



SISTEMAS DE ALUMINIO

SISTEMAS ALUMÍNIO

STRUGAL

STRUGAL



BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. certifica que el 'Sistema de Aseguramiento de la Calidad' de STRUGAL 2, S.L. ha sido auditado y encontrado conforme con las exigencias de la Norma: UNE-EN ISO 9001:2015.

A BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. certifica que o 'Sistema de Garantia de Qualidade' da STRUGAL 2, S.L. foi auditado e encontra-se conforme as exigências da Norma: UNE-EN ISO 9001:2015.



BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. certifica que la 'Venta de perfiles y sistemas de aluminio' STRUGAL 4, S.L. ha sido auditado y encontrado conforme a las exigencias de la Norma: UNE-EN ISO 14001:2015.

A BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL ESPAÑA, S.A. certifica que a 'Venda de perfis e sistemas de alumínio' da STRUGAL 4, S.L. foi auditado e encontra-se conforme as exigências da Norma: UNE-EN ISO 14001:2015.



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.

A QUALANOD certifica que a STRUGAL 2, S.L. está autorizada a utilizar a referida marca de acuerdo com o regulamento de utilização da marca de qualidade 'Qualanod' para a anodização de alumínio à base de ácido sulfúrico | Número de Licença: 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.

A QUALICOAT está autorizada a utilizar a marca de qualidade que aparece na parte superior, de acordo com a Regulamentação para a utilização do selo de qualidade 'Qualicoat' para pintura, lacagem e revestimentos em pó sobre alumínio para aplicações arquitetónicas. | Número de Licença: 474 | STRUGAL 2, S.L. Inclui a classificação Seaside referente à resistência da lacagem face a condições climáticas e ambientais extremas.

CATÁLOGO DE SISTEMAS EN ALUMINIO

Catálogo
de Sistemas em
Alumínio

ÍNDICE Índice

STRUGAL CORPORATIVO STRUGAL corporativo

GRUPO STRUGAL	8
BIM	14
STRUGAL GALLERY	16

VENTANAS Y PUERTAS PRACTICABLES Janelas e portas de batente

STRUGAL S65CS AIR	22
STRUGAL S82RP	24
STRUGAL S74RP	26
STRUGAL S64RP	28
STRUGAL S72RPC	30
STRUGAL S53RP+	32
STRUGAL S45RP	34
STRUGAL S46	36
STRUGAL S40	38
STRUGAL S45C	40
STRUGAL S47	42
STRUGAL S100D	44

VENTANAS Y PUERTAS CORREDERAS Janelas e portas de correr

STRUGAL S160RP HORIZON	48
STRUGAL S150RP	50
STRUGAL S125RP	52
STRUGAL S90RP	54
STRUGAL S88RP	56
STRUGAL S86RP	58
STRUGAL S68RP	60
STRUGAL S110P	62
STRUGAL S90P	64
STRUGAL S70P/ S60P	66
STRUGAL S92/S70/S62	68

STRUGAL SISTEMAS STRUGAL sistemas

CERRAMIENTOS DESLIZANTES DE VIDRIO Portas deslizantes de vidro

STRUGAL S30 VERTICAL GLASS	72
----------------------------------	----

FACHADAS LIGERAS Fachadas ligeiras

STRUGAL S52CR	76
STRUGAL S52CRi	76
STRUGAL S52NT	76
STRUGAL S52SGi	76
STRUGAL S52 Semiestructural	78

PANEL COMPOSITE STRUGAL Painel Compósito STRUGAL

STRUGAL SISTEMA STB	82
---------------------------	----

PROTECCIÓN SOLAR Proteção solar

STRUGAL SOLAR	86
STRUGAL CELOSÍA FIJA Gelosia fixa	88
STRUGAL S43M	90
STRUGAL S44M CC	92

SISTEMAS DE PERSIANAS Sistemas de estores

STRUGAL CAJÓN SC	96
------------------------	----

BARANDILLA Guarda Corpos

STRUGAL GLASS LINE	100
STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE	102
STRUGAL S80B	104

DIVISIÓN DE OFICINA Divisorias de escritórios

STRUGAL S85	108
-------------------	-----

NUESTRO COMPROMISO O nosso compromisso

DAP	112
COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL Compromisso ambiental	114
DISEÑO PERSONALIZADO Desenho personalizado	116

STRUGAL ARQUITECTURA STRUGAL arquitetura

RESIDENCIAL Residencial	120
INDUSTRIAL Industrial	134
TERCIARIO Terciário	136
DOTACIONAL Espaços para a comunidade	142

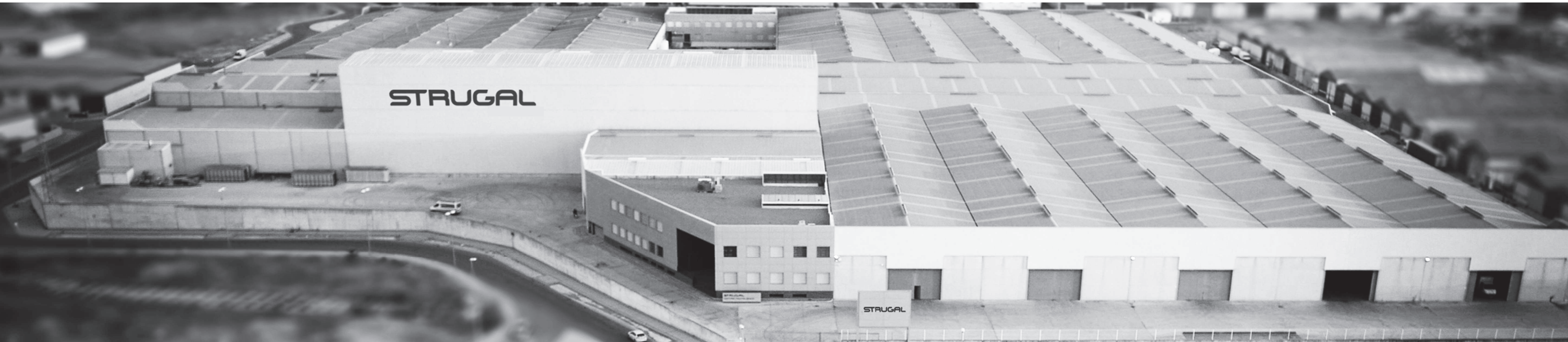
STRUGAL CORPORATIVO

CORPORATIVO



**Algo más que
un buen producto.**

Algo mais que
um bom produto.



GRUPO STRUGAL

Desde hace 40 años, en STRUGAL, tenemos claro que queremos ser los mejores compañeros de viaje de nuestros clientes, ayudándoles a crecer, superando sus expectativas y haciendo de sus proyectos y retos los nuestros.

Por eso, queremos ir más allá de un buen producto y aportar a nuestros clientes soluciones a la medida de sus proyectos. En STRUGAL diseñamos, fabricamos y distribuimos sistemas de cerramientos y fachadas para la arquitectura y la construcción que aúnan funcionalidad, creatividad y respeto por el medio ambiente.

Há 40 anos, que na STRUGAL, sabemos que queremos ser os melhores companheiros de viagem dos nossos clientes, ajudando-os a crescer, superando as suas expectativas, e tratando dos seus projetos e desejos como se fossem nossos.


Por isso, queremos ir mais além de um bom produto e proporcionar aos nossos clientes soluções diferenciadas à medida dos seus projetos. Na STRUGAL, desenhamos, fabricamos e distribuimos sistemas de caixilharia e fachadas para a arquitetura e para a construção que aliam funcionalidade, criatividade e respeito pelo ambiente.




STRUGAL

STAC

NAZAN

 **Centros de producción**
Centros de produção

 **Centros de distribución**
Centros de distribuição

 **STRUGAL Gallery**

NOS UNE EL DISEÑO

Unidos pelo desenho.

Unir estética y funcionalidad es un reto que compartimos. En STRUGAL sabemos la importancia que tienen los detalles, las líneas, los conceptos que subyacen detrás de cada forma.

Hacer tangible un concepto nunca ha sido fácil. Por eso, contamos con un equipo de trabajo multidisciplinar que nos permite conjugar innovación, tecnología y creatividad en el diseño y desarrollo de cada una de nuestras soluciones y sistemas.

Detrás de cada uno de nuestros productos hay todo un proceso de investigación, un reto que resolver, una idea, una solución para que tus proyectos se materialicen en espacios habitables de alto valor estético.

Unir estética e funcionalidade é um desejo que partilhamos. Na STRUGAL, sabemos da importância que têm os detalhes, as linhas e os conceitos subjacentes a cada forma.

Conseguir que um conceito seja tangível nunca foi fácil. Por isso, contamos com uma equipa de trabalho multidisciplinar que nos permite conjugar inovação, tecnologia e criatividade no desenho e desenvolvimento de cada uma das nossas soluções e sistemas.

Por trás de cada um dos nossos produtos existe todo um processo de investigação, um desejo de resolver problemas, uma ideia, uma solução para que os seus projetos se materializem em espaços habitáveis de elevado valor estético.

STRUGAL

300.000 m² de instalaciones
300.000 m² de instalações

26.000 t de aluminio al año
26.000 t de alumínio por ano

6 prensas de aluminio
6 prensas de alumínio

9 plantas de lacado
9 unidades de lacagem

3 plantas de anodizado
3 unidades de anodização

UNA SOLUCIÓN PARA CADA IDEA

Uma solução para cada ideia.

Analizamos las necesidades de la arquitectura más contemporánea para lograr la excelencia. Trabajamos con la vista puesta en los máximos estándares de calidad y en la obtención de las más altas prestaciones para cada ventana, cada fachada y cada cerramiento.

Siempre a la vanguardia de nuestro sector, trabajamos una amplia gama de productos y acabados pensados para integrarse a la perfección en todo tipo de proyectos arquitectónicos.

Analizamos as necessidades da arquitetura mais contemporânea para alcançar a excelência. Trabalhamos a apontar para os mais elevados padrões de qualidade e na obtenção das mais altas prestações para cada janela, fachada e caixilharia.

Sempre na vanguarda do nosso sector, trabalhamos uma ampla gama de produtos e acabamentos pensados para se integrarem na perfeição em todo o tipo de projetos arquitetónicos.

ESTAMOS A TU LADO

Estamos ao seu lado.

La Red de Consultores Técnicos de STRUGAL, RED COTEC, compuesta por arquitectos e ingenieros de la edificación tiene como objetivo estar a tu lado en todo momento, asesorándote, resolviendo dudas y problemas y ayudándote a dar forma a tus proyectos. Este equipo se complementa con nuestra Oficina Técnica, especializada en ingeniería y arquitectura, pensada para darte un soporte técnico adaptado a tus necesidades y proyectos.

A Rede de Consultores Técnicos da STRUGAL, REDE COTEC, composta por arquitetos e engenheiros, tem como objetivo estar ao seu lado a todo o momento, prestando consultoria, resolvendo dúvidas e problemas, e ajudando-o a dar forma aos seus projetos. Esta equipa é complementada com o nosso Departamento Técnico, especializada em Engenharia e Arquitetura, e pensada para lhe oferecer um suporte técnico adaptado às suas necessidades e projetos.



UNA OFICINA TÉCNICA A TU SERVICIO

Uma Oficina Técnica ao seu serviço.

Te ayudamos a optimizar tiempo y recursos.

Ponemos a tu disposición nuestra Oficina Técnica para proporcionarte asistencia en:

- Selección de materiales más adecuados para cada proyecto.
- Elaboración de la memoria de carpintería y cálculo de resistencias.
- Cálculo energético para la optimización del aislamiento térmico.
- Asesoramiento en presupuestación e instaladores.
- Seguimiento en obra.

Ajudamo-lo a otimizar tempo e recursos. Colocámos à sua disposição o nosso Departamento Técnico para lhe proporcionar assistência:

- Seleção dos materiais mais adequados para cada projeto.
- Elaboração do caderno de encargos e cálculos de resistências mecânicas.
- Cálculo energético para a otimização do isolamento térmico.
- Consultoria na orçamentação e na apresentação de instaladores.
- Acompanhamento na obra.

1.500 profesionales a tu servicio
1.500 profissionais ao seu serviço

40 años de experiencia
40 anos de experiência

21 países en los que tenemos presencia
Operamos em 21 países

STRUGAL

BIM: AÚN MÁS EFICIENTES

BIM: ainda mais eficiente

En STRUGAL hemos digitalizado todo nuestro catálogo de sistemas, disponible desde cualquier aplicación BIM. Ahora, nuestros productos tienen réplicas digitales, convertidos en objetos inteligentes que contienen gran cantidad de información del sistema, reproduciendo virtualmente su comportamiento en la realidad. De esta forma, seas diseñador, arquitecto o ingeniero ahora puedes acceder e integrar toda esta información digital a tus proyectos de forma sencilla.

El BIM o Building Information Modeling está suponiendo una auténtica revolución en los procesos y forma de trabajar para los profesionales de la construcción. Basado en reproducción 3D de cada uno de los elementos constructivos, posibilita el diseño paramétrico de forma sencilla, rápida y completa.

Na STRUGAL, digitalizamos todo o nosso catálogo de sistemas, disponível em qualquer aplicação BIM. O nosso catálogo de produtos possui réplicas digitais, convertidas em objetos inteligentes que contêm uma grande quantidade de informações do sistema, reproduzindo virtualmente o seu comportamento na realidade. Desta forma, seja um desenho, arquitecto ou engenheiro, agora poderá aceder e integrar toda esta informação digital nos seus projectos de uma maneira simples.

O BIM ou Building Information Modeling está a assumir uma verdadeira revolução nos processos e formas de trabalho dos profissionais da construção. Baseado na reprodução 3D de cada um dos elementos construtivos, permite o desenho paramétrico de forma simples, rápida e completa.



RED COTEC

La Red de Consultores Técnicos de STRUGAL tiene como objetivo estar a tu lado en todo momento, asesorándote, resolviendo dudas y problemas, y ayudándote a dar forma a tus proyectos.

A Rede de Consultores Técnicos STRUGAL com o objetivo de estar ao seu lado em todos os momentos, aconselhando-o, resolvendo dúvidas e problemas, e ajudando a moldar os seus projetos.



DPTO. DE ESTUDIOS

Diseño de soluciones BIM a medida que se adaptan a cada una de las particularidades de tus proyectos.

Desenho de soluções BIM na medida que se adaptam a cada uma das particularidades dos seus projetos.



OFICINA TÉCNICA

Nuestro equipo de ingeniería y arquitectura te ayudará a optimizar tiempo y recursos, dándote un soporte técnico adaptado a tus necesidades.

A nossa equipa de engenharia e arquitetura ajudará a optimizar tempo e recursos, dando um suporte técnico adaptado às suas necessidades.



WEB ACTUALIZADA

Nuestro contenido conectado con la plataforma garantiza que la descarga siempre esté actualizada.

O nosso conteúdo ligado à plataforma garante que o download seja constantemente atualizado a partir de qualquer.

ACCEDE A NUESTRA BIBLIOTECA STRUGAL

Acede á biblioteca STRUGAL

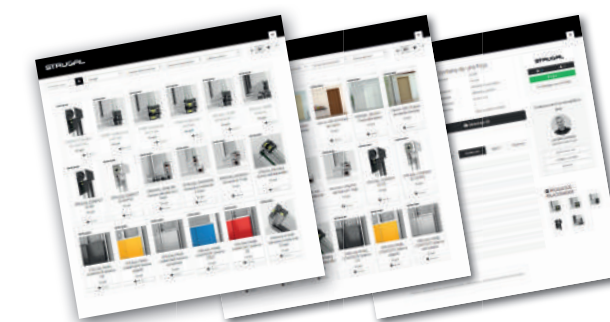


Ya puedes entrar en nuestra biblioteca desde cualquier lugar mediante este código QR o desde la siguiente url:

www.strugal.com/bim

Já pode entrar na nossa biblioteca de qualquer lugar, usando este código QR ou do seguinte URL:

www.strugal.com/bim





ESPACIOS STRUGAL GALLERY

**ARQUITECTURA Y DISEÑO.
FORMACIÓN. SHOWROOM.
EXPOSICIONES.**

Bienvenido al punto de encuentro de profesionales de la construcción y el diseño.

STRUGAL Gallery pone a tu disposición un espacio para asistir a jornadas técnicas y prácticas relacionadas con el sector del cerramiento. Conviértelo en tu nueva oficina celebrando reuniones y sesiones de trabajo.

Visita con tus clientes el showroom de productos **STRUGAL**, un espacio en el que el diseño, la cercanía y la arquitectura son los protagonistas.

ESPAÇOS STRUGAL GALLERY

**ARQUITETURA E DESENHO. FORMAÇÃO.
SHOWROOM. EXPOSIÇÕES**

Bem-vindo ao ponto de encontro de profissionais da construção e do desenho.

A **Galeria STRUGAL** oferece a todos um espaço para participar em conferências técnicas e práticas relacionadas com o sector do Alumínio. Converta-o no seu novo escritório realizando reuniões e sessões de trabalho.

Visite com seus clientes o showroom de produtos **STRUGAL**, um espaço em que desenho, proximidade e arquitetura são os protagonistas.

STRUGAL
GALLERY

STRUGAL SISTEMAS

SISTEMAS



**Un diseño
para cada idea.**

Um desenho
para cada ideia.

VENTANAS Y PUERTAS PRACTICABLES

Janelas e Portas
de Batente

- STRUGAL **S65CS AIR**
- STRUGAL **S82RP**
- STRUGAL **S74RP**
- STRUGAL **S64RP**

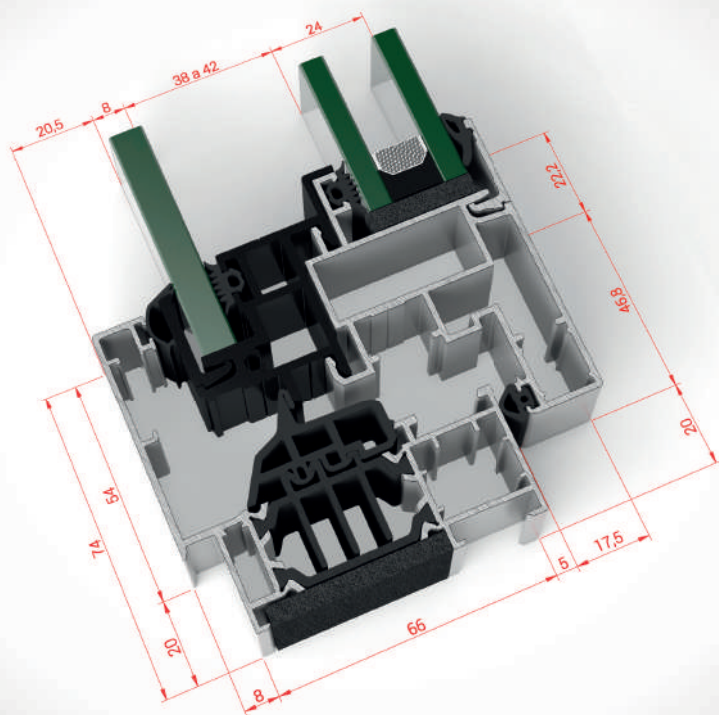
- STRUGAL **S72RPC**
- STRUGAL **S53RP+**
- STRUGAL **S45RP**
- STRUGAL **S46**

- STRUGAL **S40**
- STRUGAL **S45C**
- STRUGAL **S47**
- STRUGAL **S100D**



STRUGAL S65CS AIR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Carpintería de hoja oculta respirante de 66 mm con un diseño contemporáneo y esbeltas líneas. Posibilidad de incorporar una persiana veneciana motorizada integrada en la cámara de aire que permite controlar el aporte solar al interior.
- Caixilharia de Folha Oculta de 66 mm com um desenho mais esbelto e linhas mais contemporâneas. Possibilidade de integrar uma persiana veneziana motorizada no interior da câmara-de-ar, permitindo controlar a incidência solar.



Una solución para espacios llenos de luz natural.

Uma solução para espaços com muita luz natural.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marco de 66 mm.
- Hoja oculta al exterior de 80 mm.
- Sección de referencia de 89 mm y cara vista exterior de 74 mm.
- Esquinas ensambladas con doble escuadra de alta resistencia.
- Canal exclusivo STRUGAL, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.
- Técnica de vidrio respirante con capacidad de acristalamiento de hasta 24 mm en el interior, cámara de aire de hasta 42 mm y vidrio monolítico de 4 a 8 mm en el exterior.
- Posibilidad de persiana veneciana motorizada.
- Máximo aislamiento térmico y acústico.

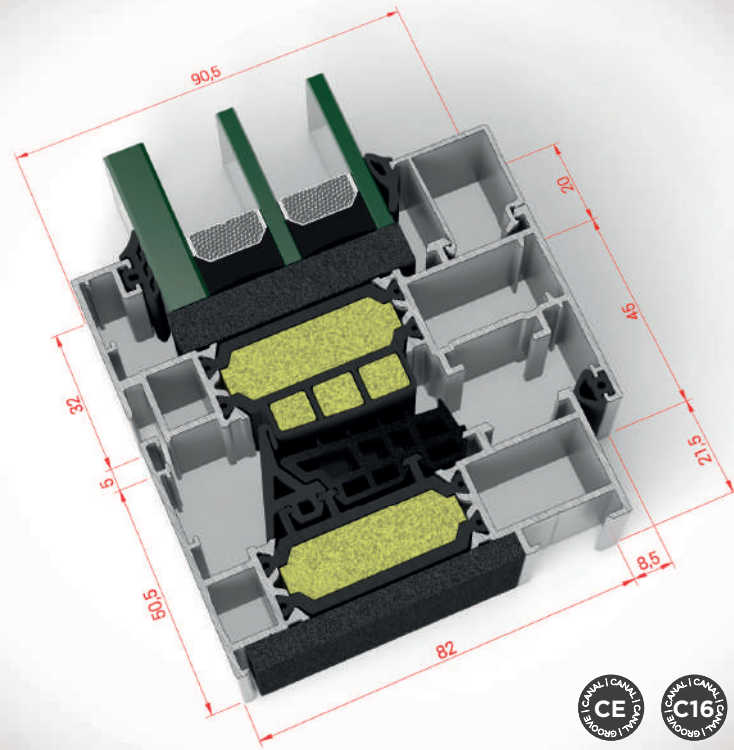
DESCRIÇÃO GERAL

- Aro de 66 mm.
- Folha oculta vista do exterior de 80 mm.
- Secção de referência de 89 mm com vista exterior de 74 mm.
- Esquadrias unidas com duplo esquadro de alta resistência.
- Canal exclusivo STRUGAL, acessórios e vedantes de alta qualidade e de fabricação própria.
- Técnica de vidro respirante com capacidade de envidraçados até 24 mm no interior, câmara de ar até 42mm e vidro monolítico de 4 a 8 mm no exterior.
- Possibilidade de inclusão de persiana veneziana motorizada.
- Máximo isolamento térmico e acústico.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado	HOJA: Vidrio monolítico exterior de 4 a 8 mm. Interior: 24 mm FOLHA: Vidro monolítico exterior de 4 a 8 mm. Interior: 24 mm	MARCO: de 45 mm a 50 mm ARO: de 45 mm a 50 mm
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura mínima teórica	1,5 mm	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha <small>Ancho mínimo de hoja (L) = 500 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L) = 500 mm. Janela 1 folha oscilo-batente.</small>	ALTO DE HOJA (H) = 2600 mm Altura da folha
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	Uw = 1,5 W/m2K	 <small>Valor calculado según norma EN ISO 10077-1 para ventana de dos hojas de 1230x1480 mm. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para janela de duas folhas com 1230x1480 mm.</small>
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 41 (-1;-5) dB	<small>Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1.</small>
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4 UNE-EN 12207	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A E1500 UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 C2 C3 C4 C5 UNE-EN 12210	
APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura interior    PRACTICABLE OSCILOBATIENTE Batente e oscilo-batente ABATIBLE Basculante PRACTICABLE OSCILOBATIENTE + FIJO Batente e oscilo-batente + fixo	

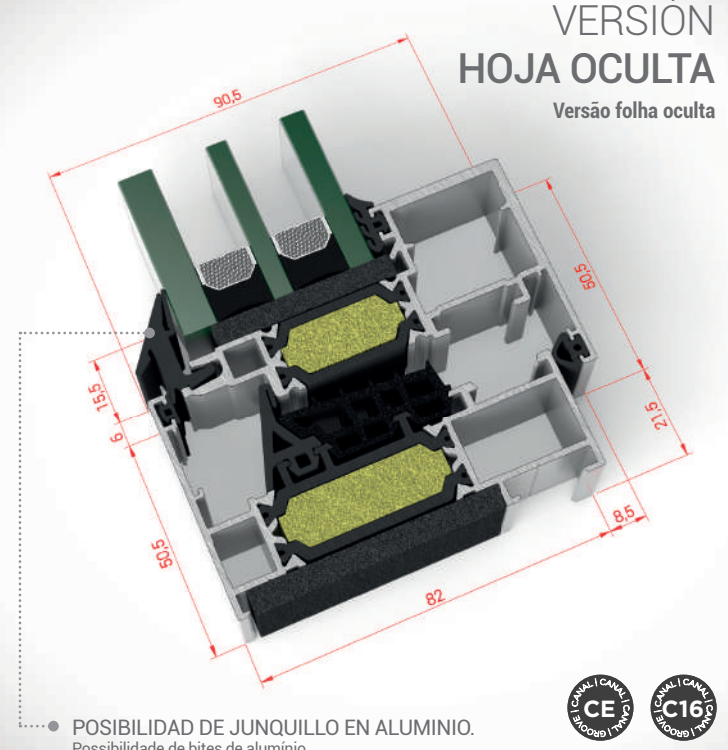
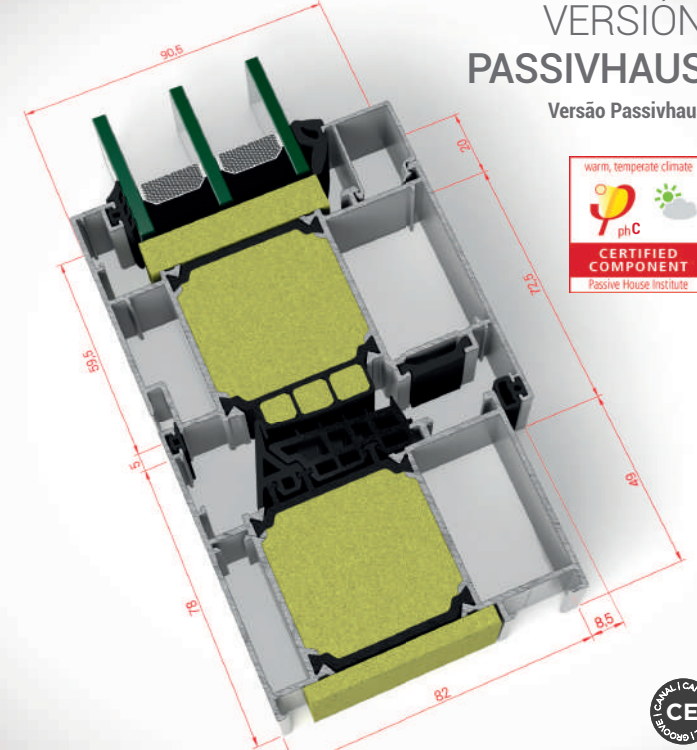
STRUGAL S82RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



■ Líneas rectas con un marco de 82 mm apto para los mercados español y francés. Su refuerzo térmico se complementa con una junta central de EPDM celular y espumas térmicamente pasivas. Disponible en canal europeo y canal 16.

■ Linhas retas com um aro de 82 mm apto para os mercados Espanhol e Francês. O seu reforço térmico é complementado com um vedante central em EPDM celular e espumas termicamente passivas. Disponível em canal europeu e canal 16.



La mejor solución para los estándares más exigentes.

A melhor solução para os padrões mais exigentes.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 82 mm. Hojas de 90,5 mm.
- Canal europeo o canal 16.
- Marcos para mercado nacional y francés.
- Estética de líneas rectas y coplanar al exterior.
- Opción de espumas de poliolefina reticulada.
- Complemento de junta central en EPDM celular (opcional).
- Aislamiento reforzado mediante poliamidas tubulares y espumas en cámaras de poliamidas (opcional).
- Dobles escuadras de inyección o extrusión tanto en marcos como hojas.
- Mismas escuadras interiores y exteriores para marcos y hojas.
- Mismos perfiles inversor, marcos y pilastras para hojas vistas y ocultas.
- Paso de bisagra de 5 mm.
- Compatible con barandilla STRUGAL Invisible Glass Line y con manilla STRUGAL Invisible Hardware.
- También disponible con certificación Passivhaus Institut para la categoría 4 Warm-temperate (cálido-templado).

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 82 mm. Folhas de 90,5 mm.
- Canal europeu ou Canal 16.
- Aros para mercado nacional e Francês.
- Estética de linhas retas e coplanar pelo exterior.
- Opção de espumas de poliolefina reticulada.
- Complemento do vedante central em EPDM celular (opcional).
- Isolamento reforçado com poliamidas tubulares e espumas em câmaras de poliamidas (opcional).
- Duplo esquadro de injeção ou extrusão tanto nos aros como nas folhas.
- Mesmos esquadros interiores e exteriores para aros e folhas.
- Mesmos perfis, aros, inversor e prumos para folhas visíveis e ocultas.
- Passo da dobradiça de 5 mm.
- Compatível com a guarda Strugal Invisible Glass Line e com manilha STRUGAL Invisible Hardware.
- Também disponível com certificação Passivhaus Institut para a categoria 4 Warm-tempered (warm-tempered).

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	42 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 69 mm Espessura máxima 69 mm	Espesor máximo 44 mm (V. hoja oculta) C. Europeo. Espessura máxima 44 mm (V. folha oculta) C. europeu
PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	160 kg* (C. Europeo) 130 kg* (C.16)			Espesor máximo 42 mm (V. hoja oculta) C.16. Espessura máxima 44 mm (V. folha oculta) C.16.

ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura mínima teórica	1,5 mm			
--	--------	--	--	--

DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha	ALTO DE HOJA (H) = 2600 mm Altura da folha
---	---	---

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	
---	--------------------------------------	--

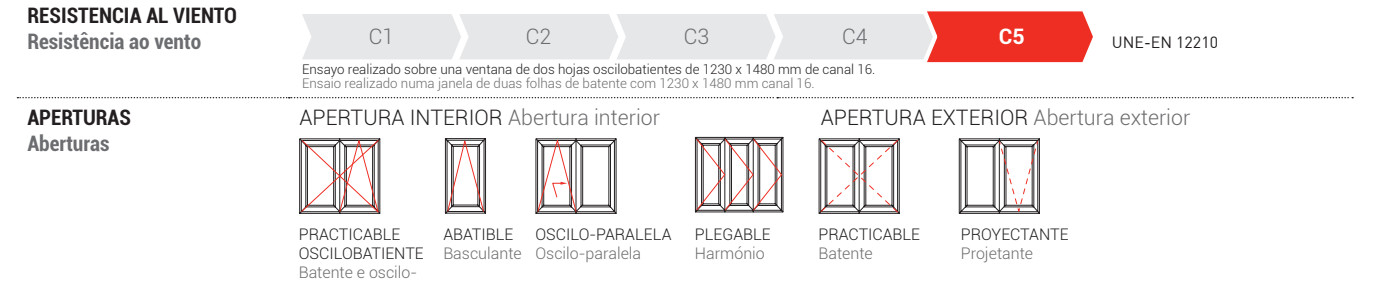
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	$R_w \leq 47 \text{ dB}$	
--	--------------------------	--

PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207
--	---------	---------	---------	----------------	--------------

ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E2100	UNE-EN 12208
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--------------	--------------

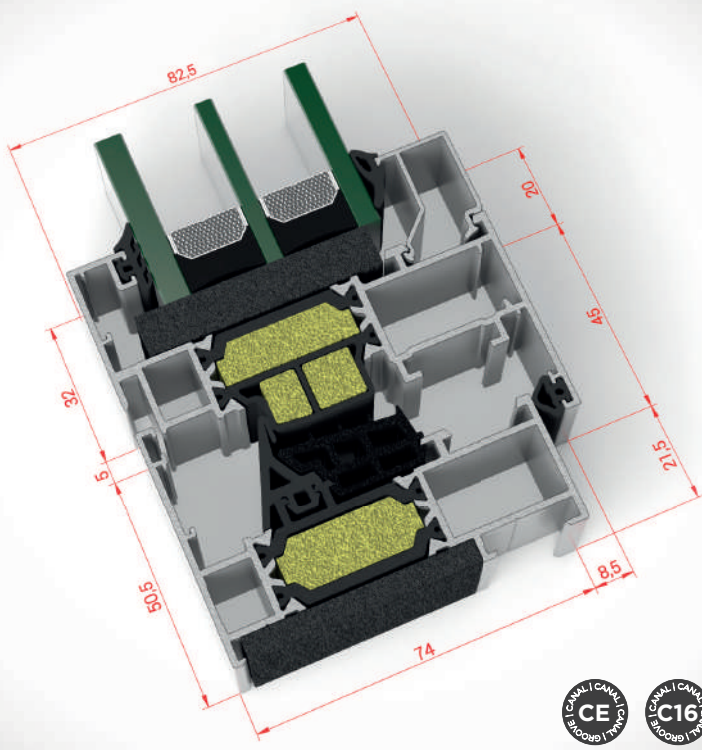
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210
--	----	----	----	----	-----------	--------------

APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura interior	APERTURA EXTERIOR Abertura exterior
-------------------------------	--	--

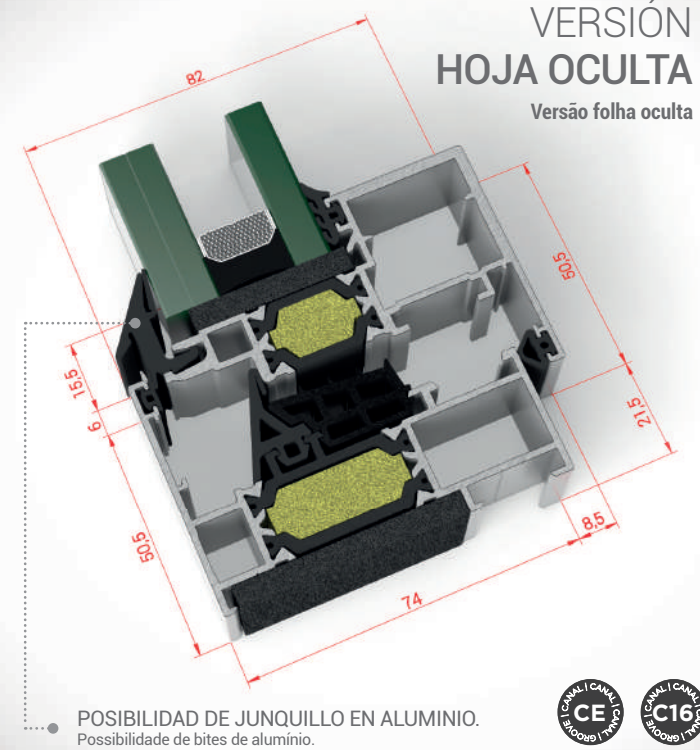


STRUGAL S74RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Líneas rectas, coplanar al exterior y aislamiento reforzado mediante poliamidas tubulares y espumas. Con posibilidad de hoja vista y oculta, y variantes en canal europeo y canal 16.
- Linhas retas, coplanar pelo exterior e isolamento reforçado com poliamidas tubulares e espumas. Com possibilidade de folha visível e oculta e variantes em canal europeu e canal 16.



Líneas rectas y luminosidad sin renunciar a las mejores prestaciones.

Linhas retas e grande luminosidade sem renunciar às melhores prestações.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 74 mm. Hojas de 82,5 mm.
- Canal europeo o canal 16. Posibilidad de hoja vista u oculta.
- Marcos para mercado nacional y francés.
- Estética de líneas rectas y coplanar al exterior.
- Opción de espumas de poliolefina reticulada.
- Complemento de junta central en EPDM celular (opcional).
- Opción de aislamiento reforzado mediante poliamidas tubulares y espumas en cámaras de poliamidas.
- Dobles escuadras de inyección o extrusión tanto en marcos como hojas.
- Mismas escuadras interiores y exteriores para marcos y hojas.
- Mismos perfiles inversor, marcos y pilastras para hojas vistas y ocultas.
- Paso de bisagra de 5 mm.
- Compatible con barandilla STRUGAL Invisible Glass Line y con manilla Invisible Hardware.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 74 mm. Folhas de 82,5 mm.
- Canal europeu ou Canal 16. Possibilidade de folha à vista ou oculta.
- Aros para mercado nacional e Francês.
- Estética de linhas retas e coplanar pelo exterior.
- Opção de espumas de poliolefina reticulada.
- Complemento de vedante central em EPDM celular (opcional).
- Isolamento reforçado com poliamidas tubulares e espumas em câmaras de poliamidas (opcional).
- Duplo esquadro de injeção ou extrusão tanto nos aros como nas folhas.
- Mesmos esquadros interiores e exteriores para aros e folhas.
- Mesmos perfis, aros, inversor e prumos para folhas visíveis e ocultas.
- Passo de dobradiça de 5 mm.
- Compatível com a guarda Strugal Invisible Glass Line e com manilha STRUGAL Invisible Hardware.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	34 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 61 mm Espessura máxima 61 mm Espesor máximo 36 mm.(v. hoja oculta) C. Europeo. Espessura máxima 36 mm (v. folha oculta) C. Eurpeu. Espesor máximo 34 mm (V. hoja oculta) C.16. Espessura máxima 34 mm (V. folha oculta) C.16.
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	160 kg (Canal Europeo) 130 kg (Canal 16) *Consultar peso y dimensiones máximas según tipología. *Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.

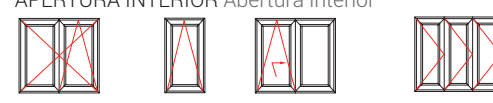
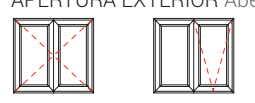
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L) = 450 mm. Janela 1 folha oscilo-batente.	ALTO DE HOJA (H) = 2600 mm Altura da folha
---	---	---

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$	 <p>Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para ventana balconera de 2 hojas de 1480 x 2180 mm con vidrio triple bajo emisivo. $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para uma janela de sacada de duas folhas com 1480 x 2180 mm con vidro triplo baixo emissivo. $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p>
---	--------------------------------------	---

AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	$R_w \leq 46 \text{ dB}$	Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1.
--	--------------------------	---

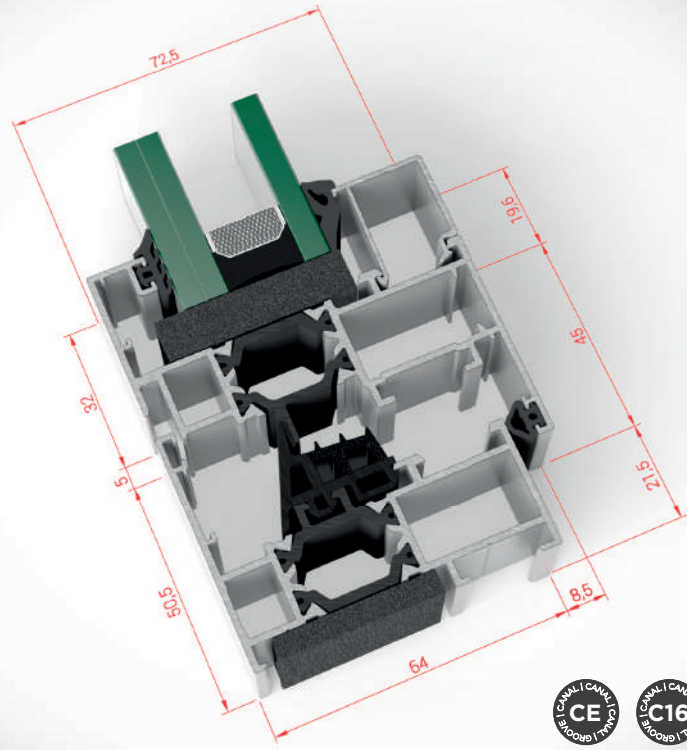
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E2400	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta. Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta.

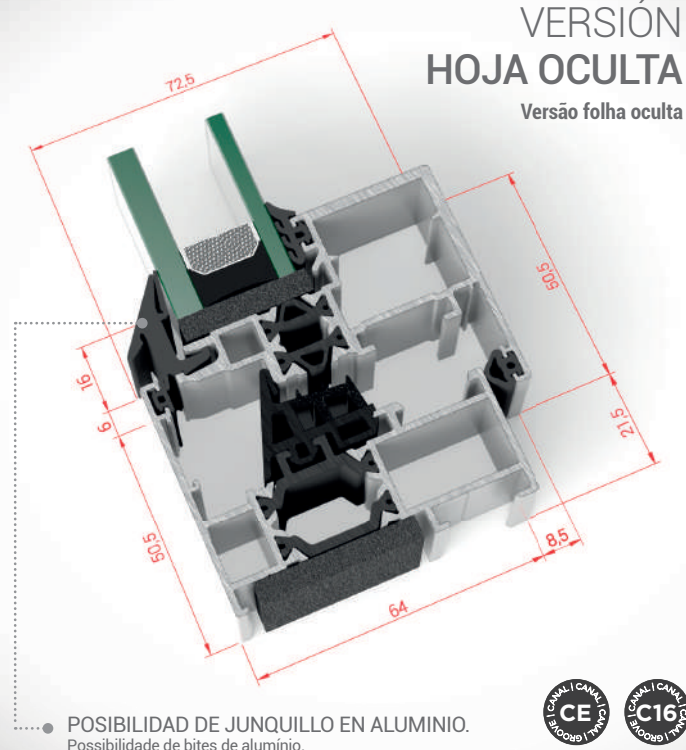
APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura interior  <p>PRACTICABLE OSCILOBATIENTE Batente oscilo-batente ABATIBLE Basculante OSCILO-PARALELA Oscilo-paralela PLEGABLE Harmónio</p>	APERTURA EXTERIOR Abertura exterior  <p>PRACTICABLE Batente PROYECTANTE Projetante</p>
-------------------------------	--	---

STRUGAL S64RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Líneas rectas, coplanar al exterior y aislamiento reforzado mediante poliamidas y espumas de poliuretano opcionales. Con posibilidad de hoja vista y oculta, y variantes en canal europeo y canal 16.
- Linhas retas, coplanar pelo exterior e isolamento reforçado por poliamidas e espumas de poliuretano opcionais. Com possibilidade de folha visível e oculta e variantes em canal europeu e canal 16.



POSSIBILIDAD DE JUNQUILLO EN ALUMINIO.
Possibilidade de bites de alumínio.

Líneas rectas y luminosidad adaptadas a todo tipo de proyectos con las mejores prestaciones.

Linhas retas e luminosidade adaptada a todos o tipo de proyectos, com as melhores performance técnicas.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 64 mm. Hojas de 72,5 mm.
- Canal europeo o canal 16. Posibilidad de hoja vista u oculta.
- Marcos para mercado nacional y francés.
- Estética de líneas rectas y coplanar al exterior.
- Opción de espumas de poliuretano reticulada.
- Dobles escuadras de inyección o extrusión tanto en marcos como hojas.
- Mismas escuadras interiores y exteriores para marcos y hojas.
- Mismos perfiles inversor, marcos y pilastras para hojas vistas y ocultas.
- Paso de bisagra de 5 mm.
- Compatible con barandilla STRUGAL Invisible Glass Line y con manilla STRUGAL Invisible Hardware.

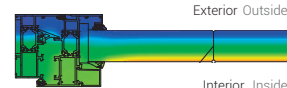
DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 64 mm. Folhas de 72,5 mm.
- Canal europeu ou Canal 16. Possibilidade de folha visível ou oculta.
- Aros para mercado nacional e Francês.
- Estética de linhas retas e coplanares pelo exterior.
- Opção de espumas de poliuretano reticulada.
- Dupla esquadria de injeção ou extrusão tanto nos aros como nas folhas.
- Mesmos esquadros interiores e exteriores para aros e folhas.
- Mesmos perfis, aros, inversor e prumos para folhas visíveis e ocultas.
- Passo de dobradiça de 5 mm.
- Compatível com a guarda Strugal Invisible Glass Line e com manilha STRUGAL Invisible Hardware.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	24 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 51 mm Espessura máxima 51 mm	Espesor máximo 26 mm (V. hoja oculta) C. europeo. Espessura máxima 26 mm (V. folha oculta) C. europeo. Espesor máximo 24 mm (V. hoja oculta) C.16. Espessura máxima 24 mm (V. folha oculta) C.16.
--	-------	---------------------------------------	--	--

ESPELOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	160 kg (Canal Europeo) 130 kg (Canal 16) *Consultar peso y dimensiones máximas según tipología. *Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.
---	--------	--	--

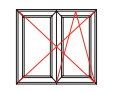

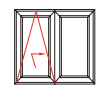
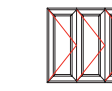
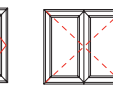
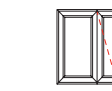
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L) = 450 mm. Janela 1 folha oscilobatiente.	ALTO DE HOJA (H) = 2600 mm Altura da folha
---	---	---

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$		Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para ventana balconera de 2 hojas de 2000 x 2180 mm. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para uma janela de sacada de duas folhas com 2000 x 2180 mm.
---	--------------------------------------	---	--

AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	$R_w \leq 46 \text{ dB}$	Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1.
--	--------------------------	---

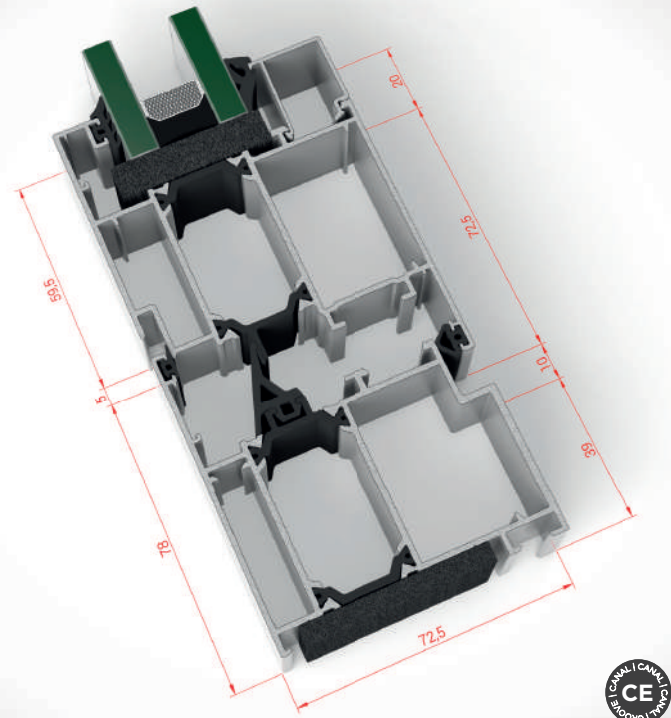
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E2100	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta.
Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta.

APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura interior			APERTURA EXTERIOR Abertura exterior		
						
	PRACTICABLE OSCILOBATIENTE Batente oscilo-batente	ABATIBLE Basculante	OSCILO-PARALELA Oscilo-paralela	PLEGABLE Harmónio	PRACTICABLE Batente	PROYECTANTE Projetante

STRUGAL S72RPC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Sistema para puertas de acceso con marcos y hojas coplanaras al interior y exterior con diseño de líneas rectas.
- Sistema para portas de acesso com aros e folhas coplanaras para o interior e exterior com desenho de linhas retas.



La solución ideal para puertas de acceso de alto tránsito.

A solução ideal para portas de acesso de uso intensivo.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos y hojas 72.5 mm.
- Sistema de puertas peatonales coplanarias de líneas rectas de canal europeo.
- Compatible con accesorios y elementos de la serie Strugal S64RP.
- Sistema con junta central y posibilidad de marco reducido.
- Válida para configuración de salida de emergencia con dispositivos antipánico según EN 179 y EN 1125.
- Perfil solera con rotura de puente térmico y triple junta de estanquidad.
- Posibilidad de 2 niveles de aislamiento térmico mediante poliolefinas: Básico y Efficiency [E].

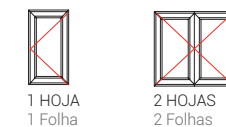
DESCRIÇÃO GERAL

- Aros e folhas 72,5 mm.
- Sistema de portas pedestres coplanaras com linhas retas Canal europeu.
- Compatível com acessórios e elementos da série Strugal S64RP.
- Sistema com junta central e possibilidade de aro reduzido.
- Válida para configuração de saída de emergência com dispositivos anti-pânico, de acordo com EN 179 e EN 1125.
- Perfil Soleira com ponte térmica e junta tripla
- Possibilidade de 2 níveis de isolamento térmico através Poliolefinas: Básico e Eficiência [E].

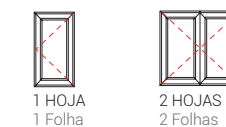
LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	24 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 51 mm Espessura máxima 51 mm
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	Bisagras a canal: 80-100-120 kg. Bisagras coplanarias: 160 kg. Dobradiças para canal: 80-100-120 kg. Dobradiças coplanaras: 160 kg. <small>*Consultar peso y dimensiones máximas según tipología. *Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.</small>
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1400 mm Largura da folha	ALTO DE HOJA (H) = 2700 mm Altura da folha	

APERTURAS

APERTURA INTERIOR

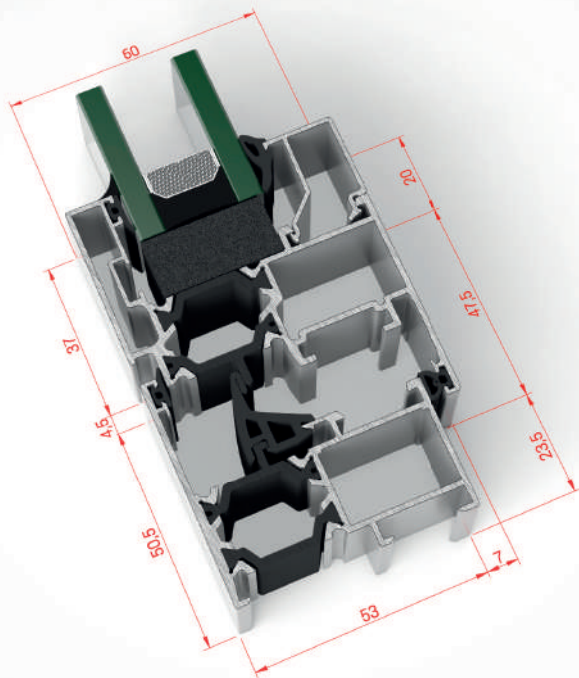


APERTURA EXTERIOR

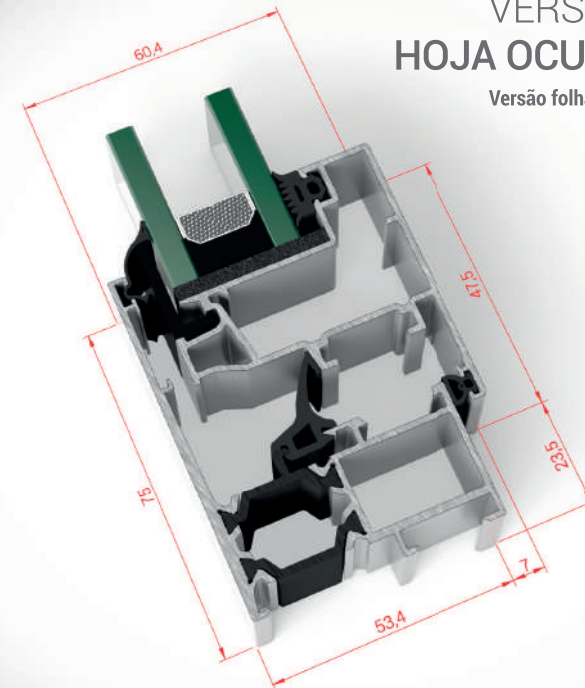


STRUGAL S53RP+

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Uno de los sistemas más populares de nuestro catálogo por sus excelentes prestaciones térmicas y acústicas y su estética de líneas rectas y curvas. Excelente en su relación calidad/precio.
- Um dos sistemas mais populares do nosso catálogo pela sua excelente prestação térmica e acústica, e pela sua estética de linhas retas e curvas. Excelente relação qualidade/preço.



VERSIÓN
HOJA OCULTA
Versão folha oculta



Máxima calidad adaptada a todo tipo de proyectos.

Máxima qualidade adaptada a todo o tipo de projetos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 53 y 60 mm.
- Hojas de 60 mm.
- Sección de referencia desde 92 mm.
- Excelentes prestaciones térmicas y acústicas.
- Líneas interiores y exteriores totalmente rectas.
- Coplanar al exterior.
- Perfiles de puerta.
- Sistema de dobles escuadras de rápido montaje en los perfiles de la hoja.
- Herrajes, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 53 e 60 mm.
- Folhas de 60 mm.
- Secção de referência desde 92 mm.
- Excelentes prestações térmicas e acústicas.
- Linha interior e exterior totalmente reta.
- Coplanar pelo exterior.
- Perfis de porta.
- Sistema de esquadros duplos de rápida montagem nos perfis de folha.
- Ferragens, acessórios e vedantes de alta qualidade e fabrico próprio.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	24 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 40 mm Espessura máxima 40 mm
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	120 kg+
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Largura mínima da folha (L) = 450 mm.	ALTO DE HOJA (H) = 2400 mm Altura da folha	*Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana balconera de 2000 x 2180 mm. Rango de vidrios Ug= 0.8 - 2.5 W/m²K *Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para porta de sacada de 2000 x 2180 mm. Gama de vidros Ug= 0.8 - 2.5 W/m²K
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	Uw = 1.6-2.8 W/m²k		
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw ≤ 43 dB	Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 140-3 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor determinado segundo ensaio realizado de acordo com a norma EN-ISO 140-3 e o resultado avaliado conforme a EN-ISO 717-1.	
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207		
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → E1500 → UNE-EN 12208		
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5 → UNE-EN 12210		

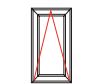
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicable de 1230 x 1480 mm.
Ensaio realizado para janela de duas folhas de batente de 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta.

APERTURAS

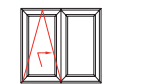
APERTURA INTERIOR



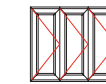
PRACTICABLE
OSCILOBATIENTE
Batente
Oscilo - batente



ABATIBLE
Basculante

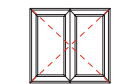


OSCILO-PARALELA
Oscilo paralela

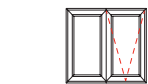


PLEGABLE
Harmónio

APERTURA EXTERIOR



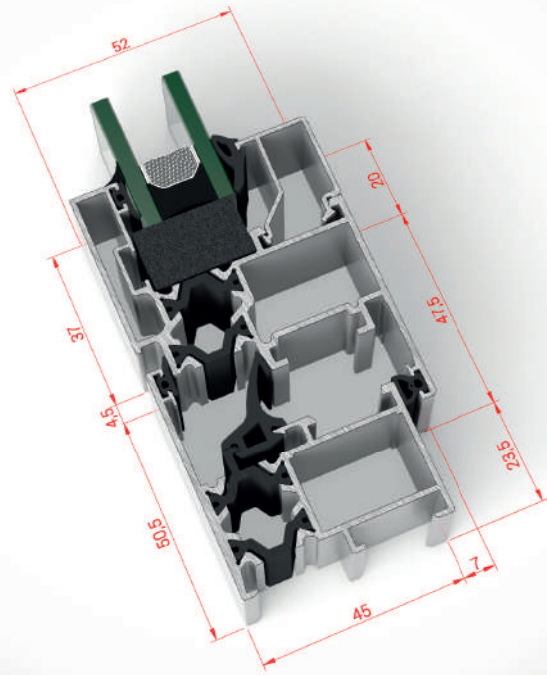
PRACTICABLE
Batente



PROYECTANTE
Projetante

STRUGAL S45RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Altas prestaciones térmicas y acústicas en una ventana de canal europeo con marcos de 45 mm y 52 mm.
- Altas prestações térmicas e acústicas numa janela de canal europeu com aros de 45 mm e 52 mm.



Estética de líneas rectas y curvas en una ventana con muy buenas prestaciones.

Estética de linhas rectas e curvas numa janela com muito boas prestações.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 45 mm y 52 mm.
- Hojas de 52 mm.
- Sección de referencia de 92 mm.
- Esquinas de marcos y hojas ensambladas con escuadras de alta calidad.
- Altas prestaciones térmicas y acústicas.
- Herrajes, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.
- Estética de líneas rectas y curvas.

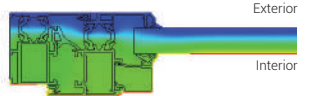
DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 45 mm e 52 mm.
- Folhas de 52 mm.
- Secção de referência de 92 mm.
- Esquinas de aros e folhas unidas com esquadrias de alta qualidade.
- Excelentes prestações térmicas e acústicas.
- Ferragens, acessórios e vedantes de alta qualidade de fabrico próprio.
- Estética de linhas retas e curvas.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	16 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 32 mm Espessura máxima 32 mm
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	120 kg*

*Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.
*Consulta peso e dimensões máximas de acordo com a tipología.

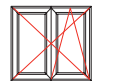

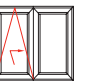
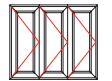
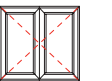
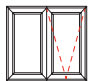
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha <small>Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Largura mínima da folha (L) = 450 mm.</small>	ALTO DE HOJA (H) = 2400 mm Altura da folha
---	--	---

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w = 1.8-2.9 \text{ W/m}^2\text{K}$		<small>*Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana balconera de 2000 x 2180 mm. Rango de vidrios Ug= 1 - 2.5 W/m²K *Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidro. Para porta de sacada de 2000 x 2180 mm. Gama de vidros Ug= 1 - 2.5 W/m²K</small>
---	---------------------------------------	---	---

AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	$R_w = 32(-1;-5) \text{ dB} - 38(-1;-4) \text{ dB}$	<small>Según anexo B de la norma EN 14351-1 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1 para áreas ≤ 2.7 m².</small>
--	---	--

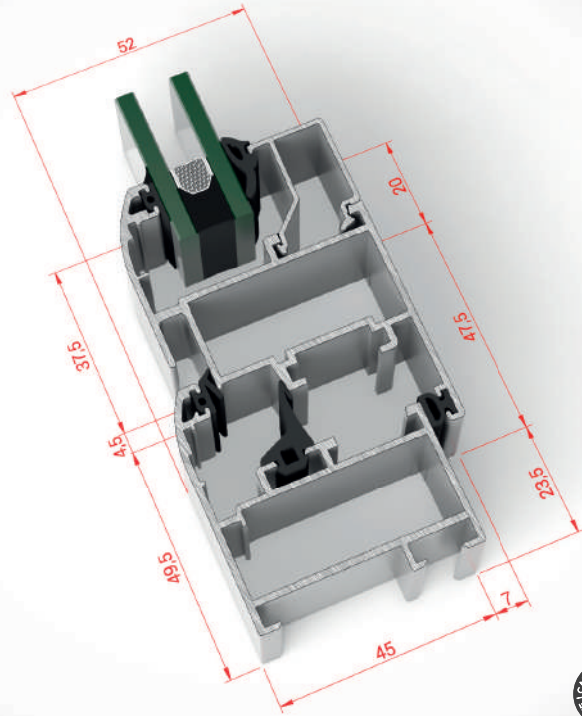
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → EXXX → UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5 → UNE-EN 12210

Ensayo realizado sobre una ventana de una hoja practicable de 1230 x 1480 mm.
Ensaio realizado para janela de folha de batente de 1230 x 1480 mm.

APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura Interior  PRACTICABLE OSCIOBATIENTE Batente Oscilo - batente  ABATIBLE Basculante  OSCILO-PARALELA Oscilo paralela  PLEGABLE Harmónio APERTURA EXTERIOR Abertura exterior  PRACTICABLE Batente  PROYECTANTE Projectante
-------------------------------	---

STRUGAL S46

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- El sistema para ventanas y puertas de canal europeo más versátil con amplia gama de perfiles y posibilidades de apertura.
- O sistema de portas e janelas com canal Europeu mais versátil e com uma vasta gama de perfis e diferentes possibilidades de abertura.



Una solución económica para climas moderados.
Uma solução económica para climas moderados.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 45 mm.
- Hojas de 47 mm.
- Sección de referencia desde 91.5 mm.
- Esquinas de marcos y hojas ensambladas con escuadras de alta calidad.
- Herrajes, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.
- Estética de líneas curvas.
- Amplitud de gama.

DESCRIÇÃO GERAL

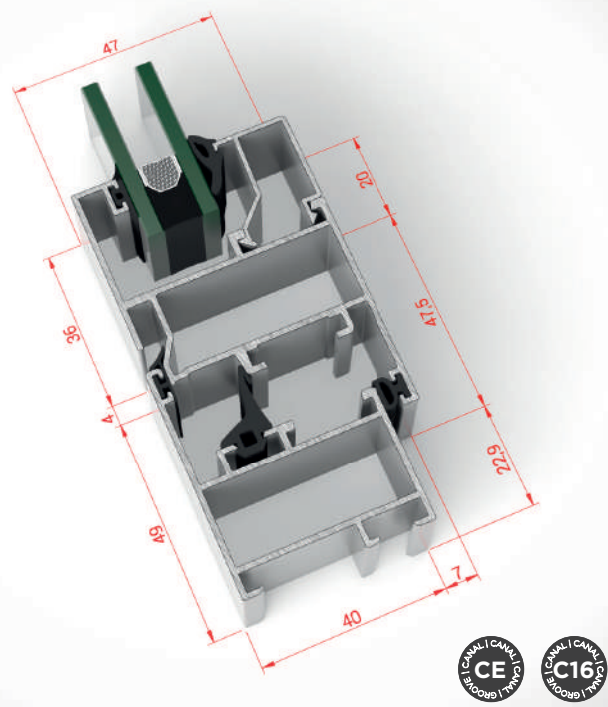
- Aros de 45 mm.
- Folhas de 47 mm.
- Secção de referência desde 91.5 mm.
- Esquadrias de aros e folhas unidas com esquadros de alta qualidade.
- Ferragens, acessórios e vedantes de alta qualidade de fabrico próprio.
- Estética de linhas curvas.
- Coplanar pelo o exterior em folha curva.
- Gama ampla.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 27 mm Espessura máxima 27 mm	
ESPELOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	VENTANA Janela: 1.4 mm PUERTA Porta: 1.5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha 120 kg* <small>*Consultar peso y dimensiones máximas según tipología. *Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.</small>
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha <small>Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Largura mínima da folha (L) = 450 mm.</small>	ALTO DE HOJA (H) = 2400 mm Altura da folha
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 33(-4;-7) dB Rw = 32(-1;-5) dB - 38(-1;-4) dB	<small>Ensayo realizado para vidrio 4/10/4 según norma EN-ISO 140-3. Ensaio realizado para vidro 4/10/4 de acordo com a norma EN-ISO 140-3. Según anexo B de la norma EN 14351-1 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m².</small>
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → E750 → UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5 → UNE-EN 12210	
<small>Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm. Ensaio realizado para janela de duas folhas de batente de 1230 x 1480 mm.</small>		

APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura Interior PRACTICABLE OSCIOBATIENTE Batente Oscilo - batente	APERTURA EXTERIOR Abertura exterior PRACTICABLE PROYECTANTE Batente Projetante	 OSCILO-PARALELA Oscilo paralela	 PIVOTANTE Pivotante
-------------------------------	---	---	--	----------------------------

STRUGAL S40

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Coplanar al exterior en hoja curva y recta. Su canal europeo posibilita incorporar todo tipo de herrajes, desde bisagras ocultas a herrajes de seguridad.
- Coplanar pelo o exterior em folha curva e reta. O seu canal europeu permite integrar todo o tipo de ferragens, desde dobradiças ocultas a ferragens de Segurança.



La ventana más adaptable y accesible a todos los presupuestos.

A janela mais adaptada e acessível a todos os orçamentos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 40 mm.
- Disponible en canal europeo y canal 16.
- Hojas de 47 mm.
- Sección de referencia desde 89 mm.
- Esquinas de marcos y hojas ensambladas con escuadras de altas prestaciones.
- Herrajes, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.
- Estética de líneas rectas y curvas.
- Coplanar al exterior en hoja curva y recta.
- Amplitud de gama.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 40 mm.
- Disponível em canal europeu e canal 16.
- Folhas de 47 mm.
- Secção de referência desde 89 mm.
- Meias esquadrias dos aros e folhas unidas com esquadros de alta qualidade.
- Ferragens, acessórios e vedantes de alta qualidade de fabrico próprio.
- Estética de linhas retas e curvas.
- Coplanar pelo o exterior em folha reta e curva.
- Gama ampla.

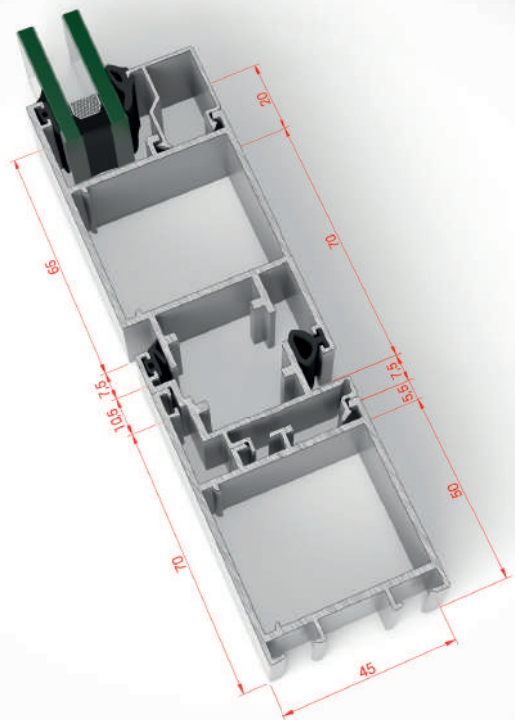
ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 27 mm Espessura máxima 27 mm	
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1.35 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA 120 kg* Peso máximo por folha <small>*Consultar peso y dimensiones máximas según tipología. *Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.</small>
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 1500 mm Largura da folha <small>Ancho mínimo de hoja (L) = 600 mm. Largura mínima da folha (L) = 600 mm.</small>	ALTO DE HOJA (H) = 2400 mm Altura da folha
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 32(-1;-5) dB - 38(-1;-4) dB <small>Según anexo B de la norma EN 14351-1 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1 para áreas ≤ 2.7 m².</small>	
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → E900 → UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5 → UNE-EN 12210	

Ensayo realizado sobre una ventana oscilobatiente de 2 hojas de Canal 16 de 1230x1480 mm.
Ensaio realizado a uma janela oscilobatiente de 2 folhas de canal 16 com 1230x1480mm.

APERTURAS Aberturas	APERTURA INTERIOR Abertura Interior PRACTICABLE OSCIOBATIENTE Batente Oscilo - batente ABATIBLE Basculante OSCILO-PARALELA Oscilo paralela PLEGABLE Harmónio	APERTURA EXTERIOR Abertura exterior PRACTICABLE Batente PROYECTANTE Projetante
-------------------------------	---	---

STRUGAL S45C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Sistema de puerta coplanaria con marcos y hojas de 45 mm para zonas de alto tránsito.
- Sistema de porta coplanar com aros e folhas de 45 mm para zonas de uso mais intensivo.



Una solución óptima para puertas de alto tránsito.

Uma ótima solução para portas de uso intensivo.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos y hojas de 45 mm coplanares al interior y al exterior.
- Aplicación ideal para locales y edificios con zonas de tránsito intenso.
- Herrajes, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.
- Doble junta de estanquidad.
- Posibilidad de apertura vaivén.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros e folhas de 45 mm coplanares pelo interior e pelo exterior.
- Ideal para locais e edifícios com zonas de uso mais intensivo.
- Ferragens, acessórios e vedantes de alta qualidade e fabrico próprio.
- Duplo vedante de estanquidade.
- Possibilidade de abertura vaivém.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

Espesor máximo 31 mm
Espessura máxima 31 mm

ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica

PUERTA Porta
1.8 mm

PESO MÁXIMO POR HOJA 180 kg*
Peso máximo por folha

*Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.
*Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.

DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas

ANCHO DE HOJA (L) = 1400 mm
Largura da folha

ALTO DE HOJA (H) = 3000 mm
Altura da folha

APERTURAS Aberturas

APERTURA PRACTICABLE INTERIOR Abertura Interior



1 HOJA
1 Folha



2 HOJAS
2 Folhas

APERTURA PRACTICABLE Abertura batente



1 HOJA
1 Folha



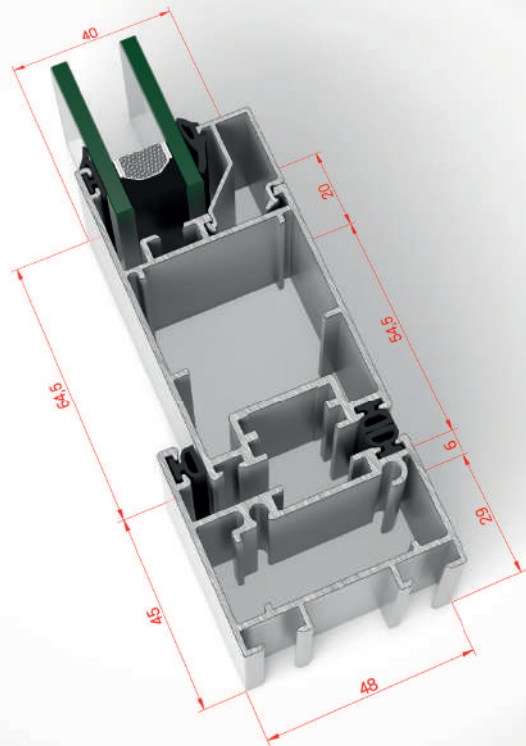
2 HOJAS
2 Folhas



VAIVÉN
Vaivém

STRUGAL S47

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



■ Un diseño de líneas rectas y marco de 48 mm que permite la apertura de grandes espacios gracias a que no existe limitación en el número de hojas. El mecanismo de librillo de las hojas móviles permiten conseguir una apertura total de la ventana.

■ Um desenho de linhas retas com um aro de 48 mm permitindo a abertura de grandes vãos, por não existir limitação no número de folhas. O sistema de encartar folhas móveis permite uma abertura total do vão.



Una solución óptima para huecos de gran anchura.
Uma solução ótima para abertura de grandes vãos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 48 mm coplanares al exterior.
- Hoja de 40 mm. coplanares al exterior.
- Cara vista marco + hoja desde 109 mm.
- Esquinas de hojas ensambladas con escuadras de altas prestaciones que garantizan una unión a inglete sólida y duradera.
- Estética de líneas rectas.
- Herrajes, accesorios y juntas de alta calidad de fabricación propia.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aro de 48 mm coplanar pelo exterior.
- Folha de 48 mm coplanar pelo exterior.
- Aro + folha com vista desde 109 mm.
- Esquadrias de folhas unidas com esquadros de altas prestações que garantem uma junção sólida e duradoura.
- Estética de linhas retas.
- Ferragens, acessórios e vedantes de alta qualidade de fabrico próprio.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

HOJA Hasta Folha até
27 mm

PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha

50 kg*

*Consultar peso y dimensiones máximas según tipología.
*Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia.

ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica

VENTANA Janela
1.5 mm

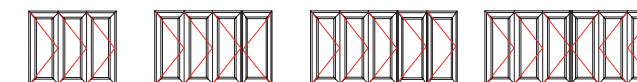
PUERTA Porta
1.5 mm

DIMENSIONES MÁXIMAS Y MÍNIMAS Dimensões máximas e mínimas

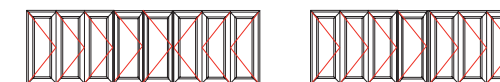
Ancho mínimo de hoja: 500 mm Largura mínima de folha: 500 mm
Ancho máximo de hoja: 700 mm Largura máxima de folha: 700 mm
Alto máximo de hoja: 2200 mm Altura máxima de folha: 2200 mm

APERTURAS Aberturas

APERTURA PLEGABLE Abertura harmónio

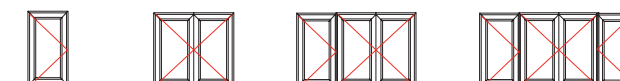


3 HOJAS 3 Folhas 3+0/0+3
4 HOJAS 4 Folhas 3+1/1+3
5 HOJAS 5 Folhas 5+0/0+5
6 HOJAS 6 Folhas 3+3



8 HOJAS 8 Folhas 5+3/3+5
7 HOJAS 7 Folhas 7+0/0+7

APERTURA PRACTICABLE Abertura batente



1 HOJA 1 Folha
2 HOJAS 2 Folhas
3 HOJAS 3 Folhas
4 HOJAS 4 Folhas

VENTANAS Y PUERTAS CORREDERAS

Janelas e Portas
de Correr

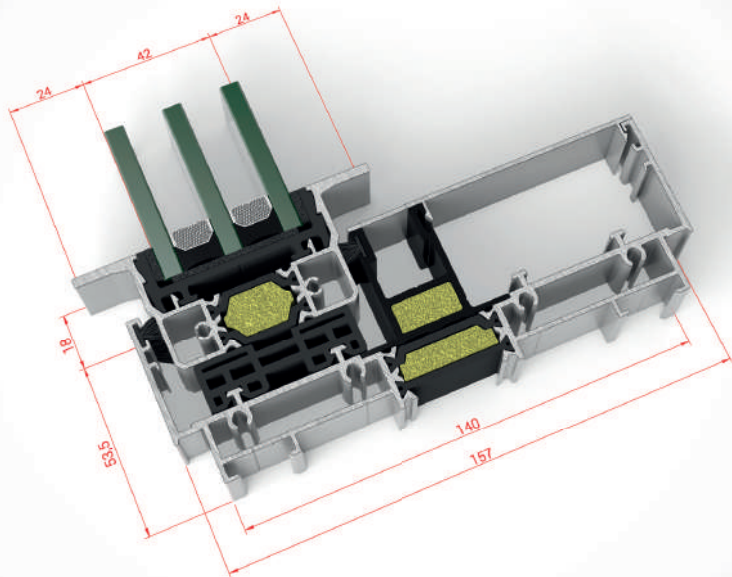
- STRUGAL **S160RP HORIZON**
- STRUGAL **S150RP**
- STRUGAL **S125RP**
- STRUGAL **S90RP**

- STRUGAL **S88RP**
- STRUGAL **S86RP**
- STRUGAL **S68RP**
- STRUGAL **S110P**

- STRUGAL **S90P**
- STRUGAL **S70P/S60P**
- STRUGAL **S92-S70-S62**

STRUGAL S160RP HORIZON

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Pertenciente a la gama minimalista, permite obtener gran luminosidad y visibilidad total abriendo espacios de hasta 4 m de altura. Sus elevadas prestaciones térmicas y acústicas proporcionan altísimos valores de confort.
- Pertencente à gama minimalista, permite obter grande luminosidade e visibilidade total, abrindo espaços de até 4 m de altura. As suas elevadas prestações térmicas e acústicas proporcionam elevadíssimos níveis de conforto.



Estética minimalista para grandes espacios arquitectónicos.

Estética minimalista para grandes espaços arquitetónicos.

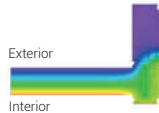
DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 157 mm con posibilidad de corte a inglete o corte recto.
- El marco se puede ocultar completamente en muro de obra.
- Cara vista de la hoja de tan solo 10 mm.
- Herraje diseñado para hojas de gran peso: hasta 500 kg con vidrio de 42 mm de espesor.
- Movimiento fácil y ágil gracias a su sistema de carros con ruedas ocultas de acero inox que además permiten la regulación de las hojas.
- Posibilidad de monocarril.
- Permite la apertura de espacios de hasta 4 m de altura.
- Máximas prestaciones térmicas y acústicas.
- Estética minimalista con nudo central de solo 27 mm y posibilidad de encuentro de hojas en esquina a 90° sin maineles verticales.

DESCRIÇÃO GERAL







- Aros de 157 mm com possibilidade de corte a meia esquadria ou corte reto.
- O aro pode ficar completamente oculto na obra.
- Menor vista de folha com apenas 10 mm.
- Ferragens desenhadas para folhas de grande peso: até 500 kg com vidro de 42 mm de espessura.
- Movimento fácil e ágil graças ao sistema de carril com rodas de aço inox que, além disso, permitem a regulação das folhas.
- Posibilidade de mono-carril.
- Permite a abertura de espaços de até 4 m de altura.
- Máximas prestações térmicas e acústicas.
- Estética minimalista com imagem central de apenas 27 mm e possibilidade de abertura em esquina de 90° sem prumos na vertical.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	26 - 34 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor de 42 mm Espessura de 42 mm
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	2.0 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	250kg y 500 kg* Según tipología de carros. *De acordo com o tipo de carros.

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ (según tipología de vidrio y dimensiones de la puerta). (conforme tipo de vidro e dimensões do vão.)		*Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para puerta de 4400 x 3000 mm y vidrio con $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ *Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para porta de 4400 x 3000 mm e vidro com $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
---	---	---	--

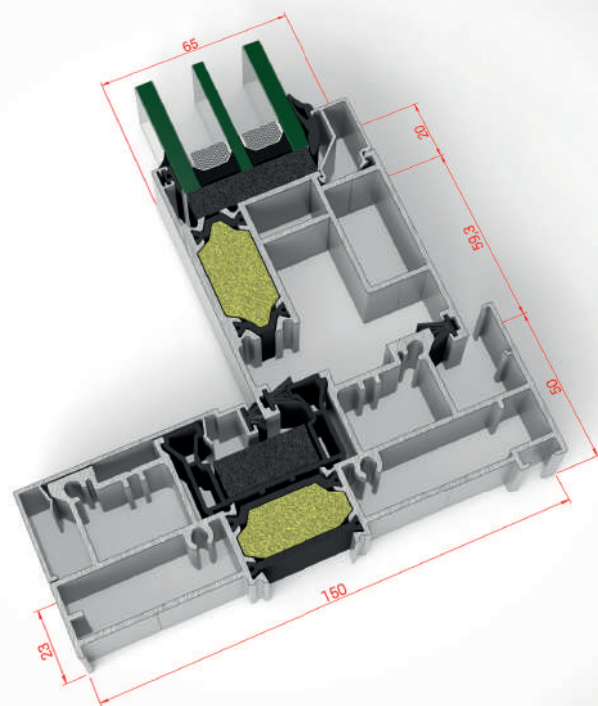
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	EXXX	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

Ensayo realizado sobre una ventana de 3400 x 2170 mm.
Ensaio realizado para uma janela de 3400 x 2170 mm.

APERTURAS Aberturas						
	1 HOJA CORREDERA 1 HOJA FIJA 1 Folha de correr 1 Folha fixa	2 HOJAS CORREDERAS 2 Folhas de correr	2 HOJAS CORREDERAS 1 HOJA FIJA 2 Folhas de correr 1 Folha fixa	2 HOJAS CORREDERAS 2 HOJAS FIJAS 2 Folhas de correr 2 Folhas fixas	4 HOJAS CORREDERAS 4 Folhas de correr	2 HOJAS CORREDERAS 2 HOJAS FIJAS 2 Folhas de correr 2 Folhas fixas

STRUGAL S150RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Con un nudo central de tan solo 42 mm, esta corredera elevable posee una estética claramente minimalista que confiere a los espacios máxima amplitud con la mínima interferencia visual.
- Com uma secção central de apenas 42 mm, esta porta de correr elevatória possui uma estética claramente minimalista que confere aos espaços máxima amplitude com a mínima interferência visual.



La corredera se alía con el diseño arquitectónico más contemporáneo.

A porta de correr elevatória apresenta um desenho arquitetónico mais contemporâneo.

DESCRIPCIÓN GENERAL

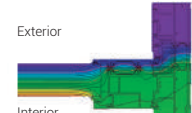
- Marcos de 150 mm con posibilidad de corte a inglete o corte recto.
- Hojas de corte recto para acristalar mediante junquillos.
- Herraje elevable de alta calidad de fabricación propia.
- Estética minimalista. Sección en hojas de centro de solo 42 mm.
- Posibilidad de hojas de centro con refuerzo incorporado (refuerzo interior y/o exterior).
- Posibilidad de herraje corredera en línea o elevable.
- Posibilidad tricarril.
- Posibilidad de encuentro de hojas en esquina a 90° sin maineles verticales.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 150 mm com possibilidade de corte em meia-esquadria ou corte reto.
- Folhas de corte reto para envidraçar mediante bites.
- Ferragens elevatórias de alta qualidade de fabrico próprio.
- Estética minimalista. Secção de folhas centrais de apenas 42 mm.
- Possibilidade de folhas centrais com reforço incorporado (reforço interior e/ou exterior).
- Possibilidade de ferragens de correr em linha ou elevatórias.
- Possibilidade tri-carril.
- Possibilidade de abertura em esquina de 90° sem prumos na vertical.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	16 mm - 24 mm - 34 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 51 mm Espessura máxima 51 mm
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura mínima teórica	1,8 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	400 kg* *Herraje elevable con carros adicionales *Ferragem elevatória com rolamentos adicionais.

DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 3300 mm* Largura da folha	ALTO DE HOJA (Ht) = 3300 mm* Altura da folha
	* Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta. * Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização do vão.	

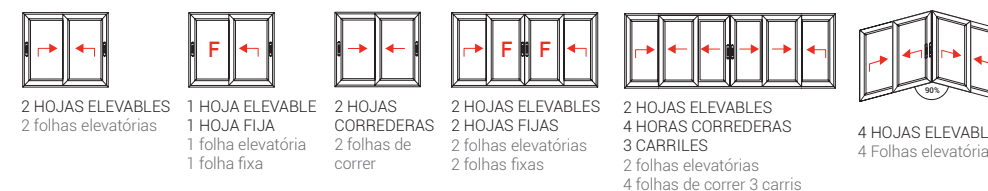
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$		*Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuración de ventana y vidrio. *Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuração de janela e vidro.
---	--------------------------------------	---	---

AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento Acústico	$R_{w} \leq 40 \text{ dB}$	Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1 Valor determinado segundo ensaio realizado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resultado avaliado de acordo com a norma EN-ISO 717-1
--	----------------------------	--

PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	EXXX	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

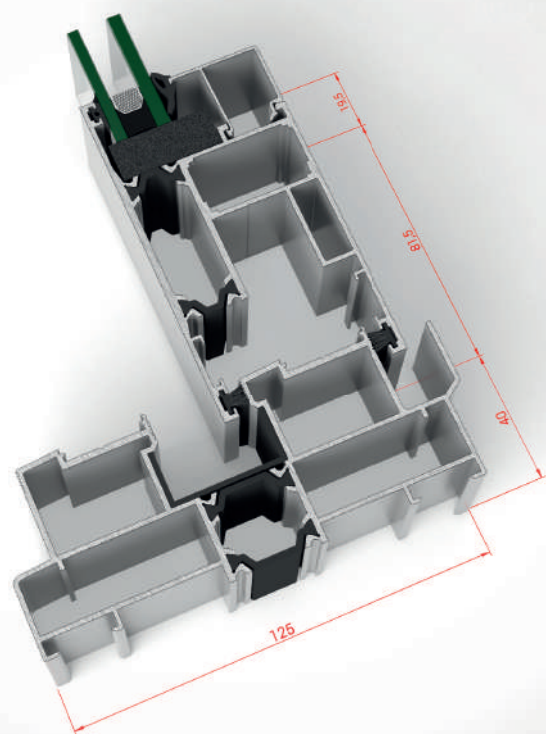
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas elevables de 4000 x 2495 mm.
Ensaio realizado para janela de duas folhas de correr eleváveis de 4000 x 2495 mm.

APERTURAS



STRUGAL S125RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Las líneas rectas de esta corredera elevable la convierten en una de las más populares para su incorporación en grandes huecos. Su herraje, diseñado para hojas de hasta 400 kg, convierten el conjunto en un sistema cómodo y de excelentes prestaciones.

As linhas retas desta porta de correr elevatória convertem-na numa das mais populares para a sua aplicação em grandes vãos. As suas ferragens, desenhadas para folhas de até 400 kg, convertem o conjunto num sistema cómodo e de excelentes prestações.



La corredera ideal para grandes dimensiones con máximas prestaciones de confort.


A porta de correr elevatória ideal para grandes dimensões com máximas prestações de conforto.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marco de 125 mm.
- Hoja de 54 mm.
- Sección de referencia de 142 mm.
- Marcos y hojas perimetrales ensamblados con escuadras de alta calidad.
- Altas prestaciones térmicas y acústicas.
- Aplicación ideal para cubrir grandes dimensiones de hueco.
- Herraje elevable de alta calidad de fabricación propia.
- Herraje diseñado para hojas de gran peso, hasta 400 kg.
- Estética de líneas rectas.
- Posibilidad tricarril.
- Posibilidad de encuentro de hojas en esquina a 90° sin maineles verticales.

DESCRIÇÃO GERAL



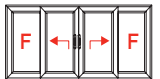
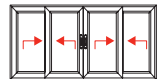
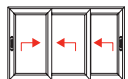
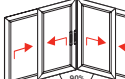
- Aro de 125 mm.
- Folha de 54 mm.
- Secção de referência de 142 mm.
- Aros e folhas perimetrais unidos com esquadros de alta qualidade.
- Elevadas prestações térmicas e acústicas.
- Aplicação ideal para vãos de grandes dimensões.
- Ferragens eleváveis de alta qualidade e fabrico próprio.
- Ferragens desenhadas para folhas de grande peso, até 400 kg.
- Estética de linhas retas.
- Possibilidade tri-carril.
- Possibilidade de abertura em esquina de 90° sem prumos na vertical.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	16 mm - 24 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 40 mm Espessura máxima 40 mm
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	400 kg* * Herraje elevable con carros adicionales. * Ferragem elevatória com rolamentos adicionais.
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 3200 mm* Largura da folha * Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta. * Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização do vão.	ALTO DE HOJA (H) = 3000 mm* Altura da folha	
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	Uw = 1.8-3.1 W/m²K		*Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana de 3500 x 2200 mm. Rango de vidrios Ug= 0.8 - 2.5 W/m²K. *Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 3500 x 2200 mm. Gama de vidros Ug= 0.8 - 2.5 W/m²K.

AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw ≤ 40dB	Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor determinado segundo ensaio realizado de acordo com a norma ENISO 10140-1 e resultado avaliado de acordo com a norma EN-ISO 717-1.
--	-----------	---

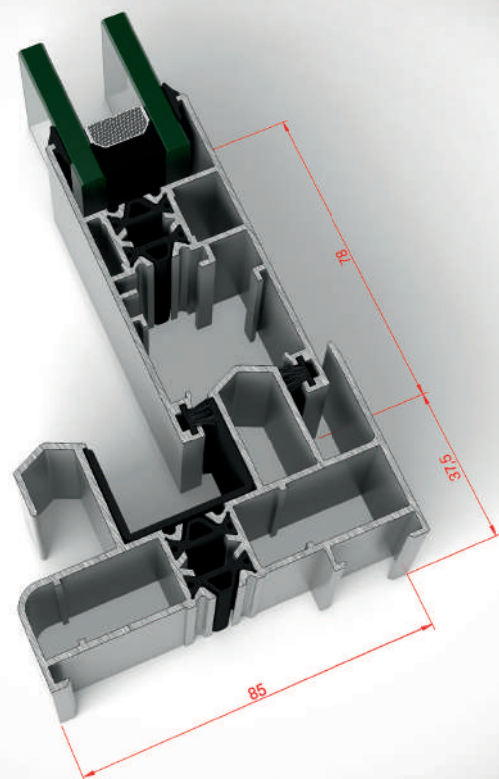
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	EXXX	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

Ensaio realizado sobre una ventana de dos hojas correderas elevables de 3500 x 2200 mm.
Ensaio realizado para uma janela de duas folhas de correr eleváveis de 3500 x 2200 mm.

APERTURAS Aberturas						
	2 HOJAS ELEVABLES O CORREDERAS 2 Folhas elevatórias ou de correr	1 HOJA ELEVABLE O CORREDERA + 1 HOJA FIJA 1 Folha elevatória ou de correr + 1 Folha fixa	2 HOJAS ELEVABLES O CORREDERAS + 2 HOJAS FIJAS 2 Folhas elevatórias + 2 Folhas fixas	4 HOJAS ELEVABLES 4 Folhas elevatórias	3 o 6 HOJAS ELEVABLES O CORREDERAS (3 carriles) 3 ou 6 Folhas elevatórias ou de correr (3 carris)	4 HOJAS ELEVABLES 4 Folhas elevatórias

STRUGAL S90RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Las altas prestaciones de aislamiento acústico y térmico de esta serie unidas a sus hojas y marcos de ensamblaje perimetral, convierten a esta corredera en un sistema que se adapta a todos los proyectos.
- As elevadas prestações de isolamento acústico e térmico desta série, aliadas às suas folhas e aros de montagem perimetral, convertem esta janela de correr num sistema que se adapta a todos os projetos.



Nuestra corredera perimetral por excelencia.
A nossa janela de correr perimetral por excelência.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 85 mm.
- Hojas de 35 mm.
- Sección de referencia de 116 mm.
- Marcos y hojas perimetrales ensamblados con escuadras de alta calidad.
- Altas prestaciones térmicas y acústicas.
- Herrajes, burletes y accesorios de alta calidad de fabricación propia.
- Marcos y hojas intercambiables con las series STRUGAL S68RP y STRUGAL S86RP.

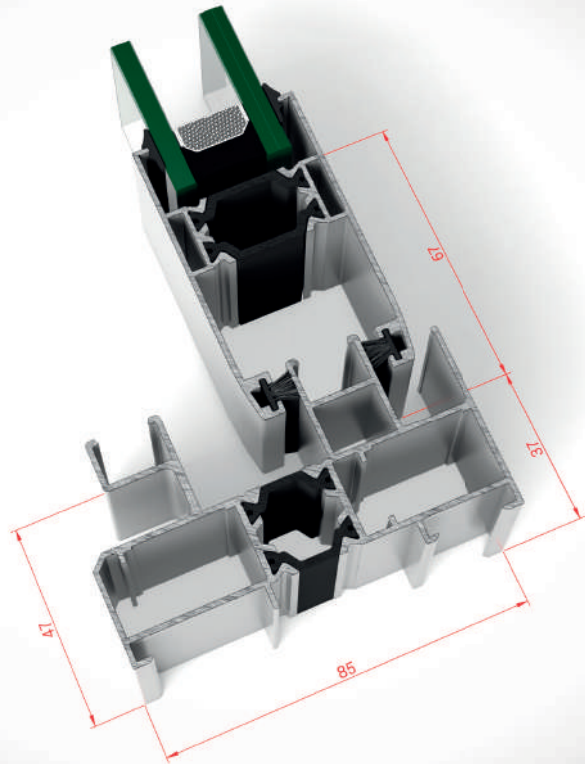
DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 85 mm.
- Folhas de 35 mm.
- Secção de referência de 116 mm.
- Aros e folhas perimetrais montados com esquadros de alta qualidade.
- Elevadas prestações térmicas e acústicas.
- Ferragens, corta-vento e acessórios de alta qualidade e fabrico próprio.
- Aros e folhas intercambiáveis com as séries STRUGAL S68RP e STRUGAL S86RP.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	14 - 16 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 27 mm Espessura máxima 27 mm
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	160 kg* * Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta o ventana. * Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização do vão ou janela.
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 2200 mm* Largura da folha	ALTO DE HOJA (H) = 2600 mm* Altura da folha	* Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación de la ventana o puerta. * Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização do vão ou janela.
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	Uw = 2.2-3.3 W/m²K		*Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana de 2000 x 2180 mm. Rango de vidrios Ug= 1.0 - 2.5 W/m²K. *Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 2000 x 2180 mm. Gama de vidros Ug= 1.0 - 2.5 W/m²K.
 AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 27(-1;-2) dB - 30(-1;-2) dB	Según anexo B de la norma EN 14351-1 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1 para áreas ≤ 2.7 m².	
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207		
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → EXXX → UNE-EN 12208		
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3* → C4 → C5 → UNE-EN 12210		
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas de 2400 x 2200 mm. * Clase C3 con reforzos en nudo central - Clase B2 sin reforzos. Ensaio realizado para uma janela de duas folhas de correr com 2400 x 2200 mm. * Classe C3 com reforço no nó central - Classe B2 sem reforços.			
APERTURAS Abertura	 2 HOJAS CORREDERAS 2 Folhas de correr  3 HOJAS CORREDERAS 3 Folhas de correr  4 HOJAS CORREDERAS 4 Folhas de correr  3 o 6 HOJAS CORREDERAS (3 carriles) 3 ou 6 Folhas de correr (3 carris)		

STRUGAL S86RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Una apuesta por el diseño con las más altas prestaciones de aislamiento que permite la apertura monocarril con fijo lateral e incorpora guía de persianas en la opción de marco de corte recto.
- Uma aposta no desenho com as mais elevadas prestações de isolamento que permitem a abertura monocarril com fixo lateral. Possibilidade de integração de aro-guia na opção de corte reto.



Máxima abertura al exterior, confort y luz natural.
Máxima abertura para o exterior, conforto e luz natural.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 85 y 93 mm.
- Hojas de 37,6 mm.
- Sección de referencia desde 104 y 87 mm.
- Posibilidad de marcos perimetrales o corte recto.
- Posibilidad de marcos-guía de 120 mm y 160 mm.
- Hojas de corte recto de hueco 30 mm.
- Estética minimalista. Sección en hojas de centro de solo 42 mm.
- Posibilidad de hojas de centro con refuerzo incorporado (refuerzo interior y/o exterior).
- Hojas y marcos intercambiables con series STRUGAL S68RP y STRUGAL S90RP. Amplitud de gama.
- Posibilidad de múltiples carriles.
- Posibilidad de cierres de embutir y multipuntos.
- Posibilidad en versión monocarril.

DESCRIÇÃO GERAL

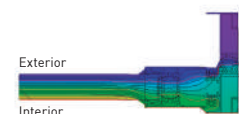
- Aros de 85 e 93 mm.
- Folhas de 37,6 mm.
- Secções de referência desde 104 e 87 mm.
- Possibilidade de aros perimetrais ou corte reto.
- Possibilidade de aros-guia de 120 mm e 160 mm.
- Folhas de corte reto de 30 mm.
- Estética minimalista. Secção central de apenas 42 mm.
- Possibilidade de união central com reforço incorporado (interior e/ou exterior).
- Folhas e aros compatíveis com as séries STRUGAL S68RP e STRUGAL S90RP. Amplitude de gama.
- Possibilidade de múltiplos carris.
- Possibilidade de fechos de embutir e multiponto.
- Possibilidade de versão monocarril.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	16 mm-18,6 mm 24 mm-26 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 26 mm Espessura máxima 26 mm
ESPELOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	140kg*

*Consultar peso máximo según tipología.
*Consultar peso máximo de acordo com a tipologia.

DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 2000 mm* Largura da folha	ALTO DE HOJA (H) = 2500 mm* Altura da folha
---	--	--

* Consultar dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta. * Consultar dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização da porta.

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	Uw = 1,9 - 3,1 W / m²K		<small>* Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana balconera de 2000 x 2180 mm. Rango de vidrios Ug= 1,0 - 2,5 W/m²K. * Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 2000 x 2180 mm. Gama de vidros Ug= 1,0 - 2,5 W/m²K.</small>
---	------------------------	---	--

AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw ≤ 33dB	<small>Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor determinado segundo ensaio realizado de acordo com a norma ENISO 10140-1 e resultado avaliado de acordo com a norma EN-ISO 717-1.</small>
--	-----------	---

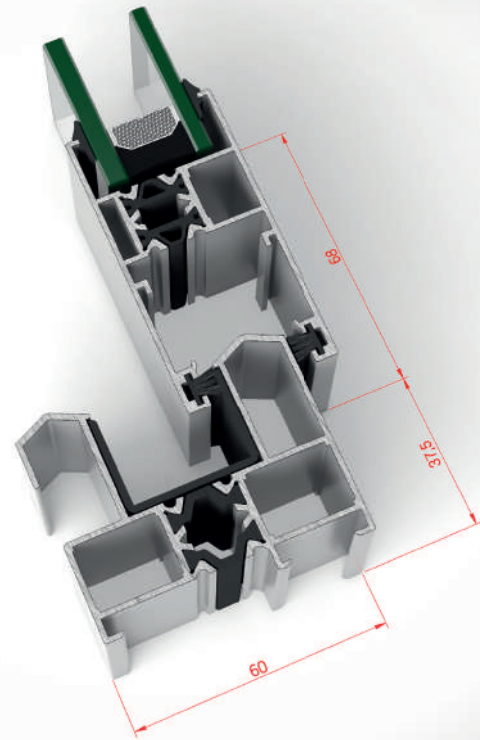
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4	UNE-EN 12207
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → EXXX	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5	UNE-EN 12210

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas de 1230 x 1480 mm y en balconera de 1800 x 2200 mm con nudo central mediante hojas reforzadas.
Ensaio realizado para janelas de duas folhas de correr de 1230 x 1480 mm em sacada de 1800 x 2200 mm com nó central e folhas com reforço.

APERTURAS Aberturas	     
-------------------------------	---

STRUGAL S68RP

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Sistema de corredera de ensamblaje perimetral. Sus marcos y hojas son intercambiables con las series STRUGAL S90RP y STRUGAL S86RP lo que la convierte en una excelente opción para proyectos que combinan diferentes tipos de inercias conservando una estética uniforme.
- Sistema de janela de correr perimetral. Os aros e folhas são complementares com as séries STRUGAL S90RP e STRUGAL S86RP, o que a converte numa excelente opção para projetos que combinam diferentes tipos de inércias, conservando uma estética uniforme.



Estética de líneas rectas para una corredera que se adapta a todas las necesidades.

Estética de linhas retas para uma janela de correr que se adapta a todas as necessidades.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 60 mm.
- Hojas de 35 mm.
- Sección de referencia de 106 mm.
- Marcos y hojas perimetrales ensamblados con escuadras de alta calidad.
- Altas prestaciones térmicas y acústicas.
- Herrajes, burletes y accesorios de alta calidad de fabricación propia.
- Marcos y hojas intercambiables con las series STRUGAL S90RP y STRUGAL S86RP.
- Estética de líneas rectas.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 60 mm.
- Folhas de 35 mm.
- Secção de referência de 106 mm.
- Aros e folhas perimetrais unidos com esquadros de alta qualidade.
- Elevadas prestações térmicas e acústicas.
- Ferragens, corta-vento e acessórios de alta qualidade e fabrico próprio.
- Aros e folhas intercambiáveis com as séries STRUGAL S90RP e STRUGAL S86RP.
- Estética de linhas retas.

LONGITUD DE POLIAMIDA Largura da poliamida	14 mm 16 mm	ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 25 mm Espessura máxima 25 mm
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,3 mm ventana (janela) 1,5 mm puerta (porta)	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	160 kg*

DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões Máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 2000 mm* Largura da folha	ALTO DE HOJA (H) = 2500 mm* Altura da folha
---	--	--

* Consultar dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta. * Consultar dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização da porta.

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	Uw = 2,1 - 3,2 W/ m²K	<p>* Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana de 2000 x 2180 mm. Rango de vidrios Ug= 1.0 - 2.5 W/m²K. * Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 2000 x 2180 mm. Gama de vidros Ug= 1.0 - 2.5 W/m²K.</p>
---	-----------------------	--

 AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 31(-1;-4) dB Rw = 27(-1;-2) dB - 30(-1;-2) dB	<p>Ensayo realizado para vidrio 4/12/4 según norma EN-ISO 140-3. Ensaio realizado para vidro 4/12/4 según norma EN-ISO 140-3.</p> <p>Según anexo B de la norma EN 14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m².</p>
---	---	--

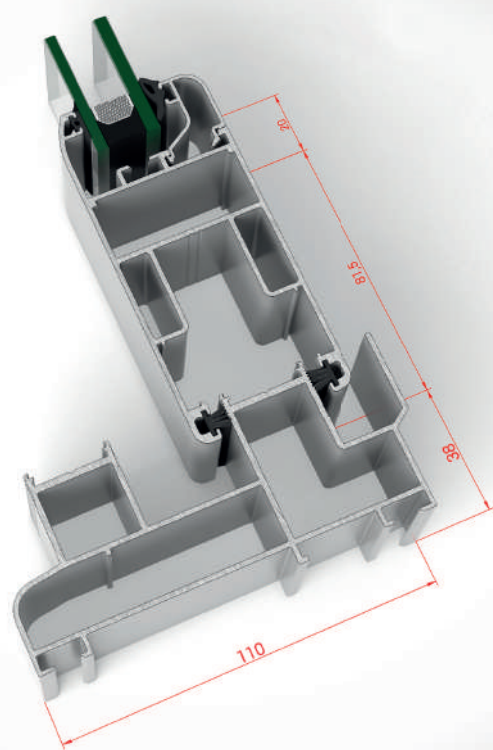
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	EXXX	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas de 1230 x 1480 mm.
Ensaio realizado para janela de duas folhas de correr com 1230 x 1480 mm.

APERTURAS Aberturas	<p>2 HOJAS CORREDERAS 2 Folhas de correr</p>	<p>3 HOJAS CORREDERAS 3 Folhas de correr</p>	<p>4 HOJAS CORREDERAS 4 Folhas de correr</p>	<p>3 Ó 6 HOJAS CORREDERAS (3 carriles) 3 ou 6 Folhas de correr (3 carris)</p>
-------------------------------	--	--	--	---

STRUGAL S110P

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Corredera elevable idónea para cubrir grandes ventanales. Su herraje diseñado para soportar hojas de hasta 400 kg la convierten en una solución robusta para grandes huecos.
- Porta de correr elevatória ideal para fechar grandes vãos. As suas ferragens, desenhadas para suportar folhas com peso até 400 kg, convertem-na numa solução robusta para grandes vãos.



Una corredera elevable con posibilidad de apertura en línea.

Uma porta de correr elevatória com possibilidade de abertura em linha.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 110 mm.
- Hojas de 45 mm.
- Sección de referencia de 143 mm.
- Marcos y hojas perimetrales ensamblados con escuadras de alta calidad.
- Aplicación ideal para cubrir grandes dimensiones de hueco.
- Herraje elevable de alta calidad de fabricación propia.
- Herraje diseñado para hojas de gran peso, hasta 400 kg.
- Posibilidad de apertura corredera en línea.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 110 mm.
- Folhas de 45 mm.
- Secção de referência de 143 mm.
- Aros e folhas perimetrais unidos com esquadros de alta qualidade.
- Aplicação ideal para vãos de grandes dimensões.
- Ferragens elevatórias de alta qualidade e fabrico próprio.
- Ferragens desenhadas para folhas de grande peso, até 400 kg.
- Possibilidade de abertura de correr em linha.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 27 mm Espessura máxima 27 mm	
ESPELOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha 400 kg* <small>* Herraje elevable con carros adicionales. * Ferragem elevável com carrinhos adicionais.</small>
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 3200 mm* Largura da folha <small>* Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta. * Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização da porta.</small>	ALTO DE HOJA (H) = 3000 mm* Altura da folha
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 27(-1;-2) dB - 30(-1;-2) dB	<small>Según anexo B de la norma EN 14351-1 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1 para áreas ≤ 2.7 m².</small>
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → EXXX → UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5 → UNE-EN 12210	

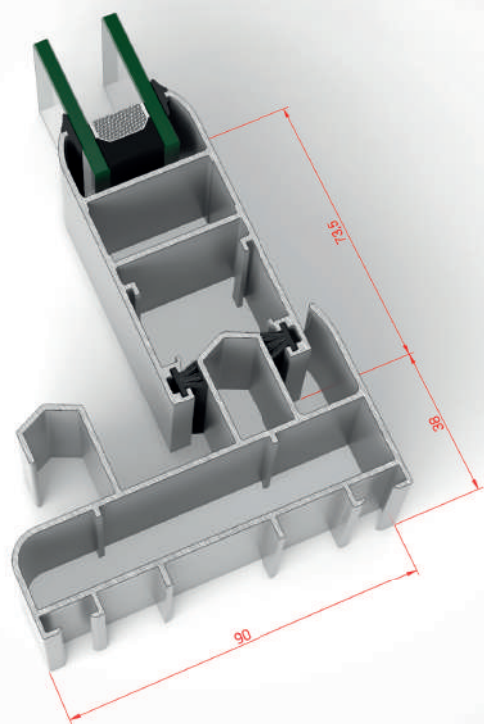
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas elevables de 3500 x 2200 mm.
Ensaio realizado para uma janela de duas folhas de correr elevatórias de 3500 x 2200 mm.

APERTURAS



STRUGAL S90P

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Corredera con posibilidad de hoja con junquillo, ensablaje de hojas y marcos perimetral.
- Janela de correr com possibilidade de folha com bite, montagem de folhas e aros perimetrais.



La corredera básica con marco de 90 mm.
A janela de correr base com aro de 90mm.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 90 mm.
- Hojas de 35 mm.
- Sección de referencia de 111 mm.
- Marcos y hojas perimetrales ensamblados con escuadras de alta calidad.
- Herrajes, burletes y accesorios de alta calidad de fabricación propia.
- Posibilidad de cierres de embutir o multipuntos.

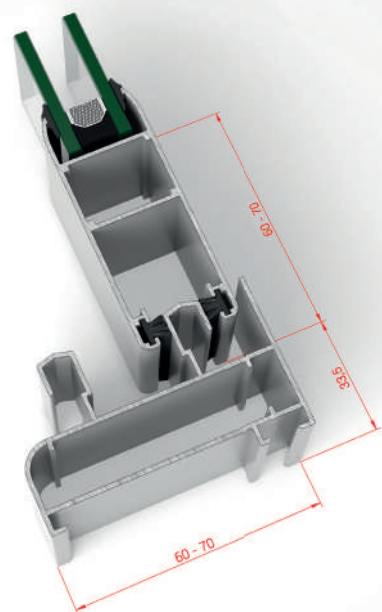
DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 90 mm.
- Folhas de 35 mm.
- Secção de referência de 111 mm.
- Aros e folhas perimetrais unidos com esquadros de alta qualidade.
- Ferragens, corta vento e acessórios de alta qualidade e fabrico próprio.
- Possibilidade de fechos multiponto para embutir.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 26 mm Espessura máxima 26 mm	
ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	1,5 mm	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha 160 kg* <small>*Consultar peso máximo según tipología. *Consultar peso máximo de acordo com a tipologia.</small>
DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões máximas	ANCHO DE HOJA (L) = 2200 mm* Largura da folha <small>* Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación de la puerta. * Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização da porta.</small>	ALTO DE HOJA (H) = 2600 mm* Altura da folha
 AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 27(-1;-2) dB - 30(-1;-2) dB <small>Según anexo B de la norma EN 14351-1 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1 para áreas ≤ 2.7 m².</small>	
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 1 → CLASE 2 → CLASE 3 → CLASE 4 → UNE-EN 12207	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	1A → 2A → 3A → 4A → 5A → 6A → 7A → 8A → 9A → EXXX → UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 → C2 → C3 → C4 → C5 → UNE-EN 12210	
APERTURAS Aberturas	 2 HOJAS CORREDERAS 2 Folhas de correr  3 HOJAS CORREDERAS 3 Folhas de correr  4 HOJAS CORREDERAS 4 Folhas de correr  3 o 6 HOJAS CORREDERAS (3 carriles) 3 ou 6 Folhas de correr (3 carris)	

STRUGAL S70P/S60P

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Estas correderas básicas con marcos de 60 y 70 mm permiten la instalación de refuerzo en sus hojas centrales para dar mayor robustez al sistema.
- Estas corredeiras básicas com aros de 60 e 70 mm permitem a instalação de reforço nas suas folhas centrais para oferecer maior robustez ao sistema.



La corredera básica y económica con marcos de 70 mm y 60 mm.

A corredeira básica e económica com aros de 70 mm e 60 mm.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos de 60 y 70 mm.
- Hojas de 27 mm.
- Sección de referencia de 103 mm.
- Marcos y hojas perimetrales ensamblados con escuadras de alta calidad.
- Herrajes, burlletes y accesorios de alta calidad de fabricación propia.
- Posibilidad de refuerzo en hojas centrales.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros de 60 e 70 mm.
- Folhas de 27 mm.
- Secção de referência de 103 mm.
- Aros e folhas perimetrais unidos com esquadrias de alta qualidade.
- Ferragens, corta vento e acessórios de alta qualidade e fabrico próprio.
- Possibilidade de reforço nas folhas centrais.

STRUGAL S70P

STRUGAL S60P

ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Espesor máximo 21 mm Espessura máxima 21 mm		Espesor máximo 15 mm Espessura máxima 15 mm	
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	VENTANA Janela 1.35 mm	PUERTA Porta 1.35 mm	VENTANA Janela 1.3 mm	PUERTA Porta 1.3 mm
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 27(-1;-2) dB - 30(-1;-2) dB		Según anexo B de la norma EN 14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m².	
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 3 UNE-EN 12207		CLASE 2 UNE-EN 12207	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	7A UNE-EN 12208		5A UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C3 UNE-EN 12210		C2 UNE-EN 12210	

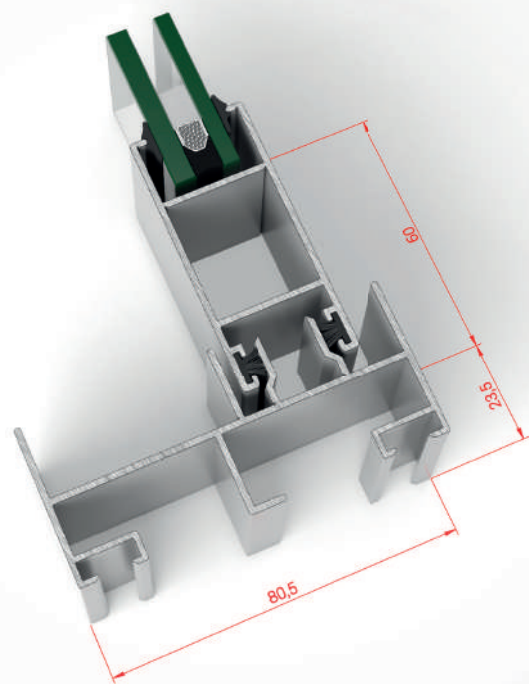
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas de 1230 x 1480 mm.
Ensaio realizado para janela de duas folhas corredeiras de 1230 x 1480 mm.

APERTURAS



STRUGAL S92/S70/S62

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Nuestras correderas más ligeras. Su versatilidad permite múltiples opciones de acristalamiento y la colocación de refuerzos en sus hojas centrales.
- Nossas séries de correr mais ligeiras. A sua versatilidade permite múltiplas opções de envidraçado e a aplicação de reforços nas suas folhas centrais.



Correderas que permiten utilizar marcos con guías de persianas integradas.

Janelas de correr que permitem utilizar aros com guias de persianas integradas.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Marcos y hojas de corte recto.
- Sección de referencia de 83 mm.
- Herrajes, burletes y accesorios de alta calidad de fabricación propia.
- Distintas posibilidades de acristalamiento.
- Posibilidad de refuerzo en hojas centrales.
- Guías de persianas con marco incorporado.

DESCRIÇÃO GERAL

- Aros e folhas de corte reto.
- Secção de referência de 83 mm.
- Ferragens, corta vento e acessórios de alta qualidade e fabrico próprio.
- Diversas possibilidades de envidraçado.
- Possibilidade de reforço nas folhas centrais.
- Guias de compacto com aro lateral incorporado.

	STRUGAL S92	STRUGAL S70	STRUGAL S62
ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Esesor máximo 18 mm Espessura máxima 18 mm	Esesor máximo 18 mm Espessura máxima 18 mm	Esesor máximo 15 mm Espessura máxima 15 mm
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	VENTANA Janela 1.5 mm	PUERTA Porta 1.5 mm	VENTANA Janela 1.25 - 1.55 mm
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico	Rw = 27(-1;-2) dB - 30(-1;-2) dB <small>Según anexo B de la norma EN 14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m². De acordo com o anexo B da norma EN 14351-1:2006 para áreas ≤ 2.7 m².</small>		
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE 3 UNE-EN 12207	CLASE 3 UNE-EN 12207	CLASE 3 UNE-EN 12207
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água	6A UNE-EN 12208	5A UNE-EN 12208	5A UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C2 UNE-EN 12210 <small>Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas de 1230 x 1480 mm.</small>	C2 UNE-EN 12210 <small>Ensaio realizado para janela de duas folhas de correr de 1230 x 1480 mm.</small>	C1 UNE-EN 12210
APERTURAS Aberturas	2, 3 o 4 HOJAS CORREDERAS 2, 3 ou 4 Folhas de correr 3 o 6 HOJAS CORREDERAS (3 RAÍLES) 3 o 6 Folhas de correr (3 raias)	2, 3 o 4 HOJAS CORREDERAS 2, 3 ou 4 Folhas de correr	2, 3 o 4 HOJAS CORREDERAS 2, 3 ou 4 Folhas de correr

CERRAMIENTOS
DESGLIZANTES
DE VIDRIO

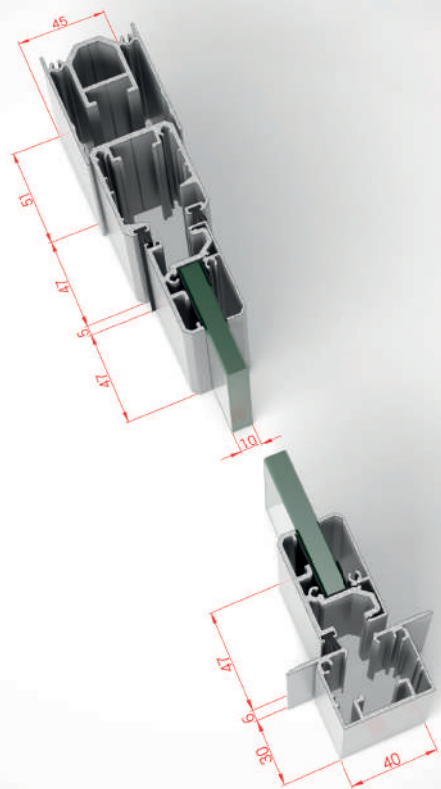
Portas deslizantes
de vidro

▪ **STRUGAL S30 VERTICAL GLASS**



STRUGAL S30 VERTICAL GLASS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Cerramiento totalmente acristalado sin perfilaría vertical que proporciona una transparencia absoluta sin causar impacto estético en la fachada. Mejora la eficiencia energética y la acústica del interior. No necesita obra para su instalación.
- Vão totalmente envidraçado sem perfis verticais, proporcionando uma transparência absoluta sem causar impacto estético na fachada. Melhora a eficiência energética e a acústica do interior. Não requer obras de instalação.



El secreto de la transparencia absoluta.

O segredo da transparência total.

DESCRIPCIÓN GENERAL

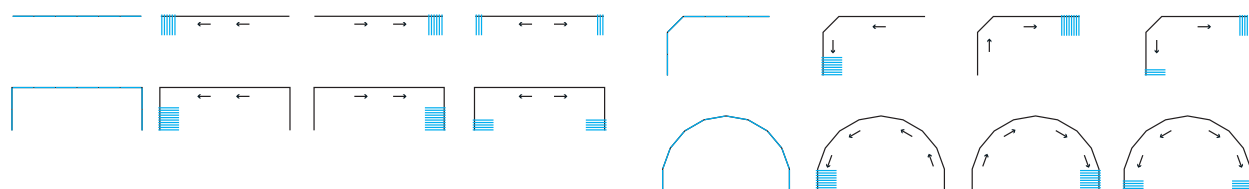
- Cerramiento totalmente acristalado sin perfilaría vertical que proporciona una transparencia absoluta sin causar ningún impacto estético en la fachada.
- Producto adaptable a cualquier necesidad, totalmente a medida que no necesita obra para su instalación.
- Reducción acústica de hasta 22 dB.
- Mejora la eficiencia energética gracias a la cámara creada entre el cerramiento deslizante de vidrio y los cerramientos de la vivienda.
- Vidrio templado de seguridad.
- Posibilidad de guía inferior sobrepuesta o embutida en obra.

DESCRIÇÃO GERAL

- Sistema totalmente envidraçado sem perfilaria vertical, proporcionando uma transparência absoluta sem causar nenhum impacto estético na fachada.
- Produto adaptável a qualquer necessidade, feito à medida e não requer obras de instalação.
- Atenuação acústica até 22 dB.
- Melhora a eficiência energética graças à câmara criada entre a cortina deslizante de vidro e os caixilhos da habitação.
- Vidro temperado de segurança
- Possibilidade de guia inferior sobreposta ou embutida no pavimento.

CONFIGURACIONES Y APERTURAS Configurações e aberturas

Opciones de cerramiento deslizante hacia fuera, hacia dentro, izquierdo y/o derecho.
Opção de cortina deslizante para fora, para dentro, esquerdo e/ou direito.



DIMENSIONES MÁXIMAS DE HOJA
Dimensões máximas de folha

800 mm x 2000 mm (hoja practicable) (folha batente)
635 mm x 2800 mm

PESO MÁXIMO
Peso máximo

40 kg/hoja
40 kg/folha

SECCIÓN GUÍA SUPERIOR
Secção guia superior

47 mm

SECCIÓN GUÍA INFERIOR
Secção guia inferior

30 mm

ACRISTALAMIENTO
Envidraçado

Vidrio templado de 8 o 10 mm de espesor
Vidro temperado de 8 ou 10 mm de espessura

ANCHO TOTAL DEL CERRAMIENTO
Largura total da cortina

Ilimitado
Ilimitado

*Según limitaciones de la estructura portante.
*Conforme limitações da estrutura de apoio.

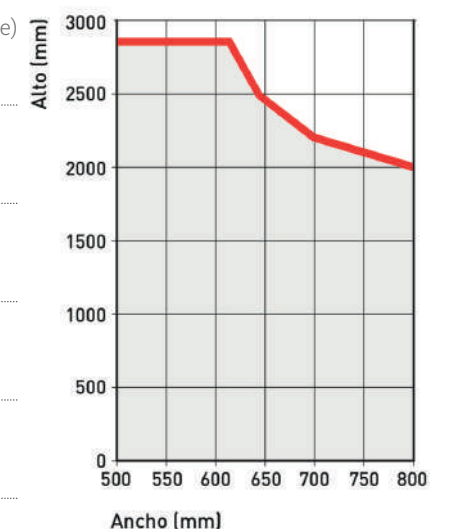
ENSAYO
Ensaio

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 2
Permeabilidade ao ar: Classe 2

* Ensaio realizado a uma amostra de 2200 x 2200 em tres folhas. Según norma EN 12207.
* Ensaio realizado numa amostra de 2200 x 2200 com tres folhas. De acordo com a norma EN 12207.

MECÁNICO:
Mecânico:

10.000 ciclos de procesos de apertura y cierre.
10.000 ciclos de abertura e fecho.



FACHADAS LIGERAS

Fachadas
ligeiras

- STRUGAL S52CR
- STRUGAL S52CRi
- STRUGAL S52NT

- STRUGAL S52SGi
- STRUGAL S52 SEMISTRUCTURAL

VICTORIA

MÁLAGA 1928

STRUGAL S52

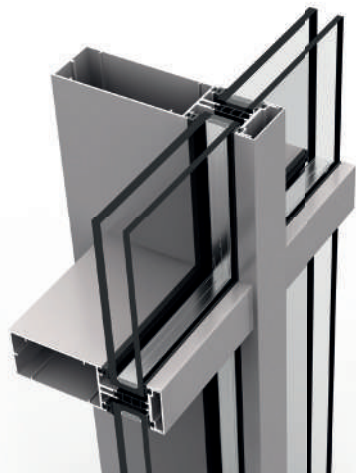
La opción ideal para fachadas de diseño contemporáneo.

A opção ideal para fachadas de desenho contemporâneo.

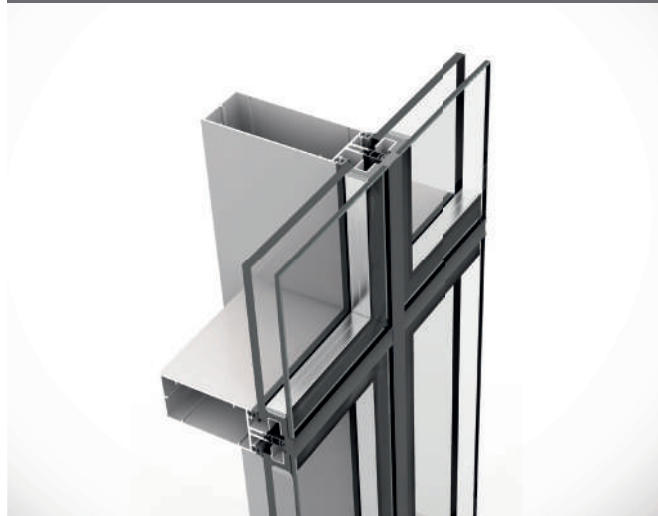
- Estructura formada por montantes y travesaños unidos entre sí mediante piezas diseñadas a tal efecto. Este muro proporciona un aislamiento térmico asegurado con diferentes posibilidades de drenaje y ventilación.

- Estrutura formada por montantes e travessas unidos entre si por peças desenhadas para o efeito. Este sistema proporciona um isolamento térmico assegurado com diferentes possibilidades de drenagem e ventilação.

STRUGAL S52CR



STRUGAL S52CRi



STRUGAL S52NT



STRUGAL S52SGi



DESCRIPCIÓN GENERAL

DESCRIÇÃO GERAL

- Estructura formada por montantes y travesaños unidos entre sí, forman la trama requerida en el proyecto.
- Posibilidad de unión montante-travesaño corte recto (CR).
- Sección vista de 52 mm de ancho y profundidad variable.
- Aislamiento térmico asegurado por perfil aislador de 18 y 28 mm.
- Acabado exterior del muro con tapetas clipadas sobre presor de aluminio.
- Las versiones de encolado estructural (STRUGAL S52SGi/S52CRi) incorporan un perfil U de aluminio anodizado en la cámara del vidrio, de manera que este es soportado mediante soportes de presión en sus cuatro lados.
- Opción de vidrio soportado a dos lados con tapetas horizontales o verticales.
- Posibilidad de drenajes y aireación por módulos o por niveles.

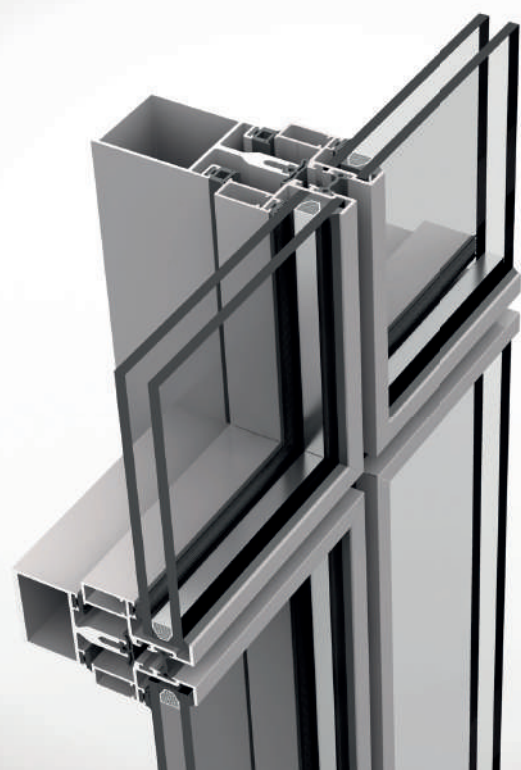
- Estrutura formada por montantes e travessas unidos entre si, formando a trama necessária no projeto.
- Possibilidade de união montante-travessa em corte reto (CR)
- Secção à vista com 52 mm de largura e profundidades variáveis.
- Isolamento térmico assegurado por perfil isolador de 18 e 28 mm.
- Acabamento exterior do muro com tampas clipadas sobre o perfil de encaixe em alumínio.
- As versões de colagem estrutural (STRUGAL S52SGi/S52CRi) incorporam um perfil em U de alumínio anodizado na câmara do vidro, sendo suportadas mediante suportes de apoio nos quatro lados.
- Opção de vidro suportado nos dois lados com tampas horizontais ou verticais.
- Possibilidade de drenagens e arejamento por módulos ou por níveis.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

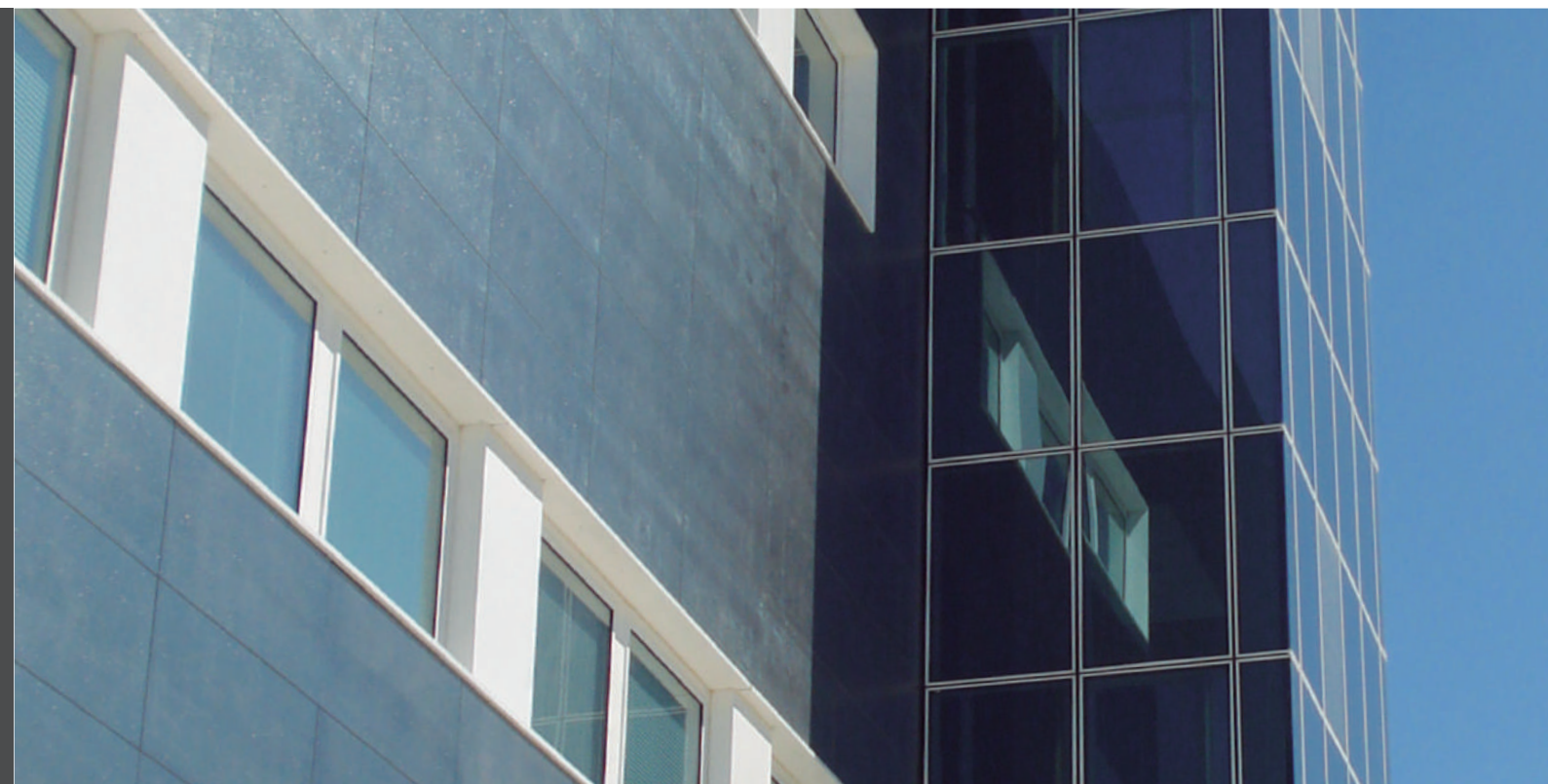
ACRISTALAMIENTO Envidraçado	Módulos fijos: hasta 38 mm Módulos fijos: até 38 mm	Aperturas proyectantes: 20 a 34 mm Aberturas projetantes: 20 a 34 mm
ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica	2,1 mm - 3 mm	
RELACIÓN DE PERFILES Relação dos perfis	MONTANTES Montante 55 a 235 mm	TRAVESAÑOS Travessa 55 a 235 mm
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	U _{cw} = 1,1-2,8 W/m ² K	
PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar	CLASE AE (750Pa) UNE-EN 12152	
ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água	CLASE RE1500 UNE-EN 12154 (Versión encolado estructural) (Versão silicone estrutural)	CLASE RE1350 UNE-EN 12154 (Versión tapetas tradicionales) (Versão tampas tradicionais)
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	APTO UNE-EN 13116 (Carga de diseño: 2000 Pa - Carga de seguridad: 3000 Pa) (Carga de desenho: 2000 Pa - Carga de segurança: 3000 Pa)	
APERTURAS Aberturas	<ul style="list-style-type: none"> * Aperturas compatibles con STRUGAL S52NT y STRUGAL S52CR. * Aberturas compatíveis com STRUGAL S52NT e STRUGAL S52CR. 	

STRUGAL S52 SEMIESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Aunque comparte con las soluciones estructurales el sistema de apertura y fijación de bastidores, este perfil incorpora un ala que fija el vidrio y evita así el uso de silicona estructural.
- Partilhe a solução da fachada estrutural com sistema de abertura e fixação de quadros, este perfil incorpora uma aba que fixa o vidro, evitando o uso de silicone estrutural.



Una alternativa para fachadas ligeras sin usar silicona estructural.

Uma alternativa para fachadas ligeiras sem utilizar silicone estrutural.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- A diferencia de los sistemas de encolado estructural, el perfil empleado para la fabricación de los bastidores incorpora un ala que fija el vidrio y evita así el uso de silicona estructural.
- Tanto el sistema de aperturas como la fijación de bastidores es el mismo que el empleado en el sistema estructural.

DESCRIÇÃO GERAL

- Ao contrário dos sistemas de colagem estrutural, o perfil aplicado para o fabrico dos quadros integra uma aba que fixa o vidro, evitando o uso de silicone estrutural.
- Tanto no sistema de aberturas como na fixação de quadros, é o mesmo que o aplicado no sistema estrutural.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

Módulos fijos: hasta 23 mm
Módulos fijos: até 23 mm

Aperturas proyectantes: hasta 23 mm
Aberturas projetantes: até 23 mm

ESPEJOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica

2,1 mm - 12 mm

RELACIÓN DE PERFILES Relação de perfis

MONTANTES Montante
70 a 225 mm

TRAVESAÑOS Travessa
40 y 70 mm

APERTURAS Aberturas

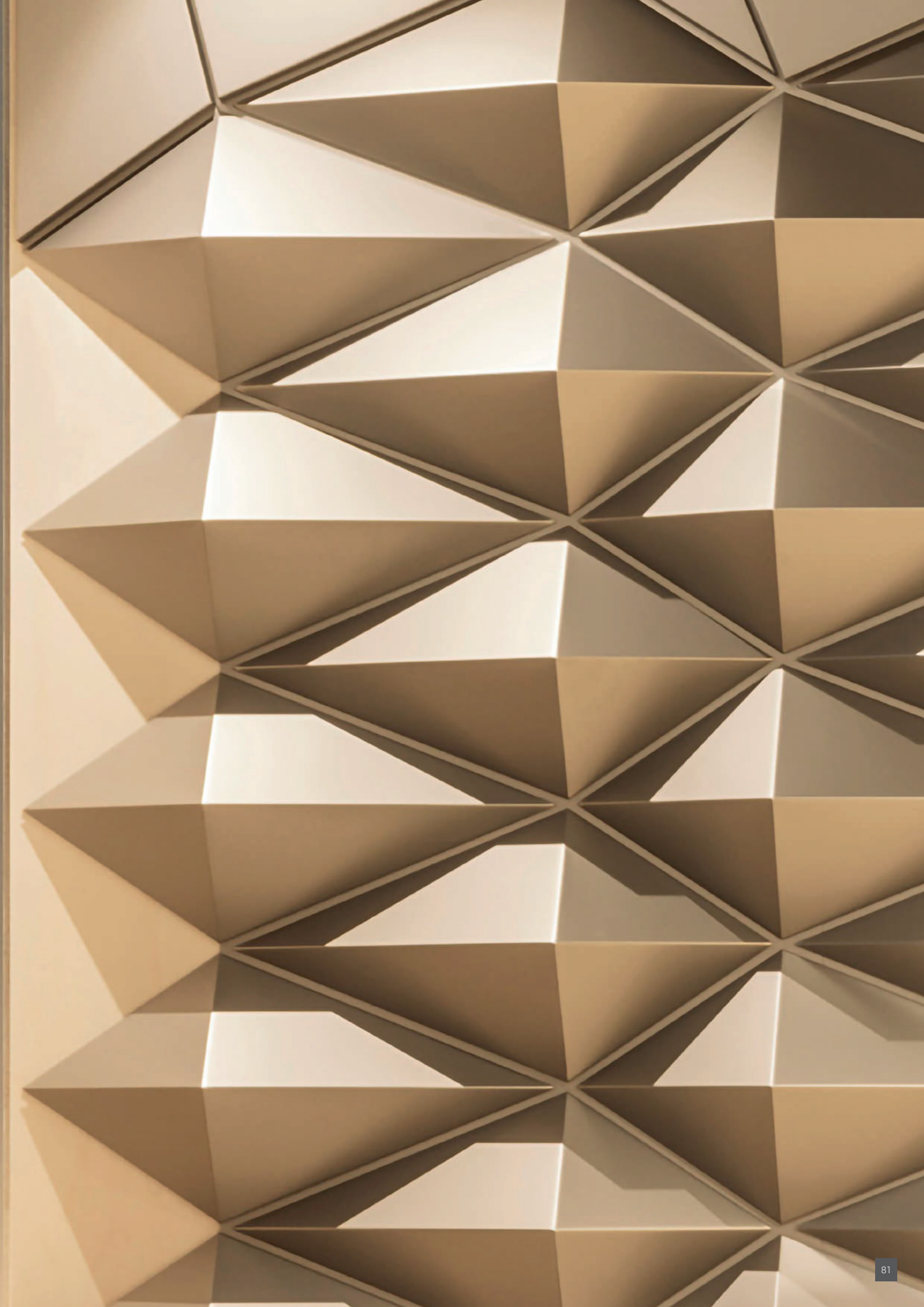


PROYECTANTE
OCULTA
Projetante oculta

PANEL COMPOSITE

Painel
Compósito

▪ SISTEMAS STB



STRUGAL

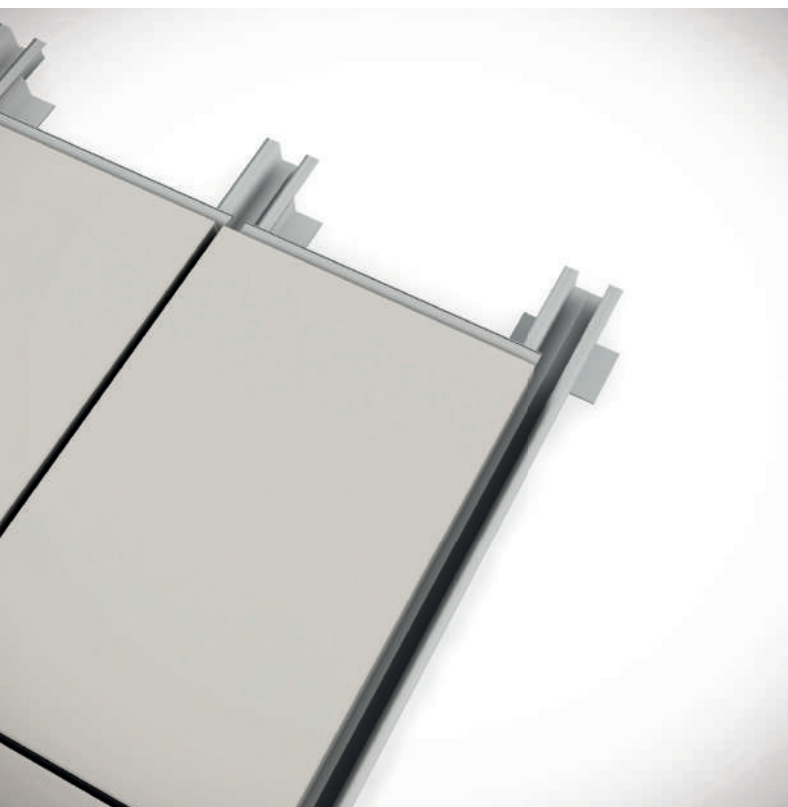
PANEL COMPÓSITO

PAINEL COMPÓSITO

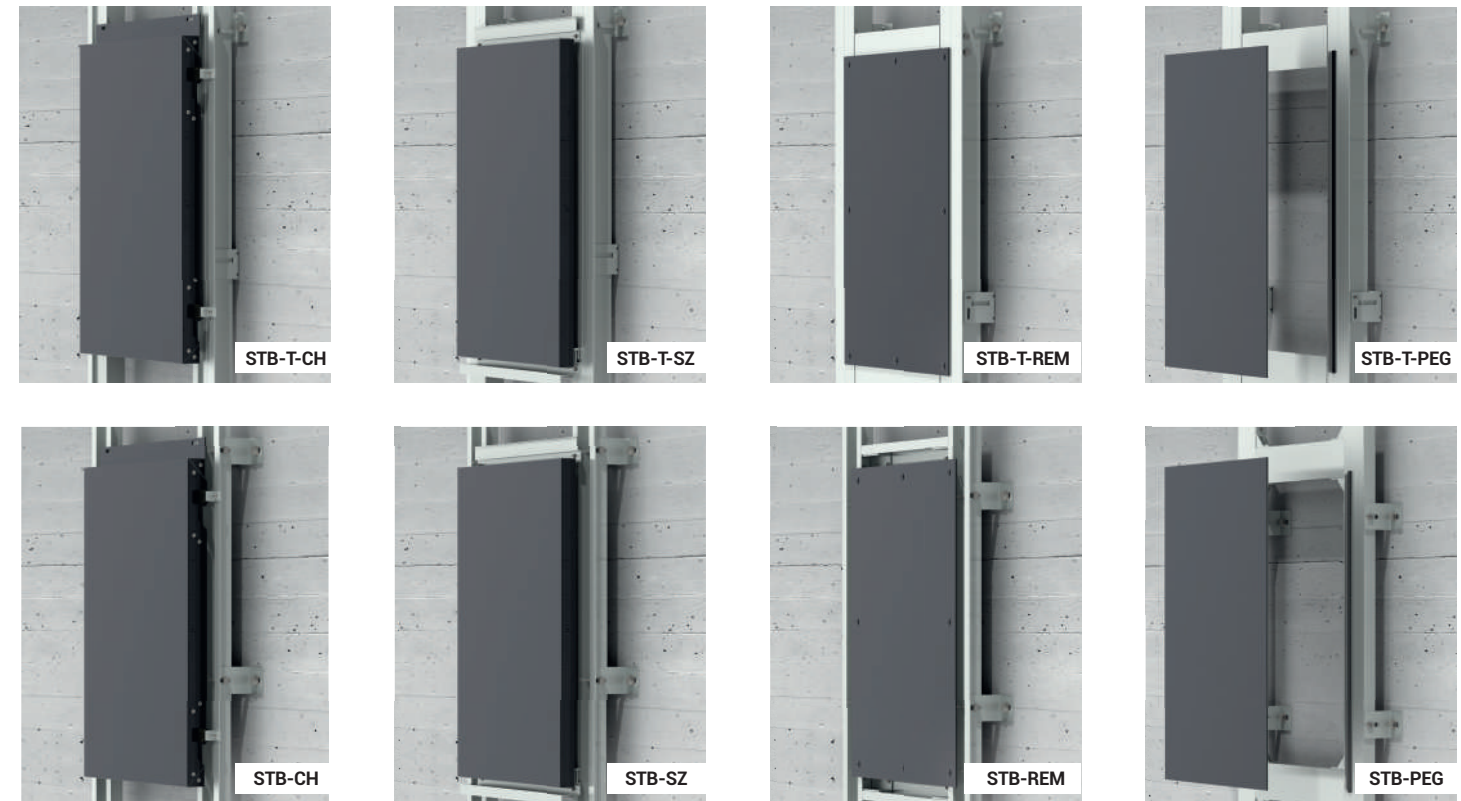
SISTEMAS STB

NÚCLEOS

SISTEMAS Sistemas



- El Panel Composite STRUGAL está indicado especialmente para la ejecución de fachadas ventiladas tanto en edificios de nueva construcción como en rehabilitaciones.
- O Painel Compósito STRUGAL é indicado especialmente para a execução de fachadas ventiladas, tanto em edifícios de construção nova como em reabilitações.



La mejor solución para el revestimiento de fachadas e interiores sin limitaciones de diseño.

A melhor solução para o revestimento de fachadas e interiores sem limitações de desenho.

DESCRIPCIÓN GENERAL

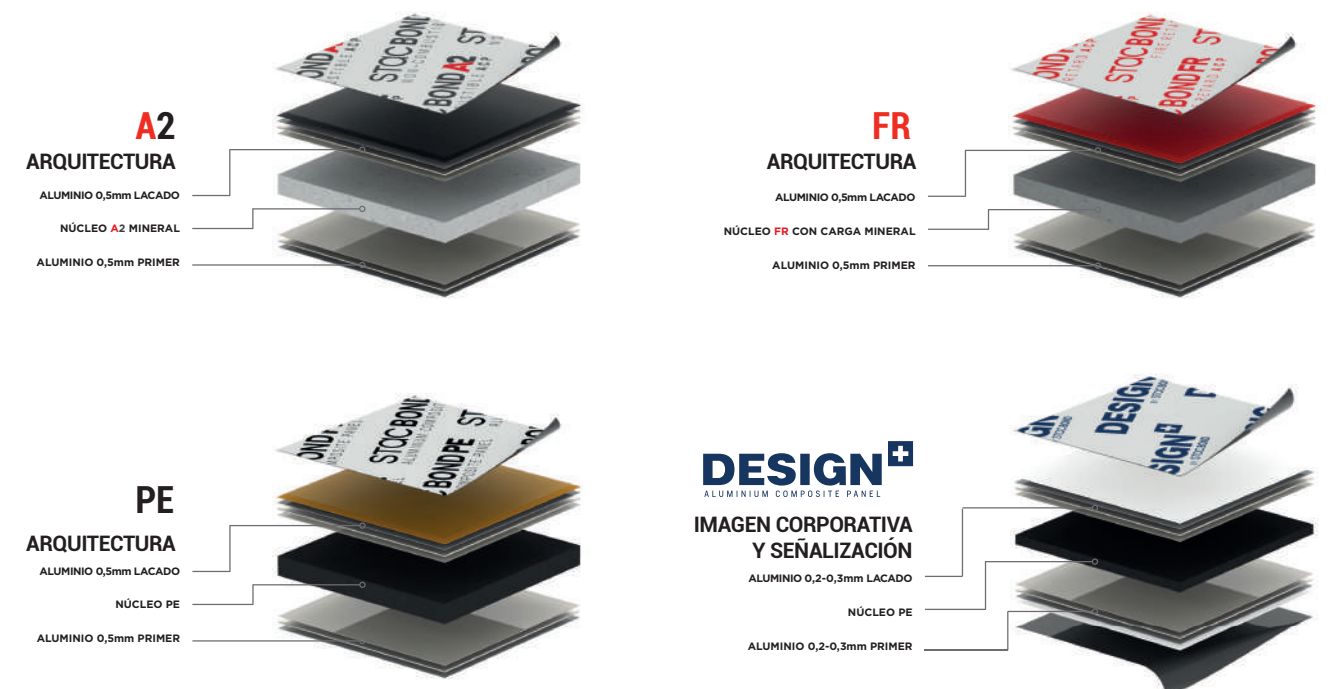
- El Panel Composite STRUGAL es un producto diseñado para la ejecución de fachadas ventiladas formado por dos láminas de aluminio unidas por un núcleo termoplástico con distintos grados de carga mineral.
- Esta unión de materiales dota al Panel Composite de unas excelentes propiedades mecánicas, alto grado de aislamiento térmico y acústico y una elevada rigidez con un reducido peso.
- Está indicado tanto para la ejecución de fachadas ventiladas como para el revestimiento de espacios interiores, tanto en edificios de nueva construcción como en rehabilitaciones.
- Disponemos de una amplia gama de acabados disponibles en múltiples dimensiones llegando hasta un ancho de 2000mm. Los sistemas de montaje ofrecen a la arquitectura actual nuevas posibilidades y soluciones.

DESCRIÇÃO GERAL

- O Painel Compósito STRUGAL é um produto desenhado para a execução de fachadas ventiladas, formado por duas chapas de alumínio unidas por um núcleo termoplástico com diferentes percentagens de composto mineral.
- Esta união de materiais dota o Painel Compósito de excelentes propriedades mecánicas, alto grau de isolamento térmico e acústico assim como elevada rigidez com um peso reduzido.
- É indicado tanto para a execução de fachadas ventiladas como para o revestimento de espaços interiores, tanto em edifícios de construção nova como em reabilitação.
- Dispomos de uma ampla gama de acabamentos disponíveis em várias dimensões, com larguras até 2000mm. Os sistemas de montagem oferecem à arquitetura actual novas possibilidades e soluções.



GAMA DE PRODUCTOS Gama de produtos



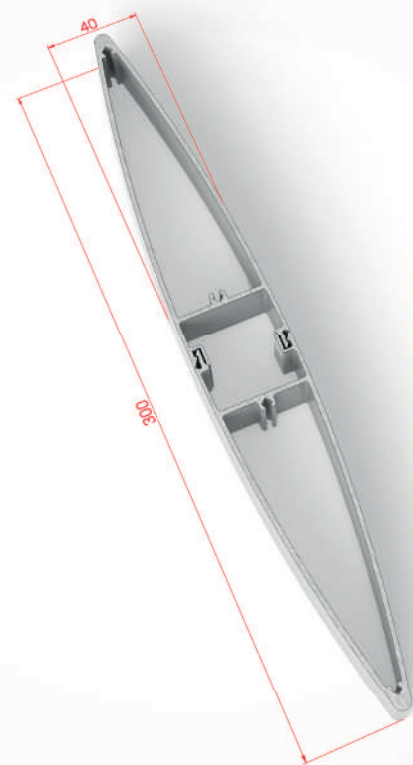
PROTECCIÓN SOLAR

Protecção
Solar

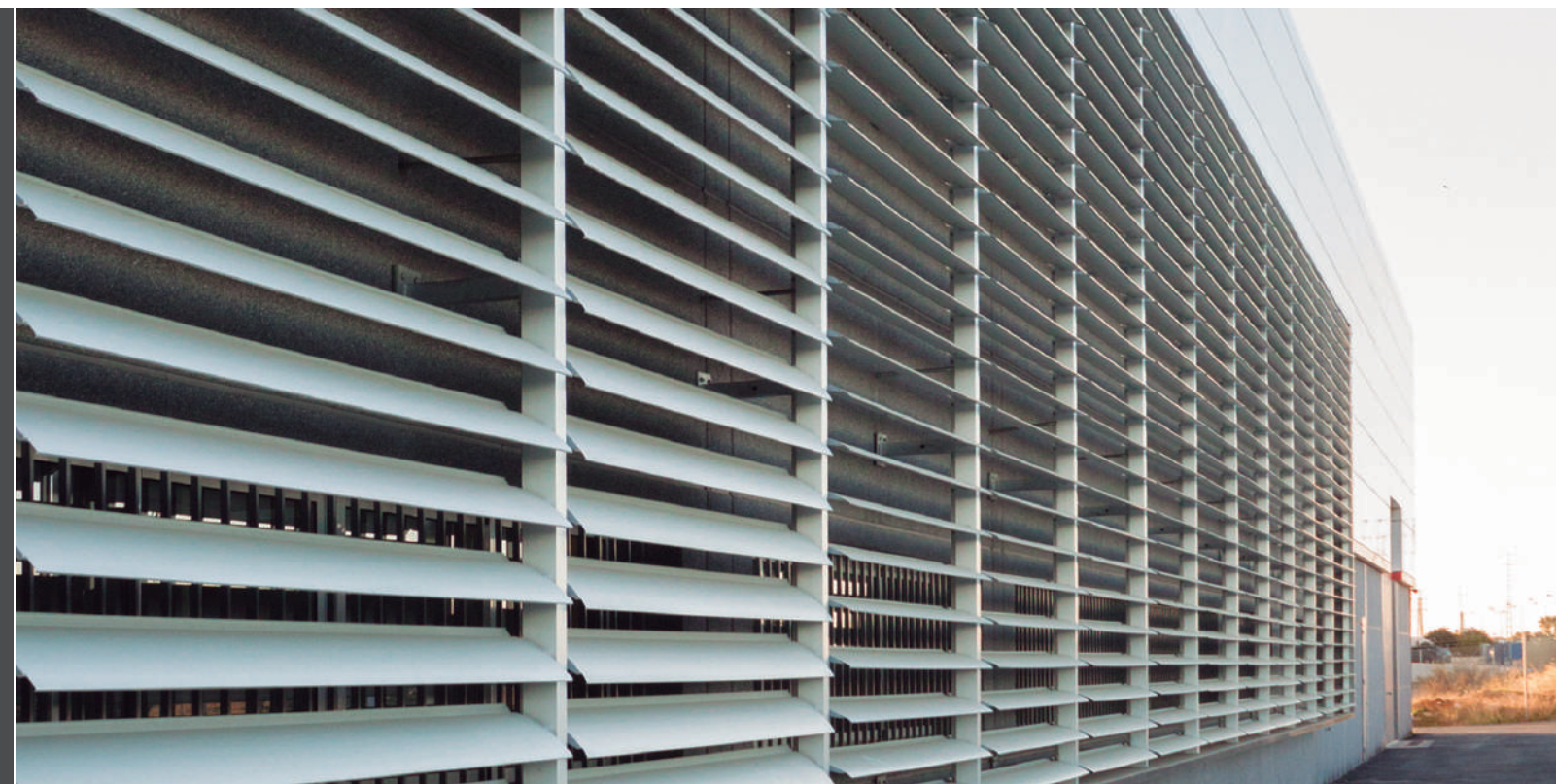
- STRUGAL **SOLAR**
- STRUGAL **CELOSÍA FIJA**
STRUGAL **GELOSIA FIXA**
- STRUGAL **S43M**
- STRUGAL **S44M CC**

STRUGAL SOLAR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Lamas de protección solar con altas prestaciones y flexibilidad: diferentes diseños y tamaños de lamas, desde 150 mm hasta 300 mm. Con posibilidad de apertura manual o motorizada.
- Lâminas de proteção solar com altas prestações e flexibilidade: diferentes desenhos e tamanhos de lâminas, de 150 mm a 300 mm. Com possibilidade de abertura manual ou motorizada.



La protección solar más eficaz para las edificaciones contemporáneas.

A proteção solar mais eficaz para as edificações contemporâneas.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Distinta tipología de lamas: diferentes diseños y tamaños de lamas, desde 150 mm. hasta 300 mm. Adaptándose así a los distintos requerimientos de los proyectos.
- Espesores de aluminio de 2 y 3 mm: lo que confiere al sistema una gran rigidez y secciones de altas inercias que permiten grandes espacios entre las fijaciones de lamas.
- Diversidad de acabados: lacado en toda la gama RAL, anodizado y efecto madera.
- Aleación de aluminio 6063/T5: totalmente reciclable a la vez que minimiza la corrosión.

DESCRIÇÃO GERAL

- Distintas tipologias de lâminas: Diferentes desenhos e tamanhos de lâminas, de 150 mm a 300 mm, adaptando-se aos diferentes requisitos de cada projeto.
- Espessura de perfil de alumínio de 2 e 3 mm, o que confere ao sistema uma grande rigidez e secções de elevada inércia que permitem espaçamentos significativos entre as fixações das lâminas.
- Diversidade de acabamentos: Lacagem em toda gama RAL, anodização e imitação madeira.
- Liga de alumínio 6063/T5: Minimiza a corrosão e é totalmente reciclável.

LAMAS MÓVILES Lâminas móveis

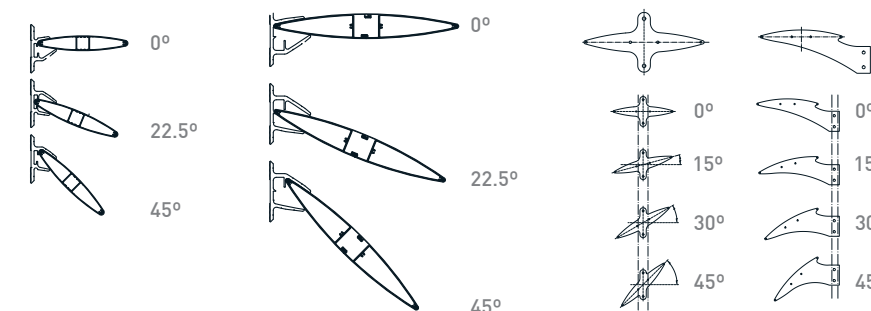
Posición horizontal
Posição horizontal

Posición vertical
Posição vertical

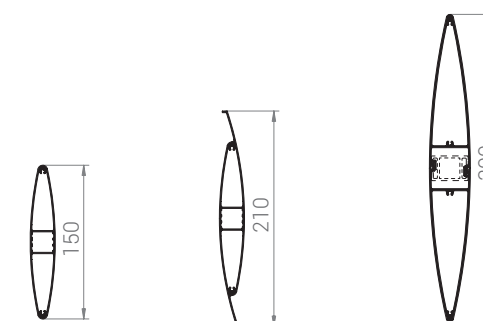
ANCHO DE PANEL Lâminas fixas

Con pinzas
Com pinças

Con testeros
Com tampas laterais



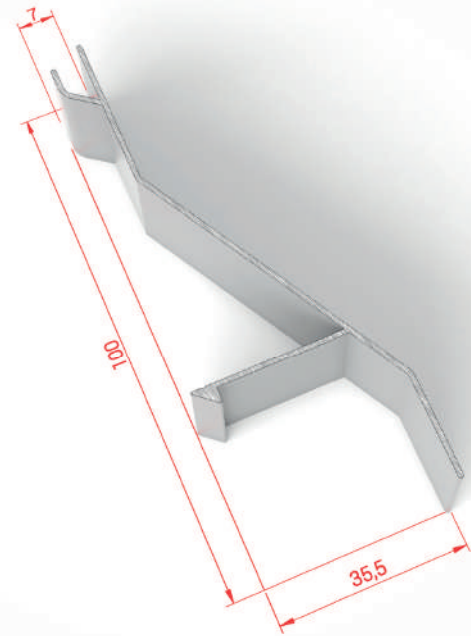
SECCIONES Secções



STRUGAL CELOSÍA FIJA

STRUGAL GELOSIA FIXA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- La instalación de la Celosía Fija STRUGAL es fácil y sencilla ya que se integra a la perfección en la estructura. Sus lamas de aluminio de extrusión proporcionan un mayor aislamiento solar y acústico.
- A instalação da lâmina fixa STRUGAL é fácil e simples, já que se integra na perfeição na estrutura. A suas lâminas de alumínio de extrusão proporcionam um maior isolamento solar e acústico.



VERSIÓN
CELOSÍA
DECORATIVA
Versão lâminas decorativas



El sistema que refuerza la protección acústica y solar permitiendo la ventilación de los cerramientos.

O sistema que reforça a proteção acústica e solar, permitindo a ventilação dos vãos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- La Celosía Fija STRUGAL es un sistema de protección solar que proporciona una perfecta cobertura visual. Se compone de un entramado de lamas de aluminio de extrusión de 100 mm y soportes de aluminio extrudidos.
- Es un sistema de fácil instalación, integrado perfectamente en una estructura, y crea un estilo funcional en la arquitectura moderna, proporcionando además una perfecta ventilación a los cerramientos.
- Opción de estética con lamas de líneas rectas o líneas curvas.
- Opción de celosía decorativa de 50x12 mm con soportes de aluminio con fijación de tornillos ocultos.

DESCRIÇÃO GERAL

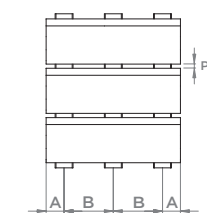
- A Lâmina Fixa STRUGAL é um sistema de proteção solar que proporciona uma perfeita cobertura visual. É composto por uma trama de lâminas de alumínio de extrusão de 100 mm e suportes de alumínio extrudidos.
- É um sistema de fácil instalação, integrado perfeitamente numa estrutura. Cria um estilo funcional na arquitetura moderna, proporcionando uma perfeita ventilação aos caixilhos.
- Opção de lâminas com linhas retas e linhas curvas.
- Opção de sistema de lâminas decorativas de secção 50x12 mm com suporte de alumínio e fixação com parafusos ocultos.

RESISTENCIA A LAS CARGAS DE VIENTO Resistência ao vento

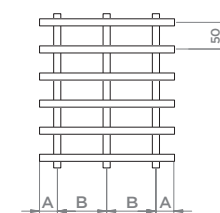
Clase 6 Según EN 1932:2001 de acuerdo con la norma EN 13659:2001
De acordo com a norma EN 1932:2001 de acordo com a norma EN 13659:2001

DISTANCIAS MÁXIMAS DE COLOCACIÓN Distâncias máximas de colocação

A: 200 mm
B: 1500 mm



CELOSÍA FIJA
Gelosia fixa



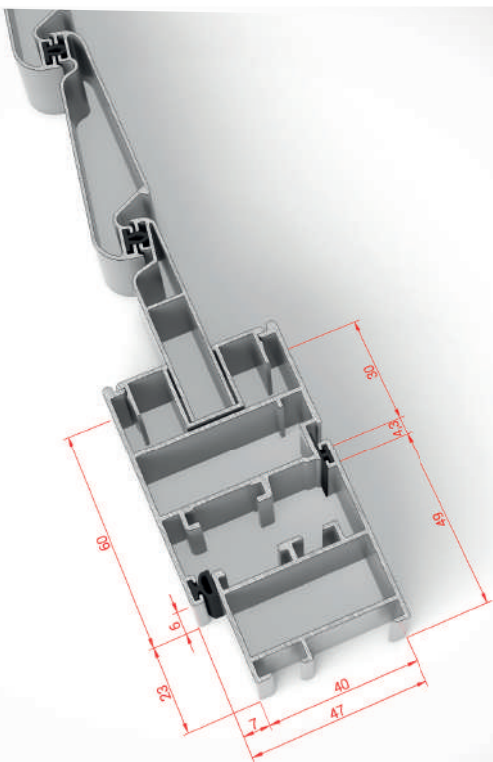
CELOSÍA DECORATIVA
Lâminas decorativas

PASO TEÓRICO ENTRE LAMAS CELOSÍA FIJA Distância teórica entre lâminas gelosia fixa

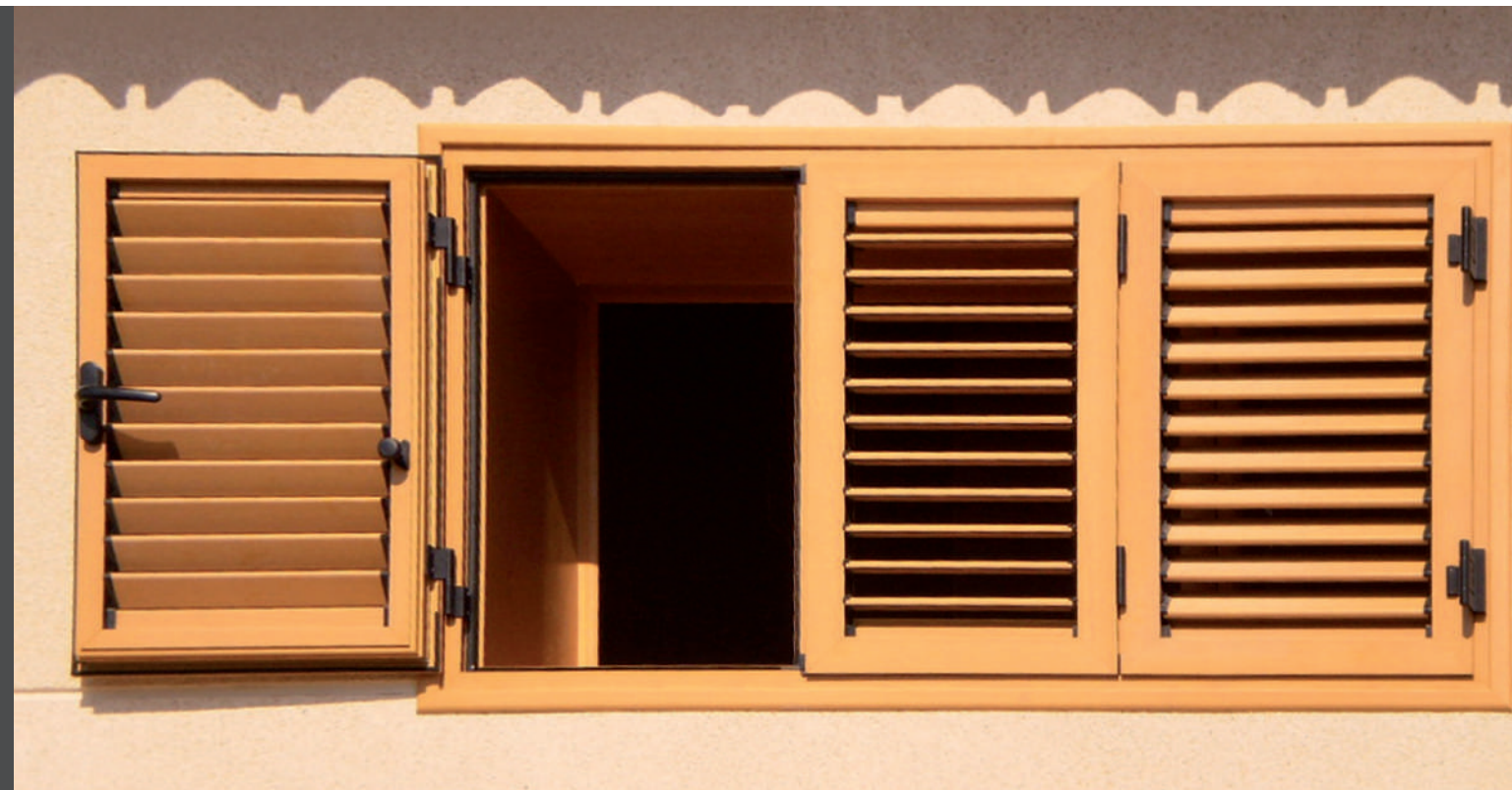
	Distancia entre ejes Distância entre eixos	Distancia entre lamas Distância entre lâminas
Paso 3	60 mm	29.5 mm
Paso 2	50 mm	19.5 mm
Paso 1	40 mm	9.5 mm
Paso 0	30 mm	0 mm
Paso -1	20 mm	-9.5 mm
Paso -2	10 mm	-19.5 mm

STRUGAL S43M

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Esta protección solar tipo mallorquina constituye un elemento decorativo y protector con diversas posibilidades de contraventanas: lamas fijas, móviles o panel.
- Esta proteção solar tipo portada constitui um elemento decorativo e protetor com diversas possibilidades de enchimento: lâminas fixas, móveis ou painel.



La mallorquina indispensable en las fachadas más expuestas a la luz solar.

A portada indispensável nas fachadas mais expostas à luz solar.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Contraventana de lamas fijas, móviles o panel.
- Sencillez de montaje.
- Herrajes y juntas de alta calidad de fabricación propia.

DESCRIÇÃO GERAL

- Segunda janela de lâminas fixas, móveis ou painel.
- Montagem simples.
- Ferragens e vedantes de alta qualidade e fabrico próprio.

ESPEJOR MEDIO TEÓRICO
Espessura média teórica

VENTANA Janela
1.5 mm.

Puerta Porta
1.5 mm.

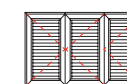
APERTURAS
Aberturas



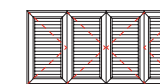
PRACTICABLE
Batente



PRACTICABLE
2 HOJAS
Batente
2 Folhas



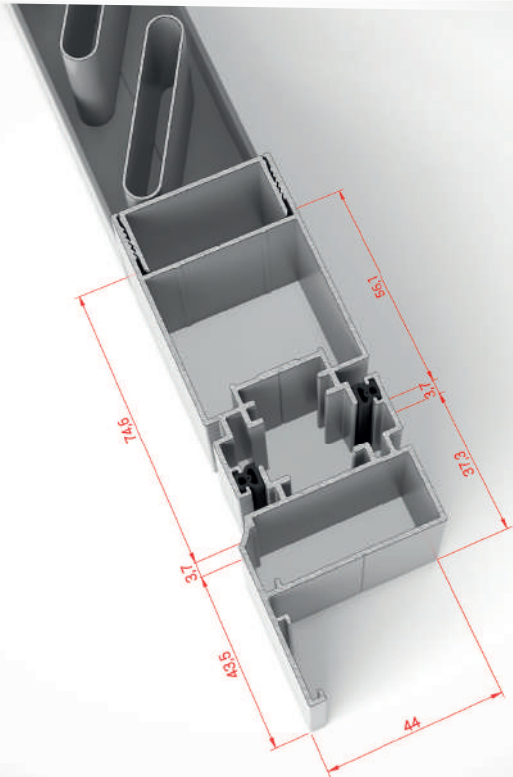
PRACTICABLE
3 HOJAS
Batente
3 Folhas



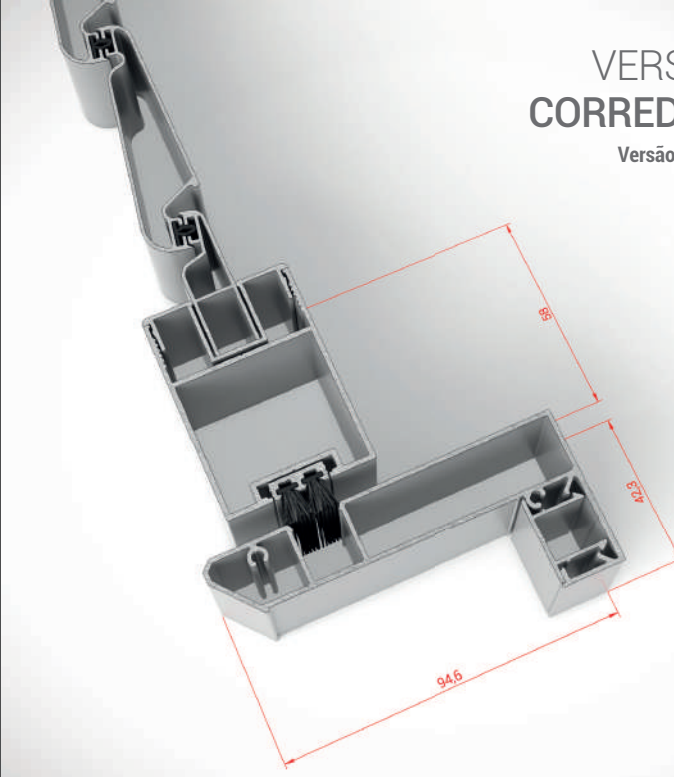
PRACTICABLE
4 HOJAS
Batente
4 Folhas

STRUGAL S44M CC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Nuestra contraventana más versátil, con una amplia gama de acabados y posibilidades de apertura, que garantiza un mayor control solar.
- A nossa portada mais versátil, com uma ampla gama de acabamentos e possibilidades de abertura, garantindo um maior controlo solar.



La contraventana más versátil para soluciones de control solar.

A portada mais versátil, para soluções de controlo solar.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Sistema de contraventana para ventanas y balconeras.
- Cerramiento con opción de lamas fijas o móviles, acristalado u opaco con panel.
- Perfiles coplanares con marcos de 44 mm y hojas de 40 mm.
- Posibilidad de perfil inferior embutido, superpuesto o con marco.
- Se complementa con la serie Strugal S47 para aperturas plegables.
- Perifería de aluminio extruido en aleación EN AW 6063 y tratamiento térmico T5.

DESCRIÇÃO GERAL

- Sistema de portadas para janelas e varandas.
- Com opção de lâminas fixas ou móveis, envidraçadas ou painel opaco.
- Perfis coplanares com molduras de 44 mm e folhas de 40 mm.
- Possibilidade de perfil inferior embutido, sobreposto ou com aro.
- É complementado pela série Strugal S47 para aberturas em harmónio.
- Perfis de alumínio extrudido em liga EN AW 6063 e tratamento térmico T5.

DIMENSIONES MÁXIMAS Dimensões Máximas

Practicable Batente
Ancho (L) = 700 mm
Alto (H) = 2.500 mm

Deslizante Correr
Ancho (L) = 1.500 mm
Alto (H) = 2.600 mm

Plegable harmónio
Ancho (L) = 700 mm
Alto (H) = 2.500 mm

TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica

Coeficiente de transmitancia térmica de una ventana con contraventana exterior cerrada Coeficiente de transmissão térmica de uma janela com portada exterior na fechada							
U _w (W/m ² K)	(U _w) (W/m ² K)	U _w (W/m ² K)	(U _w) (W/m ² K)	U _w (W/m ² K)	(U _w) (W/m ² K)	U _w (W/m ² K)	(U _w) (W/m ² K)
0,8	0,75	1,5	1,34	2,2	1,87	2,9	2,35
0,9	0,84	1,6	1,42	2,3	1,94	3,0	2,42
1,0	0,93	1,7	1,50	2,4	2,01	3,1	2,48
1,1	1,01	1,8	1,57	2,5	2,08	3,2	2,55
1,2	1,09	1,9	1,65	2,6	2,15	3,3	2,61
1,3	1,18	2,0	1,72	2,7	2,22	3,4	2,67
1,4	1,26	2,1	1,80	2,8	2,29	3,5	2,73

• Cálculos realizados según UNE-EN ISO 10077-1:2010 para una resistencia térmica de la contraventana y de la cámara de aire ΔR = 0,08 m²K/W.
• Cálculos efectuados em conformidade com a norma UNE-EN ISO 10077-1: 2010 para uma resistência térmica da portada e da câmara de ar ΔR = 0,08 m²K / W.

PESO MÁXIMO POR HOJA Peso Máximo por Folha

60 kg/hoja (practicables)
60 kg/folha (batente)

80 kg/hoja (deslizante)
80 kg/folha (correr)

50 kg/hoja (plegable)
50 kg/folha (harmónio)

APERTURAS Aberturas

Fijo fixo



Practicable Batente



PRACTICABLE
1 HOJA
Batente
1 Folha

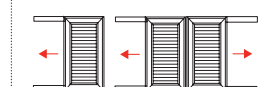


PRACTICABLE
2 HOJAS
Batente
2 Folhas



PRACTICABLE
4 HOJAS
Batente
4 Folhas

Corredera Correr



Plegable Harmónio

Consultar opciones de apertura en serie Strugal S47.
Consultar opções de abertura na serie Strugal S47.

ACABADOS Acabamentos

Efecto madera
Imitação madeira

Lacado colores
Lacados

Anodizado
Anodizado

SISTEMAS DE PERSIANAS

Sistemas de estores

- STRUGAL **SC COMPACT**
- CAJÓN **SC CURVE**
- CAJÓN **SC LINE**

STRUGAL CAJÓN SC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

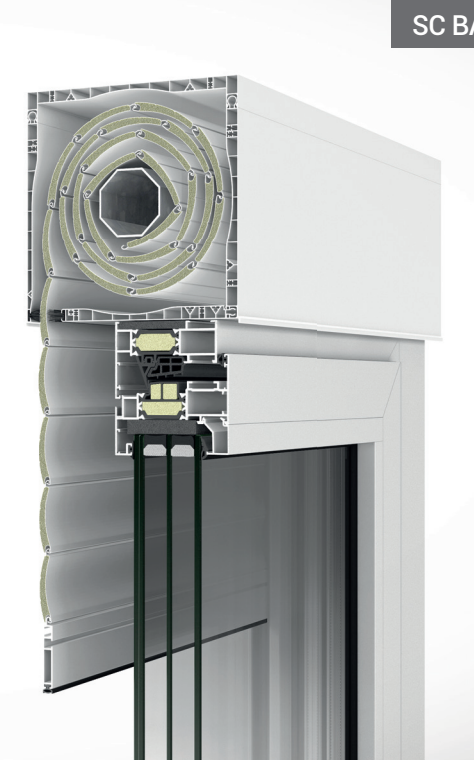


SC CURVE PLUS

- Cajón de persiana STRUGAL de estética cuidada que permite un gran aislamiento térmico y acústico. La mejor solución para contar con uniformidad de acabados en el conjunto de la ventana (cajón, lama de persiana, mosquitera y carpintería).
- Caixa de estore STRUGAL com estética cuidada que permite excelente isolamento térmico e acústico. A melhor solução para ter de acabamento uniforme no conjunto de janelas (Caixa, estore, mosquiteira e caixilharia).



SC LINE PLUS



SC BASIC

Máximo aislamiento térmico y acústico para uno de los cajones más avanzados del mercado.

Máximo isolamento térmico e acústico para um das caixas mais avançadas do mercado.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Excelentes prestaciones térmicas y acústicas.
- Innovador diseño.
- Total uniformidad de acabados entre cajón, lama de persiana, mosquitera y carpintería.
- Accesorios de alta calidad.
- Avalados con certificados de ensayo.
- Facilidad de montaje.
- Posibilidad de montaje con testero de ABS y aluminio.

DESCRIÇÃO GERAL

- Excelentes prestações térmicas e acústicas.
- Desenho inovador.
- Uniformidade total de acabamentos entre caixa, Lâmina, rede mosquiteira e carpintaria.
- Acessórios de alta qualidade.
- Aprovado com certificados de ensaios.
- Facilidade de montagem.
- Possibilidade de montagem com frente em ABS e alumínio.

ENROLLAMIENTO ENROLAMENTO

	EJE EIXO	C155	C185	C200
ALUMINIO PERFILADO 45 Alumínio perfilado 45	42	1600	2850	3600
	50	1500	2650	3200
AUTOBLOCANTE 39 Autoblocante 39	42	-	-	-
	50	1350	2200	2600

Unidades en mm. Os dados em mm.

Las alturas indicadas incluyen cajón. As alturas indicadas incluem caixa.

DATOS TÉCNICOS DADOS TÉCNICOS

	155 MM	185 MM	200 MM
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmittance thermique	0,8 W/(m²K)		
 AISLAMIENTO ACÚSTICO EN ISO 140-3:1995 Isolamento acústico	Rw = 44 (-2;-6)dB		
PERMEABILIDAD AL AIRE EN ISO 1026:2000 Permeabilidade ao ar	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 3
ESTANQUIDAD AL AGUA EN ISO 1027:2000 Estanquidade à água	CLASE E1200	CLASE E1200	CLASE 7A
RESISTENCIA AL VIENTO EN ISO 12211:2000 Resistência ao vento	P3: 2700 Pa	P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa

Ensayos realizados sobre el cajón SC CURVE PLUS. Testes realizados na caixa SC CURVE PLUS.

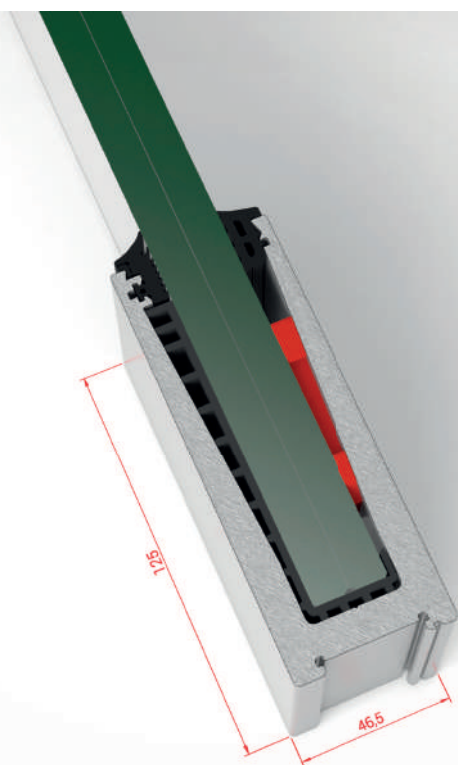
BARANDILLAS

Guarda-Corpos

- STRUGAL **GLASS LINE**
- STRUGAL **INVISIBLE GLASS LINE**
- STRUGAL **S80B**

STRUGAL GLASS LINE

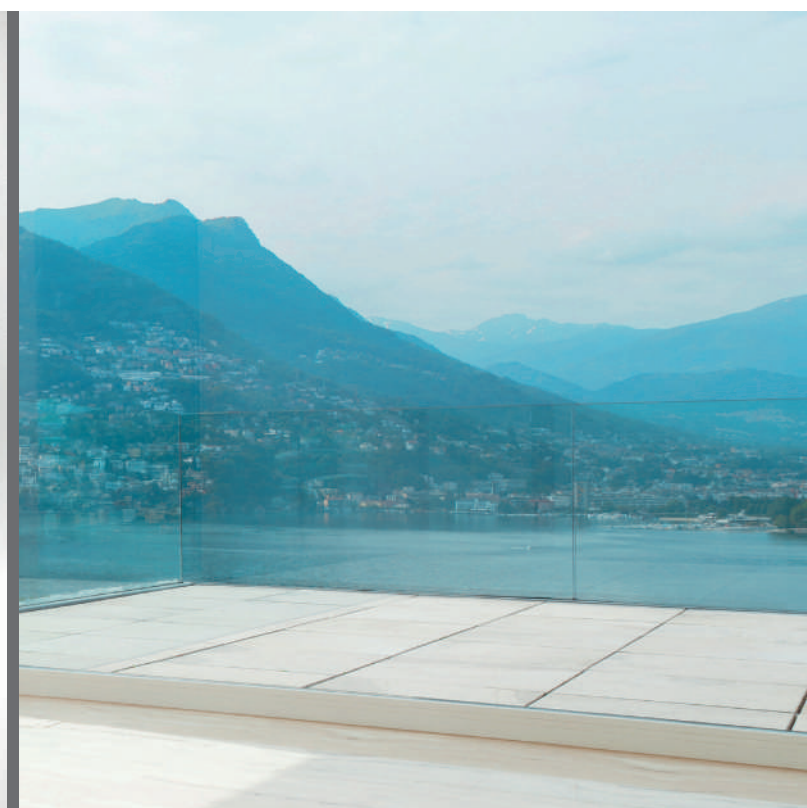
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Innovador sistema de barandilla que puede instalarse sobre el forjado, a canto de forjado o completamente embutido y presenta la opción de poder iluminarse mediante tiras LED.
- Innovador sistema de proteção de varandas que pode ser instalado sobre a laje, na testa da laje ou completamente embutido, e apresenta a opção de poder ser iluminado com tiras de LED.



VERSIÓN
CON ALA
Versão com ala



Sistema de barandilla minimalista que combina la estética más vanguardista con las máximas exigencias en seguridad.

Sistema de proteção de varandas minimalista que combina a estética mais vanguardista com as máximas exigências em segurança.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Sistema de barandilla minimalista que combina la estética más vanguardista con las máximas exigencias en seguridad.
- Se trata de un sistema de barandilla con un perfil base "U" diseñado para alojar vidrio laminar de seguridad y vidrio laminar templado de diferentes espesores y que puede ser instalado sobre el forjado, a canto de forjado o completamente embutido en obra.
- Posibilidad de solape especial a ambas caras del perfil "U".
- Posibilidad de iluminación mediante tiras LED.
- Posibilidad de perfil U con ala.
- Posibilidad de perfil pasamanos en aluminio.

DESCRIÇÃO GERAL

- Sistema de proteção de varanda minimalista que combina a estética mais vanguardista com as máximas exigências de segurança.
- Trata-se de um sistema de proteção de varanda com um perfil base em "U", desenhado para alojar um vidro laminado de segurança e um vidro laminado temperado de diferentes espessuras que podem ser instalados sobre a laje, na testa da laje ou completamente embutidos em obra.
- Possibilidade de capas em alumínio em ambas as faces do perfil "U".
- Possibilidade de iluminação com tiras de LED.
- Possibilidade de perfil em U com aba.
- Possibilidade de perfil de passa mão em alumínio.

CONFIGURACIONES Configurações

Montaje sobre forjado Montagem sobre a laje
Montaje embutido Montagem embutida
Montaje a canto de forjado Montagem na testa da laje
Montaje sobre forjado con ala Montagem sobre a laje com aba

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

Vidrio de seguridad laminado	66.2 (12,76 mm)
Vidro de segurança laminado	66.4 (13,52 mm)
Vidrio de seguridad laminado-templado	88.2 (16,76 mm)
Vidro de segurança laminado-temperado	88.4 (17,52 mm)
	1010.2 (20,76 mm)
	1010.4 (21,52 mm)



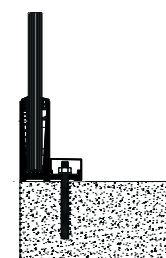
Cumple los requisitos establecidos por el apartado 3.2 del DB SE-AE del Código Técnico de la Edificación para categorías de uso donde se exige un soporte de carga de 0,8 kN/m, 1,6 kN/m y 3,0 kN/m en la parte superior.

De acordo com a norma da alínea 3.2 DB SE-AE do Código Técnico da Edificação para categorías de uso em que se exige um suporte da carga de 0,8 kN/m, 1,6 kN/m e 3,0 kN/m na parte superior.

ALTURA MÁXIMA Altura máxima

1100 mm

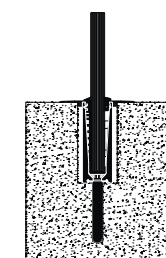
SOBRE FORJADO CON ALA
Montagem perfil com aba à face da laje



SOBRE FORJADO
Montagem sobre a laje



EMBUTIDO
Montagem embutida

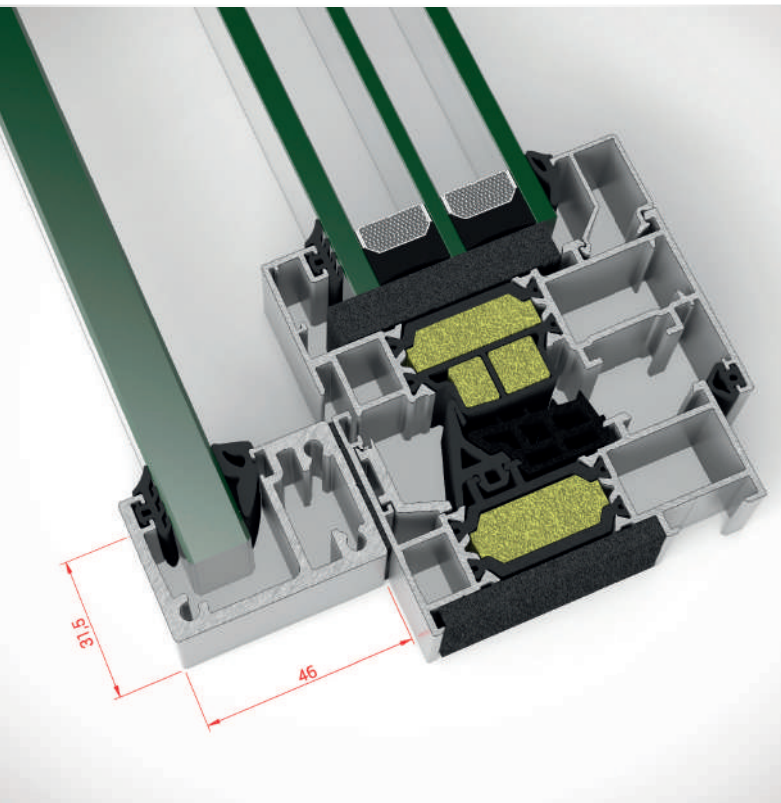


A CANTO DE FORJADO
Montagem na testa da laje



STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Sistema de barandilla acoplada minimalista que combina la estética más vanguardista del balcón francés con las máximas exigencias en seguridad.
- Sistema de guarda minimalista acoplada que combina estética da varanda Francesa mais avant-garde com as mais altas exigências de segurança.



La belleza de lo invisible.
Máxima transparencia.

A beleza do invisível.
Transparência máxima.



DESCRIPCIÓN GENERAL

- Sistema minimalista con reducida sección vista.
- Cara vista frontal 31,5 mm.
- Compatible con sistemas STRUGAL S64RP, STRUGAL S74RP y STRUGAL S82RP.
- Posibilidad de colocación acoplada a carpintería o directa a obra.
- Posibilidad colocación en marcos y pilastras.
- Acristalamiento desde interior y desde exterior.
- Fácil instalación con tornillos de métrica M6 y pletina de refuerzo.
- Posibilita creación de balcones en muros cortina.
- Solución limpia. No se ven líneas entre perfiles ni tornillos frontales.

DESCRIÇÃO GERAL

- Sistema minimalista com seção de visão reduzida.
- Face frontal 31,5 mm.
- Compatível com os sistemas STRUGAL S64RP, STRUGAL S74RP e STRUGAL S82RP.
- Possibilidade de colocação acoplada à caixilharia ou direto à alvenaria.
- Possibilidade de colocar aros e prumos.
- Possibilidade de colocar o vidro por dentro ou pelo exterior.
- Fácil instalação com parafusos M6 e placa de reforço.
- Criação de varandas em fachadas.
- Solução limpa. Nenhuma linha entre perfis ou parafusos frontais.

CONFIGURACIONES Configurações

Barandilla acoplada a marco
Guarda fixa ao Aro

Barandilla anclada a obra
Guarda fixa ao Aro

ALTURA MÁXIMA Altura máxima

1.100 mm

ANCHO MÁXIMO Largeur Maximale

2.000 mm

1.500 mm

1.500 mm

Sin ensayo
Não ensaiado

Sin ensayo
Não ensaiado

Templado-laminado 88.4 mm
Temperado-Lâminado 88.4mm

Laminado 88.4 mm
Lâminado 88.4mm

Laminado 66.4 mm
Lâminado 66.4 mm

Laminado 66.2 mm
Lâminado 66.2 mm

Templado 12 mm
Temperado 12 mm

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

- 12 mm (templado).
- 66.2 mm (laminado).
- 66.4 mm (templado-laminado).
- 88.2 mm (laminado).
- 88.4 mm (templado-laminado).

- 12 mm (templado).
- 66.2 mm (laminado).
- 66.4 mm (laminado-templado).
- 88.2 mm (laminado).
- 88.4 mm (laminado-templado).

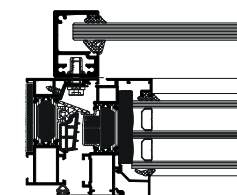


El sistema de barandillas STRUGAL Invisible Glass Line ha sido ensayado según los métodos definidos en la norma UNE 85237:1991 y se ha verificado para varias tipologías de vidrios que se ajusta a los requisitos establecidos por el apdo. 3.2 del DB SE-AE del CTE para categorías de uso donde se exige un soporte de 1,6 kN/m en la parte superior. Además, se ha comprobado el cumplimiento de las especificaciones del Eurocódigo 1 según EN 1991-1-1:2003/AC:2010 para aquellos países de la Unión Europea que no dispongan de normativa propia para edificación.

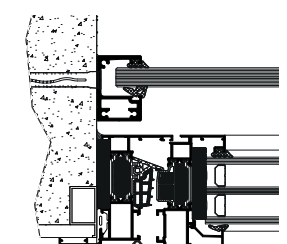
O sistema de guarda STRUGAL Invisible Glass Line foi testado de acordo com os métodos definidos pelas normas UNE 85237:1991 e foi verificado para vários tipos de vidros que atendem aos requisitos estabelecidos pela alínea 3.2 do DB SE-AE do CTE para categorias de uso onde um suporte de 1,6 kN / m é requerido na parte superior. Além disso, está comprovado o cumprimento das especificações do Eurocódigo 1, de acordo com a norma EN 1991-1-1:2003 / AC:2010 para os países da União Europeia que não possuem regulamentos próprios para a construção.

- Ensayo estático horizontal hacia el exterior.
- Ensayo estático horizontal hacia el interior.
- Ensayo estático vertical.
- Ensayo dinámico de cuerpo blando de grandes dimensiones.
- Ensayo dinámico de cuerpo duro.
- Ensayo de seguridad.
- Teste estático horizontal para o exterior.
- Ensaio estático horizontal para dentro.
- Teste estático vertical.
- Teste dinámico de corpo mole de grandes dimensões.
- Teste dinámico de corpo duro.
- Teste de segurança

BARANDILLA
ACOPLADA A MARCO
Guarda fixa ao aro

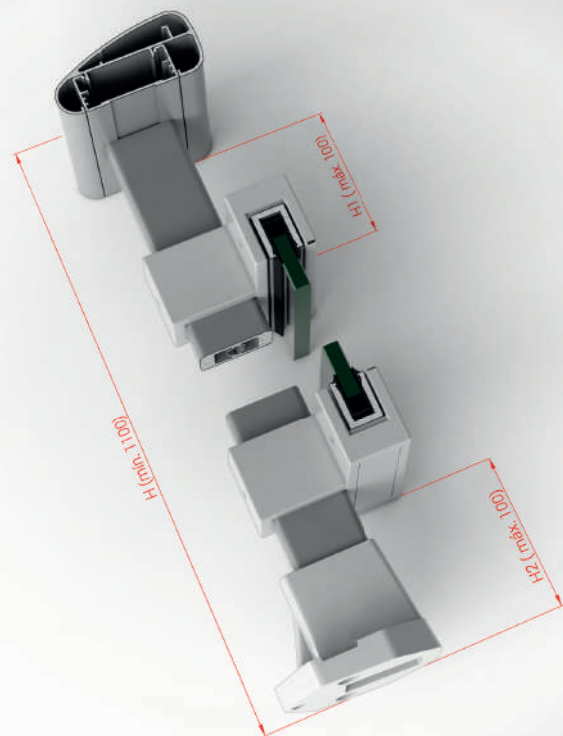


BARANDILLA
ANCLADA A OBRA
Guarda fixa à alvenaria



STRUGAL S80B

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- De montaje sencillo y rápido, esta barandilla proporciona máximos niveles de seguridad y robustez con una estética de líneas rectas.
- De montagem simples e rápida, esta proteção de varandas proporciona máximos níveis de segurança e robustez com uma estética de linhas retas.



La unión perfecta de seguridad, robustez y diseño funcional.

A união perfeita entre segurança, robustez e desenho funcional.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Sistemas de barandillas que combina la durabilidad del aluminio con un diseño innovador.
- De montaje sencillo y rápido asegura una gran seguridad y robustez.
- Perfil pasamanos ergonómico.
- Posibilidades de montaje con barrotillos o vidrios de seguridad.

DESCRIÇÃO GERAL

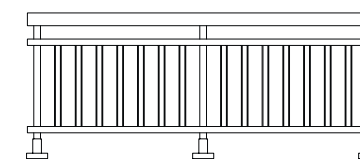
- Sistemas de guarda-corpos que combinam a durabilidade do alumínio com um desenho inovador.
- De montagem simples e rápida, garante grande segurança e robustez.
- Perfil de corrimão ergonómico.
- Possibilidades de montagem com barrotes ou vidros de segurança.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

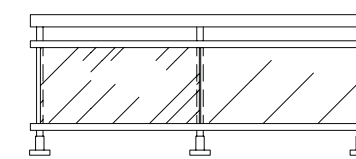
Goma U y vidrio de 8 mm 44.2.
Vedante U e vidro de 8 mm 44.2.

POSIBILIDADES Possibilidades

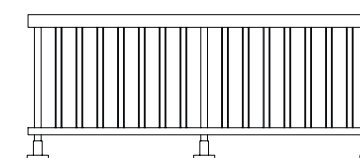
Barandilla de barrotillo con borde superior libre
Guarda-corpos com barrote e rebordo superior livre



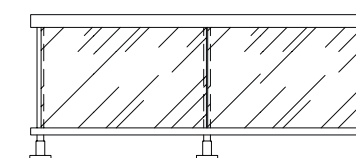
Barandilla de vidrio con borde superior libre
Guarda-corpos com barrotes e rebordo superior livre



Barandilla de barrotillo total
Guarda-corpos com barrotes



Barandilla solo vidrio
Guarda-corpos em vidro



ACABADOS Acabamentos

EFFECTO MADERA - LACADO COLORES - ANODIZADO
Efeito madeira - Lacagem - Anodização

DIVISIÓN DE OFICINAS

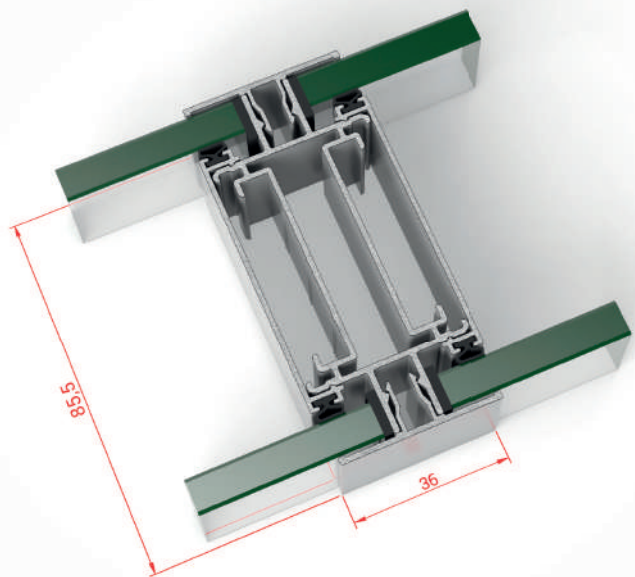
Divisorias de
Escritórios

■ STRUGAL S85



STRUGAL S85

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- Perfiles para divisiones de oficinas. Permite la combinación de perfiles de revestimiento y la integración de persianas venecianas y estores.
- Perfis para divisórias. Permite a combinação de perfis de revestimento e a integração de persianas venezianas e estores.



De rápida fabricación y montaje son una opción idónea para separar espacios de trabajo.

De rápido fabrico e montagem, são a opção ideal para separar espaços de trabalho.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Basada en perfiles base de 82 mm (montante y travesaño) más la combinación de perfiles de revestimiento a elegir según necesidades y estética.
- Cara vista de 36 mm y profundidad total de 85,5 mm que permite la integración de persianas venecianas y estores con eje de Ø42 mm motorizados.
- Posibilidad de instalar vidrio con transparencia total, sin perfiles verticales vistos, de 10 y 12 mm.
- Rápida fabricación: cortes a 90° y ensamblaje con escuadra de montaje rápido.
- Acristalamientos de 6 y 8 mm y paneles de madera de 10, 13, 16 y 19 mm.
- Posibilidad de puertas de vidrio, madera o aluminio.

DESCRIÇÃO GERAL

- Assente em perfis base de 82 mm (montante e travessa) com a combinação de perfis de revestimento a escolher de acordo com a necessidade e estética.
- Face de 36 mm e profundidade total de 85,5 mm que permite a integração de persianas venezianas e estores com eixo de Ø42 mm motorizados.
- Possibilidade de instalar vidro com transparência total, sem perfis verticais, de 10 e 12 mm.
- Fabrico rápido: Cortes a 90° e uniões com esquadro de montagem rápida.
- Envidraçados de 6 e 8 mm e painéis de madeira de 10, 13, 16 e 19 mm.
- Possibilidade de portas de vidro, madeira ou alumínio.

ACRISTALAMIENTO Envidraçado

Vidrio: 6 - 8 - 10 - 12 mm
Vidro: 6 - 8 - 10 - 12 mm

Panel de madeira: 10 - 13 - 16 - 19 mm
Painel de madeira: 10 - 13 - 16 - 19 mm

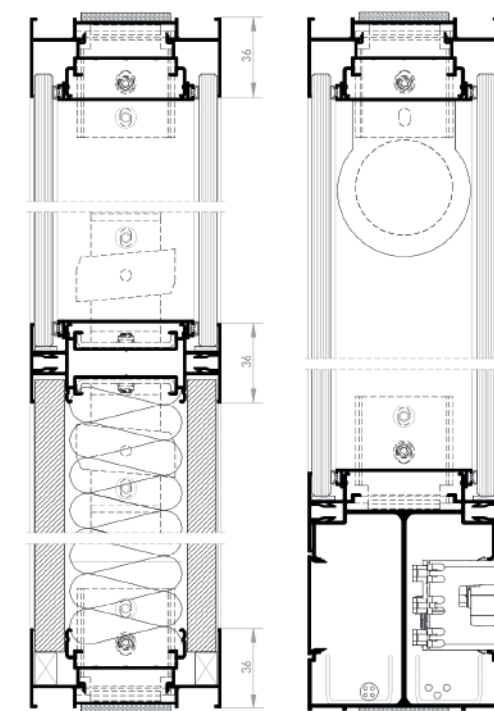
POSIBILIDADES Possibilidades

Puerta practicable con panel de madera de 35 y 40 mm
Porta de batente com painel de madeira de 35 e 40 mm

Puerta practicable con vidrio templado de 8 y 10 mm
Porta de batente com vidro temperado de 8 e 10 mm

Puerta practicable de aluminio
Porta de batente de aluminio

SECCIÓN Seções



NUESTRO COMPROMISO

O NOSSO COMPROMISSO



**Funcionalidad, creatividad
y respeto por el medio ambiente.**

Funcionalidade criatividade e
respeito pelo meio ambiente.



AENOR GlobalEPD
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

REDUCIENDO LA **HUELLA DE CARBONO**

Redução da pegada de carbono.

En nuestro camino hacia la sostenibilidad, STRUGAL apuesta por los tochos de aluminio reciclado, que contienen un mínimo de 75% de chatarra reciclada posconsumo. Estas tres cuartas partes recicladas proceden exclusivamente de aluminio que ha llegado al fin de su ciclo de vida como producto en uso, y ahora vuelve al bucle.

Empleamos también aluminio certificado con una huella de carbono máxima de 4kg de CO² por cada kg de aluminio. ¿El resultado? Ofrecemos productos de alta calidad mientras cuidamos el medioambiente.

No nosso caminho para a sustentabilidade, a STRUGAL aposta em billetes de alumínio reciclados, que contêm um mínimo de 75% de alumínio reciclado pós-consumo. Estes três quartos reciclados vêm exclusivamente de alumínio que atingiu o fim do seu ciclo de vida como um produto em uso, e agora retorna ao mercado.

Também utilizamos alumínio certificado com uma pegada de carbono máxima de 4 kg de CO² por kg de alumínio. O resultado? Nós oferecemos produtos de alta qualidade, enquanto cuidamos do meio ambiente.

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO **DAP**

Declaração ambiental do produto DAP.

STRUGAL presenta su Declaración Ambiental de Productos (DAP) de sus perfiles de aluminio en bruto, perfiles lacados y anodizados, sin y con rotura de puente térmico que ha sido desarrollada y verificada por AENOR de acuerdo con las Normas UNE-EN ISO 14025:2010 y UNE-EN 15804:2012+A1:2014. Se pone de manifiesto una vez más, el compromiso de STRUGAL con el medio ambiente y la economía circular como modelo de producción pues ya colaboró en la elaboración de la DAP para el sector del aluminio presentada por la Asociación Española del Aluminio (AEA).

STRUGAL apresenta a sua declaração ambiental de produto (DAP) dos seus perfis de alumínio bruto, perfis lacados e anodizados, sem e com ruptura de ponte térmica que foi desenvolvida e verificada pela AENOR de acordo com as Normas UNE-EN ISO 14025:2010, UNE-EN 15804:2012+A1:2014. Mais uma vez, o compromisso da STRUGAL com o meio ambiente e a economia circular como modelo de produção é evidente, pois já colaborou no desenvolvimento da DAP para o setor do alumínio apresentado pela Associação Espanhola de alumínio (AEA).



COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Compromisso ambiental.



En STRUGAL aplicamos una estricta política medioambiental, en línea con la responsabilidad social de la empresa. Por ello, reciclamos y trabajamos con materiales sostenibles. Prácticamente la totalidad de los productos de aluminio pueden, desde un punto de vista técnico (factibilidad) y económico (rentabilidad), ser reciclados repetidamente, para producir nuevos productos, sin perder el metal sus características y propiedades. La utilización de metales reciclados ahorra energía y preserva las fuentes de recursos naturales. Es por eso que el creciente uso del aluminio reciclado en diversas aplicaciones le da el reconocimiento de metal verde.

Nuestros centros de producción están dotados de estaciones depuradoras que minimizan el impacto de aguas residuales en los procesos de lacado y anodizado. Y, a su vez, poseemos la certificación 14001: 2005 de Bureau Veritas en nuestros sistemas de gestión y venta de perfiles de aluminio.

El ahorro energético y el uso de materiales sostenibles son un claro objetivo dentro de nuestra compañía. Por ello, colaboramos con los estudios de arquitectura, asesorándoles en sus proyectos y asegurando el cumplimiento de los requisitos del Código Técnico de Edificación. El uso adecuado de las Series STRUGAL con Rotura de Puente Térmico contribuyen al ahorro energético en las edificaciones que llevamos a cabo.

Na STRUGAL aplicamos uma rigorosa política ambiental, em consonância com a responsabilidade social da empresa. É por isso que reciclamos e trabalhamos com materiais sustentáveis. Praticamente todos os produtos de alumínio podem, de um ponto de vista técnico (de viabilidade) e económico (rentabilidade), ser reciclados repetidamente, para produzir novos produtos, sem que o metal perca as suas características e propriedades. O uso de metais reciclados economiza energia e preserva fontes de recursos naturais. É por isso que o uso crescente de alumínio reciclado em várias aplicações dá-lhe reconhecimento de metal verde.

Os nossos centros de produção estão equipados com estações de tratamento que minimizam o impacto das águas residuais em processos de lacagem e anodização. E, por sua vez, temos a certificação Bureau Veritas 14001:2005 nos nossos sistemas de gestão e vendas de perfis de alumínio.

A poupança de energia e o uso de materiais sustentáveis são um objetivo claro dentro da nossa empresa. Por esta razão, colaboramos com gabinetes de projecto, prestando assessoria nos seus projetos e assegurando o cumprimento dos requisitos do REGULAMENTO GERAL DAS EDIFICAÇÕES URBANAS (RGEU). O uso adequado das séries da STRUGAL com ruptura de ponte térmica contribui para a poupança energética nos edifícios que realizamos.

DISEÑO PERSONALIZADO

DESENHO PERSONALIZADO

■ Ampla gama de diseños minimalistas adaptables a la arquitectura más vanguardista.

■ Ampla gama de desenhos minimalistas adaptáveis à arquitetura mais vanguardista.

MANILLAS Y CREMONAS

MULETAS E CREMONES



MANILLA MINIMALISTA STRUGAL
MANETE MINIMALISTA



MANILLA STRUGAL
MANETE STRUGAL



MANILLÓN ELEVABLE
PUXADOR ELEVATÓRIA



MANILLA ALFA
MANETE ALFA



MANILLA GAMMA
MANETE GAMMA



MANILLA KAIROX
MANETE KAIROX



MANILLA STRUGAL
REFORZADA RECTA
MANETE REFORÇADA RECTA



CREMONA STRUGAL
CREMONE STRUGAL



MANILLA INVISIBLE HARDWARE
MANETE INVISIBLE HARDWARE



MANILLA TITÁN ENRASADA
PUXADOR TITÁN EMBUTIDO



TIRADOR TITÁN
PUXADOR TITÁN

STRUGAL

ARQUITECTURA

ARQUITETURA



Detalles que
marcan la diferencia.

Detalhes que
marcam a diferença.



RESIDENCIAL

CASA COLETO | CÁDIZ
ARQUITECTO | ARQUITETO
ARTURO MONTILLA ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP+

CASA UNIFAMILIAR CHICLANA | CÁDIZ
ARQUITECTO | ARQUITETO
FCO. JAVIER ARROYO YANES
MIGUEL BRETONES DEL POZO
MIGUEL ÁNGEL DE LA COVA MORILLO-VELARDE
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S150RP | STRUGAL S53RP+ | STRUGAL S86RP

CASA PARA UN PINTOR | MÁLAGA
ARQUITECTO | ARQUITETO
DTR_STUDIO ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S53RP+



CHICLANA | CÁDIZ



CASA PARA UN PINTOR | MÁLAGA



RESIDENCIAL

CASA HERENCIA | GRANADA

ARQUITECTO | ARQUITETO
OIKOS ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL SS15 | SS60 | PANEL COMPOSITE
STRUGAL

CASA PEREA BOROBIO | SEVILLA

ARQUITECTO | ARQUITETO
FRANCISCO GONZÁLEZ DE CANALES RUÍZ
FRANCISCO GONZÁLEZ DE CANALES LÓPEZ-OBREGÓN
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S90RP | STRUGAL S53RP+

CASA UNIFAMILIAR | HUELVA

ARQUITECTO | ARQUITETO
JOSÉ MANUEL PEINADO
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP+ | STRUGAL S90RP
STRUGAL S43M | STRUGAL COMPACT



CASA PEREA BOROBIO | SEVILLA



CASA UNIFAMILIAR | HUELVA

CASA EN EL PUERTO DE SANTA MARÍA | CÁDIZ



RESIDENCIAL

CASA EN EL PUERTO DE SANTA MARÍA | CÁDIZ

ARQUITECTO | ARQUITETO

ESTUDIO 000A

JOSÉ CARLOS OLIVA

TOMÁS OSBORNE

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S125RP | STRUGAL S90RP | STRUGAL S53RP+

CASA MARAVILLA | MURCIA

ARQUITECTO | ARQUITETO

LAURA ORTÍN ARQUITECTURA

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP+

CASA M&S HOUSE | GRANADA

ARQUITECTO | ARQUITETO

ARIASRECALDE TALLER DE ARQUITECTURA

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S125RP | STRUGAL S90RP | STRUGAL S53RP+

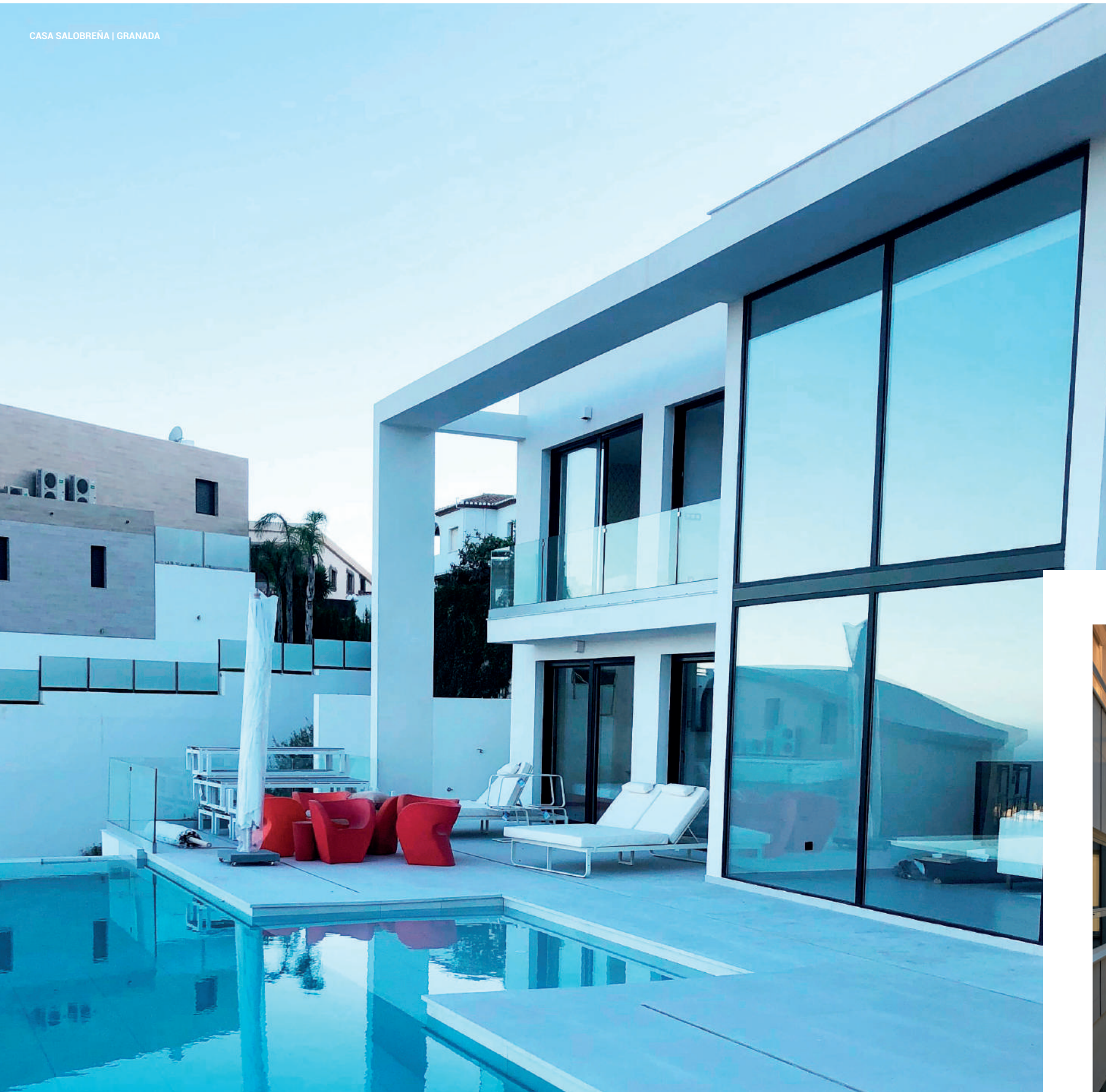
PANEL COMPOSITE STRUGAL



CASA MARAVILLA | MURCIA



CASA M&S HOUSE | GRANADA



RESIDENCIAL



CASA UNIFAMILIAR SALOBREÑA | GRANADA

ARQUITECTO | ARQUITETO
ANTONIO RODRÍGUEZ RUFINO
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S90RP | STRUGAL S53RP+

RESIDENCIA ESTUDIANTES DON RAMÓN DE LA CRUZ | MADRID

ARQUITECTO | ARQUITETO
PADILLA NICÁS ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S53RP | STRUGAL COMPACT

RESIDENCIA DE ESTUDANTES

CONJUNTO RESIDENCIAL BOADILLA DEL MONTE | MADRID

ARQUITECTO | ARQUITETO
CARRILLO ARQUITECTOS
FORMA Y ESPACIO
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP+ | STRUGAL S60RP



RESIDENCIA ESTUDIANTES DON RAMÓN DE LA CRUZ | MADRID
RESIDENCIA DE ESTUDANTES



CONJUNTO RESIDENCIAL BOADILLA DEL MONTE | MADRID

BLOQUE PLURIFAMILIAR RAMÓN Y CAJAL | SEVILLA
BLOCO PLURIFAMILIAR



RESIDENCIAL



BLOQUE PLURIFAMILIAR RAMÓN Y CAJAL | SEVILLA
BLOCO PLURIFAMILIAR

ARQUITECTO | ARQUITETO

ENRIQUE ÁLVAREZ-SALA WALTHER

JUAN JOSÉ MATEOS BERMEJO

JUAN MANUEL ROJAS

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S125RP | STRUGAL S74RP | STRUGAL COMPACT

BLOQUE PLURIFAMILIAR ORTÍZ DE ZÁRATE | MURCIA
BLOCO PLURIFAMILIAR

ARQUITECTO | ARQUITETO

ESTUDIO ZORG

JESÚS ZAFRA SERRANO

JAVIER ALARCÓN MARÍN

SISTEMAS | SISTEMAS

PANEL COMPOSITE STRUGAL

BLOQUE PLURIFAMILIAR MÁLAGA | MÁLAGA
BLOCO PLURIFAMILIAR

ARQUITECTO | ARQUITETO

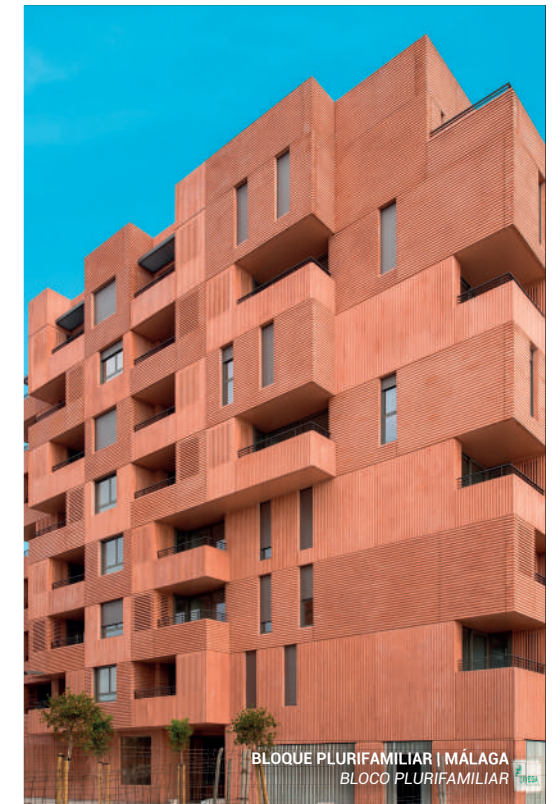
MUÑOZ MIRANDA ARQUITECTOS

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP HO | STRUGAL S86RP



BLOQUE PLURIFAMILIAR ORTÍZ DE ZÁRATE | MURCIA
BLOCO PLURIFAMILIAR



BLOQUE PLURIFAMILIAR | MÁLAGA
BLOCO PLURIFAMILIAR

BLOQUE PLURIFAMILIAR SAN FRANCISCO DE ASIS 6 | GRANADA
BLOCO PLURIFAMILIAR



RESIDENCIAL



BLOQUE PLURIFAMILIAR SAN FRANCISCO DE ASIS 6 | GRANADA
BLOCO PLURIFAMILIAR

ARQUITECTO | ARQUITETO
ARIASRECALDE TALLER DE ARQUITECTURA
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S46 | STRUGAL S70P

TORRES VERDES | VITORIA-GASTEIZ

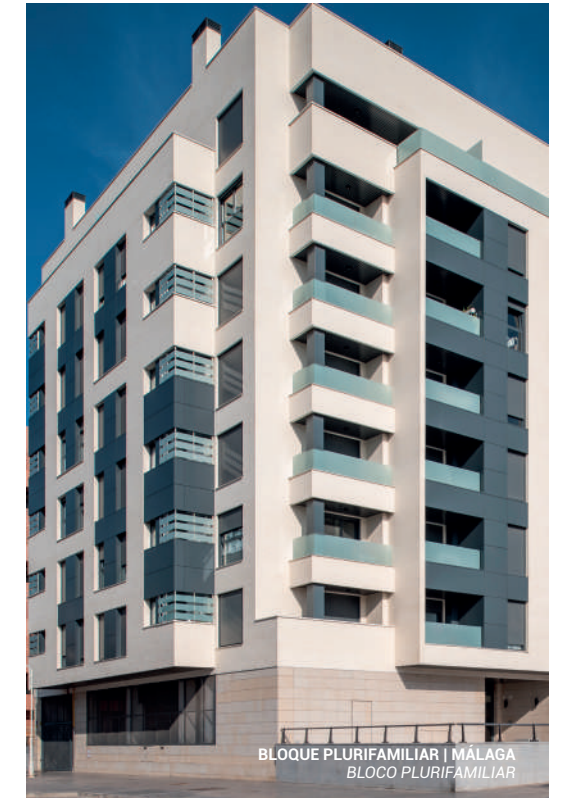
INSTALADOR | INSTALADOR
COLISEUM
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL

BLOQUE PLURIFAMILIAR MÁLAGA | MÁLAGA
BLOCO PLURIFAMILIAR

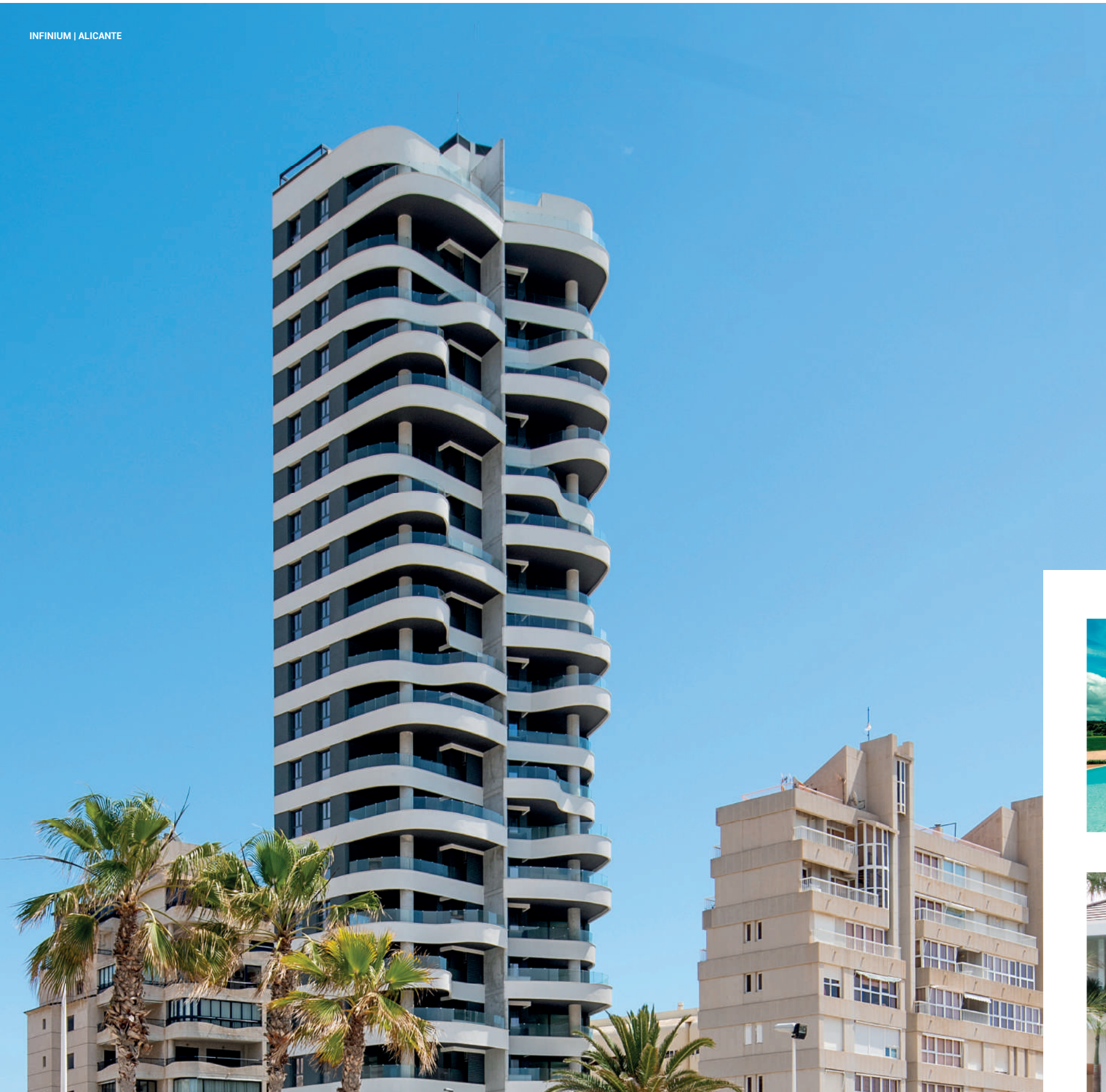
ARQUITECTO | ARQUITETO
HCP ARCHITECTURE & ENGINEERING
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S125RP | STRUGAL S70RP
PANEL COMPOSITE STRUGAL



TORRES VERDES | VITORIA-GASTEIZ



BLOQUE PLURIFAMILIAR | MÁLAGA
BLOCO PLURIFAMILIAR



RESIDENCIAL

INFINIUM | ALICANTE

ARQUITECTO | ARQUITETO

ESTUDIO A2G

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S74RP | STRUGAL S125RP |

STRUGAL GLASSLINE | STRUGAL COMPACT

VILLA CAYUCO 16 | PUNTA CANA VILA CAYUCO 16

ARQUITECTO | ARQUITETO

SACOVEX-DEVELOPERS SRL

SISTEMAS | SISTEMAS

PANEL S125RP | STRUGAL S45C | STRUGAL S90RP

STRUGAL GLASSLINE

VILLA CATALINA | REPÚBLICA DOMINICANA VILA CATALINA

ARQUITECTO | ARQUITETO

ESTACIÓN 8. JUAN CARLOS DUQUE

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S110P | STRUGAL S53RP+ | STRUGAL S45C

STRUGAL GLASS LINE | STRUGAL GLASS LINE

STRUGAL VERTICAL GLASS



OFICINAS CENTRALES STRUGAL | SEVILLA
ESCRITÓRIOS CENTRAIS STRUGAL



INDUSTRIAL

OFICINAS CENTRALES STRUGAL | SEVILLA ESCRITÓRIOS CENTRAIS STRUGAL

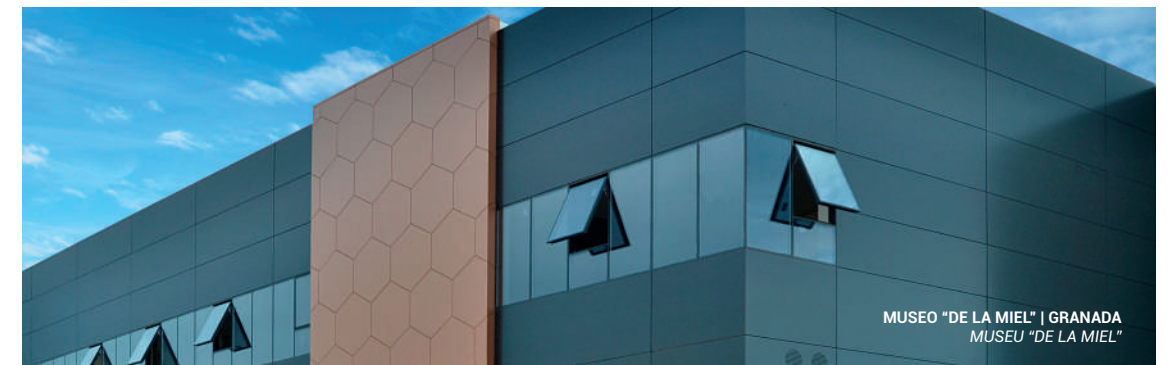
ARQUITECTO | ARQUITETO
DONAIRE ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S74RP | STRUGAL S52CR
STRUGAL S85 | STRUGAL SOLAR

MUSEO "DE LA MIEL" | GRANADA MUSEU "DE LA MIEL"

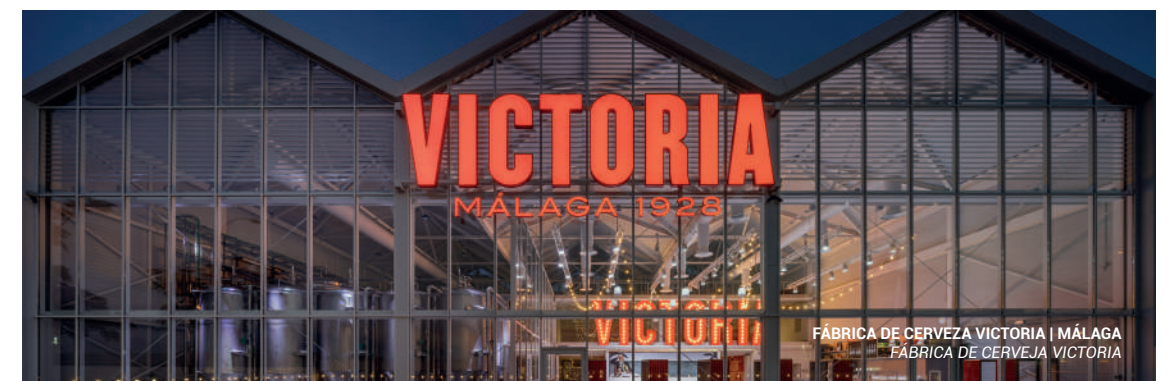
ARQUITECTO | ARQUITETO
ENGENSER
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL PANEL COMPOSITE | STRUGAL S52CRI

FÁBRICA DE CERVEZA VICTORIA | MÁLAGA FÁBRICA DE CERVEJA VICTORIA

ARQUITECTO | ARQUITETO
GANA ARQUITECTURA
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S52CR | STRUGAL SOLAR



MUSEO "DE LA MIEL" | GRANADA
MUSEU "DE LA MIEL"



FÁBRICA DE CERVEZA VICTORIA | MÁLAGA
FÁBRICA DE CERVEJA VICTORIA

HOTEL CASA DE INDIAS BY INTUR | SEVILLA



TERCIARIO

TERCIÁRIO

HOTEL CASA DE INDIAS BY INTUR | SEVILLA

ARQUITECTO | ARQUITETO
OFICINA DE ARQUITECTURA 110
IGNACIO TORIBIO, ISIDRO FERNÁNDEZ
CARMEN ROLDÁN, JAIME SÁNCHEZ, MACARENA VAHI
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S74RP HO

HOTEL MACIÁ SEVILLA KUBB | SEVILLA

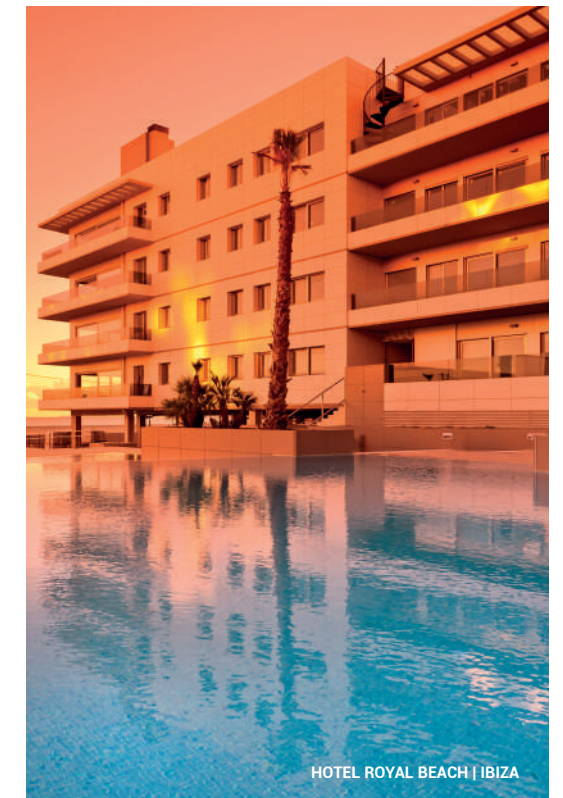
ARQUITECTO | ARQUITETO
QUINTASGONZALEZ ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S150RP | STRUGAL S74RP | STRUGAL S52CRI

HOTEL ROYAL BEACH | IBIZA

ARQUITECTO | ARQUITETO
TOUZA ARQUITECTOS
FERRER LLANERAS
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP+
PANEL COMPOSITE STRUGAL



HOTEL MACIÁ SEVILLA KUBB | SEVILLA



HOTEL ROYAL BEACH | IBIZA



TERCIARIO

TERCIÁRIO

HOTEL RESTAURANTE MONTALVÁN | SEVILLA

ARQUITECTO | ARQUITETO
AF6 ARQUITECTURA
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL SOLAR SS15

C.C. LA MAQUINISTA | BARCELONA

ARQUITECTO | ARQUITETO
L35 ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL

C.C. SEVILLA FACTORY | SEVILLA

INSTALADOR | INSTALADOR
CUBIERTAS ARAHAL
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL



C.C. LA MAQUINISTA | BARCELONA



C.C. SEVILLA FACTORY | SEVILLA

OFICINAS CRUZ ROJA | CÓRDOBA
ESCRITÓRIOS CRUZ ROJA



TERCIARIO

TERCIÁRIO



OFICINAS CRUZ ROJA | CÓRDOBA ESCRITÓRIOS CRUZ ROJA

ARQUITECTO | ARQUITETO
FRANCISCO DAROCA
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL SC52CRI

OFICINAS OIA PARK | PORTUGAL ESCRITÓRIOS OIA PARK

ARQUITECTO | ARQUITETO
LOMBOSTER
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL

OFICINAS CAIXABANK | MADRID ESCRITÓRIOS CAIXABANK

ARQUITECTO | ARQUITETO
FRANCESC RIFÉ
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL SOLAR



OFICINAS OIA PARK | PORTUGAL
ESCRITÓRIOS OIA PARR



OFICINAS CAIXABANK | MADRID
ESCRITÓRIOS CAIXABANK

CENTRO DEPORTIVO ENJOY | SEVILLA
CENTRO DESPORTIVO ENJOY



DOTACIONAL 
ESPAÇOS PARA A COMUNIDADE

CENTRO DEPORTIVO ENJOY | SEVILLA CENTRO DESPORTIVO ENJOY
ARQUITECTO | ARQUITETO
OLORIZ ARQUITECTURA
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S45C | STRUGAL S52CR | STRUGAL S52CRI
PANEL COMPOSITE STRUGAL

CENTRO DEPORTIVO ENJOY | MADRID CENTRO DESPORTIVO ENJOY
ARQUITECTO | ARQUITETO
ABM ARQUITECTOS
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL

CENTROS DEPORTIVOS GALISPORT-HISPANO | SEVILLA CENTROS DESPORTIVOS GALISPORT - HISPANO
ARQUITECTO | ARQUITETO
FRANCESC RIFÉ
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S74RP | STRUGAL S52CR
STRUGAL S85 | STRUGAL SOLAR



CENTRO DE INTERPRETACIÓN CAMINITO DEL REY | SEVILLA
CENTRO DE INTERPRETAÇÃO



DOTACIONAL 
ESPAÇOS PARA A COMUNIDADE

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN
CAMINITO DEL REY | MÁLAGA** CENTRO DE INTERPRETAÇÃO CAMINITO DEL REY
ARQUITECTO | ARQUITETO
LUIS MACHUCA
SISTEMAS | SISTEMAS
STRUGAL S52CR

AYUNTAMIENTO GENBLOUX | BÉLGICA CÂMARA GENBLOUX
ARQUITECTO | ARQUITETO
DEMOGO
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL

FACULTAD DE BIOLÓGÍA | SEVILLA FACULDADE DE BIOLOGIA
ARQUITECTO | ARQUITETO
ÁLVARO ORTIZ
SISTEMAS | SISTEMAS
PANEL COMPOSITE STRUGAL



AYUNTAMIENTO GENBLOUX | BÉLGICA
CÂMARA GENBLOUX



FACULTAD DE BIOLÓGÍA | SEVILLA
FACULDADE DE BIOLOGIA



TRIBUNAL DE AGADIR | MARRUECOS

ARQUITECTO | ARQUITETO

FARID AHCHMOUD

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S85 | STRUGAL S52 | STRUGAL S70R

STRUGAL S40 | STRUGAL S90R

TEATRO MOHAMED VI | MARRUECOS

ARQUITECTO | ARQUITETO

AHMED BAGHDADI

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S52 | STRUGAL S45C

SEDE DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA SEDE DO GOVERNO DA PROVINCIA

FKIH BEN SALEH | MARRUECOS

ARQUITECTO | ARQUITETO

SAAD LAHLOU

MOHAMED BENKIRANE

SISTEMAS | SISTEMAS

STRUGAL S52VEC | STRUGAL S90R | STRUGAL S70P

PANEL COMPOSITE STRUGAL



Todos los datos incluidos en este catálogo son únicamente a título informativo, por tanto, la empresa no se hace responsable de posibles errores de impresión u otros de carácter técnico y tipográfico.

STRUGAL se reserva el derecho de modificación de la información aportada.

Queda prohibida la reproducción total y parcial de este documento, salvo autorización expresa de STRUGAL.

Los sistemas de ventanas y puertas en contacto directo con el sol pueden sufrir alteraciones a partir de los 50°C o sometidos a cambios bruscos de temperatura.

Todos los sistemas 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.

Todos os dados incluídos neste catálogo são meramente informativos, pelo que a empresa não se responsabiliza por possíveis erros de impressão ou outros de caráter técnico e tipográfico.

A STRUGAL reserva-se ao direito de modificar a informação apresentada.

É proibida a reprodução total e parcial deste documento, salvo autorização expressa da STRUGAL.

Os sistemas de janelas e portas em contato direto com o sol podem sofrer alterações a partir de 50°C ou sujeitos a amplitudes bruscas de temperatura.

Todos os sistemas incluídos neste catálogo estão patenteados e são propriedade exclusiva da STRUGAL, estando protegidos pela Lei.

A STRUGAL não se responsabiliza pelo uso incorreto dos seus sistemas.



STRUGAL

ESPAÑA

STRUGAL GALLERY

MADRID

C/ Columela Nº9, 28001, Madrid T. 919 908 272
gallery.madrid@strugal.com | strugalgallery.com

SEVILLA

Pol. Ind. La Red Sur, C/ La Red Nueve Nº 11, 41500,
Alcalá de Guadaíra. Sevilla
T. (0034) 955 630 150 | strugal@strugal.com
gallery.sevilla@strugal.com | strugalgallery.com

CENTROS DE PRODUCCIÓN

Centros de produção

STRUGAL

Pol. Ind. La Red Sur, C/ La Red Nueve Nº 11, 41500,
Alcalá de Guadaíra. Sevilla
T. (0034) 902 151 514 | strugal@strugal.com

STRUGAL PANEL COMPOSITE (STACBOND)

Pol. Ind. de La Rozada, Viladecanes, C/ Isaac Prado
Bodelón, parcela 2, 24516 Parandones, León
T. (0034) 902 151 514 | strugal@strugal.com

STRUGAL ACCESORIOS (STAC)

Pol. Ind. La Picusa, C/ La Matanza s/n
15900, Padrón. A Coruña
T. (0034) 902 151 514 | strugal@strugal.com

NAZAN PVC

Pol. Ind. Manzanares, C/ II, parc. 46 - 51,
13200, Manzanares. Ciudad Real
T. (0034) 926 644 771 | nazan.pvc@nazan.es

NAZAN ALUMINIUM

Ctra. Tembleque 80, 45860, Villacañas. Toledo
T. (0034) 925 118 037 | info@nazan.es

STRUGAL SOLAR

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

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

Centros de distribuição

ÁLAVA

C/ Urartea 21 Pabellones 1-2 Pol. Ind. de Ali-Gobeo
01010. Vitoria-Gasteiz | Álava-Araba
T. (0034) 950 223 522 | vitoria@strugal.com

ALBACETE

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

ALICANTE

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

ALMERÍA

Comercial Lupión. Pol. Ind. Sector 20
C/ Bronce, parcelas 74 - 94, 04009. Almería
T. (0034) 950 223 555 | ventas@aluminioslupion.es

ASTURIAS

C/ Peña Sobia, Nave S3, 33192 Llanera. Asturias
T. (0034) 985 733 959 | oviedo@strugal.com

BADAJOS

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

CÁDIZ

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

CIUDAD REAL

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

CÓRDOBA

Pol. Ind. Las Quemadas, C/ Gabriel Ramos Bejarano. Nº 26
Parcela 124, 14014. Córdoba
T. (0034) 957 282 208 | cordoba@strugal.com

GRANADA

Pol. Ind. Asegra, C/ Córdoba s/n 18210, Peligros. Granada
T. (0034) 958 402 040 | granada@strugal.com

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

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

HUELVA

Pol. Ind. Sepes, C/ Ribera del Guadiana Parc. 16 y 18 - 7,
21400. Ayamonte. Huelva
T. (0034) 959 327 005 | ayamonte@strugal.com

JAÉN

Parque Empresarial Nuevo Jaén, C/Beatriz Núñez,
parcela 7, 23009. Jaén
T. (0034) 953 281 030 | jaen@strugal.com

LLEIDA

C/ Conca de Barbera 10, 25300 Tárrega. Lleida.
T. (0034) 973 105 648 | lleida@strugal.com

MADRID

C/ Río Guadarrama Nº 6, 28978 Cubas de la Sagra. Madrid
T. (0034) 916 853 041 | madrid@strugal.com

MÁLAGA

Pol. Ind. Guadalhorce, C/ Gerald Brenan Nº 6 29004. Málaga
T. (0034) 952 238 238 | malaga@strugal.com

MALLORCA

Pol. Ind. P-3, C/ Teixidors 16, 07360, Lloseta. Mallorca
T. (0034) 971 873 088 | mallorca@strugal.com

SEVILLA

Pol. Ind. La Red Sur, C/ La Red Nueve Nº 11
41500, Alcalá de Guadaíra. Sevilla
T. (0034) 955 634 334 | sevilla@strugal.com

VALENCIA

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

VALLADOLID

Pol. Ind. San Cristóbal, C/ Plata 5, 47012, Valladolid
T. (0034) 983 632 092 | valladolid@strugal.com

PORTUGAL

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

Centros de distribuição

SETÚBAL

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

ST

www.strugal.com

f @ p in