

Tecnología y Diseño en PVC

Tecnologia e Design em PVC

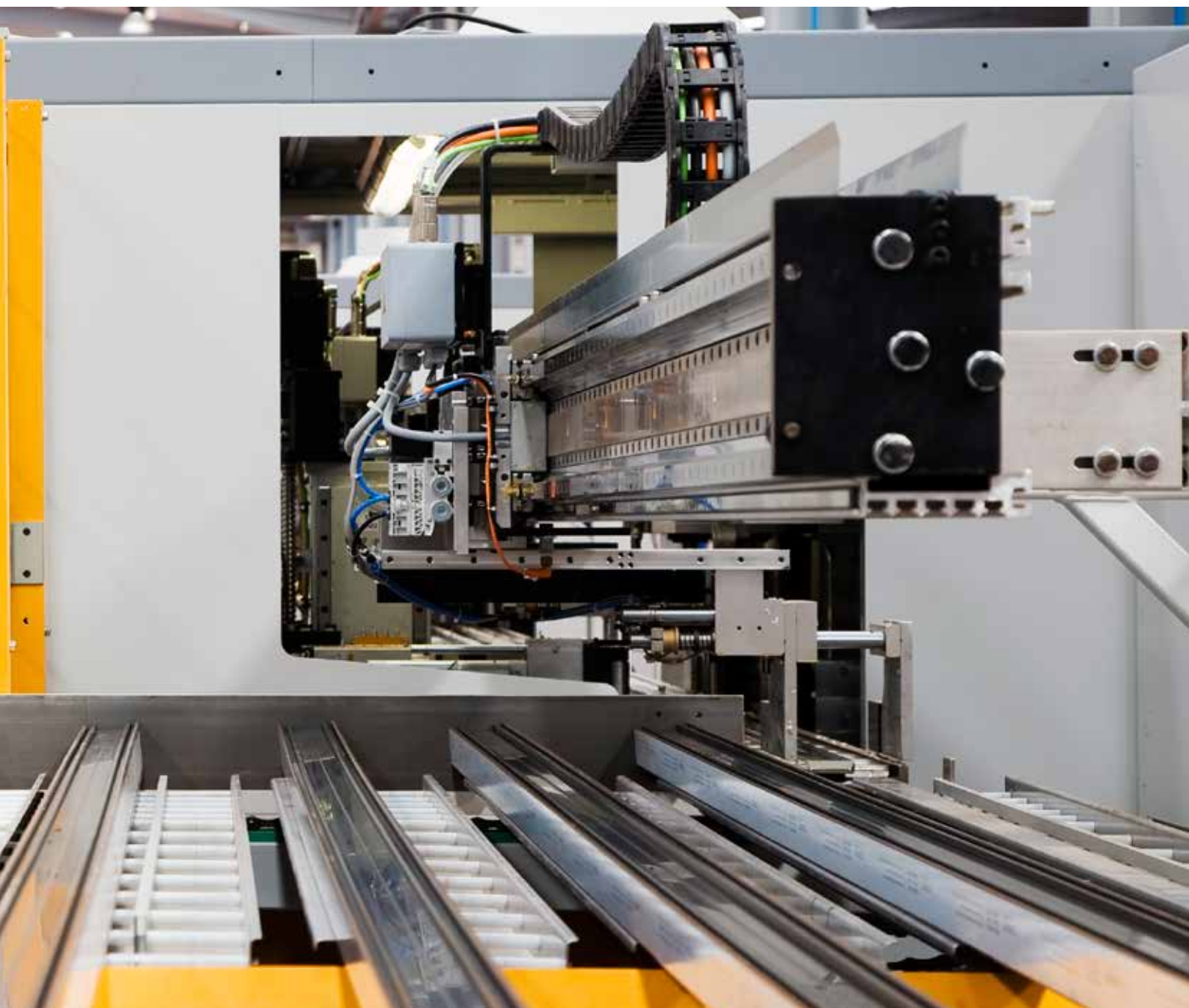


La ventana del profesional

STRUGAL PVC irrumpen en el mercado del PVC en 2008 con una línea vanguardista desarrollada por los sistemistas más experimentados.

Unas instalaciones de más de 10.000 m² dotadas con el centro de corte y mecanizado más moderno y automatizado de España, nos permiten responder con total solvencia e inmediatez a las más exigentes demandas de producción.

La ventana del profesional. Conocemos la importancia del instalador. El carpintero no es un mero intermediario. Es la garantía de la correcta instalación de la ventana, de su perfecto funcionamiento y de la calidad final de los cerramientos.



A janela do profissional

STRUGAL PVC surge no mercado do PVC em 2008 com uma linha vanguardista, desenvolvida pelos técnicos de sistemas mais experientes.

Umhas instalações de mais de 10.000 m², dotadas com o centro de corte e mecanização mais moderno e automatizado de Espanha, permitem-nos responder com total solvência e rapidez às mais exigentes procuras de produção.

A janela do profissional. Conhecemos a importância do instalador. O serralheiro não é um mero intermediário. É a garantia da correta instalação da janela, do seu perfeito funcionamento e da qualidade final dos caixilhos.



Solvencia en producción

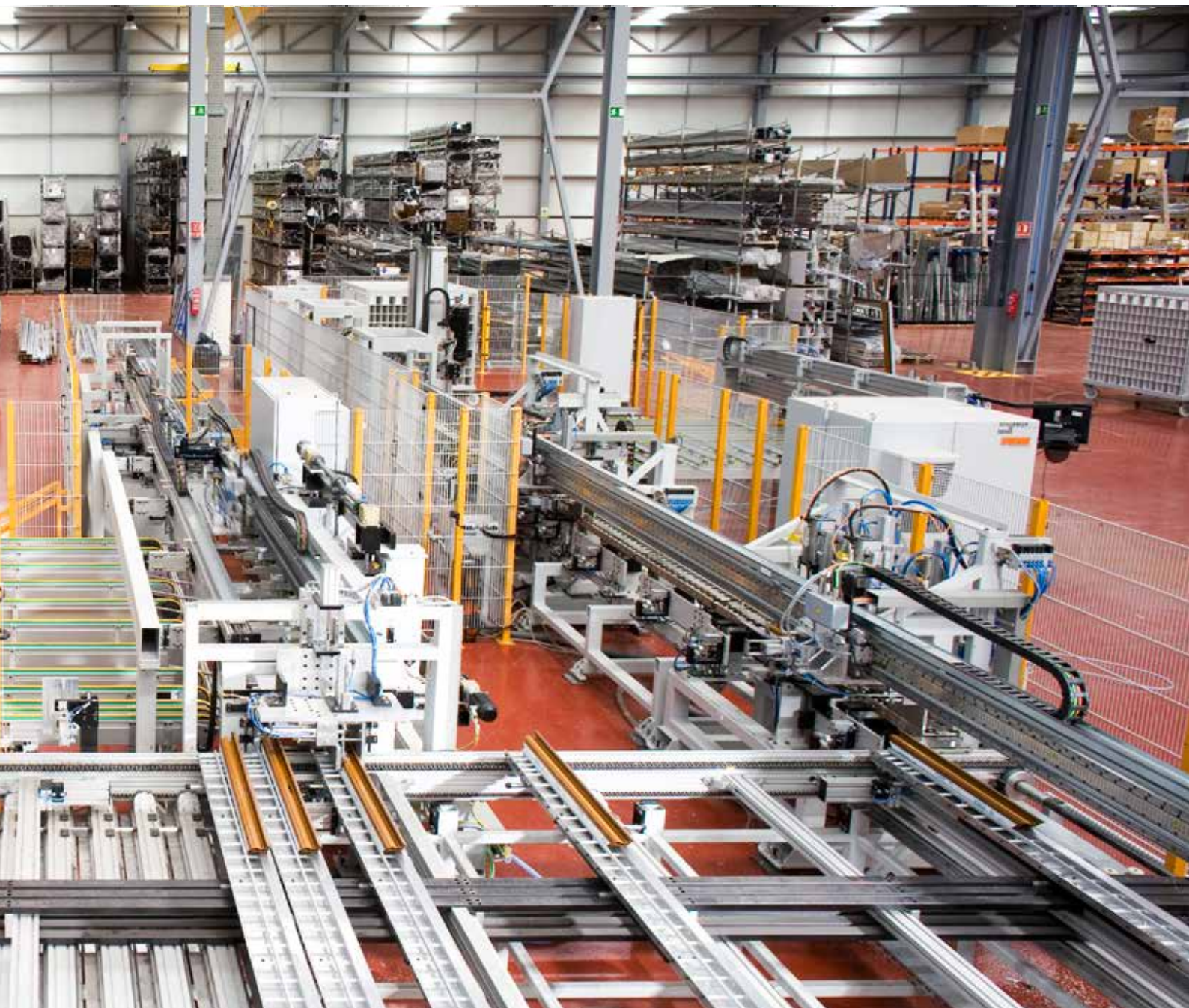
El centro de corte y mecanizado más moderno y automatizado de España nos permite responder con total solvencia e inmediatez a las más exigentes demandas de producción:

- Trabajo simultáneo de 8 barras de perfil y perfiles cortados en 8 estaciones de alto rendimiento.
- 34 ejes de control numérico incluyendo 12 pinzas de transporte con motor lineal electromagnético.
- Introducción automática de 36 tipos diferentes de refuerzo.
- Optimización máxima de retales de refuerzo.
- Optimización máxima de retales de perfiles de PVC.
- Fresado de gomas con "tiempo cero".
- Sistema electrónico de control de rotura de herramientas.

Líneas de soldadura y limpieza con soldadura de travesaños a testa, tratamiento de gomas y cambio automático de delimitación entre perfiles blancos y de color.

Doble sistema de ecuación y distribución automática ROTOX con 4 apiladores/desapiladores automáticos, y buffers para 180 elementos para el total control de cargas y flujos de las líneas. Sistema de confluencia automática de marco y hoja de última generación.

Sistema de control por software de producción con 21 conexiones de maquinaria con 4 puntos de control de cargas y flujos de líneas de producción.



Cumprimento em produção

O centro de corte e mecanização mais moderno e automatizado de Espanha permite-nos responder com total cumprimento (uma variedade de soluções) e rapidez às mais exigentes procuras de produção:

- Trabalho simultâneo de 8 barras de perfil e perfis cortados em 8 estações de alto rendimento.
- 34 eixos de controlo numérico (CNC), incluindo 12 pinças de transporte com motor linear electromagnético.
- Introdução automática de 36 tipos diferentes de reforço.
- Optimização máxima de retalhos de reforço.
- Optimização máxima de retalhos de perfis de PVC.
- Fresado de vedantes em “tempo zero”.
- Sistema electrónico de controlo de ruptura/paragem de ferramentas.

Linhas de soldadura e limpeza com soldadura de T's a testa, tratamento de vedantes e mudança automática de delimitação entre perfis brancos e de cor.

Duplo sistema de equalização e distribuição automática ROTOX, com 4 empilhadores/desempilhadores automáticos, e buffers para 180 elementos para o total controlo de cargas e fluxos das linhas. Sistema de confluência automática de aro e folha de última geração.

Sistema de controlo por software de produção com 21 conexões de maquinaria com 4 pontos de controlo de cargas e fluxos de linhas de produção.

Sistemas Strugal

Sistemas Strugal

Espesor de las paredes principales

Espessura das paredes principais

CLASE A / CLASSE A

Espesor pared $\geq 2,8$ mm.

Espessura parede $\geq 2,8$ mm.

Zonas climáticas

Zonas climáticas

CLASE S / CLASSE S

Dióxido de titanio. Resistencia máxima a la incidencia solar.

Dióxido de titânio. Resistência máxima à incidência solar.

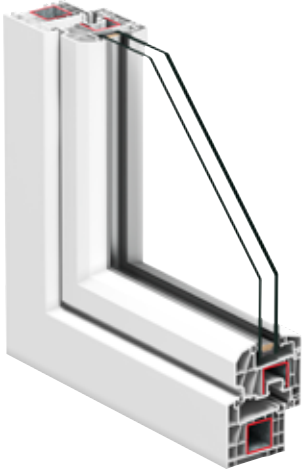
Resistencia al impacto

Resistência ao impacto

CLASE II / CLASSE II

Dureza máxima del perfil.

Dureza máxima do perfil.



STRUGAL 70 ABISAGRADA

Sistema abisagrado de 70 mm. de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristamiento de 40 mm.

Su perfilaría, de 5 cámaras interiores en marco y hoja, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia de ventana desde 0,9 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 la hoja: achaflanada y recta.

STRUGAL 70 ARTICULADA

Sistema articulado por dobradiça de 70 mm. de profundidade de aro e uma capacidade máxima de envidraçado de 40 mm.

A sua perfilaria, com 5 câmaras interiores no aro e na folha, confere-lhe uma grande eficiência energética, com valores de transmissão de janela desde 0,9 W/m²K, convertendo-a assim na janela idónea para garantir o cumprimento das normativas mais exigentes aplicáveis a qualquer zona climática.

Ao nível do desenho da folha, apresenta duas estéticas: inclinada e reta.



STRUGAL 70 CORREDERA

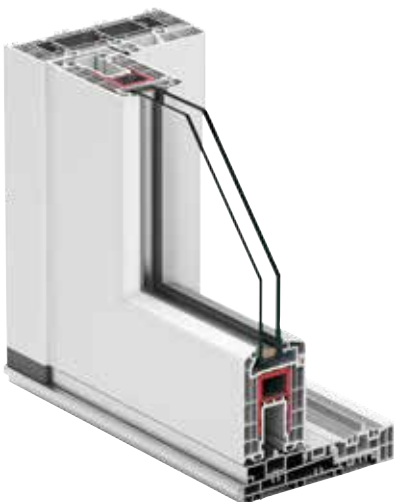
Sistema de ventana y balconera correderas de 70 mm. de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristamiento de 24 mm.

Con un valor de transmitancia térmica de ventana que va desde 1,3 W/m²K, presenta un alto grado de eficiencia energética.

STRUGAL 70 DE CORRER

Sistema de janela e sacada de correr, de 70 mm. de profundidade de aro e uma capacidade máxima de envidraçamento/envidraçado de 24 mm.

Com um valor de transmissão térmica de janela desde 1,3 W/m²K, apresenta um elevado grau de eficiência energética.



STRUGAL 170 CORREDERA ELEVABLE

Sistema diseñado para permitir cerramientos de grandes dimensiones con máximas superficies de acristamiento que garanticen la entrada de luz a los espacios interiores, pudiéndose alcanzar medidas máximas de hoja de 3 metros de ancho por 2,75 metros de alto.

Presenta un marco de 170 mm. de profundidad y una capacidad máxima de acristamiento de 40 mm.

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

STRUGAL 170 DE CORRER ELEVATÓRIA

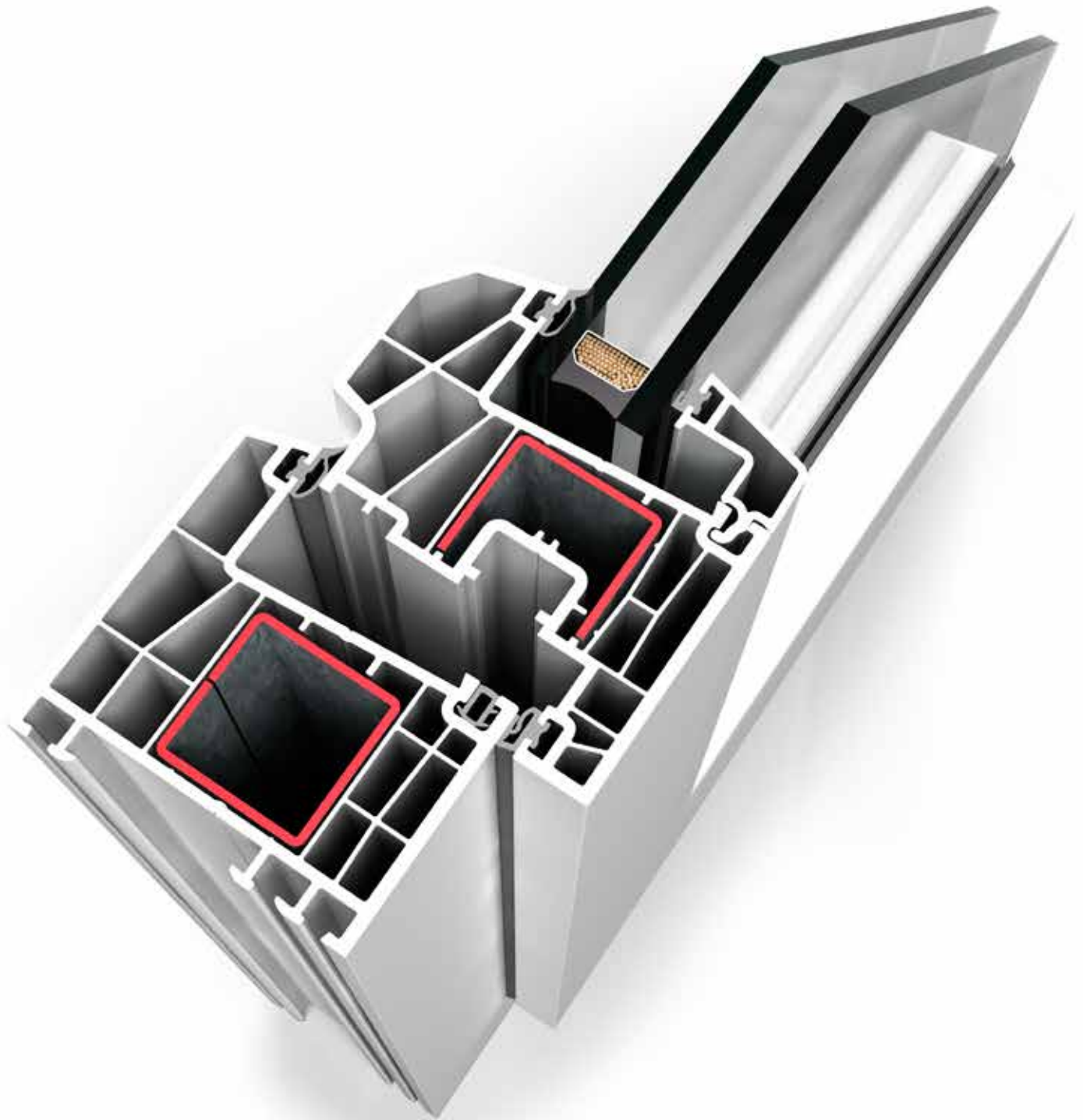
Sistema desenhado para permitir o fecho de vãos de grandes dimensões com máximas superfícies de envidraçado que garantem a entrada de luz aos espaços interiores, podendo alcançar medidas máximas de folha de 3 metros de largura por 2,75 metros de altura.

Apresenta um aro com 170 mm. de profundidade e uma capacidade máxima de envidraçado de 40 mm.

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

STRUGAL 70 ABISAGRADA

STRUGAL 70 ARTICULADA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

EFICIENCIA ENERGÉTICA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Transmitancia
 $U_H = 0,9$ (W/m²K)

Consultar tipología, dimensión y vidrio.

CTE - Apto para zonas climáticas*:
α A B C D E

*En función de la transmitancia del vidrio.

Transmissão
 $U_H = 0,8$ (W/m²K)

Consultar tipología, dimensão e vidro.

CTE - Apto para zonas climáticas*:
α A B C D E

*Em função da transmissão do vidro.

ASLAMIENTO ACÚSTICO ISOLAMENTO ACÚSTICO

Máximo acristalamiento: 40 mm.
Máximo envidraçado: 40 mm.

Máximo aislamiento acústico
 $R_w = 46$ dB

Máximo aislamiento acústico:
 $R_w = 46$ dB

PROTECCIÓN FRENTE AL CLIMA PROTEÇÃO AO CLIMA

Categorías alcanzadas en banco de ensayos.

Permeabilidad al aire
(UNE-EN 12207:2000): Clase 4

Estanqueidad al agua
(UNE-EN 12208:2000): Clase E1800

Resistencia al viento
(UNE-EN 12210:2000): Clase C5
Ensayo de referencia 1,23 x 1,48 m. 2 hojas.

Categorías alcançadas em banco de ensaios.

Permeabilidade ao ar
(UNE-EN 12207:2000): Classe 4

Estanquidade à água
(UNE-EN 12208:2000): Classe E900

Resistência ao vento
(UNE-EN 12210:2000): Classe C5
Ensaio de referência 1,23 x 1,48 m. 2 folhas.

SECCIONES SECÇÕES	POSIBILIDADES DE APERTURA POSSIBILIDADES DE ABERTURA	DIMENSIONES MÁXIMAS DIMENSÕES MÁXIMAS	PESO MÁXIMO HOJA PESO MÁXIMO FOLHA	ACABADOS ACABAMENTOS
Marco 70 mm. Hoja 80 mm. Aro 70 mm. Folha 80 mm.	Interior: practicable, oscilo-batiente, oscilo-paralela y abatible. Exterior: practicable. Interior: abrir, oscilo-batente, oscilo-paralela e basculante. Exterior: abrir.	Ancho (L) = 1.000 mm Alto (H) = 2.150 mm Ventana balconera 1 hoja, oscilo-batiente. Largura (L) = 1.000 mm Altura (H) = 2.150 mm Janela de sacada 1 folha, oscilobatente.	100 Kg	Blanco, color, bicolor e imitación madera. Branco, cores, bicolor e imitação madeira.
Posibilidad de estética recta o achaflanda. Possibilidade de estética reta ou inclinada.		Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías. Consultar peso e dimensões máximas para o resto de tipologias.		

SISTEMA DE SEGURIDAD SISTEMA DE SEGURANÇA

Strugal ha integrado en su ventana practicable cierres especiales antipalanca que impiden el acceso a la vivienda forzando la ventana. Una capacidad de acristalamiento de hasta 40 milímetros posibilita la integración de vidrios de seguridad para optimizar la garantía antirrobo de los sistemas de Strugal y sellar la impenetrabilidad de la vivienda.

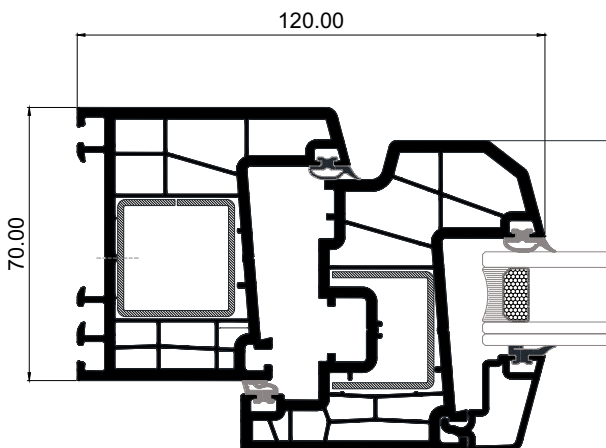
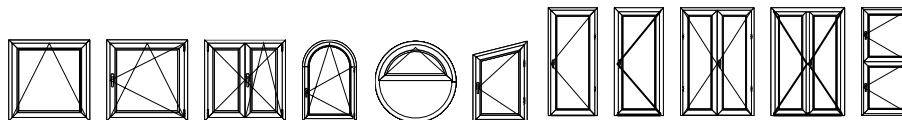
A Strugal integrou na sua janela de abrir fechos especiais anti-alavalanca que impedem o acesso à moradia forçando a janela. A possibilidade envidraçado até 40 milímetros, possibilita a integração de vidros de segurança para optimizar a garantia anti-roubo dos sistemas Strugal e selar a impenetrabilidade da moradia.

SISTEMA DE VENTILACIÓN PERMANENTE SISTEMA DE VENTILAÇÃO PERMANENTE

Gracias a nuestro sistema de aireación permanente se consigue una adecuada ventilación durante todo el año, consiguiendo así aumentar el confort en la vivienda y reducimos las emisiones de CO². Este sistema garantiza el cumplimiento del DB-HS3 de calidad del aire interior del CTE.

Graças ao nosso sistema de arejamento permanente, consegue-se uma adequada ventilação durante todo o ano, permitindo assim aumentar o confort na moradia e reduzir as emissões de CO². Este sistema garante o cumprimento do DB-HS3 de qualidade do ar interior do CTE.

POSIBILIDADES DE APERTURA / POSSIBILIDADES DE ABERTURA



ABISAGRADA,
ESTÉTICA
INCLINADA.

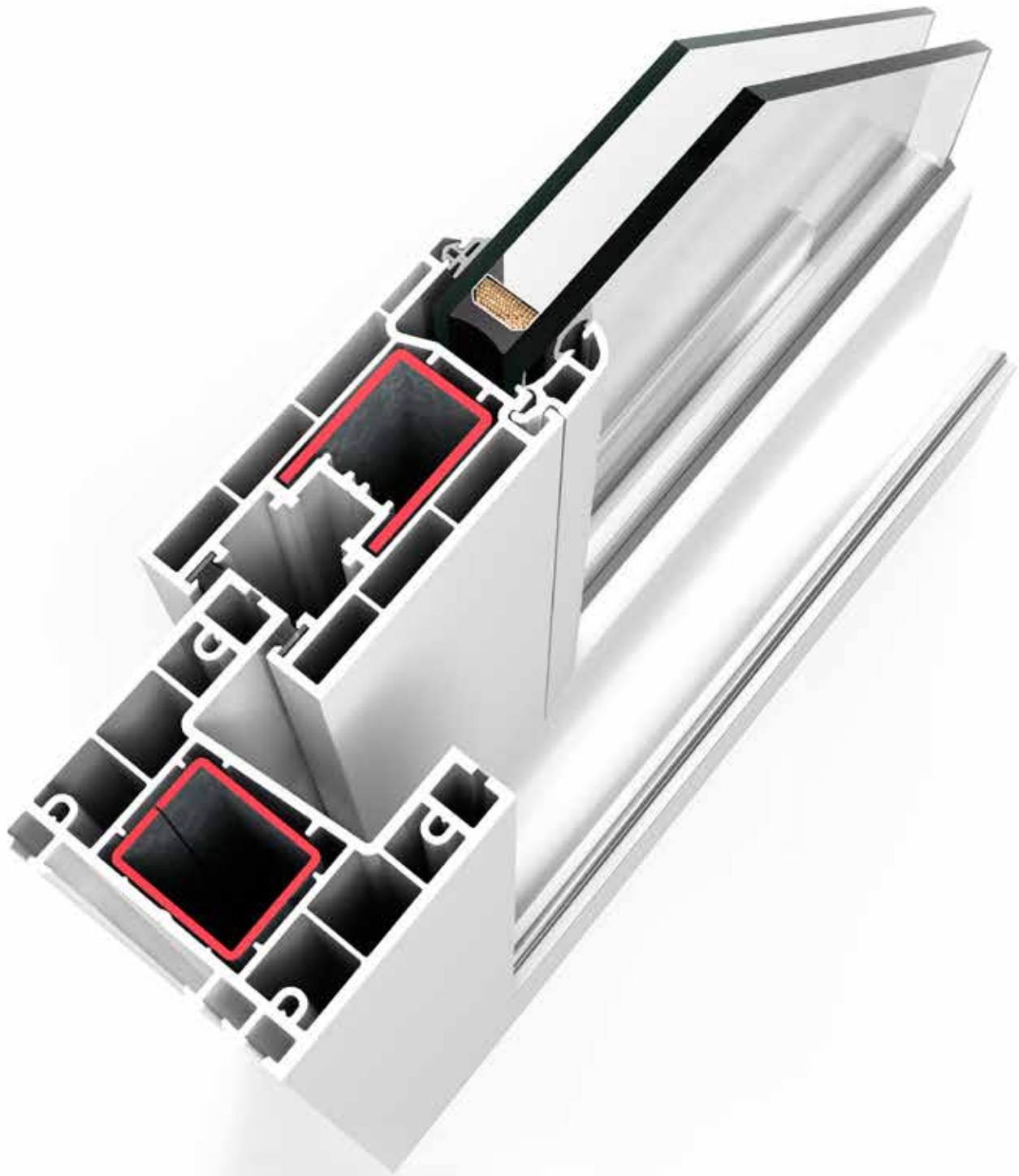


ABISAGRADA,
ESTÉTICA
RETA.



STRUGAL 70 CORREDERA

STRUGAL 70 DE CORRER



EFICIENCIA ENERGÉTICA
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Transmitancia
 $U_H = 1,3 (W/m^2K)$

Consultar tipología, dimensión y vidrio.

CTE - Apto para zonas climáticas*:
α A B C D E

*En función de la transmitancia del vidrio.

Transmissão
 $U_H = 1,3 (W/m^2K)$

Consultar tipologia, dimensão e vidro.

CTE - Apto para zonas climáticas*:

α A B C D E

*Em função da transmissão do vidro.

AISLAMIENTO ACÚSTICO
ISOLAMENTO ACÚSTICO

Máximo acristalamiento: 24 mm.
Máximo envidraçado: 24 mm.

Máximo aislamiento acústico
 $R_w = 38 \text{ dB}$

Máximo aislamiento acústico:
 $R_w = 38 \text{ dB}$

PROTECCIÓN FRENTE AL CLIMA
PROTEÇÃO AO CLIMA

Categorías alcanzadas en banco de ensayos.

Permeabilidad al aire
(UNE-EN 12207:2000): Clase 4

Estanqueidad al agua
(UNE-EN 12208:2000): Clase 7A

Resistencia al viento
(UNE-EN 12210:2000): Clase C5
Ensaio de referência 1,23 x 1,48 m. 2 hojas.

Categorías alcançadas em banco de ensaios.

Permeabilidade ao ar
(UNE-EN 12207:2000): Classe 4

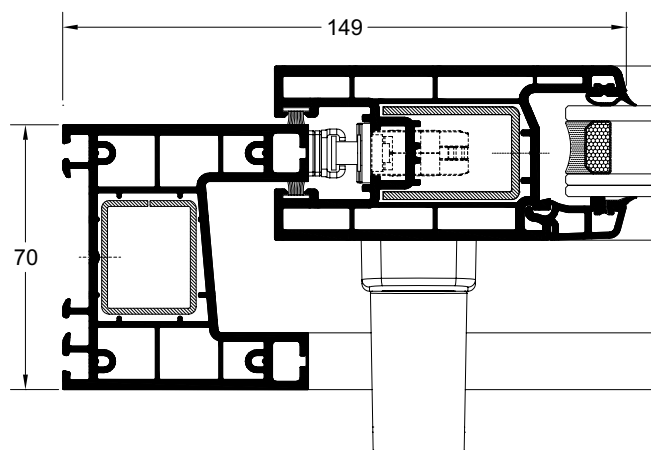
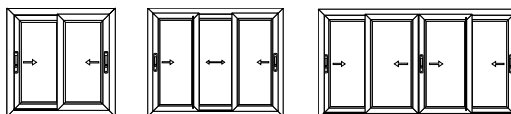
Estanquidade à água
(UNE-EN 12208:2000): Classe 7A

Resistência ao vento
(UNE-EN 12210:2000): Classe C5
Ensaio de referência 1,23 x 1,48 m. 2 folhas.

SECCIONES SECÇÕES	POSIBILIDADES DE APERTURA POSSIBILIDADES DE ABERTURA	DIMENSIONES MÁXIMAS DIMENSÕES MÁXIMAS	PESO MÁXIMO HOJA PESO MÁXIMO FOLHA	ACABADOS ACABAMENTOS
Marco 70 mm. Hoja 46 mm. Aro 70 mm. Folha 46 mm.	Corredera de 2, 3 y 4 hojas. Sistemas de correr de 2, 3 e 4 folhas.	Ancho (L) = 3.400 mm. Alto (H) = 2.200 mm. Largura (L) = 3.400 mm. Altura (H) = 2.200 mm.	140 Kg	Blanco, color, bicolor e imitación madera. Branco, cores, bicolor e imitação madeira.

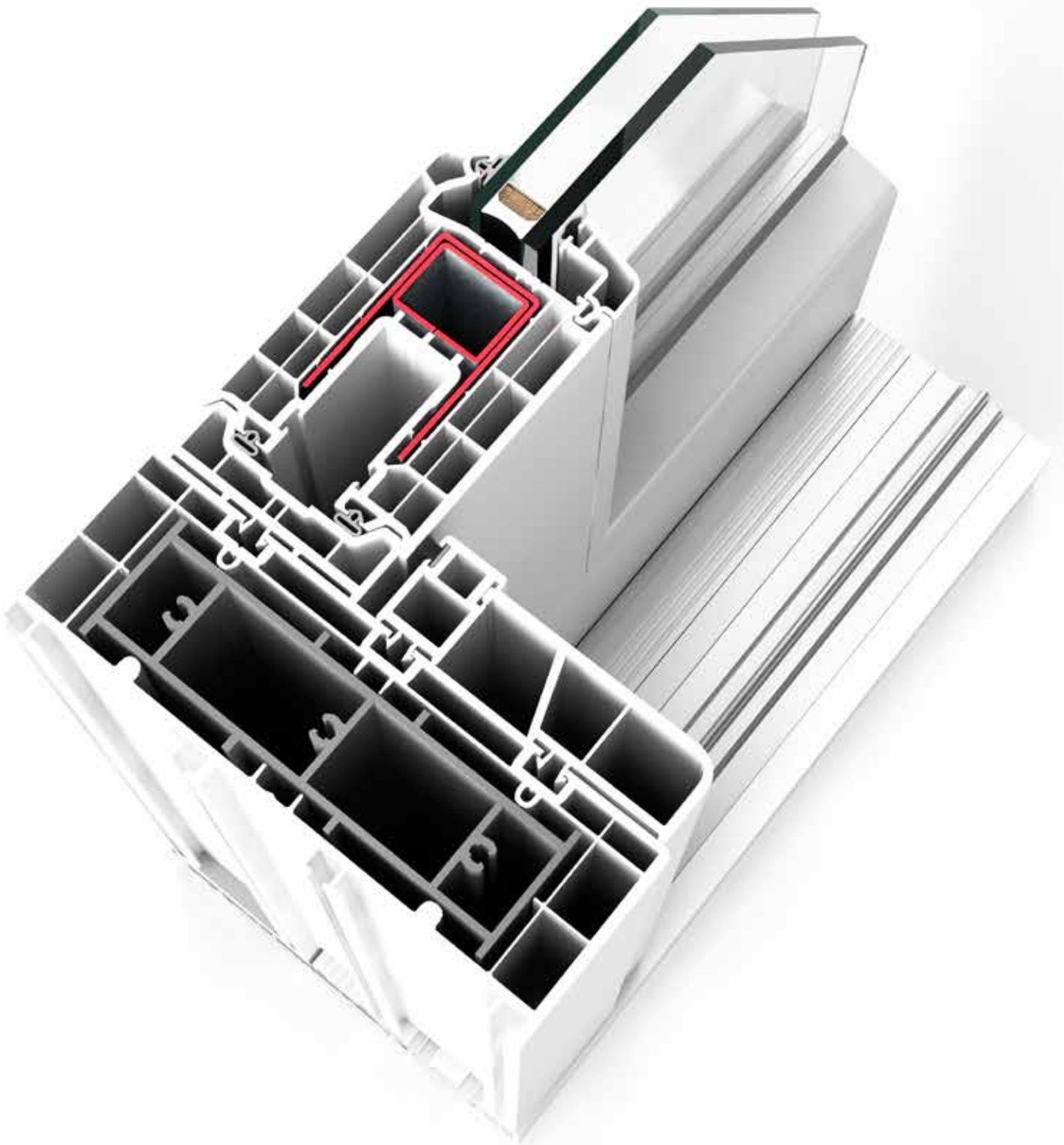
Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.
Consultar peso e dimensões máximas para o resto de tipologias.

POSIBILIDADES DE APERTURA / POSSIBILIDADES DE ABERTURA



STRUGAL CORREDERA ELEVABLE

STRUGAL 170 DE CORRER ELEVATÓRIA



EFICIENCIA ENERGÉTICA
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Transmitancia
 $U_H = 0,8$ (W/m²K)
Consultar tipología, dimensión y vidrio.

CTE - Apto para zonas climáticas*:

α A B C D E

*En función de la transmitancia del vidrio.

Transmissão
 $U_H = 0,9$ (W/m²K)
Consultar tipología, dimensão e vidro.

CTE - Apto para zonas climáticas*:

α A B C D E

*Em função da transmissão do vidro.

AISLAMIENTO ACÚSTICO
ISOLAMENTO ACÚSTICO

Máximo acristalamiento: 40 mm.
Máximo envidraçado: 40 mm.

Ejemplos de aislamiento acústico según vidrio:
Exemplos de isolamento acústico segundo vidro:

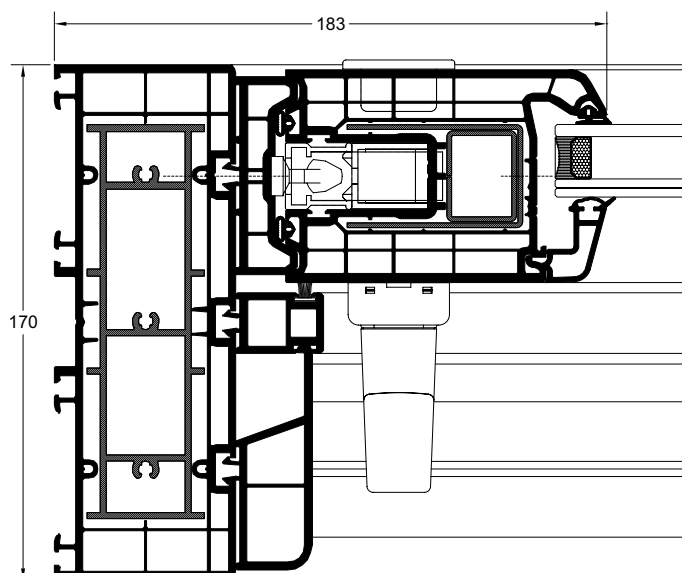
VIDRIO VIDRO	REDUCCIÓN NIVEL SONORO REDUÇÃO NÍVEL SONORO
6/8/6	Rw (C:Ctr) = 28 (-1; - 2) dB
10/10/6	Rw (C:Ctr) = 29 (-1; - 1) dB
6/14/5+5	Rw (C:Ctr) = 30 (-1; - 2) dB

Cálculos realizados según norma UNE-EN
14351-1:2006
Cálculos realizados segundo norma UNE-EN
14351-1:2006

SECCIONES SECÇÕES	POSIBILIDADES DE APERTURA POSSIBILIDADES DE ABERTURA	DIMENSIONES MÁXIMAS DIMENSÕES MÁXIMAS	PESO MÁXIMO HOJA PESO MÁXIMO FOLHA	ACABADOS ACABAMENTOS
Marco 170 mm. Hoja 70 mm. Dormant 170 mm. Ouvrant 70 mm.	Corredera elevable de 1, 2 y 4 hojas. Sistemas de correr elevatória de 1, 2, e 4 folhas.	Ancho (L) = 6.000 mm. Alto (H) = 2.750 mm. Puerta 2 hojas. Largeur (L) = 6.000 mm. Hauteur (H) = 2.750 mm.	300 Kg	Blanco, color, bicolor e imitación madera. Branco, cores, bicolor e imitação madeira.

Consultar peso y dimensiones
máximas para el resto de tipologías.
Consultar peso e dimensões
máximas para o resto de tipologías.

POSIBILIDADES DE APERTURA / POSSIBILIDADES DE ABERTURA





Amplia gama de acabados

Los sistemas de ventanas Strugal están disponibles, además de en blanco, en una amplia gama de texturas madera y colores en continuo desarrollo.

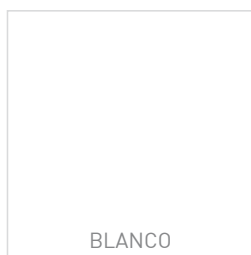
La aplicación de texturas madera y colores se realiza mediante el recubrimiento del perfil base con un folio termosoldable de alta resistencia a la radiación solar, garantizándose así un perfecto y duradero acabado.

Ampla gama de acabamentos

Os sistemas de janelas Strugal estão disponíveis, para além do branco, numa ampla gama de texturas madeira e cores em contínuo desenvolvimento.

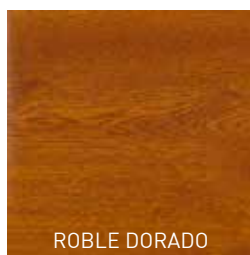
A aplicação de texturas madeira e cores realiza-se através do recobrimento do perfil base, com um fólio termosoldável de alta resistência à radiação solar, garantindo-se assim um acabamento perfeito e duradouro.

COLORES BÁSICOS / CORES BÁSICAS



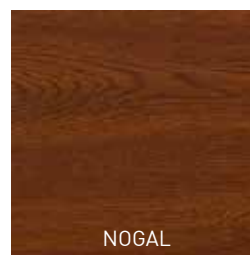
BLANCO

BRANCO



ROBLE DORADO

ROBLE DORADO



NOGAL

NOGAL

COLORES ESTÁNDAR / CORES STANDARD



ANTRACITA METALIZADO

ANTRACITE METALIZADO



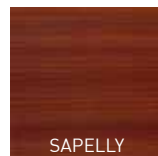
GRIS ANTRACITA

CINZA ANTRACITE



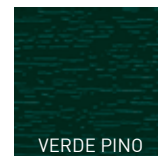
GRIS ALUMINIO PLATA

CINZA ALUMINIO PRATA



SAPELLY

SAPELLY



VERDE PINO

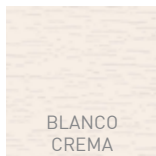
VERDE PINHO

COLORES ESPECIALES / CORES ESPECIAIS



BLANCO FOLIADO

BRANCO FOLEADO



BLANCO CREMA

BRANCO CREME



GRIS ÁGATA

CINZA ÁGATA



GRIS CLARO

CINZA CLARO



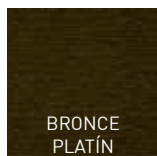
GRIS PLATA

CINZA PRATA



OCRE METALIZADO

OCRE METALIZADO



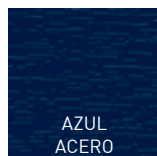
BRONCE PLATÍN

BRONZE PLATÍN



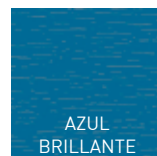
MARRÓN OSCURO

CASTANHO OSCURO



AZUL ACERO

AZUL AÇO



AZUL BRILLANTE

AZUL BRILANTHE



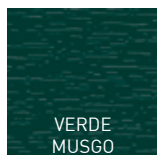
ROJO VINO

VERMELHO VINHO



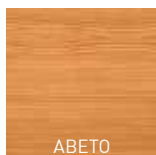
ROJO PÚRPURA

VERMELHO PÚRPURA



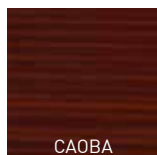
VERDE MUSGO

VERDE MUSGO



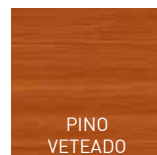
ABETO

ABETO



CAOBA

CAOBA



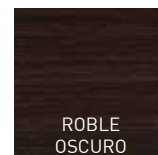
PINO VETEADO

PINHO VETEADO



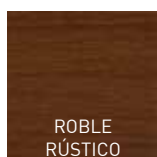
ROBLE CLARO

ROBLE CLARO



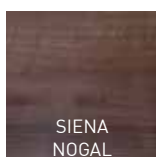
ROBLE OSCURO

ROBLE ESCURO



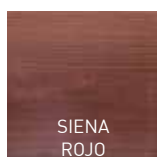
ROBLE RÚSTICO

ROBLE RÚSTICO



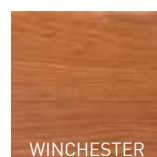
SIENA NOGAL

SIENA NOGAL



SIENA ROJO

SIENA AVERMELHADO



WINCHESTER

WINCHESTER

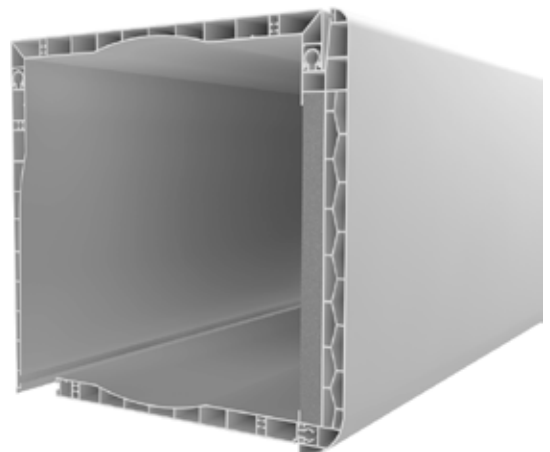
NOTA: Consultar "CARTA DE COLORES Y ACABADOS" para una mayor concreción del color y la textura. Consultar precio por color.

NOTA: Consultar "CARTA DE CORES E ACABADOS" para uma maior percepção da cor e da textura. Consulta preço por cor.



Cajón de persiana
Caixa de persiana
(estore)

CE





MEDIDAS: 155 / 185 / 200 mm.
 MEDIDAS: 155 / 185 / 200 mm.

OTRAS OPCIONES CONSULTAR
 OUTRAS OPÇÕES CONSULTAR

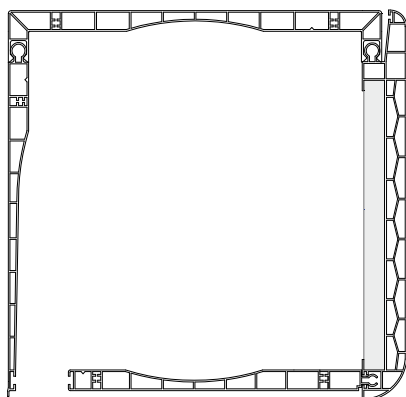
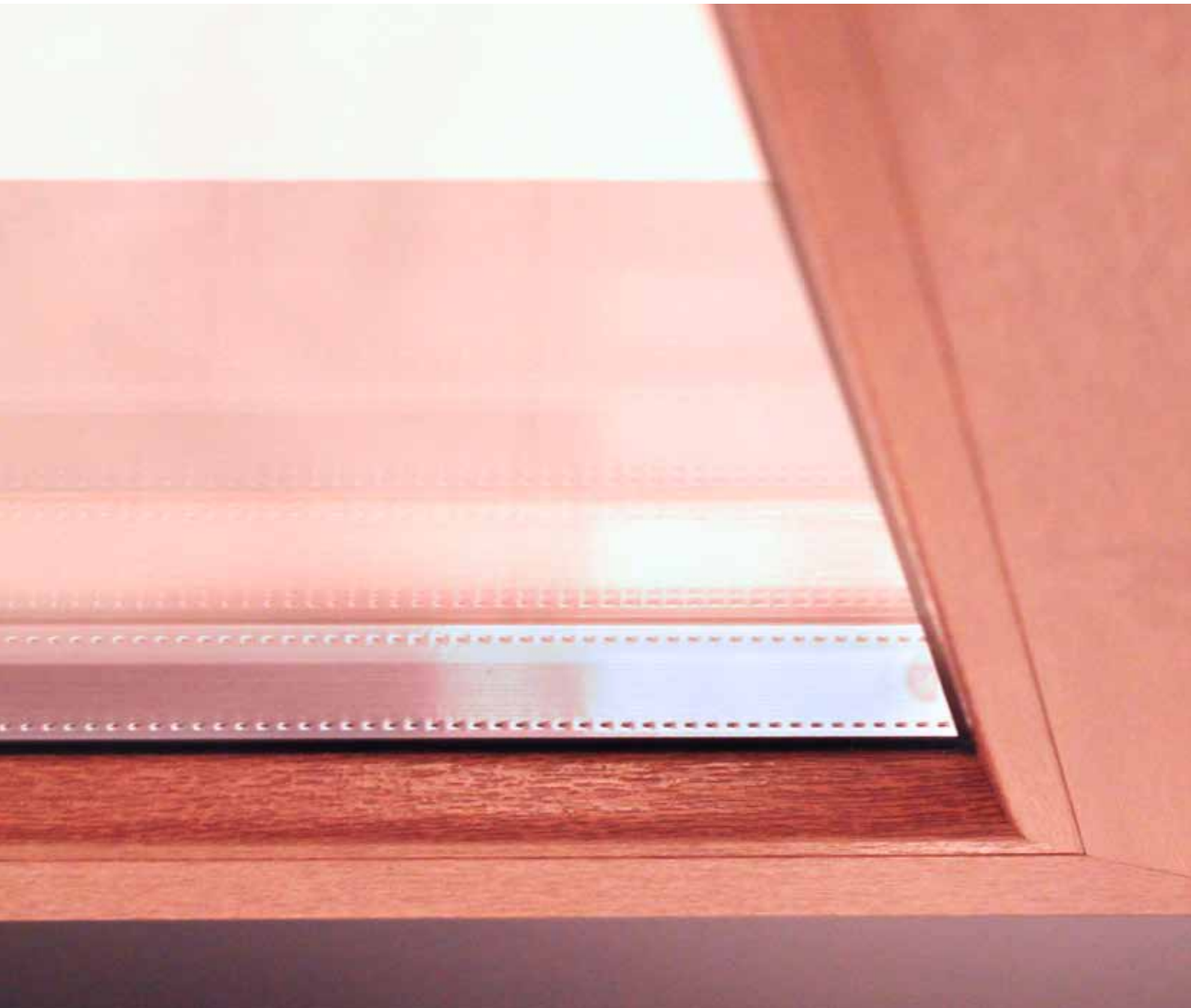


TABLA DE ENROLLAMIENTO (MEDIDA VENTANA) TABLE DE ONDULAÇÃO (MEDIDAS JANELA)

LAMA LAMINA	EJE EIXO	C155	C185	C200
Perfilada de 45	* 42	1450	2900	3250
Perfilado de 45	** 60	1300	2650	3000
Perfilada HD 45	42	1450	2350	2850
Perfilado HD 45	60	1250	2150	2650
Autoblocante de 39	42	1650	2500	3000
Auto Bloqueante de 39	60	1500	2300	2800
Extrusión de 40	42	1350	2050	2600
Extrusão	60	1150	1900	2400

- * Eje 42 para accionamientos manual.
- * Eixo 42 para acionamento manual.
- ** Eje 60 para accionamiento motorizado.
- ** Eixo 60 para acionamento a motor.



Acrisolamiento Envidraçado



Un buen acristalamiento representa el complemento perfecto a una carpintería de garantías. Ofrecemos nuestros productos acristalados o sin acristalar según necesidades específicas de nuestros clientes.

- Máximo aislamiento térmico.
- Máximo aislamiento acústico.
- Máximo nivel de seguridad.

Um bom vidro representa o complemento perfeito a um sistema de serralharia com garantia. Oferecemos os nossos produtos como ou sem vidro, segundo as necessidades específicas dos nossos clientes.

- Máximo isolamento térmico.
- Máximo isolamento acústico.
- Máximo nível de segurança.



SGG CLIMALIT®





Sistema integral de distribución

Strugal dispone de un Sistema Integral de Distribución con flota de camiones propia que conecta "puerta a puerta" el Centro Productivo con la carpintería semanalmente en cualquier punto de la península.

Porque el tiempo es importante, porque nuestro cliente no puede esperar, porque necesitamos la máxima eficacia en distribución.

Strugal, logística de futuro.



Sistema integral de distribuição

A Strugal dispõe de um Sistema Integral de Distribuição, com frota de camiões própria, que liga "porta a porta" o Centro Produtivo com a oficina semanalmente, em qualquer ponto da península.

Porque o tempo é importante, porque o nosso cliente não pode esperar, porque necessitamos da máxima eficácia na distribuição.

Strugal, logística de futuro.



La calidad es nuestro compromiso

A qualidade é o nosso compromisso

Este compromiso ha sido avalado con la certificación ISO 9001 para el diseño y fabricación de ventanas y puertas de PVC.

Contamos con un Departamento de Calidad que analiza todas las variables en cada procedimiento para que el producto final sea óptimo.

Los perfiles utilizados en nuestros cerramientos son sometidos a 18 pruebas de laboratorio para certificar los más altos estándares de calidad.

Además, todas nuestras ventanas han sido testadas en banco de ensayo para garantizar las mejores prestaciones del mercado en eficiencia energética, aislamiento acústico y protección contra los agentes atmosféricos.



Este compromisso foi reconhecido com a certificação ISO 9001 para o desenho e fabricação de janelas e portas de PVC.

Contamos com um Departamento de Qualidade que analisa todas as variáveis, em cada procedimento, para que o produto final seja o melhor.

Os perfis utilizados nos nossos caixilhos são submetidos a 18 provas de laboratório para certificar os mais elevados padrões de qualidade.

Adicionalmente, todas as nossas janelas foram testadas em banco de ensaio para garantir as melhores prestações do mercado, em eficiência energética, isolamento acústico e protecção contra os agentes atmosféricos.

CLASIFICACIONES / CLASSIFICATIONS

Clasificación por zonas climáticas. Classificação por zonas climáticas.	CLASE S CLASSE S
Clasificación de la resitencia al impacto por caída de masa sobre perfiles principales. Classificação da resistència ao impacto, por perda de massa sobre os perfis principais.	CLASE II CLASSE II
Clasificación del espesor de las paredes principales. Classificação da espessura das paredes principais.	CLASE A CLASSE A
Clasificación obtenidas según la norma europea UNE-EN 12608:2003 "Perfiles de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y puertas". Classificações obtidas segundo a norma europeia UNE-EN 12608:2003 "Perfis de policloreto de vinila nao plastificado (PVC-U) para a fabricação de janelas e portas".	



**La diferencia
es la calidad**

**A diferença é
a qualidade**

ASLAMIENTO ACÚSTICO

Máximo aislamiento acústico $R_w=46$ db

Todos conocemos la importancia del silencio para garantizar el bienestar en nuestra vivienda.

Nuestros sistemas de cerramiento proporcionan un alto índice de reducción sonora que permiten disfrutar de sus estancias con tranquilidad.

ISOLAMENTO ACÚSTICO

Máximo isolamento acústico $R_w=46$ db

Todos conhecemos a importância do silêncio, para garantir o bem-estar no nosso lar.

Os nossos sistemas de caixilho proporcionam um elevado índice de redução sonora, que permitem desfrutar do seu tempo livre com tranquilidade.



EFICIENCIA ENERGÉTICA

Transmitancia UH desde 0,8 (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 su vivienda además de un ahorro en su demanda energética.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Transmissão UH desde 0,8 (W/m²K)

O objetivo dos sistemas de caixilho sustentáveis é abranger todas as necessidades de aquecimento e arrefecimento com o menor consumo energético.

Respondemos com um elevado coeficiente de isolamento que assegura o conforto no interior do seu lar, para além de poupança na sua conta de energia.

AGENTES ATMOSFÉRICOS

Máxima estanqueidad

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

Creamos entornos habitables y de calidad.

AGENTES ATMOSFÉRICOS

Máxima estanquidade

As nossas janelas alcançam as melhores prestações em estanquidade à água, permeabilidade ao ar e resistência ao vento, nos testes realizados no banco de ensaios.

Criamos ambientes habitáveis e de qualidade.



**Creamos
entornos
habitables**

**Criamos
ambientes
habitáveis**

DURABILIDAD

Cerramientos sometidos a 22 ensayos

Los sistemas de cerramiento Strugal 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.

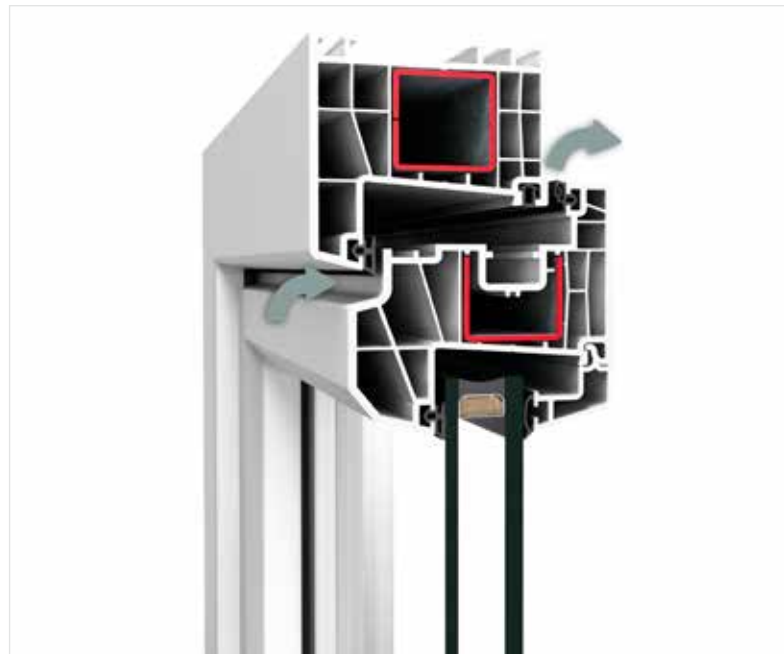
DURABILIDADE

Caixilhos submetidos a 22 ensaios

Os sistemas de caixilho Strugal têm uma durabilidade praticamente ilimitada.

Os ensaios realizados na câmara de envelhecimento acelerado asseguram a solidez e permanência das propriedades do material, ao longo do tempo.

Adicionalmente, todos os sistemas foram submetidos a estritas provas no banco de ensaios mecânico, que realiza ciclos de abertura e fecho para testar a força e durabilidade da ferragem.



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.

VENTILAÇÃO

Cumprimento do DB-HS3 de salubridade

Com o objectivo 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 micro-ventilação.

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

SEGURIDAD

Máximo acristalamiento = 40 mm.

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

Una capacidad de acristalamiento de hasta 40 milímetros posibilita la integración de vidrios de seguridad para optimizar la garantía antirobo y sellar la impenetrabilidad de la vivienda.

SEGURANÇA

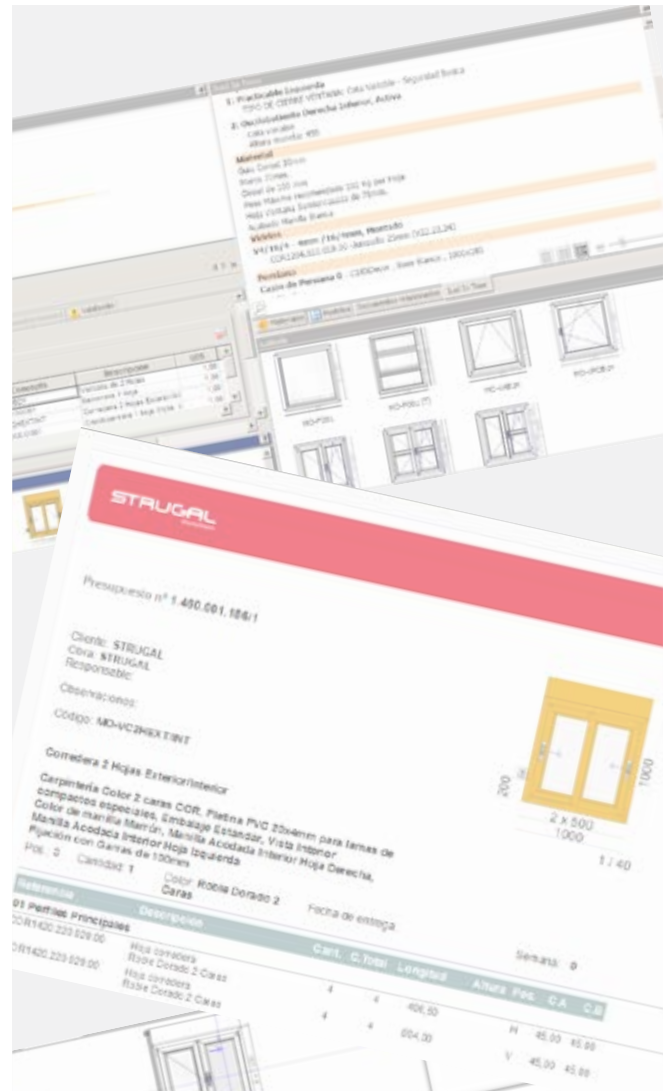
Máximo envidraçado = 40 mm.

A Strugal integra na sua janela de abrir fechos especiais anti-alavanca que impedem o acesso à moradia quando a janela é forçada.

A possibilidade de envidraçado até 40 milímetros possibilita a integração de vidros de segurança para otimizar a garantia anti-roubo e selar a impenetrabilidade da moradia.



Roto



ACCESORIO

Conscientes de las necesidades y exigencias del mercado, en Strugal apostamos por la incorporación de una gama de accesorios y herrajes de máxima calidad que garantice las extraordinarias prestaciones de nuestros sistemas en PVC. Para ello hemos elegido a una marca líder del sector, ROTO, que, con más de 75 años de experiencia, posee una extensa gama de accesorios para dar respuesta a las necesidades de seguridad, confort, diseño, funcionalidad y facilidad de montaje que requerimos en todos y cada uno de los sistemas de cerramiento de Strugal.

ACESSÓRIOS

Conscientes das necessidades e exigências do mercado, na Strugal apostamos na incorporaco de uma gama de acessórios e ferragens de máxima qualidade, que garante as extraordinrias prestao dos nossos sistemas em PVC. Para isso, elegemos uma marca líder do sector, ROTO, que, com mais de 75 anos de experiência, possui uma extensa gama de acessórios para dar resposta às necessidades de segurana, conforto, design, funcionalidade e facilidade de montagem que exigimos em todos e cada um dos sistemas de caixilho de Strugal.

SOFTWARE PRESUPUESTACIN

Strugal pone a su disposición dos programas 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.

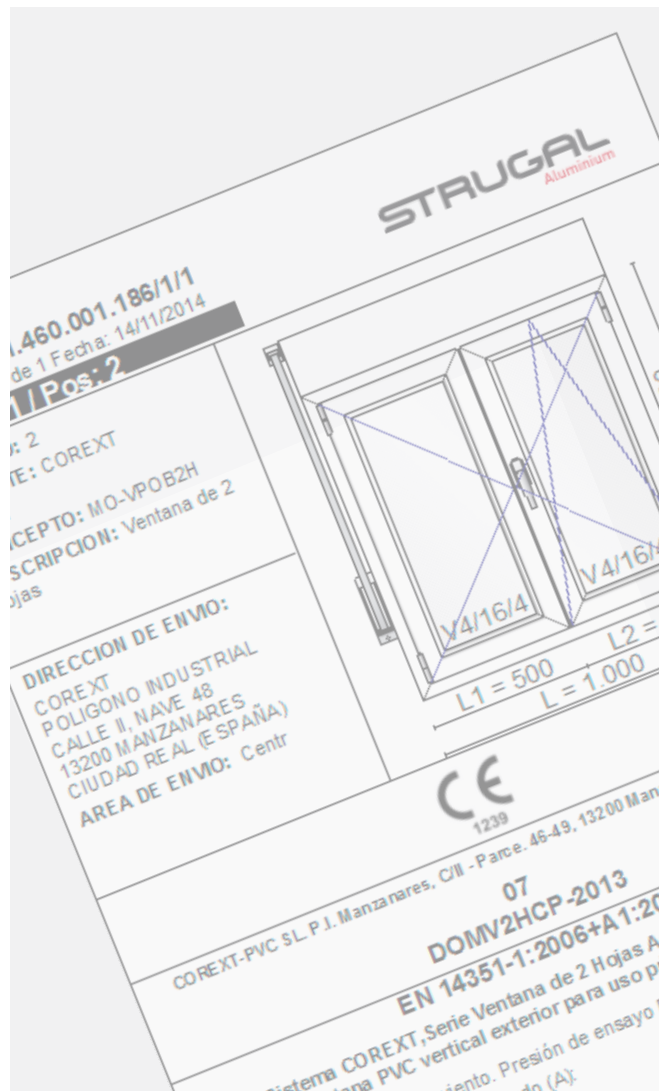
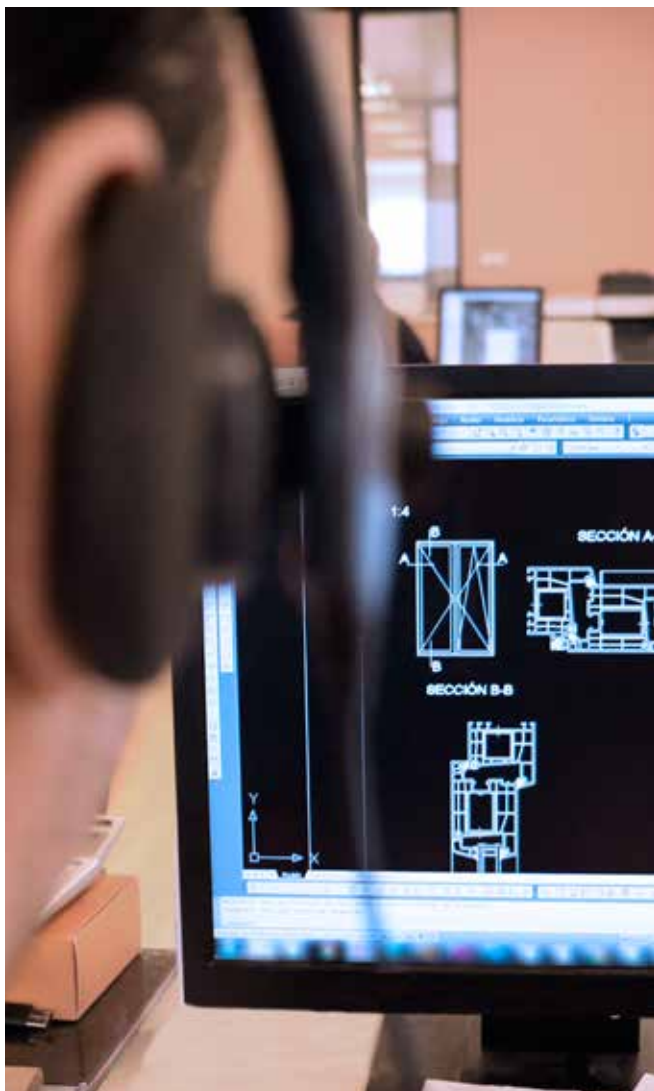
- Actualizado en tiempo real.
- Posibilidad de introducir su logotipo en los presupuestos.
- Consulta del estado de sus pedidos online.
- Modificación y ajuste de márgenes.

SOFTWARE ORAMENTAO

A Strugal põe  sua disposio dois programas de oramentaco e gesto de pedidos de fácil utilizao, que lhe facilitará as suas operao dirias. Consulte qual das opo se adapta melhor s suas necessidades.

- Actualizado em tempo real.
- Possibilidade de introduzir o seu logtipo nos oramentos.
- Consulta do estado dos seus pedidos online.
- Modificao e ajuste de margens.

Al servicio del 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.
- Mercado CE.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Strugal conta com um Serviço de Assistência Técnica pioneiro no sector do PVC, com atenção individualizada às consultas técnicas e normativas de instaladores, arquitectos e promotores.

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

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.

Esta certificación es de carácter obligatorio desde febrero de 2009 para la comercialización de ventanas y puertas peatonales exteriores.

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

MARCAÇÃO CE

A marcação CE é um passaporte técnico para o produto na Europa. Significa que o produto cumpre com as normas impostas pelas Directivas Europeias, para ser comercializado em qualquer país pertencente à UE.

Esta certificação é de carácter obrigatório, desde fevereiro de 2009, para a comercialização de janelas e portas pedonais exteriores.

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

Ao serviço do instalador



Sostenibilidad

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 recortes resultantes del proceso productivo.



Sustentabilidade

A sustentabilidade constitui um compromisso transversal a todas as actividades e produtos Strugal PVC.

Uma fórmula sustentável

Nous exigeons à nos fournisseurs une élaboration durable qui exclut tous les additifs hautement toxiques comme le plomb ou de cadmium.

Poupança energética

Ao mesmo tempo, o isolamento proporcionado pelos nossos produtos garante a máxima eficiência energética no seu lar.

Utilização responsável dos recursos

O PVC é um material totalmente reciclável. Procedemos à separação e posterior tratamento de todos os cortes resultantes do processo produtivo.

STRUGAL
Aluminium

www.strugal.com
(0034) 902 15 15 14