

# VENTANAS DE PVC

Para el profesional

FENÊTRES PVC pour le professionnel



**STRUGAL**

# VENTANAS DE PVC

PARA EL PROFESIONAL

# FENÊTRES PVC

POUR LE PROFESSIONNEL

STRUGAL  
**CORPORATIVO**  
STRUGAL CORPORATIF

**PVC**  
PVC

STRUGAL  
**SISTEMAS DE PVC**  
STRUGAL SYSTÈMES EN PVC

**NUESTRO  
COMPROMISO**  
NOTRE ENGAGEMENT

## ÍNDICE SOMMAIRE

|   |   |
|---|---|
| <b>GRUPO STRUGAL</b><br>GROUPE STRUGAL                                | 4   |
| <b>BIM</b>  | 10  |
| <b>STRUGAL GALLERY</b>  | 12  |
| <b>UN MATERIAL PARA TODA LA VIDA</b><br>UN MATÉRIEL POUR TOUTE LA VIE | 14  |
| <b>NUESTRAS VENTANAS</b><br>FENÊTRES BATTANTES                        | 16  |
|   | PLANIA..... 18  |
|   | PLANIA TRIPLE JUNTA..... 20   |
|   | PLANIA RUSTIC..... 22   |
|   | PLANIA PASSIVHAUS 1.0..... 24   |
|   | DOMUS+..... 26  |
|   | DOMUS..... 28   |
| <b>VENTANAS<br/>ABISAGRADAS</b><br>FENÊTRES BATTANTES                 |   |
|   | OMNIA..... 30   |
|   | ÓMICRON..... 32   |
|   | ÁVALON..... 34  |
| <b>VENTANAS<br/>CORREDERAS</b><br>FENÊTRES<br>COULISSANTES            |   |
| <b>SOLAR</b><br>PROTECTION SOLAIRE                                    | <b>SISTEMAS DE PERSIANAS</b> ..... 36<br>SYSTÈMES DE VOILETS                      |
| <b>MOTORIZACIÓN<br/>Y DOMÓTICA</b><br>MOTORISATION ET<br>DOMOTIQUE    | <b>MOTORIZACIÓN Y DOMÓTICA</b> ..... 38<br>MOTORISATION ET DOMOTIQUE              |
|   | <b>SEGURIDAD</b> ..... 40<br>SÉCURITÉ   |
|   | <b>LA DIFERENCIA ESTÁ EN LA CALIDAD</b> ..... 42<br>LA DIFFÉRENCE EST LA QUALITÉ  |
|   | <b>CREAMOS ENTORNOS HABITABLES</b> ..... 44<br>NOUS CRÉONS DES ESPACES HABITABLES |
|   | <b>DISEÑO PERSONALIZADO</b> ..... 46<br>CONCEPTION PERSONNALISÉE                  |
|   | <b>SOSTENIBILIDAD</b> ..... 48<br>DURABILITÉ                                      |
|   | <b>AL SERVICIO DEL INSTALADOR</b> ..... 50<br>AU SERVICE DE L'INSTALLATEUR        |
|   | <b>SOLVENCIA EN PRODUCCIÓN</b> ..... 52<br>SOLVABILITÉ EN PRODUCTION              |
|   | <b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN</b> ..... 54<br>SYSTÈME DE DISTRIBUTION               |

# GRUPO STRUGAL

## GROUPE STRUGAL

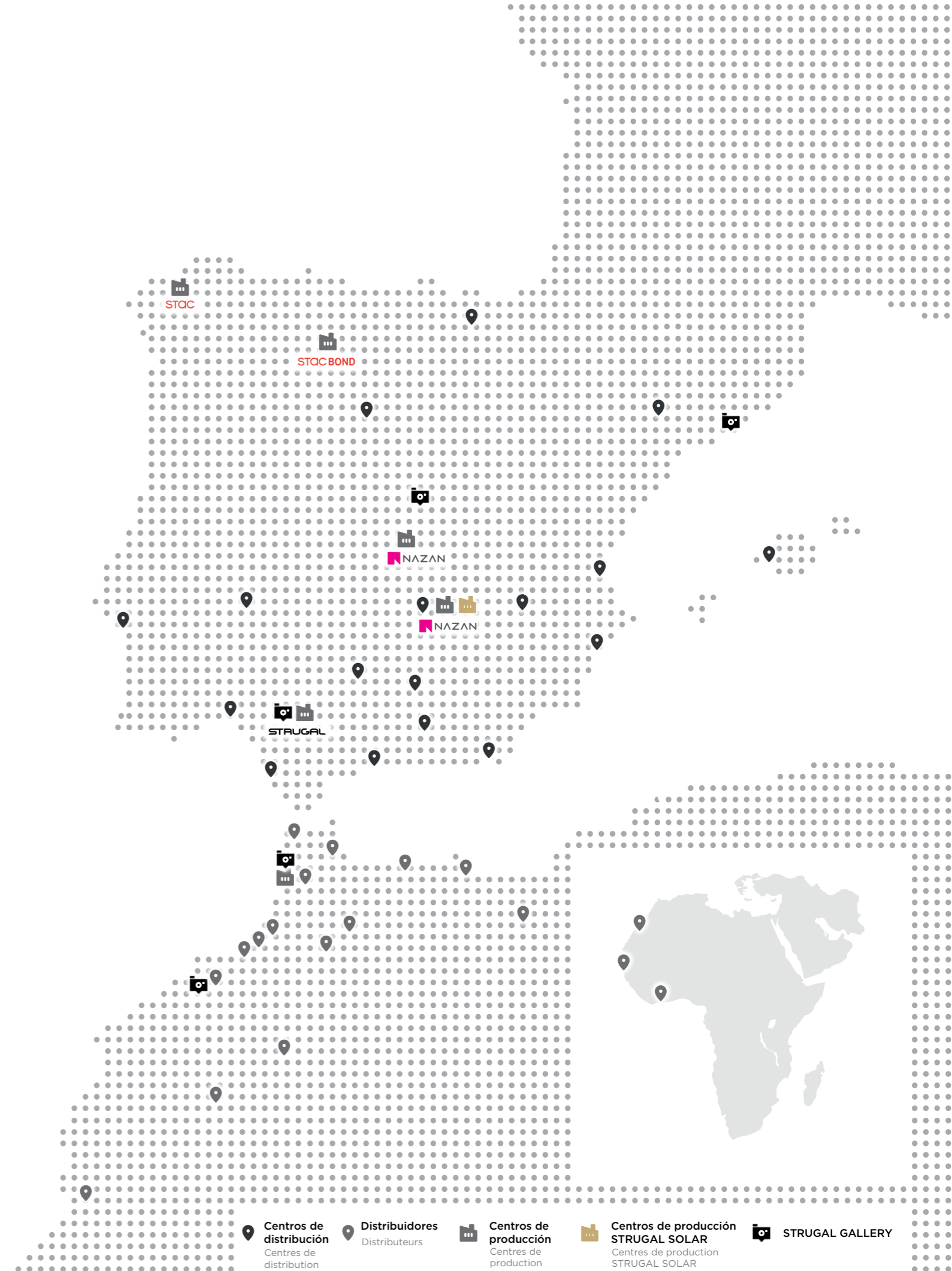
Desde hace 50 años en STRUGAL tenemos claro que queremos ser los mejores compañeros de viaje de nuestros clientes, ayudándoles a crecer, superando sus expectativas y haciendo de sus proyectos y retos los nuestros.

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

Depuis plus de 50 ans, il est très clair chez STRUGAL, que nous voulons être les meilleurs compagnons de route de nos clients, les aidant à grandir, surpassant leurs attentes et faisant de leurs projets et défis, les nôtres.

Pour cela, nous souhaitons aller au-delà d'un bon produit et apporter à nos clients des solutions à la mesure de leurs projets. Chez STRUGAL, nous concevons, fabriquons et distribuons des systèmes de fermetures et des façades pour l'architecture et la construction qui allient fonctionnalité, créativité et respect de l'environnement.

**STRUGAL** **STAC** **NAZAN**



# NOS UNE EL DISEÑO

NOUS SOMMES UNIS PAR LE DESIGN

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

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

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

Unir esthétique et fonctionnalité est un défi que nous partageons. Chez STRUGAL nous connaissons l'importance des détails, des lignes, des concepts cachés derrière chaque forme.

Rendre tangible un concept n'a jamais été facile. Pour cela, nous disposons d'une équipe de travail multidisciplinaire qui nous permet de conjuguer innovation, technologie et créativité dans la conception et le développement de chacune de nos solutions et de nos systèmes.

Derrière chacun de nos produits, il y a tout un procédé de recherche, un défi à relever, une idée, une solution afin que vos projets se matérialisent en espaces habitables de grande valeur esthétique.

300.000 m<sup>2</sup> de instalaciones  
m<sup>2</sup> d'installations

26.000 t de aluminio al año  
t d'aluminium par an

180.000 uds. de ventanas y puertas de aluminio al año  
unités de systèmes de fenêtres et de portes d'aluminium par an

130.000 uds. de ventanas de PVC al año  
unités de systèmes de PVC par an

5 prensas de aluminio  
presses d'aluminium

8 plantas de lacado  
sites de laquage

2 plantas de anodizado  
sites d'anodisation

## UNA SOLUCIÓN PARA CADA IDEA

UNE SOLUTION POUR CHAQUE IDÉE

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

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

Nous analysons les exigences de l'architecture la plus contemporaine pour parvenir à l'excellence. Nous travaillons en prenant en compte les meilleurs standards de qualité ainsi que l'obtention des plus grandes performances pour chaque fenêtre, chaque façade et chaque fermeture.

Toujours à la pointe de notre secteur, nous travaillons une ample gamme de produits et de finitions pensés pour s'intégrer à la perfection à tout type de projet architectural.

# ESTAMOS A TU LADO

NOUS SOMMES À COTÉ DE VOUS

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

Le Réseau de Consultants Techniques de STRUGAL (RED COTEC) composé d'architectes et d'ingénieurs en architecture a comme objectif d'être à votre côté à tout moment afin de vous conseiller, de résoudre doutes et problèmes, et de vous aider à donner vie à vos projets. Cette équipe est accompagnée de notre Bureau Technique, spécialisé en ingénierie et architecture, conçu pour vous apporter un support technique adapté à vos besoins et à vos projets.

## UNA OFICINA TÉCNICA A TU SERVICIO

UN BUREAU TECHNIQUE À VOTRE SERVICE

Te ayudamos a optimizar tiempo y recursos. Ponemos a tu disposición nuestra Oficina Técnica para proporcionarte asistencia en:

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

Nous vous aidons à optimiser votre temps et vos ressources. Nous mettons à votre disposition notre Bureau technique afin de vous fournir une assistance dans :

- la sélection de matériaux parfaitement adaptés à chaque projet ;
- l'élaboration de la mémoire de menuiserie et calculs des résistances ;
- le calcul énergétique pour l'optimisation de l'isolement thermique ;
- les conseils en budgétisation et installations ;
- le suivi du chantier.



1.500 profesionales a tu servicio  
professionnels à votre service

23 países en los que tenemos presencia  
pays dans lesquels nous sommes présents

40 años de experiencia  
années d'expérience

**STRUGAL**

# BIM: AÚN MÁS EFICIENTES

BIM: ENCORE PLUS EFFICACES

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

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

Chez STRUGAL nous avons numérisé tout notre catalogue de systèmes, disponible à partir de toute application BIM. Désormais, nos produits ont des répliques numériques, converties en objets intelligents qui contiennent une grande quantité d'information du système, reproduisant virtuellement leur comportement dans la réalité. De cette manière, que vous soyez dessinateur, architecte ou ingénieur, vous pouvez maintenant accéder et inclure toute cette information numérique à vos projets de manière simple.

Le BIM ou Building Information Modeling constitue une authentique révolution dans les procédés et la manière de travailler pour les professionnels de la construction. Fondé sur une reproduction 3D de chacun des éléments constructifs, il rend possible la conception paramétrique de manière simple, rapide et complète.



## RED COTEC

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

Le Réseau de consultants techniques STRUGAL a l'objectif d'être à votre côté, en vous conseillant, en résolvant des doutes et des problèmes et en vous aidant à façonner vos projets.



## DPTO. DE ESTUDIOS

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

**BUREAU D'ÉTUDES** : Conception des solutions BIM sur mesure, qui s'adaptent à chacune des spécificités de vos projets.



## OFICINA TÉCNICA

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

**BUREAU TECHNIQUE**. Notre équipe d'ingénierie et d'architecture vous aidera à optimiser temps et ressources, en vous apportant un support technique adapté à vos besoins.



## WEB ACTUALIZADA

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

**SITE INTERNET ACTUALISÉ**. Notre contenu connecté avec la plateforme garantit une actualisation constante du téléchargement.

# ACCEDE A NUESTRA BIBLIOTECA STRUGAL

ACCÉDEZ À NOTRE BIBLIOTHÈQUE STRUGAL



Ya puedes entrar en nuestra biblioteca desde cualquier lugar mediante este código QR o desde la siguiente URL:  
[www.strugal.com/bim](http://www.strugal.com/bim)

Vous pouvez maintenant accéder à notre bibliothèque depuis n'importe où en utilisant ce code QR ou depuis l'URL suivante :  
[www.strugal.com/bim](http://www.strugal.com/bim)





## ESPACIOS STRUGAL GALLERY

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

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

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

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

## ESPACES STRUGAL GALLERY

**ARCHITECTURE ET DESIGN.**  
FORMAÇÃO. **SHOWROOM.**  
EXPOSITIONS.

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.

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



### MADRID

C. de Columela, 9,  
Bajo izquierda



### SEVILLA

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



### BARCELONA

C/ Pau Claris  
163 BJS 1



### CASABLANCA

89 Bd Omar Al Khayam,  
Résidence Prestige Salma,  
Beauséjour



### LARACHE

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

# UN MATERIAL PARA TODA LA VIDA

UN MATÉRIEL POUR TOUTE LA VIE

Las carpinterías de PVC cumplen, incluso en las condiciones más severas, las limitaciones de transmitancia térmica y condensación interior de ventanas establecidas en el Código Técnico de la Edificación según las zonas climáticas. Las carpinterías de PVC tienen **altas prestaciones de aislamiento térmico**, por lo que reducen el consumo energético de un edificio, lo cual supone minimizar las emisiones de CO<sup>2</sup> a la atmósfera.

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

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

Les menuiseries en PVC respectent, même dans les conditions les plus sévères, les limitations de transmission thermique et de condensation intérieure des fenêtres établies par le Code technique de la construction selon les zones climatiques. Les menuiseries en PVC possèdent une **isolation thermique très performante** ce qui réduit la consommation d'énergie d'un bâtiment, et ainsi minimise les émissions de CO<sup>2</sup> dans l'atmosphère.

Les fenêtres en PVC présentent de **hauts niveaux d'isolation acoustique et thermique** permanentes tout au long de leur vie utile.

Au niveau esthétique, STRUGAL propose une **large gamme de finitions** dans ses menuiseries en PVC : Couleurs lisses de la carte ral et finitions texturées en bois, ainsi que des options bicolors.



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

LUMIÈRE : Grâce aux profils isolants les plus sveltes du marché, l'apport de lumière est augmenté de façon notable.



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

CONFORT : Une bonne isolation dans vos profils garantit un confort thermique permanent dans votre logement.



**DESCANSO**  
Un **buen acristamiento** reduce la contaminación acústica hasta 46 dB.

REPOS : Un bon vitrage réduit la contamination acoustique jusqu'à 46 dB.



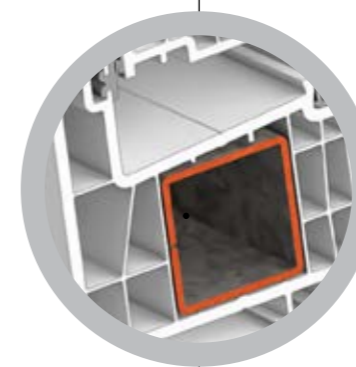
**SEGURIDAD**  
Nuestros **herrajes perimetrales y vidrios de seguridad** reducen al mínimo las posibilidades de robo.

SÉCURITÉ : Nos ferrures périmètres et vitrages de sécurité réduisent au minimum les possibilités de cambriolages.



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

ÉCONOMIE : Choisir une fenêtre STRUGAL c'est obtenir des économies d'énergie.

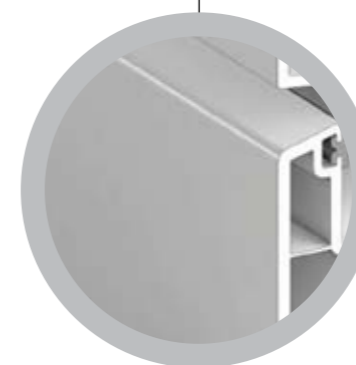


## Zonas climáticas CLASE S

7 partes de dióxido de titanio.  
Resistencia máxima a la incidencia solar

Zones Climatiques  
CLASSE S

7 parties en dioxyde de titane  
Résistance maximale incidence solaire

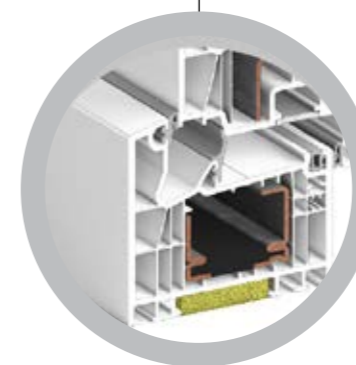


## Resistencia al impacto CLASE II

Dureza máxima del perfil.

Résistance aux chocs  
CLASSE II

Dureté maximale du profil



## Eficiencia energética: PASSIVHAUS 1.0

Efficacité énergétique :  
PASSIVHAUS 1.0

## GARANTÍA 10 AÑOS\*

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

Consultar en sección de Garantía\* de [www.strugal.com](http://www.strugal.com).

La qualité du produit final STRUGAL est basée sur les tests rigoureux effectués tant dans les laboratoires officiels externes, nationaux et internationaux, que par son personnel technique sur ses propres bancs d'essai.

Consultez la section Garantie\* sur le site [www.strugal.com](http://www.strugal.com).

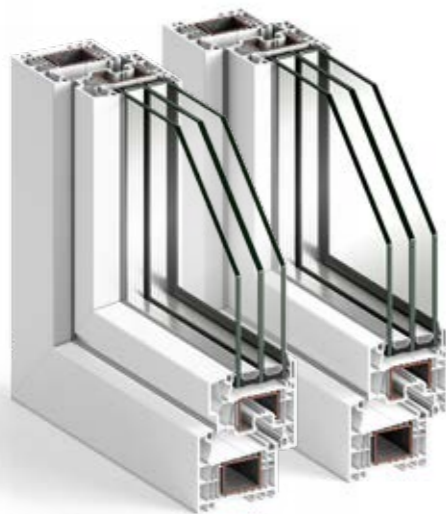


# NUESTRAS VENTANAS

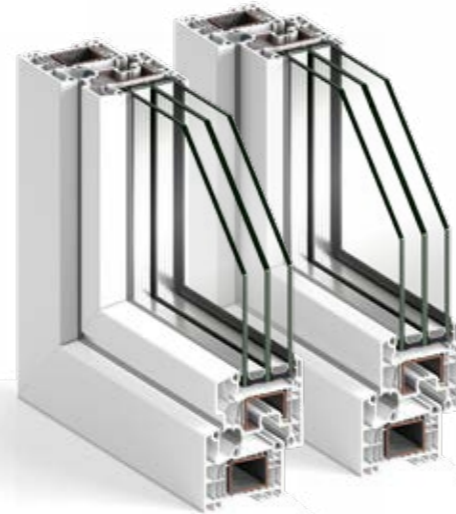
NOS FENÊTRES

## ■ VENTANAS ABISAGRADAS 76 mm

Fenêtres battantes 76 mm



PLANIA



PLANIA TRIPLE JUNTA



PLANIA RUSTIC



PLANIA PASSIVHAUS 1.0

## ■ VENTANAS ABISAGRADAS 70 mm

Fenêtres battantes 70 mm



DOMUS +



DOMUS

## ■ VENTANAS CORREDERAS

Fenêtres coulissantes



OMNIA



ÁVALON



ÓMICRON

# PLANIA

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

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

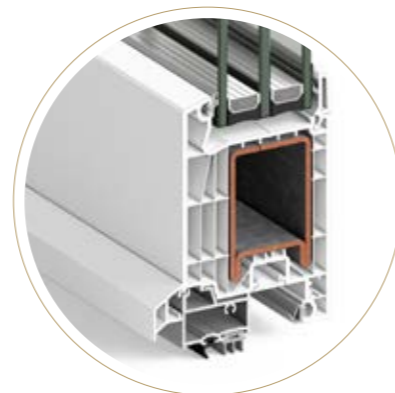
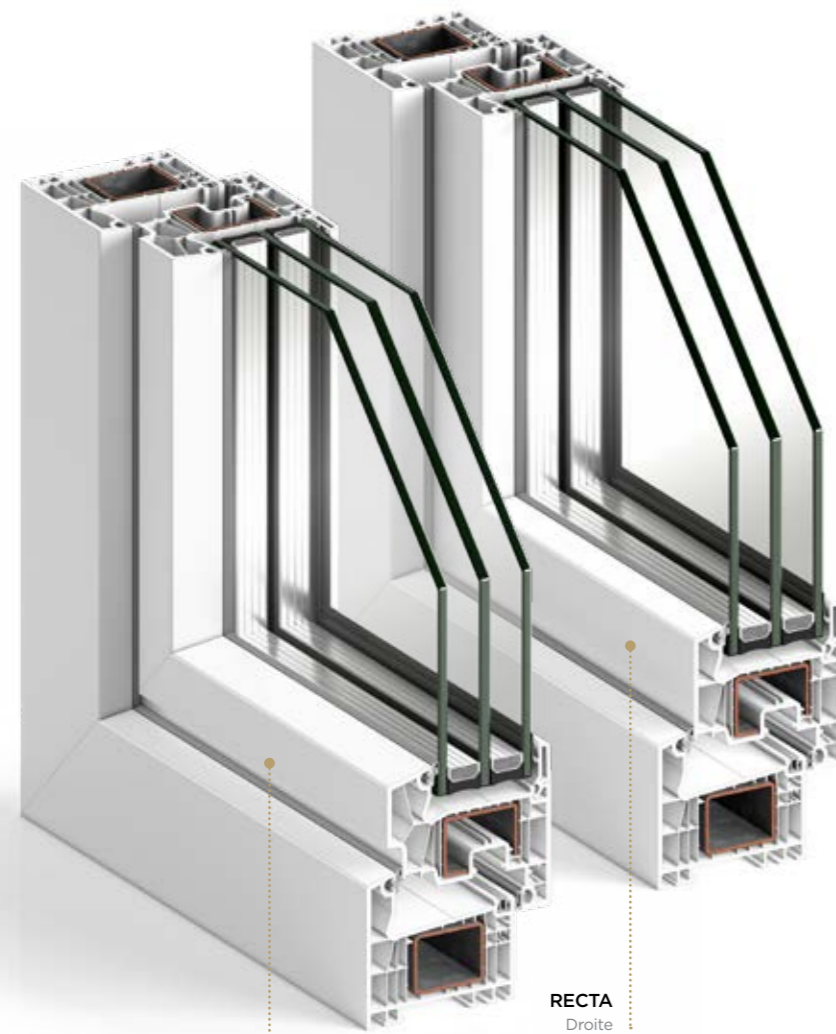
Système pour fenêtres et portes battantes avec une profondeur de cadre de 76 mm et une capacité maximale de vitrage de 49 mm.

Su perfilería de doble junta, con **6 cámaras interiores en marco y 7 cámaras interiores en hoja semienrasada**, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica  $U_w$  desde 0.82 W/m<sup>2</sup>K convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para garantizar el cumplimiento de las normativas más exigentes aplicables a cualquier zona climática.

Son profilé à double joint, avec **6 chambres intérieures dans le cadre et 7 chambres intérieures dans le vantail semi-aligné**, lui confère une efficacité énergétique élevée, avec des valeurs de transmission thermique  $U_w$  à partir de 0,82 W/m<sup>2</sup>K, ce qui en fait la fenêtre idéale pour garantir le respect des réglementations les plus exigeantes applicables à toute zone climatique.

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

Il existe deux esthétiques dans la conception des vantaux : semi-aligné et rectiligne.



HOJA PUERTA  
Ouvrant porte

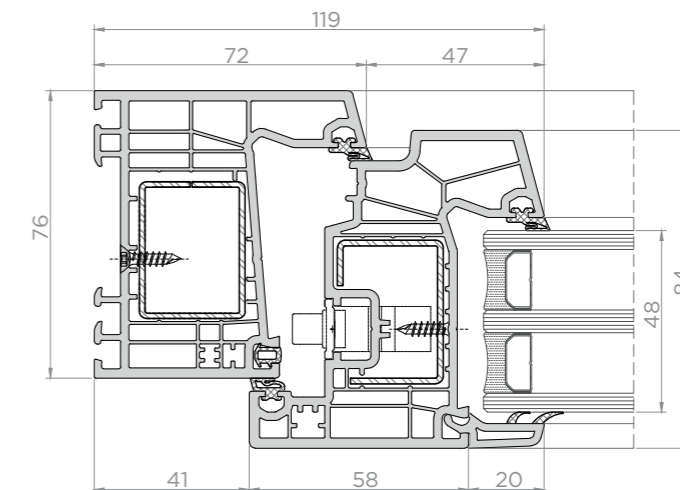


HOJA PUERTA CON  
PERFIL SOLERA  
Ouvrant porte avec  
profilé seuil

SEMIIENRASADA  
Mém-alignée

RECTA  
Droite

|   |  |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
|---|--|-------------------------------|---|--|--------------|--------------|----|----|----|-------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections  | Marco: 76 mm<br>Dormant  | Hoja: 76 mm / 84mm<br>Ouvrant |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal  | 49 mm  |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail   | VENTANA<br>Fenêtre   | ANCHO (L) 1400 mm<br>Largeur  | ALTO (H) 2450 mm<br>Hauteur   | Concebida con perfil divisor de hojas o cordón de pegado entre vidrio y hoja.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants ou un cordon de collage entre le verre et le vantail. |              |              |    |    |    |       |              |
|   | BALCONERA<br>Porte-fenêtre   | ANCHO (L) 1400 mm<br>Largeur  | ALTO (H) 2450 mm<br>Hauteur   |  |              |              |    |    |    |       |              |
|   | PUERTA<br>Porte  | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur  | ALTO (H) 2500 mm<br>Hauteur   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail  | 130 kg Balconera / Puerta 200 kg<br>130 kg Porte-fenêtre / Porte 200 kg  |                               | Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>*Consultar le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b> AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique  | $R_w \leq 46$ dB   |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique   | $U_w \geq 0,82$ (W/m <sup>2</sup> K)   |                               | Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consultar typologie, dimension et vitrage.  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air  | CLASE 1  | CLASE 2                       | CLASE 3   | CLASE 4  | UNE-EN 12207 |              |    |    |    |       |              |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau  | 1A   | 2A                            | 3A  | 4A   | 5A           | 6A           | 7A | 8A | 9A | E1650 | UNE-EN 12208 |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent  | C1   | C2                            | C3  | C4   | C5           | UNE-EN 12210 |    |    |    |       |              |
| Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1665 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteaguas<br>Test de référence, fenêtre à 2 vantaux 1230x1665 mm, compacte, motorisée, ferrure de sécurité et rejet d'eau |  |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>APERTURAS</b><br>Ouvertures  | Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.<br>Ouverture intérieure : battante, oscillo-battant, oscillo-parallèle, à soufflet.<br>Apertura exterior: Practicable. Ouverture extérieure : battante. |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions  | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.   |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture  |  |                               |   |  |              |              |    |    |    |       |              |



# PLANIA TRIPLE JUNTA

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

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

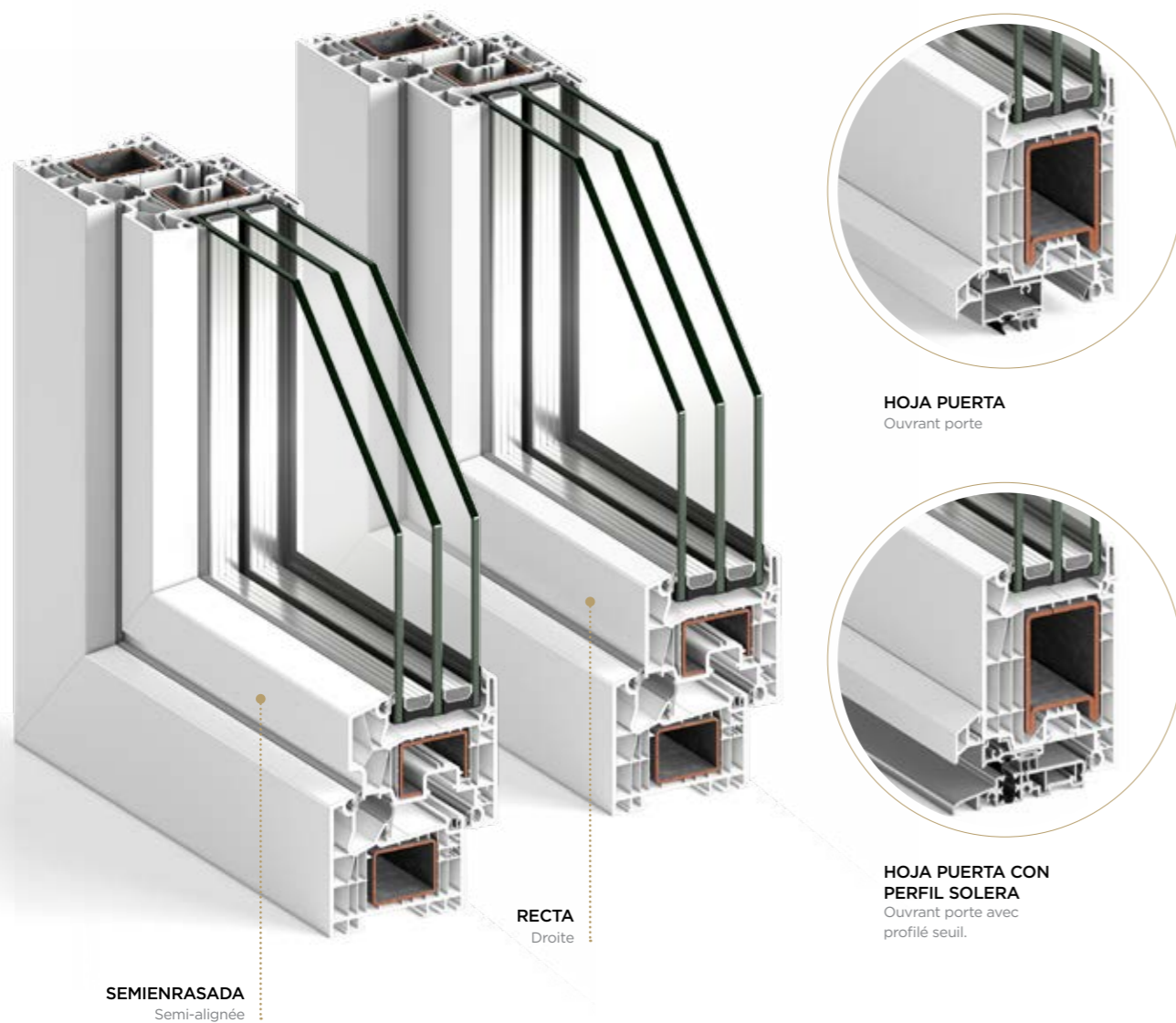
Système pour fenêtres et portes battantes avec une profondeur de cadre de 76 mm et une capacité maximale de vitrage de 49 mm.

Su perfilera de triple junta, con **6 cámaras interiores en marco y 7 cámaras interiores en hoja semienrasada**, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica  $U_w$  desde 0.74 W/m<sup>2</sup>K. convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para garantizar el cumplimiento de las normativas más exigentes aplicables a cualquier zona climática.

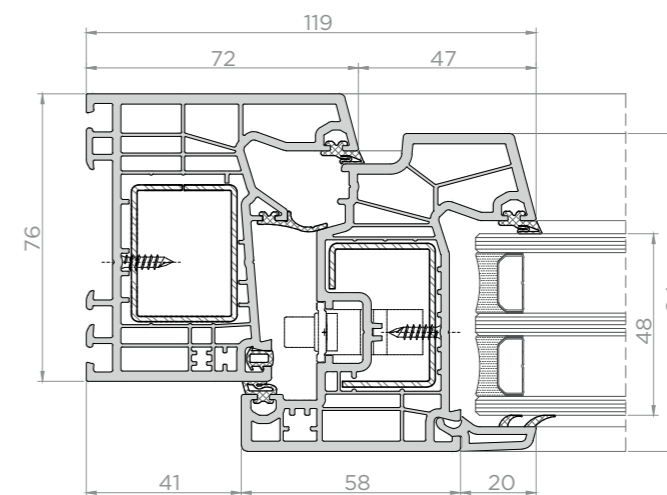
Son profilé à triple joint, avec **6 chambres intérieures dans le cadre et 7 chambres intérieures dans le vantail semi-aligné**, lui confère une efficacité énergétique élevée, avec des valeurs de transmission thermique  $U_w$  à partir de 0.74 W/m<sup>2</sup>K, ce qui en fait la fenêtre idéale pour garantir le respect des réglementations les plus exigeantes applicables à toute zone climatique.

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

Il existe deux esthétiques dans la conception des vantaux : semi-aligné et rectiligne.



|  |  |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
|--|--|-------------------------------|--|--|--------------|----|--------------|----|----|--------------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | Marco: 76 mm<br>Dormant  | Hoja: 76 mm / 84mm<br>Ouvrant |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 49 mm  |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | VENTANA<br>Fenêtre   | ANCHO (L) 1400 mm<br>Largeur  | ALTO (H) 2450 mm<br>Hauteur  | Concebida con perfil divisor de hojas o cordón de pegado entre vidrio y hoja.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants ou un cordon de collage entre le verre et le vantail. |              |    |              |    |    |              |              |
|  | BALCONERA<br>Porte-fenêtre   | ANCHO (L) 1400 mm<br>Largeur  | ALTO (H) 2450 mm<br>Hauteur  |  |              |    |              |    |    |              |              |
|  | PUERTA<br>Porte  | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur  | ALTO (H) 2500 mm<br>Hauteur  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 130 kg Balconera / Puerta 200 kg<br>130 kg Porte-fenêtre / Porte 200 kg  |                               | Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b> AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique   | $R_w \leq 46$ dB   |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b> TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique   | $U_w \geq 0,74$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consulter typologie, dimension et vitrage.  |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b> PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air  | CLASE 1  | CLASE 2                       | CLASE 3  | <b>CLASE 4</b>   | UNE-EN 12207 |    |              |    |    |              |              |
| <b> ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau  | 1A   | 2A                            | 3A   | 4A   | 5A           | 6A | 7A           | 8A | 9A | <b>E1650</b> | UNE-EN 12208 |
| <b> RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent  | C1   | C2                            | C3   | C4   | <b>C5</b>    |    | UNE-EN 12210 |    |    |              |              |
| Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1665 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteaguas<br>Essai de référence, fenêtre à 2 vantaux de 1230x1665 mm, compacte motorisée, quincaillerie de sécurité et bac d'écoulement. |  |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b> APERTURAS</b><br>Ouvertures  | Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.<br>Ouverture intérieure : battante, oscillo-battant, oscillo-parallèle, à soufflet.<br>Apertura exterior: Practicable. Ouverture extérieure : battante. |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b> ACABADOS</b><br>Finitions  | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.   |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |
| <b> POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture  |  |                               |  |  |              |    |              |    |    |              |              |



# PLANIA RUSTIC

Estas ventanas reúnen la elegancia de las ventanas de madera con la versatilidad y funcionalidad de las de PVC.

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

Ces fenêtres allient l'élégance des fenêtres en bois à la polyvalence et à la fonctionnalité des fenêtres en PVC.

Système de portes et fenêtres battantes qui conserve les mêmes caractéristiques techniques que les modèles PLANIA et PLANIA TRIPLE JOINT. Les fenêtres PLANIA RUSTIC sont dotées d'un système innovant d'assemblage des cadres et des battants. **Les angles extérieurs des fenêtres PLANIA RUSTIC sont joints de manière droite** (sur le châssis vertical et le cadre horizontal) et non pas en onglet comme dans les systèmes traditionnels en PVC.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

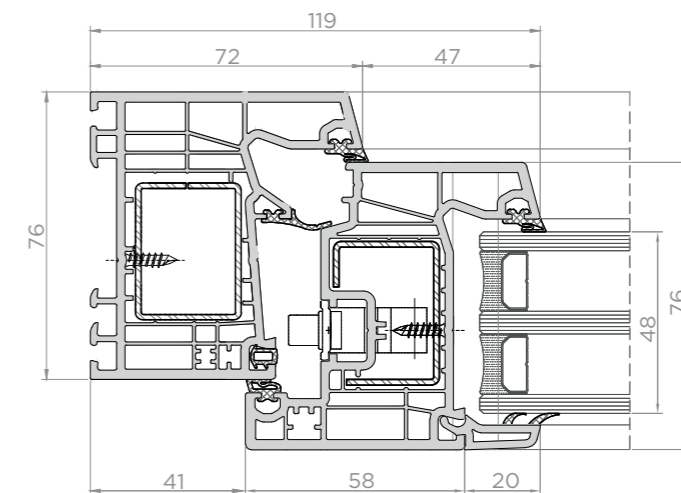
Caractéristiques techniques

|  |  |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
|--|--|------------------------------|--|--|--------------|--------------|----|----|----|-------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | Marco: 76 mm<br>Dormant  | Hoja: 76 mm<br>Ouvrant       |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 49 mm  |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | VENTANA<br>Fenêtre   | ANCHO (L) 1400 mm<br>Largeur | ALTO (H) 2450 mm<br>Hauteur  | Concebida con perfil divisor de hojas o cordón de pegado entre vidrio y hoja.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants ou un cordon de collage entre le verre et le vantail. |              |              |    |    |    |       |              |
|  | BALCONERA<br>Porte-fenêtre   | ANCHO (L) 1400 mm<br>Largeur | ALTO (H) 2450 mm<br>Hauteur  |  |              |              |    |    |    |       |              |
|  | PUERTA<br>Porte  | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur | ALTO (H) 2500 mm<br>Hauteur  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 130 kg Balconera / Puerta 200 kg<br>130 kg Porte-fenêtre / Porte 200 kg  |                              | Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>AI SLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique   | $R_w \leq 46$ dB   |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique  | DOBLE JUNTA<br>DOUBLE JOINT  | TRIPLE JUNTA<br>TRIPLE JOINT | Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consulter typologie, dimension et vitrage.   |  |              |              |    |    |    |       |              |
|  | $U_w \geq 0,82$ (W/m <sup>2</sup> K)   |                              | $U_w \geq 0,74$ (W/m <sup>2</sup> K)   |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air   | CLASE 1  | CLASE 2                      | CLASE 3  | CLASE 4  | UNE-EN 12207 |              |    |    |    |       |              |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau   | 1A   | 2A                           | 3A   | 4A   | 5A           | 6A           | 7A | 8A | 9A | E1650 | UNE-EN 12208 |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent   | C1   | C2                           | C3   | C4   | C5           | UNE-EN 12210 |    |    |    |       |              |
| Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1480 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteagua<br>Test de référence, fenêtre à 2 vantaux 1 230 x 1 480 mm, compacte, motorisée, ferrure de sécurité et rejet d'eau |  |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>APERTURAS</b><br>Ouvertures   | Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.<br>Ouverture intérieure : battante, oscillo-battant, oscillo-parallèle, à soufflet.<br>Apertura exterior: Practicable. Ouverture extérieure : battante. |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions   | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois  |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture   |  |                              |  |  |              |              |    |    |    |       |              |



DOBLE JUNTA  
Double joint

TRIPLE JUNTA  
Triple joint



# PLANIA PASSIVHAUS 1.0

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

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

Système pour fenêtres et portes battantes avec une profondeur de cadre de 76 mm et une capacité maximale de vitrage de 49 mm.

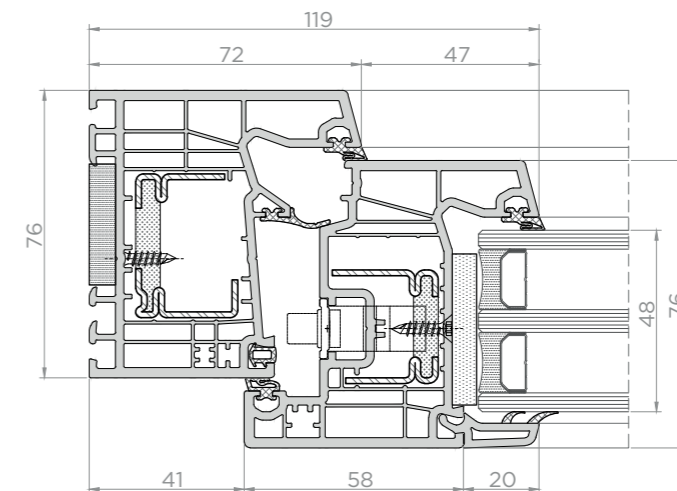
Su perfilera de triple junta, con 6 cámaras interiores en marco y hoja, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica  $U_w$  desde 0.72 W/m<sup>2</sup>K, convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para edificios de consumo de energía casi nulo (ECCN).

Son profilé à triple joint, avec 6 chambres intérieures dans le cadre et le vantail, lui confère une grande efficacité énergétique avec des valeurs de transmission thermique  $U_w$  à partir de 0,72 W/m<sup>2</sup>K, ce qui en fait la fenêtre idéale pour garantir le respect des réglementations les plus exigeantes applicables à toute zone climatique où elle doit être **certifiée pour la catégorie warm-temperate (climat chaud-tempéré) par le Passivhaus Institut.**

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



|  |   |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
|--|---|--|-----------------------------|--|----|----|-----------|----|--------------|--------------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | Marco: 76 mm<br>Dormant   | Hoja: 76 mm<br>Ouvrant   |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 49 mm   |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | VENTANA<br>Fenêtre  | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur   | ALTO (H) 2300 mm<br>Hauteur | Concebida con perfil divisor de hojas.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants. |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 130 kg  | Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique  | $R_w \leq 46$ dB  |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique  | $U_w \geq 0,72$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consulter typologie, dimension et vitrage. |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air   | CLASE 1 CLASE 2 CLASE 3 <b>CLASE 4</b>  |  |                             | UNE-EN 12207   |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau   | 1A  | 2A   | 3A                          | 4A   | 5A | 6A | 7A        | 8A | 9A           | <b>E1650</b> | UNE-EN 12208 |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent   | C1  |  |                             | C2   | C3 | C4 | <b>C5</b> |    | UNE-EN 12210 |              |              |
| Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1665 mm, compacto motorizado, herraje de seguridad y bandeja de vierteaguas<br>Essai de référence, fenêtre à 2 vantaux de 1230x1665 mm, compacte motorisée, quincaillerie de sécurité et bac d'écoulement. |   |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>APERTURAS</b><br>Ouvertures   | Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente y abatible.<br>Ouverture intérieure : battante, oscillo-battant à soufflet. |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions   | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.            |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture   |   |  |                             |  |    |    |           |    |              |              |              |



# DOMUS +

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 70 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 42 mm.

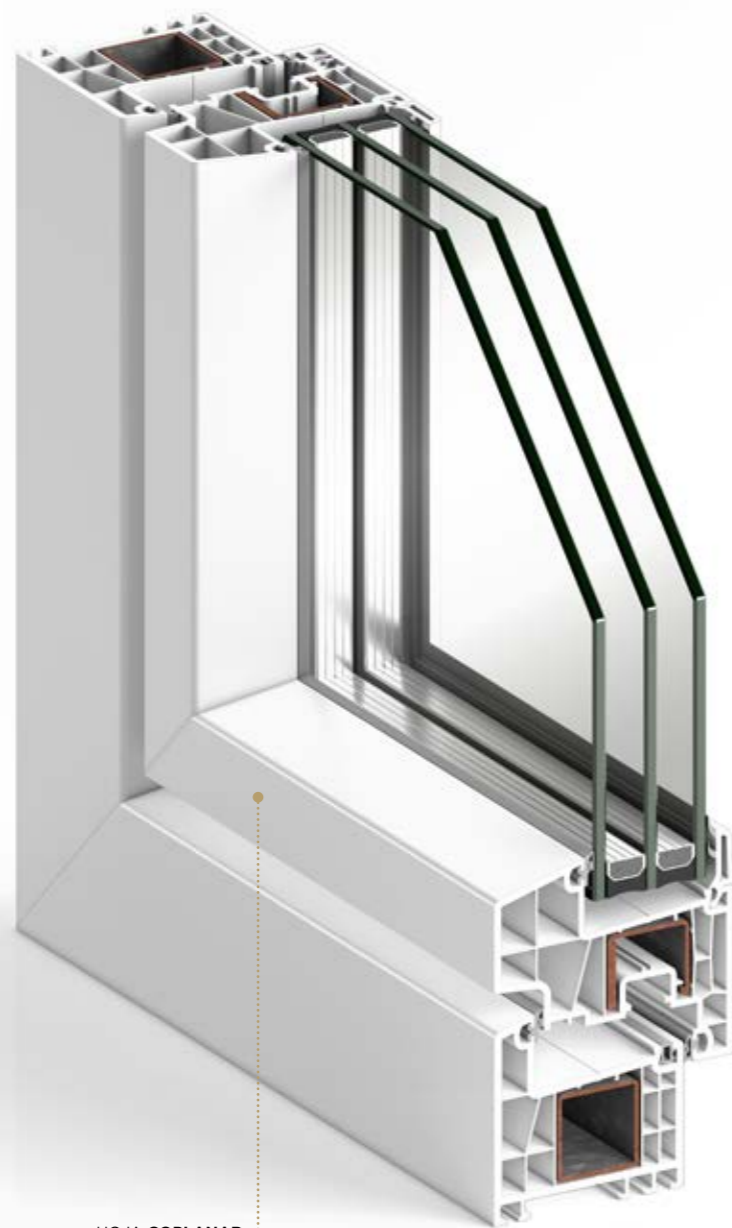
Su **perfilería con 6 cámaras en hoja** le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica desde 0,9 W/m<sup>2</sup>k, convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para garantizar el cumplimiento de las normativas más exigentes aplicables a cualquier zona climática.

Estética de líneas rectas y coplanares acorde con la arquitectura más actual.

Système de fenêtres et de portes battantes de 70 mm de profondeur de dormant et d'une capacité maximale de vitrage de 38 mm.

Son **profilé de 6 chambres intérieures sur ouvrant** lui accorde une grande efficacité énergétique avec des valeurs de transmission thermique à partir de 0,9 W/m<sup>2</sup>K, le convertissant ainsi en une grande fenêtre idéale pour garantir le respect des normes les plus exigeantes applicables à toute zone climatique.

Esthétique de lignes droites et coplanaires en accord avec l'architecture la plus actuelle.

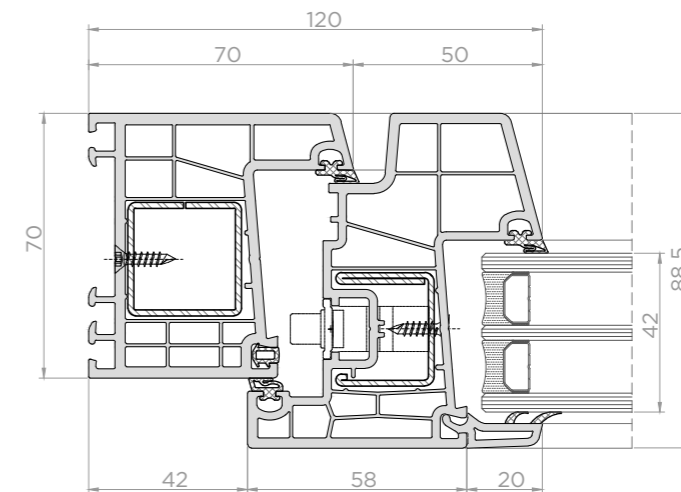


HOJA COPLANAR  
Ouvrant COPLANAIRE

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

|  |  |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
|--|--|------------------------------|-----------------------------|--|--------------|--------------|----|----|----|-------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | Marco: 70 mm<br>Dormant  | Hoja: 88,5 mm<br>Ouvrant     |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 42 mm  |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | VENTANA<br>Fenêtre   | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur | ALTO (H) 2300 mm<br>Hauteur | Concebida con perfil divisor de hojas.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants. |              |              |    |    |    |       |              |
|  | BALCONERA<br>Porte-fenêtre   | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur | ALTO (H) 2400 mm<br>Hauteur |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 130 kg Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consultar le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie.  |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique  | $R_w \leq 46$ dB   |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique  | $U_w \geq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consultar typologie, dimension et vitrage.   |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air   | CLASE 1  | CLASE 2                      | CLASE 3                     | CLASE 4  | UNE-EN 12207 |              |    |    |    |       |              |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau   | 1A   | 2A                           | 3A                          | 4A   | 5A           | 6A           | 7A | 8A | 9A | E1500 | UNE-EN 12208 |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent   | C1   | C2                           | C3                          | C4   | C5           | UNE-EN 12210 |    |    |    |       |              |
| Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1480 mm, con herraje de seguridad<br>Test de référence, fenêtre à 2 vantaux 1 230 x 1 480 mm, avec ferrure de sécurité |  |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>APERTURAS</b><br>Ouvertures   | Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.<br>Ouverture intérieure : battante, oscillo-battant, oscillo-parallèle, à soufflet.<br>Apertura exterior: Practicable. Ouverture extérieure : battante. |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions   | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.   |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture   |  |                              |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |



# DOMUS

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 70 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 42 mm.

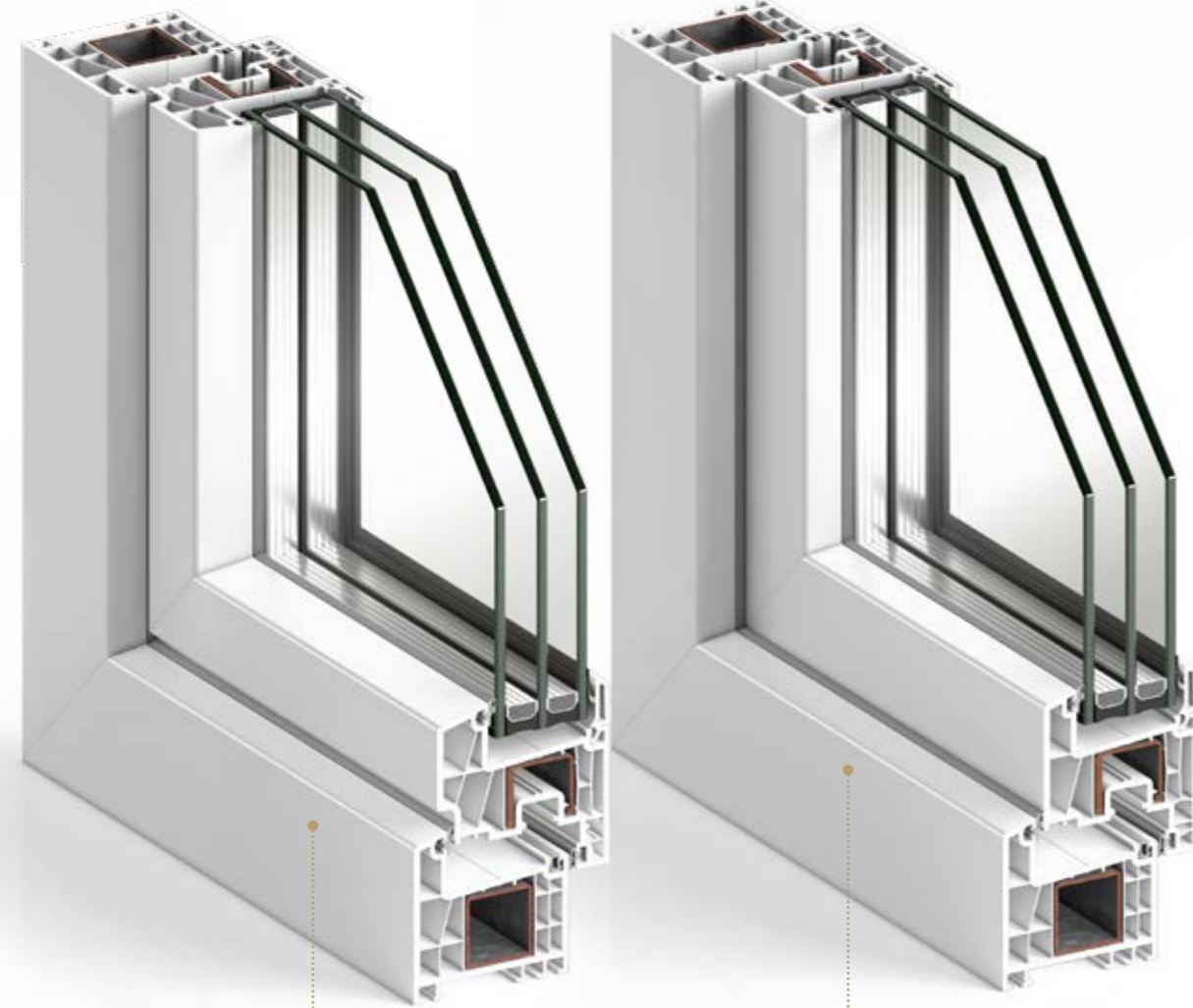
Su **perfilería con 5 cámaras interiores en marco y hoja**, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica desde 0,9 W/m<sup>2</sup>k, convirtiéndolo así en el ventanal idóneo para garantizar el cumplimiento de las normativas más exigentes aplicables a cualquier zona climática.

**Presenta dos estéticas en el diseño de la hoja: semienrasada y recta.**

Système de fenêtres et de portes battantes de 70 mm de profondeur de dormant et d'une capacité maximale de vitrage de 38 mm.

Son **profilé de 5 chambres intérieures sur dormant et ouvrant** lui accorde une grande efficacité énergétique avec des valeurs de transmission thermique à partir de 0,9 W/m<sup>2</sup>K, le convertissant ainsi en une grande fenêtre idéale pour garantir le respect des normes les plus exigeantes applicables à toute zone climatique.

**Il presente deux esthétiques dans le design de l'ouvrant : semi-alignée et droite.**



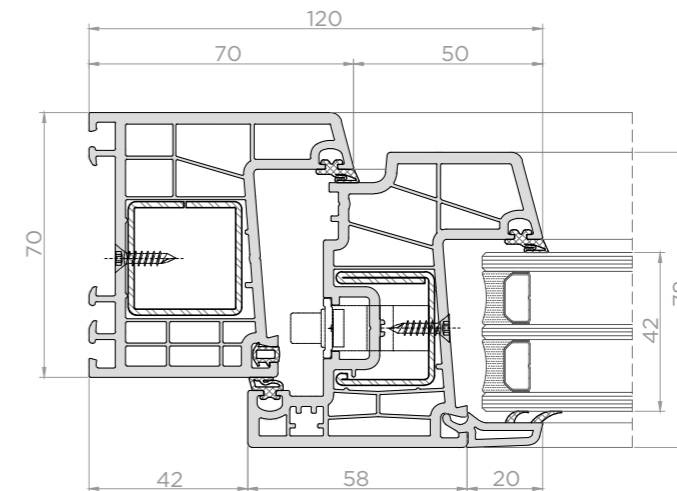
**SEMIENRASADA**  
Semi-alignée

**RECTA**  
Droite

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

|   |  |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
|---|--|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------------|--|----|----|----|---------------------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections  | Marco: 70 mm<br>Dormant  | Hoja: 70 mm / 78 mm<br>Ouvrant |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal                        | 42 mm  |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail | VENTANA<br>Fenêtre   | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur   | ALTO (H) 2300 mm<br>Hauteur | Concebida con perfil divisor de hojas.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants. |                        |  |    |    |    |                           |
|   | BALCONERA<br>Portes-fenêtres   | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur   | ALTO (H) 2400 mm<br>Hauteur |  |                        |  |    |    |    |                           |
|   | PUERTA<br>Porte  | ANCHO (L) 1300 mm<br>Largeur   | ALTO (H) 2500 mm<br>Hauteur |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail                | 130 kg Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consultar le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie.  |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique                     | $R_w \leq 46$ dB   |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique                 | $U_w \geq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consultar typologie, dimension et vitrage.   |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air                    | CLASE 1  | CLASE 2                        | CLASE 3                     | <b>CLASE 4</b> UNE-EN 12207  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau                        | 1A   | 2A                             | 3A                          | 4A   | 5A                     | 6A   | 7A | 8A | 9A | <b>E1500</b> UNE-EN 12208 |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent                      | C1   | C2                             | C3                          | C4   | <b>C5</b> UNE-EN 12210 | Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1480 mm, con herraje de seguridad<br>Test de référence, fenêtre à 2 vantaux 1 230 x 1 480 mm, avec ferrure de sécurité |    |    |    |                           |
| <b>APERTURAS</b><br>Ouvertures  | Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.<br>Ouverture intérieure : battante, oscillo-battant, oscillo-parallèle, à soufflet.<br>Apertura exterior: Practicable. Ouverture extérieure : battante. |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions  | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.   |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture            |  |                                |                             |  |                        |  |    |    |    |                           |



# OMNIA

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

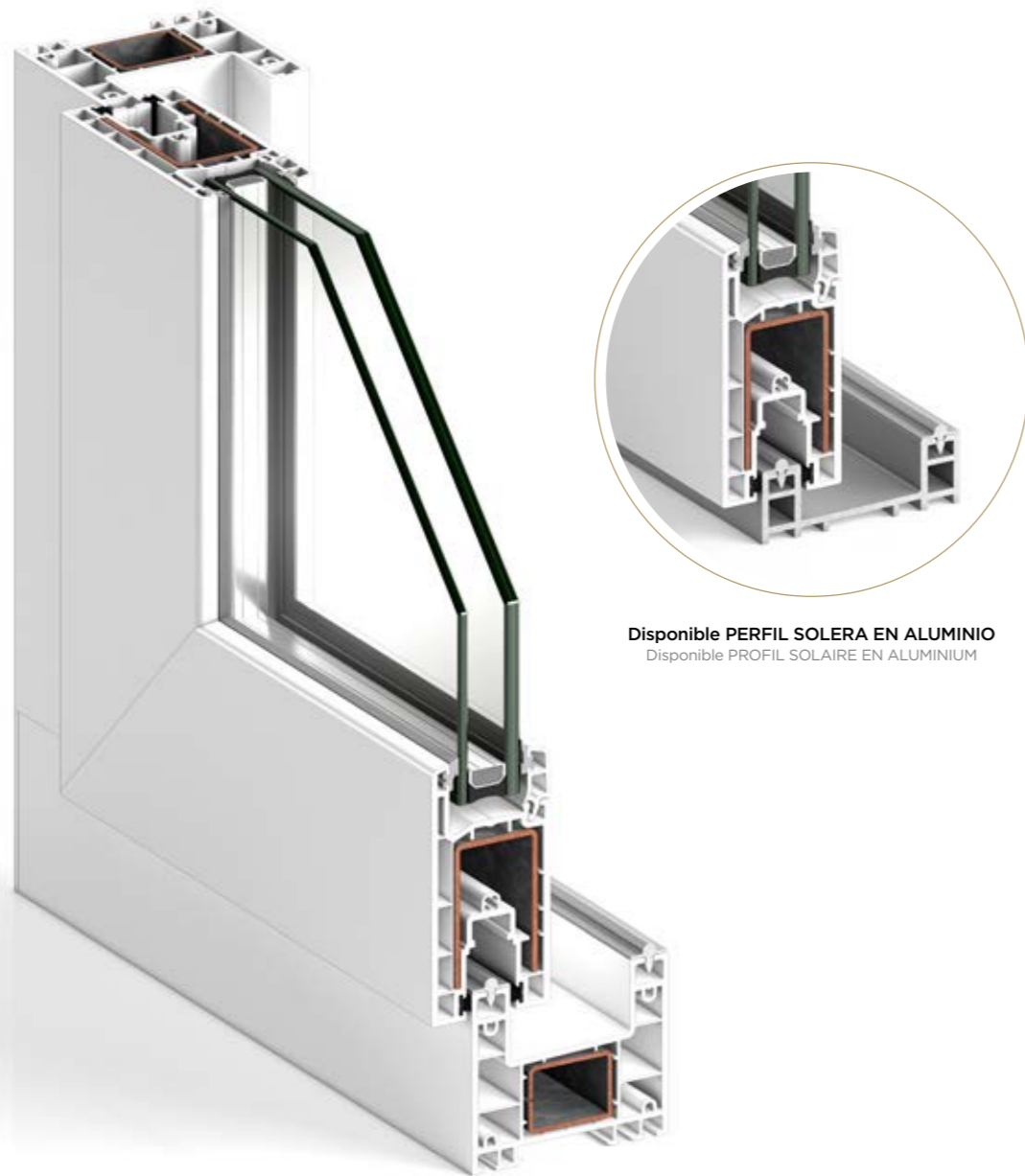
**Posibilidad de incorporar perfil umbral de aluminio** con una altura de tan solo 25 mm.

Alto aislamiento térmico con valores  $U_w$  desde 1.3 W/m<sup>2</sup>K.

Système pour fenêtres et portes coulissantes avec une profondeur de cadre de 76 mm.

**Possibilité d'incorporer une barre de seuil en aluminium** d'une hauteur de seulement 25 mm.

Isolation thermique élevée avec des valeurs  $U_w$  à partir de 1,3 W/m<sup>2</sup>K.

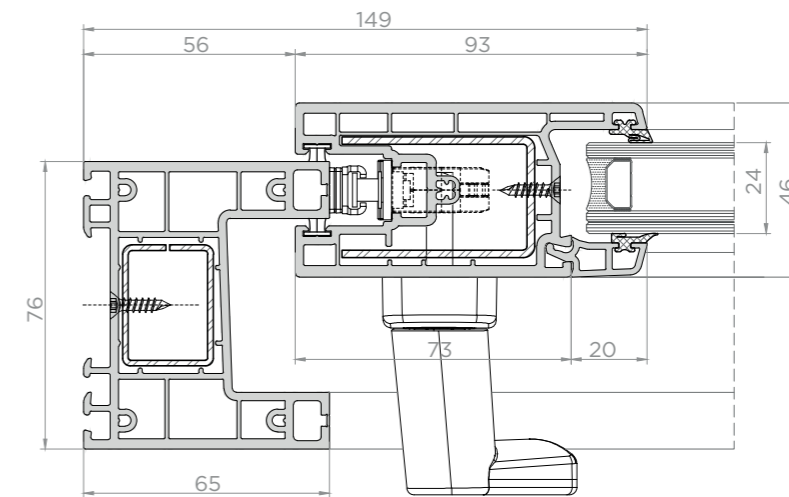


Disponibile **PERFIL SOLERA EN ALUMINIO**  
Disponibile **PROFIL SOLAIRE EN ALUMINIUM**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | <b>Marco: 76 mm</b><br>Dormant  | <b>Hoja: 46 mm</b><br>Ouvrant      |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 26 mm   |                                    |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | <b>ANCHO (L) 1800 mm</b><br>Largeur   | <b>ALTO (H) 2600 mm</b><br>Hauteur |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 140 kg Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consulter le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |                                    |
| <b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique  | $R_w \leq 38$ dB  |                                    |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique  | $U_w \geq 1,3$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consulter typologie, dimension et vitrage.                              |                                    |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air   | CLASE 1 CLASE 2 <b>CLASE 3</b> CLASE 4 UNE-EN 12207   |                                    |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau   | 1A 2A 3A 4A 5A <b>6A</b> 7A 8A 9A E1500 UNE-EN 12208  |                                    |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent   | C1 C2 C3 C4 <b>C5</b> UNE-EN 12210  |                                    |
| Ensayo de referencia, ventana corredera de 2 hojas 1230x1480 mm<br>Test de référence, fenêtre coulissante à 2 vantaux 1 230 x 1 480 mm |   |                                    |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions   | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur et imitation bois.   |                                    |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture   |   |                                    |





# ÓMICRON

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

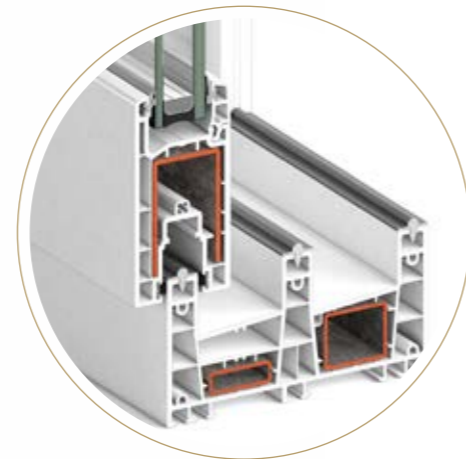
Caractéristiques techniques

Sistema de ventana y balconera correderas de 70 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 26 mm.

Système de fenêtre et balcon vitré de 70 mm de profondeur de dormant et une capacité maximale de vitrage de 26 mm.

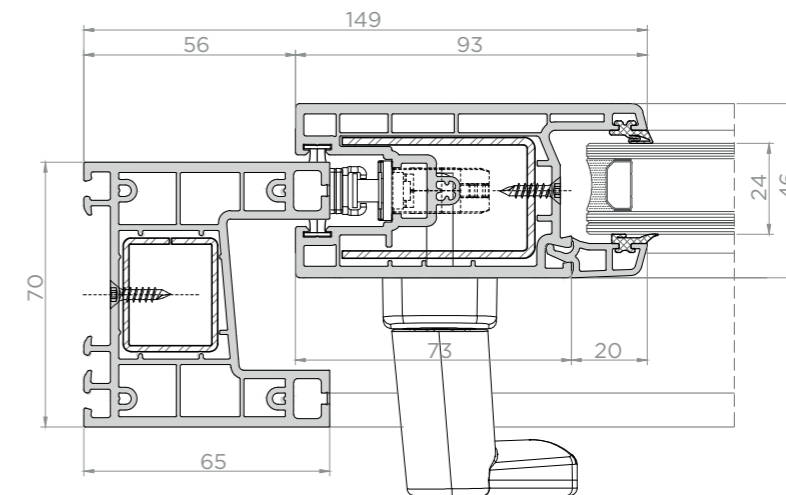
Con un valor de transmitancia térmica desde 1,3 W/m<sup>2</sup>K, presentando un **alto grado de eficiencia energética**.

Avec une valeur de transmission thermique à partir de 1,3 W/m<sup>2</sup>K, présentant un **haut degré d'optimisation énergétique**.



Disponible en versión TRICARRIL  
Disponible en version TRI-RAIL

|  |  |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
|--|--|--|-----------------------------|--|--------------|--------------|----|----|----|-------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | Marco: 70 mm<br>Dormant  | Hoja: 46 mm<br>Ouvrant   |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 26 mm  |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | BALCONERA<br>Portes-fenêtres   | ANCHO (L) 1800 mm<br>Largeur   | ALTO (H) 2600 mm<br>Hauteur | Concebida con perfil divisor de hojas.<br>Consultar dimensiones con perfil de inercia.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants.<br>Consultez les dimensions avec profil de renfort. |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 140 kg   | Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consultar le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique  | $R_w \leq 38$ dB   |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique  | $U_w \geq 1,3$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consultar typologie, dimension et vitrage. |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air   | CLASE 1  | CLASE 2  | CLASE 3                     | CLASE 4  | UNE-EN 12207 |              |    |    |    |       |              |
| <b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau   | 1A   | 2A   | 3A                          | 4A   | 5A           | 6A           | 7A | 8A | 9A | E1500 | UNE-EN 12208 |
| <b>RESISTENCIA AL VIENTO</b><br>Résistance au vent   | C1   | C2   | C3                          | C4   | C5           | UNE-EN 12210 |    |    |    |       |              |
| Ensayo de referencia, ventana de 2 hojas 1230x1480 mm<br>Test de référence, fenêtre à 2 vantaux 1 230 x 1 480 mm |  |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>APERTURAS</b><br>Ouvertures   | Apertura interior: Corredera de 2, 3 y 4 hojas<br>Ouverture intérieure : Couissant de 2, 3 et 4 vantaux.                   |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>ACABADOS</b><br>Finitions   | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.           |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |
| <b>POSIBILIDADES DE APERTURA</b><br>Possibilités d'ouverture   |  |  |                             |  |              |              |    |    |    |       |              |



# ÁVALON

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caractéristiques techniques

Sistema balconera elevable diseñado para permitir **cerramientos de grandes dimensiones** con máximas superficies de acristalamiento que garanticen la entrada de luz a los espacios interiores, pudiéndose alcanzar medidas máximas de hoja de 3,3 m de ancho por 2,8 m de alto.

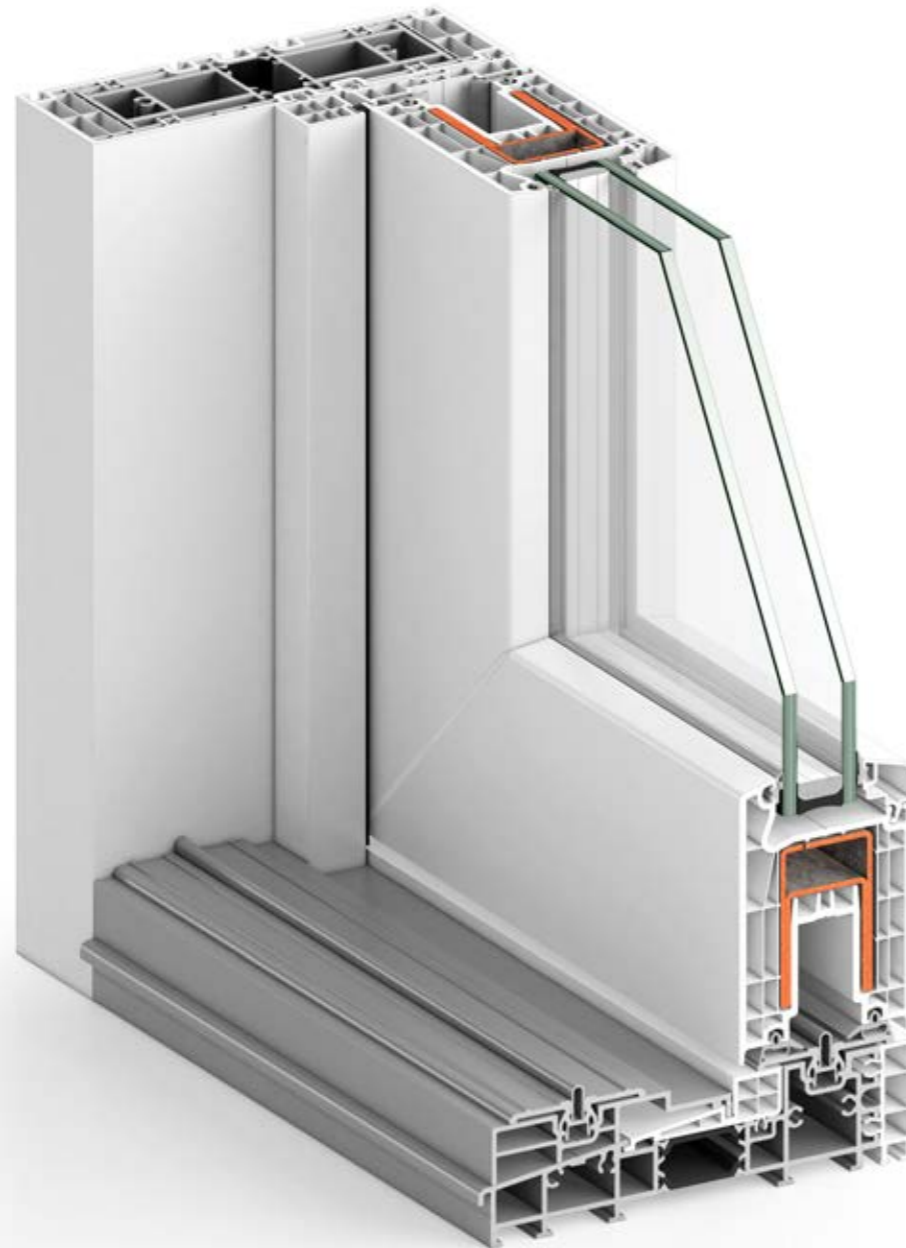
Presenta un marco de 170 mm de profundidad y una capacidad máxima de acristalamiento de 42 mm.

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

Système de balcon vitré à levage conçu pour permettre des **fermetures de grandes dimensions** avec des capacités maximales de vitrage qui garantissent l'entrée de la lumière dans les espaces intérieurs, pouvant atteindre des mesures maximales d'ouvrant de 3,3 mètres de large par 2,8 mètres de haut.

Il présente un dormant de 170 mm de profondeur et une capacité maximale de vitrage de 42 mm.

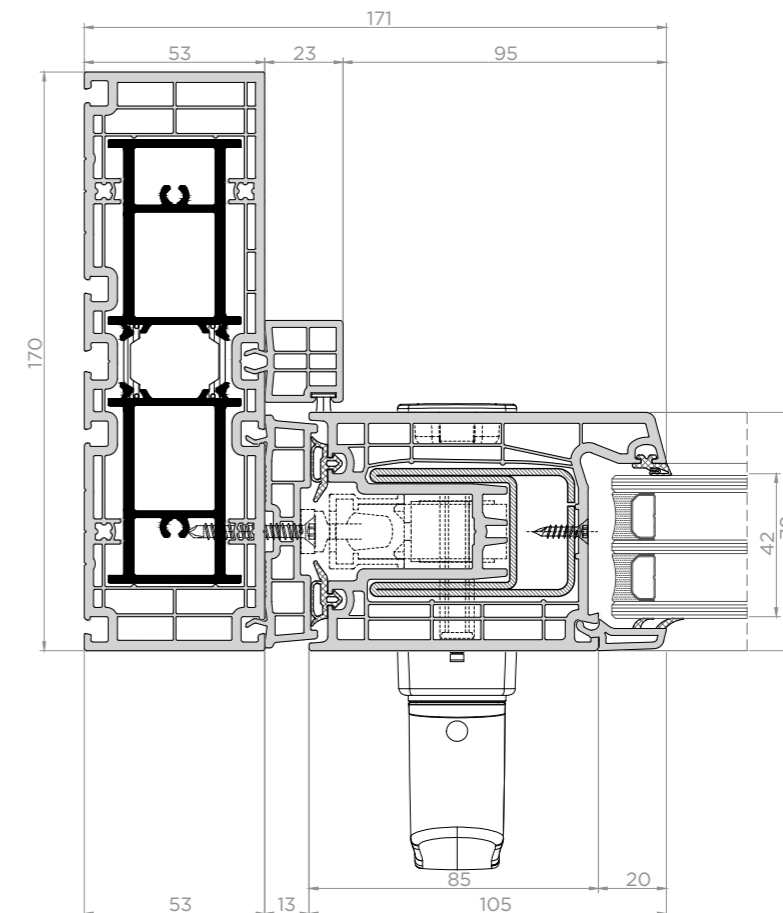
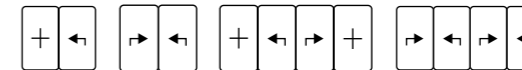
Le ferrage intégré d'une manipulation délicate dans les manoeuvres d'ouverture et de fermeture, supporte des poids jusqu'à 300 kg par feuille.



|  |   |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
|--|---|------------------------------|-----------------------------|--|--------------|----|-----------|----|----|-------|--------------|
| <b>SECCIONES</b><br>Sections   | Marco: 170 mm<br>Dormant  | Hoja: 70 mm<br>Ouvrant       |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b>MÁXIMO ACRISTALAMIENTO</b><br>Vitrage maximal   | 42 mm   |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b><br>Dimensions maximales par vantail  | BALCONERA<br>Portes-fenêtres  | ANCHO (L) 3300 mm<br>Largeur | ALTO (H) 2800 mm<br>Hauteur | Concebida con perfil divisor de hojas.<br>Consultar dimensiones con perfil de inercia.<br>Conçue avec profil de séparation des ouvrants.<br>Consultez les dimensions avec profil de renfort. |              |    |           |    |    |       |              |
| <b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b><br>Poids maximum par vantail   | 300 kg Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.<br>Consultar le poids et les dimensions maximales en fonction de la typologie. |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b> AISLAMIENTO ACÚSTICO</b><br>Isolation acoustique   | $R_w \leq 42$ dB  |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b> TRANSMITANCIA TÉRMICA</b><br>Transmittance thermique   | $U_w \geq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio.<br>Consulte tipo, tamanho e vidro.   |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b> PERMEABILIDAD AL AIRE</b><br>Perméabilité à l'air  | CLASE 1   | CLASE 2                      | CLASE 3                     | <b>CLASE 4</b>   | UNE-EN 12207 |    |           |    |    |       |              |
| <b> ESTANQUIDAD AL AGUA</b><br>Étanchéité à l'eau  | 1A  | 2A                           | 3A                          | 4A   | 5A           | 6A | <b>7A</b> | 8A | 9A | E1500 | UNE-EN 12208 |
| Ensayo de referencia, ventana elevable de 1 hoja + fijo de 3500x2495 mm<br>Test de référence, fenêtre à levage à 1 vantail + fixe 3 500 x 2 495 mm |   |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b> APERTURAS</b><br>Ouvertures  | Apertura interior: Elevable de 2, 3 y 4 hojas<br>Ouverture intérieure : Couissant de 2, 3 et 4 vantaux.   |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |
| <b> ACABADOS</b><br>Finitions  | Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado. Blanc, couleur, bi couleur, anodisé et imitation bois.  |                              |                             |  |              |    |           |    |    |       |              |

### POSIBILIDADES DE APERTURA

Possibilités d'ouverture



# SISTEMAS DE PERSIANAS

## SYSTÈMES DE VOLETS

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

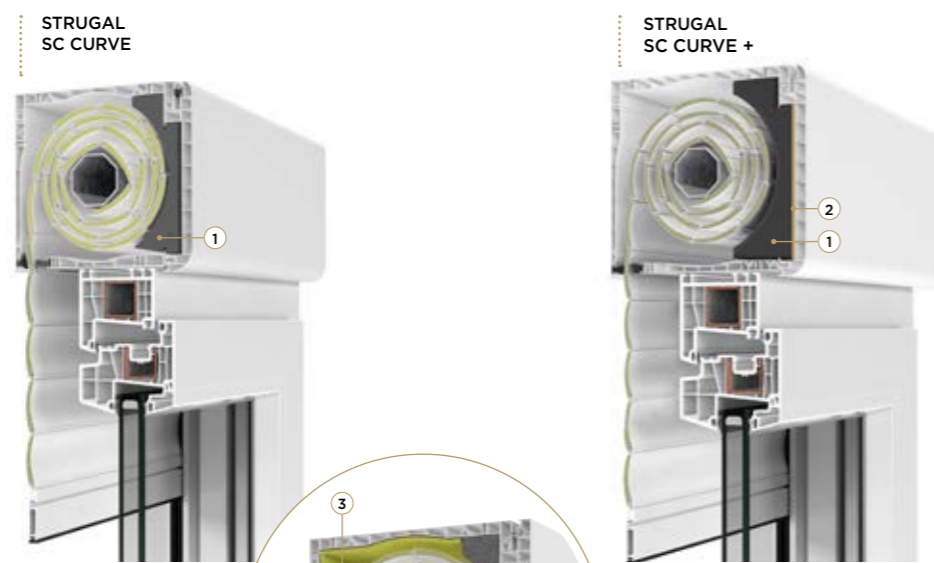
Caractéristiques techniques

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

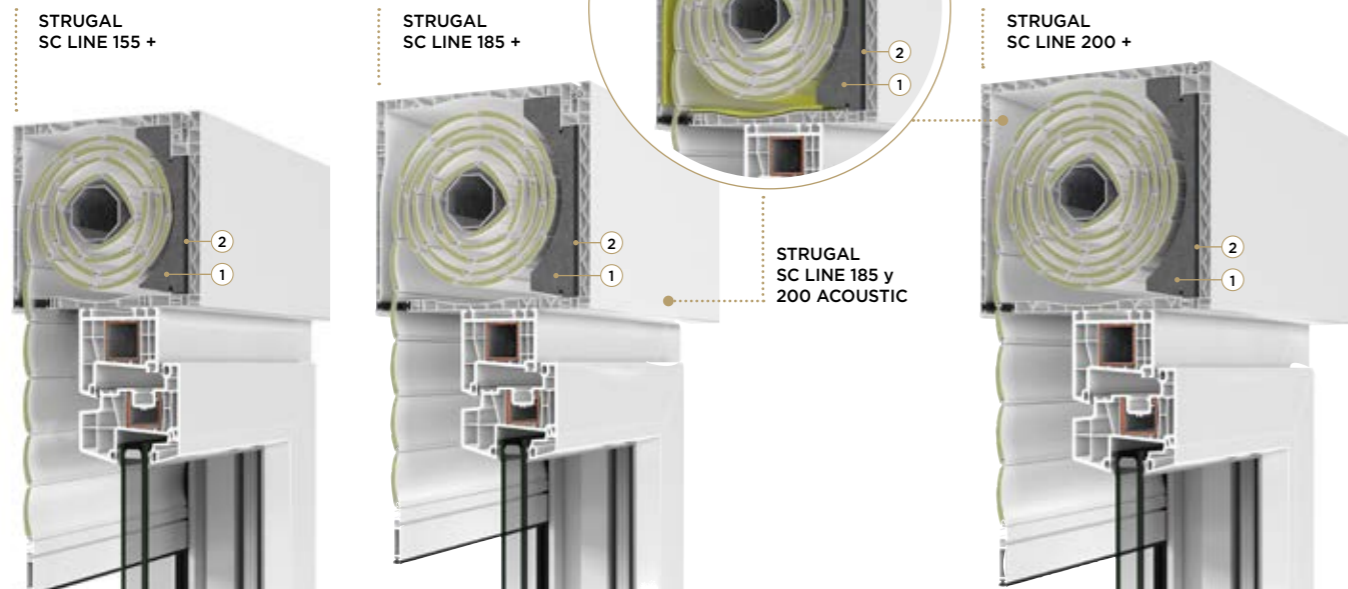
Les systèmes de coffres et volets STRUGAL peuvent comprendre des systèmes d'aération et des systèmes d'automatisation qui rendent la vie de l'utilisateur plus commode et confortable. De plus, ils présentent la possibilité d'intégrer des moustiquaires, une solution idéale pour profiter de la lumière et de la vue sur l'extérieur tout en étant protégés des facteurs externes tels que les insectes ou le pollen.

### STRUGAL SC CURVE

155 - 185 - 200 mm



### STRUGAL SC LINE



Nuestros cajones **SC LINE** pueden producirse con tapas de aluminio extrusionado, independientemente de su aislamiento. Nos coffres SC LINE peuvent être fabriqués avec des couvercles en aluminium extrudé, quelle que soit leur isolation.

- ① Poliestireno con grafito  
Polystyrène avec graphite.
- ② Lámina insonorizante  
Lame d'insonorisation
- ③ Membrana autoadhesiva de alta densidad y poliestireno  
Membrane autocollante haute densité et polystyrène

### ENROLLAMIENTO STRUGAL SC LINE +

ENROULEMENT

|   | EJE  | C155 | C185 | C200 |
|---|------|------|------|------|
| ALUMINIO PERFILADO 45<br>Aluminium profilé 45 | Ø 42 | 1700 | 2900 | 3000 |
|   | Ø 50 | 1650 | 2750 | 3500 |
| AUTOBLOCANTE 39<br>Autobloquant 39            | Ø 42 | -    | -    | -    |
|   | Ø 50 | 1500 | 2200 | 2400 |

Unidades en mm. Unités en mm.

Las alturas indicadas incluyen cajón. Les hauteurs indiquées incluent coffre.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS STRUGAL SC LINE +

DONNÉES TECHNIQUES

|   | 155 mm                            | 185 mm  | 200 mm                            |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| TRANSMITANCIA TÉRMICA<br>Transmittance thermique                  | 0,86 W/(m <sup>2</sup> K)         | 0,89 W/(m <sup>2</sup> K)   | 0,93 W/(m <sup>2</sup> K)         |
| AISLAMIENTO ACÚSTICO<br>EN ISO 140-3:1995<br>Isolation acoustique | D <sub>n,e,w</sub> = 58 (-2;-6)dB | D <sub>n,e,w</sub> = 53 (-1;-4)dB<br>D <sub>n,e,w</sub> = 55 (-0;-3)dB* | D <sub>n,e,w</sub> = 64 (-2;-7)dB |
|   | R <sub>w</sub> = 40 (-2;-6)dB     | R <sub>w</sub> = 37 (-1;-4)dB<br>R <sub>w</sub> = 40 (-1;-3)dB*         | R <sub>w</sub> = 46 (-2;-7)dB     |
| PERMEABILIDAD AL AIRE<br>EN ISO 1026:2000<br>Perméabilité à l'air | CLASE 4                           | CLASE 4   | CLASE 4                           |
| ESTANQUIDAD AL AGUA<br>EN ISO 1027:2000<br>Étanchéité à l'eau     | CLASE E2400                       | CLASE E2400   | CLASE E3000                       |
| RESISTENCIA AL VIENTO<br>EN ISO 12211:2000<br>Résistance au vent  | P3: 3000 Pa                       | P3: 3000 Pa   | P3: 3000 Pa                       |

\* STRUGAL SC LINE 185 ACOUSTIC

# MOTORIZACIÓN Y DOMÓTICA

MOTORISATION ET DOMOTIQUE

## MOTORIZACIÓN

MOTORISATION

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

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

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

**Moteur avec fin de course électronique et récepteur incorporé, pour l'automatisation des volets et des stores.**

Nous disposons d'une vaste gamme de moteurs qui apportent une versatilité fonctionnelle à vos systèmes de volets et de stores :

- Réglage de plusieurs hauteurs intermédiaires du volet.
- Fonction de mise à jour automatique dynamique des fins de course qui compense l'allongement ou le rétrécissement de la structure et qui permet une précision maximale des positions du volet.
- Étanches, faciles à connecter et adaptables à toutes les distances.
- Moteurs à batteries rechargeables, facilement adaptables aux applications non électriques.



¿Cómo podemos conseguir una instalación más fácil y segura? La respuesta es el **Cable Easy Connect**

Comment pouvons-nous rendre l'installation plus facile et plus sûre? La réponse est le **câble Easy Connect**



## DOMÓTICA

DOMOTIQUE

**Toma el control del confort de tu vivienda. Todo a golpe de clic.**

Con los nuevos sistemas de motorización que propone STRUGAL podrás controlar los distintos sistemas de protección solar de tu vivienda desde tu móvil a través de una app o desde el mando a distancia bidireccional.

Conectamos todos los automatismos de tu casa, comunicándose entre sí y contigo.

Nuestro sistema de microchips Wi-Fi revolucionario optimiza la motorización, agrupa y sincroniza, enlazándose directamente, sin HUB, con smartphones.

**Prenez le contrôle du confort de votre logement. Le tout, à coups de clics.**

Avec les nouveaux systèmes de motorisation proposés par STRUGAL vous pourrez contrôler les différents dispositifs de protection solaire de votre logement à partir de votre téléphone portable et d'une app spécifique ou à partir de la commande à distance bidirectionnelle.

Nous connectons tous les automatismes de votre maison, qui communiquent entre eux et avec vous.

Notre système révolutionnaire de microprocesseur Wi-Fi optimise la motorisation, regroupe et synchronise, en se connectant directement, sans HUB, avec les smartphones.



POR APP  
PAR L'APPLICATION



POR VOZ  
PAR COMMANDE VOCALE

Un único mando para todas las acciones  
Une seule commande pour toutes les actions

POR MANDO  
PAR COMMANDE



# SEGURIDAD

SÉCURITÉ

Máximo acristalamiento = 49 mm.

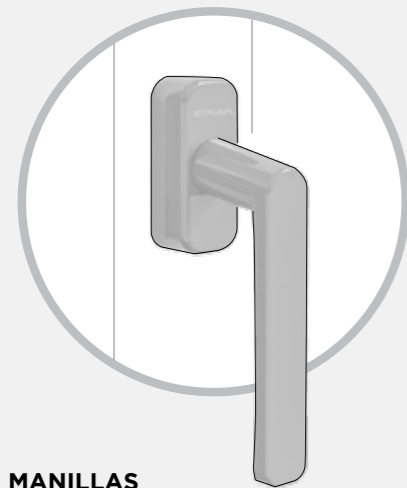
STRUGAL integra en su ventana practicable **cierres especiales antipalanca** que impiden el acceso a la vivienda forzando la ventana.

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

Vitrage maximum = 49 mm.

STRUGAL intègre dans ses fenêtres praticables des **fermetures spéciales anti-effraction** qui empêchent l'accès au logement en forçant la fenêtre.

À ceci, s'ajoute une capacité de vitrage jusqu'à 49 mm que rend possible l'intégration de verre de sécurité qui garantit l'impenétrabilité.



## MANILLAS

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

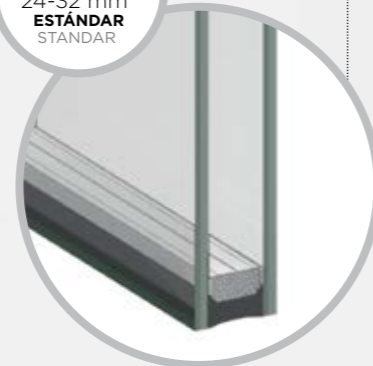
**POIGNÉES :** Notre poignée STRUGAL inclue un mécanisme de blocage breveté qui protège des manipulations extérieures.

## VIDRIOS

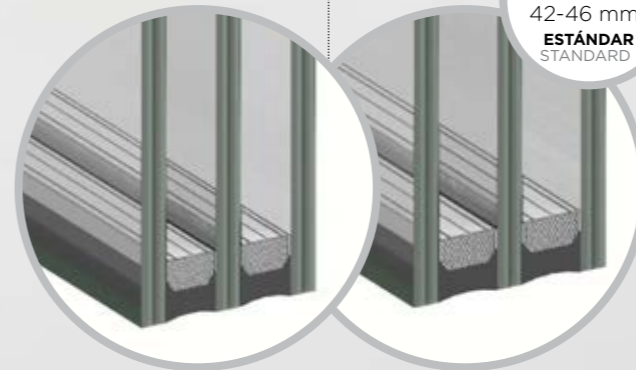
El acristalamiento compuesto de varias láminas de vidrio y 4 películas de PVB es suficiente para resistir las ráfagas repetidas y retrasar la manipulación incluso si el vidrio está roto.

**VITRES :** Le vitrage composé de plusieurs feuilles de verre et de 4 pellicules en PVB est suffisant pour résister aux rafales répétées et pour retarder la manipulation même si le verre est brisé.

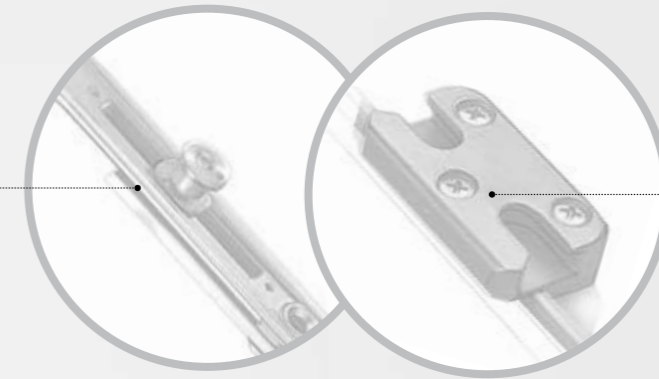
**DOBLES**  
DOUBLE  
24-32 mm\*  
ESTÁNDAR  
STANDARD



**TRIPLES**  
TRIPLE  
42-46 mm\*  
ESTÁNDAR  
STANDARD



**Herraje Perimetral**  
Ferrure  
périmétrale



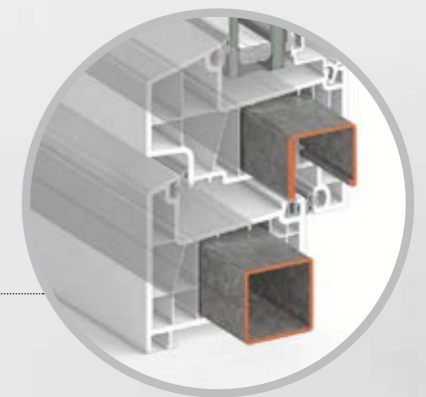
**Cerraderos de seguridad**  
Gâches de  
sécurité

## HERRAJES DE SEGURIDAD

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

## FERRURES DE SÉCURITÉ

Les boulons de fermeture de sécurité à tête de champignon en connexion avec des gâches de sécurité apportent une meilleure protection.



## REFUERZO DE ACERO

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

## RENFORCEMENT EN ACIER :

L'acier renforce la robustesse du profilé et réduit au minimum les tentatives de vol à travers la fenêtre.



# LA DIFERENCIA **ES LA CALIDAD**

LA DIFFÉRENCE **EST LA QUALITÉ**

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

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



## **AISLAMIENTO ACÚSTICO**

Máximo aislamiento acústico

$R_w=46$  dB

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



## **EFICACIA ENERGÉTICA**

Transmitancia  $U_w$  desde

$0,72$  (W/m<sup>2</sup>K)

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

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



## **AGENTES ATMOSFÉRICOS**

Máxima estanquidad

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

**Creamos entornos habitables y de calidad.**

Chez STRUGAL, nous offrons un **service 360°**: Nous exécutons depuis la conception jusqu'à la fabrication complète du produit avec la technologie la plus avancée du marché.

Nos produits sont soumis à des procédés exhaustifs de contrôle de qualité. Ainsi, vos portes et fenêtres bénéficient d'un produit terminé par le fabricant.

## **ISOLATION ACOUSTIQUE**

Isolation acoustique maximale

$R_w=46$  dB

Nous connaissons tous l'importance du silence pour garantir le bien-être dans notre logement. Pour cela, nos systèmes de fermeture apportent un indice important de réduction sonore qui permet de profiter de vos **séjours en toute tranquillité**.

## **EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

Transmission  $U_w$  à partir de

$0,72$  (W/m<sup>2</sup>K).

L'objectif des **systèmes de fermeture durables** est de couvrir tous les besoins de chauffage et de réfrigération avec la moindre consommation énergétique.

Nous répondons avec un important coefficient d'isolation qui assure le confort à l'intérieur de votre logement en plus d'une **économie sur votre facture énergétique**.

## **AGENTS ATMOSPHÉRIQUES**

Étanchéité maximale

Nos fenêtres atteignent les meilleures prestations en étanchéité à l'eau, perméabilité à l'air et résistance au vent aux tests effectués dans les bancs d'essais.

**Nous créons des espaces habitables et de qualité.**



## CREAMOS ENTORNOS HABITABLES

NOUS CRÉONS DES ESPACES HABITABLES

### VENTILACIÓN

Cumplimiento del DB-HS3 de salubridad.

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

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

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

### DURABILIDAD

Cerramientos sometidos a 22 tipologías de ensayos.

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

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

### VENTILATION

Conforme à du DB-HS3 de salubrité.

Dans l'objectif de garantir la qualité de l'air dans les pièces, nous disposons de deux systèmes de ventilation :

- Système d'aération permanente
- Système de ventilation réduite ou microventilation.

Les deux systèmes garantissent le respect du DB-HS3 de qualité de l'air intérieur du CTE.

### DURABILITÉ

Fermetures soumises à 22 essais.

Les systèmes de fermeture de STRUGAL PVC ont une **durabilité pratiquement illimitée**. Les tests effectués en chambre de vieillissement accéléré assurent la solidité et la permanence des propriétés du matériel au fil du temps.

De plus, tous nos systèmes ont été soumis aux tests stricts du banc d'essais mécanique qui effectue des cycles d'ouverture et de fermeture afin de tester la solidité et la durabilité du ferrage.

# DISEÑO

## PERSONALIZADO

CONCEPTION PERSONNALISÉE

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

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

Les systèmes de fenêtres STRUGAL PVC sont disponibles, en plus du blanc, en une **large gamme de textures bois et couleurs** en développement constant.

L'extension des textures bois et couleurs s'effectue grâce au recouvrement du profilé base avec une feuille thermosoudable de grande résistance à la radiation solaire, garantissant ainsi une parfaite et durable finition.

### MANILLAS Y CREMONAS

POIGNÉES ET CRÉMONES

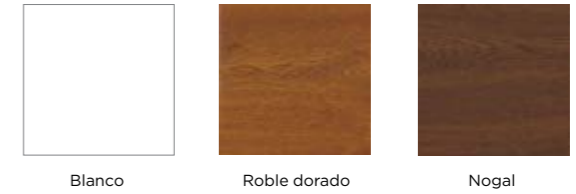


### ACABADOS STRUGAL

FINITIONS STRUGAL

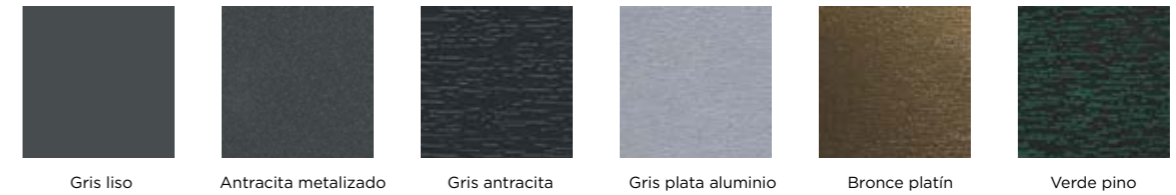
#### COLORES BÁSICOS

Basiques



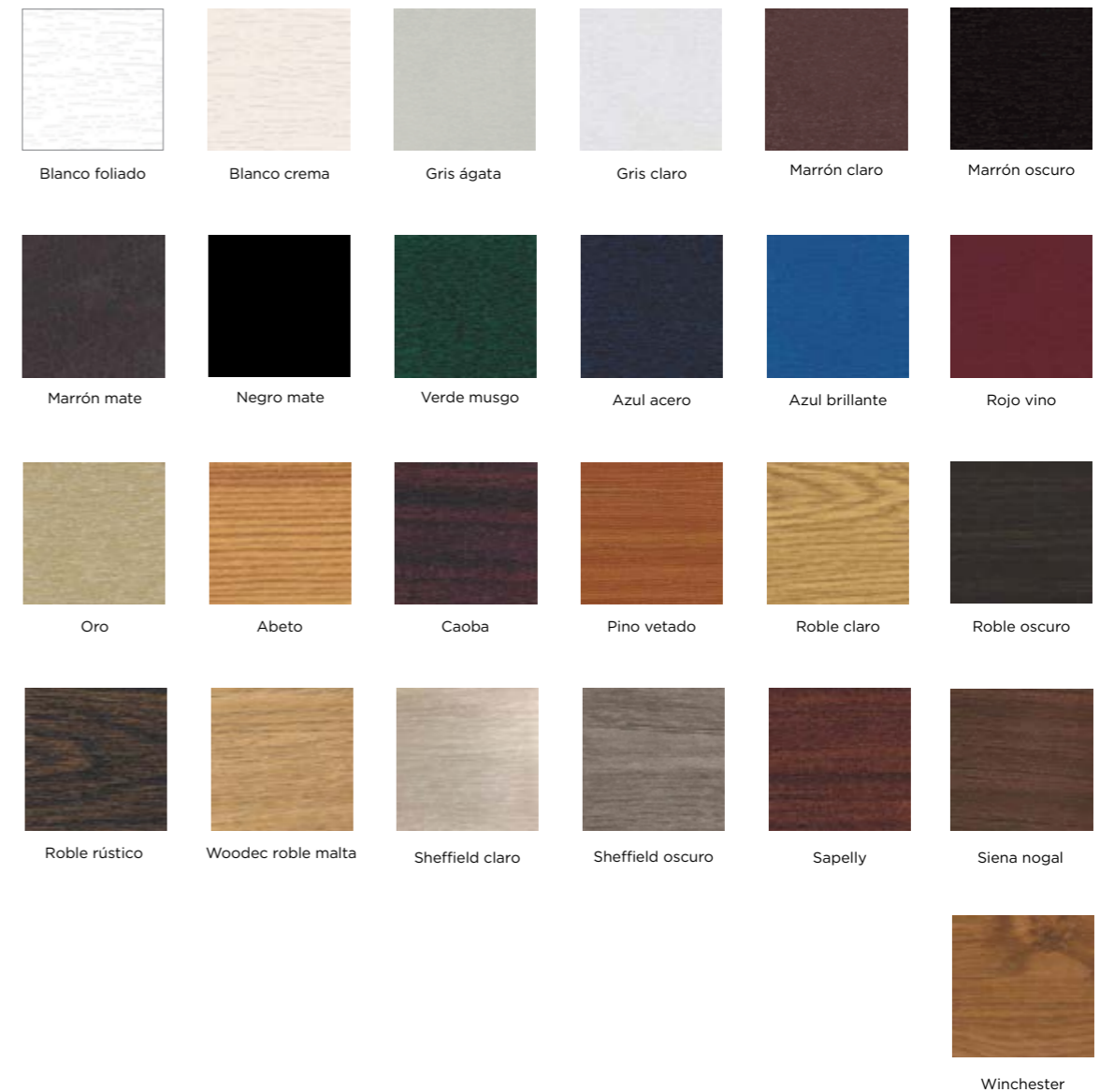
#### COLORES ESTÁNDAR

Standard



#### COLORES ESPECIALES

Spéciales







# SOSTENIBILIDAD

## DURABILITÉ

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

### **Una formulación sostenible.**

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

### **Ahorro energético.**

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

### **Utilización responsable de los recursos.**

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

### **Reducimos, reciclamos y reutilizamos.**

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

### **Une élaboration durable.**

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

### **Économie énergétique.**

De plus, l'isolation fournie par nos produits garantit une efficacité énergétique maximale dans votre logement.

### **Utilisation responsable des ressources.**

Le PVC est un matériau totalement recyclable. Nous procédons à la séparation et postérieur traitement des toutes les recoupes résultants du procédé de production.

### **Nous réduisons, recyclons et réutilisons.**





## AL SERVICIO DEL INSTALADOR

AU SERVICE DE L'INSTALLATEUR

### ASISTENCIA TÉCNICA

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

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

### SOFTWARE PRESUPUESTACIÓN

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

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

### MARCADO CE

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

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

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

### ASSISTANCE TECHNIQUE

STRUGAL dispose d'un **Service d'assistance pionnier dans le secteur du PVC** pour l'attention individualisée des consultations techniques et des normes des installateurs, architectes et promoteurs.

- Résolution des détails et rencontres durant le chantier.
- Calcul des structures de systèmes en PVC.
- Conseil CTE.
- Marquage CE.

### LOGICIEL DE BUDGÉTISATION

STRUGAL met à votre disposition un programme de budgétisation et de gestion des commandes d'utilisation facile qui vous facilitera toutes vos opérations quotidiennes. Consultez quelle option s'adapte le mieux à vos besoins.

- Actualisé en temps réel.
- Possibilité d'ajouter votre logo dans les devis.
- Consultation de vos commandes en ligne.
- Modification et ajustement des marges.

### MARQUAGE CE

**Le MARQUAGE CE est un passeport pour le produit en Europe.** Cela signifie que le produit respecte les normes imposées des Directives européennes afin d'être commercialisé dans n'importe quel pays appartenant à l'(UE) N° 305/2011.

Cette certification est de caractère obligatoire depuis février 2010 pour la commercialisation des fenêtres et portes extérieures.

**Nous répondons à la réglementation avec le Marquage CE sur tous nos produits.**



# SOLVENCIA EN PRODUCCIÓN

SOLVABILITÉ EN PRODUCTION

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

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

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

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

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

Les centres de coupes et d'usinage modernes et automatisés en Espagne nous permettent de répondre avec une **totale solvabilité et promptitude aux demandes de production les plus exigeantes.**

Actuellement nous avons une capacité de production de 130 000 unités par an, ce qui nous place comme **l'entreprise leader du secteur en Espagne.**

Nos lignes de production sont totalement informatisées par notre logiciel de production qui nous permet d'avoir une connaissance en temps réel des charges et des flux des différentes lignes.

Ceci nous oblige à avoir un contrôle strict sur le processus de production tout en optimisant les temps et coûts de fabrication.

Tout le procédé de production est conçu et effectué en fonction des normes en vigueur pour les contrôles de qualité et des tests plus exigeants qui **garantissent un produit final d'une qualité maximale.**



## SISTEMA DE **DISTRIBUCIÓN**

SYSTÈME DE **DISTRIBUTION**

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

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

STRUGAL dispose d'un Système intégral de distribution avec sa propre flotte de camions qui connecte « porte à porte » le Centre de production avec l'installateur de manière hebdomadaire à n'importe quel endroit de la péninsule grâce à situation stratégique.

Parce que le temps est important, parce que nos clients ne peuvent attendre, parce que nous avons besoin d'une efficacité maximale en matière de distribution.

**STRUGAL, logística de futuro.**  
STRUGAL, logistique du futur.

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.

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.

Toutes les données incluses dans ce catalogue sont uniquement à titre informatif, ainsi, l'entreprise n'est pas responsable des possibles erreurs d'impression ou d'autres de caractère technique et typographique. STRUGAL se réserve le droit de modifier l'information apportée. Toute reproduction totale ou partielle de ce document est interdite, sauf autorisation expresse de STRUGAL.

Tous les systèmes inclus dans ce catalogue sont brevetés et sont propriété exclusive de STRUGAL, étant protégés par la Loi.

STRUGAL n'est pas responsable de l'utilisation incorrecte de ses systèmes.



**STRUGAL**  
**CENTRO TECNOLÓGICO**

# STRUGAL

---

## Europa

Europe

Alemania - Austria - España  
Francia - Inglaterra - Italia  
Polonia - Portugal

Allemagne - Autriche - Espagne  
France - Angleterre - Italie  
Pologne - Portugal

## América

Amérique

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

Antilles néerlandaises - Chili - Colombie  
Costa Rica - Equateur - Pérou - Etats-Unis  
Guyane française - Mexique - Panama  
République dominicaine - Uruguay

## África

Afrique

Argelia - Guinea Ecuatorial  
Marruecos - República de Cabo Verde

Algérie - Guinée équatoriale  
Maroc - République du Cap-Vert



ST

[www.strugal.com](http://www.strugal.com)

f @ p in