

SISTEMAS DE ALUMINIO

Edición arquitectura

Sistemas de alumínio | Ed. Arquitetura
Systèmes en aluminium | Éd. Architecture
Aluminium systems | Arch. edition



STRUGAL

STRUGAL

Algo más que un **buen producto.**

Mais do que um bom produto
| Plus qu'un simple bon
produit | More than a good
product.

SISTEMAS DE ALUMINIO

SISTEMAS DE ALUMÍNIO
SYSTÈMES EN ALUMINIUM
ALUMINIUM SYSTEMS



AENOR



ÍNDICE

Índice | Index | Table of contents

STRUGAL CORPORATIVO

STRUGAL corporativo | STRUGAL corporatif | Corporate STRUGAL

STRUGAL SISTEMAS

STRUGAL sistemas | STRUGAL systèmes | STRUGAL systems

STRUGAL COMPROMISO

O nosso compromisso | Notre engagement | Our commitment

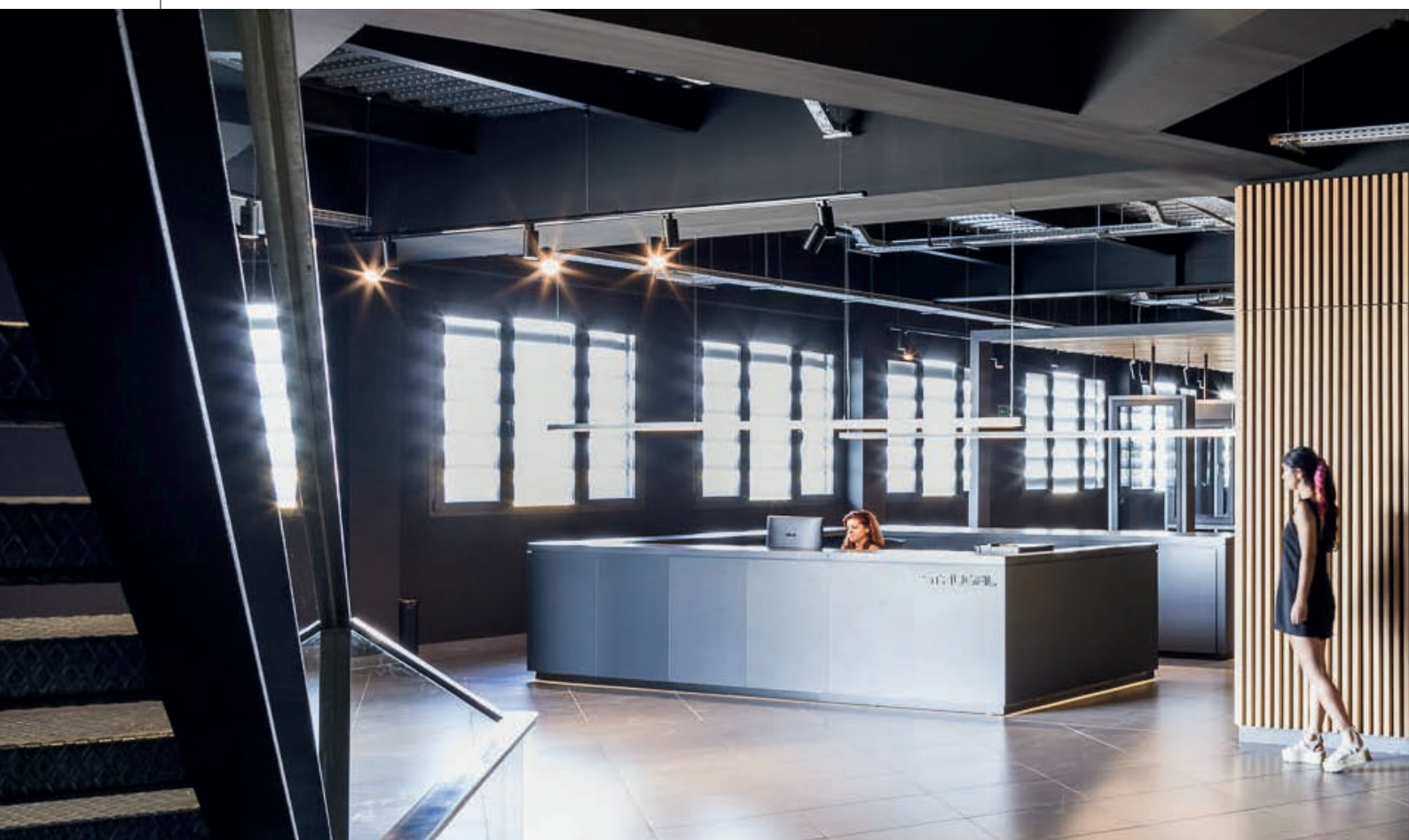
STRUGAL ARQUITECTURA

Arquitetura | Architecture | Architecture

GRUPO STRUGAL	8
BIM	18
STRUGAL GALLERY	20
VENTANAS Y PUERTAS PRACTICABLES Janelas e portas de batente Fenêtres et portes battants Hinged windows and doors	26
VENTANAS Y PUERTAS CORREDERAS Janelas e portas de correr Fenêtres et portes coulissantes Sliding window and door systems	28
PUERTAS PLEGABLES Portas dobráveis Portes pliantes Folding doors	30
CERRAMIENTOS DESLIZANTES DE VIDRIO Vãos deslizantes de vidro Cloisons vitrées coulissantes Sliding glass closures	32
FACHADAS LIGERAS Fachadas ligeiras Façades légères Curtain wall	34
PANEL COMPOSITE STRUGAL Painel Compósito STRUGAL Pannel Composite STRUGAL STRUGAL Composite Panel	36
PROTECCIÓN SOLAR Proteção solar Protection solaire Solar protection	38
PERSIANAS Estores Volets Shutters	40
BARANDILLA Guarda-corpos Garde-corps Railing	42
DIVISIÓN DE OFICINAS Divisorias de escritórios Cloison de bureau Interior divisions	44
REDUCCIÓN DE HUELLA DE CARBONO Redução da pegada de carbono Réduction de l'empreinte carbone Reducing the carbon footprint	46
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO Declaração ambiental do produto Déclaration environnementale produit Enviromental product statement	48
COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL Compromisso ambiental Engagement environnemental Environmental commitment	50
DISEÑO PERSONALIZADO Desenho personalizado Conception personnalisée Customised designs	52
PROYECTOS Proyectos Projets Projects	54

STRUGAL CORPORATIVO

STRUGAL **CORPORATIVO** | STRUGAL **CORPORATIF** | **CORPORATE** STRUGAL





**Algo más que
un buen producto.**

Algo mais do que
um bom produto.

Plus qu'un bon
produit.

More than just
a good product.

GRUPO STRUGAL

GRUPO STRUGAL | GROUPE STRUGAL | STRUGAL GROUP

Durante una trayectoria que abarca más de cinco décadas en la industria, hemos desarrollado un notable y consolidado crecimiento a nivel nacional e internacional gracias a nuestra experiencia y reputación, llevando la calidad y la innovación que nos caracterizan a nuevos mercados.

La expansión de nuestras fábricas, tanto dentro como fuera del país, no sólo implica un aumento en la capacidad de producción, sino también una contribución continua al desarrollo económico de diversas regiones.

En STRUGAL garantizamos la exclusividad y calidad en todos los procesos, desde el concepto inicial hasta la materialización del producto, integrando tecnología, funcionalidad y respeto por el medioambiente.

Queremos seguir creciendo contigo.

Ao longo de uma trajetória de mais de cinco décadas no sector, desenvolvemos um crescimento notável e consolidado a nível nacional e internacional, graças à nossa experiência e reputação, levando a qualidade e a inovação que nos caracterizam a novos mercados.

A expansão das nossas fábricas, tanto no país como no estrangeiro, não significa apenas um aumento da capacidade de produção, mas também uma contribuição contínua para o desenvolvimento económico de várias regiões.

Na STRUGAL garantimos exclusividade e qualidade em todos os processos, desde o conceito inicial até à materialização do produto, integrando tecnologia, funcionalidade e respeito pelo meio ambiente.

Queremos continuar a crescer consigo.

Au cours d'une trajectoire de plus de cinq décennies dans l'industrie, nous avons développé une croissance remarquable et consolidée au niveau national et international grâce à notre expérience et à notre réputation, en apportant la qualité et l'innovation qui nous caractérisent à de nouveaux marchés.

L'expansion de nos usines, tant au niveau national qu'international, ne signifie pas seulement une augmentation de la capacité de production, mais aussi une contribution continue au développement économique de différentes régions.

Chez STRUGAL, nous garantissons l'exclusivité et la qualité dans tous les processus, du concept initial à la matérialisation du produit, en intégrant la technologie, la fonctionnalité et le respect de l'environnement.

Nous voulons continuer à grandir avec vous.

During a trajectory spanning more than five decades in the industry, we have developed a remarkable and consolidated growth at national and international level thanks to our experience and reputation, bringing the quality and innovation that characterise us to new markets.

The expansion of our factories, both at home and abroad, not only means an increase in production capacity, but also a continuous contribution to the economic development of various regions.

At STRUGAL we guarantee exclusivity and quality in all processes, from the initial concept to the materialisation of the product, integrating technology, functionality and respect for the environment.

We want to continue growing with you.

1.500

profesionales

professionals | professionnels | professionals

10

centros de producción

centros de produção | centres de production
production centers

300.000 m²

de instalaciones

de instalações | d'installations | of installations

64.000

tn de aluminio al año

toneladas de aluminio por año | tonnes d'aluminium par an
| tons of aluminum per year

180.000

uds. de ventanas y puertas de aluminio al año

unidades de janelas e portas de alumínio por ano | unités de
fenêtres et portes en aluminium par an | units of aluminum
windows and doors per year

130.000

uds. de ventanas de PVC al año

unidades de janelas de PVC por ano | unités de
fenêtres en PVC par an | units of PVC windows per year

+200

técnicos especializados

técnicos especializados | techniciens
spécialisés | specialized technicians



STRUGAL EN CIFRAS

STRUGAL **EM NÚMEROS** | STRUGAL **EN CHIFFRES** |
STRUGAL **IN FIGURES**

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 10 plantas de producción y 22 centros de trabajo.

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

Contamos com uma equipa de mais de 1500 profissionais, com mais de 200 técnicos especializados, entre arquitectos, engenheiros e técnicos de laboratório, distribuídos por 10 unidades de produção e 22 centros de trabalho.

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

Nous disposons d'une équipe de plus de 1 500 professionnels, dont plus de 200 techniciens spécialisés, parmi lesquels des architectes, des ingénieurs et des techniciens de laboratoire, répartis dans 10 usines de production et 22 centres de travail.

Par conséquent, nous couvrons tous les aspects, de la conception à la création du produit et à sa livraison au client.

We have a team of more than 1,500 professionals, with more than 200 specialised technicians including architects, engineers and laboratory technicians, distributed among 10 production plants and 22 work centres.

Therefore, we cover everything from design to product creation and delivery to the customer.



PRESENCIA **STRUGAL**

PRESENCIA **STRUGAL** | **STRUGAL** PRÉSENCE |
STRUGAL PRESENCE

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

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

Nous sommes présents dans plus de 30 pays, avec des usines de production situées en Espagne et en Afrique.

We are present in more than 30 countries, with production plants located in Spain and Africa.

CENTROS DE PRODUCCIÓN

Centros de produção | Centres de production | Production centers

■ **STRUGAL** SEVILLA

■ **STRUGAL** MARRUECOS

■ **STRUGAL** SOLAR

■ **STRUGAL** PANEL COMPOSITE

■ **STRUGAL** GLASS

■ **NAZAN** ALUMINIO

■ **NAZAN** PVC

■ **NAZAN** SOLAR

■ **ALUDOORS**

■ **STRUGAL** ACCESORIOS



Europa

Europa | Europe | Europe

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

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

Espagne - France - Portugal - Royaume-Uni
Allemagne - Autriche - Italie - Pologne

Spain - France - Portugal - United Kingdom
Germany - Austria - Italy - Poland

América

América | Amérique | America

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 - Peru - República Dominicana - Uruguai

Antilles Néerlandaises - Brésil - Chili - Colombie - Costa Rica
Équateur - États-Unis - Guyane Française - Jamaïque - Mexique
Panama - Pérou - République Dominicaine - Uruguay

Netherlands Antilles - Brazil - Chile - Colombia - Costa Rica
Ecuador - United States - French Guiana - Jamaica - Mexico
Panama - Peru - Dominican Republic - Uruguay

África

África | Afrique | Africa

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

Algérie - Cameroun - Côte d'Ivoire - Guinée Équatoriale - Maroc
Mauritanie - République du Cap-Vert - Sénégal - Tunisie

Algeria - Cameroon - Cape Verde - Equatorial Guinea - Ivory Coast
Mauritania - Morocco - Senegal - Tunisia

Asia

Ásia | Asie | Asia

Emiratos Árabes - Corea Del Sur

Emirados Árabes Unidos - Coreia Do Sul

Émirats Arabes Unis - Corée Du Sud

United Arab Emirates - South Korea

Oceanía

Oceânia | Océanie | Oceania

Nueva Caledonia

Nova Caledônia

Nouvelle Calédonie

New Caledonia



UNA OFICINA TÉCNICA A TU SERVICIO

UMA OFICINA TÉCNICA **AO SEU SERVIÇO** | UN BUREAU TECHNIQUE **À VOTRE SERVICE** | A TECHNICAL OFFICE **AT YOUR SERVICE**

Nuestro equipo de ingeniería y arquitectura, especializado en el desarrollo de perfiles y piezas, 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 industrial a medida y ofrecemos asistencia técnica y formación especializada.

Además, gestionamos todo el ciclo productivo del aluminio, brindándote perfiles completamente acabados con un valor añadido excepcional.

A nossa equipa de engenharia e arquitetura, especializada no desenvolvimento de perfis e peças, 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 automação para garantir um processo eficiente e de vanguarda com um único ponto de contacto. Isto traduz-se em economias significativas de tempo, de gestão e de custos para a sua empresa.

Efectuamos uma conceção industrial personalizada e oferecemos assistência técnica e formação especializada.

Além disso, gerimos todo o ciclo de produção do alumínio, fornecendo-lhe perfis totalmente acabados com um valor acrescentado excecional.

Notre équipe d'ingénierie et d'architecture, spécialisée dans le développement de profilés et de pièces, travaille en collaboration avec chaque client pour aider à optimiser le temps et les ressources. Nous offrons une assistance technique spécialisée et les dernières technologies d'automatisation pour garantir un processus efficace et de pointe avec un point de contact unique. Cela se traduit par des économies significatives en termes de temps, de gestion et de coûts pour votre entreprise.

Nous réalisons une conception industrielle personnalisée et offrons une assistance technique et une formation spécialisée.

En outre, nous gérons l'ensemble du cycle de production de l'aluminium, ce qui vous permet d'obtenir des profilés entièrement finis avec une valeur ajoutée exceptionnelle.

Our engineering and architecture team, specialised in the development of profiles and parts, works in collaboration with each customer to help optimise time and resources. We offer specialised technical support and the latest automation technologies to ensure an efficient, state-of-the-art process with a single point of contact. This translates into significant savings in time, management and costs for your company.

We carry out customised industrial design and offer technical assistance and specialised training. In addition, we manage the entire aluminium production cycle, providing you with fully finished profiles with exceptional added value.

SERVICIO 360°

SERVIÇO 360° | SERVICE À 360° | 360° SERVICE

Destacamos por abordar en su totalidad cada etapa del proceso productivo del aluminio. Desde la idea inicial hasta la entrega final al cliente, garantizamos un **servicio 360°**, asegurando que cada producto se adapte perfectamente a tus necesidades y especificaciones bajo la supervisión de especialistas en cada etapa del proceso.

Destacamo-nos por abordar integralmente cada etapa do processo produtivo do alumínio.

Desde a ideia inicial até à entrega final ao cliente, garantimos um **serviço 360°**, assegurando que cada produto se adapte perfeitamente às suas necessidades e especificações, sob a supervisão de especialistas em cada etapa do processo.

Nous nous démarquons en abordant intégralement chaque étape du processus de production de l'aluminium. De l'idée initiale à la livraison finale au client, nous garantissons un **service à 360°**, en nous assurant que chaque produit s'adapte parfaitement à vos besoins et spécifications, sous la supervision de spécialistes à chaque étape du processus.

We stand out for tackling every stage of the aluminium production process in its entirety.

From the initial idea to the final delivery to the customer, we guarantee a **360° service**, ensuring that each product is perfectly adapted to your needs and specifications under the supervision of specialists at each stage of the process.



CALIDAD

Qualidade | Qualité | Quality

Nuestra área de I+D+i, en colaboración con el departamento de control de calidad, lleva a cabo un estricto control del producto.

A nossa área de I+D+i, em colaboração com o departamento de controlo de qualidade, realiza um rigoroso controlo do produto.

Notre département de R&D+i, en collaboration avec le service de contrôle qualité, effectue un contrôle strict du produit.

Our R&D+i department, in collaboration with the quality control department, conducts strict product control.



CONSULTORÍA TÉCNICA

Consultoria Técnica | Consultation Technique | Technical Consulting

Nuestro equipo de técnicos especializados en arquitectura colabora con cada cliente para hacer realidad cada proyecto.

Nossa equipe de técnicos especializados em design industrial colabora com cada cliente para tornar realidade cada projeto.

Notre équipe de techniciens spécialisés en design industriel collabore avec chaque client pour concrétiser chaque projet.

Our team of specialized technicians in industrial design collaborates with each client to bring every project to life.



PERSONALIZACIÓN

Personalização | Personnalisation | Customization

Ofrecemos soluciones personalizadas para cada proyecto, garantizando exclusividad en variedad de opciones, acabados y texturas.

Oferecemos soluções personalizadas para cada projeto, garantindo exclusividade numa variedade de opções, acabamentos e texturas.

Nous offrons des solutions personnalisées pour chaque projet, garantissant l'exclusivité dans une variété d'options, de finitions et de textures.

We offer customized solutions for each project, ensuring exclusivity in a variety of options, finishes, and textures.



CAPACIDAD TÉCNICA

Capacidade técnica | Capacité technique
| Technical capacity

Nuestras instalaciones tienen la tecnología y maquinaria más avanzadas del mercado.

As nossas instalações possuem a tecnologia e maquinaria mais avançadas do mercado.

Nos installations disposent de la technologie et du matériel les plus avancés du marché.

Our facilities have the most advanced technology and machinery on the market.



PLAZOS DE ENTREGA

Prazos de entrega | Délais de livraison | Delivery times

Gracias a nuestra producción y trazabilidad en tiempo real ofrecemos entregas fiables y personalizadas, de alta eficiencia.

Graças à nossa produção e rastreabilidade em tempo real, oferecemos entregas fiáveis e personalizadas com alta eficiência.

Grâce à notre production et traçabilité en temps réel, nous offrons des livraisons fiables et personnalisées avec une grande efficacité.

Thanks to our production and real-time traceability we offer reliable and customized deliveries with high efficiency.



PRODUCCIÓN

Produção | Production | Production

Servicio 360º: diseño, extrusión, acabados, mecanizados y distribución.

Serviço 360º: design, extrusão, acabamentos, usinagem e distribuição.

Service 360° : conception, extrusion, finitions, usinage et distribution.

360° Service: design, extrusion, finishes, machining, and distribution.

BIM: AÚN MÁS EFICIENTES

BIM: AINDA MAIS EFICIENTE | **BIM:** ENCORE PLUS EFFICACES | **BIM:** EVEN MORE EFFICIENT

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.

Na STRUGAL digitalizámos todo o nosso catálogo de sistemas, disponível desde qualquer aplicação BIM. Agora, os nossos produtos têm réplicas digitais, convertidos em objetos inteligentes que contêm grande capacidade de informação do sistema, reproduzindo virtualmente o seu comportamento na realidade. Desta forma, quer seja desenhador, arquiteto ou engenheiro agora pode aceder e integrar toda esta informação digital aos seus projetos, de forma simples.

Chez STRUGAL, nous avons numérisé l'ensemble de notre catalogue de systèmes, disponible à partir de n'importe quelle application BIM. Nos produits sont désormais dotés de répliques numériques, converties en objets intelligents qui contiennent une grande quantité d'informations sur le système, reproduisant virtuellement son comportement dans la réalité. Ainsi, que vous soyez concepteur, architecte ou ingénieur, vous pouvez désormais accéder facilement à toutes ces informations numériques et les intégrer dans vos projets.

STRUGAL has digitalised all its system catalogues, which are available from any BIM application. Now, our products have digital replicas, turned into smart objects containing a great amount of information on the system, virtually reproducing their performance in the reality. In this way, whether you are a designer, architect or engineer, now you can easily access and integrate all this digital information to your projects.





RED COTEC

La Red de Consultores
Técnicos de STRUGAL.

A Rede de Consultores Técnicos
da STRUGAL

Le Réseau de Consultants
Techniques de STRUGAL

STRUGAL Technical Consultant
Network



DPTO. DE ESTUDIOS

DPTO. DE ESTUDIOS | BUREAU TECHNIQUE | STUDY DEPARTMENT

Soluciones BIM adaptadas
a tus proyectos.

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

Conception de solutions BIM sur mesure, qui
s'adaptent à chacune des spécificités de vos projets.

Design of customised BIM solutions meeting
your project requirements.



OFICINA TÉCNICA

OFICINA TÉCNICA | BUREAU TECHNIQUE | TECHNICAL OFFICE

Soporte técnico de nuestro equipo
de arquitectura e ingeniería.

Suporte técnico da nossa equipe de
arquitetura e engenharia.

Support technique de notre équipe
d'architecture et d'ingénierie.

Technical support from our architecture
and engineering team.



WEB ACTUALIZADA

WEB ACTUALIZADA | SITE INTERNET ACTUALISÉ | UPDATED WEB

Garantía de contenido
siempre al día.

Garantia de conteúdo sempre atualizado.

Garantie de contenu toujours à jour.

Content guarantee always up to date.

ACCEDE A NUESTRA BIBLIOTECA STRUGAL

ACCEDE Á **BIBLIOTECA STRUGAL**

ACCÉDEZ À NOTRE BIBLIOTHÈQUE **STRUGAL**

ACCESS OUR LIBRARY **STRUGAL**



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

www.strugal.com/bim

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

www.strugal.com/bim

Vous pouvez dès à présent entrer dans
notre bibliothèque depuis n'importe
où grâce à ce **code QR** ou depuis l'url
suivant:

www.strugal.com/bim

You can enter our library from
wherever you are by using this **QR**
code or from the following url:

www.strugal.com/bim





STRUGAL GALLERY

STRUGAL GALLERY | STRUGAL GALLERY | STRUGAL GALLERY

ARQUITECTURA Y DISEÑO. FORMACIÓN. SHOWROOM. EXPOSICIONES.

Arquitetura e desenho. Formação. **Showroom.** Exposições | **Architecture et design.** Formation. **Showroom.** Expositions | **Architecture and design.** Training. **Showroom.** Exhibitions.

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.

Bienvenue au point de rencontre des professionnels de la construction et du design.

STRUGAL Gallery met à votre disposition un espace pour participer à des journées techniques dédiées au secteur de la fermeture. Faites-en votre nouveau bureau en organisant des réunions et des séances de travail.

Visitez avec vos clients le showroom de **STRUGAL**, un espace où le design, la proximité et l'architecture en sont les principaux centres d'intérêt.

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

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

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

Welcome to the meeting point for construction and design professionals.

STRUGAL Gallery offers a space for technical and practical sessions related to the building enclosure sector. Let it become your new office for meetings and work sessions.

Bring your customers to the **STRUGAL** product showroom, a space where design, friendliness and architecture take centre stage.



| MADRID

C. de Columela,
9, Bajo izquierda

| BARCELONA

C/ Pau Claris
163 BJS. 1

| SEVILLA

Pol. Ind. La Red Sur
C/ La Red 9 N°11.
Alcalá de Guadaira

| CASABLANCA

89 Bd Omar Al Khayam,
Résidence Prestige
Salma, Beauséjour

| LARACHE

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

STRUGAL **SISTEMAS**

STRUGAL **SISTEMAS** | STRUGAL **SYSTÈMES** | STRUGAL **SYSTEMS**





Un diseño para cada idea.

Um desenho para
cada ideia.

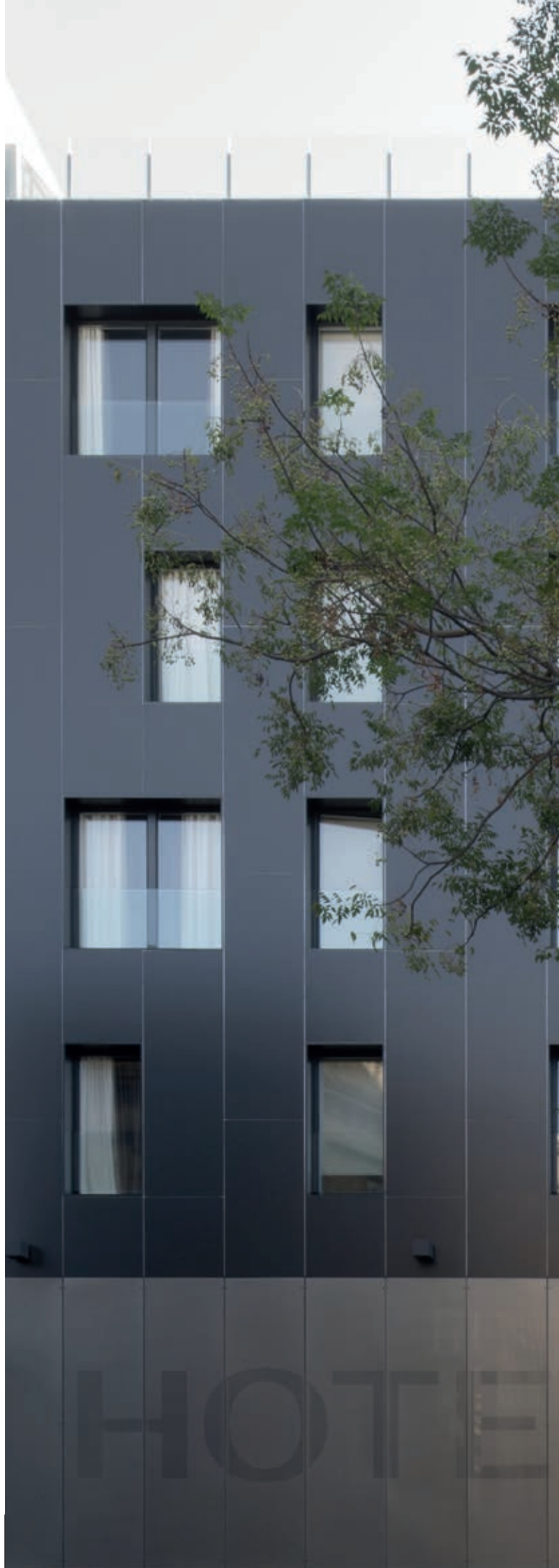
Un design pour
chaque idée.

A design for
every idea.

VENTANAS Y PUERTAS PRACTICABLES

JANELAS E PORTAS DE BATENTE
FENÊTRES ET PORTES BATTANTS
HINGED WINDOWS AND DOORS

- STRUGAL **S82RP**
- STRUGAL **S74RP**
- STRUGAL **S64RP**
- STRUGAL **S72RPC**
- STRUGAL **S53RP+**





STRUGAL S82RP

Las mejores soluciones para
los estándares más exigentes.

As melhores soluções para os padrões mais exigentes.
Les meilleures solutions pour les standards les plus exigeants.
The best solutions for the most demanding of standards.

HOJA VISTA
Folha à vista
Ouvrant visible
Viewed sash



HOJA MINIMALISTA
Folha minimalista
Ouvrant minimaliste
Minimalist sash



HOJA OCULTA
Folha oculta
Ouvrant caché
Hidden sash



HOJA INVISIBLE
Folha invisível
Battant invisible
Invisible sash



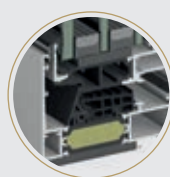
PASSIVHAUS
Passivhaus
Passivhaus
Passivhaus



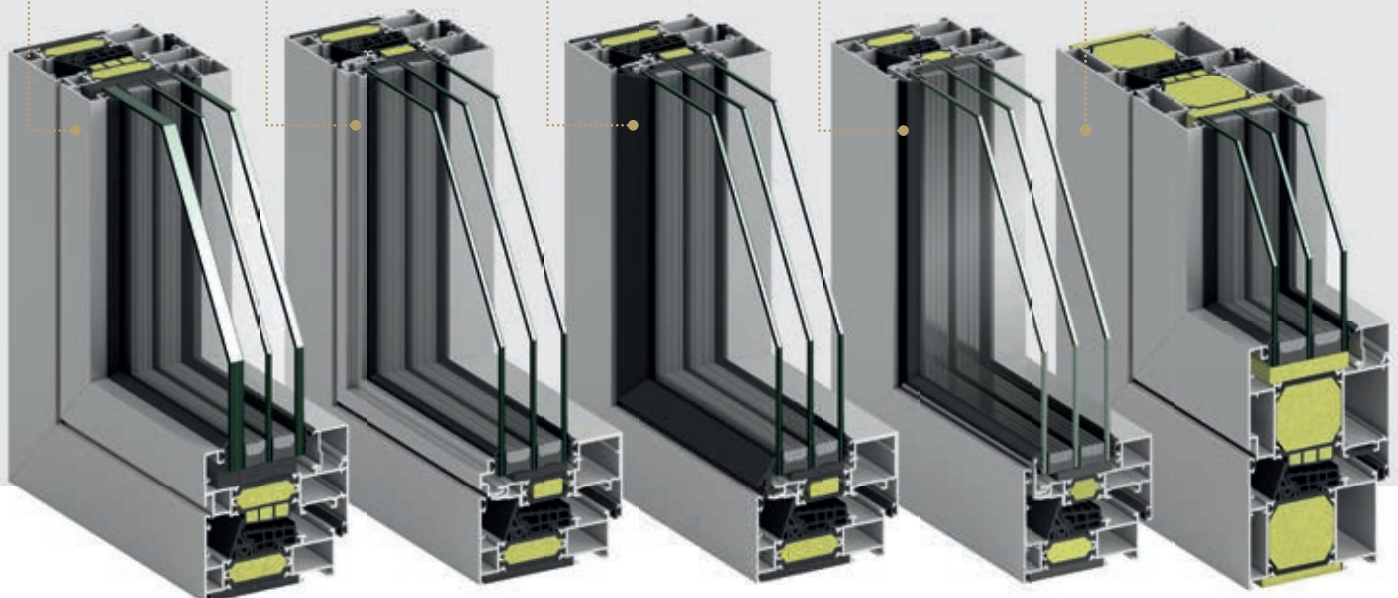
Posibilidad de palillera industrial
Possibilitadede quadricula exterior
com estética industrial | Possibilité
de batônnnet industriel | Industrial
chopstick option



Posibilidad junquillo en aluminio
Possibilidade bite em alumínio |
Possibilité de parclose en aluminium |
Aluminium glazing bar option



Posibilidad versión HOJA HI
Possibilidade bite FOLHA HI |
possibilité de OUVRANT HI | HI
SASH bar option



Sistema de ventanas y puertas de líneas rectas con un marco de 82 mm apto para los climas más severos. Su refuerzo térmico se complementa con una junta central de EPDM celular y espumas pasivas. Disponible en canal europeo y canal 16.

Sistema de janelas e portas de linhas retas com aro de 82 mm adequado para os climas mais severos. O seu reforço térmico é complementado por uma junta central de EPDM celular e espumas passivas. Disponível no canal europeu e canal 16.

Système de fenêtres et de portes à lignes droites avec dormant de 82 mm adapté aux climats les plus sévères. Son renfort thermique est complété par un joint central en EPDM cellulaire et des mousses passives. Disponible en gorge européenne et gorge 16.

Window and door system featuring straight lines and 82 mm frame for the harshest climates. Its thermal reinforcement is complemented by a cellular EPDM central gasket and passive foams. Available in european and 16 mm groove sizes.

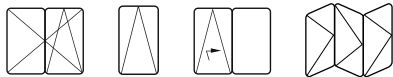
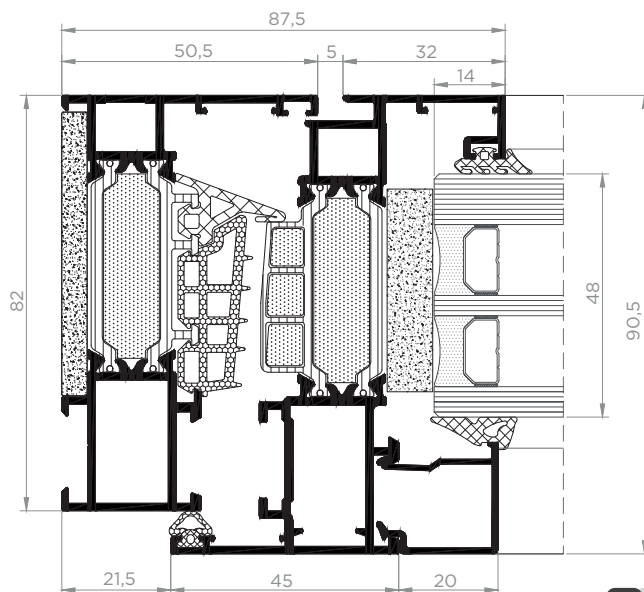
	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 82 mm	HOJAS Folhas Ouvrants Sashes 90,5 mm									
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	42 mm										
	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1,5 mm										
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	 1500 mm  2600 mm	Ancho mínimo de hoja (L) = 500 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L) = 500 mm. Janela 1 folha oscilo-batente. Largeur minimale d'ouvrant (L) = 500 mm. Fenêtre 1 ouvrant oscillobattant. Minimum sash width (L) = 500 mm. Window 1 tilt & turn sash.									
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	 = 160 kg  = 130 kg	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location									
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	HOJA VISTA Folha à vista Ouvrant visible Viewed sash ≤ 69 mm	HOJA MINIMALISTA/OCULTA/INVISIBLE Folha minimalista/oculta/ invisível Ouvrant minimaliste/caché/invisible Minimalist/ Hidden sash/ Invisible sash  ≤ 52 mm  ≤ 42 mm									
	AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamente acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 47$ dB	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1 Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1 Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-1 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-1 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1									
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 0,8$ W/m²K	 Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para ventana balconera de 2 hojas de 1480 x 2180 mm con vidrio triple bajo emisivo Ug = 0,5 W/m²K Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para janela de sacada de duas folhas com 1480 x 2180 mm com vidro triplo baixo emissivo. Ug = 0,5 W/m² K Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour porte-fenêtre de 2 ouvrants de 1480 x 2180 mm avec triple vitrage à basse émissivité. Ug = 0,5 W/m²K Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1 for 1480 x 2180 mm balcony window with 2 sashes low emissivity triple glazing Ug = 0,5 W/m²K									
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E2100	UNE-EN 12208
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas oscilobatientes de 1230 x 1480 mm de canal 16. | Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm canal 16. | Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants à la française de 1230 x 1480 mm G16. | Test carried out on a window of two Casement 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge G16.

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas oscilobatientes de 1230 x 1480 mm de canal 16. | Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm canal 16. | Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants à la française de 1230 x 1480 mm G.16. | Test carried out on a window of two Casement 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge G.16.

APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

APERTURA INTERIOR | Abertura interior |
 Ouverture intérieur | Inward opening

APERTURA EXTERIOR | Abertura exterior |
 Ouverture extérieur | Outward opening


STRUGAL S74RP

Líneas rectas y luminosidad sin renunciar a las mejores prestaciones.

Linhas retas e grande luminosidade sem renunciar às melhores prestações | Lignes droites et luminosité sans renoncer aux meilleures fonctionnalités | Straight lines and luminosity without any loss of excellent performance

HOJA VISTA
Folha à vista
Ouvrant visible
Viewed sash



HOJA MINIMALISTA
Folha minimalista
Ouvrant minimaliste
Minimalist sash



HOJA OCULTA
Folha oculta
Ouvrant caché
Hidden sash



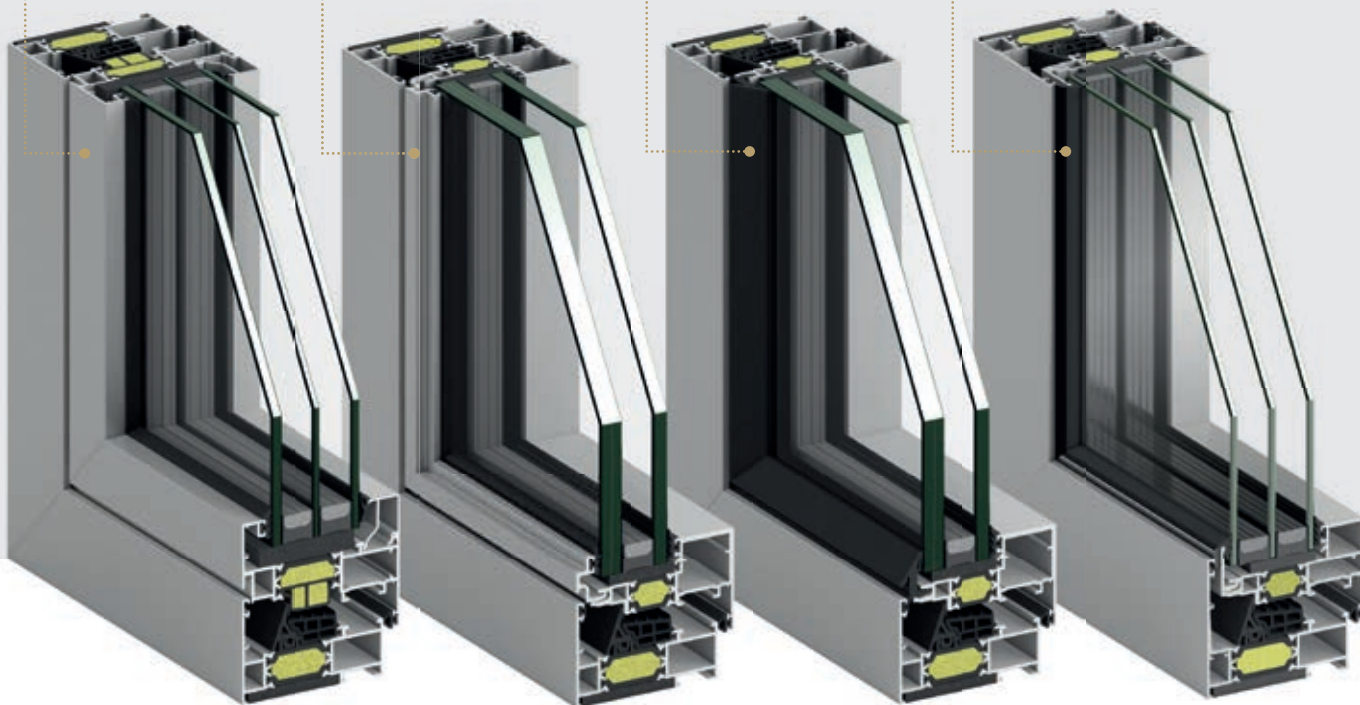
HOJA INVISIBLE
Folha invisível
Battant invisible
Invisible sash



Posibilidad de palillera industrial
Possibilidade de quadricula exterior com estética industrial | Possibilité de batônnnet industriel | Industrial chopstick option



Posibilidad junquillo en aluminio
Possibilidade bite em alumínio | Possibilité de parciose en aluminium | Aluminium glazing bar option



Sistema de ventanas y puertas de líneas rectas con un marco de 74 mm apto para las zonas climáticas más exigentes. Con posibilidad estética de hojas vistas, ocultas, minimalistas e invisibles. Disponible en canal europeo y canal 16.

Système de fenêtres et de portes à lignes droites avec dormant de 74 mm adapté aux régions climatiques les plus exigeantes. Avec des options esthétiques pour des feuilles visibles, cachées, minimalistes et invisibles. Disponible en canal européen et canal 16.

Sistema de janelas e portas de linhas retas com aro de 74 mm adequado para as zonas climáticas mais exigentes. Com opções estéticas para folhas visíveis, ocultas, minimalistas e invisíveis. Disponível em canal europeu e canal 16.

Window and door system featuring straight lines and 74 mm frame for the harshest climates. With visible, hidden and minimalist and invisible sash. Available in european and 16 mm groove sizes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S74RP

	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 74 mm	HOJAS Folhas Ouvrants Sashes 82,5 mm
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	34 mm	
	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1,5 mm	
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	1500 mm 2600 mm	Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L)= 450 mm. Janela 1 folha oscilo-batente. Largeur minimale d'ouvrant (L) = 450 mm. Fenêtre 1 ouvrant oscillobattant. Minimum sash width (L) = 450mm. Window 1 tilt & turn sash.
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	= 160 kg = 130 kg	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	HOJA VISTA Folha à vista Ouvrant visible Viewed sash ≤ 61 mm	HOJA MINIMALISTA/OCULTA/INVISIBLE Folha minimalista/oculta/ invisível Ouvrant minimaliste/caché/invisible Minimalist/ Hidden sash/ Invisible sash ≤ 44 mm ≤ 34 mm
	AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 46$ dB	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1 Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-1 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-1 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 0,9$ W/m²K	Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para ventana balconera de 2 hojas de 1480 x 2180 mm con vidrio triple bajo emisivo Ug =0,5 W/m²K Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 parauma janela de sacada de duas folhas com 1480 x 2180 mm com vidro triplo baixo emissivo. Ug = 0,5 W/m² K Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour porte-fenêtre de 2 ouvrants de 1480 x 2180 mm avec triple vitrage à basse émissivité. Ug = 0,5 W/m²K Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1 for 1480 x 2180 mm balcony window with 2 sashes low emissivity triple glazing Ug =0,5 W/m²K
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4	UNE-EN 12207
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A E2400	UNE-EN 12208
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5	UNE-EN 12210
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants oscillobattant de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta Test carried out on a window of two Casement 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge			

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta | Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta | Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants oscilobattant de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta | Test carried out on a window of two Casement 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge

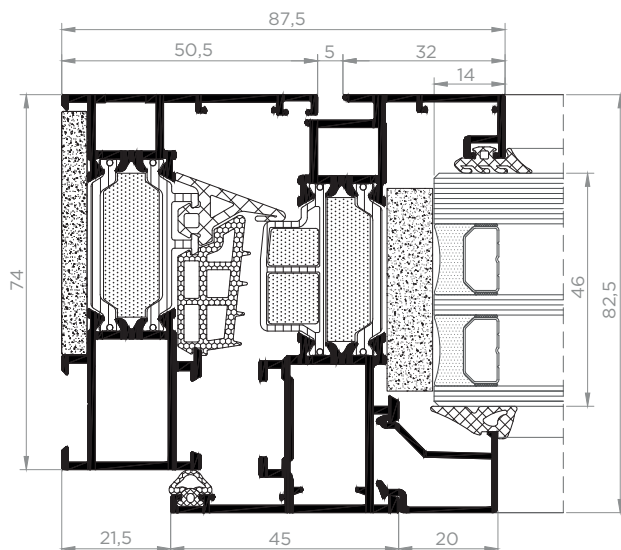
APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

APERTURA INTERIOR Abertura interior
Ouverture intérieure | Inward opening



APERTURA EXTERIOR Abertura exterior | Ouverture extérieure | Outward opening



STRUGAL S64RP

Las mejores prestaciones con soluciones adaptables a todo tipo de proyectos.

As melhores prestações com soluções adaptáveis a todo o tipo de projetos | Les meilleures prestations avec des solutions adaptables à tout type de projet | The best features with solutions that can be adapted to projects of all kinds.

HOJA VISTA
Folha à vista
Ouvrant visible
Viewed sash



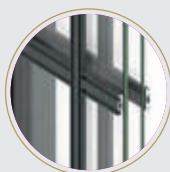
HOJA MINIMALISTA
Folha minimalista
Ouvrant minimaliste
Minimalist sash



HOJA OCULTA
Folha oculta
Ouvrant caché
Hidden sash



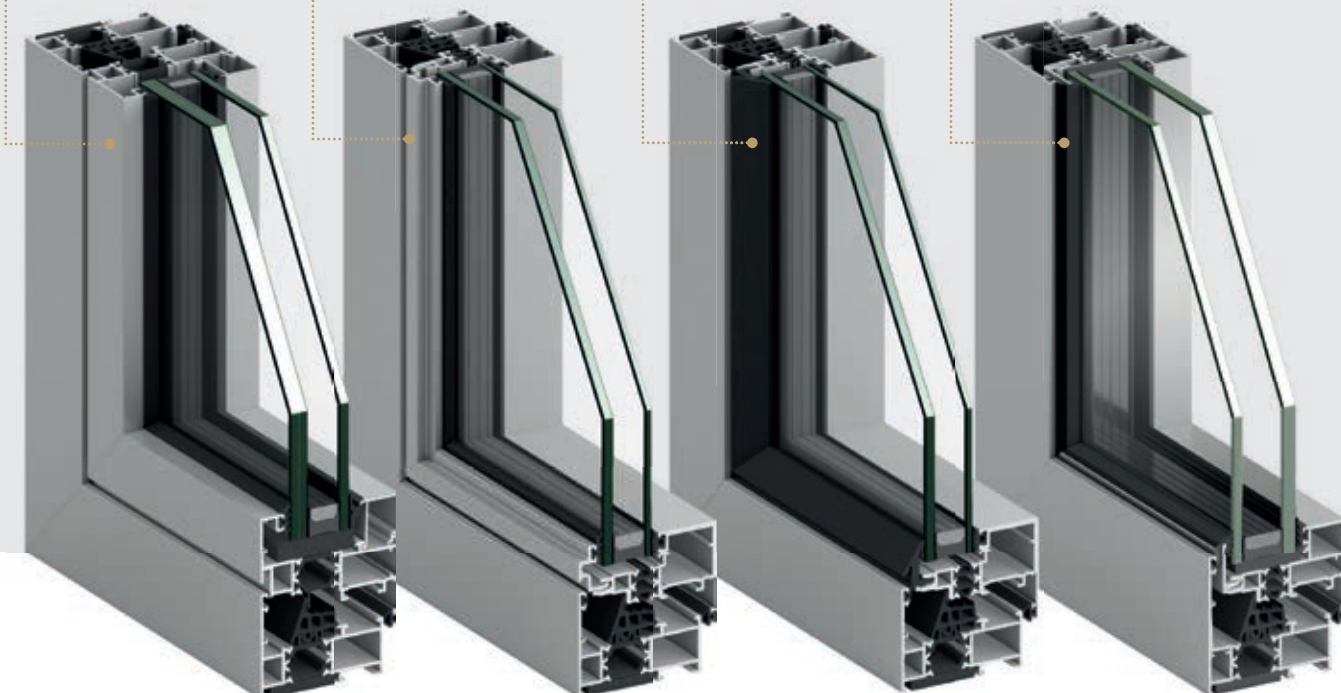
HOJA INVISIBLE
Folha invisível
Battant invisible
Invisible sash



Posibilidad de palillera industrial | Possibilidade de quadricula exterior com estética industrial | Possibilité de batônnet industriel | Industrial chopstick option



Posibilidad junquillo en aluminio | Possibilidade bite em alumínio | Possibilité de parclose en aluminium | Aluminium glazing bar option



Líneas rectas, coplanar al exterior y aislamiento reforzado mediante poliamidas y espumas de poliolefina opcionales. Con posibilidad de hoja vista, oculta, minimalista e invisible y variantes en canal europeo y canal 16.

Linhas retas, coplanar com o exterior e isolamento reforçado com poliamidas e espumas de poliolefinas opcionais. Com possibilidade de folha visível, oculta, minimalista e invisível, e variantes no canal europeu e canal 16.

Lignes droites, coplanaires à l'extérieur et isolement renforcé au moyen de polyamides et de mousses polyoléfiniques optionnelles. Avec possibilité d'ouvrant visible, caché, minimaliste, invisible et variantes en gorge européenne et gorge 16.

Straight lines, coplanar exterior, and reinforced insulation using optional polyamide and polyolefin foam insulation. With visible, hidden, minimalist sash, Invisible sash and available in european or 16 mm groove sizes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S64RP

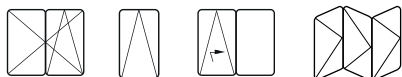
	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 64 mm	HOJAS Folhas Ouvrants Sashes 72,5 mm
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	24 mm	
	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1,5 mm	
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	1500 mm 2600 mm	Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L) = 450 mm. Janela 1 folha oscilo-batente. Largeur minimale d'ouvrant (L) = 450 mm. Fenêtre 1 ouvrant oscilobattant. Minimum sash width (L) = 450 mm. Window 1 tilt & turn sash.
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	= 160 kg = 130 kg	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	HOJA VISTA Folha à vista Ouvrant visible Viewed sash ≤ 51 mm	HOJA MINIMALISTA/OCULTA/INVISIBLE Folha minimalista/oculta/ Invisível Ouvrant minimaliste/caché/invisible Minimalist/ Hidden sash/ Invisible sash ≤ 34 mm ≤ 24 mm
	AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 46$ dB	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1 Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1 Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-1 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-1 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 1,2$ W/m²K	Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para ventana balconera de 2 hojas de 2000 x 2180 mm Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para diferentes configurações de vidro para janela de varanda de 1480x2180 mm Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour différentes configurations de verre pour baie vitrée de 1480x2180 mm Value calculated according to the EN-ISO 10077-1 standard for various glass configurations por balcony window, 1480x2180 mm.
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4 UNE-EN 12207	
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A E2100 UNE-EN 12208	
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5 UNE-EN 12210	
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants oscilobattant de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta Test carried out on a window of two Casement 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge			

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicable de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta | Ensaio realizado numa janela de duas folhas de batente com 1230 x 1480 mm com dobradiça oculta | Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants oscilobattant de 1230 x 1480 mm con bisagra oculta | Test carried out on a window of two Casement 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge

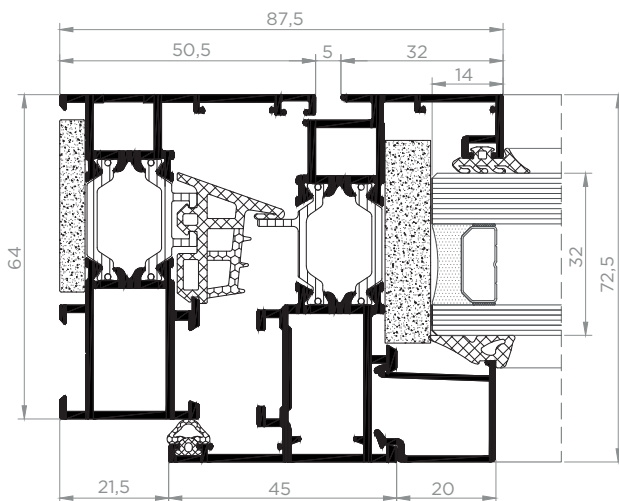
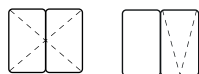
APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

APERTURA INTERIOR Abertura interior
Ouverture intérieur | Inward opening



APERTURA EXTERIOR Abertura exterior
Ouverture extérieur | Outward opening



2:3

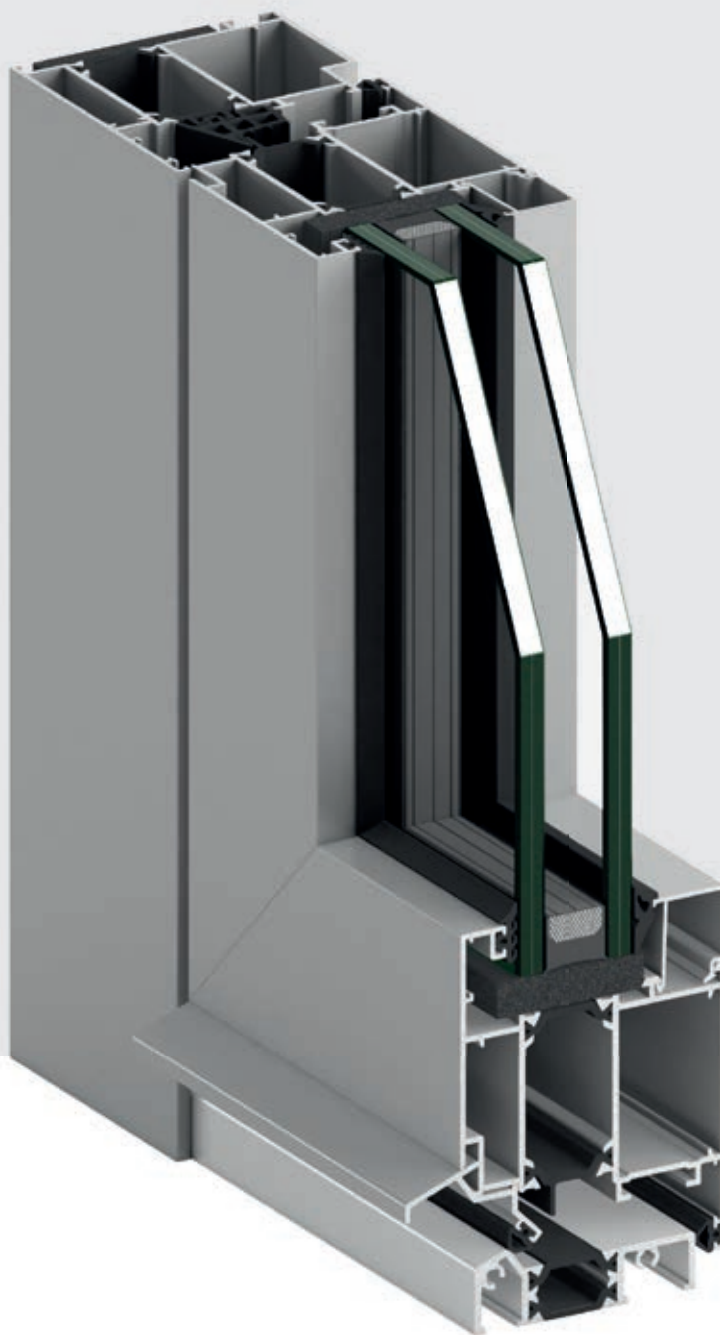
STRUGAL S72RPC

La solución ideal para puertas de acceso de alto tránsito.

A solução ideal para portas de acesso de uso intensivo.

La solution idéale pour les portes d'accès à fort passage.

Ideal solution for entrance door with traffic.



Sistema para puertas de acceso con marcos y hojas coplanares al interior y exterior con diseño de líneas rectas. Opción de marcos reducidos para mayor paso libre.

Sistema para portas de acesso com aros e folhas coplanares ao interior e exterior com desenho em linha reta. Opção de aros reduzidos para maior passagem livre.

Système pour portes d'accès avec dormants et ouvrants coplanaires à l'intérieur et à l'extérieur avec conception de lignes droites. Option de dormants réduits pour plus de passage libre.

Entrance door system with exterior and interior coplanar frames and sashes and a straight-line design. Reduced frame option for wider doorways.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S72RPC



SECCIONES

Secções | Sections | Sections

MARCOS

Aros | Dormants | Frames

72.5 mm

HOJAS

Folhas | Ouvrants | Sashes

72.5 mm

LONGITUD DE POLIAMIDA

Largura de poliamida | Longueur de la polyamide | Polyamide length

24 mm

ESPESOR MEDIO TÉORICO

Espessura média teórica | Épaisseur minimal théorique | Theoretical average thickness

1,5 mm

DIMENSIONES

MÁXIMAS HOJA

Dimensões máximas por folha | Dimensions maximales ouvrant | Maximum dimensions per sash



1400 mm



2700 mm



PESO MÁXIMO POR HOJA

Peso máximo por folha | Poid maximum ouvrant | Maximum weight per sash

BISAGRAS A CANAL

Dobradiças para canal | Paumelles gorges | Groove hinges

80-100-120 kg

BISAGRAS COPLANARIAS

Dobradiças coplanares | Paumelles coplanaires | Coplanar hinges

160 kg

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación | Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização | Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement | Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location



ACRISTALAMIENTO

Envidraçado | Vitrage | Glazing

≤ 51 mm

APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

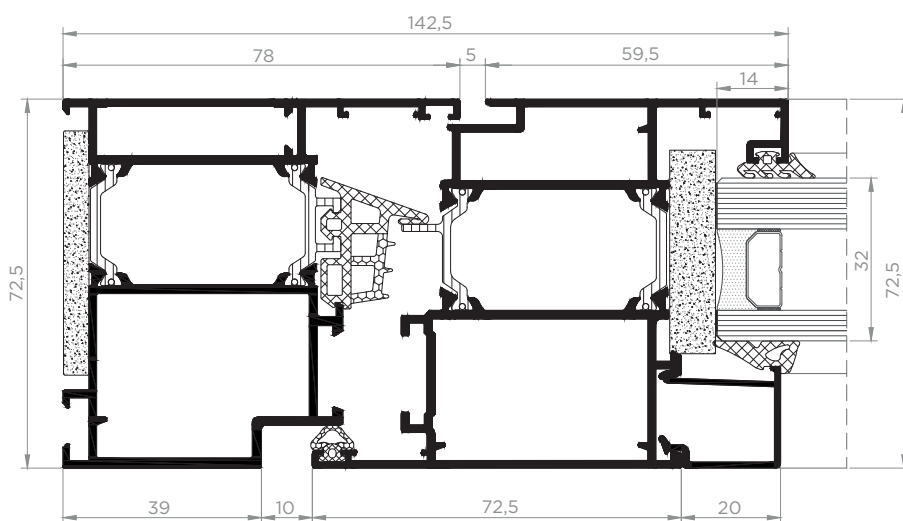
APERTURA INTERIOR

Abertura interior | Ouverture intérieur | Inward opening



APERTURA EXTERIOR

Abertura exterior | Ouverture extérieure | Outward opening



2:3

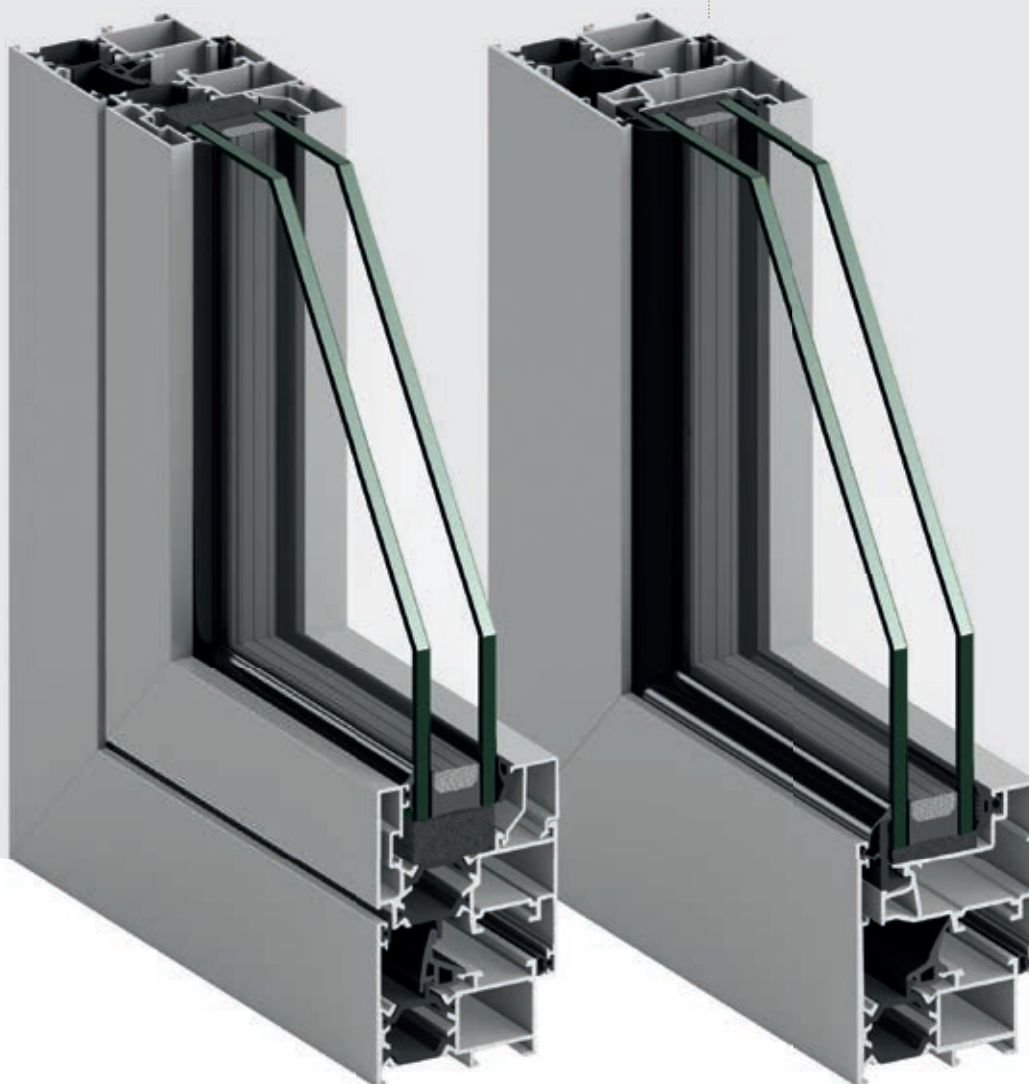
STRUGAL S53RP+

**Máxima calidad
adaptada a todo tipo
de proyectos.**

Máxima qualidade adaptada a todo o tipo de projetos | Qualité maximale adaptée à tout type de projets | Maximum quality adapted to all kind of projects.

HOJA OCULTA

Folha oculta
Ouvrant caché
Hidden sash



Uno de los sistemas más populares de nuestro catálogo por sus excelentes prestaciones térmicas y acústicas y su estética de líneas rectas o curvas. Excelente en su relación calidad/precio.

Um dos sistemas mais populares do nosso catálogo devido ao seu excelente desempenho térmico e acústico e à sua estética de linhas retas ou curvas. Excelente na sua relação qualidade/preço.

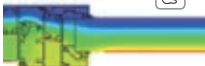
Un des systèmes les plus populaires de notre catalogue de par ses excellentes prestations thermiques et acoustiques ainsi que pour son esthétique de lignes droites ou courbées. Excellent rapport qualité/prix.

One of our range's most popular systems for its excellent thermal and acoustic performance and straight-line or curved aesthetics. Excellent price/quality ratio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S53RP+

	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 53/60 mm	HOJAS Folhas Ouvrants Sashes 60 mm			
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	24 mm				
	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1,5 mm				
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	 1500 mm  2400 mm	Ancho mínimo de hoja (L) = 450 mm. Ventana 1 hoja oscilobatiente. Largura mínima da folha (L)= 450 mm. Janela 1 folha oscilo-batente. Largeur minimale d'ouvrant (L) = 450 mm. Fenêtre 1 ouvrant oscillobattant. Minimum sash width (L) = 450 mm. Window 1 tilt & turn sash.			
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	120 kg	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location			
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	≤ 40 mm	HOJA OCULTA Folhao culta Ouvrant caché Hidden sash ≤ 30 mm			
	AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 43$ dB	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-3 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-3 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1 Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-3 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-3 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1			
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 1.6$ W/m²K	 Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana balconera de 1480x2180 mm Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 2000 x 2180 mm Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour différentes configurations de verre. Pour fenêtre de balcon de 2000 x 2180 mm Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1 for various glass configurations. For balcony window, 2000 x 2180 mm.			
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4				UNE-EN 12207
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A E1500	UNE-EN 12208			
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5	UNE-EN 12210			

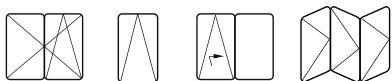
Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm | Ensaio realizado para janela de duas folhas de batente de 1230 x 1480 mm
Essai réalisé sur une fenêtre de deux vantaills battants de 1230 x 1480 mm avec paumelle cachée. | Test carried out on a window of two HINGED 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge.

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas practicables de 1230 x 1480 mm | Ensaio realizado para janela de duas folhas de batente de 1230 x 1480 mm
 Essai réalisé sur une fenêtre de deux vantaux battants de 1230 x 1480 mm avec paumelle cachée. | Test carried out on a window of two HINGED 1230 x 1480 mm sash with hidden hinge.

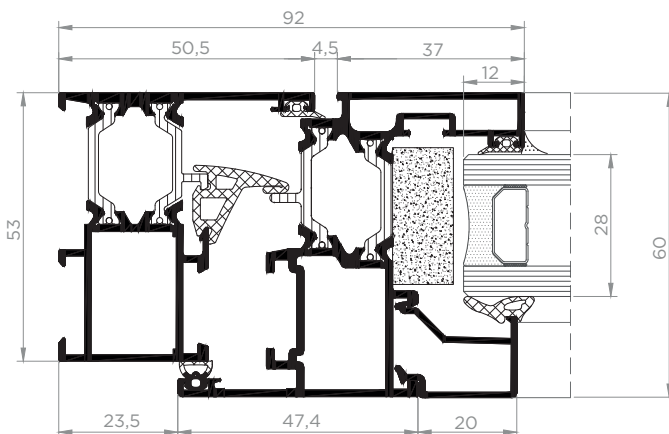
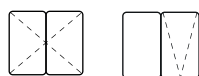
APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

APERTURA INTERIOR Abertura interior | Ouverture intérieure | Inward opening



APERTURA EXTERIOR Abertura exterior | Ouverture extérieure | Outward opening



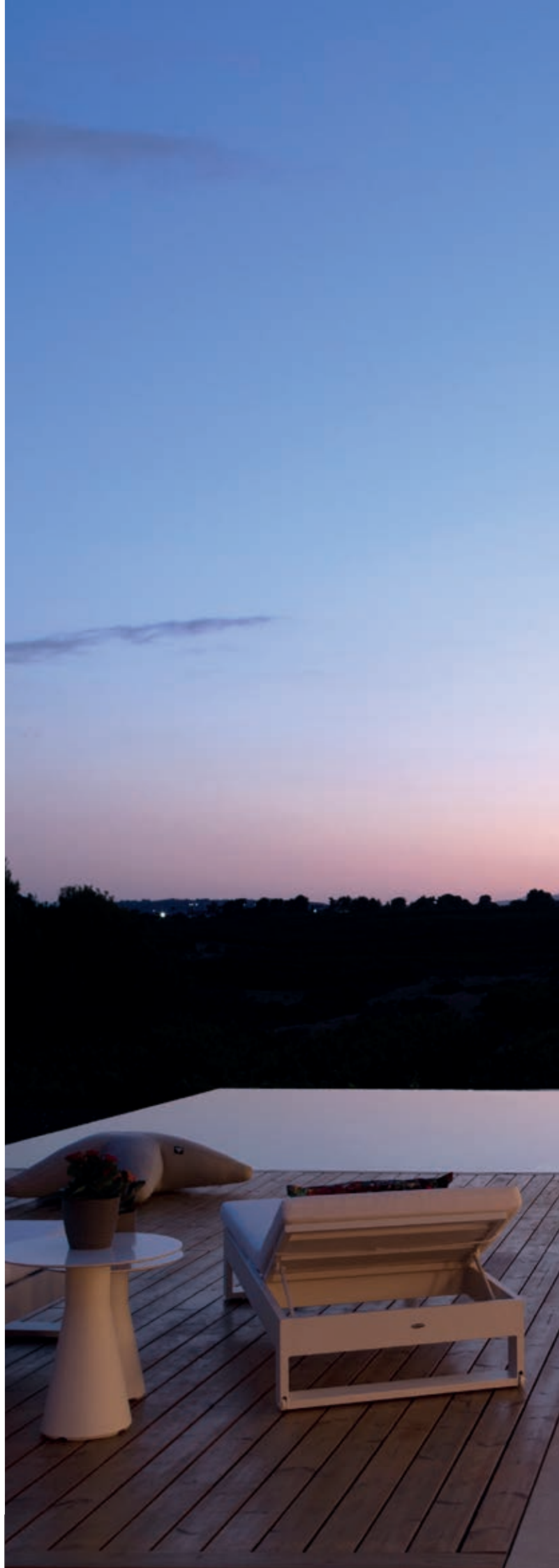
VENTANAS Y PUERTAS CORREDERAS

JANELAS E PORTAS DE CORRER

FENÊTRES ET PORTES COULISSANTES

SLIDING WINDOW AND DOOR SYSTEMS

- STRUGAL **S160RP** HORIZON
- STRUGAL **S150RP**
- STRUGAL **S140RP** INFINITY
- STRUGAL **S125RP**
- STRUGAL **S88RP**
- STRUGAL **S86RP**

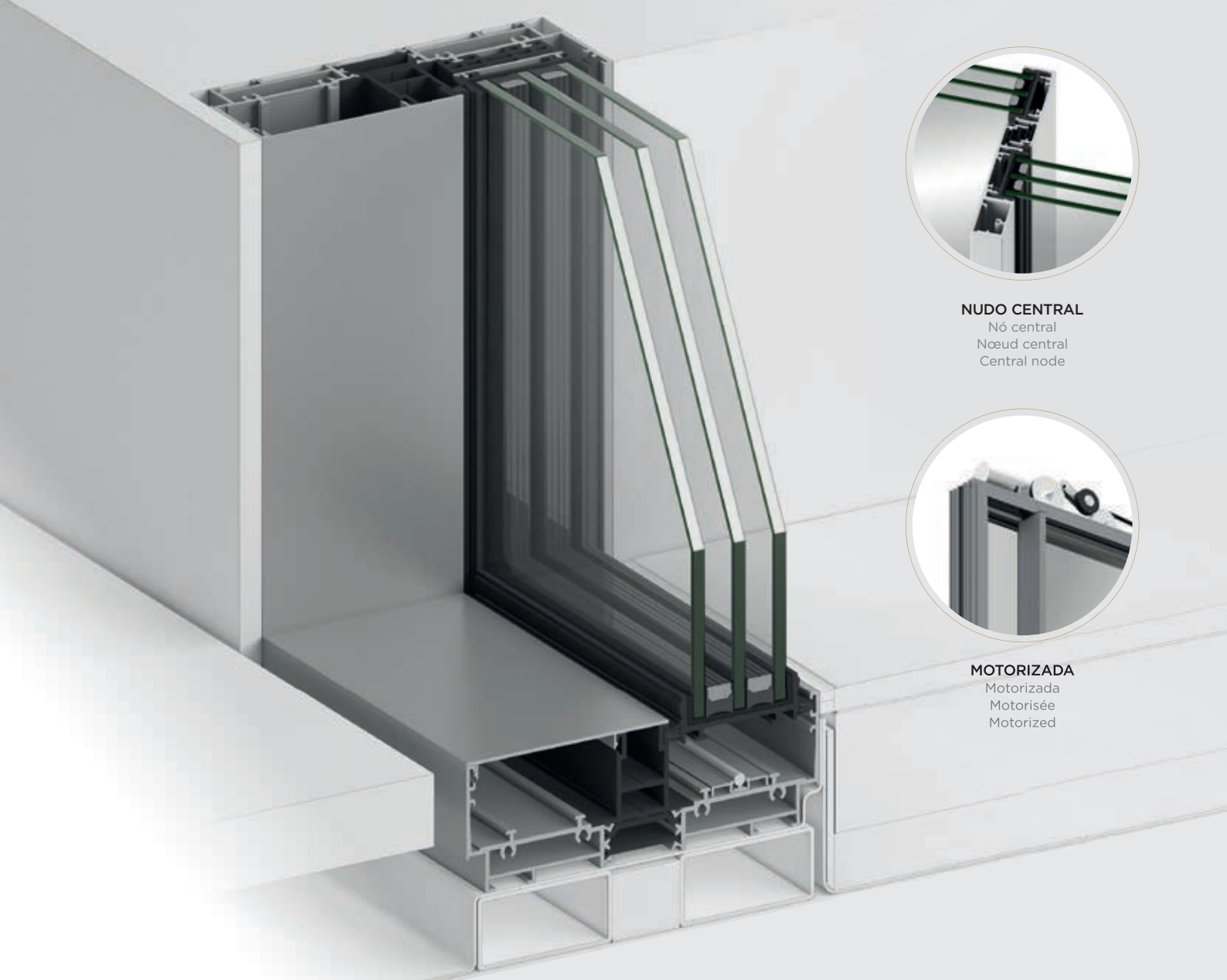




STRUGAL S160RP HORIZON

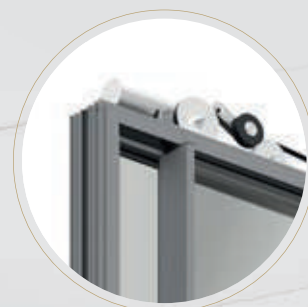
**Estética minimalista
para grandes espacios
arquitectónicos.**

Estética minimalista para grandes espaços
arquitetónicos | Esthétique minimaliste pour les grands
espaces architecturaux | Minimalist aesthetics for large
architectural spaces.



NUDO CENTRAL

Nó central
Noeud central
Central node



MOTORIZADA

Motorizada
Motorisée
Motorized

Perteneciente a la gama minimalista, este sistema permite obtener una luminosidad y visibilidad total abriendo espacios de hasta 4 m de altura. Sus elevadas prestaciones térmicas y acústicas proporcionan altísimos valores de confort.

Pertencente à gama minimalista, este sistema permite uma luminosidade e visibilidade totais, abrindo espaços até 4 m de altura. O seu elevado desempenho térmico e acústico proporciona valores de conforto muito elevados.

Appartenant à la gamme minimaliste, ce système permet une luminosité et une visibilité totales en ouvrant des espaces jusqu'à 4 m de hauteur. Ses hautes performances thermiques et acoustiques offrent des valeurs de confort très élevées.

Belonging to the minimalist range, this system allows total luminosity and visibility by opening spaces up to 4 m in height. Its high thermal and acoustic performance provides very high levels of comfort.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S160RP

HORIZON



SECCIONES

Seções | Sections | Sections

MARCOS

Aros | Dormants | Frames

157 mm

LONGITUD DE POLIAMIDA

Largura de poliamida | Longueur de la polyamide | Polyamide length

26 - 34 mm

ESPESOR MEDIO TEÓRICO

Espessura média teórica | Épaisseur minimal théorique | Theoretical average thickness

2,0 mm



PESO MÁXIMO POR HOJA

Peso máximo por folha | Poids maximum ouvrant | Maximum weight per sash

250 / 500 kg

Consultar peso máximo según tipología de carros | De acordo com o tipo de carros | Selon la typologie de roulements | According to the type of rolling



ACRISTALAMIENTO

Envidraçado | Vitrage | Glazing

42 mm



TRANSMITANCIA TÉRMICA

Transmissão térmica | Transmittance thermique | Thermal transmittance

$U_w \geq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$

(según tipología de vidrio y dimensiones de la puerta) | (conforme tipo de vidro e dimensões do vão.) | (selon la typologie du vitrage et les dimensions de la porte) | (According to the type of glass and door dimensions)



Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para puerta de 4400 x 3000 mm y vidrio con $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ | Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para porta de 4400 x 3000 mm e vidro com $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ | Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour porte de 4400 x 3000 mm et verre avec $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$ | Value estimated according to standard EN-ISO 10077-1 for 4400 x 3000 mm doors and glass with $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$



PERMEABILIDAD AL AIRE

Permeabilidade ao ar | Perméabilité à l'air | Air permeability

CLASE 1

CLASE 2

CLASE 3

CLASE 4

UNE-EN 12207



ESTANQUIDAD AL AGUA

Estanquicidade à água | Étanchéité à l'eau | Watertightness

1A

2A

3A

4A

5A

6A

7A

8A

9A

EXXX

UNE-EN 12208



RESISTENCIA AL VIENTO

Resistência ao vento | Résistance au vent | Wind resistance

C1

C2

C3

C4

C5

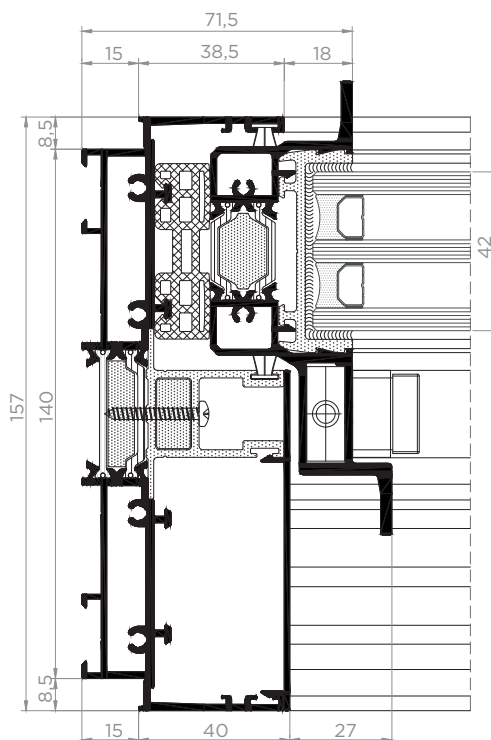
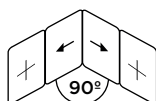
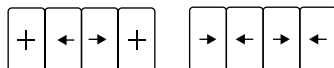
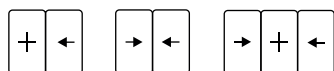
UNE-EN 12210

Ensayo realizado sobre una ventana de 3400 x 2170 mm | Ensaio realizado para uma janela de 3400 x 2170 mm | Essai réalisé sur une fenêtre de 3400 x 2170 mm | Test carried out on a window of 3400 x 2170 mm

APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

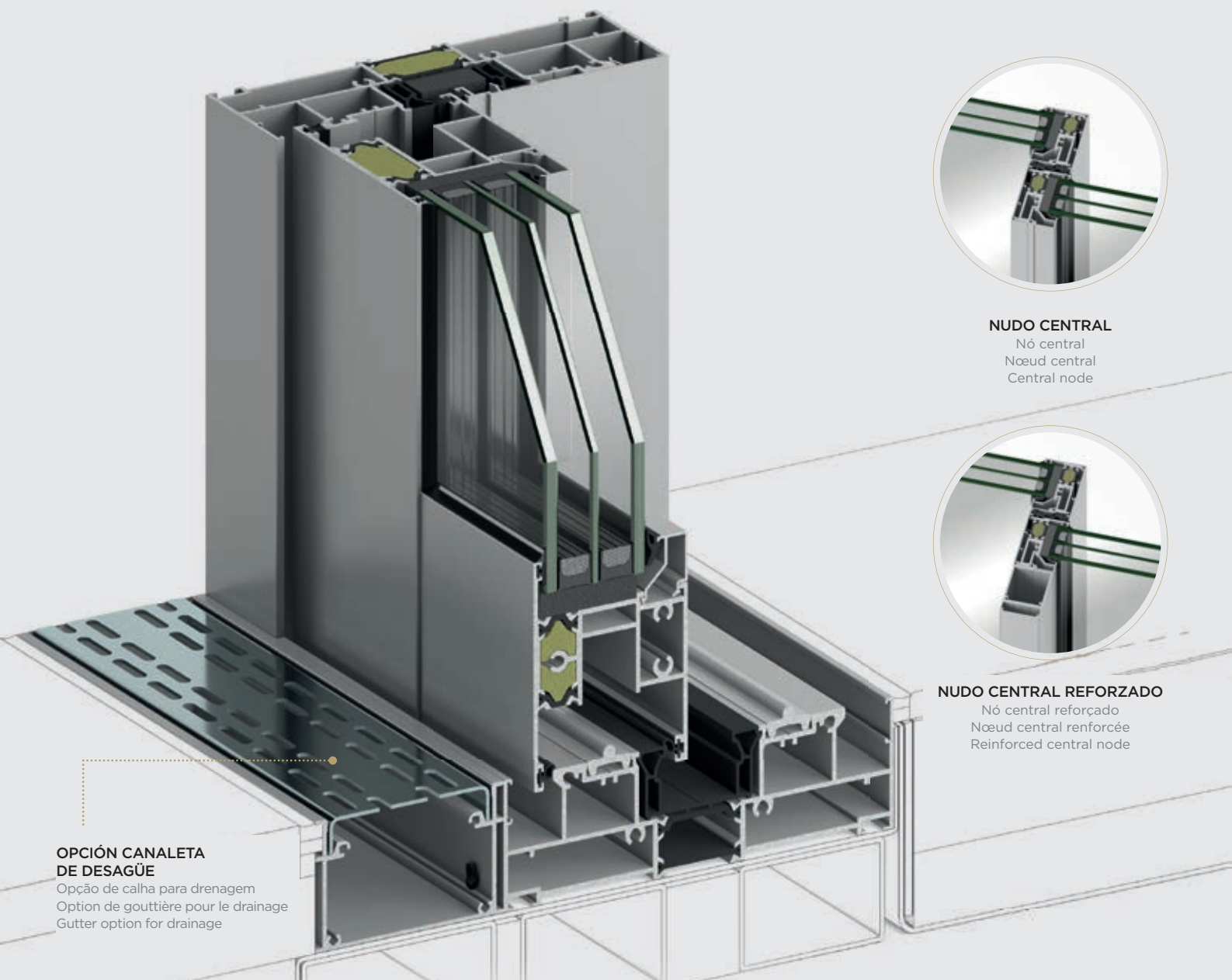
DESLIZANTES | Deslizantes | Coulissants | Sliding



STRUGAL S150RP

La corredera elevable se alía con el diseño arquitectónico más contemporáneo.

A corrediça elevável junta-se ao design arquitetónico mais contemporâneo | La coulissante à levage s'allie à la conception architecturale la plus contemporaine | The lift and slide system allied with a contemporary architectural style.



Con un nudo central de tan solo 42 mm, esta corredera elevable posee una estética claramente minimalista que confiere a los espacios máxima amplitud con la mínima interferencia visual.

Com um nó central de apenas 42 mm, esta corrediça elevável tem uma estética claramente minimalista que dá amplitude máxima aos espaços com mínima interferência visual.

Avec un nœud central de seulement 42 mm, cette coulissante à levage fait montre d'une esthétique résolument minimaliste qui confère aux espaces une ampleur maximale avec une interférence visuelle minimale.

With a central node of just 42 mm, this lift and slide system features a clearly minimalist aesthetic, for the creation of larger spaces with minimal visual interference.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S150RP

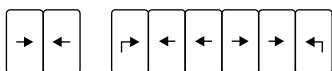
	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 150 mm	
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	16 mm - 24 mm - 34 mm	
	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1,8 mm	
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	3300 mm 3300 mm	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poid maximum ouvrant Maximum weight per sash	400 kg*	* Herraje elevable con carros adicionales Ferragem elevatória com rolos adicionais Ferrure à levage avec roulements additionnels Raisable metal fittings with additional rollings
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	≤ 51 mm	
	 AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 40$ dB	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resultado avaliado de acordo com a norma EN-ISO 717-1. Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-1 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-1 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 0,9$ W/m²K	 Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuración de puerta, dimensión y vidrio Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuração de porta, dimensão e vidro. Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1. Consulter la configuration de la porte, la dimension et le verre Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1. Refer to the door configuration, size and glass
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4	UNE-EN 12207
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A EXXX	UNE-EN 12208
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5	UNE-EN 12210

Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas elevables de 4000 x 2495 mm | Ensaio realizado numa janela de duas folhas de correr elevatórias com 4000 x 2495 mm | Essai réalisé sur une fenêtre de deux ouvrants coulissants à levage de 4000 x 2495 mm | Test carried out on a window of two 4000 x 2495 mm elevating sliding sashes

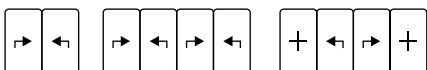
APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

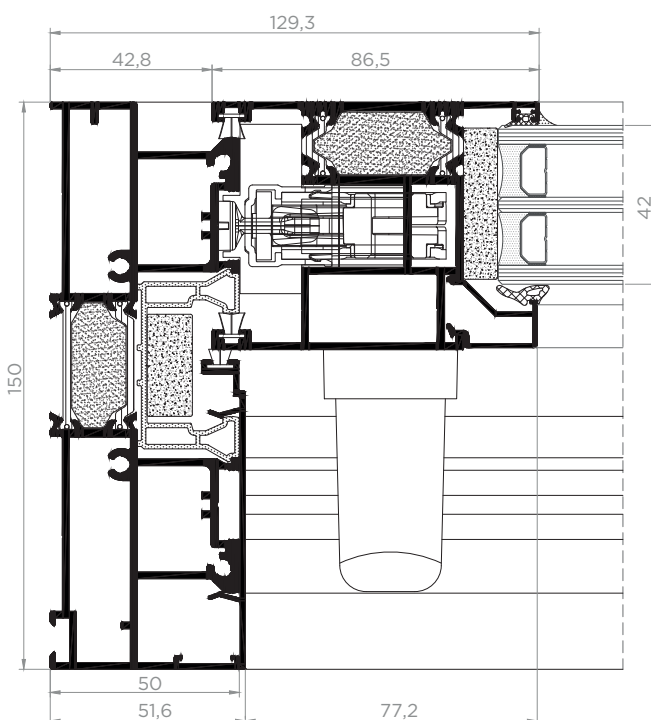
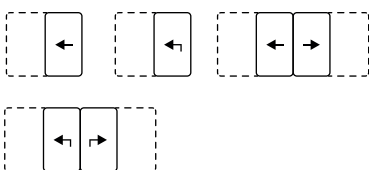
DESGLIZANTES | Deslizantes | Coulissants | Sliding



ELEVABLES | Elevável | À levage | Lift and slide



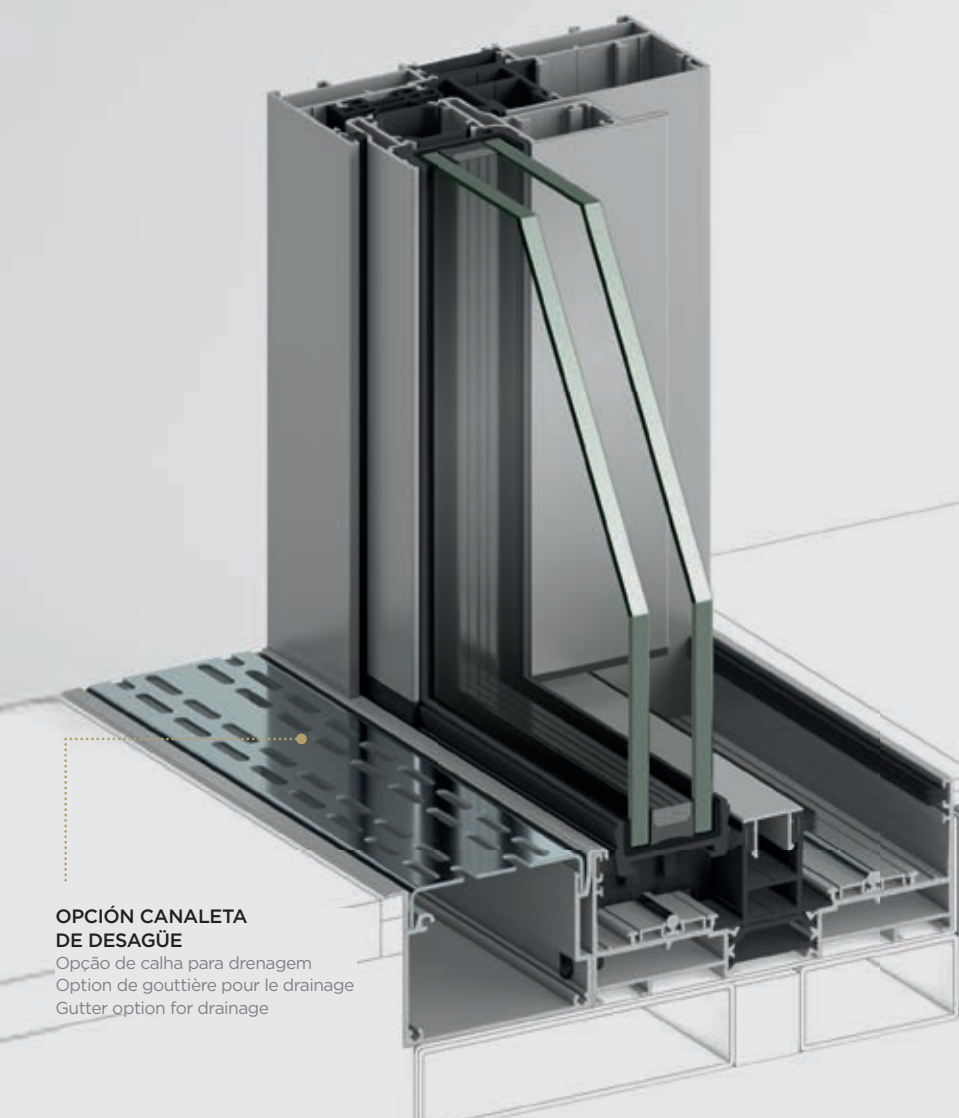
GALANDAGE | Galandage | Galandage | Pocket



STRUGAL S140RP INFINITY

Cuando el minimalismo conquista el espacio.

Quando o minimalismo conquista o espaço
| Lorsque le minimalisme fait la conquête de l'espace | Here, minimalism conquers space.



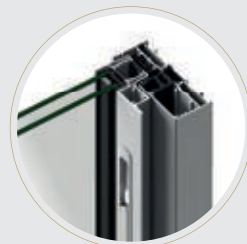
OPCIÓN CANALETA DE DESAGÜE

Opção de calha para drenagem
Option de gouttière pour le drainage
Gutter option for drainage



NUDO CENTRAL MÍNIMO

Nó central mínimo
Nœud central mínimo
Minimum central node



HOJA REDUCIDA

Folha reduzida
Ouvrant réduit
Reduced sash



HOJA OCULTA

Folha oculta
Ouvrant caché
Hidden sash



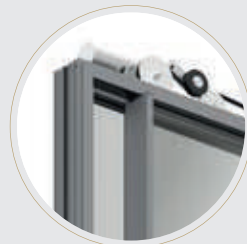
CIERRE MULTIPUNTO

Fecho multiponto
Fermeture multipoint
Multipoint lock



SOLERÍA PASANTE

Soleira passante
Carrelage passant
Invisible track



MOTORIZADA

Motorizada
Motorisée
Motorized

Sistema vanguardista para ventanas y puertas correderas deslizantes con una estética aún más minimalista gracias a una sección del nudo central de tan solo 25 mm y a sus perfiles horizontales de hoja ocultos. Además, su carácter versátil permite diferentes configuraciones y opciones de hojas laterales y sistemas de cierre.

Sistema vanguardista para janelas e portas de correr com uma estética ainda mais minimalista graças a uma secção de nó central de apenas 25 mm e aos seus perfis de folhas horizontais ocultos. Além disso, a sua natureza versátil permite diferentes configurações e opções de painéis laterais e sistemas de fechamento.

Système d'avant-garde pour fenêtres et portes coulissantes avec une esthétique encore plus minimaliste grâce à une section du nœud central de seulement 25 mm et à ses profils horizontaux à ouvrant caché. De plus, son caractère versatile permet différentes configurations et options d'ouvrants latéraux et de systèmes de fermeture.

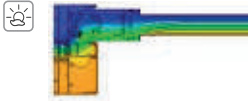
A sliding door and window system with an avant-garde design and an even more minimalist style thanks to a central node of just 25 mm and hidden horizontal sash profiles. In addition, its versatility allows for different configurations and options in side sashes and closure systems.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S140RP

INFINITY

	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 137 mm	
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	34 mm / 30 mm	ESPESOR MEDIO TÉORICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness 2,0 mm
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	 2600 mm  3200 mm  7,5 m ²	
	DIMENSIONES MÍNIMAS HOJA Dimensões mínimas por folha Dimensions minimales ouvrant Minimum dimensions per sash	 500 mm  650 mm	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poid maximum ouvrant Maximum weight per sash	300 kg	
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	32 mm	
	 AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 42$ dB	
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 1.3$ W/m²K	 Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4	UNE-EN 12207
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A E2100	UNE-EN 12208
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5	UNE-EN 12210

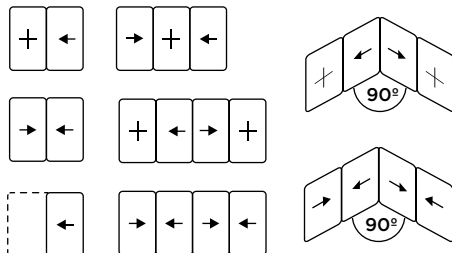
APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

DESGLIZANTES | Deslizantes | Coulissants | Sliding

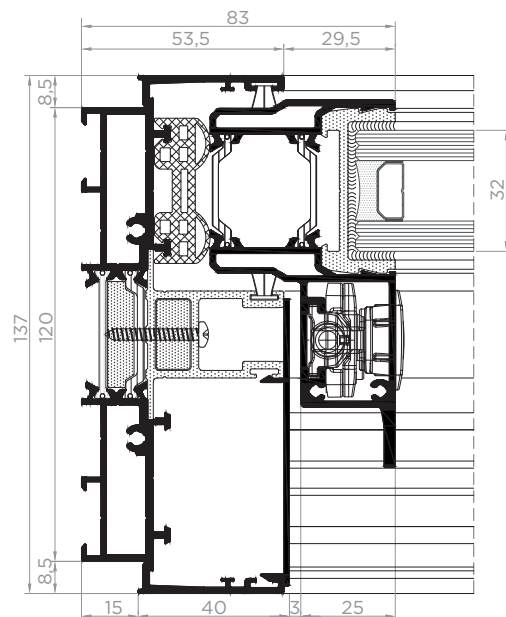
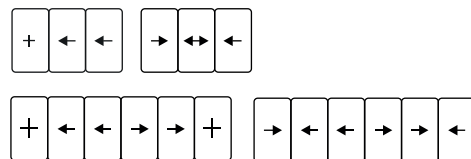
2 CARRILES

| 2 carris | 2 rails
| 2 rails



3 CARRILES

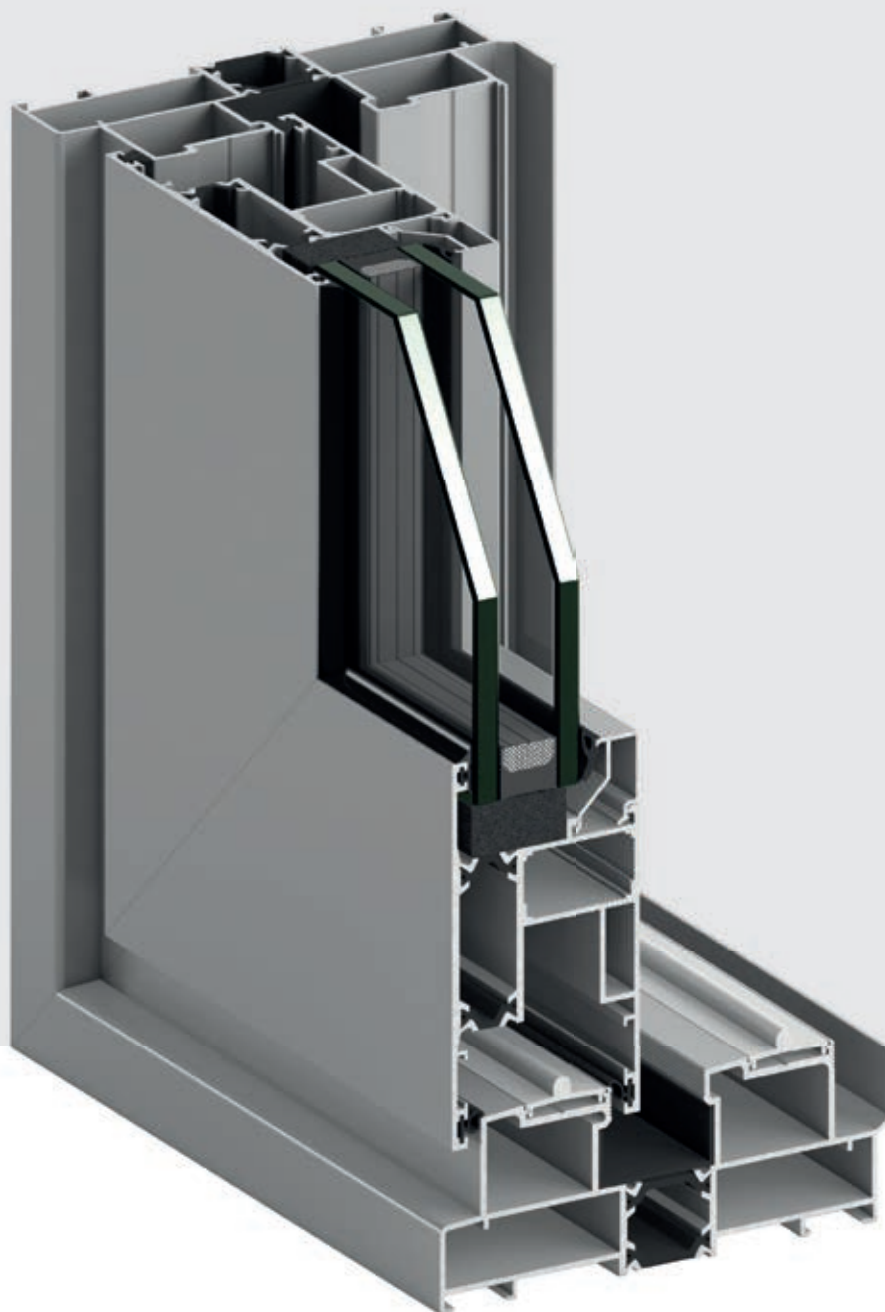
| 3 carris | 3 rails
| 3 rails



STRUGAL S125RP

Ideal para grandes dimensiones con máximas prestaciones de confort.

Ideal para grandes dimensões com características de máximo conforto
| Idéal pour de grandes dimensions avec des prestations de confort
maximales | Ideal for large dimensions, offering maximum comfort.



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

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

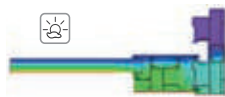
Les lignes droites de cette coulissante à levage en font une des plus populaires pour son incorporation à de grands vides. Sa ferrure, conçue pour des ouvrants de jusqu'à 400 kg, fait de l'ensemble un système pratique aux excellentes prestations.

The straight lines of this lift and slide door convert it into one of the most popular for incorporation into large open spaces. Its metal fittings, which are designed for leaves of up to 400 kg, turn this assembly into a comfortable system with excellent performance.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

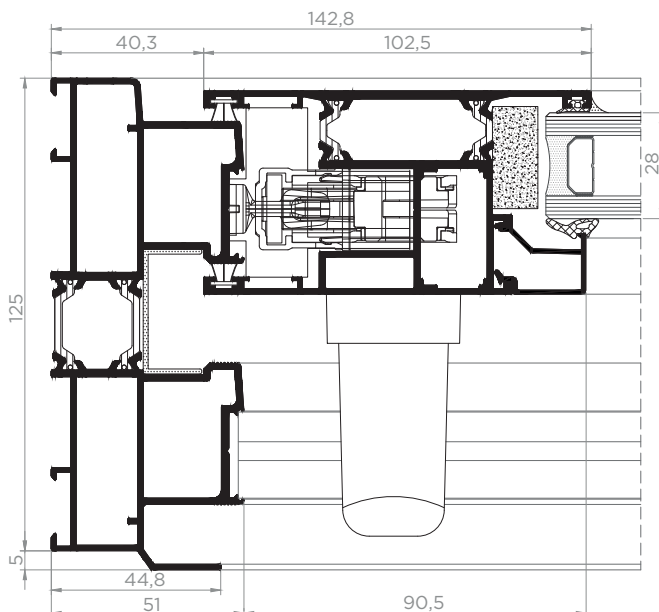
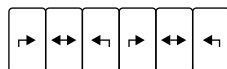
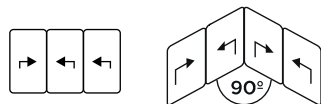
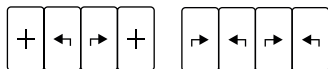
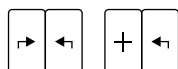
STRUGAL S125RP

	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 125 mm			
LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length		16-24 mm	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness 1,5 mm		
DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash		Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location			
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	400 kg*	* Herraje elevable con carros adicionales Ferragem elevatória com rolagamentos adicionais Ferrure à levage avec roulements additionnels Raisable metal fittings with additional rollings.		
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	≤ 40 mm			
	AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 40$ dB	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1. Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1 Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-1 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-1 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1		
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 1.8$ W/m²K	 Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana de 3500 x 2200 mm Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 3500 x 2200 mm Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour différentes configurations de verre. Pour fenêtre de 3500 x 2200 mm Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1 for various glass configurations. For window, 3500 x 2200 mm.		
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4			UNE-EN 12207
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A EXXX	UNE-EN 12208		
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5	UNE-EN 12210		
Ensayo realizado sobre una ventana de 2 hojas correderas elevables de 3500 x 2200 mm Ensaio realizado numa janela de 2 folhas elevatórias corrediça 3500 x 2200 mm Essai réalisé sur une fenêtre de 2 vantaux à lavage o coulissante de 3500 x 2200 mm Test carried out on a window 2 lift and slide sashes 3500 x 2200 mm					

APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

ELEVABLES | Elevável | À levage | Lift and slide



STRUGAL S88RP

La corredera más versátil con una estética minimalista.

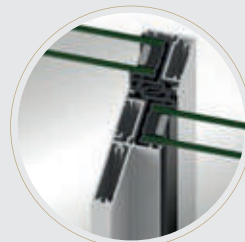
A janela de correr mais versátil com uma estética minimalista | La glissière la plus versatile à l'esthétique minimaliste | The most versatile sliding element with minimalist aesthetics.

HOJA DESLIZANTE

Folha invisível
Battant invisible
Invisible sash

HOJA ELEVABLE

Folha invisível
Battant invisible
Invisible sash



NUDO CENTRAL REFORZADO

Nó central reforçado
Nœud central renforcée
Reinforced central node



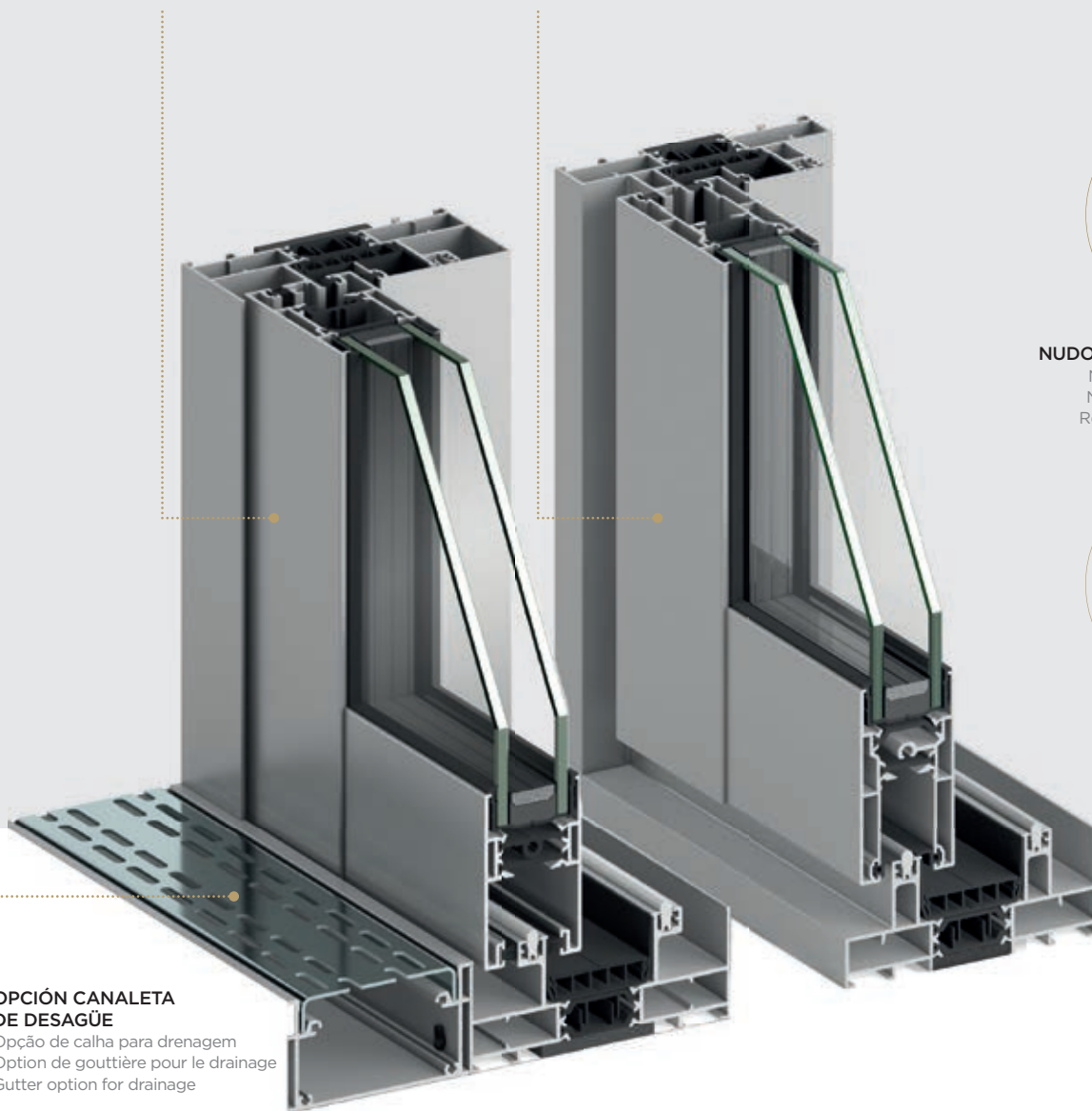
NUDO CENTRAL REDUCIDO 20 mm

Nó central reduzido 20 mm
Nœud central réduit 20 mm
Reduced central node 20 mm



NUDO CENTRAL

Nó central
Nœud central
Central node



OPCIÓN CANALETA DE DESAGÜE

Opção de calha para drenagem
Option de gouttière pour le drainage
Gutter option for drainage

Sistema para ventanas y balconeras correderas de aluminio de alto rendimiento térmico con líneas depuradas y minimalistas.

Sistema para janelas e varandas de correr em alumínio de alto desempenho térmico com linhas refinadas e minimalistas.

Système pour fenêtres et baies vitrées coulissantes en aluminium à haut rendement thermique aux lignes épurées et minimalistes.

Window and balcony sliding door system made of aluminium with high-performance thermal properties, and refined, minimalist lines.

**SECCIONES**

Secções | Sections | Sections

Marcos | Aros | Dormants | Frame**74, 85, 94 y 112 mm****LONGITUD DE POLIAMIDA**

Largura de poliamida | Longueur de la polyamide | Polyamide length

34 mm**ESPESOR MEDIO TEÓRICO**

Espessura média teórica | Épaisseur minimal théorique | Theoretical average thickness

1,5 mm**DIMENSIONES****MÁXIMAS HOJA**

Dimensões máximas por folha | Dimensions maximales ouvrant | Maximum dimensions per sash

→ = 2300 mm ↗ = 3300 mm ↑ = 2600 mm ↘ = 3200 mm

**PESO MÁXIMO POR HOJA**

Peso máximo por folha | Poid maximum ouvrant | Maximum weight per sash

→ = 200 kg ↗ = 300 kg

Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación | Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização | Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement | Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location

**ACRISTALAMIENTO**

Envidraçado | Vitrage | Glazing

≤ 32 mm**AISLAMIENTO ACÚSTICO**

Isolante acústico | Isolation acoustique | Soundproofing

 $R_w \leq 42$ dB

Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1 | Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuração de janela e vidro | Valeur calculée conformément à la norme EN-ISO 10077-1. Consulter la configuration de la fenêtre et du vitrage | Value calculated according to EN-ISO 10077-1. Please refer to the configuration of window and glass

**TRANSMITANCIA TÉRMICA**

Transmissão térmica | Transmittance thermique | Thermal transmittance

 $U_w \geq 1,3$ W/m²K

Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuración de ventana y vidrio | Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1. Consultar configuração de janela e vidro | Valeur calculée conformément à la norme EN-ISO 10077-1. Consulter la configuration de la fenêtre et du vitrage | Value calculated according to EN-ISO 10077-1. Please refer to the configuration of window and glass

**PERMEABILIDAD AL AIRE**

Permeabilidade ao ar | Perméabilité à l'air | Air permeability

CLASE 1

CLASE 2

CLASE 3

CLASE 4

UNE-EN 12207

**ESTANQUIDAD AL AGUA**

Estanquicidade à água | Étanchéité à l'eau | Watertightness

1A

2A

3A

4A

5A

6A

7A

8A

9A

E2400

UNE-EN 12208

**RESISTENCIA AL VIENTO**

Resistência ao vento | Résistance au vent | Wind resistance

C1

C2

C3

C4

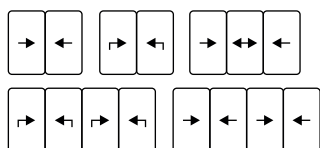
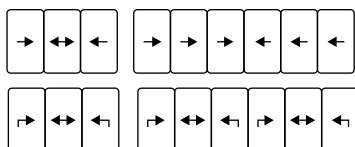
C5

UNE-EN 12210

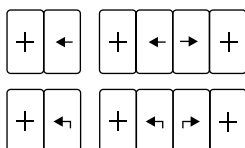
Ensayo realizado sobre una ventana balconera de 2 hojas de 1800x2200 mm | Valor calculado para uma janela de sacada de duas folhas com 1800x2200 mm | Test réalisé sur une fenêtre coulissante de balcon de 2 ouvrants de 1800x2200 mm | Test carried out on a 2-sash balcony window of 1800 mm x 2200 mm

APERTURAS

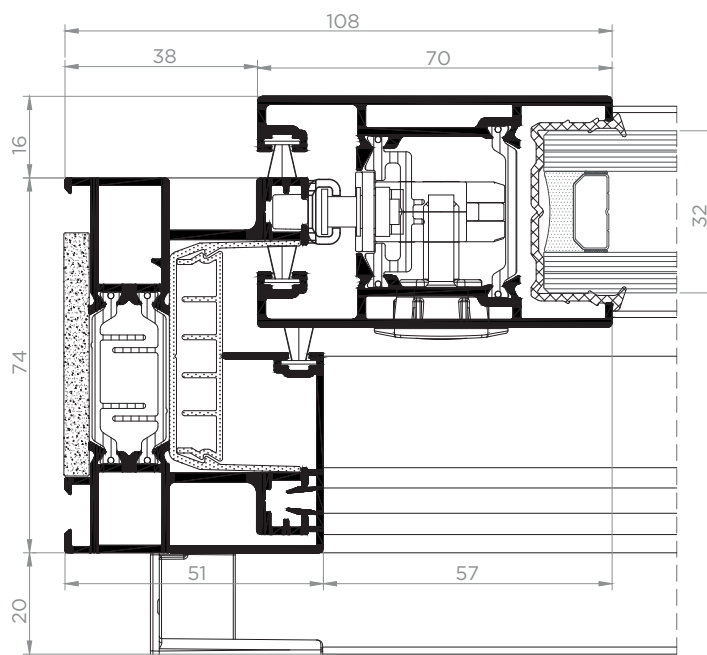
Aberturas | Ouvertures | Openings

2 CARRILES| 2 carris | 2 rails
| 2 rails**3 CARRILES**| 3 carris | 3 rails
| 3 rails**MONOCARRILES**

Mono-carril | Monorail | Monorail

**GALANDAGE |**

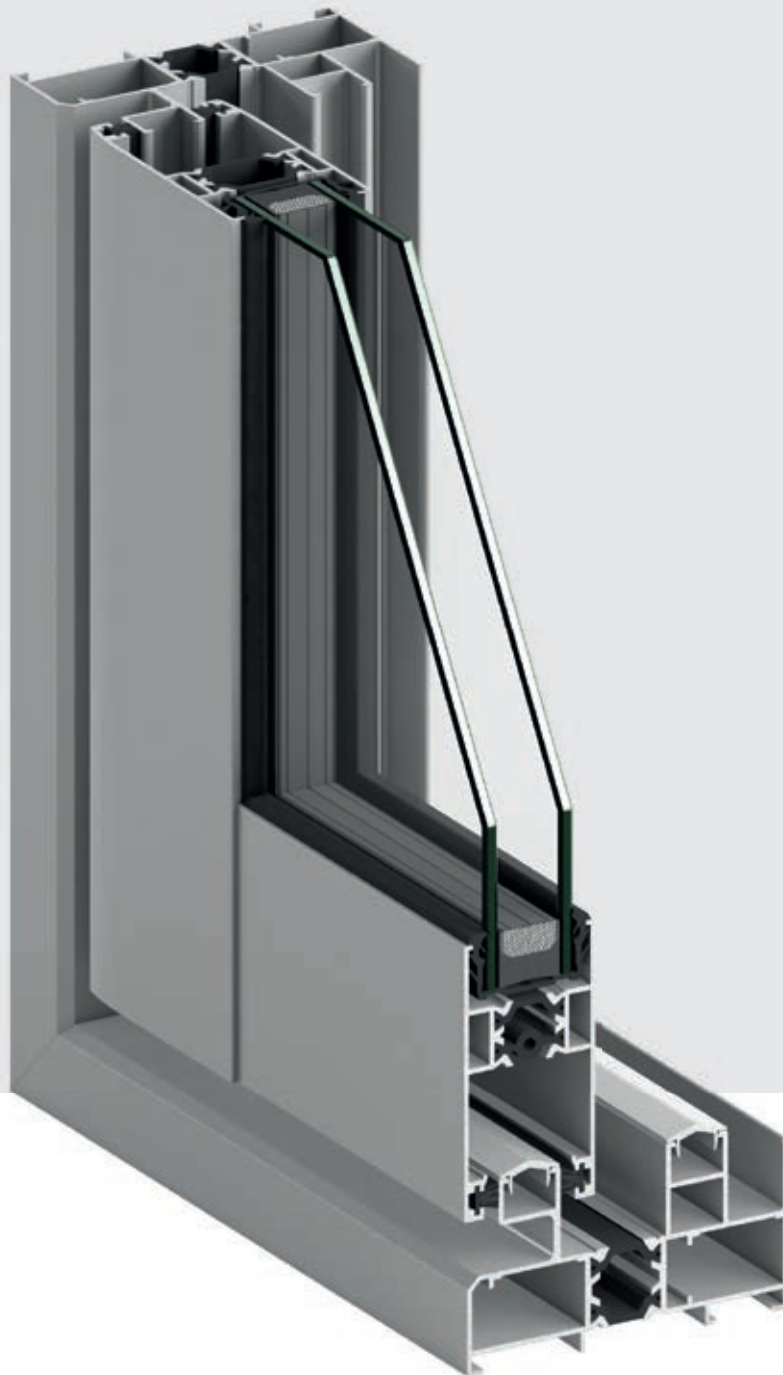
Galandage | Galandage | Pocket



STRUGAL S86RP

Máxima abertura al exterior, confort y luz natural.

Máxima abertura para o exterior, conforto e luz natural | Ouverture maximale à l'extérieur, confort et lumière naturelle | Maximum opening to the outside, comfort and natural light.



Una apuesta por el diseño con altas prestaciones de aislamiento que permite la apertura monocarril con fijo lateral e incorpora guía de persianas en la opción de marco de corte recto.

Um compromisso com o projeto com alto desempenho de isolamento que permite a abertura monocarril com lado fixo e incorpora guia de persianas na opção de aro de corte reto.

Un pari sur la conception avec des prestations d'isolement élevées permettant l'ouverture monorail avec fixe latéral, et incorpore une coulisse de volets dans le cas d'un dormant à coupe droite.

Our commitment to design thanks to its high-performance insulating properties which allow for a monorail opening with fixed side position, including guides for blinds with the straight-cut frame option.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

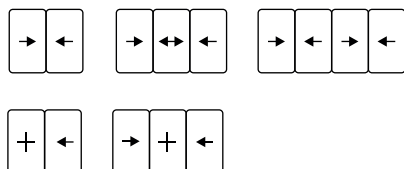
STRUGAL S86RP

	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 85/93 mm
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	16mm - 18,6mm 24 mm - 26mm
	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1,5 mm
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	2000 mm 2500 mm
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	140 kg
	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location	
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	≤ 26 mm
	AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	$R_w \leq 33$ dB
	Valor determinado según ensayo realizado con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1 Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10140-1 e resolução avaliada de acordo com a norma EN-ISO 717-1 Valeur déterminée selon l'essai réalisé conformément à la norme EN-ISO 10140-1 et résultat évalué selon la norme EN-ISO 717-1 Value determined by test carried out by standard EN-ISO 10140-1 and result evaluated in accordance with EN-ISO 717-1	
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 1,9$ W/m²K
	Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 para distintas configuraciones de vidrio. Para ventana balconera de 2000 x 2180 mm Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 para distintas configurações de vidro. Para janela de 2000 x 2180 mm Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 pour différentes configurations de verre. Pour fenêtre de balcon de 2000 x 2180 mm Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1 for various glass configurations. For balcony window, 2000 x 2180 mm.	
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 CLASE 4 UNE-EN 12207
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A 9A EXXX UNE-EN 12208
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1 C2 C3 C4 C5 UNE-EN 12210
	Ensayo realizado sobre una ventana de dos hojas correderas de 1230 x 1480 mm y en balconera de 1800 x 2200 mm con nudo central mediante hojas reforzadas Ensaio realizado para janelas de duas folhas de correr de 1230 x 1480 mm em sacada de 1800 x 2200 mm com nó central e folhas com reforço Essai réalisé sur une fenêtre de 1230 x 1480 mm et une fenêtre coulissante de balcon de 2 ouvrants de 1800x2200 mm avec noeud central avec un noeud central utilisant des ouvrants renforcés Testing performed using a two-sash sliding window of 1230 x 1480 mm and a balcony window of 1800 x 2200 mm with central node using reinforced sashes	

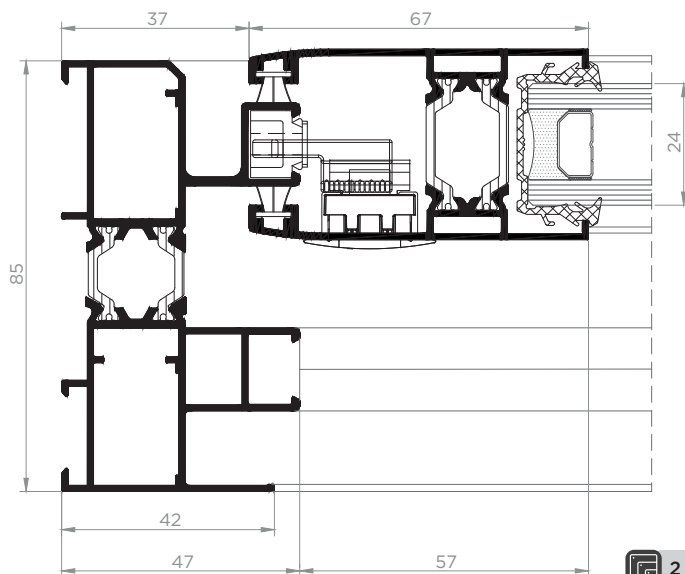
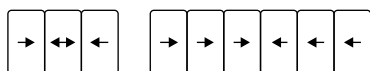
APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

DESILIZANTES | Deslizantes | Coulissants | Sliding



3 CARRILES | 3 carris | 3 rails | 3 rails



2:3

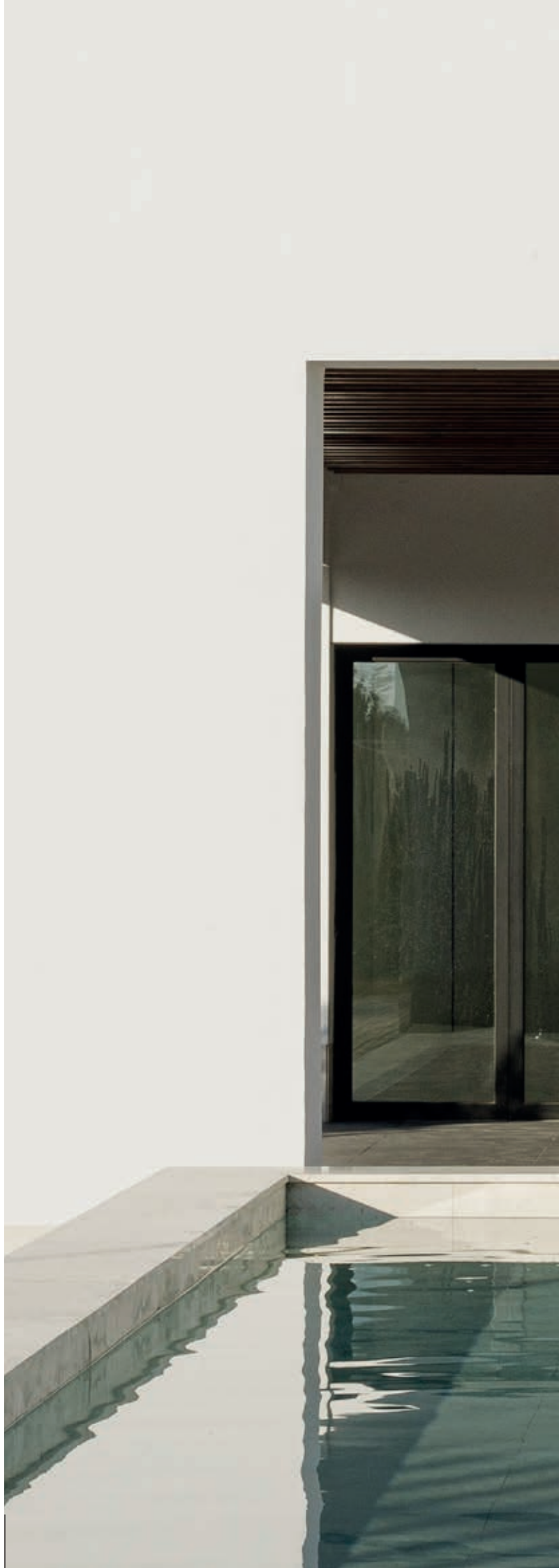
PUERTAS PLEGABLES

PORTAS DOBRÁVEIS

PORTES PLIABLES

FOLDING **DOORS**

■ STRUGAL **S75RP FD NOVA**

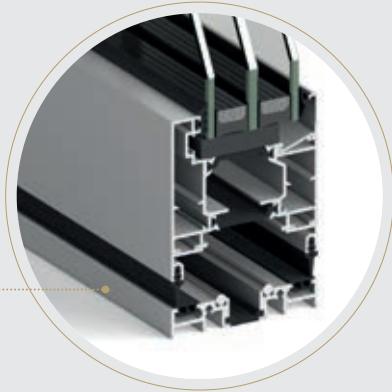
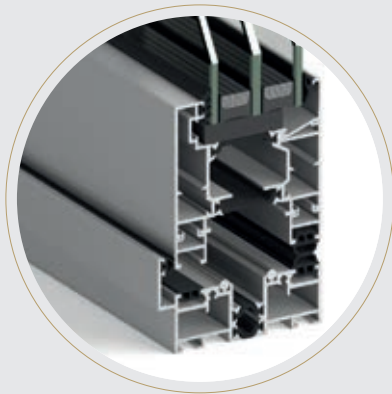




STRUGAL S75RP FD NOVA

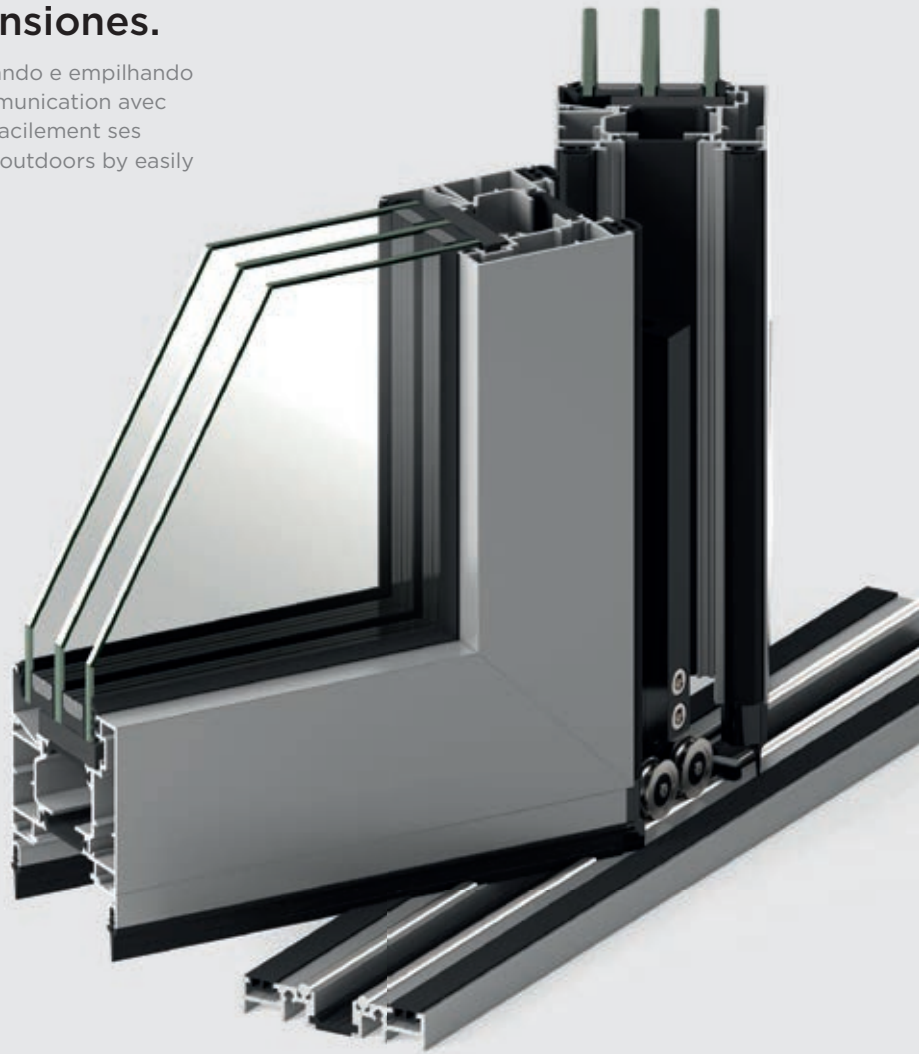
**La comunicación con el espacio exterior
plegando y apilando con facilidad sus
hojas de grandes dimensiones.**

Comunicação com o espaço exterior, dobrando e empilhando facilmente as suas grandes folhas | La communication avec l'espace extérieur en pliant et en empilant facilement ses ouvrants à grandes dimensions | Access to outdoors by easily folding and stacking its large sashes.



PERFIL SOLERA

Perfil soleira
Profil seuil
Sill profile



Sistema para puertas plegables con las máximas prestaciones de hermeticidad y con un diseño elegante coplanar que cubre grandes dimensiones de hueco y permite comunicarse con el espacio exterior de una manera cómoda y ágil mediante el plegado y desplegado de sus hojas.

Sistema para portas dobráveis com máximo desempenho de vedação e um elegante desenho coplanar que cobre grandes aberturas e permite uma comunicação fácil e ágil com o espaço exterior, dobrando e desdobrando as suas folhas.

Système pour portes pliantes aux prestations d'herméticité maximales et une conception élégante coplanaire qui couvre de grandes dimensions de vide et permet de communiquer avec l'espace extérieur de manière aisée et agile par le biais du pliage et du dépliage de ses ouvrants.

A folding door system with maximum airtightness and elegant coplanar design for large-scale openings, convenient and quick access to exteriors via folding and unfolding sashes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

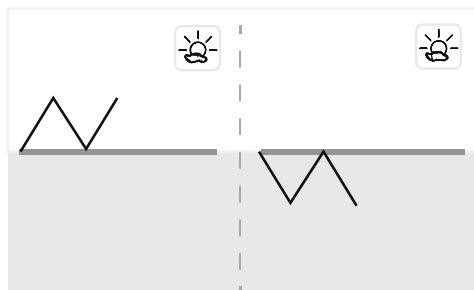
Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S75RP FD NOVA

	SECCIONES Secções Sections Sections	MARCOS Aros Dormants Frames 75 mm	HOJAS Folhas Ouvrants Sashes 75 mm									
	LONGITUD DE POLIAMIDA Largura de poliamida Longueur de la polyamide Polyamide length	≤ 34 mm	ESPESOR MEDIO TEÓRICO Espessura média teórica Épaisseur minimal théorique Theoretical average thickness	1.5 a 1.9 mm								
	DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA Dimensões máximas por folha Dimensions maximales ouvrant Maximum dimensions per sash	1200 mm	3500 mm									
	PESO MÁXIMO POR HOJA Peso máximo por folha Poids maximum ouvrant Maximum weight per sash	120 kg	Consultar peso y dimensiones máximas según tipología y ubicación Consultar peso e dimensões máximas de acordo com a tipologia e localização Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie et l'emplacement Please consult maximum weight and dimensions, depending on typ and location									
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	≤ 51 mm										
	TRANSMITANCIA TÉRMICA Transmissão térmica Transmittance thermique Thermal transmittance	$U_w \geq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$		Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1 Valor calculado de acordo com a norma EN-ISO 10077-1 Valeur calculée selon la norme EN-ISO 10077-1 Value calculated according to standard EN-ISO 10077-1								
	PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
	ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E750	UNE-EN 12208
	RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					
Ensayo realizado sobre puerta plegable de 3 hojas de dimensiones 2.800 x 2.495 mm Teste realizado numa porta dobrável de 3 folhas de dimensões 2.800 x 2.495 mm Test effectué sur une porte pliante à 3 vantaux de dimensions 2.800 x 2.495 mm Test carried out on a 3-leaf folding door of dimensions 2.800 x 2.495 mm												

PLEGADO

Dobragem | Pliage | Folding



Plegado exterior

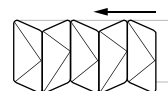
Dobragem externa | Pliage extérieur | Exterior folding

Plegado interior

Dobragem interna | Pliage intérieur | Interior folding

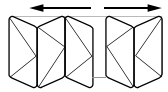
APILADO

Empilhado | Empilage | Stacking



Hojas plegadas a 1 lado

Folhas dobradas para 1 lado
| Ouvrants pliés d'1 côté |
Sashes folded to 1 side

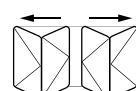


Hojas plegadas a ambos lados.

Folhas dobradas ambos os lados
| Ouvrants pliés des deux côtés |
Sashes folded to both sides

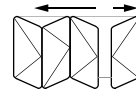
APERTURA

Abertura | Ouverture | Opening



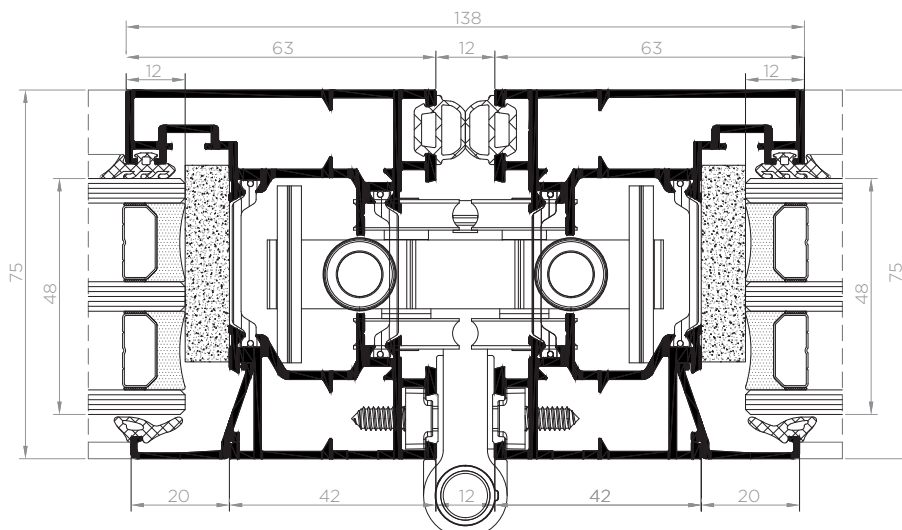
Conjunto de hojas pares

Conjunto folhas pares |
Ensemble ouvrants pairs |
Odd-numbered sash sets



Conjunto de hojas impares

Conjunto folhas ímpares |
Ensemble ouvrants impairs |
Even sash sets



2:3

CERRAMIENTOS DESLIZANTES DE VIDRIO

VÃOS DESLIZANTES DE VIDRO

CLOISONS VITRÉES COULISSANTES

SLIDING GLASS **CLOSURES**

■ STRUGAL **S30 VERTICAL GLASS**

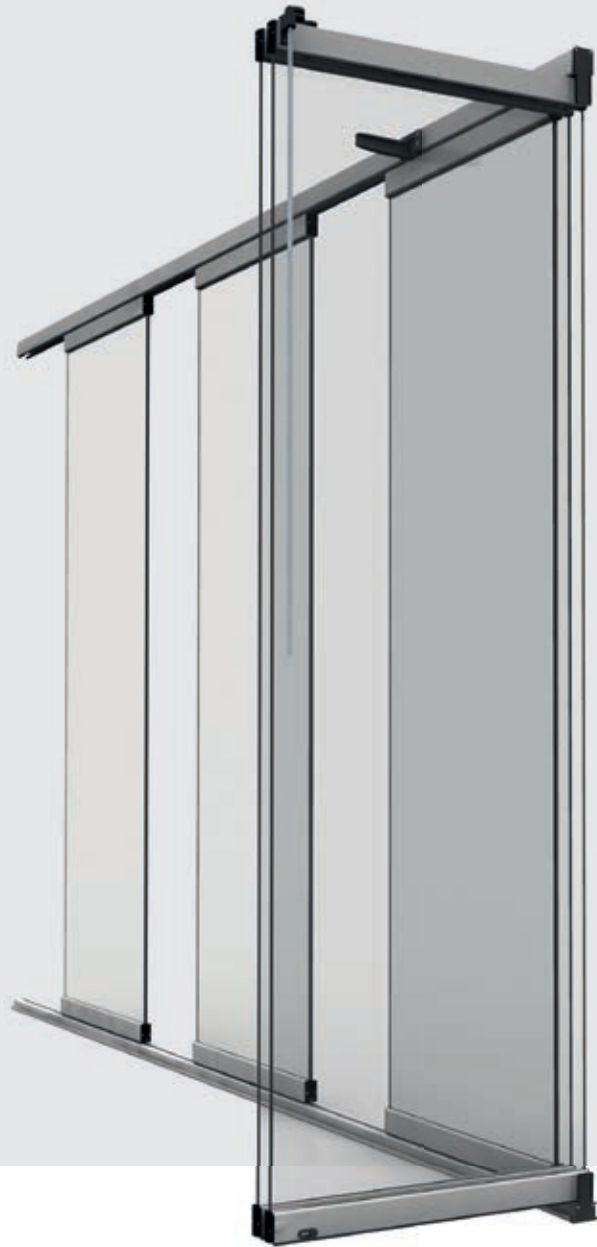




STRUGAL S30 VERTICAL GLASS

El secreto de la transparencia absoluta.

O segredo da transparência absoluta | Le secret de la transparence absolue | The secret of absolute transparency.



Cerramiento totalmente acristalado sin perfilaría vertical que proporciona una transparencia absoluta sin causar impacto estético en la fachada. Mejora la eficiencia energética y la acústica del interior. No necesita obra para su instalación.

Recinto totalmente envidraçado sem perfis verticais que proporciona transparência absoluta sem causar impacto estético na fachada. Melhora a eficiência energética e a acústica interior. Não é necessário nenhum trabalho de construção para a instalação.

Fermeture totalement vitrée sans profilage vertical qui apporte une transparence absolue sans causer d'impact esthétique sur la façade. Améliore l'efficacité énergétique et l'acoustique de l'intérieur. Sans besoin de travaux pour ce qui est de son installation.

Fully glazed enclosure without vertical profiles, enabling absolute transparency without impacting façade aesthetics. Improved energy efficiency and indoor sound levels. No building work needed for its installation.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S30 VERTICAL GLASS



SECCIONES

Secções | Sections | Sections

GUÍA SUPERIOR

Guia superior | Coulisse supérieure | Upper guide

47 mm

GUÍA INFERIOR

Guia inferior | Coulisse inférieure | Lower guide

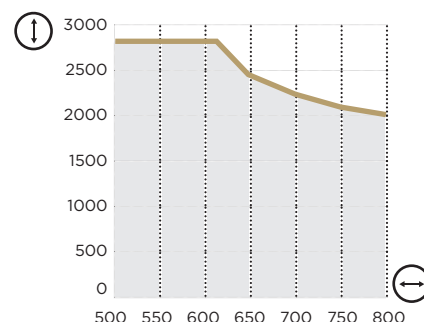
30 mm

DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA

Dimensões máximas por folha |
Dimensions maximales ouvrant |
Maximum dimensions per sash

800 x 2000 mm
635 x 2800 mm

Dimensiones máximas de hoja practicable 800 x 2000 mm
Dimensões máximas da folha da porta com dobradiças 800 x 2000 mm
Dimensions maximales du vantail de la porte battante 800 x 2000 mm
Maximum dimensions of hinged door leaf 800 x 2000 mm



ANCHO TOTAL DEL CERRAMIENTO

Largura total da cortina | Largeur
totale de la fermeture | Total width
of enclosure

Ilimitado | Ilimitado | Illimité | Unlimited

*Según limitaciones de la estructura portante
*Conforme limitações da estrutura de apoio | *En fonction des limites de la structure
portante | * Depending on limitations of supporting structure

PESO MÁXIMO POR HOJA

Peso máximo por folha | Poids
maximum ouvrant | Maximum
weight per sash

40 kg



ACRISTALAMIENTO

Envidraçado | Vitrage | Glazing

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

templado de 8 o 10 mm de espesor | Vidrio templado de 8 o 10 mm de espesor.



PERMEABILIDAD AL AIRE

Permeabilidade ao ar | Perméabilité
à l'air | Air permeability

CLASE 1

CLASE 2

CLASE 3

CLASE 4

UNE-EN 12207

Ensayo realizado a una muestra de 2200 x 2200 en tres hojas. Según norma EN 12207. | Ensaio realizado numa amostra de 2200 x 2200 com três folhas. De acordo com a norma EN 12207 | Test réalisé sur un échantillon de 2200 x 2200 en trois ouvrants. Selon norme EN 12207 | Test conducted on a 2200 x 2200 three-sash sample. According to EN 12207 standard.



ENSAYO MECÁNICO

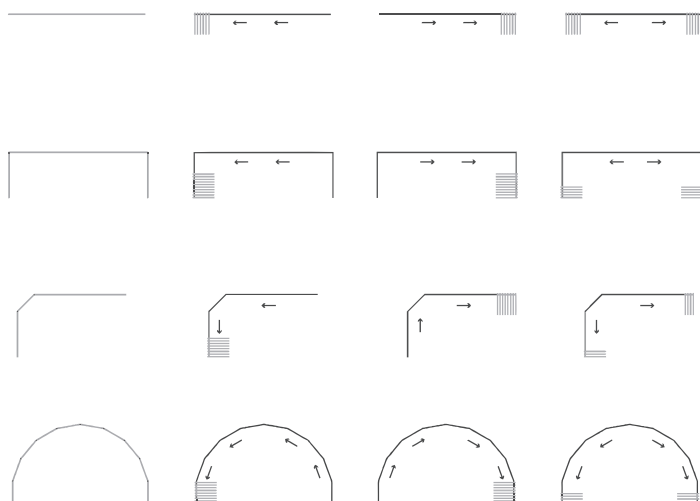
Teste mecânico | Test mécanique |
Mechanical test

10.000 ciclos de procesos de apertura y cierre |

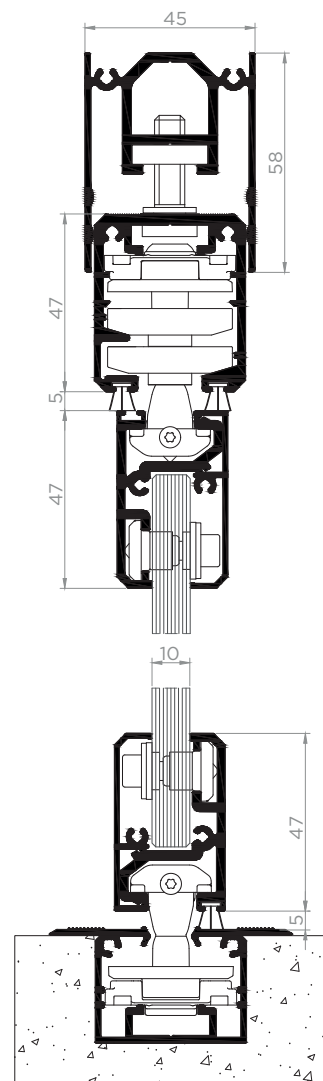
10.000 ciclos de processos de abertura e fechamento | 10.000
cycles de processus d'ouverture et de fermeture | 10,000 opening
and closing testing cycles

CONFIGURACIONES Y APERTURAS

Configurações e aberturas | Configurations et ouvertures | Configurations and openings



1:2



FACHADAS LIGERAS

FACHADAS LIGEIRAS
FAÇADES LÉGÈRES
CURTAIN WALL

- STRUGAL **S52CR**
- STRUGAL **S52CRi**
- STRUGAL **S52NT**
- STRUGAL **S52SGi**



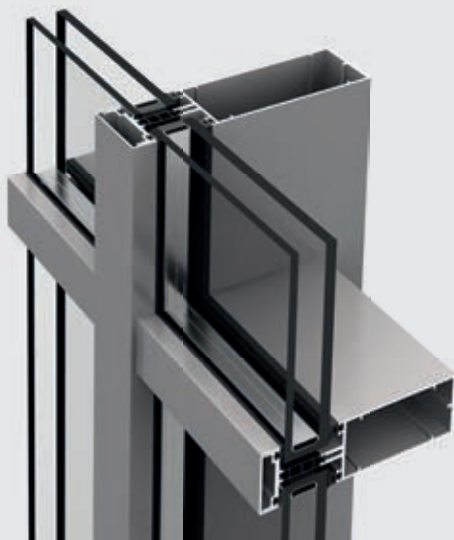


STRUGAL S52

La opción ideal para fachadas de diseño contemporáneo.

A opção ideal para fachadas de desenho contemporâneo.
L'option idéale pour les façades au design contemporain.
The ideal option for contemporary design facades.

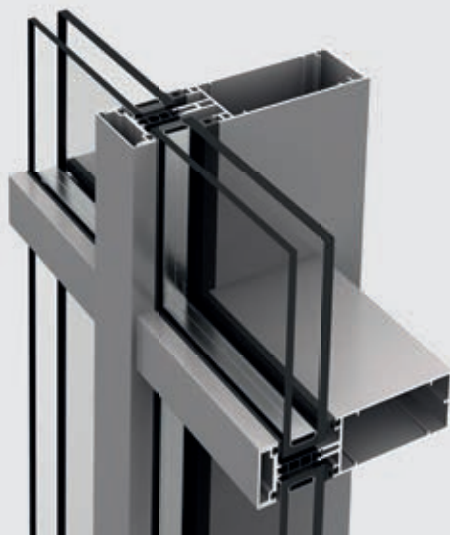
STRUGAL S52CR



STRUGAL S52CRi



STRUGAL S52NT



STRUGAL S52SGi



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

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

Structure formée par des montants et des traverses unis par des pièces prévues à tel effet. Ce mur apporte une isolation thermique garantie avec différentes possibilités de drainage et de ventilation.

A structure consisting of uprights and cross members connected together by means of specially designed parts. This wall provides guaranteed thermal insulation with various drainage and ventilation options.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S52



SECCIONES

Secções | Sections | Sections

MONTANTES

Montantes | Montants | Uprights

55 - 235 mm

TRAVESAÑOS

Travessas | Traverses | Crosspiece

55 - 235 mm

ESPESOR MEDIO TEÓRICO

Espessura média teórica | Épaisseur minimal théorique | Theoretical average thickness

2,1 - 3 mm



ACRISTALAMIENTO

Envidraçado | Vitrage | Glazing

Módulos fijos

Módulos fijos | Modules fixes | Fixed modules

≤ 38 mm

Aperturas proyectantes

Aberturas projetantes | Ouvertures par projection | Projecting openings

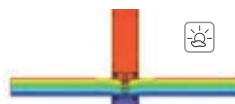
20 - 34 mm



TRANSMITANCIA TÉRMICA

Transmissão térmica | Transmittance thermique | Thermal transmittance

$U_{cw} \geq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Valor calculado para distintas configuraciones de vidrio | Valor calculado para várias configurações de vidro | Valeur calculée pour différentes configurations de verre | Value calculated for various glass configurations



PERMEABILIDAD AL AIRE

Permeabilidade ao ar | Perméabilité à l'air | Air permeability

CLASE AE (750Pa)

UNE-EN 12152



ESTANQUIDAD AL AGUA

Estanquidade à água | Étanchéité à l'eau | Watertightness

CLASE RE1500

UNE-EN 12154

CLASE RE1350

UNE-EN 12154

(Versión encolado estructural) | (Versão silicone estrutural) | (Version encollage structural) | (Structural silicone model)

(Versión tapetas tradicionales) | (Versão de tapetas tradicionais) | (Version capots traditionnels) | (Traditional covers model)



RESISTENCIA AL VIENTO

Resistência ao vento | Résistance au vent | Wind resistance

APTO

UNE-EN 13116

(Carga de diseño: 2000 Pa - Carga de seguridad: 3000 Pa) | (Carga de desenho: 2000 Pa - Carga de segurança: 3000 Pa) | (Charge de conception: 2000 Pa - Charge de sécurité: 3000 Pa) | (Design load: 2000 Pa - Safety load: 3000 Pa)

APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

OSCILOBATIENTE*

Oscilo-batente | Oscilo-battante | Tilt & turn



PRACTICABLE*

Batente | À l'anglaise | Tilt & turn outward opening

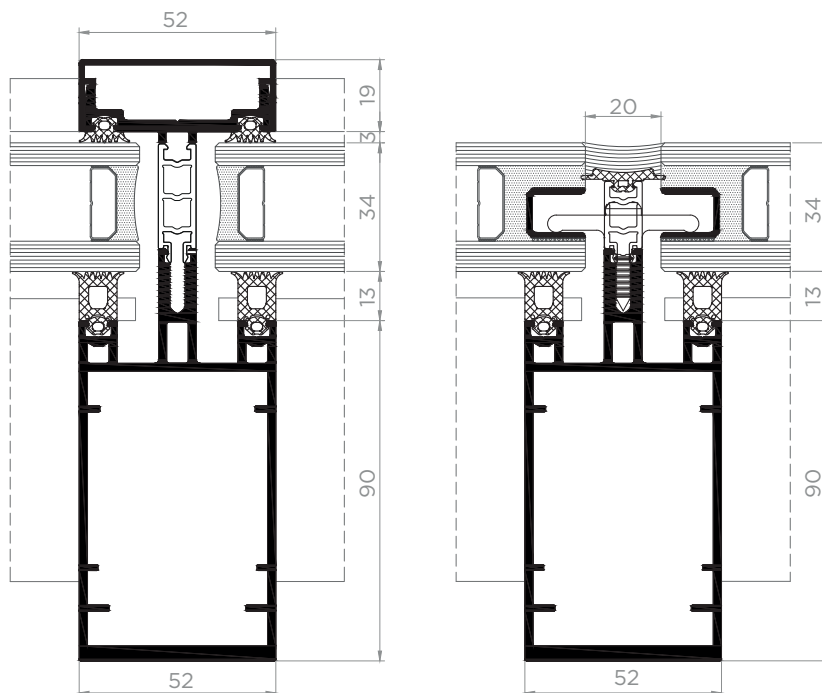


PROYECTANTE

Projetante | Basculante-pivotante | Projecting



* Aperturas compatibles con STRUGAL S52NT y STRUGAL S52CR | Aberturas compatíveis com STRUGAL S52NT e STRUGAL S52CR | Ouvertures compatibles avec STRUGAL S52NT et STRUGAL S52CR | Openings compatible with STRUGAL S52NT and STRUGAL S52CR



PANEL COMPOSITE STRUGAL

PAINEL COMPOSITE STRUGAL
PANNEAU COMPOSITE STRUGAL
STRUGAL COMPOSITE PANEL

■ STRUGAL **SISTEMA STB**





STRUGAL

SISTEMA STB



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

A melhor solução para o revestimento de fachadas e interiores sem limitações de desenho | La meilleure solution pour le revêtement de façades et d'intérieurs sans limitations de conception | The best solution for façade and interior cladding without design limitations.

El Panel Composite STRUGAL está indicado especialmente para la ejecución de fachadas ventiladas tanto en edificios de nueva construcción como en rehabilitaciones.

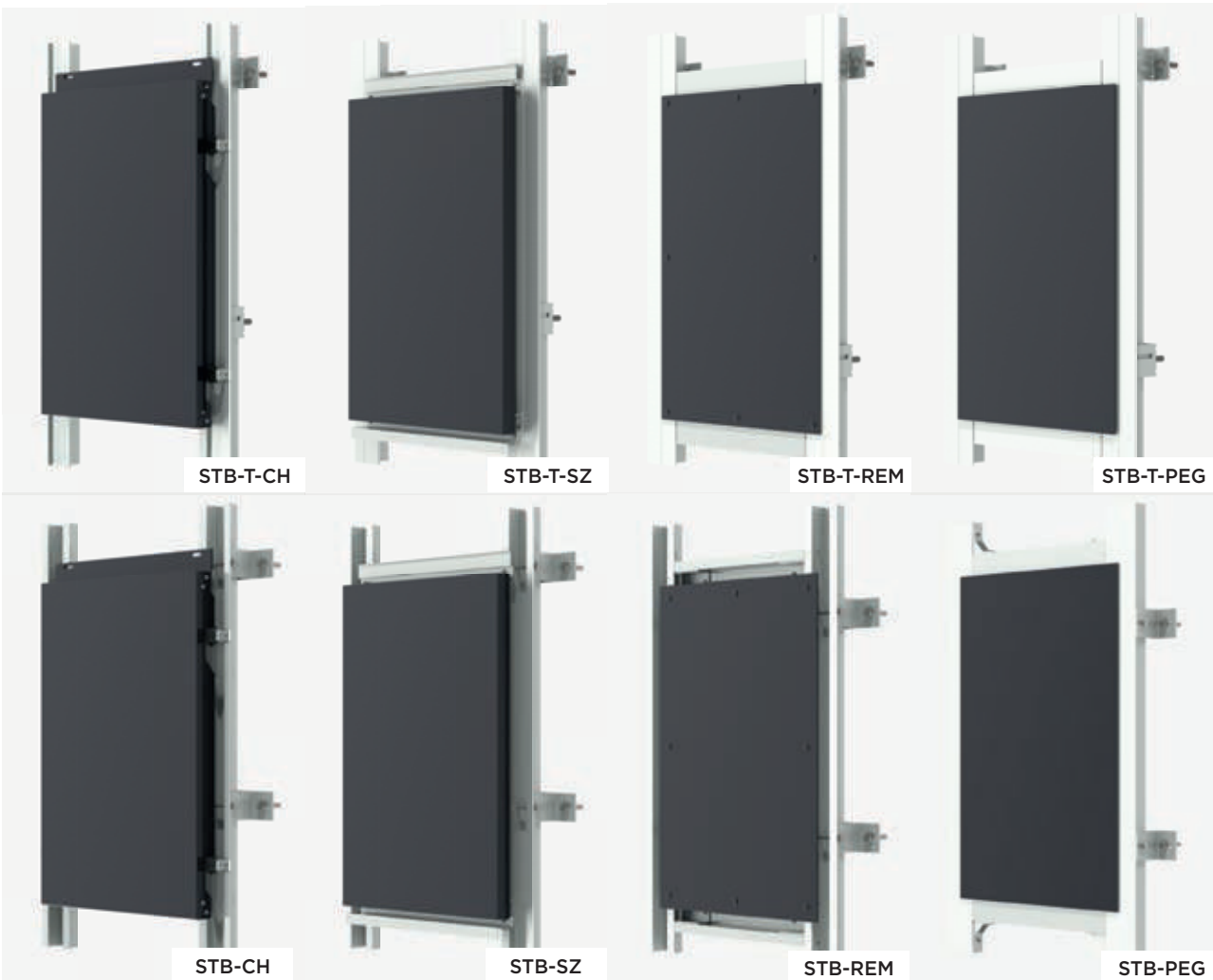
O Painel Composite STRUGAL é especialmente indicado para a execução de fachadas ventiladas tanto em edifícios novos como em remodelações.

Le Panneau Composite STRUGAL est particulièrement indiqué pour ce qui est de l'exécution de façades ventilées sur des bâtiments de nouvelle construction ou des réhabilitations.

STRUGAL Composite Panel is especially indicated for ventilated façades both in new constructions and rehabilitation projects.

SISTEMAS DE MONTAJE

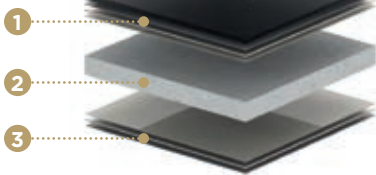
Sistemas de montaje| Systèmes de montage | Assembly systems



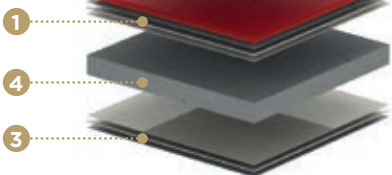
GAMA DE PRODUCTOS

Gama de produtos | Gammes de produits | Products range

A2



FR



- 1 ALUMINIO 0,5 mm LACADO**
Aluminio 0,5 mm lacado
Aluminium 0,5 mm laqué
0.5 mm lacquered aluminium
- 2 NÚCLEO A2 MINERAL**
Núcleo A2 mineral
Noyau A2 minéral
A2 mineral core
- 3 ALUMINIO 0,5 mm PRIMER**
Aluminio 0.5 mm primer
Aluminium 0,5 mm primer
0.5 mm primered aluminium
- 4 NÚCLEO FR CON CARGA MINERAL**
Núcleo FR com carga mineral
Noyau FR avec charge minérale
FR core with mineral filler

PROTECCIÓN SOLAR

PROTEÇÃO SOLAR
PROTECTION SOLAIRE
SOLAR PROTECTION

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





STRUGAL SOLAR

La protección solar más eficaz para las edificaciones contemporáneas.

A proteção solar mais eficaz para as edificações contemporâneas | La protection solaire la plus efficace pour les bâtiments contemporains | The most efficient solar protection for contemporary buildings.

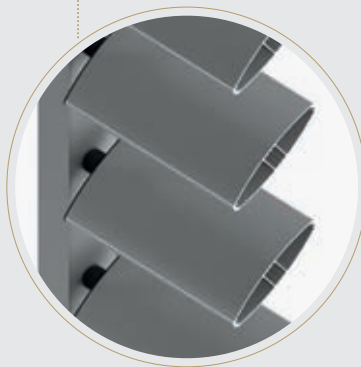
STRUGAL SS30



STRUGAL SS21



STRUGAL SS15



Lamas de protección solar con altas prestaciones y flexibilidad: diferentes diseños y tamaños de lamas, desde 150 mm hasta 300 mm. Con posibilidad de apertura manual o motorizada.

Lâminas de proteção solar com alto desempenho e flexibilidade: diferentes modelos e tamanhos de lâminas, de 150 mm a 300 mm. Com possibilidade de abertura manual ou motorizada.

Lames de protection solaire à hautes prestations et souplesse: différentes conceptions et dimensions de lames, de 150 mm à 300 mm. Avec possibilité d'ouverture manuelle ou motorisée.

Sun protection slats with high-performance features and flexibility: different slat designs and sizes, from 150mm to 300 mm. Manual or electrically-controlled.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL SOLAR

LAMAS MÓVILES

Lâminas móveis | Lames mobiles| Mobile slats

Posición horizontal

Posição horizontal | Position horizontale | Horizontal position

Posición vertical

Posição vertical | Position verticale | Vertical position

ANCHO DE PANEL

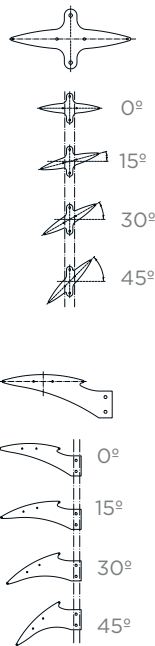
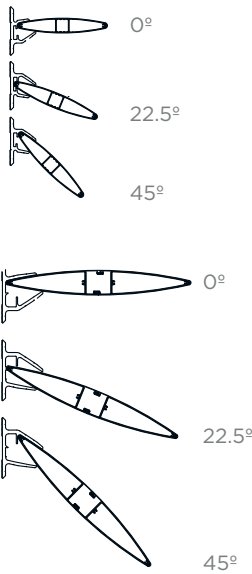
Largura do painel | Largeur de panneau | Panel width

Con pinzas

Com pinças | Avec pinces | With clamps

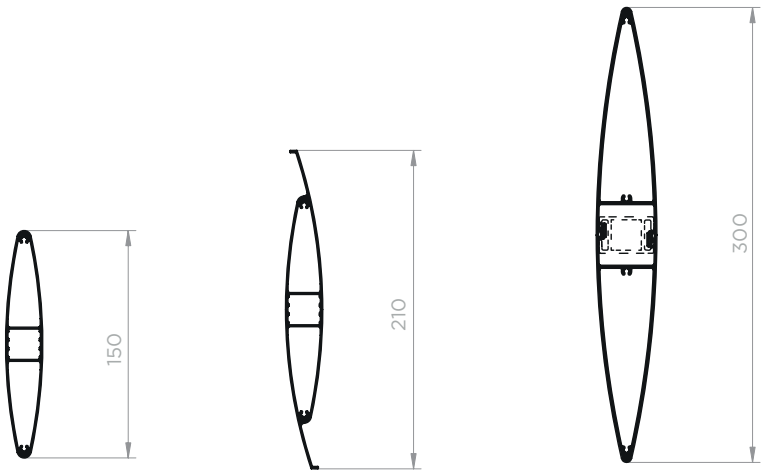
Con testeros

Com tampas laterais | Avec embouts | With head stocks



SECCIONES

Secções | Sections | Sections



STRUGAL CELOSÍA FIJA

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

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

Le système qui renforce la protection acoustique et solaire permettant ainsi la ventilation des fermetures.

The system that reinforces acoustic and sun protection, enabling ventilation of enclosures.

RECTA

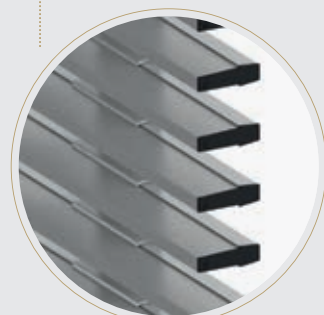
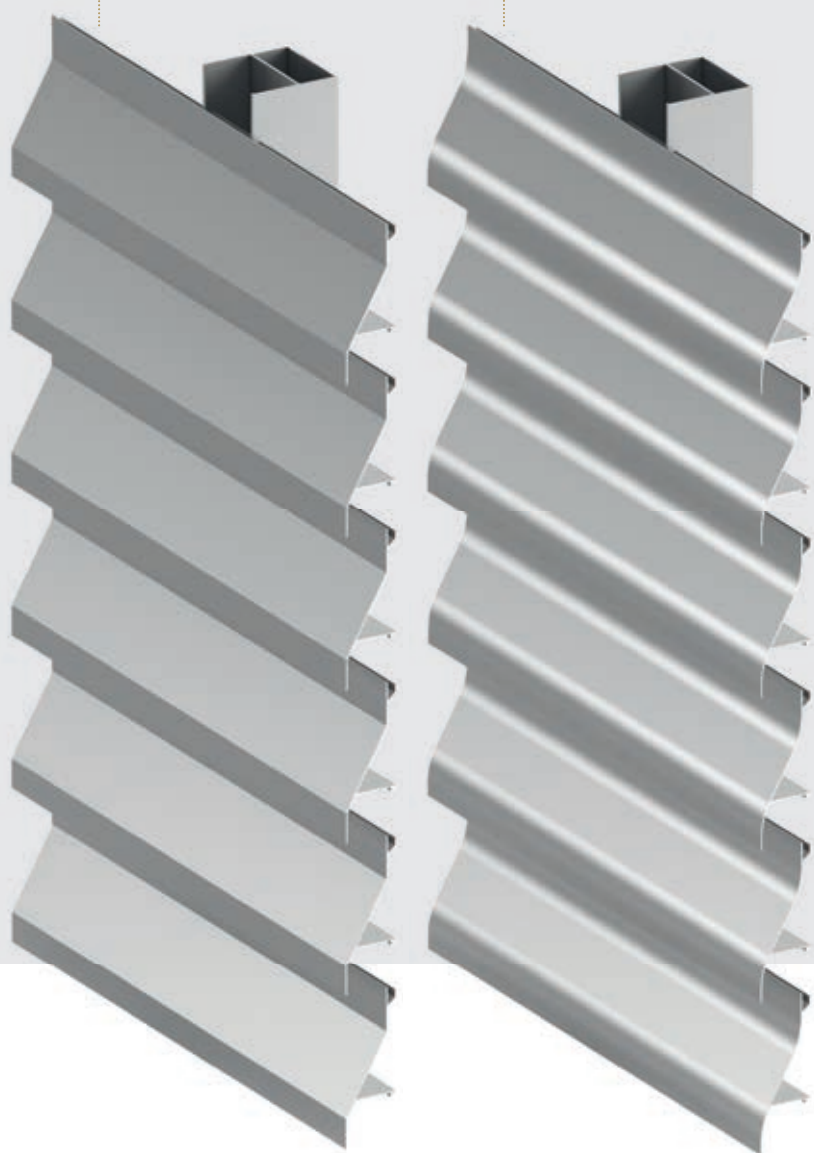
Reta | Droite | Straight

CURVA

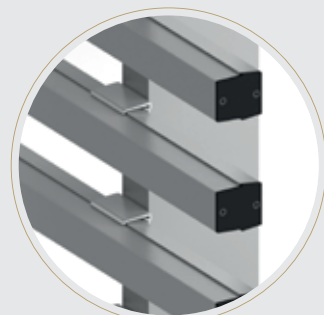
Curva | Courbe | Curved

DECORATIVA

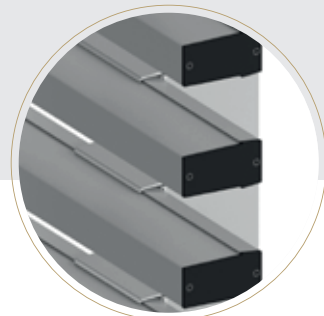
Decorativa | Décoratif | Decorative



12x55 mm



35x40 mm



35x70 mm

La instalación de la celosía fija STRUGAL es fácil y sencilla ya que se integra a la perfección en la estructura. Sus lamas de aluminio de extrusión proporcionan un mayor aislamiento solar y acústico.

A instalação da lâmina fixa STRUGAL é fácil e simples, já que se integra na perfeição na estrutura. A suas lâminas de alumínio de extrusão proporcionam um maior isolamento solar e acústico.

L'installation du cage fixe STRUGAL est simple et facile, car elle s'intègre parfaitement à la structure. Ses lattes en aluminium extrudé offrent une meilleure isolation solaire et acoustique.

Installing the STRUGAL fixed latticework is simple and easy because it fully integrates into the structure. Its extruded aluminium slats produce improved solar and acoustic insulation.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL CELOSÍA FIJA



RESISTENCIA A LAS CARGAS DE VIENTO

Resistência a cargas de vento | Résistance aux charges de vent | Resistance to wind loads

CLASE 6

Según EN 1932:2001 de acuerdo con la norma EN 13659:2001 | De acordo com a norma EN 1932:2001 de acordo com a norma EN 13659:2001 | Selon EN 1932:2001 conformément à la norme EN 13659:2001 | Following EN 1932:2001 according to standard EN 13659:2001

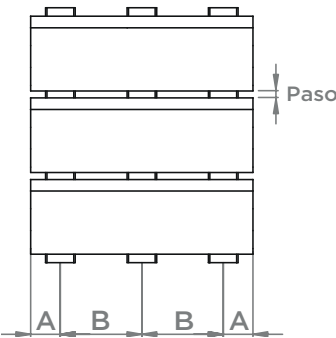


DISTANCIAS MÁXIMAS DE COLOCACIÓN

Distâncias máximas de colocação | Distances maximales de pose | Maximum placement distances

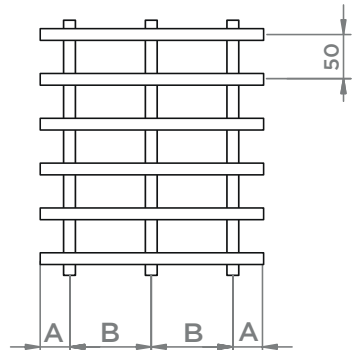
CELOSÍA FIJA

Gelasia fixa | Jalousie fixe | fixed latticework



CELOSÍA DECORATIVA

Lâminas decorativas | Jalousie décorative | Decorative lattices



A: 200 mm B: 1500 mm

PASO TEÓRICO ENTRE LAMAS

CELOSÍA FIJA

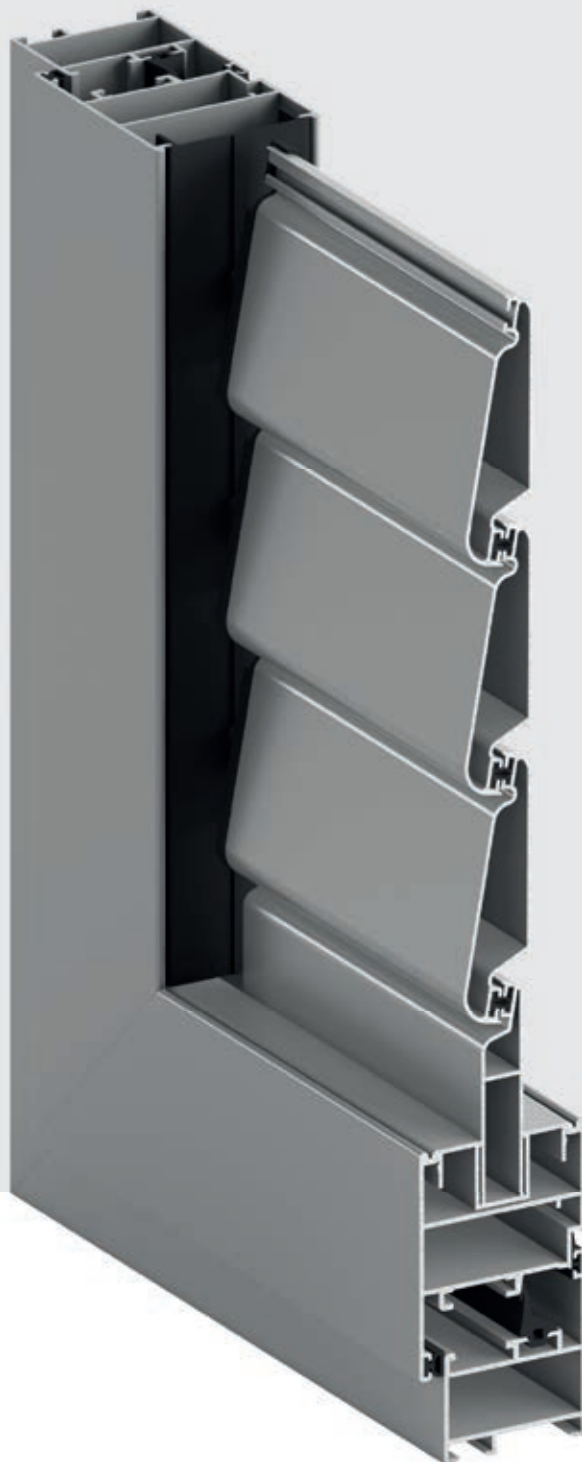
Passagem teórica entre lâminas grade fixa
Passage théorique entre les lames jalousie fixe
Theoretical passage between fixed lattice slats

Paso Passagem Passage Passage	Distancia entre ejes Distância entre eixos Distance entre axes Distance between axes	Distancia entre lamas Distância entre lâminas Distance entre lames Distance between slats
3	60 mm	29,5 mm
2	50 mm	19,5 mm
1	40 mm	9,5 mm
0	30 mm	0 mm
-1	20 mm	-9,5 mm
-2	10 mm	-19,5 mm

STRUGAL S43M

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

A portada indispensável nas fachadas mais expostas à luz solar | Cette protection est indispensable dans les façades les plus exposées au soleil | The indispensable shutter for the facades that are most exposed to sunlight.



Esta protección solar tipo mallorquina constituye un elemento decorativo y protector con diversas posibilidades de contraventanas: lamas fijas, móviles o panel.

Esta proteção solar tipo portada constitui um elemento decorativo e protetor com diversas possibilidades de enchimento: lâminas fixas, móveis ou painel.

Cette protection solaire de type majorquin est un élément de décoration et de protection offrant différentes possibilités de volets : lattes fixes, mobiles ou à panneaux.

This shutter type of solar protection constitutes a decorative and protective element with various shutter options: fixed slats, mobile or panel.



ESPESOR MEDIO TÉORICO

Espessura média teórica | Épaisseur minimal théorique | Theoretical average thickness

VENTANA

Janela | Fenêtre | Window

1,5 mm

PUERTA

Porta | Porte | Door

1,5 mm



TRANSMITANCIA TÉRMICA

Transmissão térmica | Transmittance thermique | Thermal transmittance

Coefficiente de transmitancia térmica de una ventana con contraventana exterior cerrada

Coefficient de transmissão térmica de uma janela com portada exterior na fechada | Coefficient de transmittance thermique d'une fenêtre avec un volet extérieur fermé | Thermal transmittance coefficient of a window with closed exterior shutter

U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)
0,80	0,75	1,50	1,34	2,20	1,87	2,90	2,35
0,90	0,84	1,60	1,42	2,30	1,94	3,00	2,42
1,00	0,93	1,70	1,50	2,40	2,01	3,10	2,48
1,10	1,01	1,80	1,57	2,50	2,08	3,20	2,55
1,20	1,09	1,90	1,65	2,60	2,15	3,30	2,61
1,30	1,18	2,00	1,72	2,70	2,22	3,40	2,67
1,40	1,26	2,10	1,80	2,80	2,29	3,50	2,73

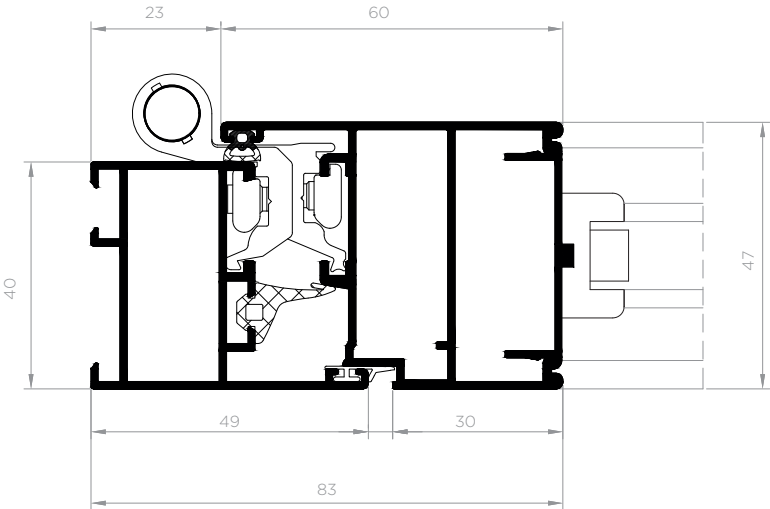
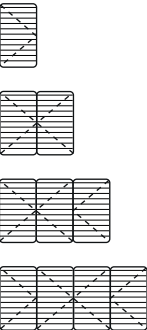
Cálculos realizados según UNE-EN ISO 10077-1:2010 para una resistencia térmica de la contraventana y de la cámara de aire $\Delta R = 0,08$ m² K/W | Cálculos efectuados em conformidade com a norma UNE-EN ISO 10077-1:2010 para uma resistência térmica da portada e da câmara de ar $\Delta R = 0,08$ m² K / W | Calculs réalisés selon la norme UNE-EN ISO 10077-1:2010 pour une résistance thermique du volet et de la chambre à air $\Delta R = 0,08$ m² K/W | Calculated following UNE-EN ISO 10077-1:2010 for thermal resistance of shutter and air chamber of $\Delta R = 0,08$ m² K/W

APERTURAS

Aberturas | Ouvertures | Openings

APERTURA PRACTICABLE

Abertura Batente | Ouverture à battant | Hinged opening



STRUGAL S44M CC

La contraventana más versátil para soluciones de control solar.

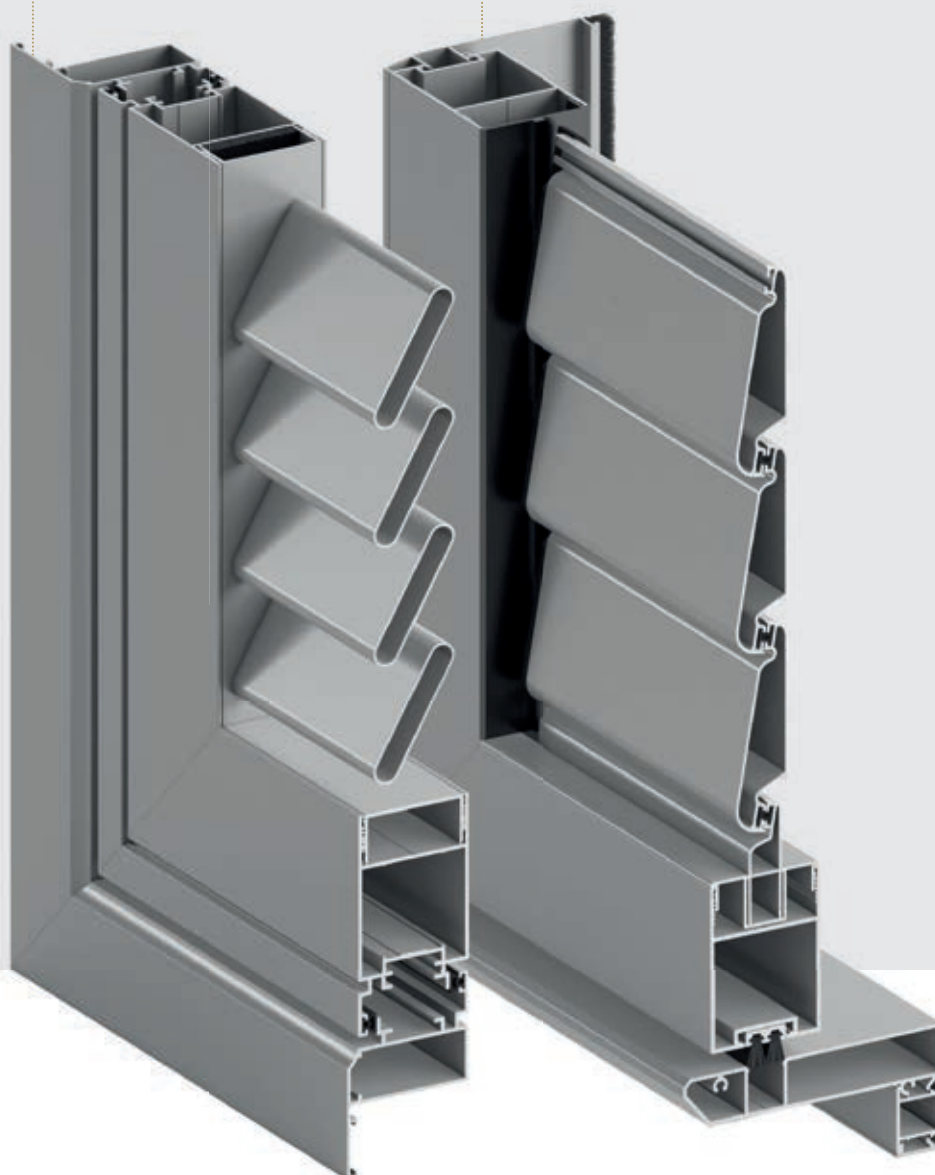
A portada mais versátil, para soluções de controlo solar | Le volet le plus versatile pour les solutions de contrôle solaire | The most versatile door, for solar control solutions.

PRACTICABLE

Praticável | Praticable | Hinged Door

CORREDERA

Corrediças | Coulissants | Sliding



Nuestra contraventana más versátil, con una amplia gama de acabados y posibilidades de apertura, que garantiza un mayor control solar.

A nossa portada mais versátil, com uma ampla gama de acabamentos e possibilidades de abertura, garantindo um maior controlo solar.

Notre volet le plus versatile, avec une large gamme de finitions et de possibilités d'ouverture, qui garantit ainsi un plus grand contrôle solaire.

Our most versatile shutter, with a wide range of finishes and opening options, to ensure greater sun control.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL S44M CC



DIMENSIONES MÁXIMAS HOJA

Dimensões máximas por folha | Dimensions maximales ouvrant | Maximum dimensions per sash

PRACTICABLE

Batente | À la française | Hinged

700 mm

2.500 mm

CORREDERA

De correr | Coulissant | Sliding

1.500 mm

2.600 mm

PLEGABLE

Dobrável | Pliables | Folding

700 mm

2.500 mm



PESO MÁXIMO POR HOJA

Peso máximo por folha | Poids maximum ouvrant | Maximum weight per sash

PRACTICABLE

Batente | À la française | Hinged

60 kg

CORREDERA

De correr | Coulissant | Sliding

80 kg

PLEGABLE

Dobrável | Pliables | Folding

50 kg



TRANSMITANCIA TÉRMICA

Transmissão térmica | Transmittance thermique | Thermal transmittance

Coefficiente de transmitancia térmica de una ventana con contraventana exterior cerrada

Coefficiente de transmissão térmica de uma janela com portada exterior na fechada | Coefficient de transmittance thermique d'une fenêtre avec volet extérieur fermé | Heat transfer coefficient of a window with closed external shutter

U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)	(U_{ws}) (W/m ² K)
0,80	0,75	1,50	1,34	2,20	1,87	2,90	2,35
0,90	0,84	1,60	1,42	2,30	1,94	3,00	2,42
1,00	0,93	1,70	1,50	2,40	2,01	3,10	2,48
1,10	1,01	1,80	1,57	2,50	2,08	3,20	2,55
1,20	1,09	1,90	1,65	2,60	2,15	3,30	2,61
1,30	1,18	2,00	1,72	2,70	2,22	3,40	2,67
1,40	1,26	2,10	1,80	2,80	2,29	3,50	2,73

Cálculos realizados según UNE-EN ISO 10077-1:2010 para una resistencia térmica de la contraventana y de la cámara de aire $\Delta R = 0,08$ m² K/W | Cálculos feitos de acordo com UNE-EN ISO 10077-1:2010 para uma resistência térmica da portada e da câmara de ar $\Delta R = 0,08$ m² K/W | Calculs réalisés selon la norme UNE-EN ISO 10077-1:2010 pour une résistance thermique du volet et de la chambre à air $\Delta R = 0,08$ m² K/W | Calculated following UNE-EN ISO 10077-1:2010 for thermal resistance of shutter and air chamber of $\Delta R = 0,08$ m² K/W

APERTURAS Aberturas | Ouvertures | Openings

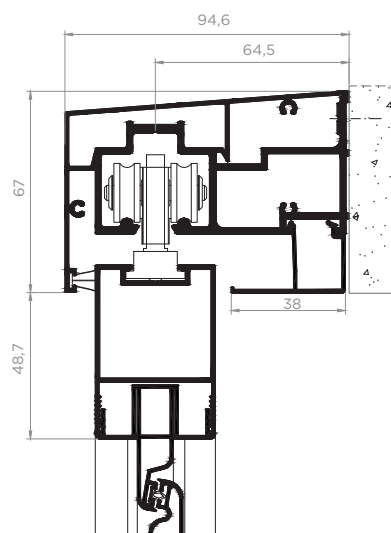
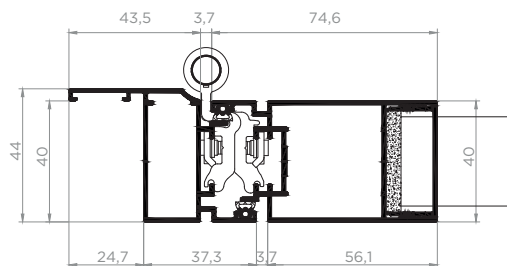
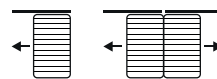
FIJO | Fixo | Fixe | Fixed



PRACTICABLE | Batente | À la française | Hinged



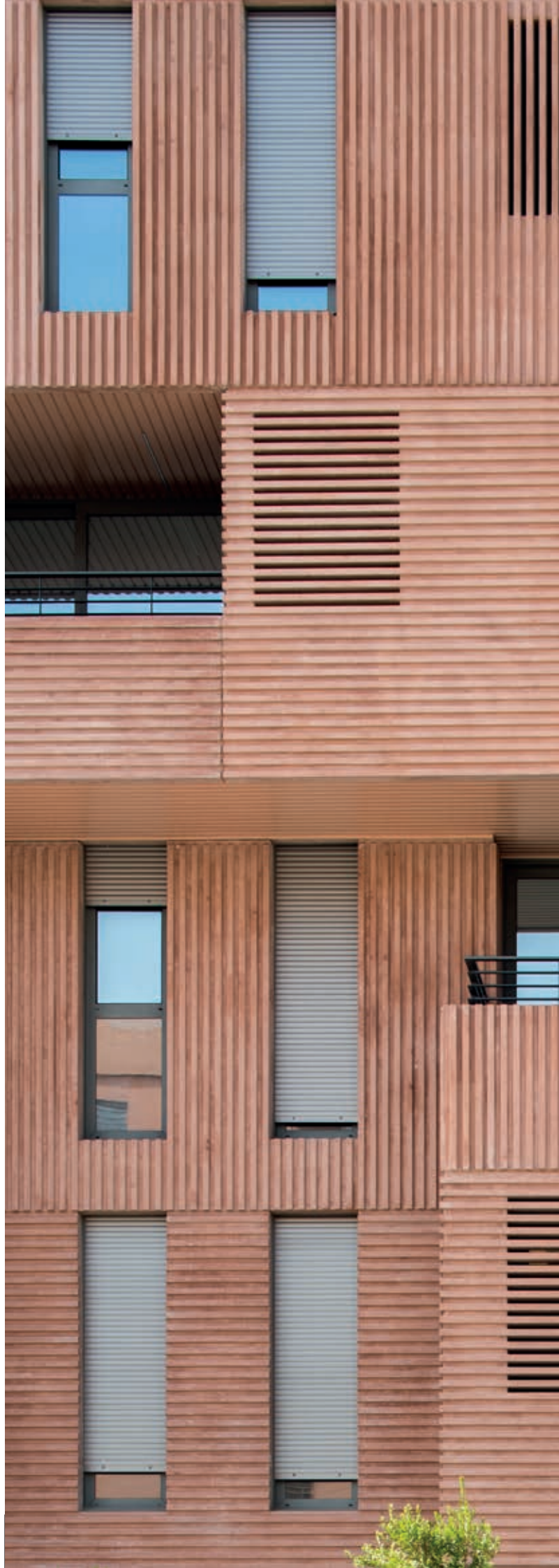
CORREDERA | De correr | Coulissant | Sliding



PERSIANAS

ESTORES
VOLETS
SHUTTERS

- STRUGAL **SC LINE**
- STRUGAL **NEOTHERM**





STRUGAL SC LINE

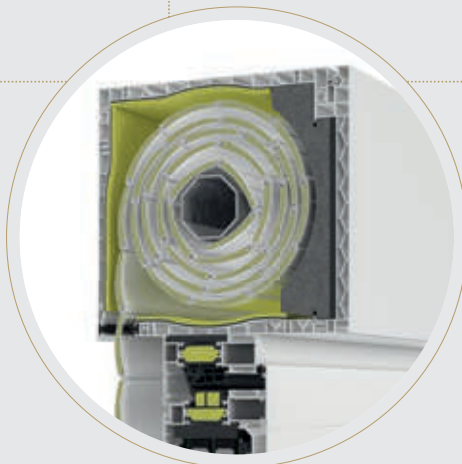
Máximo aislamiento térmico y acústico para uno de los cajones más avanzados del mercado.

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

Isolement thermique et acoustique maximal pour un des coffres les plus modernes du marché.

Maximum thermal and acoustic insulation on one of the most advanced casings on the market.

STRUGAL SC LINE
ACOUSTIC 185 | 200



STRUGAL
SC LINE 155



STRUGAL
SC LINE 185



STRUGAL
SC LINE 200



Cajón de persiana STRUGAL de estética cuidada y líneas rectas, que permite un gran aislamiento térmico y acústico. La mejor solución para contar con uniformidad de acabados en el conjunto de la ventana (cajón, lama de persiana, mosquitera y carpintería).

Caixa de estores STRUGAL com estética cuidada e linhas retas, o que permite um ótimo isolamento térmico e acústico. A melhor solução para ter uniformidade de acabamentos em toda a janela (caixa, lâmina de estores, mosquiteiro e carpintaria).

Coffre de volet STRUGAL à esthétique soignée et aux lignes droites, qui permet un grand isolement thermique et acoustique. La meilleure solution pour disposer d'une uniformité de finitions dans l'ensemble de la fenêtre (coffre, lame de volet, moustiquaire et menuiserie).

STRUGAL shutter casing featuring carefully designed, straight-line aesthetics offering excellent thermal and acoustic insulation. The best solution for those looking for uniformity in finishes for all window elements (casing, blind slats, insect screen, and carpentry).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL SC LINE

	 "U _{sb} " (W/m²K)	 AISLAMIENTO ACÚSTICO Isolamento acústico Isolation acoustique Soundproofing	 PERMEABILIDAD AL AIRE Permeabilidade ao ar Perméabilité à l'air Air permeability	 ESTANQUIDAD AL AGUA Estanquicidade à água Étanchéité à l'eau Watertightness	 RESISTENCIA AL VIENTO Resistência ao vento Résistance au vent Wind resistance
SC LINE 155+	0,86	D _{n,e,w} : 58 (-2;-6) dB / R _w : 40(-2;-6) dB	CLASE 4	E2400	P3 (+3000 Pa)
SC LINE 185+ 1T	0,87	D _{n,e,w} : 53 (-1;-4) dB / R _w : 37(0;-3) dB	CLASE 4	E2400	P3 (+3000 Pa)
SC LINE 185 ACOUSTIC	0,77	D _{n,e,w} : 55 (0;-3) dB / R _w : 40(-1;-3) dB	CLASE 4	E2400	P3 (+3000 Pa)
SC LINE 200+	0,93	D _{n,e,w} : 64 (-2;-7) dB / R _w : 46(-2;-7) dB	CLASE 4	E2400	P3 (+3000 Pa)

CAPACIDAD DE ENROLLAMIENTO (H)

Capacidade de enrolamento (H) | Capacité d'enroulement (H) | Rolling capacity (H)

CAJÓN Caixa Coffre Casing	EJE Eixo Axes Axes	LP45	LP45 HD	LP50	LP50 HD	LE39
SC LINE 155+	Ø42	1700	1150	1300	1250	---
	Ø50	1650	1450	1250	1200	1500
SC LINE 185+1T	Ø42	2900	2800	2150	2100	---
	Ø50	2750	2700	2000	1950	2200
SC LINE 200+	Ø42	3000	3000	3000	3000	---
	Ø50	3500	3400	2700	2600	2400

Ensayo realizado sobre modelo **SCLINE 155+ 1T | 185+ | 200+**. Teste realizado no modelo. Test effectué sur modèle. Test conducted on model.
Unidades en mm. Os dados em mm. Unités en mm. Units in mm.

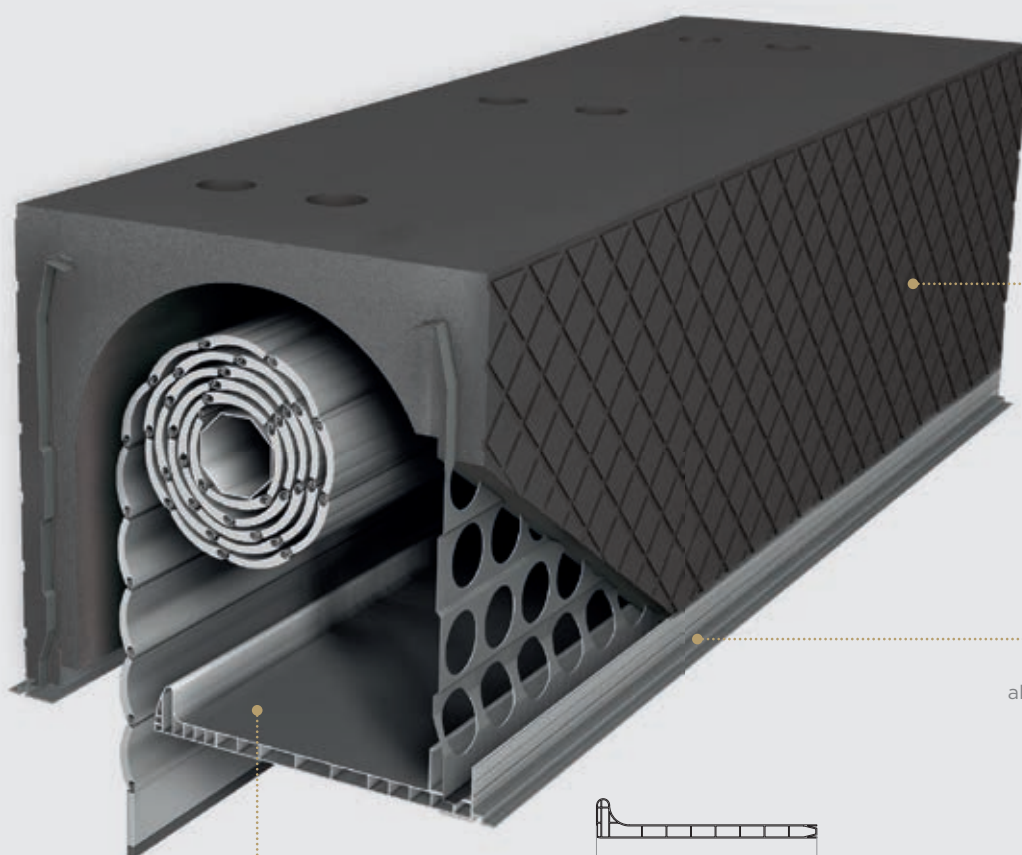
STRUGAL NEOTHERM

El mejor sistema de cajón para persianas enrollables de gran envergadura y solidez.

O melhor sistema de caixa para persianas de enrolar de grande escala e robusto | Le meilleur système de coffre pour volets roulants à grande envergure et solidité | The best extra-wide, robust casing system for roller blinds.

COFRE DE NEOPOR

Caixa de Neopor | Coffre en Néopor | Neopor box

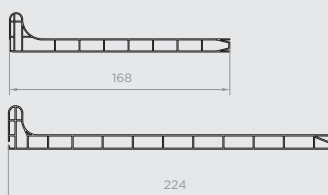


PERFIL DE ALUMINIO

Perfil de alumínio | Profil en aluminium | Aluminium profiles

TAPA DE REGISTRO PVC

Tampa de registo PVC | Couvercle de registre PVC | PVC base cover



El mejor sistema de cajón para persianas enrollables de gran envergadura y solidez. Conformado por una estructura de grafito que ofrece coeficientes notables en cuanto a aislamiento térmico y acústico.

Sistema de caixa para persianas de enrolar de grande escala e robusto composto por uma estrutura de grafite que oferece coeficientes notáveis em termos de isolamento térmico e acústico.

Système de coffre pour volets roulants à grande envergure et solidité conformé par une structure en graphite qui fournit des coefficients remarquables pour ce qui est de l'isolement thermique et acoustique.

Extra-wide, robust casing system for roller blinds, consisting of a graphite structure with notable thermal and acoustic insulation coefficients.

NEOTHERM 250X250

Características			Enrollamiento (H _e)	
Características Caractéristiques Characteristics			Enrolamento Enroulement Rolling	
Prestaciones Prestações Prestations Performance	Registro interior Registo interior Registre intérieur Interior register	Registro exterior Registo exterior Registre l'extérieur Exterior register	Lamas Lâminas Lame Slat	Neotherm 250x250
"U _{sb} "(W/m²K)	1,19	0,96	LP45	1.800
Aislamiento Acústico (C;C _{tr}) Isolamento acústico d'isolement acoustique Soundproofing	PND*	PND*	LP45 HD	2.200

NEOTHERM 280x300

Características			Enrollamiento (H _e)	
Características Caractéristiques Characteristics			Enrolamento Enroulement Rolling	
Prestaciones Prestações Prestations Performance	Registro interior Registo interior Registre intérieur Interior register	Registro exterior Registo exterior Registre l'extérieur Exterior register	Lamas Lâminas Lame Slat	Neotherm 280x300
"U _{sb} "(W/m²K)	1,14	0,78	LP45	3.000
Aislamiento Acústico (C;C _{tr}) Isolamento acústico d'isolement acoustique Soundproofing	D _{n,e,w} : 52,0 dB (-3,3;-8,5) R _w : 38,1 dB	PND*	LP45 HD	3.600

NEOTHERM 300x300

Características			Enrollamiento (H _e)	
Características Caractéristiques Characteristics			Enrolamento Enroulement Rolling	
Prestaciones Prestações Prestations Performance	Registro interior Registo interior Registre intérieur Interior register	Registro exterior Registo exterior Registre l'extérieur Exterior register	Lamas Lâminas Lame Slat	Neotherm 300x300
"U _{sb} "(W/m²K)	1,05	0,98	LP45	---
Aislamiento Acústico (C;C _{tr}) Isolamento acústico d'isolement acoustique Soundproofing	D _{n,e,w} : 50,2 dB (-4,3;-8,7) R _w : 36,3 dB	PND*	LP45 HD	3.600

NEOTHERM 365x300

Características			Enrollamiento (H _e)	
Características Caractéristiques Characteristics			Enrolamento Enroulement Rolling	
Prestaciones Prestações Prestations Performance	Registro interior Registo interior Registre intérieur Interior register	Registro exterior Registo exterior Registre l'extérieur Exterior register	Lamas Lâminas Lame Slat	Neotherm 365x300
"U _{sb} "(W/m²K)	1,13	0,86	LP45	---
Aislamiento Acústico (C;C _{tr}) Isolamento acústico d'isolement acoustique Soundproofing	D _{n,e,w} : 41,0 dB (-1,6;-4,6) R _w : 29,5 dB	PND*	LP45 HD	3.600

*PND: Prestación no determinada. Prestações indeterminado. Prestation indéterminée. Unspecified data.

BARANDILLAS

GUARDA-CORPOS
GARDE-CORPS
RAILING SYSTEMS

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





STRUGAL GLASS LINE

La estética más vanguardista
con las máximas exigencias en
seguridad.

A estética mais vanguardista com os mais
altos requisitos de segurança.

L'esthétique la plus avant-gardiste avec les
exigences maximales en matière de sécurité.

Cutting-edge aesthetics coupled with the
highest safety standards.



Perfil opcional PASAMANOS

Perfil opcional trilhos
Profil optionnel balustrade
Optional profile railing

ILUMINACIÓN LED

Iluminação de LED | Éclairage
LED | LED lighting

Innovador sistema de barandilla que puede instalarse sobre
el forjado, a canto de forjado o completamente embutido y
presenta la opción de poder iluminarse mediante tiras LED.

Sistema de guarda-corpo inovador que pode ser instalado
na laje, na borda da laje ou totalmente embutido e tem a
opção de ser iluminado por fitas de LED.

Système innovant de garde-corp qui peut être installé sur le
forgeage, à angle de forgeage ou totalement embouti, dispose
de l'option de pouvoir être éclairé au moyen de bandes LED.

Innovative railing system that can be installed on the floor
slab, along floor slab edge, or fully inbuilt, with a LED strip
option for lighting.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL GLASS LINE



ALTURA MÁXIMA

Altura máxima | Hauteur maximale | Maximum height

1100 mm



ACRISTALAMIENTO

Envidraçado | Vitrage | Glazing

VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO

Vidro de segurança laminado | Verre de sécurité laminé | Laminated safety glass

66.2 (12,76 mm)

88.2 (16,76 mm)

1010.2 (20,76 mm)

VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO-TEMPLADO

Vidro de segurança laminado-temperado | Verre de sécurité laminé-trempe | Laminated-tempered safety glass

66.4 (13,52 mm)

88.4 (17,52 mm)

1010.4 (21,52 mm)



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

Atende aos requisitos estabelecidos pela secção 3.2 da DB SE-AE do Código Técnico de Construção para categorias de uso onde é necessário um suporte de carga de 0,8 kN/m, 1,6 kN/m e 3,0 kN/m. m no topo.

Conforme aux conditions fixées par le paragraphe 3.2 del DB SE-AE du Code Technique de l'Édification pour les catégories d'utilisation où il est exigé un support de charge de 0,8 kN/m, 1,6 kN/m et 3,0 kN/m à la partie supérieure.

Meets requirements established in section 3.2 of the DB SE-AE of the Technical Code of Construction for categories of use requiring a load support of 0.8 kN/m, 1.6 kN/m and 3.0 kN/m at the top.

CONFIGURACIONES

Configurações | Configurations | Configurations

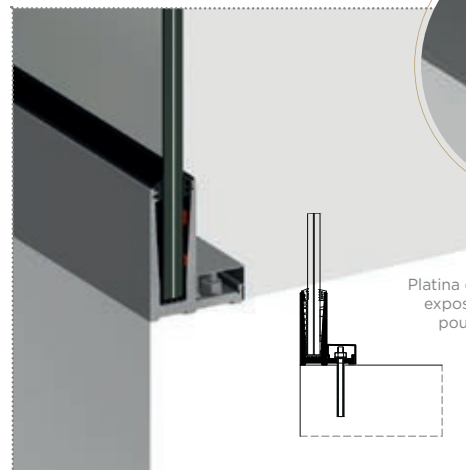
SOBRE FORJADO

Sobre forjamento | Montage sur forgeage | Mounting onto frame



SOBRE FORJADO CON ALA

Montagem sobre forjamento com asa | Montage sur forgeage avec aile | Mounting onto frame with ridge

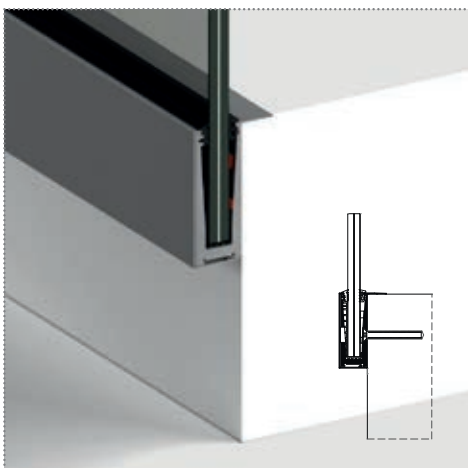


Pletina drenajes zonas expuestas

Platina de drenagem para zonas expostas | Plaque de drainage pour zones exposées | Drain plate for exposed areas

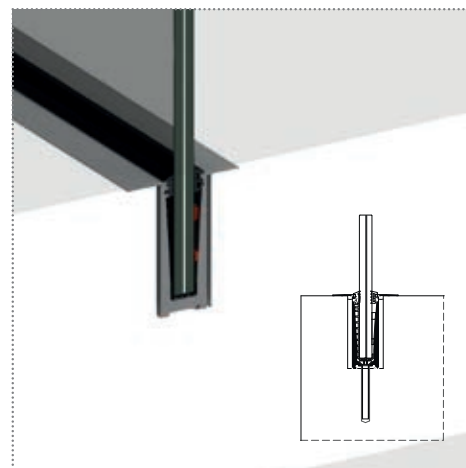
A CANTO DE FORJADO

A canto de forjamento | Ou bord de forgeage | Frame edge



EMBUTIDO

Embutido | Encastré | Embossed



STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

**La belleza de lo invisible.
Máxima transparencia.**

A beleza do invisível. Máxima transparência |
La beauté de l'invisible. Transparence maximale
| The beauty of the invisible. Maximum
transparency.

**Sistema de barandilla acoplada
minimalista que combina la
estética más vanguardista del
balcón francés con las máximas
exigencias en seguridad.**

Sistema de guarda minimalista
acoplada que combina estética
da varanda Francesa mais
avant-garde com as mais altas
exigências de segurança.

Système de garde-corps
accouplé minimaliste qui
combine l'esthétique le plus à
l'avant-garde avec les maximales
exigences de sécurité.

Minimalist handrail
system that combines
modern aesthetics
with the highest safety
requirements.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

	ALTURA MÁXIMA Altura máxima Hauteur maximale Maximum height	1.100 mm			
	ANCHO MÁXIMO Largura máxima Largeur maximale Sash maximum	2.000 mm	Templado-laminado 88.4 mm Temperado-Lâminado 88.4mm Trempé-laminé 88.4 mm Tempered-Laminated 88.4 mm		
		1.500 mm	Laminado 88.2 mm Lâminado 88.2 mm lamineiros 88.2 mm laminates 88.2 mm		
	Sin ensayo Não ensaiado Sin ensayo Sin ensayo		Templado-laminado 66.4 mm Temperado-Lâminado 66.4mm Trempé-laminé 66.4 mm Tempered-Laminated 66.4 mm		
	ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	TEMLADO Temperado Trempé Temperedo	LAMINADO Lâminado Lamineiros Laminates	TEMLADO-LAMINADO Temperado Trempé Temperedo	
		12 mm	66.2/88.2 mm	66.4/88.4 mm	



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

- ✓ Ensayo estático horizontal hacia el exterior.
- ✓ Ensayo estático horizontal hacia el interior.
- ✓ Ensayo estático vertical.
- ✓ Ensayo dinámico de cuerpo blando de grandes dimensiones.
- ✓ Ensayo dinámico de cuerpo duro.
- ✓ Ensayo de seguridad.

O sistema de guarda-corpo STRUGAL Invisible Glass Line foi testado de acordo com os métodos definidos na norma UNE 85237:1991 e foi verificado para vários tipos de vidro que atende aos requisitos estabelecidos pela elapdo. 3.2 do DB SE-AE do CTE para categorias de uso onde é necessário um suporte de 1,6 kN/m no topo.
Além disso, a conformidade com as especificações do Eurocode 1 foi verificada de acordo com a EN 1991-1-1:2003/ AC:2010 para os países da União Europeia que não possuem os seus próprios regulamentos de construção.

- ✓ Ensaio estático horizontal para o exterior.
- ✓ Teste estático horizontal interno
- ✓ Teste estático vertical.
- ✓ Teste dinâmico de corpo macio grande.
- ✓ Ensaio dinâmico de corpo duro.
- ✓ Teste de segurança.

Le système de garde-corps STRUGAL Invisible Glass Line a été testé selon les méthodes définies dans la norme UNE 85237:1991 et a été vérifié pour plusieurs typologies de verres qui s'adapte aux conditions fixées par le paragraphe 3.2 del DB SE-AE du CTE pour des catégories d'utilisation où il est exigé un support de 1,6 kN/m à la partie supérieure.
De plus, le respect des spécifications de l'Eurocode 1 selon la norme EN1991-1-1:2003/ AC:2010 été vérifié pour ce qui est des pays de l'Union Européenne qui ne disposent pas d'une normative en matière d'édification.

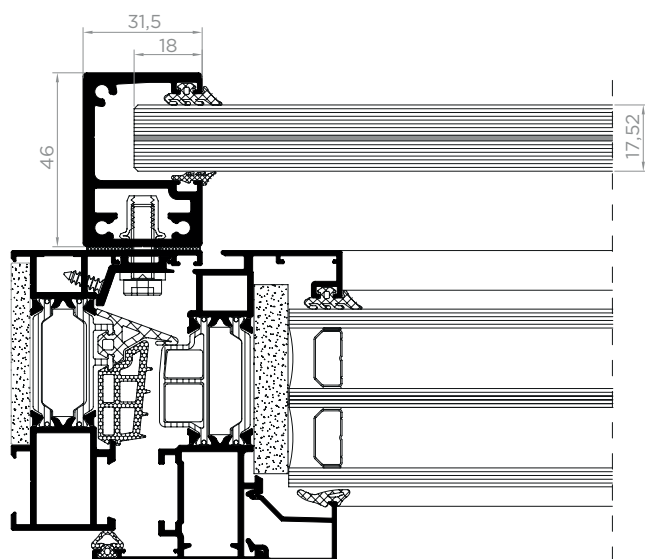
- ✓ Test statique horizontal vers l'extérieur.
- ✓ Test statique horizontal vers l'intérieur.
- ✓ Test statique vertical.
- ✓ Test dynamique de corps mou à grandes dimensions.
- ✓ Test dynamique de corps dur.
- ✓ Test de sécurité.

The STRUGAL Invisible Glass railing system has been tested following the methods defined in the UNE 85237:1991 standard and verified for various types of glass according to the requirements established in section 3.2 of the DB SE-AE of the Technical Code of Construction for categories of use requiring a load support of 1.6 kN/m at the top.
In addition, it complies with Eurocode 1 following EN 1991-1-1:2003/ AC:2010 for EU countries that do not have their own building code.

- ✓ Horizontal static outward test.
- ✓ Horizontal static inward test.
- ✓ Vertical static test.
- ✓ Large soft body dynamics test.
- ✓ Rigid body dynamics test.
- ✓ Safety test.

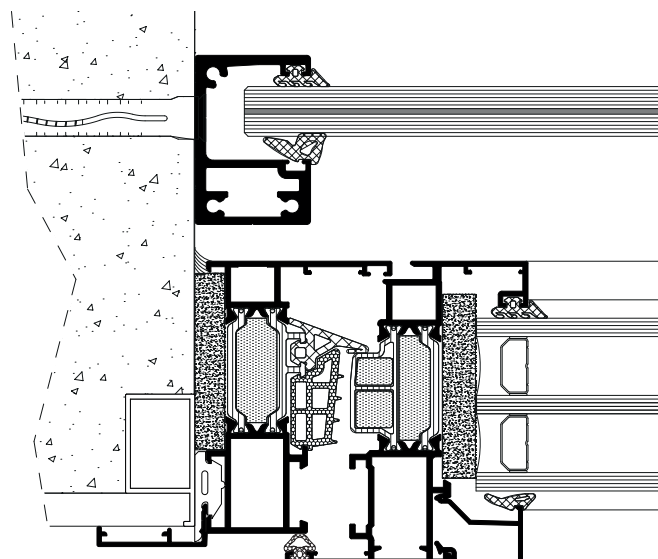
CONFIGURACIONES

Configurações | Configurations | Configurations



BARANDILLA ACOPLADA A MARCO

Guarda fixa ao aro | Garde-corps accouplé à dormant | Railing system coupled to frame



BARANDILLA ANCLADA A OBRA

Guarda fixa à alvenaria | Garde-corps ancré à ouvrage | Railing system anchored to assembly



STRUGAL S80B

**La unión perfecta de
seguridad, robustez
y diseño funcional.**

A união perfeita entre segurança, robustez e desenho funcional.

L'union parfaite de la sécurité, de la robustesse et de la conception fonctionnelle.

The perfect combination of safety, robustness, and functional design.

BARROTILLO

Barrotilho | Petit-Bois | Bar

VIDRIO

Vidro | Verre | Glass



**De montaje sencillo y rápido, esta barandilla proporciona
máximos niveles de seguridad y robustez con una estética
de líneas rectas.**

De montagem simples e rápida, esta proteção de varandas
proporciona máximos níveis de segurança e robustez com
uma estética de linhas retas.

Assemblage simple et rapide, ce main courante
offre un maximum de sécurité et de robustesse
avec une esthétique des lignes droites.

Rapid and simple to install, this handrail provides
maximum levels of safety with straight line
aesthetics.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

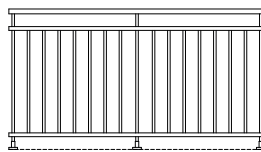
STRUGAL S80B



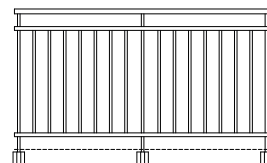
ALTURA | Altura | Hauteur |
Height

MÁXIMA | Máximo | Maxi-
male | Maximum
1.100 mm

MÍNIMA | Mínima | Minimale
| Minimum
900 mm



Anclaje sobre forjado |
Ancoragem sobre laje | Ancrage
sur à forgeage | Anchor on front



Anclaje frente forjado |
Ancoragem frente laje | Ancrage face à
forgeage | Anchor forged front

SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE PILASTRAS

Separação máxima entre pilstras |
Séparation maximale entre pilastres |
Maximum separation between pilasters

1.000 mm

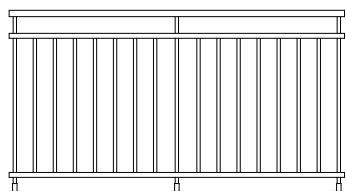


ACRISTALAMIENTO
Envidraçado | Vitrage | Glazing

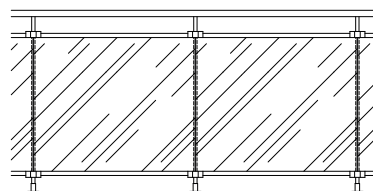
Goma U y vidrio de 8 mm 44.2 | Vedante U e vidro de 8 mm 44.2 | Gomme U et
verre de 8 mm 44.2 | U-shape rubber and 8 mm glass 44.2.

POSIBILIDADES

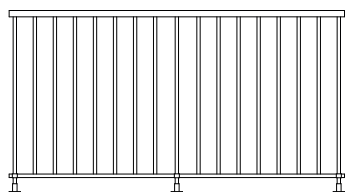
Possibilidades | Possibilités | Possibilities



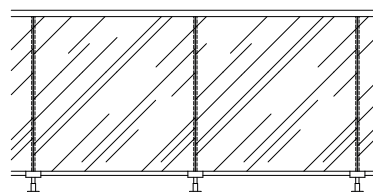
Barandilla de barros con borde superior libre | Guarda-corpo
de grade com borda superior livre | Rampe de barreaux avec bord supérieur
libre | Railing with bars with free upper banister



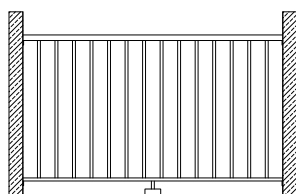
Barandilla de vidrio con borde superior libre | Guarda-corpo
de vidro com borda superior livre | Rampe de verre avec bord supérieur
libre | Railing with glass with free upper banister



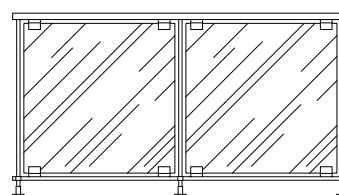
Barandilla de barros total | Guarda-corpo de grade integral | Rampe de
barreaux totale | Railing with bars glass



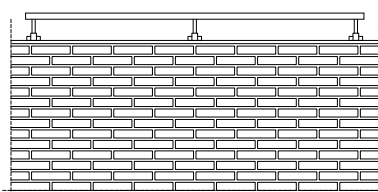
Barandilla de vidrio total | Guarda-corpo de vidro integral |
Rampe de verre totale | Railing with full glass



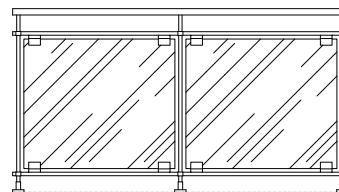
Barandilla de barros total entre muros | Guarda-corpo de grade
integral entre paredes | Rampe de barreaux totale entre murs | Railing with full
bars between walls



Barandilla de vidrio total con soporte portavidrio
guarda-corpo de vidro integral com suporte de vidro | rampe de verre
totale avec support porte verre | railing with full glass with glass holder



Barandilla sobre parapeto | Guarda-corpos sobre paraapeito | Rampe
sur parapet | Railing over parapet



**Barandilla de vidrio total con soporte portavidrio y borde
superior libre** | Guarda-corpo de vidro integral com suporte de vidro e borda
superior livre | Rampe de verre totale avec support porte verre et bord supérieur
libre | Railing with full glass with glass holder and free upper banister



Pasamanos | Passa-mão | Main courante | Handrail

DIVISIÓN DE OFICINAS

DIVISÓRIA ESCRITÓRIOS
CLOISON DE BUREAU
INTERIOR DIVISIONS

■ STRUGAL S85





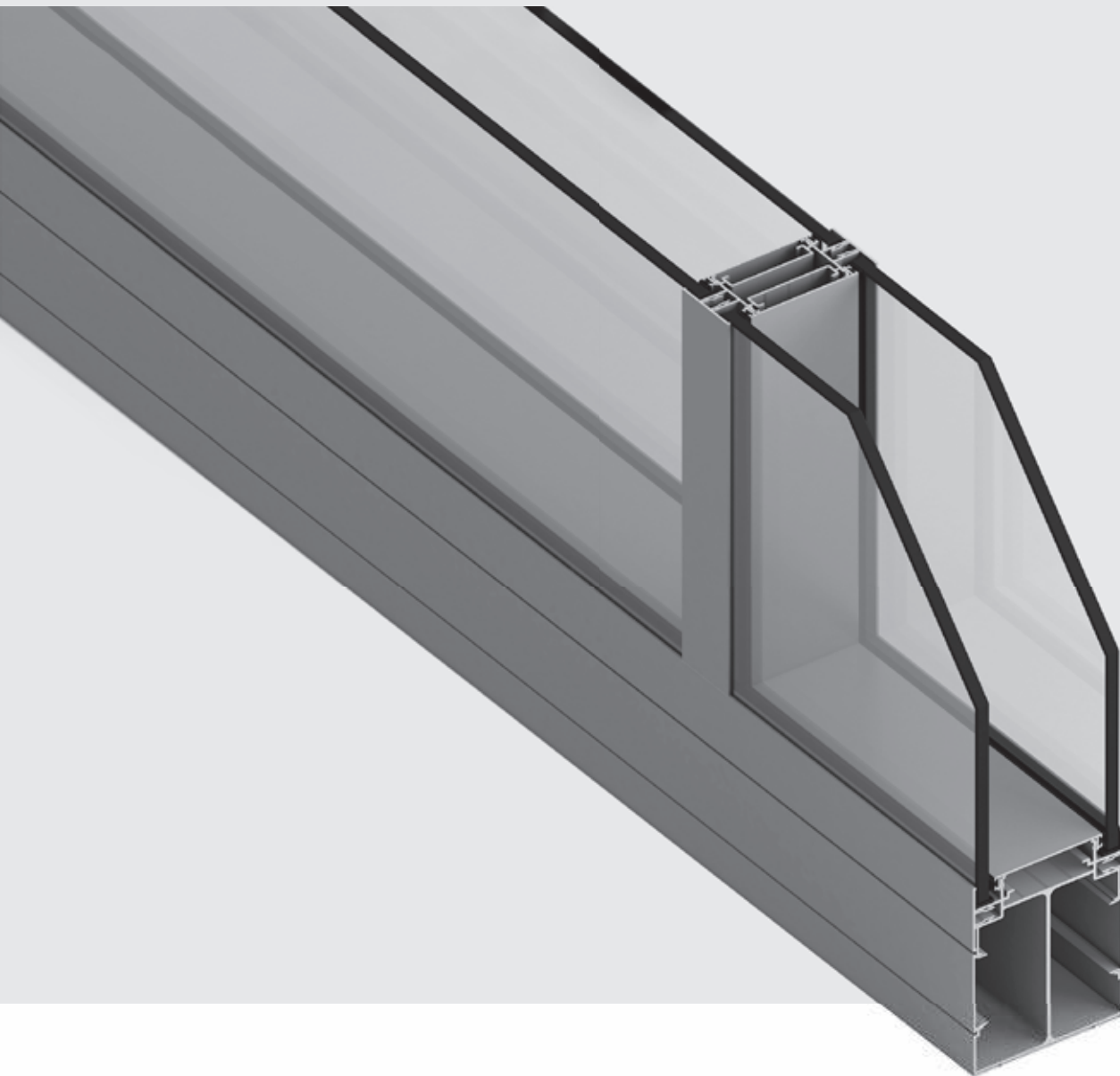
STRUGAL S85

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

Rápido de fabricar e montar, é uma opção ideal para separar espaços de trabalho.

Fabrication et montage rapides, une option idéale pour la séparation d'espaces de travail.

With quick factory turnaround times and installation, this option is ideal for those wishing to interior divisions spaces.



Perfiles para divisiones de oficinas. Permite la combinación de perfiles de revestimiento y la integración de persianas venecianas y estores.

Perfis para divisórias. Permite a combinação de perfis de revestimento e a integração de persianas venezianas e estores.

Profils pour cloison de bureau. Il permet la combinaison de profils de revêtement et l'intégration de stores vénitiens et de stores.

Office partition profiles This allows the combination of cladding profiles and integration of shutters, Venetian blinds and roller blinds.

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUCTURE 303



Vidro | Verre | Glass

6 - 8 - 10 - 12 mm

Painel de madeira | Panneau en bois |
Wooden panel

10 - 13 - 16 - 19 mm

Possibilidades | Possibilités | Possibilities



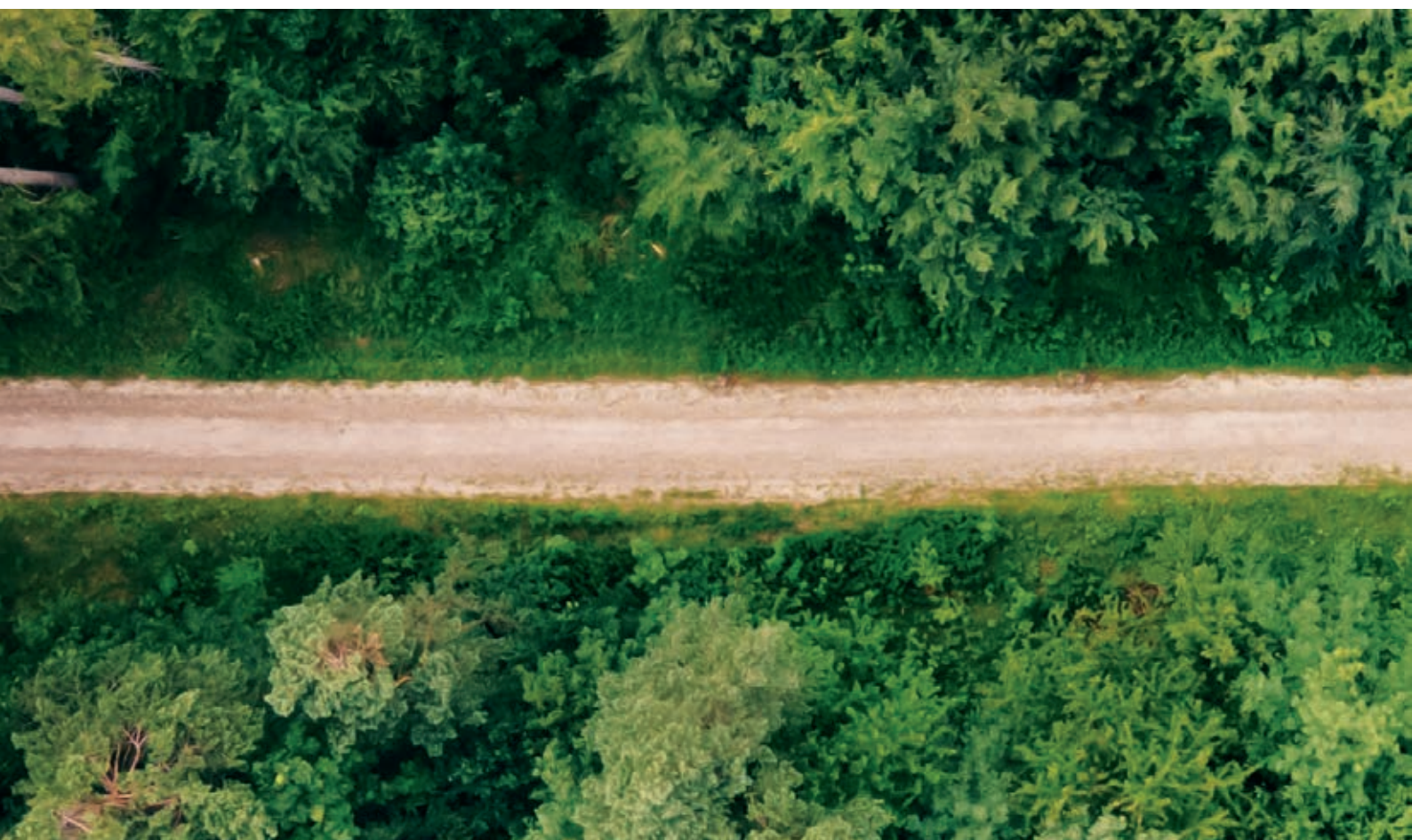
Puerta practicable con vidrio templado de 8 y 10 mm | Porta praticável com vidro temperado de 8 e 10 mm | Porte praticable avec verre trempé de 8 et 10 mm | Hinged doors with 8 and 10 mm tempered glass

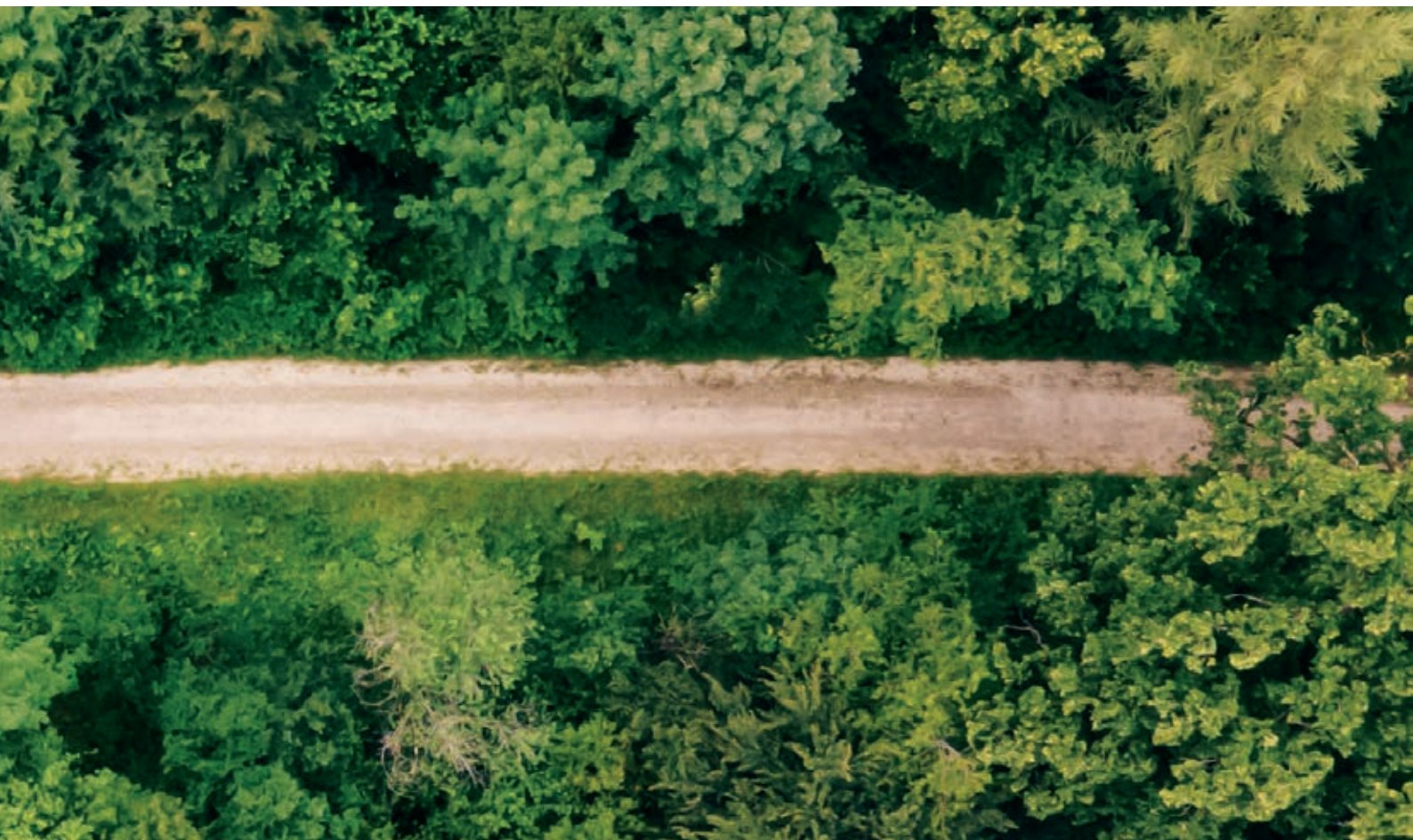
Puerta practicable de aluminio | Porta de batente de alumínio | Porte à battant en aluminium | Aluminum hinged doors



NUESTRO **COMPROMISO**

O NOSSO **COMPROMISSO** | NOTRE **ENGAGEMENT** | OUR **COMMITMENT**





Funcionalidad, creatividad y respeto por el medioambiente

Funcionalidade criatividade
e respeito pelo meioambiente.

Fonctionnalité, créativité
et respect de l'environnement.

Functionality, creativity
and respect for the environment.





REDUCIENDO LA HUELLA DE CARBONO

REDUÇÃO DA **PEGADA DE CARBONO** | RÉDUCTION
DE **L'EMPREINTE CARBONE** | REDUCING **THE**
CARBON FOOTPRINT

En nuestro camino hacia la sostenibilidad, STRUGAL apuesta por tochos de aluminio reciclado, con un mínimo de 75 % de chatarra reciclada posconsumo. Empleamos aluminio certificado con una huella de carbono máxima de 4 kg de CO² por kg de aluminio, ofreciendo productos de alta calidad y cuidando el medioambiente.

No nosso caminho para a sustentabilidade, a STRUGAL aposta nos billetes de alumínio reciclado, com um mínimo de 75 % de sucata reciclada pós-consumo. Utilizamos alumínio certificado com uma pegada de carbono máxima de 4 kg de CO² por kg de alumínio, oferecendo produtos de alta qualidade e cuidando do ambiente.

Sur la voie du développement durable, STRUGAL s'engage à utiliser des billettes d'aluminium recyclé, avec un minimum de 75 % de déchets recyclés après consommation. Nous utilisons de l'aluminium certifié avec une empreinte carbone maximale de 4 kg de CO² par kg d'aluminium, offrant ainsi des produits de haute qualité tout en prenant soin de l'environnement.

On our way to sustainability, STRUGAL is committed to recycled aluminium billets, with a minimum of 75 % post-consumer recycled scrap. We use certified aluminium with a maximum carbon footprint of 4 kg of CO² per kg of aluminium, offering high quality products and taking care of the environment.

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO **DAP**

**VENTANAS, PUERTAS PEATONALES Y
FACHADAS LIGERAS**



Somos la primera empresa española del sector en registrar DAP en el programa ENVIRONDEC (The International EPD® System), reconocido internacionalmente por su prestigio y difusión en la comunidad científica. Publicamos DAP para nuestros perfiles de aluminio en bruto, perfiles lacados y anodizados, sin y con rotura de puente térmico, que ha sido desarrollada y verificada por AENOR de acuerdo con las Normas UNE-EN ISO 14025:2010 y UNE-EN 15804:2012+A1:2014.

DECLARAÇÕES AMBIENTAIS DE PRODUTO **DAP** **JANELAS, PORTAS PEDONAIAS E FACHADAS LEVES**

Somos a primeira empresa espanhola do sector a registar a DAP no programa ENVIRONDEC (The International EPD® System), reconhecido internacionalmente pelo seu prestígio e difusão na comunidade científica. Publicamos as DAP dos nossos perfis de alumínio em bruto, lacados e anodizados, com e sem rutura da ponte térmica, que foram desenvolvidas e verificadas pela AENOR de acordo com as normas UNE-EN ISO 14025:2010 e UNE-EN 15804:2012+A1:2014.

DÉCLARATIONS ENVIRONNEMENTALES DE PRODUIT **DEP** **FENÊTRES, PORTES PIÉTONNES ET FAÇADES LÉGÈRES**

Nous sommes la première entreprise espagnole du secteur à enregistrer une DEP dans le programme ENVIRONDEC (The International EPD® System), reconnu internationalement pour son prestige et sa diffusion dans la communauté scientifique. Nous publions des DEP pour nos profilés en aluminium brut, laqués et anodisés, avec et sans rupture thermique, qui ont été élaborés et vérifiés par AENOR conformément aux normes UNE-EN ISO 14025:2010 et UNE-EN 15804:2012+A1:2014.

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATIONS **EPDS** **WINDOWS, PEDESTRIAN DOORS AND CURTAIN WALL**

We are the first Spanish company in the sector to register EPD in the ENVIRONDEC programme (The International EPD® System), internationally recognised for its prestige and dissemination in the scientific community. We publish EPDs for our raw aluminium profiles, lacquered and anodised profiles, without and with Thermal break, which have been developed and verified by AENOR in accordance with the UNE-EN ISO 14025:2010 and UNE-EN 15804:2012+A1:2014 Standards.







Estas DAP, basadas en un Análisis de Ciclo de Vida (ACV), destacan nuestra contribución a la sostenibilidad y economía circular.

Demostramos nuestro compromiso con la construcción sostenible. Las DAP muestran el perfil ambiental de nuestros productos con datos cuantificados y verificables, incluyendo el Módulo D de reciclado de materiales. Los sistemas para ventanas y puertas peatonales de aluminio superan este apartado, ya que la tasa de recuperación del aluminio en la “deconstrucción” de un edificio alcanza el 95 %, según la Asociación Española del Aluminio (AEA).

Estas DAP, baseadas numa Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), destacam a nossa contribuição para a sustentabilidade e a economia circular.

Demonstramos o nosso empenhamento na construção sustentável. Les ACV montrent le profil environnemental de nos produits avec des données quantifiées et vérifiables, y compris le recyclage des matériaux du module D. Les systèmes de fenêtres et de portes piétonnes en aluminium vont plus loin, puisque le taux de récupération de l'aluminium lors de la “déconstruction” d'un bâtiment atteint 95 %, selon l'Association espagnole de l'aluminium (AEA).

Ces EPD, basées sur une Analyse du cycle de vie (ACV), soulignent notre contribution à la durabilité et à l'économie circulaire.

Nous démontrons notre engagement en faveur de la construction durable. Les ACV montrent le profil environnemental de nos produits avec des données quantifiées et vérifiables, y compris le recyclage des matériaux du module D. Les systèmes de fenêtres et de portes piétonnes en aluminium vont plus loin, puisque le taux de récupération de l'aluminium lors de la “déconstruction” d'un bâtiment atteint 95 %, selon l'Association espagnole de l'aluminium (AEA).

These EPDs, based on a Life Cycle Assessment (LCA), highlight our contribution to sustainability and circular economy.

We demonstrate our commitment to sustainable construction. The LCAs show the environmental profile of our products with quantified and verifiable data, including Module D material recycling. The systems for aluminium windows and pedestrian doors exceed this section, as the recovery rate of aluminium in the “deconstruction” of a building reaches 95%, according to the Spanish Aluminium Association (AEA).



COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

COMPROMISSO AMBIENTAL | ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL | ENVIRONMENTAL COMMITMENT

En STRUGAL aplicamos una estricta política medioambiental, reciclando y trabajando con materiales sostenibles. Casi todos los productos de aluminio pueden ser reciclados repetidamente sin perder sus propiedades, lo que ahorra energía y preserva recursos naturales. Nuestros centros de producción cuentan con estaciones depuradoras para minimizar el impacto de aguas residuales.

Contamos con la certificación 14001:2005 de Bureau Veritas en gestión y venta de perfiles de aluminio. Además, colaboramos con estudios de arquitectura para asegurar el cumplimiento del Código Técnico de Edificación, contribuyendo al ahorro energético en edificaciones con nuestras Series STRUGAL con rotura de puente térmico.

Na STRUGAL aplicamos uma política ambiental rigorosa, reciclando e trabalhando com materiais sustentáveis. Quase todos os produtos de alumínio podem ser reciclados várias vezes sem perder as suas propriedades, o que permite poupar energia e preservar os recursos naturais. Os nossos locais de produção estão equipados com estações de tratamento de águas residuais para minimizar o impacto das águas residuais.

Temos a certificação Bureau Veritas 14001:2005 para a gestão e venda de perfis de alumínio. Também colaboramos com os gabinetes de arquitetura para garantir o cumprimento do Código Técnico da Construção, contribuindo para a poupança de energia nos edifícios com a nossa série STRUGAL com rutura térmica.

Chez STRUGAL, nous appliquons une politique environnementale stricte, en recyclant et en travaillant avec des matériaux durables. Presque tous les produits en aluminium peuvent être recyclés à plusieurs reprises sans perdre leurs propriétés, ce qui permet d'économiser de l'énergie et de préserver les ressources naturelles. Nos sites de production sont équipés de stations d'épuration pour minimiser l'impact des eaux usées. Nous sommes certifiés Bureau Veritas 14001:2005 pour la gestion et la vente de profilés en aluminium. Nous collaborons également avec des studios d'architecture pour garantir le respect du code technique de la construction, en contribuant à l'économie d'énergie dans les bâtiments grâce à notre série STRUGAL avec rupture de pont thermique.

At STRUGAL we apply a strict environmental policy, recycling and working with sustainable materials. Almost all aluminium products can be recycled repeatedly without losing their properties, which saves energy and preserves natural resources. Our production sites are equipped with wastewater treatment plants to minimise the impact of wastewater.

We are certified 14001:2005 by Bureau Veritas in the management and sale of aluminium profiles. We also collaborate with architectural studios to ensure compliance with the Technical Building Code, contributing to energy savings in buildings with our STRUGAL series with thermal break.

DISEÑO PERSONALIZADO

DESENHO PERSONALIZADO | CONCEPTION PERSONNALISÉE | CUSTOMISED DESIGNS

En STRUGAL nos dedicamos a diseñar y fabricar perfiles de aluminio 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 perfis de alumínio que transformam cada projeto arquitetônico 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 atuais da arquitetura, do design e da decoração de interiores.

Chez STRUGAL, nous nous consacrons à la conception et à la fabrication de profilés en aluminium qui transforment chaque projet architectural en une œuvre unique. Nous sommes spécialisés dans l'adaptation aux besoins spécifiques de nos clients. Notre mission est d'offrir des solutions qui non seulement répondent à vos attentes, mais les dépassent.

Notre large gamme de finitions et d'accessoires offre une grande diversité de possibilités et de combinaisons qui nous permettent de personnaliser chaque espace. Des options innovantes aux designs intemporels, nos solutions sont conçues pour répondre aux exigences et aux tendances actuelles en matière d'architecture, de design et de décoration d'intérieur.

At STRUGAL we are dedicated to designing and manufacturing aluminium profiles that transform each architectural project into a unique work. We specialise in adapting to the specific needs of our clients. Our mission is to offer solutions that not only meet your expectations, but also exceed them.

Within our wide range of finishes and accessories, we have a diversity of possibilities and combinations that allow us to personalise each space. From innovative options to timeless designs, our solutions are designed to meet the current demands and trends in architecture, design and interior design.



MANILLAS Y CREMONAS

MANILHAS E CREMONAS | POIGNÉES ET CRÉMONES | HANDLES AND CREMONE BOLTS

MANILLA STRUGAL INVISIBLE HARDWARE

Manete Invisible Hardware
Poignée Invisible Hardware
Invisible Hardware handle



MANILLA EXCLUSIVA MINIMALISTA STRUGAL

Manilha exclusiva minmalista
Poignée exclusive minimaliste
Exclusive minimalist handle



MANILLA MINIMALISTA DELTA

Manete minimalista
Poignée minimaliste
Minimalist handle



MANILLA MINIMALISTA GAMMA

Manete minimalista
Poignée minimaliste
Minimalist handle



Soluciones para la arquitectura el diseño y el interiorismo.

Soluções para
arquitetura, design e
decoração de interiores.

Solutions pour
l'architecture, le design et
la décoration d'intérieur.

Solutions for
architecture, design
and interior design.

CREMONA STRUGAL Cremona | Crémone | Cremone

MANILLA STRUGAL Manete | Poignée | Handle



MANILLA DELTA Manete | Poignée | Handle



MANILLA KAIROX Manete | Poignée | Handle



**MANILLA
TIRADOR MINIMALISTA**

Manilha puxador minimalista
Poignée minimaliste
Minimalist pull handle

**MANILLA
ENRASADA TITÁN**

Manete nivelada
Poignée alignée
Flush handle

**MANILLA STRUGAL
REFORZADA RECTA**

Puxador reforçado reto
Poignée renforcée droite
Reinforced and straight handle

**MANILLA ACODADA
REFORZADA**

Manilha curvada reforçada
Poignée coudée renforcée
Reinforced elbow handle

**MANILLÓN
ELEVABLE ATRIA**

Puxador elevável
Poignée à levage
Lift and slide pull handle

**MANILLÓN
ELEVABLE DELTA**

Puxador elevável
Poignée à levage
Lift and slide pull handle

**MANILLA
TIRADOR
TITÁN FLAP**

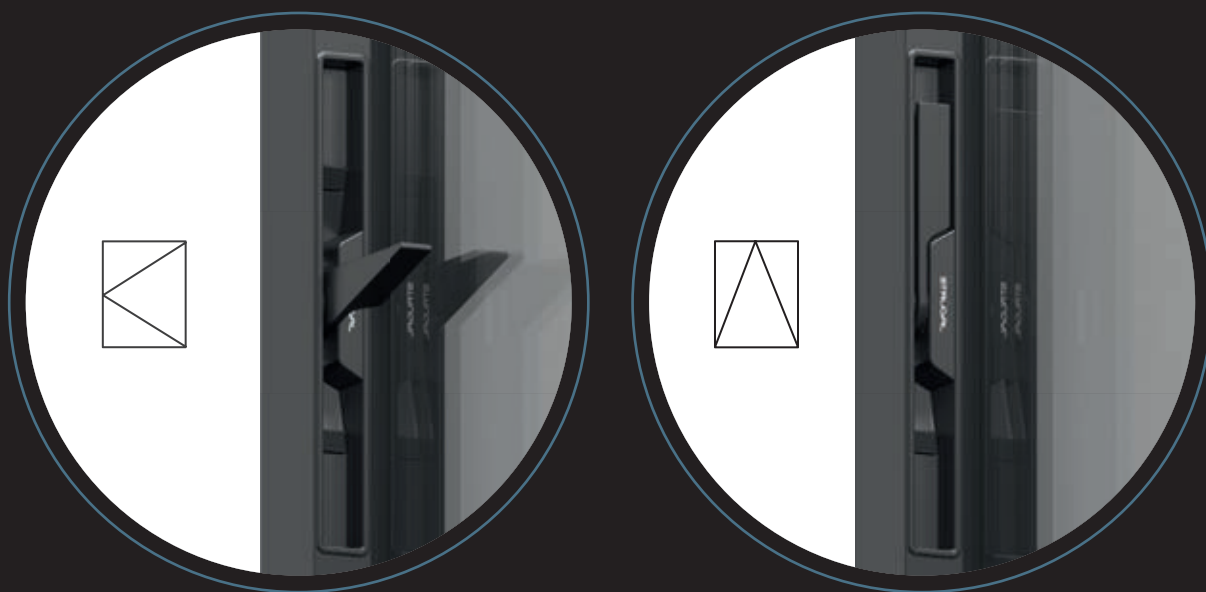
Manilha puxador
Poignée pull
Handle puller

**MANILLÓN
MINIMALISTA STRUGAL**

Puxador minimalista
Poignée minimaliste
Minimalist lift and slide

STRUGAL INVISIBLE HARDWARE

La manilla invisible más vanguardista. Manilla oculta con diseño exclusivo y estética minimalista que satisface las necesidades más exigentes. Esta manilla combinada con bisagras ocultas confiere a la ventana una estética totalmente limpia.



A manilha invisível mais vanguardista. Manilha oculta com design exclusivo e estética minimalista que atende às necessidades mais exigentes. Esta manilha combinada com dobradiças ocultas confere à janela uma estética completamente limpa.

La poignée invisible la plus avant-gardiste. Poignée cachée à la conception exclusive et esthétique minimaliste qui répond aux besoins les plus exigeants. Cette poignée combinée à des charnières cachées dote la fenêtre d'une esthétique totalement propre.

The most avant-garde invisible handle. Hidden handle featuring exclusive design and minimalist aesthetics that will satisfy the most stringent of needs. This handle with hidden hinges will give windows a clean look.

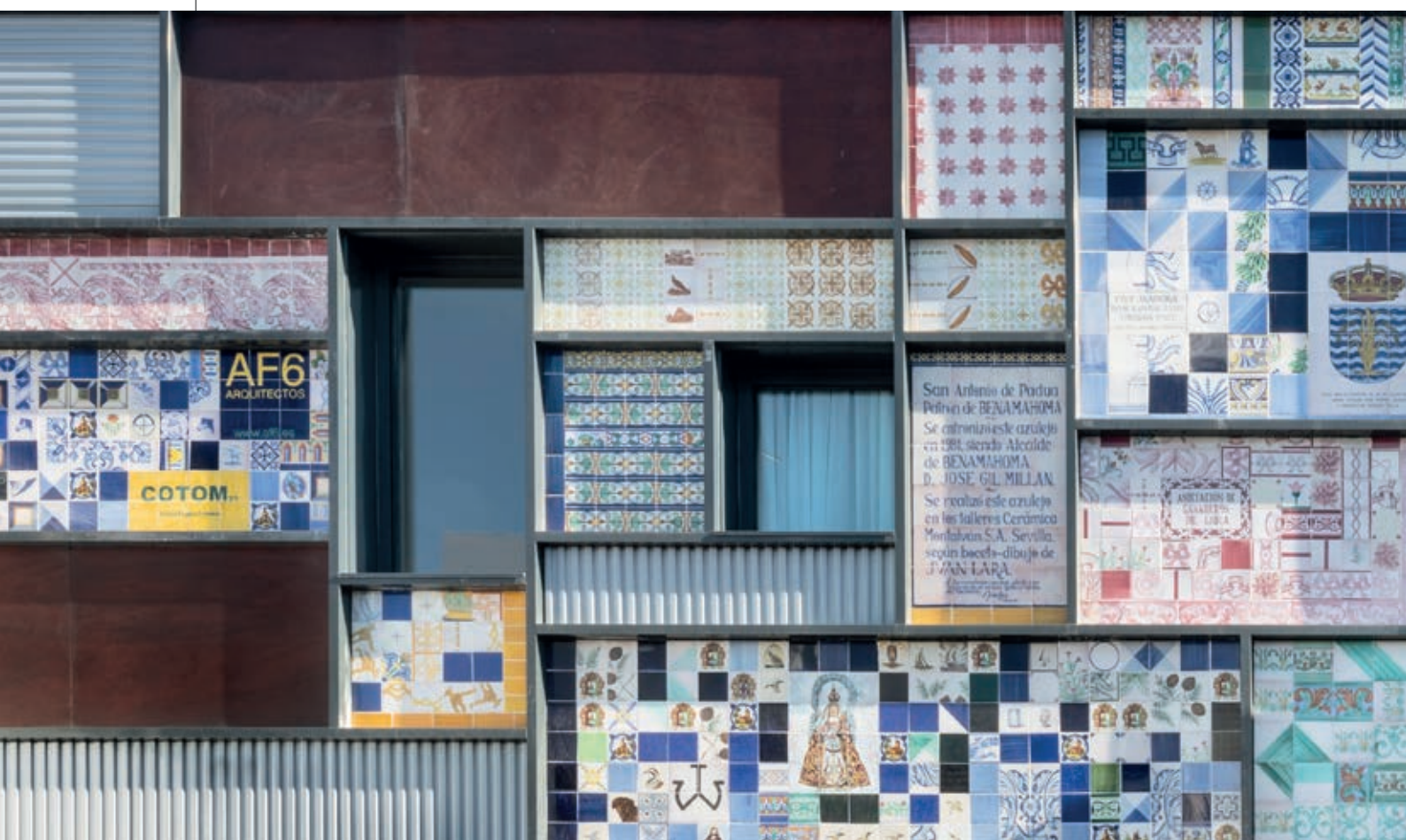


STRUGAL

JAGUAR
JAGUAR 2

STRUGAL ARQUITECTURA

ARQUITETURA | ARCHITECTURE | ARCHITECTURES





Arquitectura y diseño en perfecta armonía.

Arquitetura e design
em perfeita harmonia.

Architecture et design en
parfaite harmonie.

Architecture and design
in perfect harmony.

PROYECTOS

PROJETOS
PROJETS
PROJECTS

- RESIDENCIAL
- DOTACIONAL
- TERCIARIO
- INDUSTRIAL



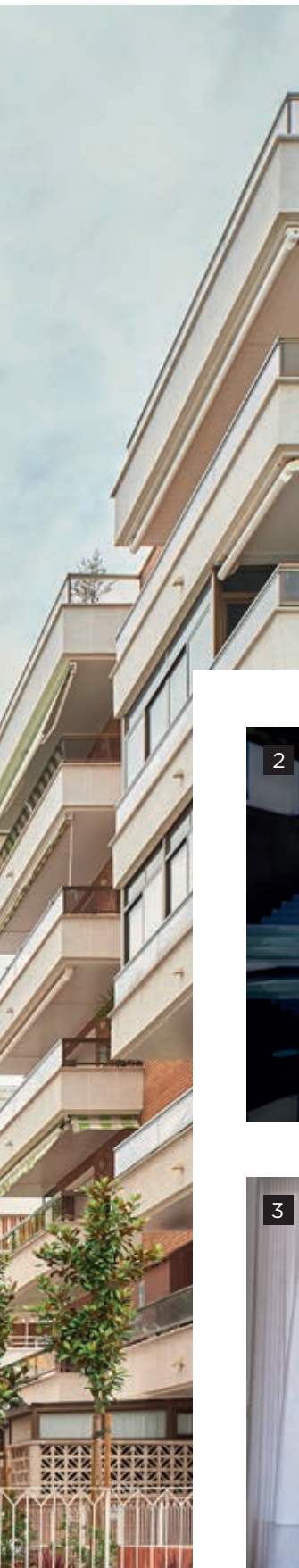


RESIDENCIAL



Residencial
Résidentiel
Residential





1. TERRA ÁUREA | Salou, Tarragona

Apartahotel | Aparthotel | Appart'hôtel | Aparthotel

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

NUA ARQUITECTES

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL 64RP HO

2. VILLA MARBELLA | Marbella, Málaga

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

INSTALADOR | Instalador | Installateur | Installer

EUROWINDOWS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S88RP

3. CASA LLO | Valdemorillo, Madrid

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

OOIO ARQUITECTURA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

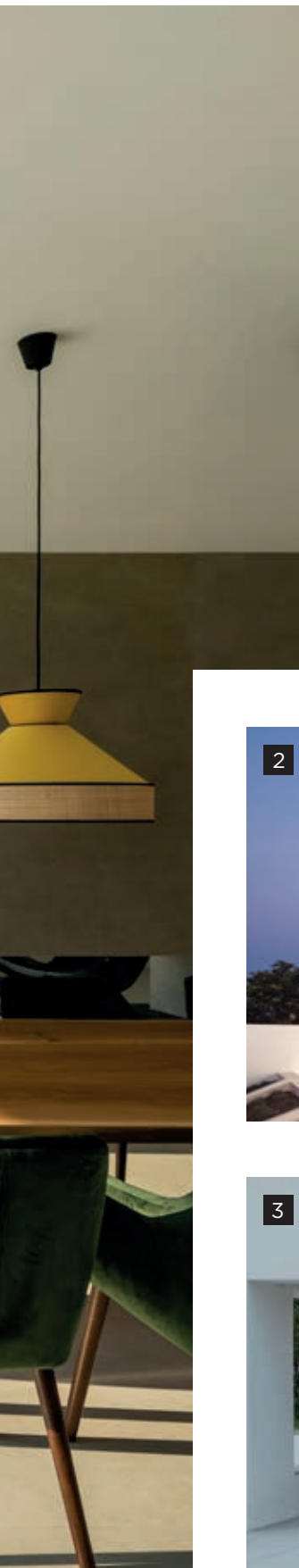
STRUGAL S74RP | STRUGAL S88RP





1





1. VILLA DINAMARCA | Benalmádena, Málaga

Villa | Cidade | Ville | Villa

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

COLUBI GARCÍA ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S150RP | STRUGAL S74RP | STRUGAL S68RP

2. FARMACIA VIVIENDA ARM | Granada

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

OCO ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE | STRUGAL GLASS LINE | STRUGAL S74RP

3. CASA SL64 | Puente Genil, Córdoba

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

SERRA NORTE ARQUITECTOS

INSTALADOR | Instalador | Installateur | Installer

GRUPO CHUMILLA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S150RP | STRUGAL S64RP



RESIDENCIAL



Residencial
Résidentiel
Residential

1





1. ENTRE JARDINES | Murcia

Bloque plurifamiliar | Bloco plurifamiliar | Bloc multifamiliar | Multi-family block

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ZORG ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S88RP | S64RP | PANEL COMPOSITE STRUGAL

2. CASA ARMADILLO | Loja, Granada

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

FRESNEDA & ZAMORA ARQUITECTURA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S53RP+ HO | STRUGAL S90RP

3. SAN JUAN BEACH | Alicante

Bloque plurifamiliar | Bloco plurifamiliar | Bloc multifamiliar | Multi-family block

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

LUIS CHAMIZO | CHAMIZO ARQUITECTOS

FOTOGRAFÍA | Fotografía | Photographie | Photography

CRISTINA GOLEMAN

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S64RP | STRUGAL S88RP | PANEL COMPOSITE STRUGAL





1





1. CLUB SOCIAL LAELIA | Sevilla

Bloque plurifamiliar | Bloco plurifamiliar | Bloc multifamilial | Multi-family block

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

LAHUERTA VÁZQUEZ-REINA ARQUITECTURA- AEDAS HOMES

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL COMPACT | STRUGAL S64RP | STRUGAL S52CR | STRUGAL S40

STRUGAL S47 STRUGAL S45C | PANEL COMPOSITE STRUGAL

2. LIVENSA LIVING - ANTARES | Sevilla

Residencia estudiantes | Residência de estudantes | Résidence pour étudiants | Student's residence

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

NOVARQUIA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S64RP | STRUGAL S125RP | STRUGAL S85

3. RESIDENCIA ONE | Sevilla

Residencia estudiantes | Residência de estudantes | Résidence pour étudiants | Student's residence

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ORFILA 11

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S64RP | STRUGAL S52CR

PANEL COMPOSITE STRUGAL



RESIDENCIAL



Residencial
Résidentiel
Residential

1



1. CASA GARDENIAS | Chiva, Valencia

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

MANO DE SANTO

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S74RP HO | STRUGAL S160RP HORIZON

2. VILLA PINARES | Málaga

Unifamiliar | Casa unifamiliar | Maison unifamiliale | Single family home

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ARLOS GONZALEZ

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S150RP | STRUGALS65 HO | STRUGAL S88RP

STRUGAL GLASSLINE

3. BLOQUE DE APARTAMENTOS | Málaga

Bloque plurifamiliar | Bloco plurifamiliar | Bloc multifamilial | Multi-family block

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

MUÑOZ MIRANDA ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S125RP | STRUGAL S53RP+ HO | STRUGAL S86RP



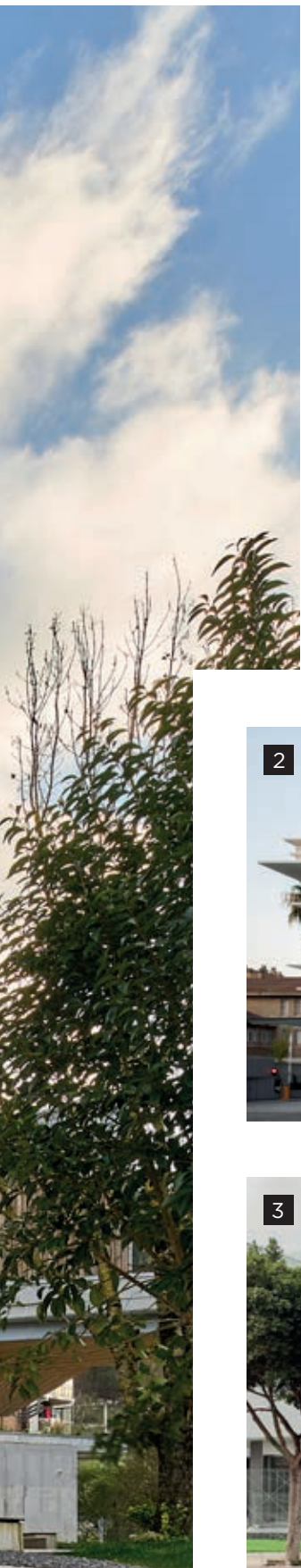
DOTACIONAL



Espaços para a comunidade
Non résidentiel
Non-residential

1





1. UNIVERSIDAD DE MONDRAGÓN | Eskoriatza, Guipúzcoa

Universidad | Universidade | Université | University

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

BESTE ARKITEKTURA AGENTZIA BAT

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S74RP

2. HOSPITAL MATERNO INFANTIL QUIRÓN SALUD | Sevilla

Hospital | Hospital | Hôpital | Hospital

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

PEINADO ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S82RP HO | STRUGAL S74RP HO | STRUGAL S53RP+

STRUGAL S52CR | STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

STRUGAL CELOSÍA FIJA | STRUGAL LAMA DECORATIVA

3. EDIFICIO SERVICIOS SOCIALES - ASISTENCIALES | Almería

Servicios sociales | Serviços sociais | Services sociaux | Social services

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

J2 DE SIMON & CUERVA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S64RP | STRUGAL CELOSÍA FIJA | PANEL COMPOSITE STRUGAL



DOTACIONAL



Espaços para a comunidade
Non résidentiel
Non-residential

1



1. ECOMUSEO DE LA VEGA DE ALMERÍA | Almería

Museo | Museu | Musée | Museum

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

CASTILLO MIRAS ARQUITECTOS

FOTOGRAFÍA | Fotografía | Photographie | Photography

FERNANDO ALDA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S75RP FD NOVA | STRUGAL S64RP

2. CAMINITO DEL REY | Ardales, Málaga

Centro de interpretación - Recepción de visitantes | Centro de Interpretação - Recepção de Visitantes | Centre d'interprétation - Réception de visiteurs | Interpretation Centre - Visitor Welcome Centre

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

LUIS MACHUCA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S52CR

3. EDIFICIO DEPARTAMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERIA | Almería

Universidad | Universidade | Université | University

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ALBAIDA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S64RP HO | STRUGAL SS15 | STRUGAL S52CR



DOTACIONAL



Espaços para a comunidade
Non résidentiel
Non-residential

1





1. UNIVERSIDAD LOYOLA | Sevilla

Universidad | Universidade | Université | University

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

LUIS VIDAL + ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S74RP | STRUGAL S74RP HO

2. CENTRO DEPORTIVO ENJOY | Madrid

Centro Deportivo | Centro Desportivo | Centre sportif | Recreational Centre

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ABM ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

PANEL COMPOSITE STRUGAL

3. ESTACIÓN DE FERROCARRIL | Camas, Sevilla

Estación de ferrocarril | Estação ferroviária | Gare ferroviaire | Railway station

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

QUEIRO ARQUITECTURA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S74RP



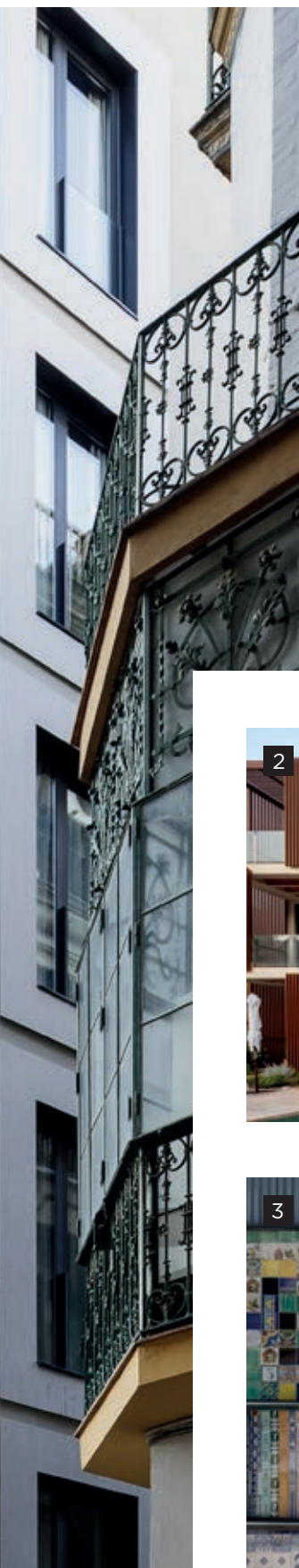
TERCIÁRIO



Terciário
Tertiaire
Tertiary

1





1. HOTEL ABBA | Sevilla

Hotel | Hotel | Hôtel | Hotel

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ROMAN&CANIVELL

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S52CR | STRUGAL S72RPC | STRUGAL S74RP

STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

2. HOTEL SIAU IBIZA | Ibiza, Illes Balears

Hotel | Hotel | Hôtel | Hotel

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

ACTIVITATS ARQUITECTÒNIQUES SLP

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S88RP | STRUGAL S53RP+

3. HOTEL MONTALVÁN | Sevilla

Hotel y restaurante | Hotel e restaurante | Hôtel et restaurant | Hotel and restaurant

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

AF6 ARQUITECTURA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL SOLAR SS15



TERCIÁRIO



Terciário
Tertiaire
Tertiary

1





1. HOTEL RADISSON | Sevilla

Hotel | Hotel | Hôtel | Hotel

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

BORGOS PIEPER

FOTOGRAFÍA | Fotografía | Photographie | Photography

JOAN GUILLOMAT

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S82RP HO | STRUGAL S52CR | STRUGAL S72RPC

STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

2. HOTEL SOHO BOUTIQUE | Sevilla

Hotel | Hotel | Hôtel | Hotel

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

DONAIRE ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S64RP | STRUGAL S88RP | STRUGAL S82RP HO

3. HOTEL CASA DE INDIAS | Sevilla

Hotel | Hotel | Hôtel | Hotel

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

OFICINA DE ARQUITECTURA 110 | Ignacio Toribio | Isidro Fernández

Carmen Roldán | Jaime Sánchez | Macarena Vahi

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S74RP HO



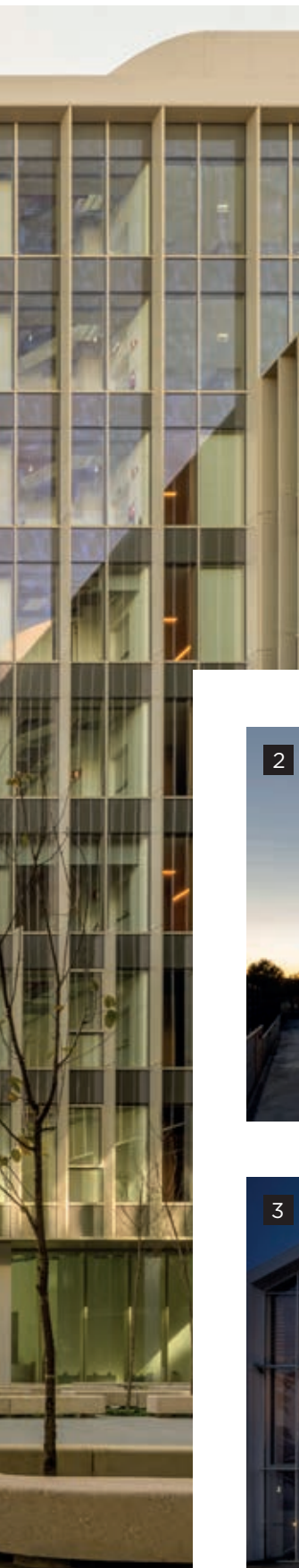
INDUSTRIAL



Industrial
Industriel
Industrial

1





1. LUMNIA OFFICES | Lisboa, Portugal

Oficinas | Escritórios | Des bureaux | Offices

ARQUITECTO | Arquiteto | Architecte | Architect

RISCO ARCHITECTS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

PANEL COMPOSITE STRUGAL

2. OMED OIL | Granada

Fábrica de aceite | Fábrica de azeite | Huilerie | Oil Factory

ARQUITECTO | Arquiteto | Architecte | Architect

GANARQUITECTURA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S52CR | STRUGAL S64RP | STRUGAL GLASS LINE

3. FÁBRICA DE CERVEZA VICTORIA | Málaga

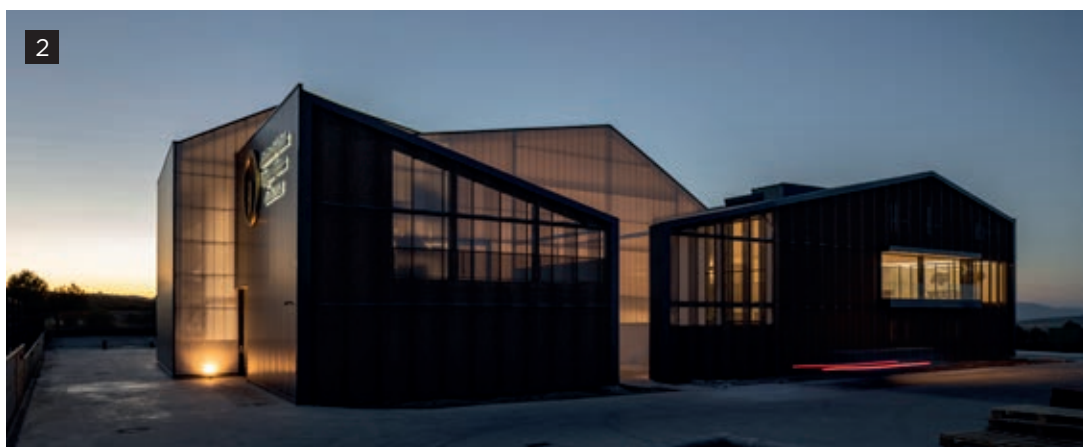
Fábrica de cerveza | Fábrica de cerveja | Brasserie | Brewery

ARQUITECTO | Arquiteto | Architecte | Architect

GANARQUITECTURA

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S52CR | STRUGAL SOLAR SS15







4. OFICINAS CENTRALES STRUGAL | Sevilla

Oficinas | Escritórios | Des bureaux | Offices

ARQUITECTO | Arquitecto | Architecte | Architect

DONAIRE ARQUITECTOS

SISTEMAS | Sistemas | Systèmes | Systems

STRUGAL S74RP | STRUGAL S52 | STRUGAL S85 | STRUGAL SOLAR SS30



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 carácter 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>.



Toutes les données comprises dans ce catalogue le sont uniquement à titre d'information, ainsi la société n'assume aucune responsabilité pour ce qui est de possibles erreurs d'impression ou d'autres de caractère technique et typographique.

STRUGAL se réserve le droit de modifier l'information fournie. La reproduction totale et partielle de ce document est interdite, sans l'autorisation expresse de STRUGAL.

Les systèmes de fenêtres et portes en contact direct avec le soleil peuvent expérimenter des altérations à partir de 50°C ou lorsqu'ils sont soumis à des changements brusques de température.

Tous les systèmes présentés dans ce catalogue sont brevetés et sont propriété exclusive de STRUGAL, et sont donc protégés par la législation. STRUGAL ne se responsabilise pas de la mauvaise utilisation de ses systèmes.

La version la plus récente de ce catalogue est toujours disponible sur notre site web : <https://www.strugal.com/es>.

All of the data found in this catalogue is provided for informational purposes only, and therefore the company shall not be held responsible for any printing errors or any other errors of a technical or typographical nature.

STRUGAL reserves the right to change the information provided. Any reproduction of all or part of this document is prohibited, unless expressly authorized by STRUGAL.

Window and door systems directly exposed to the sun may undergo alterations at temperatures above 50°C or when exposed to abrupt changes in temperature.

All of the systems included in this catalogue are patented and exclusively owned by STRUGAL, and protected by law. STRUGAL shall not be responsible for the incorrect use of its systems.

The latest version of this catalogue can always be found on our website: <https://www.strugal.com/es>.

ST

www.strugal.com

f @ p in