

VENTANAS DE PVC

Para el profesional
JANELAS DE PVC | Para o profissional



STRUGAL

VENTANAS
DE PVC
PARA EL PROFESIONAL

JANELAS
DE PVC
PARA O PROFISSIONAL

STRUGAL
CORPORATIVO
STRUGAL CORPORATIVO

STRUGAL
SISTEMAS DE PVC
STRUGAL SISTEMAS PVC

NUESTRO
COMPROMISO
O NOSSO COMPROMISSO

ÍNDICE

GRUPO STRUGAL.....	8
GRUPO STRUGAL	
BIM	16
STRUGAL GALLERY	18

UN MATERIAL PARA TODA LA VIDA	22
UM MATERIAL PARA TODA A VIDA	
NUESTROS SISTEMAS	24
OS NOSSOS SISTEMAS	

VENTANAS y PUERTAS ABISAGRADAS JANELAS E PORTAS DE BÂTENTE	PLANIA.....	28
	PLANIA TRIPLE JUNTA.....	30
	PLANIA RUSTIC.....	32
	PLANIA PASSIVHAUS 1.0.....	34
VENTANAS CORREDERAS JANELAS DE CORRER	OMNIA.....	38
	ÁVALON.....	40

PERSIANAS ESTORES	STRUGAL SC CURVE / STRUGAL SC LINE.....	44
	MOTORIZACIÓN Y DOMÓTICA.....	46
	MOTORIZAÇÃO E DOMÓTICA	

PENSADOS PARA TU SEGURIDAD	50
PENSADOS PARA SUA SEGURANÇA	
DISEÑO PERSONALIZADO	52
DESENHO PERSONALIZADO	
LA DIFERENCIA ESTÁ EN LA CALIDAD	56
A DIFERENÇA ESTÁ NA QUALIDADE	
MÁS VALOR PARA TU VENTANA: TERMOLUX®	58
MAIS VALOR PARA A SUA JANELA: TERMOLUX®.	
CREAMOS ENTORNOS HABITABLES	60
CRIAMOS AMBIENTES HABITÁVEIS	
LLEVAMOS EL CONFORT A TU HOGAR	62
LEVAMOS O CONFORTO À SUA CASA	
COMPROMETIDOS Y SOSTENIBLES.....	64
COMPROMETIDOS E SUSTENTÁVEIS	
AL SERVICIO DEL INSTALADOR.....	66
AO SERVIÇO DO INSTALADOR	
SOLVENCIA EN PRODUCCIÓN.....	68
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO	
SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN.....	70
SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO	

STRUGAL CORPORATIVO

STRUGAL CORPORATIVO



**Algo más que
un buen producto.**

Algo mais do que
um bom produto.

GRUPO STRUGAL

GRUPO STRUGAL

Desde hace más de 5 décadas, en STRUGAL no hemos parado de crecer. Nuestra expansión nacional e internacional ha estado impulsada por un único objetivo: elevar la calidad y la innovación de nuestros proyectos, tus proyectos.

El crecimiento de nuestras fábricas no solo implica un aumento en la capacidad de producción, sino también una contribución continua al desarrollo económico de diversas regiones. Nuestro compromiso ha estado siempre con la eficiencia, porque optimizando nuestros procesos, también mejoramos los tuyos.

En STRUGAL te garantizamos resultados exclusivos de calidad, concebidos y materializados para ti.

Queremos seguir creciendo contigo.

Há mais de 5 décadas que a STRUGAL não pára de crescer. A nossa expansão nacional e internacional tem sido impulsionada por um único objetivo: elevar a qualidade e a inovação dos nossos projetos, seus projetos.

O crescimento das nossas fábricas não significa apenas um aumento da capacidade de produção, mas também uma contribuição contínua para o desenvolvimento económico de várias regiões. A nossa aposta sempre foi a eficiência, porque com a otimização dos nossos procedimentos, melhoramos também os seus.

Na STRUGAL garantimos resultados de qualidade exclusivos, concebidos e realizados para si.

Queremos continuar a crescer consigo.

STRUGAL STAC NAZAN

1.500

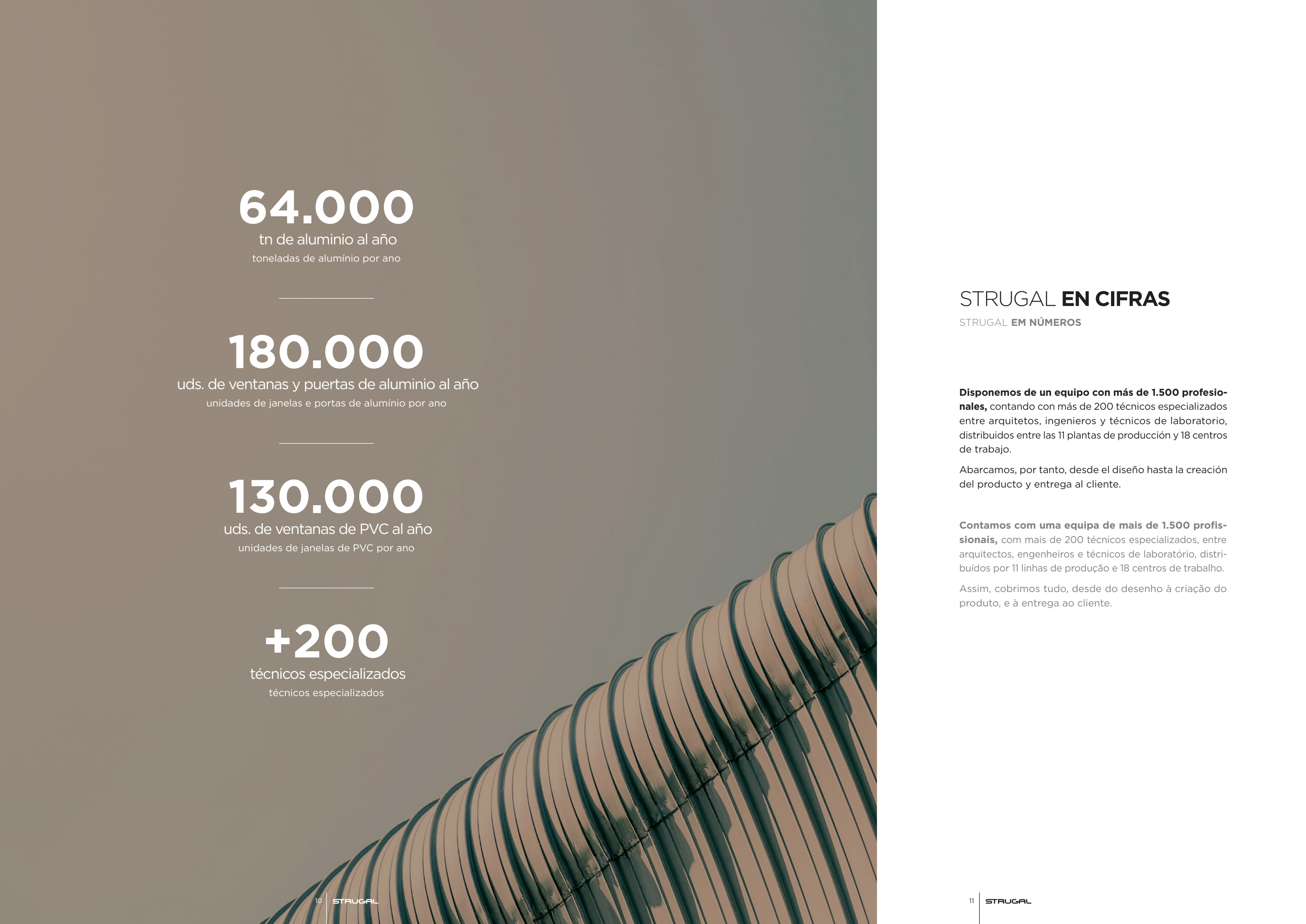
profesionales
profissionais

11

centros de producción
centros de produção

300.000 m²

de instalaciones
de instalações



64.000

tn de aluminio al año
toneladas de alumínio por ano

180.000

uds. de ventanas y puertas de aluminio al año
unidades de janelas e portas de alumínio por ano

130.000

uds. de ventanas de PVC al año
unidades de janelas de PVC por ano

+200

técnicos especializados
técnicos especializados

STRUGAL EN CIFRAS

STRUGAL EM NÚMEROS

Disponemos de un equipo con más de 1.500 profesionales, contando con más de 200 técnicos especializados entre arquitectos, ingenieros y técnicos de laboratorio, distribuidos entre las 11 plantas de producción y 18 centros de trabajo.

Abarcamos, por tanto, desde el diseño hasta la creación del producto y entrega al cliente.

Contamos com uma equipa de mais de 1.500 profissionais, com mais de 200 técnicos especializados, entre arquitetos, engenheiros e técnicos de laboratório, distribuídos por 11 linhas de produção e 18 centros de trabalho.

Assim, cobrimos tudo, desde do desenho à criação do produto, e à entrega ao cliente.



PRESENCIA STRUGAL

PRESENCIA **STRUGAL**

Estamos presentes en más de 30 países, con plantas de producción ubicadas entre España y África.

Estamos presentes em mais de 30 países, com unidades de produção em Espanha e África.

CENTROS DE PRODUCCIÓN

Centros de produção

- **STRUGAL SEVILLA**
STRUGAL SEVILHA

■ **STRUGAL MARRUECOS**
STRUGAL MARROCOS

■ **STRUGAL SOLAR**
STRUGAL SOLAR

■ **STRUGAL PANEL COMPOSITE**
STRUGAL PAINEL COMPOSITE
- **NAZAN ALUMINIUM**
NAZAN ALUMINIUM

■ **NAZAN PVC**
NAZAN PVC

■ **NAZAN SOLAR**
NAZAN SOLAR

■ **NAZAN GLASS**
NAZAN GLASS
- **STRUGAL GLASS**
STRUGAL GLASS

■ **ALUDOORS**
ALUDOORS

■ **STRUGAL ACCESORIOS**
STRUGAL ACESSÓRIOS

Europa

Europa

España - Francia - Portugal - Reino Unido
Alemania - Austria - Italia - Polonia

Espanha - França - Portugal - Reino Unido
Alemanha - Áustria - Itália - Polónia

África

África

Argelia - Camerún - Costa de Marfil - Guinea Ecuatorial - Marruecos
Mauritania - República de Cabo Verde - Senegal - Túnez

Argélia - Camarões - Costa do Marfim - Guiné - Equatorial - Marrocos
Mauritânia - República de Cabo Verde - Senegal - Tunísia

América

América

Antillas Neerlandesas - Brasil - Chile - Colombia - Costa Rica
Ecuador - Estados Unidos - Guayana Francesa - Jamaica
México - Panamá - Perú - República Dominicana - Uruguay

Antilhas Holandesas - Brasil - Chile - Colômbia - Costa Rica
Equador - Estados Unidos - Guiana Francesa - Jamaica -
México - Panamá - Perú - República Dominicana - Uruguai

Asia

Ásia

Emiratos Árabes Unidos - Corea Del Sur
Emirados Árabes Unidos - Coreia Do Sul

Oceanía

Oceânia

Nueva Caledonia
Nova Caledónia



UNA OFICINA TÉCNICA A TU SERVICIO

UMA OFICINA TÉCNICA **AO SEU SERVIÇO**

Nuestro equipo de ingeniería y arquitectura, especializado en el desarrollo de soluciones a medida, trabaja en colaboración con cada cliente ayudando a optimizar tiempo y recursos. Ofrecemos un soporte técnico especializado y últimas tecnologías de automatización para asegurar un proceso eficiente y de vanguardia con un único interlocutor. Esto se traduce en ahorros significativos en tiempo, gestión y costos para tu empresa.

Llevamos a cabo el diseño personalizado y ofrecemos asistencia técnica y formación especializada.

Además, gestionamos todo el ciclo productivo del aluminio, brindándote perfiles completamente acabados de alta calidad.

A nossa equipa de engenharia e arquitetura, especializada no desenvolvimento de soluções personalizadas, trabalha em colaboração com cada cliente para ajudar a otimizar o tempo e os recursos. Oferecemos apoio técnico especializado e as mais recentes tecnologias de automatização para garantir um processo eficiente e de vanguarda com um único ponto de contato. Isto traduz-se numa economia significativa de tempo, de gestão e de custos para a sua empresa.

Realizamos projetos personalizados e oferecemos assistência técnica especializada e formação.

Para além disso, gerimos todo o ciclo de produção do alumínio, fornecendo-lhe perfis totalmente acabados e de alta qualidade.

BIM: AÚN MÁS EFICIENTES

BIM: AINDA MAIS EFICIENTES

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 a partir de qualquer aplicação BIM. Agora, os nossos produtos têm réplicas digitais, transformados em objetos inteligentes que contêm grande quantidade de informação do sistema, reproduzindo virtualmente o seu comportamento na realidade. Assim, quer seja designer, arquiteto ou engenheiro, agora pode aceder e integrar toda esta informação digital nos seus projetos de forma simples.

O BIM ou Building Information Modelling está a causar uma verdadeira revolução nos processos e na forma de trabalhar dos profissionais da construção. Com base na reprodução 3D de cada um dos elementos construtivos, permite a conceção paramétrica 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.

REDE COTEC: A Rede de Consultores Técnicos da STRUGAL, pretende estar sempre ao seu lado, aconselhando-o, resolvendo dúvidas e problemas e ajudando-o a dar forma aos seus projetos.



DPTO. DE ESTUDIOS

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

DEP. DE ESTUDOS: conceção de soluções BIM à 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.

GABINETE TÉCNICO: a nossa equipa de engenharia e arquitetura vai ajudar-lhe a otimizar tempo e recursos, proporcionando-lhe um apoio técnico adaptado às suas necessidades.



WEB ACTUALIZADA

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

SÍTIO WEB ATUALIZADO: o nosso conteúdo ligado à plataforma assegura que a transferência esteja sempre atualizada.

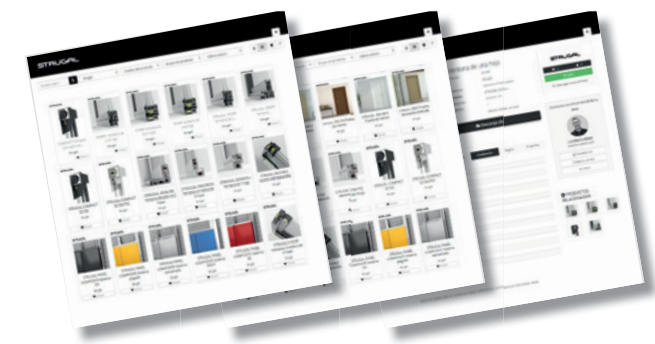
ACCEDE A NUESTRA BIBLIOTECA STRUGAL

ACEDA À NOSSA 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 a partir de qualquer lugar utilizando este **código QR** ou a partir do seguinte url:
www.strugal.com/bim





STRUGAL GALLERY

STRUGAL GALLERY

ARQUITECTURA Y DISEÑO. FORMACIÓN. SHOWROOM. EXPOSICIONES.

Arquitetura e desenho. Formação. Showroom. Exposições.

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.

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

A STRUGAL Gallery 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 onde o desenho, proximidade e arquitetura são os protagonistas.



| MADRID

C. de Columela,
9, Bajo izquierda

| BARCELONA

C/ Pau Claris
163 BJS. 1

| SEVILLA

Pol. Ind. La Red Sur
C/ La Red 9 Nº11.
Alcalá de Guadaira

| LISBOA

Avenida 24 Julho,
nº 94ª

| CASABLANCA

89 Bd Omar Al Khayam,
Résidence Prestige
Salma, Beauséjour

| LARACHE

Ctra. Nacional I, km.
92, Comune Rurale
Laouamra, Maroc

| MALLORCA

Calle Industria nº20
planta baja, local 4.
Palma de mallorca

| MARBELLA

Av/ Ricardo Soriano
64, local 4 , Marbella
Málaga

STRUGAL SISTEMAS DE PVC

STRUGAL SISTEMAS PVC



**Un material
para toda la vida.**

Um material para toa a vida.

UN MATERIAL PARA TODA LA VIDA

UM MATERIAL PARA TODA A VIDA

Las carpinterías de PVC cumplen, incluso en las condiciones más severas, las limitaciones de transmitancia térmica y condensación interior de ventanas establecidas en el Código Técnico de la Edificación según las zonas climáticas. Las carpinterías de PVC tienen **altas prestaciones de aislamiento térmico**, por lo que reducen el consumo energético de un edificio, lo cual supone minimizar las emisiones de CO² a la atmósfera.

Las ventanas de PVC presentan **altos niveles de aislamiento acústico y térmico** permanentes a lo largo de toda su vida útil.

A nivel estético, STRUGAL ofrece una **amplia gama de acabados** en sus carpinterías de PVC: colores lisos de la carta ral y acabados texturados en madera, así como opciones bicolor.

As caixilharias de PVC cumprem, inclusive nas condições mais extremas, as limitações de transmissão térmica e condensação interior de janelas estabelecidas no Código Técnico da Edificação segundo as zonas climáticas. As caixilharias de PVC têm **altas prestações de isolamento térmico** pelo que reduzem o consumo energético de um edifício o que supõe minimizar as emissões de CO² para a atmosfera.

As janelas de PVC apresentam **altos níveis de isolamento acústico e térmico** permanentes ao longo de toda a sua vida útil.

A nivel estético, a STRUGAL oferece uma **ampla gama de acabamentos** nas suas caixilharias em PVC: cores lisas da carta ral e acabamentos texturados em madeira, bem como opções bicolor.



Gracias a los **perfiles aislantes** más esbeltos del mercado, se **incrementa la aportación de luz natural** de forma notable.

LUZ: Graças aos perfis isolantes mais esbeltos do mercado, aumenta-se de forma notável a aportação de luz natural.



CONFORT

Un **buen aislamiento** en tu perfilería garantiza un confort térmico permanente dentro de tu vivienda.

CONFORTO: Um bom isolamento nos seus perfis garante um conforto térmico permanente dentro da sua vivenda.

DESCANSO

Un **buen acristalamiento** reduce la contaminación acústica hasta 44 dB.

DESCANSO: Um bom envidraçado reduz a contaminação acústica até 44 dB.

SEGURIDAD

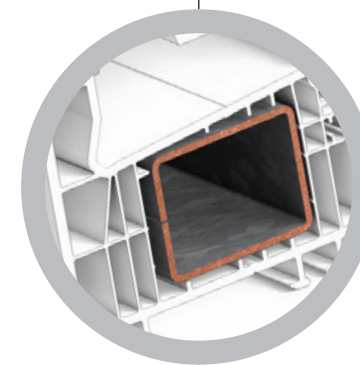
Nuestros **herrajes perimetrales y vidrios de seguridad** reducen al mínimo las posibilidades de robo.

SEGURANÇA: As nossas ferragens perimetrais e vidros de segurança reduzem ao mínimo as possibilidades de roubo.

AHORRO

Elegir una ventana STRUGAL es conseguir **ahorro energético**.

POUPANÇA: Escolher uma janela STRUGAL é conseguir uma poupança em termos energéticos.



Zonas climáticas

CLASE S

7 partes de dióxido de titanio.

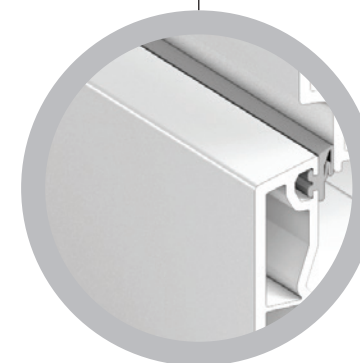
Resistencia máxima a la incidencia solar.

Zonas climáticas

CLASSE S

7 partes de dióxido de titânio.

Resistência máxima à incidência solar.



Resistencia al impacto

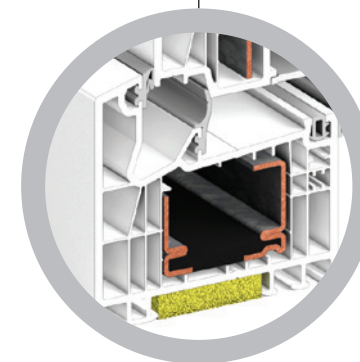
CLASE II

Dureza máxima del perfil.

Resistência ao impacto

CLASSE II

Dureza máxima do perfil.



Eficiencia energética:

PASSIVHAUS 1.0

Eficiência energética:

PASSIVHAUS 1.0



GARANTÍA 10 AÑOS*

La calidad del producto final STRUGAL se fundamenta en los estrictos ensayos llevados a cabo, tanto en laboratorios oficiales externos, nacionales e internacionales, como por su personal técnico en los bancos de ensayo propios.

Consultar en sección de Garantía* de www.strugal.com.

GARANTIA 10 ANOS* A qualidade do produto final STRUGAL assenta nos rigorosos ensaios levados a cabo, tanto em laboratórios oficiais externos, nacionais e internacionais, como pelo seu pessoal técnico em bancos de ensaios próprios.

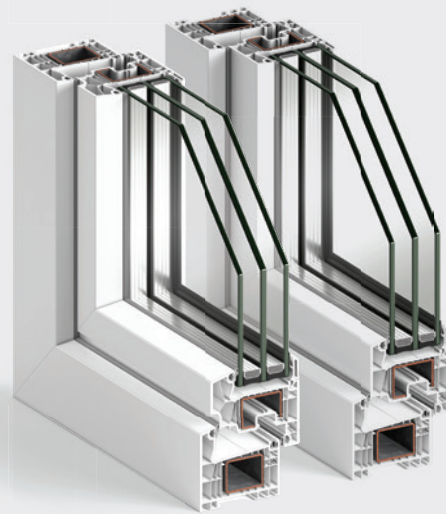
Consultar a secção de Garantia* da www.strugal.com.

NUESTROS SISTEMAS

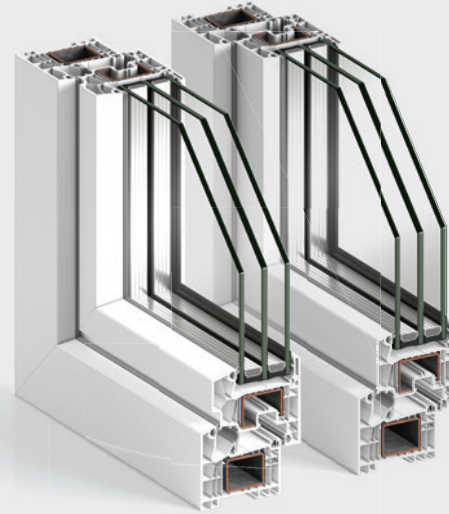
OS NOSSOS SISTEMAS

VENTANAS **ABISAGRADAS**

Janelas **de batente**



PLANIA



PLANIA TRIPLE JUNTA



PLANIA RUSTIC



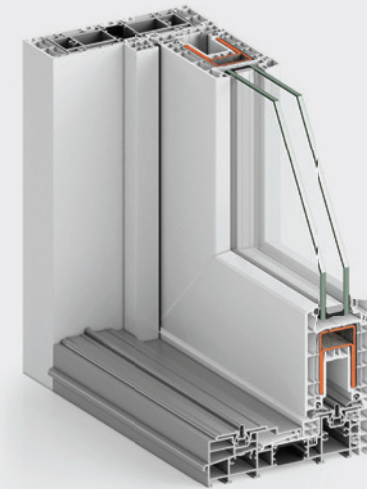
PLANIA PASSIVHAUS 1.0

VENTANAS **CORREDERAS**

Janelas **de correr**



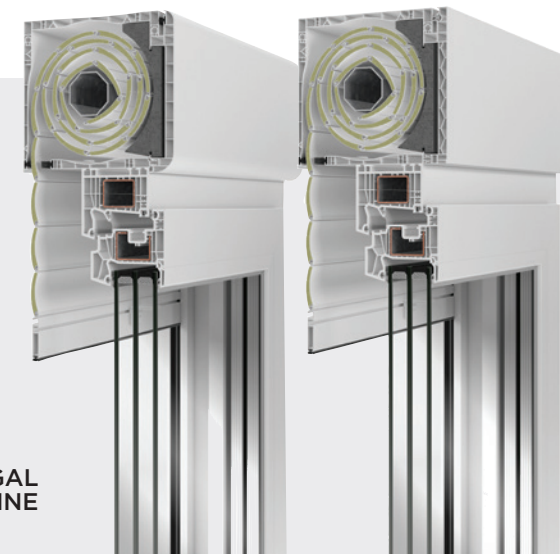
OMNIA



ÁVALON

PERSIANAS

Estores



STRUGAL
SC CURVE / SC LINE



MOTORIZACIÓN Y
DÓMOTICA
MOTORIZAÇÃO E
DOMÓTICA

VENTANAS Y PUERTAS ABISAGRADAS

JANELAS E PORTAS DE BATENTE



- PLANIA
- PLANIA **TRIPLE JUNTA**
- PLANIA **RUSTIC**
- PLANIA **PASSIVHAUS 1.0**

PLANIA

Sistema para ventanas y puertas abisagradas de 76 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalado de 49 mm.

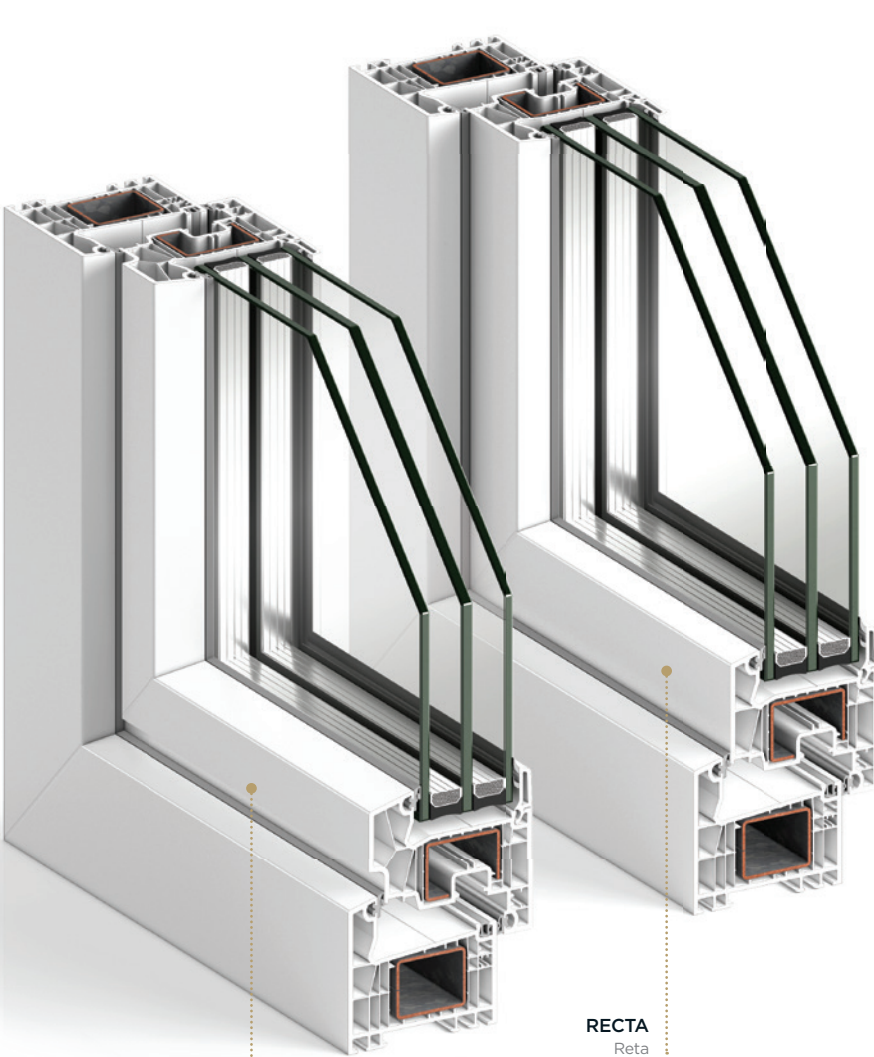
Su perfilaría de doble junta, con **6 cámaras interiores en marco y 7 cámaras interiores en hoja semi-enrasada**, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica U_w desde 0,82 W/m²K convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para garantizar el cumplimiento de las normativas más exigentes aplicables a cualquier zona climática.

Presenta dos estéticas en el diseño de las hojas: semienrasada y recta.

Sistema para janelas e portas articuladas de 76 mm com uma profundidade de caixilho e uma capacidade máxima de envidraçamento de 49 mm.

Os seus perfis de dupla junção, com **6 câmaras interiores no caixilho e 7 câmaras interiores na folha semi-nivelada**, tornam-na altamente eficiente em termos energéticos, com valores de transmitância térmica U_w a partir de 0,82 W/m²K, tornando-a a janela ideal para garantir o cumprimento da regulamentação mais exigente aplicável em qualquer zona climática.

O desenho das folhas apresenta duas estéticas: Semi-nivelado e reto.

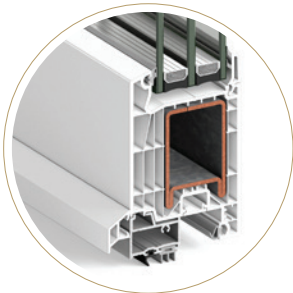


SEMIENRASADA
Semi-nivelada

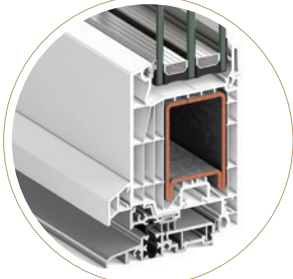
RECTA
Reta



Posibilidad unión SIN HUELLA en las caras foliadas
Possibilidade de união SEM MARCA nas faces folheadas



HOJA PUERTA
Folha de porta



HOJA PUERTA CON PERFIL SOLERA
Folha de porta com perfil soleira

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

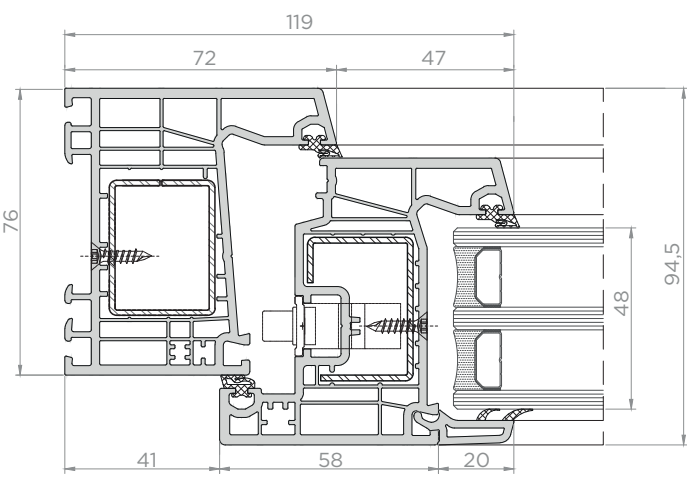
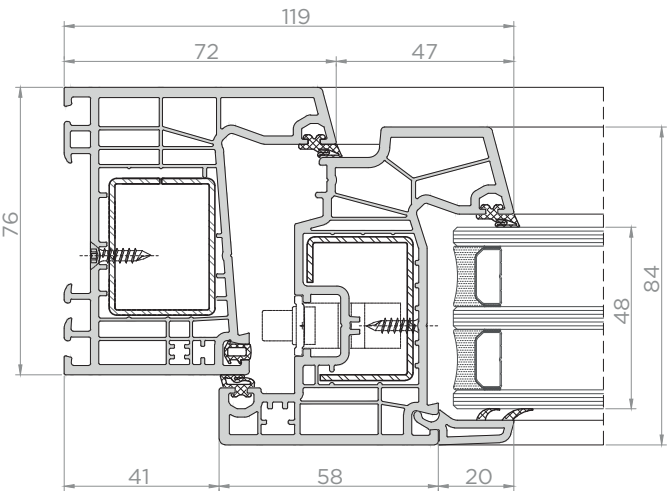
Características técnicas

SECCIONES Secções	Marco: 76 mm Aro		Hoja: 76 mm / 84mm Folha								
MÁXIMO ACRISTALAMIENTO Máximo envidraçado	49 mm										
DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA Dimensões máximas por folha	VENTANA Janela	ANCHO (L) 1.400 mm Largura	ALTO (H) 2.450 mm Altura	Concebida con perfil divisor de hojas o cordón de pegado entre vidrio y hoja. Concebida com perfil separador de folhas ou cordão de colagem entre vidro e folha.							
	BALCONERA Portas-janela	ANCHO (L) 1.400 mm Largura	ALTO (H) 2.450 mm Altura								
	PUERTA Porta	ANCHO (L) 1.300 mm Largura	ALTO (H) 2.500 mm Altura								
PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	130 kg Balconera / Puerta 200 kg Porta-janela 130 kg / Porta 200 kg		Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar o peso e as dimensões máximas para o restante das tipologias.								
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamente acústico	R _w ≤ 44 dB										
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	U _w ≥ 0,82 (W/m²K)		Consultar tipología, dimensión y vidrio. Consulte tipo, tamanho e vidro.								
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	E1650	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1		C2		C3		C4		C5		UNE-EN 12210
Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1665 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteas Ensaio de referência, janela de 2 vidros 1230x1665 mm, compacta, motorizada, com ferragem de segurança e bandeja para calhas de ch											

APERTURAS Aberturas	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela, abatible y plegable. Abertura interior: Batente, oscilobatente, oscilo paralela, rebatível e dobrável. Apertura exterior: Practicable. Abertura exterior: Batente.
------------------------	--

ACABADOS Acabamentos	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Branca, colorida, bicolor e madeira e metal.
-------------------------	--

POSIBILIDADES DE APERTURA Possibilidades de abertura	
---	--



PLANIA **TRIPLE JUNTA**

Sistema para ventanas y puertas abisagradas de 76 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalado de 49 mm.

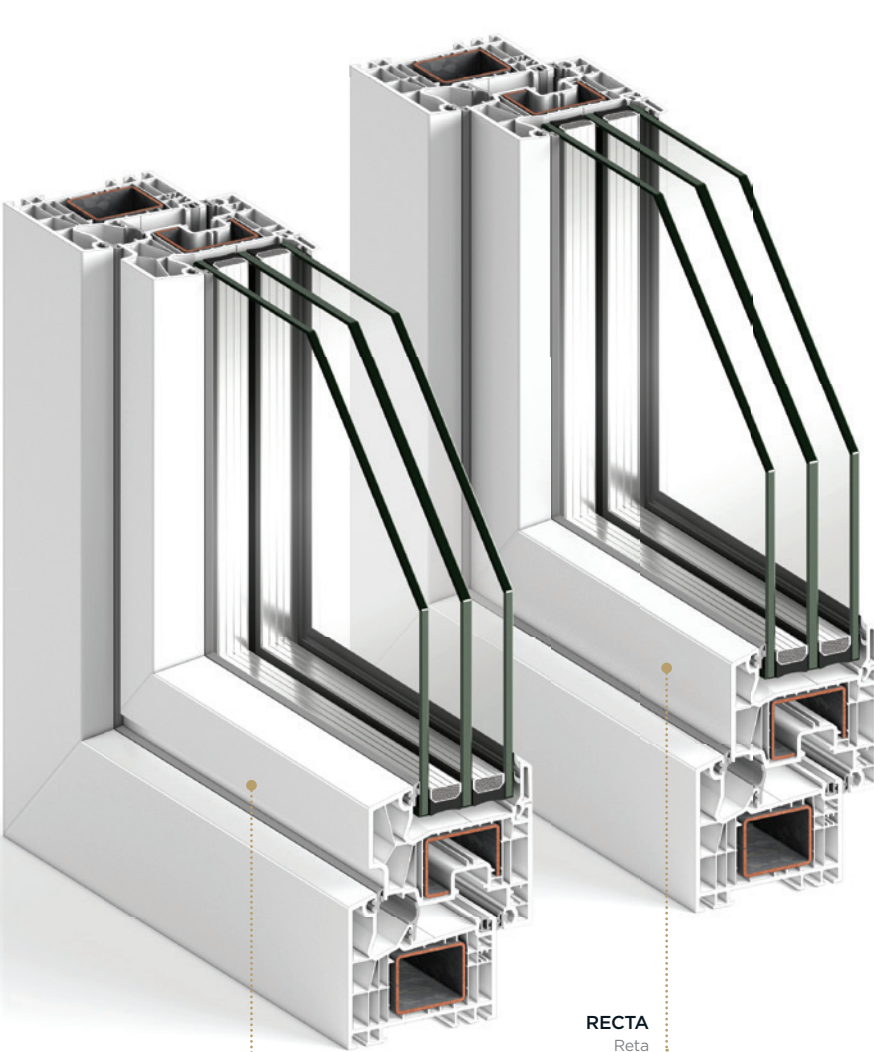
Su perfilería de triple junta, con **6 cámaras interiores en marco y 7 cámaras interiores en hoja semienrasada**, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica U_w desde 0,74 W/m²K. convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para garantizar el cumplimiento de las normativas más exigentes aplicables a cualquier zona climática.

Presenta dos estéticas en el diseño de las hojas: semienrasada y recta.

Sistema para janelas e portas articuladas de 76 mm com uma profundidade de caixilho e uma capacidade máxima de envidraçamento de 49 mm.

Os seus perfis de articulação tripla, com **6 câmaras interiores no caixilho e 7 câmaras interiores na folha semi-nivelada**, tornam-na altamente eficiente em termos energéticos, com valores de transmitância térmica U_w a partir de 0.74 W/m²K, tornando-a a janela ideal para garantir o cumprimento da regulamentação mais exigente aplicável em qualquer zona climática.

O desenho das folhas apresenta duas estéticas: Semi-nivelado e reto.

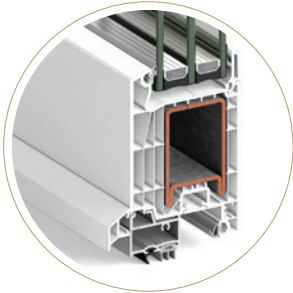


SEMIENRASADA
Semi-nivelada

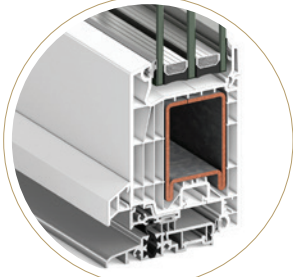
RECTA
Reta



Posibilidad de unión SIN HUELLA en las caras foliadas
Possibilidade de união SEM MARCA nas faces folheadas



HOJA PUERTA
Folha de porta

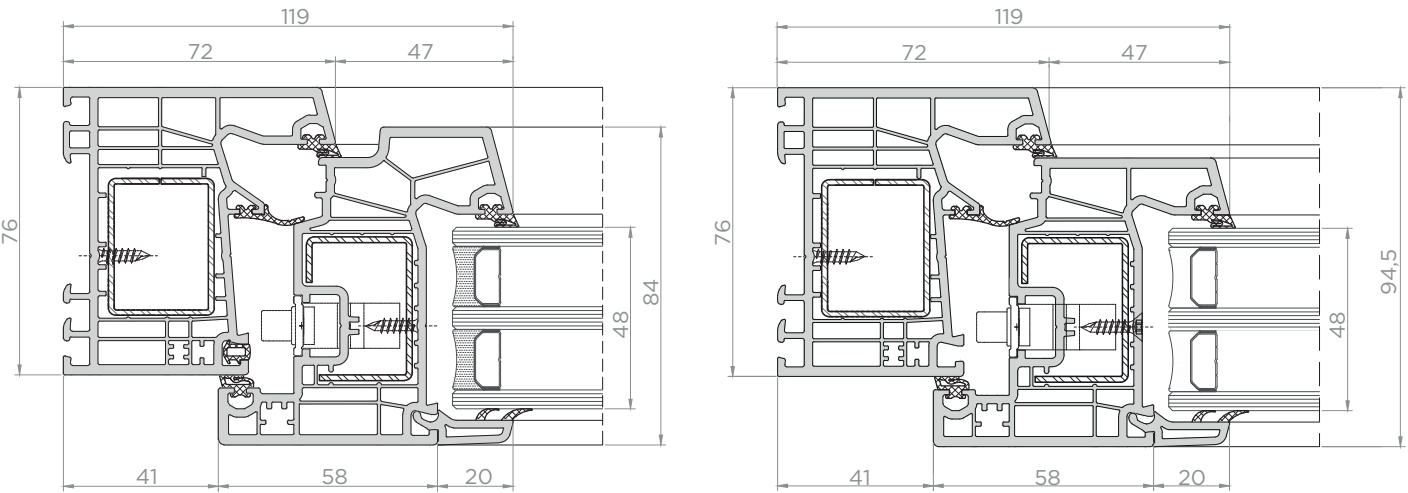


HOJA PUERTA CON PERFIL SOLERA
Folha de porta com perfil soleira

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas

SECCIONES Secções	Marco: 76 mm Aro		Hoja: 76 mm / 84mm Folha								
MÁXIMO ACRISTALAMIENTO Máximo envidraçado	49 mm										
DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA Dimensões máximas por folha	VENTANA Janela	ANCHO (L) 1.400 mm Largura	ALTO (H) 2.450 mm Altura	Concebida con perfil divisor de hojas o cordón de pegado entre vidrio y hoja. Concebida com perfil separador de folhas ou cordão de colagem entre vidro e folha.							
	BALCONERA Portas-janela	ANCHO (L) 1.400 mm Largura	ALTO (H) 2.450 mm Altura								
	PUERTA Porta	ANCHO (L) 1.300 mm Largura	ALTO (H) 2.500 mm Altura								
PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	130 kg Balconera / Puerta 200 kg Porta-janela 130 kg / Porta 200 kg		Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar o peso e as dimensões máximas para o restante das tipologias.								
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamente acústico	R _w ≤ 44 dB										
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	U _w ≥ 0,74 (W/m²K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. Consulte tipo, tamanho e vidro.										
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	E1650	UNE-EN 12208
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					
Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1665 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteaguas. Ensaio de referência, janela de 2 folhas 1230x1665 mm, compacta motorizada, ferragem de segurança e bandeja de pingadeira.											
APERTURAS Aberturas	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible. Abertura interior: Batente, oscilobatente, oscilo paralela e rebatível. Apertura exterior: Practicable. Abertura exterior: Batente.										
ACABADOS Acabamentos	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Branca, colorida, bicolor e madeira e metal.										
POSIBILIDADES DE APERTURA Possibilidades de abertura											



PLANIA RUSTIC

PLANIA RUSTIC reúne la elegancia de las ventanas de madera con la versatilidad y funcionalidad de las de PVC.

Sistema de ventanas y puertas abisagradas que mantiene las mismas características técnicas de los modelos PLANIA y PLANIA TRIPLE JUNTA. Las ventanas PLANIA RUSTIC presentan una innovadora manera de unir los marcos y las hojas. Las esquinas, en la parte exterior de las ventanas PLANIA RUSTIC están unidas en recto (en la hoja en vertical y en el marco horizontal) y no en inglete como ocurre en los tradicionales sistemas de PVC.

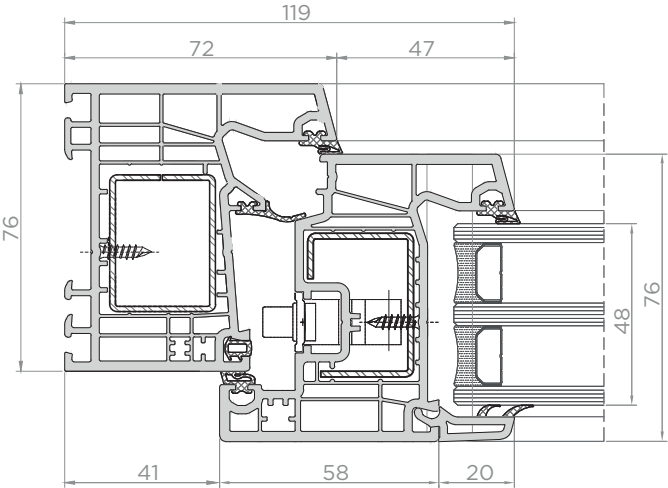
PLANIA RUSTIC combina a elegância das janelas de madeira e a versatilidade e funcionalidade das de PVC.

Sistema de janelas e portas de batente que mantém as mesmas características técnicas dos modelos PLANIA y PLANIA TRIPLE JUNTA. As janelas PLANIA RUSTIC apresentam uma forma inovadora de unir os aros e as folhas. As esquinas, na parte exterior das PLANIA RUSTIC, são unidas com corte reto (na folha na vertical e no aro na horizontal) e não em meia-esquadria como acontece nos sistemas de PVC tradicionais.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas

SECCIONES Secções	Marco: 76 mm Aro			Hoja: 76 mm Folha																	
MÁXIMO ACRISTALAMIENTO Máximo envidraçado	49 mm																				
DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA Dimensões máximas por folha	VENTANA Janela	ANCHO (L) 1.400 mm Largura		ALTO (H) 2.450 mm Altura		Concebida con perfil divisor de hojas o cordón de pegado entre vidrio y hoja. Concebida com perfil separador de folhas ou cordão de colagem entre vidro e folha.															
	BALCONERA Portas-janela	ANCHO (L) 1.400 mm Largura		ALTO (H) 2.450 mm Altura																	
	PUERTA Porta	ANCHO (L) 1.300 mm Largura		ALTO (H) 2.500 mm Altura																	
PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	130 kg Balconera / Puerta 200 kg Porta-janela 130 kg / Porta 200 kg			Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar o peso e as dimensões máximas para o restante das tipologias.																	
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamente acústico	R _w ≤ 44 dB																				
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	DOBLE JUNTA Junta dupla U _w ≥ 0,82 (W/m²K)		TRIPLE JUNTA Junta tripla U _w ≥ 0,74 (W/m²K)		Consultar tipología, dimensión y vidrio. Consulte tipo, tamanho e vidro.																
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		E1650	UNE-EN 12208	
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1		C2		C3		C4		C5		UNE-EN 12210										
Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1480 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteagua Ensaio de referência, janela de 2 vidros 1230x1480 mm, compacta, motorizada, com ferragem de segurança e bandeja para calhas de chuva																					
APERTURAS Aberturas	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible. Abertura interior: Batente, oscilobatente, oscilo paralela e rebatível. Apertura exterior: Practicable. Abertura exterior: Batente.																				
ACABADOS Acabamentos	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Branca, colorida, bicolor e madeira e metal.																				
POSIBILIDADES DE APERTURA Possibilidades de abertura																					



PLANIA **PASSIVHAUS 1.0**

Sistema para ventanas y puertas abisagradas de 76 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalado de 49 mm.

Su perfilería de triple junta, con 6 cámaras interiores en marco y hoja, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica U_w desde 0,72 W/m²K. convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para edificios de consumo de energía casi nulo (ECCN).

Certificado para la categoría warm-temperate (clima cálido-templado) por el Passivhaus institut.

Sistema para janelas e portas articuladas de 76 mm com uma profundidade de caixilho e uma capacidade máxima de envidraçamento de 49 mm.

Os seus perfis de articulação tripla, com 6 câmaras interiores no caixilho e folha, tornam-na altamente eficiente em termos energéticos, com valores de transmitância térmica U_w a partir de 0.72 W/m²K, tornando-a a janela ideal para edifícios com consumo de energia quase zero (ECCN).

Certificado para a categoria warm-temperate (clima quente-temperado) pelo Passivhaus institut.

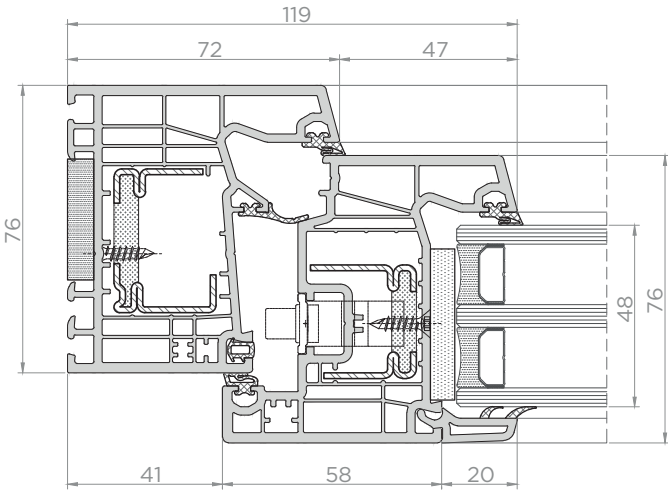


Possibilidade unión SIN HUELLA en las caras foliadas
Possibilidade de união SEM MARCA nas faces folheadas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas

SECCIONES Secções	Marco: 76 mm Aro	Hoja: 76 mm Folha		
MÁXIMO ACRISTALAMIENTO Máximo envidraçado	49 mm			
DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA Dimensões máximas por folha	VENTANA Janela	ANCHO (L) 1.300 mm Largura	ALTO (H) 2.300 mm Altura	Concebida con perfil divisor de hojas. Concebida com perfil separador de folhas.
PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	130 kg Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar o peso e as dimensões máximas para o restante das tipologias.			
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamente acústico	$R_w \leq 44$ dB			
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 0,72$ (W/m²K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. Consulte tipo, tamanho e vidro.			
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 E1650 UNE-EN 12208			
RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento	C1 C2 C3 C4 C5 UNE-EN 12210			
Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1665 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteaguas. Ensaio de referência, janela de 2 folhas 1230x1665 mm, compacta motorizada, ferragem de segurança e bandeja de pingadeiraira.				
APERTURAS Aberturas	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, osciloparalela y abatible. Abertura interior: Batente, oscilobatente, oscilo paralela e rebatível.			
ACABADOS Acabamentos	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Branca, colorida, bicolor e madeira e metal.			
POSIBILIDADES DE APERTURA Possibilidades de abertura				



VENTANAS CORREDERAS

JANELAS DE CORRER

- OMNIA
- ÁVALON



OMNIA

Sistema para ventanas y puertas correderas de 76 mm de profundidad de marco.

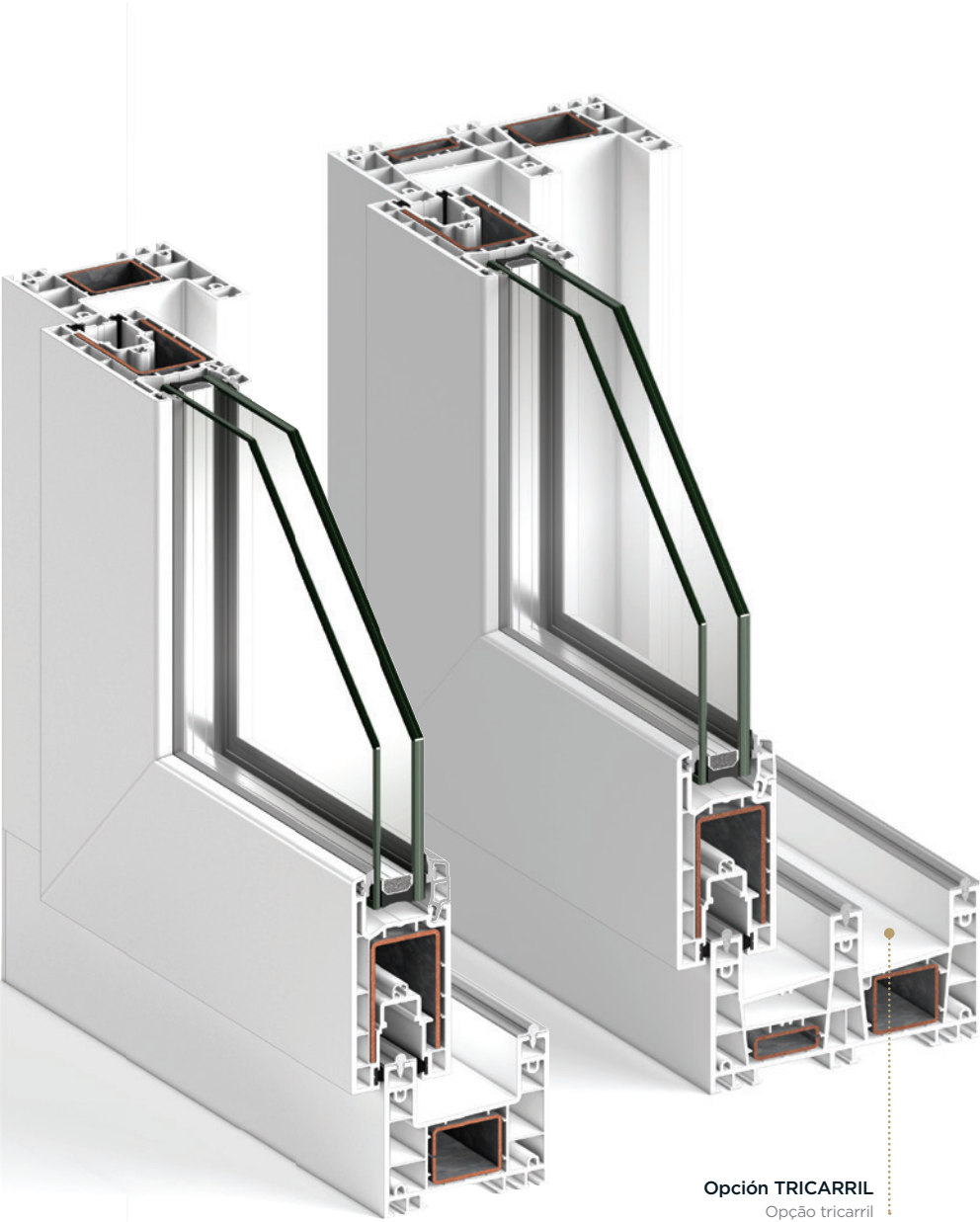
Posibilidad de incorporar perfil umbral de aluminio con una altura de tan solo 25 mm.

Alto aislamiento térmico con valores U_w desde 1,3 W/m²K.

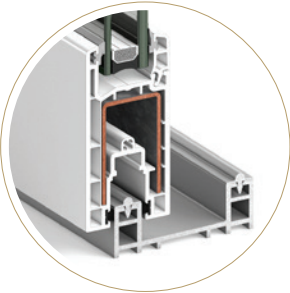
Sistema para janelas e portas corredeiras com uma profundidade de caixilho de 76 mm.

Posibilidade de incorporar um perfil soleira em alumínio com uma altura de apenas 25 mm.

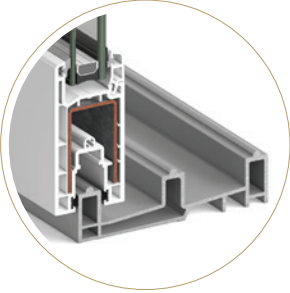
Alto isolamento térmico com valores U_w a partir de 1,3 W/m²K.



Posibilidad unión SIN HUELLA en las caras foliadas
Possibilidade de união SEM MARCA nas faces folheadas



Disponible PERFIL SOLERA EN ALUMINIO
Disponível PERFIL SOLEIRA EM ALUMÍNIO



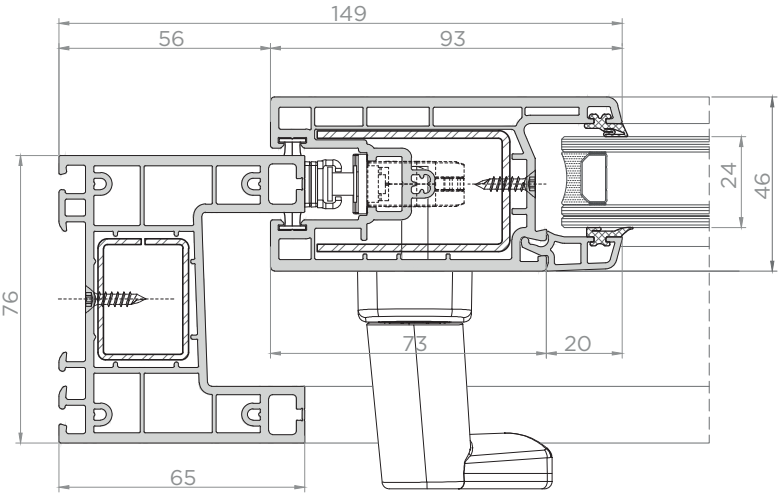
Disponible PERFIL SOLERA EN ALUMINIO en la opción TRICARRIL
Disponível PERFIL SOLEIRA EM ALUMÍNIO Opção tricarril

Opción TRICARRIL
Opção tricarril

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas

SECCIONES Secções	Marco: 76 mm Aro		Hoja: 46 mm Folha																		
MÁXIMO ACRISTALAMIENTO Máximo envidraçado	26 mm																				
DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA Dimensões máximas por folha	ANCHO (L) 1.800 mm Largura		ALTO (H) 2.600 mm Altura																		
	Recomendación H/L ≤ 3. Recomendação H/L ≤ 3.																				
PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha	140 kg	Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar o peso e as dimensões máximas para o restante das tipologias.																			
AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamente acústico	$R_w \leq 38$ dB																				
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	$U_w \geq 1,3$ (W/m²K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. Consulte tipo, tamanho e vidro.																				
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 de referencia, ventana corredera de 2 hojas 1230x1665 mm con cajón de persiana Ensaio de referência, janela de correr de 2 folhas 1230x1480 mm com caixa de estore																					
ACABADOS Acabamentos	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Branca, colorida, bicolor e madeira e metal.																				
POSIBILIDADES DE APERTURA Possibilidades de abertura	→ ← → ↔ ← → ← → ← → → → ← ← ← + ← → +																				

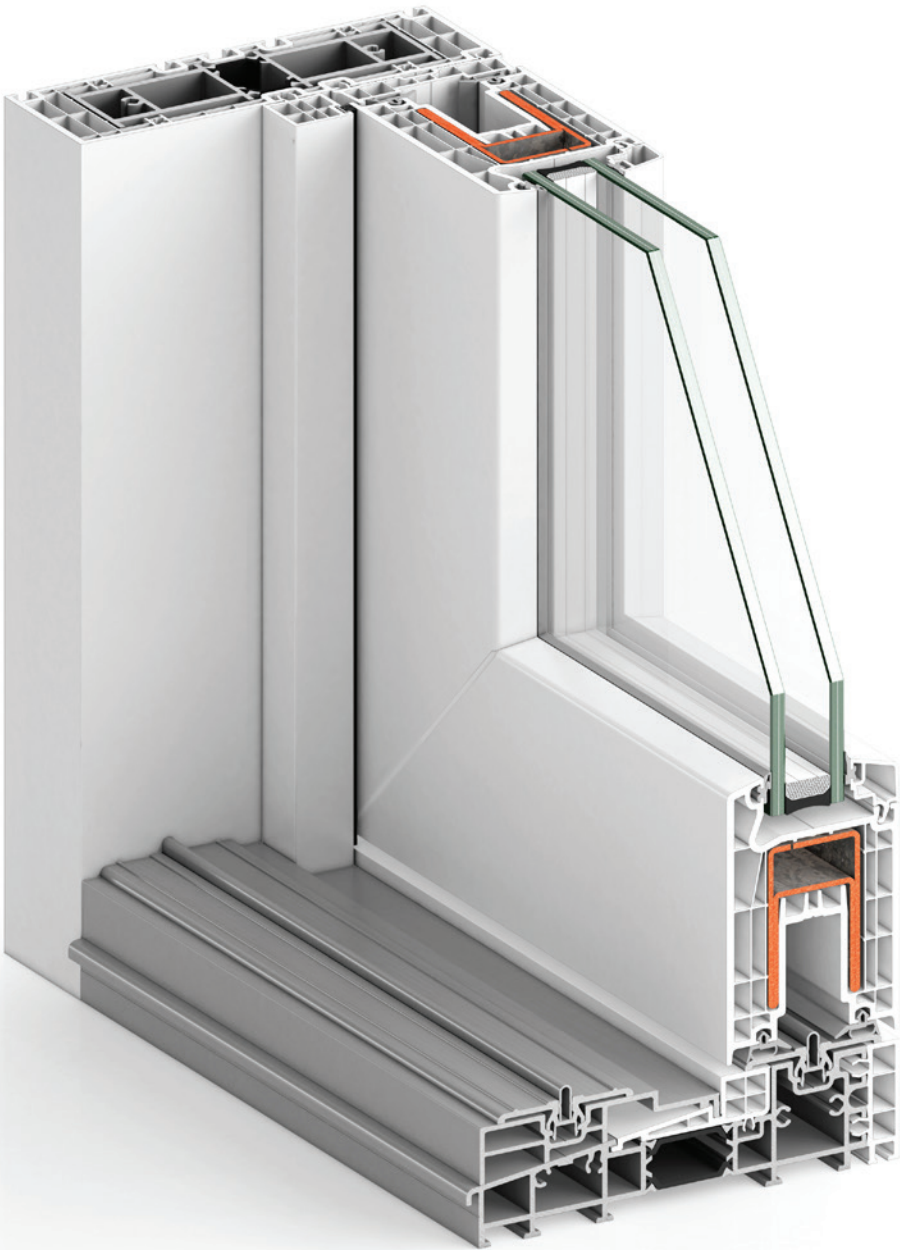


ÁVALON

Sistema balconera elevable diseñado para permitir **cerramientos de grandes dimensiones** con máximas superficies de acristalamiento que garanticen la entrada de luz a los espacios interiores, pudiéndose alcanzar medidas máximas de hoja de 3.300 mm de ancho por 2.800 mm de alto.

Presenta un marco de 170 mm de profundidad y una capacidad máxima de acristalamiento de 42 mm.

El herraje incorporado de suave manipulación en las maniobras de apertura y cierre, soporta pesos de hasta 300 kg por hoja.



Sistema de sacada com elevação desenhado para permitir **caixilharias de grande dimensões** com máximas superfícies de envidraçado que garantem a entrada de luz para os espaços interiores, podendo alcançar medidas máximas de folha de 3,3 m de largura por 2,8 m de altura.

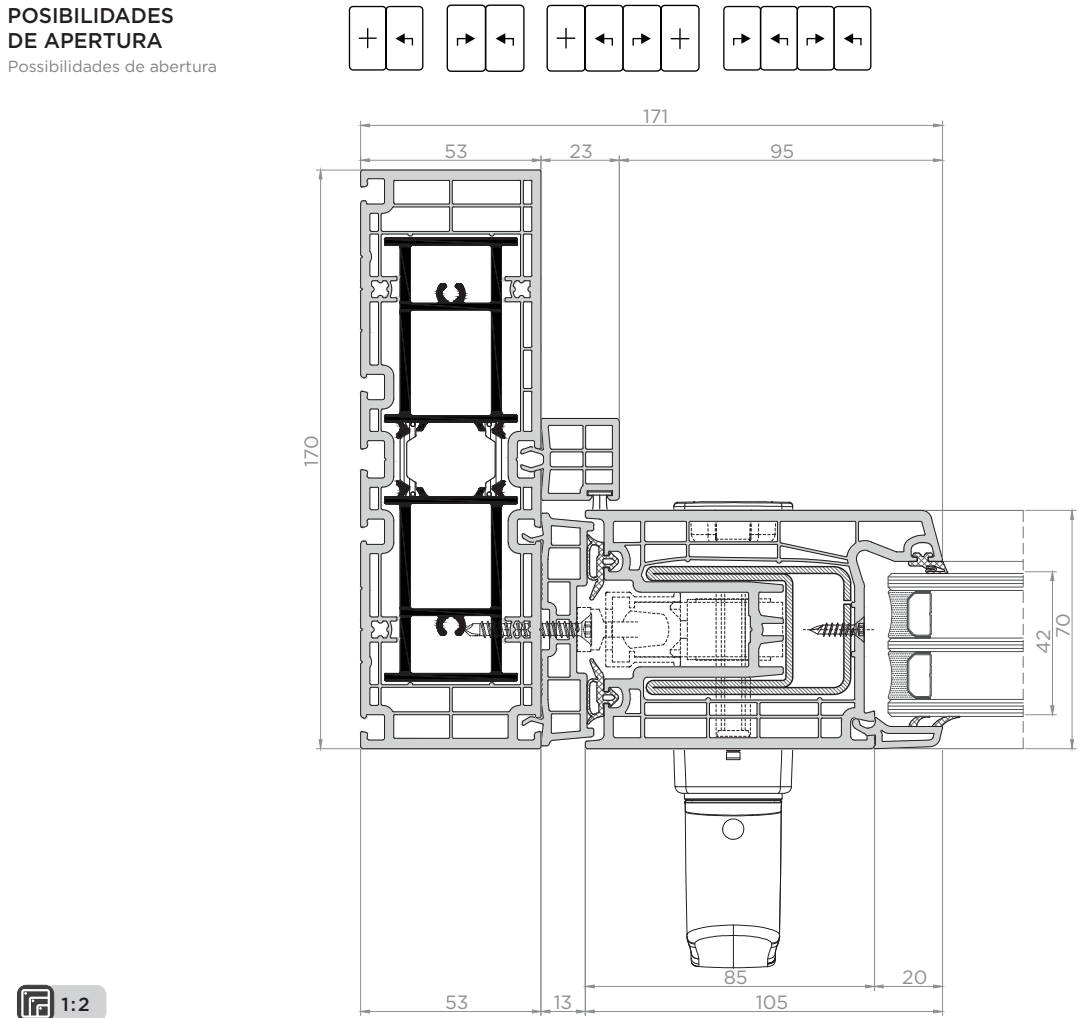
Apresenta um aro com 170 mm de profundidade e uma capacidade máxima de envidraçado de 42 mm.

A ferragem incorporada, de manipulação suave nas manobras de abertura e fecho, suporta um peso até 300 kg por folha.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas

SECCIONES	Marco: 170 mm		Hoja: 70 mm	
Secções	Aro		Folha	
MÁXIMO ACRISTALAMIENTO	42 mm			
Máximo envidraçado				
DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA	BALCONERA	ANCHO (L) 3.300 mm	ALTO (H) 2.800 mm	Concebida con perfil divisor de hojas. Consultar dimensiones con perfil de inercia. Concebida com perfil separador de folhas. Consulte as dimensões com perfil de inércia.
Dimensões máximas por folha	Portas-janela	Largura	Altura	
PESO MÁXIMO POR HOJA	300 kg Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar o peso e as dimensões máximas para o restante das tipologias.			
Peso máximo por folha				
AISLAMIENTO ACÚSTICO	R _w ≤ 42 dB			
Isolamento acústico				
TRANSMITANCIA TÉRMICA	U _w ≥ 0,9 (W/m²K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. Consulte tipo, tamanho e vidro.			
Transmissão térmica				
PERMEABILIDAD AL AIRE	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4 UNE-EN 12207			
Permeabilidade ao ar				
ESTANQUIDAD AL AGUA	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A E1500 UNE-EN 12208			
Estanquicidade à água				
	Ensayo de referencia, ventana elevable de 1 hoja + fijo de 3500x2495 mm Ensaio de referência, janela de 1 painel de elevação e rotação + fixo 3500x2495 mm			
APERTURAS	Apertura interior: Elevable de 1, 2 y 4 hojas			
Aberturas	Abertura interior: Abertura de correr de 1, 2 e 4 folhas			
ACABADOS	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Branca, colorida, bicolor e madeira e metal.			
Acabamentos				

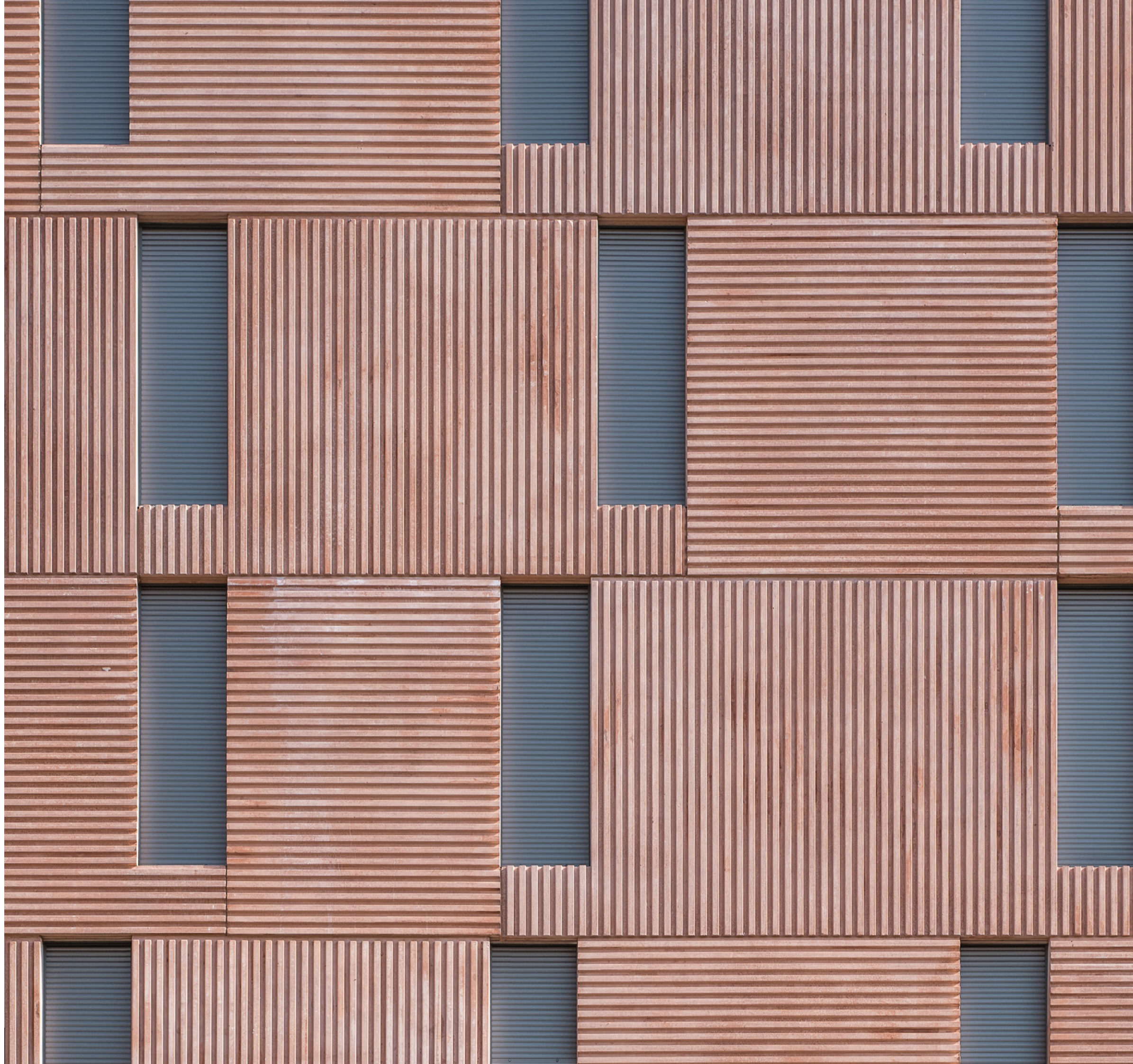


PERSIANAS

ESTORES

■ STRUGAL **SC CURVE / SC LINE**

■ MOTORIZACIÓN Y DOMÓTICA
MOTORIZAÇÃO E DOMÓTICA



STRUGAL SC CURVE / SC LINE

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

Estes **sistemas de caixas e persianas STRUGAL** podem incorporar sistemas de arejamento e sistemas de automatização que tornam a vida do utilizador mais cómoda e confortável. Além disso, apresentam a possibilidade de incluir mosquiteiras, uma solução ideal para desfrutar da luz e das vistas para o exterior protegidos de fatores externos como os insetos ou o pólen.

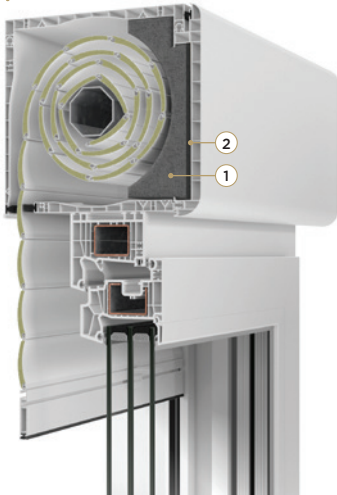
STRUGAL SC CURVE

155 - 185 - 200 mm

STRUGAL SC CURVE

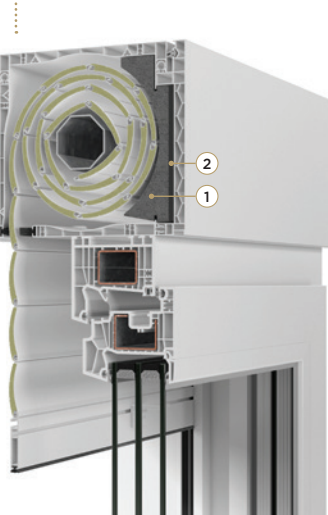


STRUGAL SC CURVE +



STRUGAL SC LINE

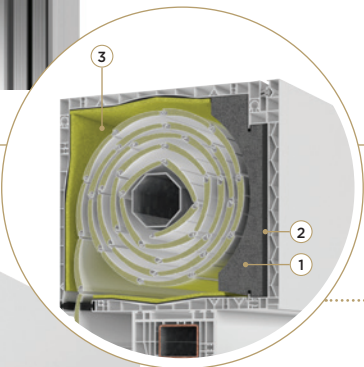
STRUGAL SC LINE 155 +



STRUGAL SC LINE 185 +



STRUGAL SC LINE 185 y 200 ACOUSTIC



STRUGAL SC LINE 200 +



- 1 Poliestireno con grafite
Poliestireno com grafite
- 2 Lámina insonorizante
Folha insonorizante
- 3 Membrana autoadhesiva de alta densidad y poliestireno
Membrana autoadesiva de poliestireno de alta densidade

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas

ENROLLAMIENTO STRUGAL SC LINE +

Enrolamento

	EJE	C155	C185	C200
ALUMINIO PERFILADO 45 Aluminio perfilado 45	Ø 42	1700	2900	3000
	Ø 50	1650	2750	3500
AUTOBLOCANTE 39 Autoblocante 39	Ø 42	-	-	-
	Ø 50	1500	2200	2400

Unidades en mm. Os dados em mm.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS STRUGAL SC LINE +

Características técnicas

	155 mm	185 mm	200 mm
TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica	0,86 W/(m²K)	0,89 W/(m²K)	0,93 W/(m²K)
AISLAMIENTO ACÚSTICO EN ISO 140-3:1995 Isolamento acústico	$D_{n,e,w} = 58 (-2;-6)$ dB	$D_{n,e,w} = 53 (-1;-4)$ dB $D_{n,e,w} = 55 (-0;-3)$ dB*	$D_{n,e,w} = 64 (-2;-7)$ dB
	$R_w = 40 (-2;-6)$ dB	$R_w = 37 (-1;-4)$ dB $R_w = 40 (-1;-3)$ dB*	$R_w = 46 (-2;-7)$ dB
PERMEABILIDAD AL AIRE EN ISO 1026:2000 Permeabilidade ao ar	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 4
ESTANQUIDAD AL AGUA EN ISO 1027:2000 Estanquicidade à água	CLASE E2400	CLASE E2400	CLASE E3000
RESISTENCIA AL VIENTO EN ISO 1221:2000 Resistência ao vento	P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa

* STRUGAL SC LINE 185 ACOUSTIC

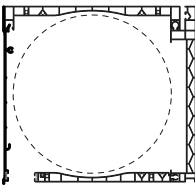
TAPAS DE ALUMINIO EXTRUSIONADO STRUGAL SC LINE +

Tampas em alumínio extrudido

Nuestros cajones **SC LINE** pueden producirse con tapas de aluminio extrusionado, independientemente de su aislamiento.

As nossas caixas de compacto **SC LINE** podem ser fabricadas com tampas em alumínio extrudido, independentemente do seu isolamento.

1 TAPA | 1 TAMPA



Solo disponibles en SC LINE 155 y SC LINE 185 | Apenas disponível em SC LINE 155 y SC LINE 185

MOTORIZACIÓN Y DOMÓTICA

MOTORIZADOS E DOMÓTICA

MOTORIZACIÓN

MOTORIZAÇÃO

Motores con final de carrera electrónico y receptor incorporado, para la automatización de persianas y toldos.

Contamos con una amplia gama de motores que dan versatilidad funcional para tus sistemas de persianas y toldos:

- Regulación de varias alturas intermedias de la persiana.
- Función de actualización automática dinámica de los finales de carrera que compensa el alargamiento o encogimiento de la estructura, y permite la máxima precisión de las posiciones de la persiana.
- Resistentes al agua, fáciles de conectar y adaptables a cualquier distancia.
- Motores alimentados por baterías recargables, adaptable fácilmente a aplicaciones sin corriente eléctrica.

Motor com fim de curso eletrónico com recetor incorporado, para a automatização de persianas e toldos.

Temos uma vasta gama de motores que dão versatilidade funcional aos seus sistemas de persianas e toldos:

- Regulação de várias alturas intermédias da persiana.
- Função de atualização automática dinâmica dos fins de curso, que compensa o alongamento ou fechamento da estrutura e permite a máxima precisão das posições da persiana.
- À prova de água, fácil de ligar e adaptável a qualquer distância.
- Motores alimentados por baterías recargáveis, facilmente adaptáveis a aplicações não elétricas.

DOMÓTICA

DOMÓTICA

Toma el control del confort de tu vivienda. Todo a golpe de clic gracias a STRUGAL HOME.

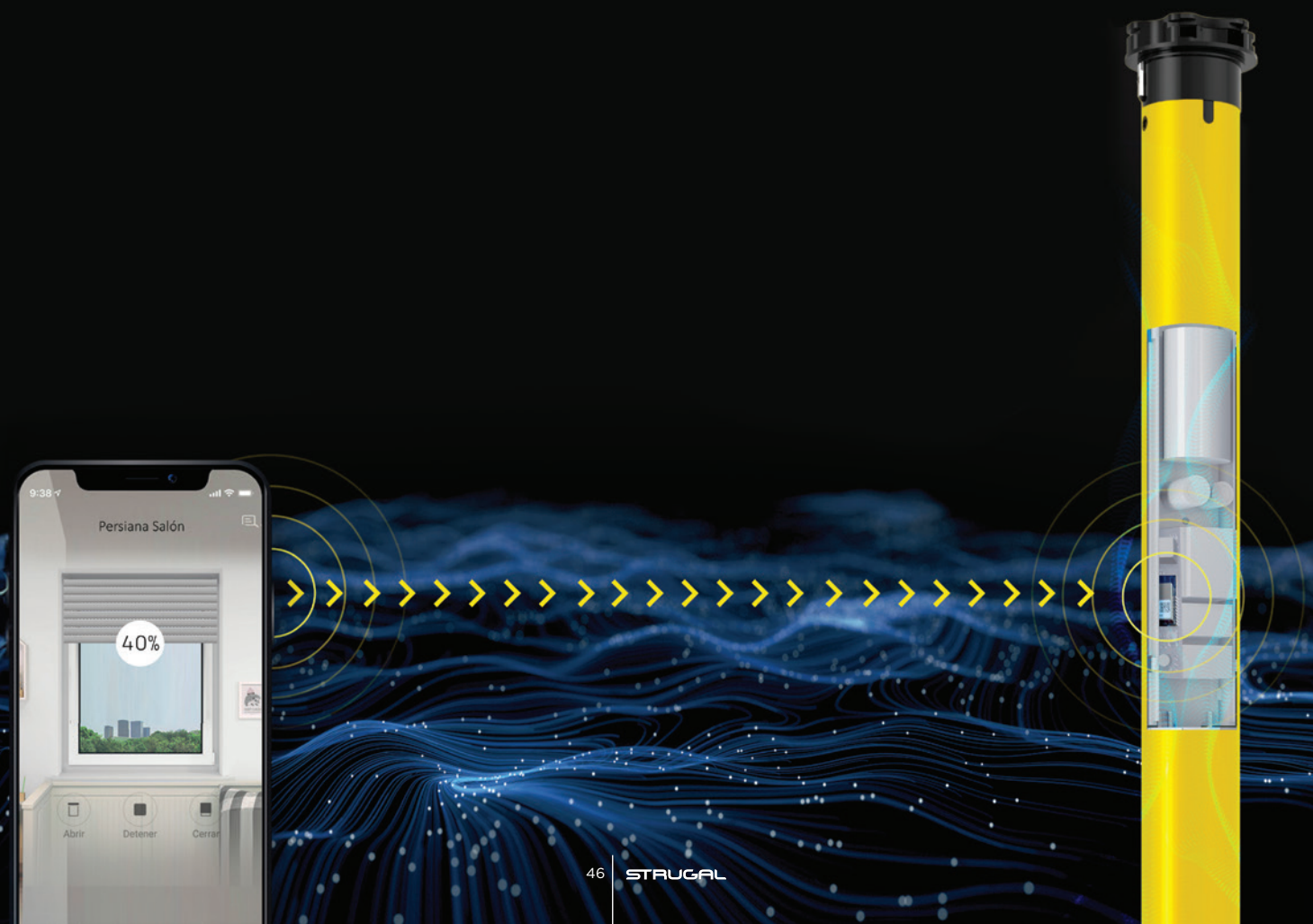
STRUGAL Home es la aplicación definitiva para gestionar y controlar tu hogar inteligente de manera sencilla y eficiente. Con una interfaz intuitiva, STRUGAL Home te permite manejar fácilmente todos los dispositivos conectados, como ventanas, puertas, persianas, toldos, pérgolas bioclimáticas, portones, puertas de garaje, pantallas, luces, electrodomésticos y sistemas de alarma, todo desde un único lugar.

Además, **STRUGAL Home** es compatible con Google Home y Amazon Alexa, ofreciéndote control por voz para una mayor comodidad. Con **STRUGAL Home**, tu hogar siempre estará a un clic de distancia, proporcionando una experiencia inteligente y conectada a la altura de tus expectativas.

Assuma o controlo do conforto da sua habitação. Tudo com um só clique, graças ao STRUGAL HOME.

STRUGAL Home é a aplicação definitiva para gerir e controlar a sua casa inteligente de forma simples e eficiente. Com uma interface intuitiva, **STRUGAL Home** permite-lhe controlar facilmente todos os dispositivos conectados, como janelas, portas, estores, toldos, pérgulas bioclimáticas, portões, portas de garagem, ecrãs, luzes, eletrodomésticos e sistemas de alarme, tudo a partir de um único local.

Além disso, **STRUGAL Home** é compatível com Google Home e Amazon Alexa, oferecendo-lhe controlo por voz para maior comodidade. Com STRUGAL Home, a sua casa estará sempre a um clique de distância, proporcionando uma experiência inteligente e conectada à altura das suas expectativas.



NUESTRO COMPROMISO

O NOSSO COMPROMISSO



**Funcionalidad, creatividad
y respeto por el medioambiente.**

Funcionalidade criatividade
e respeito pelo meioambiente.

PENSADOS PARA TU **SEGURIDAD**

PENSADOS PARA SUA **SEGURANÇA**

Máximo acristalamiento = 49 mm.

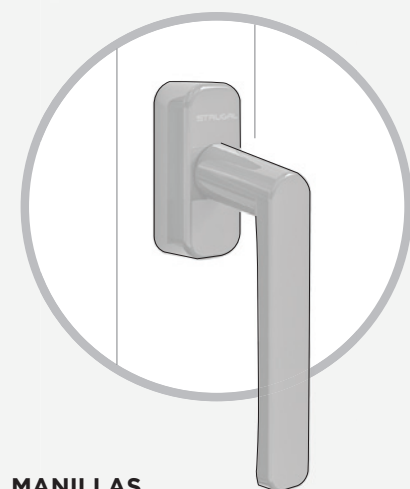
STRUGAL integra en su ventana practicable **cierres especiales antipalanca** que impiden el acceso a la vivienda forzando la ventana.

A esto se une una capacidad de acristalamiento de hasta 49 mm que posibilita la integración de vidrios de seguridad orientados a reforzar la impenetrabilidad.

Máximo envidraçado = 49 mm.

A STRUGAL inclui na sua janela de batente **fechos especiais antialavanca** que impedem o acesso à vivenda forçando a janela.

Por outro lado, junta-se uma capacidade de envidraçado de até 49 mm que possibilita a integração de vidros de segurança para um sistema anti-intrusão.



MANILLAS

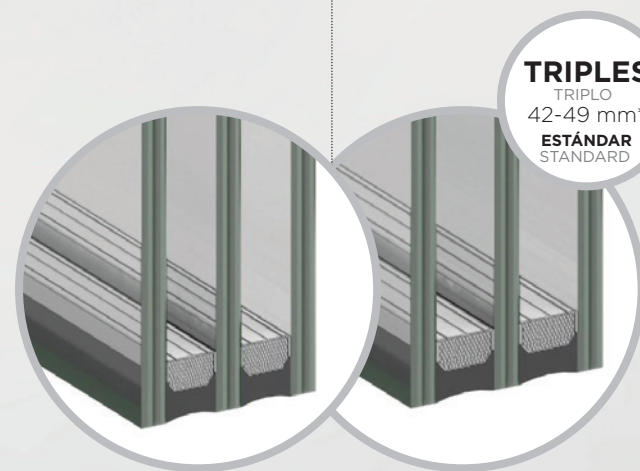
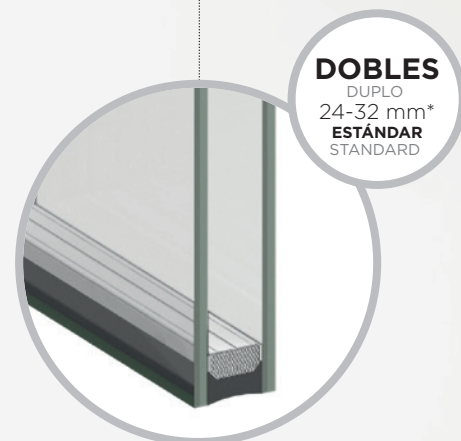
Nuestra manilla STRUGAL incorpora un mecanismo de bloqueo patentado que protege de las manipulaciones exteriores.

MULETAS: A nossa muleta STRUGAL inclui um mecanismo de bloqueio patenteado que protege das manipulações exteriores.

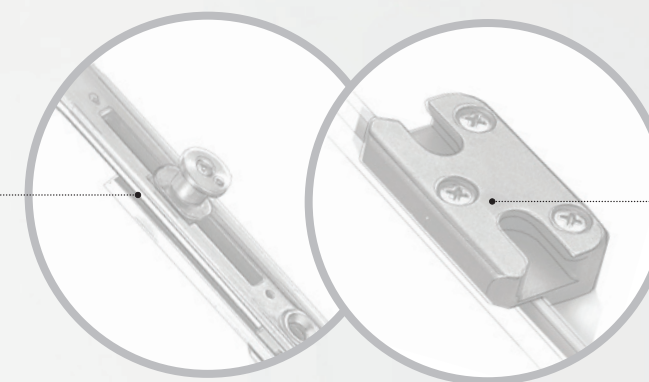
VIDRIOS

El acristalamiento compuesto de varias láminas de vidrio y 4 películas de PVB es suficiente para resistir las ráfagas repetidas y retrasar la manipulación incluso si el vidrio está roto.

VIDROS: O envidraçado composto por várias lâminas de vidro e 4 películas de PVB é suficiente para resistir às rajadas e adiar a minupalação inclusive se o vidro estiver partido.



Herraje Perimetral
Ferragem perimetral



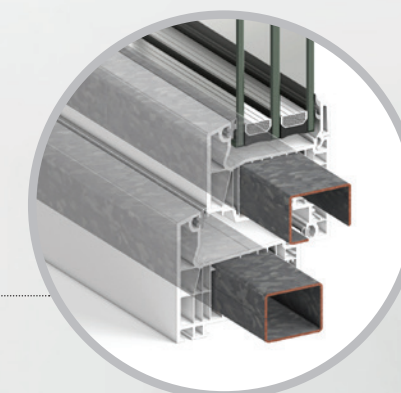
Cerraderos de seguridad
Fechos de segurança

HERRAJES DE SEGURIDAD

Los bulones de cierre de seguridad con cabeza de champiñón en conexión con cerraderos de seguridad proporcionan una mayor protección.

FERRAGENS DE SEGURANÇA

As ferragens com cabeças de segurança combinadas com fechos antirroubo proporcionam uma maior proteção.



REFUERZO DE ACERO

El acero refuerza la robustez del perfil y reduce al mínimo el intento de robo a través de la ventana.

REFORÇO DE AÇO: O aço reforça a robustez do perfil e reduz ao mínimo as tentativas de roubo através da janela.

* Posibilidad de otras medidas bajo pedido.
* Possibilidade de outras medidas a pedido.



DISEÑO PERSONALIZADO

DESENHO PERSONALIZADO

En STRUGAL nos dedicamos a diseñar y fabricar ventanas y puertas que transforman cada proyecto arquitectónico en una obra única. Nos especializamos en adaptarnos a las necesidades específicas de nuestros clientes. Nuestra misión es ofrecer soluciones que no sólo cumplan sus expectativas, sino que también las superen.

Dentro de nuestra amplia gama de acabados y accesorios, **disponemos de una diversidad de posibilidades y combinaciones que permiten personalizar cada espacio.** Desde opciones innovadoras hasta diseños atemporales, nuestras soluciones están pensadas para satisfacer las exigencias y tendencias actuales de arquitectura, diseño e interiorismo.

Na STRUGAL dedicamo-nos a conceber e fabricar janelas e portas que transformam cada projeto arquitetónico numa obra única. Somos especialistas em adaptarmo-nos às necessidades específicas dos nossos clientes. A nossa missão é oferecer soluções que não só satisfaçam as suas expectativas, como também as superem.

Dentro da nossa vasta gama de acabamentos e acessórios, **dispomos de uma diversidade de possibilidades e combinações que nos permitem personalizar cada espaço.** Desde opções inovadoras a designs intemporais, as nossas soluções são concebidas para responder às exigências e tendências actuais da arquitetura, do design e da decoração de interiores.

MANILLAS
PUXADORES

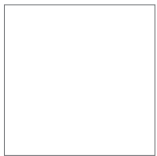


Soluciones para
la arquitectura,
el diseño y el
interiorismo.

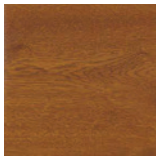
Soluções para arquitetura,
design e decoração de
interiores.

ACABADOS STRUGAL
ACABAMENTOS STRUGAL

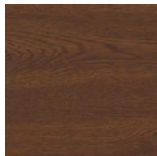
COLORES BÁSICOS
Básicas



Blanco



Roble dorado



Nogal

COLORES ESTÁNDAR
Standard



Gris liso



Antracita metalizado



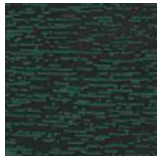
Gris antracita



Gris plata aluminio



Bronce platín



Verde pino

COLORES ESPECIALES
Especiais



Blanco texturado



Blanco crema



Gris ágata



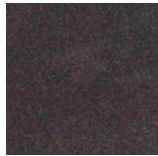
Gris claro



Marrón claro



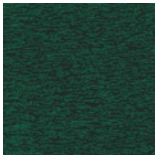
Marrón oscuro



Marrón mate



Negro mate



Verde musgo



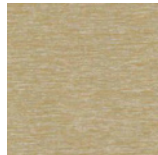
Azul acero



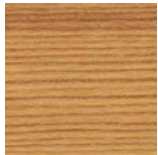
Azul brillante



Rojo vino



Oro



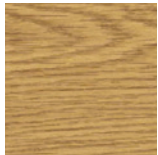
Abeto



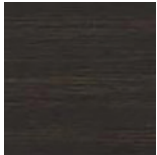
Caoba



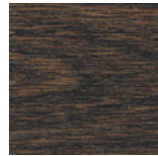
Pino vetado



Roble claro



Roble oscuro



Roble rústico



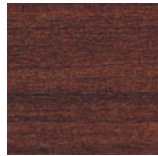
Woodec roble malta



Sheffield claro



Sheffield oscuro



Sapelly



Siena nogal



Winchester



LA DIFERENCIA ESTÁ EN LA **CALIDAD**

A DIFERENÇA **ESTÁ NA QUALIDADE**

En STRUGAL ofrecemos un servicio 360º: ejecutamos desde el diseño hasta la fabricación completa del producto con la tecnología más avanzada del mercado.

Nuestros productos se someten a procesos exhaustivos de control de calidad. De esta forma tus puertas y ventanas cuentan con el respaldo de un producto terminado por el fabricante.

Na STRUGAL oferecemos um serviço 360º: encarregamo-nos do desenho até ao fabrico completo do produto, com a tecnologia mais avançada do mercado.

Os nossos produtos são submetidos a exaustivos processos de controlo de qualidade. Desta forma, as suas portas e janelas têm o aval de um produto terminado pelo fabricante.

MÁS VALOR PARA TU VENTANA

MAIS VALOR PARA A SUA JANELA

Más eficiencia, más confort.
Mais eficiência, mais conforto.

¿Qué es TERMOLUX®?

TERMOLUX® es un perfil intercalario de espuma de silicona de alta flexibilidad, con desecante integrado, diseñado para cumplir con los más altos estándares de rendimiento en ventanas y puertas acristaladas. Como sistema de borde cálido (warm-edge), TERMOLUX® constituye una solución óptima en términos de eficiencia energética, contribuyendo a la reducción de la transmitancia térmica de las unidades de vidrio aislante y logrando mejoras de hasta un 22% en el rendimiento térmico de la ventana.

O que é TERMOLUX®?

TERMOLUX® é um perfil intercalar de espuma de silicone de alta flexibilidade, com dessecante integrado, concebido para cumprir os mais elevados padrões de desempenho em janelas e portas envidraçadas. Como sistema de borda quente (warm-edge), o TERMOLUX® constitui uma solução ótima em termos de eficiência energética, contribuindo para a redução da transmissão térmica das unidades de vidro isolante e contribui para uma melhoria de até 22% no desempenho térmico da janela.

Eleva las prestaciones y estética de tu ventana a un nuevo nivel

Eleve as prestações e a estética da sua janela a um novo nível



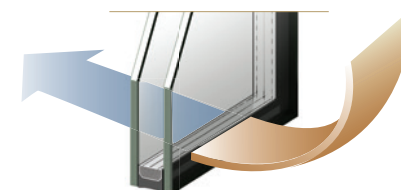
TERMOLUX

NUEVO SISTEMA DE ESPACIADORES FLEXIBLES

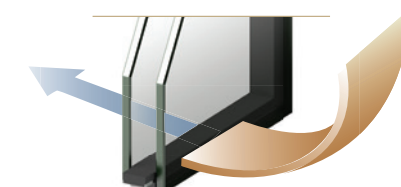


Baja conductividad térmica y eficiencia energética

TERMOLUX® supone un salto cualitativo frente al intercalario metálico tradicional. Su bajísima conductividad térmica elimina el puente térmico perimetral del vidrio y mejora de forma notable el valor de transmitancia térmica (U_w) de la ventana.



Sin Termolux Sem Termolux



Con Termolux Com Termolux

Baixa condutividade térmica e eficiência energética



TERMOLUX® representa um salto qualitativo em relação ao intercalar metálico tradicional. A sua condutividade térmica extremamente baixa elimina a ponte térmica perimetral do vidro e melhora significativamente o valor de transmissão térmica (U_w) da janela.



Reduce el riesgo de condensaciones

La tecnología flexible de TERMOLUX® permite reducir significativamente el riesgo de condensación en el borde del vidrio hasta en un 70%.



Reduz o risco de condensação

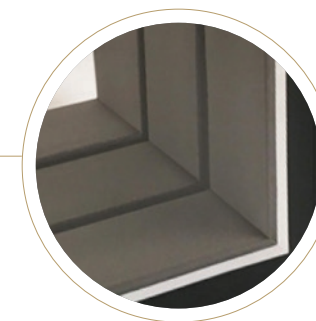


A tecnologia flexível da TERMOLUX® permite reduzir significativamente o risco de condensação na borda do vidro em até 70%.



Mejora estética

TERMOLUX® tiene un aspecto negro mate y sin reflejos, se integra de forma discreta con cualquier color o material de carpintería, aportando una solución estética limpia y elegante.



Melhoria estética

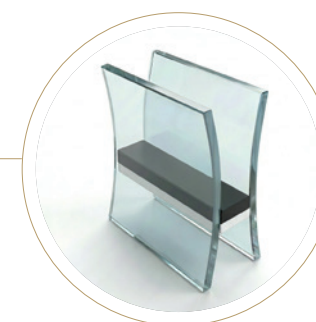


TERMOLUX® tem um aspeto preto mate e sem reflexos, integra-se discretamente com qualquer cor ou material de carpintaria, proporcionando uma solução estética limpa e elegante.



Mayor durabilidad y vida útil

TERMOLUX® está diseñado para ofrecer una mayor durabilidad y vida útil, gracias a su excelente comportamiento elástico frente a dilataciones, vibraciones y envejecimiento.



Maior durabilidade e vida útil



TERMOLUX® foi concebido para oferecer maior durabilidade e vida útil, graças ao seu excelente comportamento elástico face a dilatações, vibrações e envelhecimento.



Mejora en el aislamiento acústico

Al tratarse de un perfil intercalario de espuma de silicona de alta flexibilidad TERMOLUX® ofrece un mayor confort global, no solo térmico, sino también acústico, al mejorar el comportamiento del acristalamiento frente a la transmisión del ruido.

Melhoria no isolamento acústico



Por se tratar de um perfil intercalar de espuma de silicone de alta flexibilidade, o TERMOLUX® oferece um maior conforto global, não só térmico, mas também acústico, ao melhorar o comportamento do envidraçamento face à transmissão do ruído.



CREAMOS ENTORNOS HABITABLES

CRIAMOS **AMBIENTES CONFORTÁVEIS**

VENTILACIÓN

Cumplimiento del DB-HS3 de salubridad.

Con el objetivo de garantizar la calidad del aire en el interior de las estancias, disponemos de dos sistemas de ventilación:

- Sistema de aireación permanente.
- Sistema de ventilación reducida o microventilación.

Ambos sistemas garantizan el cumplimiento del DB-HS3 de calidad del aire interior del CTE.

DURABILIDAD

Cerramientos sometidos a 22 tipologías de ensayos.

Los sistemas de cerramiento de STRUGAL PVC tienen una **durabilidad prácticamente ilimitada**. Los ensayos realizados en cámara de envejecimiento acelerado aseguran la solidez y permanencia de las propiedades del material a lo largo del tiempo.

Además todos los sistemas han sido sometidos a las estrictas pruebas del banco de ensayos mecánico que realiza ciclos de apertura y cierre para testar la fortaleza y durabilidad del herraje.

VENTILAÇÃO

Cumprimento do DB-HS3 de salubridade.

Como objetivo de garantir a qualidade do ar no interior das divisões, dispomos de dois sistemas de ventilação:

- Sistema de arejamento permanente.
- Sistema de ventilação reduzida ou microventilação.

Ambos os sistemas garantem o cumprimento do DB-HS3 do CTE referente à qualidade de ar interior.

DURABILIDADE

Caixilharias submetidas a 22 tipos de ensaios.

As caixilharias da STRUGAL PVC têm uma **durabilidade praticamente ilimitada**. Os ensaios realizados em câmara de envelhecimento acelerado asseguram a solidez e a permanência das qualidades do material ao longo do tempo.

Além disso, todos os sistemas foram submetidos aos rigorosos testes do banco de ensaios mecânico que simula ciclos de abertura e fecho para testar a força e durabilidade das ferragens.



LLEVAMOS EL **CONFORT** A TU HOGAR

LEVAMOS O **CONFORTO** À SUA CASA



AISLAMIENTO ACÚSTICO
Máximo aislamiento acústico
 $R_w=44$ dB

Todos conocemos la importancia del silencio para garantizar el bienestar en nuestra vivienda. Por ello nuestros sistemas de cerramiento proporcionan un alto índice de reducción sonora que permiten disfrutar de sus **estancias con tranquilidad**.



EFICACIA ENERGÉTICA
Transmitancia U_w desde
0,72 (W/m²K)

El objetivo de los **sistemas de cerramiento sostenibles** es cubrir todas las necesidades de calefacción y refrigeración con el menor consumo energético.

Respondemos con un elevado coeficiente de aislamiento que asegura el confort en el interior de tu vivienda además de un **ahorro en tu factura energética**.



AGENTES ATMOSFÉRICOS
Máxima estanquidad

Nuestras ventanas alcanzan las mejores prestaciones en estanquidad al agua, permeabilidad al aire y resistencia al viento en los test realizados en banco de ensayos.

ISOLAMENTO ACÚSTICO
Máximo isolamento acústico
 $R_w=44$ dB

Todos sabemos da importância do silêncio para garantir o bem-estar na nossa casa. Por isso, os nossos sistemas de caixilharia proporcionam um elevado índice de redução sonora que permitem desfrutar das suas **divisões com tranquilidade**.

EFICÁCIA ENERGÉTICA
Transmissão U_w desde
0,72 (W/m²K)

O objetivo dos **sistemas de caixilharia sustentáveis** é cobrir a necessidade de aquecimento e refrigeração com o menor consumo energético.

Respondemos com um elevado coeficiente de isolamento que garante o conforto no interior da sua vivenda para além de uma **poupança na sua fatura energética**.

AGENTES ATMOSFÉRICOS
Máxima estanquidade

As nossa janelas alcançam as melhores prestações em termos de estanquidade à água, permeabilidade ao ar e resistência ao vento nos testes realizados em bancos de ensaios.

COMPROMETIDOS Y **SOSTENIBLES**

COMPROMETIDOS E **SUSTENTÁVEIS**

La sostenibilidad constituye un compromiso transversal a todas las actividades y productos STRUGAL PVC.

Una formulación sostenible.

Exigimos a nuestros proveedores una formulación sostenible que excluya aditivos altamente peligrosos como el plomo o el cadmio.

Ahorro energético.

Además, el aislamiento proporcionado por nuestros productos garantiza la máxima eficiencia energética en su vivienda.

Utilización responsable de los recursos.

El PVC es un material totalmente reciclable. Procedemos a la separación y posterior tratamiento de todos los despieces resultantes del proceso productivo.

Reducimos, reciclamos y reutilizamos.

A sustentabilidade constitui um compromisso transversal a todas as atividades e produtos STRUGAL PVC.

Uma formulação sustentável.

Exigimos aos nossos fornecedores uma formulação sustentável que exclua aditivos altamente perigosos como o chumbo e o cádmio.

Poupança energética.

Além disso, o isolamento proporcionado pelos nossos produtos garante a máxima eficiência energética na sua casa.

Utilização responsável dos recursos.

O PVC é um material totalmente reciclável. Procedemos à separação e posterior tratamento de todas as sobras resultantes do processo produtivo.

Reduzimos, reciclamos e reutilizamos.





AL SERVICIO DEL INSTALADOR

AO SERVIÇO DO INSTALADOR

ASISTENCIA TÉCNICA

STRUGAL cuenta con un **Servicio de Asistencia Técnica pionero en el sector del PVC** para la atención individualizada de las consultas técnicas y normativas de instaladores, arquitectos y promotores.

- Resolución de detalles y encuentros en obra.
- Cálculo de estructuras de sistemas de PVC.
- Asesoramiento CTE.
- Marcado CE.

SOFTWARE PRESUPUESTACIÓN

STRUGAL pone a su disposición un programa de presupuestación y gestión de pedidos de fácil manejo que le facilitará todas sus operaciones diarias. Consulte qué opción se adapta mejor a sus necesidades.

- Actualizado en tiempo real.
- Posibilidad de introducir su logotipo en los presupuestos.
- Consulta del estado de sus pedidos online.
- Modificación y ajuste de márgenes.

MARCADO CE

El MARCADO CE es un pasaporte técnico para el producto en Europa. Significa que el producto cumple con las normas impuestas en las Directivas Europeas para ser comercializado en cualquier país perteneciente a la (UE) N.º 305/2011.

Esta certificación es de carácter obligatorio desde febrero de 2010 para la comercialización de ventanas y puertas peatonales exteriores.

Respondemos a la normativa con el Marcado CE en todos nuestros productos.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A STRUGAL conta com um **Serviço de Assistência Técnica pioneiro no setor do PVC** para a atenção individualizada das consultas técnicas e normativas de instaladores, arquitetos e promotores.

- Resolução de detalhes e encontros na obra.
- Cálculo de estruturas de sistemas de PVC.
- Assessoria CTE.
- Marcação CE.

SOFTWARE ORÇAMENTAÇÃO

A STRUGAL põe à sua disposição um programa de orçamentação e gestão de pedidos de fácil manuseamento que lhe facilitará todas as suas operações diárias. Consulte que opção se adapta melhor às suas necessidades.

- Atualizado em tempo real.
- Possibilidade de introduzir o seu logótipo nos orçamentos.
- Consulta do estado dos seus pedidos online.
- Modificação e ajuste de margens.

MARCAÇÃO CE

A MARCAÇÃO CE é um passaporte técnico para o produto na Europa. Significa que o produto cumpre as normas impostas pelas Diretivas Europeias para ser comercializado em qualquer país pertencente à (UE) N.º 305/2011.

Esta certificação passou a ter carácter obrigatório desde fevereiro de 2010 para a comercialização de janelas e portas pedonais exteriores.

Respondemos à normativa com a Marcação CE em todos os nossos produtos.



SOLVENCIA EN PRODUCCIÓN

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO

Los centros de corte y mecanizado más modernos y automatizados de España nos permiten responder con **total solvencia e inmediatez a las más exigentes demandas de producción.**

En la actualidad contamos con una capacidad de producción de 130.000 unidades al año lo que nos posiciona como **la empresa líder del sector en España.**

Nuestras líneas de producción están totalmente informatizadas a través de nuestro software de producción que nos permite tener un conocimiento a tiempo real de las cargas y flujos de las diferentes líneas.

Esto nos lleva a tener un estricto control sobre el proceso productivo optimizando los tiempos y costes de fabricación.

Todo el proceso productivo está diseñado y ejecutado en función de las normativas vigentes con los controles de calidad y ensayos más exigentes que **garantizan un producto final de máxima calidad.**

Os centros de corte e mecanização mais modernos e automatizados de Espanha permitem-nos responder, com **total solvência e de imediato, aos mais exigentes pedidos de produção.**

Na atualidade contamos com uma capacidade de produção de 130.000 unidades por ano, o que nos coloca na posição **de empresa líder do setor em Espanha.**

As nossa linhas de produção estão totalmente informatizadas através do nosso software de produção que nos permite ter um conhecimento em tempo real das cargas e fluxos das diferentes linhas.

Isto leva-nos a ter um rigoroso controlo sobre o processo produtivo otimizando os tempos e custos de fabricação.

Todo o processo produtivo está desenhado e é executado em função das normativas vigentes, com os controlos de qualidade e ensaios mais exigentes que **garantem um produto final de máxima qualidade.**



SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

STRUGAL dispone de un **Sistema Integral de Distribución con flota de camiones propia** que conecta “puerta a puerta” el Centro Productivo con el instalador semanalmente en cualquier punto de la península gracias a su ubicación estratégica.

Porque el tiempo es importante, porque nuestros clientes no pueden esperar, porque necesitamos la máxima eficacia en distribución.

A STRUGAL dispõe de um **Sistema Integral de Distribuição com frota própria de camiões** que conecta “porta a porta” o Centro Produtivo com o instalador, semanalmente e em qualquer ponto da península, graças à sua localização estratégica.

Porque o tempo é importante, porque os nossos clientes não podem esperar, porque precisamos a máxima eficacia na distribuição.

STRUGAL, logística de futuro.
STRUGAL, logística para o futuro.



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.

La versión más actualizada de este catálogo siempre podrás encontrarla en nuestra web: <https://www.strugal.com/es>.

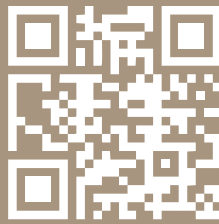
Todos os dados incluídos neste catálogo são meramente informativos, pelo que a empresa não se responsabiliza por possíveis erros de impressão ou outros de caráter técnico e tipográfico.

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 contacto direto com o sol podem sofrer alterações a partir dos 50°C ou quando submetidos a mudanças 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.

A versão mais recente deste catálogo pode sempre ser consultada no nosso sítio Web: <https://www.strugal.com/es>.



Visita nuestra web
Visite o nosso site

STRUGAL

ST

www.strugal.com

f @ p in