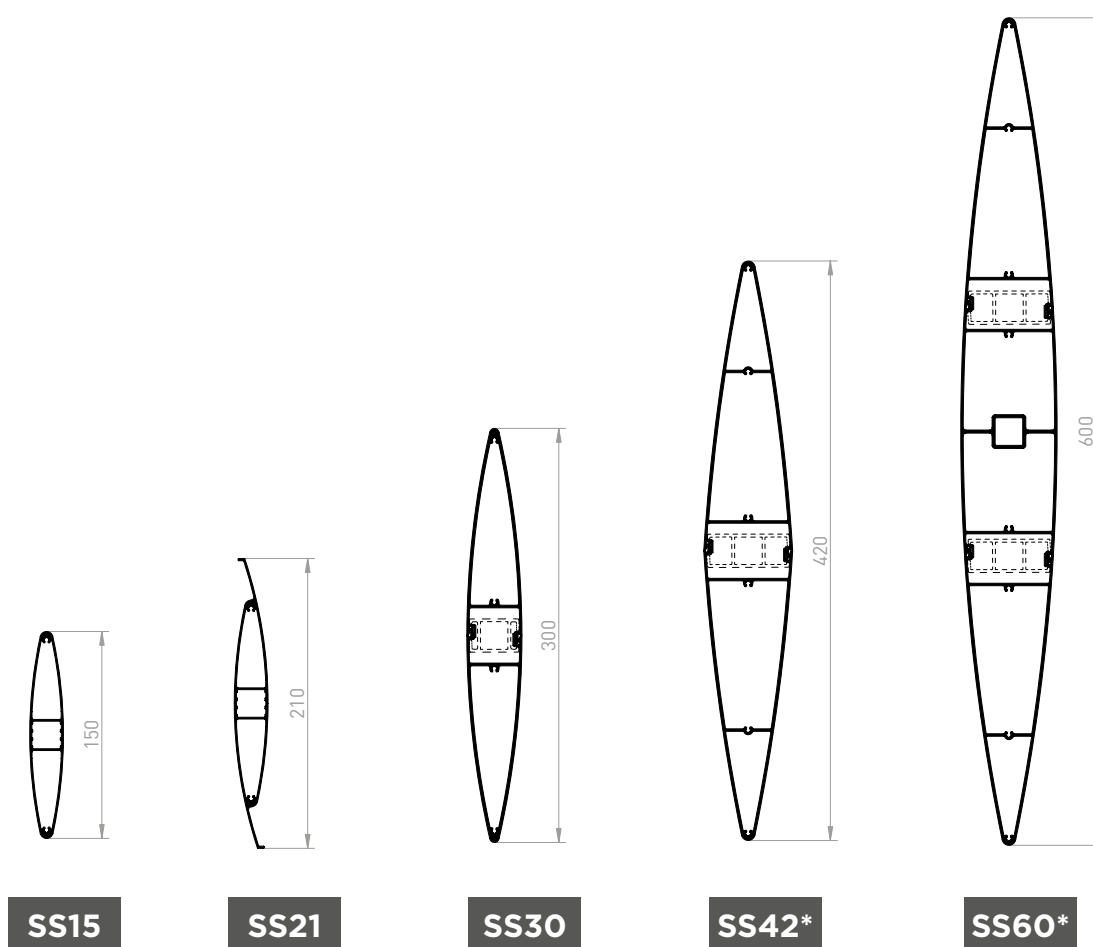
Las lamas de protección solar de **Strugal** ofrecen altas prestaciones y flexibilidad: diferentes diseños y tamaños de lamas, desde 150 mm hasta 600 mm.

Con posibilidad de apertura manual o motorizada, es considerada una de las alternativas de protección solar más eficaz para las edificaciones contemporáneas.

- LAMAS Y SECCIONES
- VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- ACCESORIOS

# LAMAS Y SECCIONES

Las lamas parasol **Strugal Solar** están disponibles en diferentes dimensiones y secciones:



La lamas **SS42 Y SS60** solo se suministran en acabado lacado.

\*Consultar medidas máximo.

# VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

## VENTAJAS

---

### **Diseño exterior de la fachada.**

Permite diseños dinámicos y personalizados de fachadas arquitectónicas mediante el empleo de las distintas posibilidades de los sistemas: lamas verticales, lamas horizontales, dimensiones de lamas, espacio entre lamas, ...

### **Control solar.**

Control de la luminosidad de edificio mediante la elección de la geometría adecuada de las lamas y su orientación; así como de posibles deslumbramientos a través de los acabados superficiales y colores oportunos.

### **Ahorro de energía.**

Mediante el control de la temperatura que reduce los costes de energía de los sistemas de refrigeración.

### **Protección frente al ruido.**

El sistema de lamas parasol reduce el ruido ambiente, especialmente en entornos urbanos.

### **Libre de mantenimiento.**

Después de su instalación, el sistema no requiere tareas de mantenimiento especiales.

## CARACTERÍSTICAS

---

### **Distinta tipología de lamas.**

Diferentes diseños y tamaños de lamas desde 150 mm hasta 600 mm, adaptándose así a los distintos requerimientos de los proyectos.

### **Espesores de aluminio de hasta 2 mm.**

Los que confiere al sistema gran rigidez y secciones de altas inercias que permiten grandes espacios entre las fijaciones.

### **Diversidad de acabados.**

Lacados en toda la gama RAL, anodizados y efecto madera.

### **Aleación de aluminio EN-AW 6063/T5.**

Totalmente reciclable mínima corrosión.

# ACCESORIOS



**SS1620**

**SS1670**

**SS1680**

**SS1**

**SS2**

Casquillo superior  
portaejes redondo Ø16 mm

Eje acero galvanizado  
16x70 M12

Eje acero galvanizado  
16x80

Casquillo separador

Casquillo coliso cierre  
lamas



**SS3**

**SS4**

**SS30S**

**SS4260S**

**SS6**

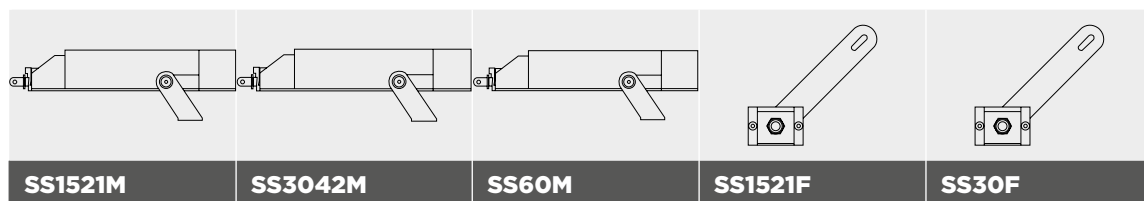
Centrador de ejes

Bulón galvanizado de  
transmisión

Cierre de seguridad lateral  
lama SS30

Cierre de seguridad lateral  
lama SS42 y SS60

Soporte ref. 10007



**SS1521M**

**SS3042M**

**SS60M**

**SS1521F**

**SS30F**

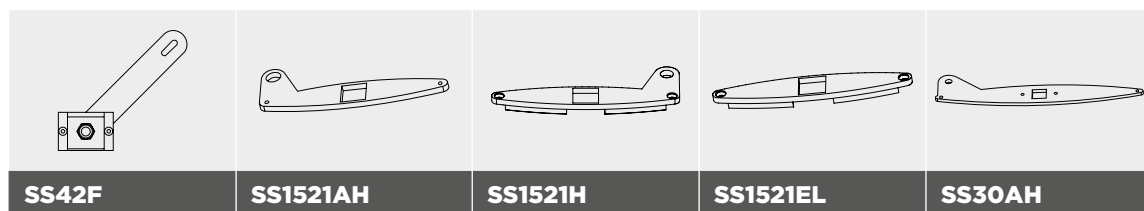
Motor para lama SS15 y  
SS21

Motor para lama SS30 y  
SS42

Motor para lama SS60

Freno de fricción para  
lama SS15 y SS21

Reno de fricción para  
lama SS30



**SS42F**

**SS1521AH**

**SS1521H**

**SS1521EL**

**SS30AH**

Freno de fricción para  
lama SS42

Tapa lama SS15/SS21  
apertura antihoraria

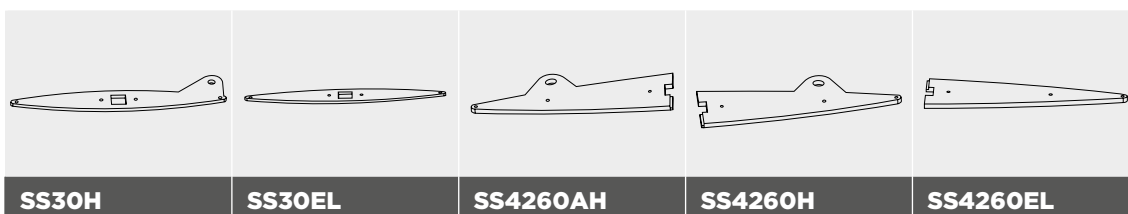
Tapa lama SS15/SS21  
apertura horaria

Tapa lama SS15/SS21  
extremo libre

tapa lama SS30 apertura  
antihoraria



# ACCESORIOS



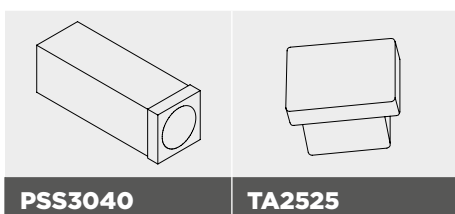
**SS30H**      **SS30EL**      **SS4260AH**      **SS4260H**      **SS4260EL**

Tapa lama SS30 SS30H apertura horaria      Tapa lama SS30 SS30EL extremo libre      Tapa lama SS42/SS60 apertura antihoraria      Tapa lama SS42/SS60 SS4260H apertura horaria      Tapa lama SS42/SS60 extremo libre



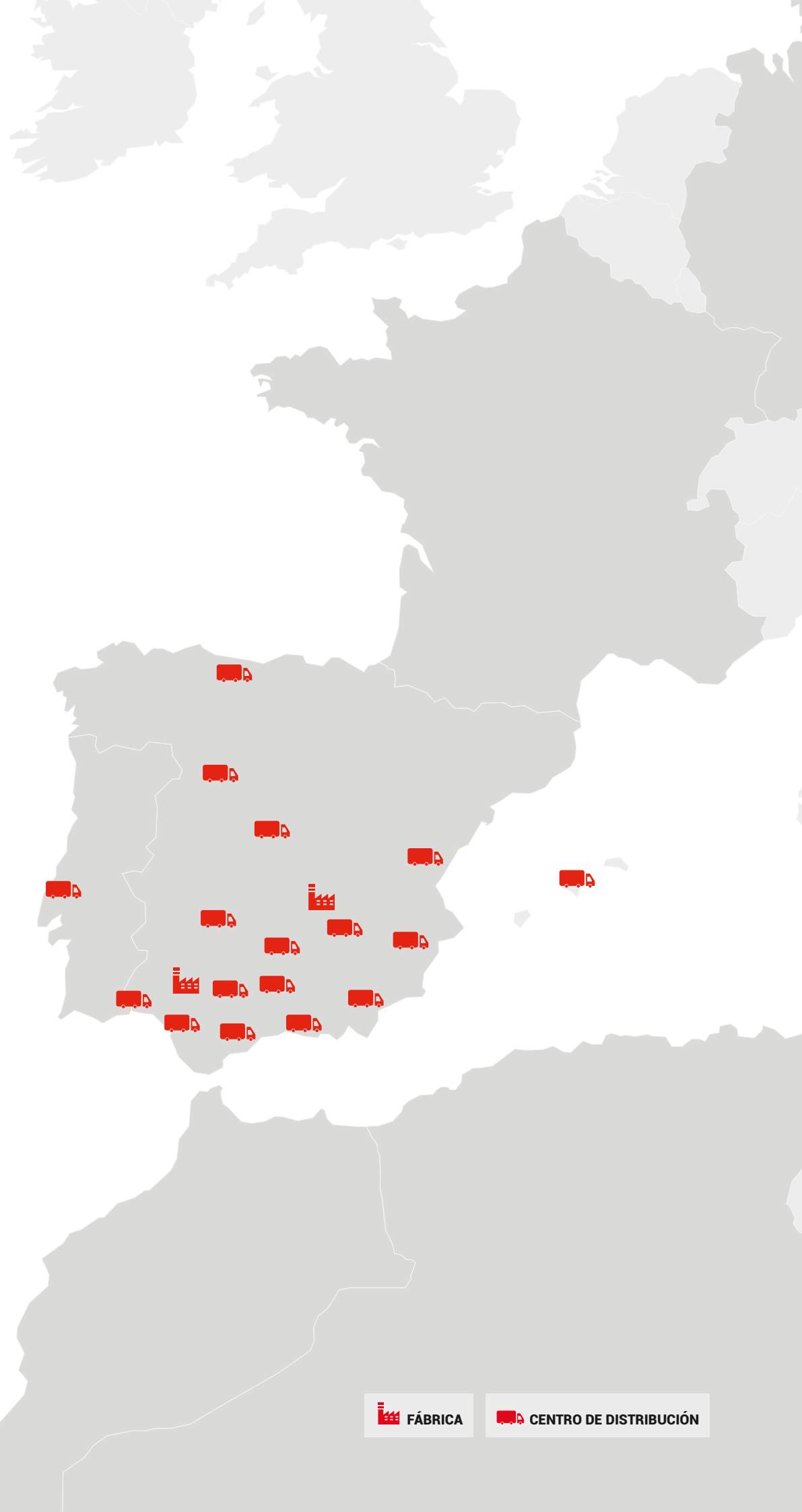
**SS60C**      **SS5**      **PSS1555**      **PSS1540**      **PSS3055**

Tapa cuerpo central lama SS60      Anclaje marco intermedio      Pinza soporte SS15 55 mm      Pinza soporte SS15 40 mm      Pinza soporte SS30 55 mm




**PSS3040**      **TA2525**

Pinza soporte SS30 40 mm      Tapón tapa



 **FÁBRICA**

 **CENTRO DE DISTRIBUCIÓN**

# ESPAÑA

## CENTROS DE PRODUCCIÓN

### SEVILLA

Polígono Industrial La Red Sur C/ La Red 9 No 11, parcela 47  
41500, Alcalá de Guadaíra (Sevilla)  
T. (0034) 955 634 334 | F. (0034) 955 630 102  
sevilla@strugal.com

### JAÉN

Parque Empresarial Nuevo Jaén, parcela 7 23009, Jaén  
T. (0034) 953 281 030 | F. (0034) 953 281 131  
jaen@strugal.com

### ALBACETE

Polígono Industrial Garisol C/ Juan García Rausell No 8, parcelas  
8 - 20, 02110, La Gineta (Albacete)  
T. (0034) 967 241 630 | F. (0034) 967 215 516  
albacete@strugal.com

### CIUDAD REAL

Polígono Industrial Manzanares, C/ XIV, parcelas 145 - 146 - 147  
13200, Manzanares (Ciudad Real)  
T. (0034) 926 647 125 | F. (0034) 926 647 126  
manzanares@strugal.com

## PORTUGAL

### SETÚBAL

Rua do Alto da Guerra No 2, parcela 124  
2910 - 011, Setúbal (Portugal)  
T. (00351) 265 732 989 | F. (00351) 265 732 016,  
setubal@strugal.com

# ESPAÑA

## CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

### JEREZ

Parque Empresarial Oeste C/ Algaida, parcelas 5-7  
11408, Jerez de la Frontera  
T. (0034) 956 141 874 | F. (0034) 956 141 899  
jerez@strugal.com

### HUELVA

Polígono Industrial La Escarbada C/ Ribera del Guadiana  
Parcelas 6 - 7, 21400, Ayamonte (Huelva)  
T. (0034) 959 327 005 | F. (0034) 959 327 008  
ayamonte@strugal.com

### ALICANTE

Ctra. Alicante - Murcia, Pol. Industrial D No 11 03008,  
Aguamarga (Alicante)  
T. (0034) 965 107 784 | F. (0034) 965 107 496  
alicante@strugal.com

### GRANADA

Polígono Industrial Asegra, C/ Córdoba s/n 18210,  
Peligros (Granada)  
T. (0034) 958 402 040 | F. (0034) 958 402 100  
granada@strugal.com

### BADAJOS

Pol. Ind El Nevero (ampliación), parcelas 13 - 18 06006, Badajoz  
T. (0034) 924 273 836 | F. (0034) 924 273 539,  
badajoz@strugal.com

### VALENCIA

Polígono Industrial Juan Carlos I C/ Gregal, parcelas 16 - 7 / 16 - 8  
46440, Almussafes (Valencia)  
T. (0034) 961 767 443 | F. (0034) 961 767 738  
valencia@strugal.com

### SEVILLA

Polígono Industrial La Red Sur C/ La Red 9 No 11, parcela 47  
41500, Alcalá de Guadaíra (Sevilla)  
T. (0034) 955 634 334 | F. (0034) 955 630 102  
sevilla@strugal.com

### MÁLAGA

Pol. Industrial Guadalhorce, C/ Gerald Brenan 6 29004, Málaga  
T. (0034) 952 238 238 | F. (0034) 952 239 879  
malaga@strugal.com

### CÓRDOBA

Polígono Industrial Las Quemadas C/ Gabriel Ramos Bejarano  
N 26 Parcela 124, 14014, Córdoba  
T. (0034) 957 282 208 | F. (0034) 957 282 200  
cordoba@strugal.com

### ALMERÍA

Comercial Lupión. Polígono Industrial Sector 20 C/ Bronce,  
parcelas 74 - 94, 04009, Almería  
T. (0034) 950 223 555 | F. (0034) 950 222 197  
ventas@aluminioslupion.es

### GRAN CANARIA

Comercial Jusanch. C/ Ferrallista Nº 2, 35219,  
Playa de Salinetas (Las Palmas)  
T. (0034) 928 576 092 | F. (0034) 928 133 284  
perfiles@jusanch.com

### MADRID

Pol. Ind Regordoño, C/ Juan de la Cierva no 18 y 20,  
28936, Móstoles (Madrid)  
T. (0034) 916 853 041  
madrid@strugal.com

### MALLORCA

Polígono Industrial P-3, C/ Teixidors 16, 07360, LLoseta (Mallorca)  
T. (0034) 955 630 461  
mallorca@strugal.com

### OVIEDO

Calle Peña Sobia, nave S3, 33192, Llanera, (Asturias).  
T. (0034) 955 634 334  
oviedo@strugal.com

### VALLADOLID

Calle Acero 17, 47320 Tudela de Duero, (Valladolid).  
T. (0034) 955 634 334  
valladolid@strugal.com

ST