

# VENTANAS DE PVC

PARA EL PROFESIONAL

# STRUGAL

VENTANAS  
**DE PVC**  
PARA EL PROFESIONAL

## ÍNDICE

<b>STRUGAL CORPORATIVO</b>	GRUPO STRUGAL.....	5
	BIM .....	11
	STRUGAL GALLERY.....	13
<b>PVC</b>	UN MATERIAL PARA TODA LA VIDA.....	15
	NUESTRAS VENTANAS.....	17
<b>VENTANAS ABISAGRADAS</b>	CRONO PASSIVHAUS .....	19
	CRONO .....	21
	CRONORUSTIC.....	23
	DOMUS+.....	25
	DOMUS .....	27
	DOMUS RUSTIC .....	29
	DOMUS TRIPLE JUNTA .....	31
<b>VENTANAS CORREDERAS VENTANAS ELEVABLES PROTECCIÓN SOLAR</b>	ÓMICRON .....	33
	ÁVALON .....	35
	COMPACTOS .....	37
<b>NUESTRO COMPROMISO</b>	SEGURIDAD .....	39
	LA DIFERENCIA ES LA CALIDAD.....	41
	CREAMOS ENTORNOS HABITABLES .....	43
	DISEÑO PERSONALIZADO.....	45
	SOSTENIBILIDAD .....	47
	AL SERVICIO DEL INSTALADOR.....	49
	SOLVENCIA EN PRODUCCIÓN .....	51
SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN .....	53	



# GRUPO STRUGAL

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

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



 Centros de Producción    
  Centros de Distribución    
  STRUGAL Gallery

**STRUGAL**

**STOC**

**NAZAN**

## NOS UNE **EL DISEÑO**

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.

300.000 m<sup>2</sup> de instalaciones

180.000 unidades de sistemas de PVC al año

2 centros de corte y mecanizado de PVC

## UNA SOLUCIÓN **PARA CADA IDEA**

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.

## ESTAMOS **A TU LADO**

La Red de Consultores Técnicos de STRUGAL (RED COTEC) compuesta por arquitectos e ingenieros de la edificación tiene como objetivo estar a tu lado en todo momento, asesorándote, resolviendo dudas o 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.



## UNA OFICINA **TÉCNICA A TU SERVICIO**

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

- Elaboración de la memoria de carpintería y cálculo de resistencias.
- Cálculo energético para la optimización del aislamiento térmico.
- Asesoramiento en presupuestación e instalaciones.
- Seguimiento en obra.
- Departamento de Calidad que analiza todas las variables en cada procedimiento para que el producto final sea óptimo.

1.500 profesionales a tu servicio

40 años de experiencia

21 países en los que tenemos presencia

**STRUGAL**

# BIM: AÚN MÁS EFICIENTES

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

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



## DPTO. DE ESTUDIOS

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



## OFICINA TÉCNICA

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



## WEB ACTUALIZADA

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

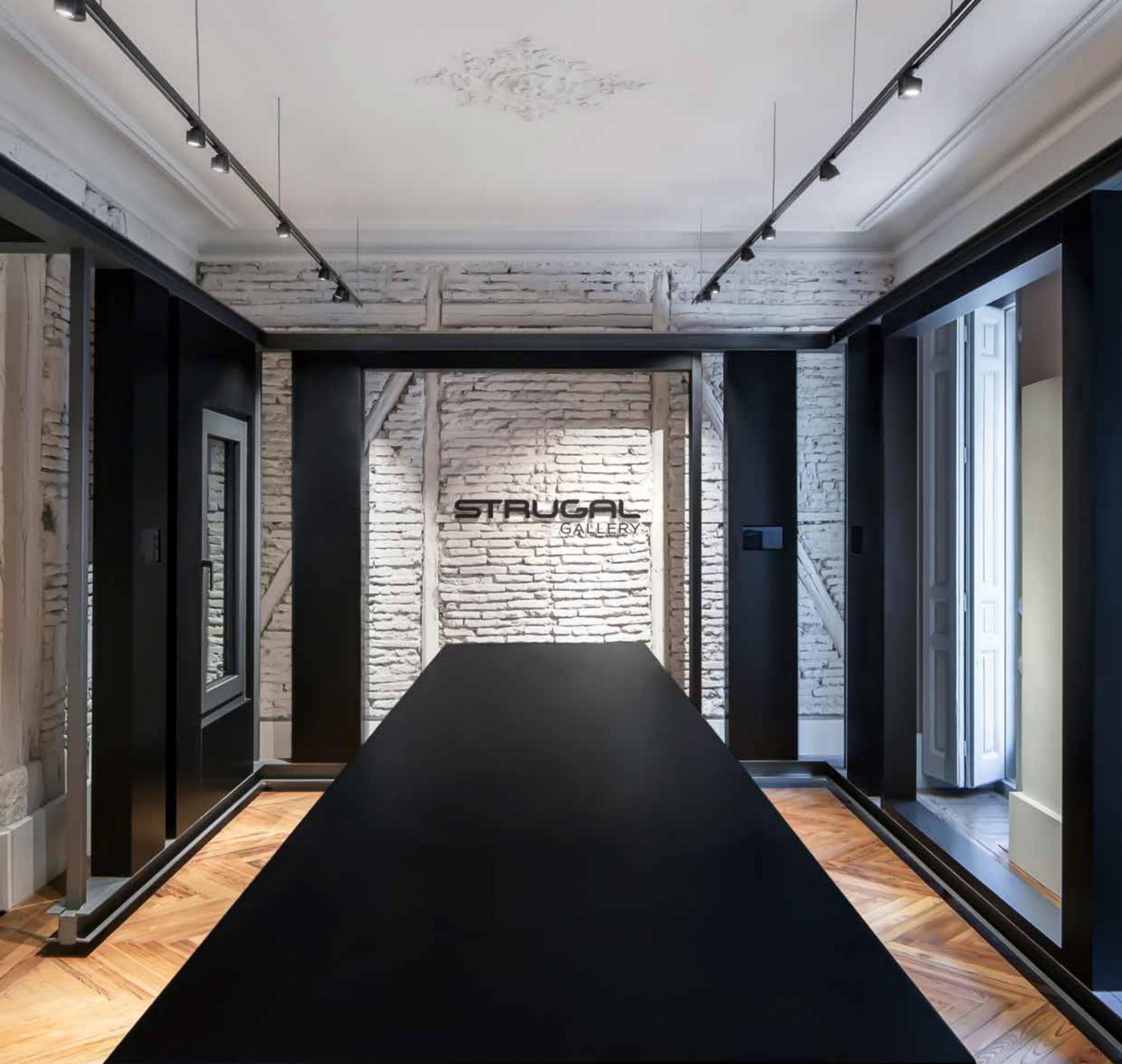
# ACCEDE A NUESTRA BIBLIOTECA STRUGAL



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)





# 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 donde compartir jornadas y conferencias relacionadas con el diseño y la construcción.

Desde hoy, este espacio pasa a ser una extensión de tu empresa. Puedes usarlo y disfrutarlo en el modo que mejor veas:

- Celebra reuniones y sesiones de trabajo con tus colegas o clientes.
- Muestra el producto STRUGAL a tus clientes.

**Un espacio en el que el diseño, la cercanía y la arquitectura son los protagonistas.**

**STRUGAL**  
GALLERY

# UN MATERIAL PARA TODA LA VIDA

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



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



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



Un **buen acristalamiento** reduce la contaminación acústica hasta 46 dB.



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



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

STRUGAL

3 mm



**Espesor de las paredes principales**

## CLASE A

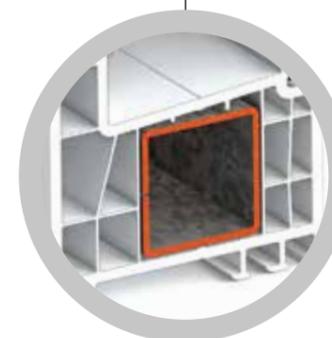
Máxima calidad en PVC con un espesor de 3 mm.



**Zonas climáticas**

## CLASE S

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



**Resistencia al impacto**

## CLASE II

Dureza máxima del perfil.

**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.

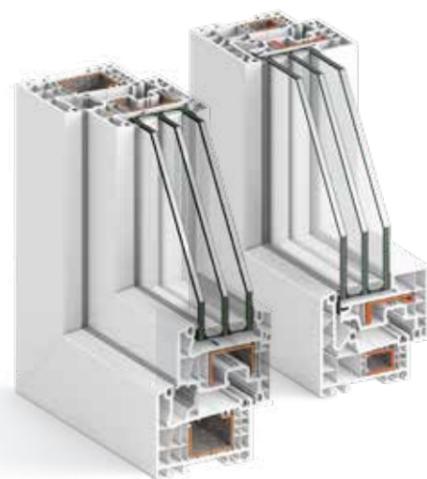
Consultar en sección de Garantía\* de [www.strugal.com](http://www.strugal.com).

# NUESTRAS VENTANAS

## ■ VENTANAS ABISAGRADAS



CRONO PASSIVHAUS



CRONO  
Versión hoja vista  
y hoja oculta

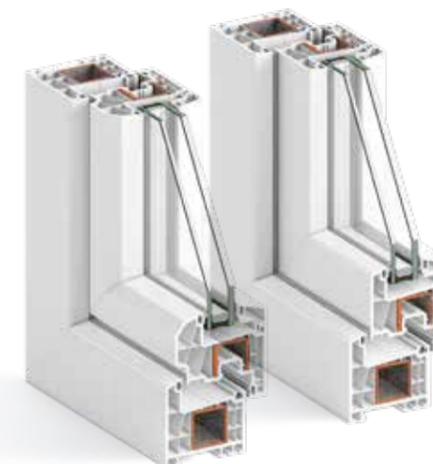


CRONO RUSTIC

## ■ VENTANAS ABISAGRADAS



DOMUS +



DOMUS  
Versión semientrasada  
y recta



DOMUS RUSTIC



DOMUS TRIPLE JUNTA

## ■ VENTANAS CORREDERAS Y ELEVABLES



ÓMICRON



ÁVALON

# CRONO PASSIVHAUS

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 84 mm de profundidad y perfilaría de 6 cámaras interiores. Refuerzo metálico con rotura de puente térmico en marco y hoja que le permiten alcanzar las mejores prestaciones térmicas del mercado.

**Certificada por el prestigioso Passivhaus Institut alemán para clima templado-cálido.**

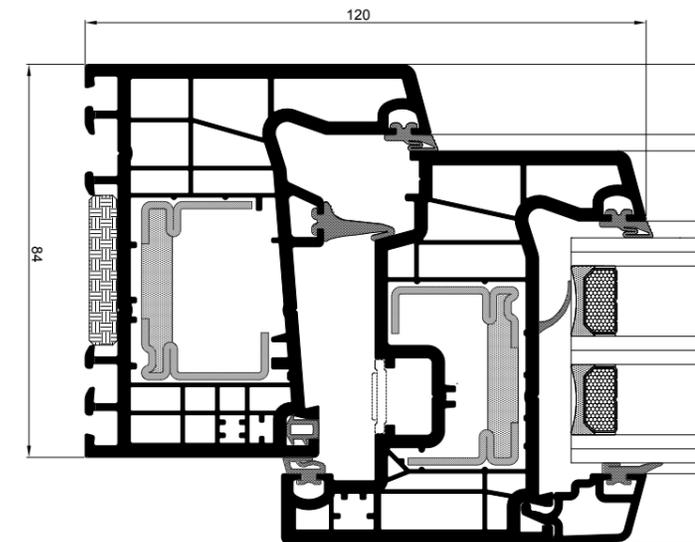
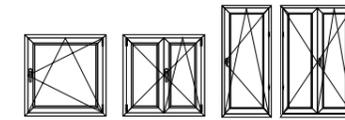
Con un valor de transmitancia térmica  $U_w$  desde solo  $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ , alcanza las especificaciones para la categoría warm-temperate (indicada en la geografía española), lo que la convierte en una solución ideal para Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo (EECN).



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>SECCIONES</b>	Marco: 84 mm	Hoja: 84 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 54 mm	Máximo aislamiento acústico: $R_w = 46 \text{ dB}$									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA ANCHO (L) 1400 mm	ALTO (H) 2200 mm									
	BALCONERA ANCHO (L) 1400 mm	ALTO (H) 2400 mm									
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	130 kg* *Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,74 \text{ (W/m}^2\text{K)}$ Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: $\alpha$ A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E1500	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera y metalizado.										

### POSIBILIDADES DE APERTURA



Escala 2:3

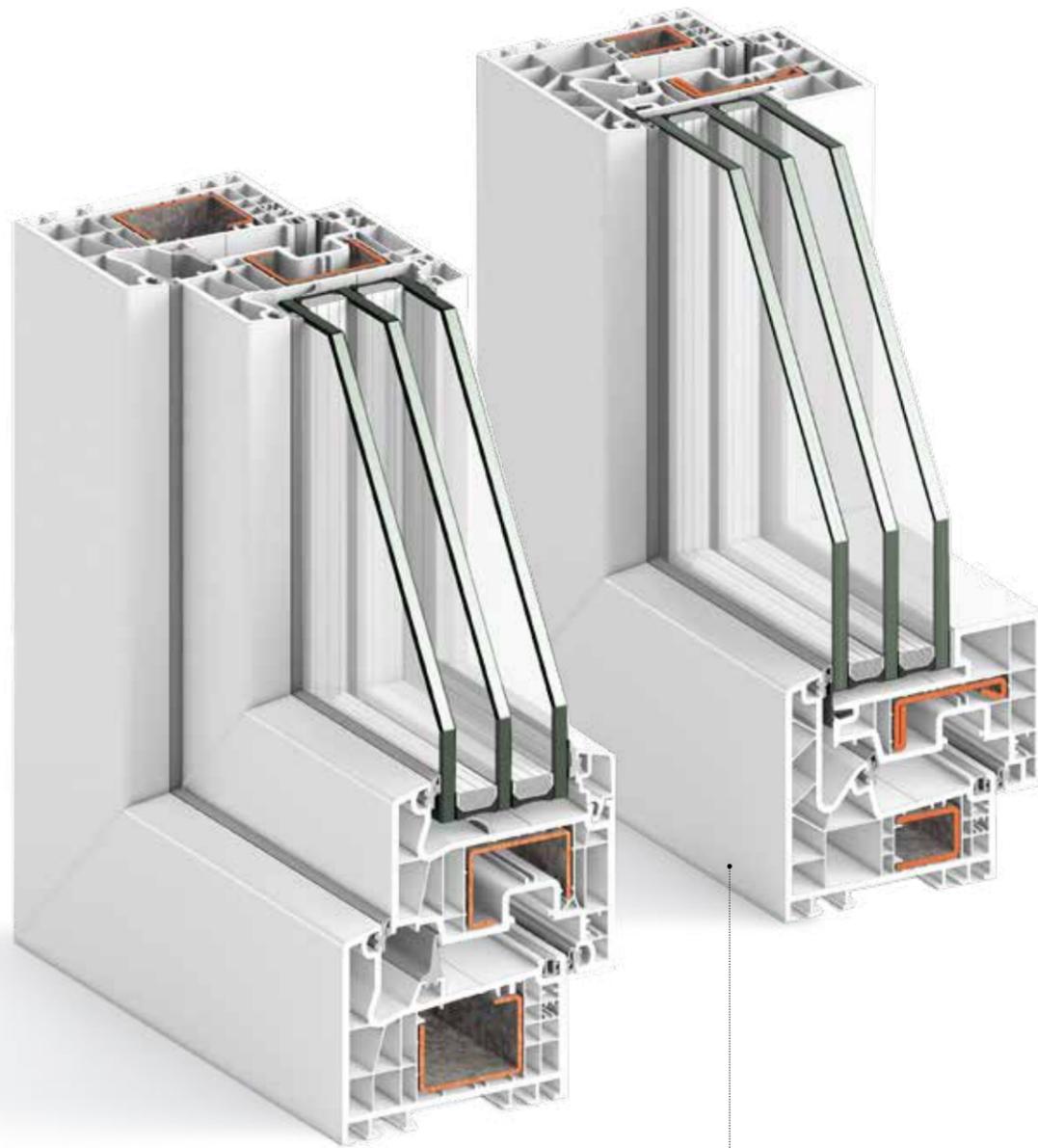
# CRONO

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 84 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 54 mm.

Su **perfilería de 6 cámaras interiores en marco y hoja**, le confiere una gran eficiencia energética con valores de transmitancia térmica desde 0,79 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.

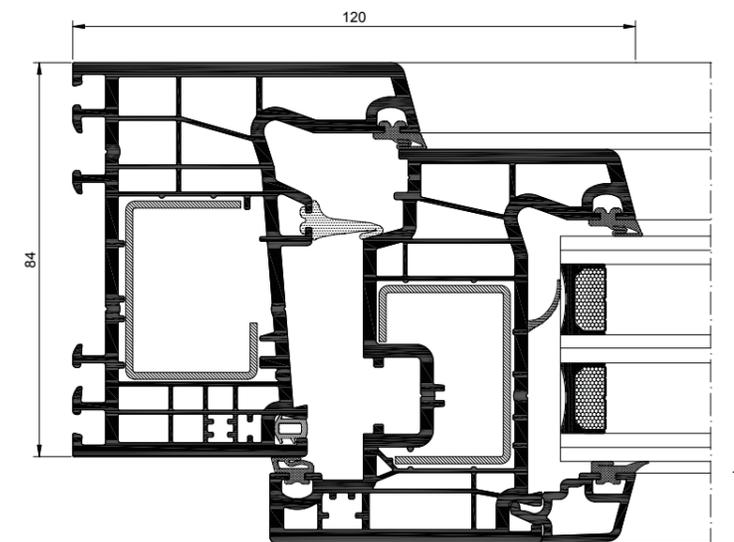
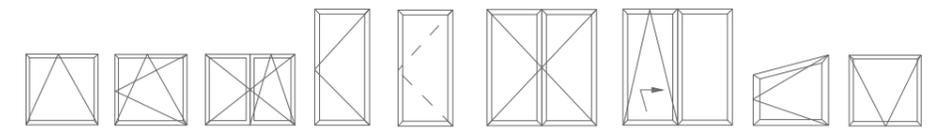
**Presenta dos estéticas en el diseño de la hoja: VISTA Y OCULTA.**



VERSIÓN **HOJA OCULTA**

<b>SECCIONES</b>	Marco: 84 mm	Hoja: 84 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 54 mm	Máximo aislamiento acústico: Rw = 46 dB									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA	ANCHO (L) 1400 mm	ALTO (H) 2200 mm								
	BALCONERA	ANCHO (L) 1400 mm	ALTO (H) 2400 mm								
	PUERTA	ANCHO (L) 1300 mm	ALTO (H) 2500 mm								
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	130 kg* *Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,79$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	<b>CLASE 4</b>	UNE-EN 12207						
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	<b>E1500</b>	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	<b>C5</b>	UNE-EN 12210					
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible. Apertura exterior: Practicable.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.										

**POSIBILIDADES DE APERTURA**



SECCIÓN **HOJA VISTA**

Escala 2:3

# CRONO RUSTIC

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

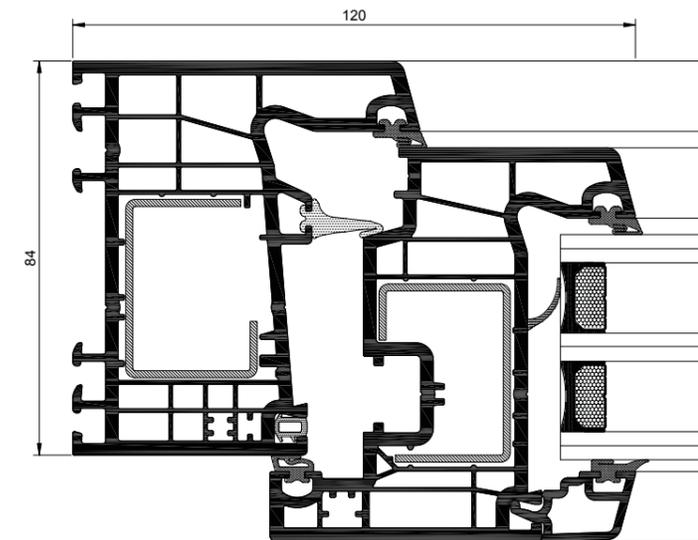
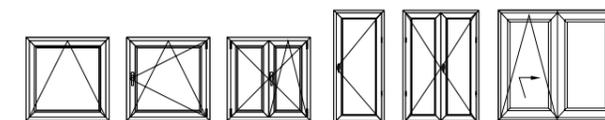
Estas ventanas reúnen la elegancia de las ventanas de madera con la versatilidad y funcionalidad de las de PVC.

Sistema de ventanas y puertas abisagradas que mantiene las mismas características técnicas del modelo CRONO. Las ventanas CRONO RUSTIC presentan una innovadora manera de unir los marcos y las hojas. Las esquinas, en la parte exterior de las ventanas CRONO 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.



<b>SECCIONES</b>	Marco: 84 mm	Hoja: 84 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 54 mm	Máximo aislamiento acústico: $R_w = 46$ dB									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA	ANCHO (L) 1400 mm ALTO (H) 2200 mm									
	BALCONERA	ANCHO (L) 1400 mm ALTO (H) 2400 mm									
	PUERTA	ANCHO (L) 1300 mm ALTO (H) 2500 mm									
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	130 kg* <small>*Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.</small>										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,79$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E1500	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible. Apertura exterior: Practicable.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.										

**POSIBILIDADES DE APERTURA**



Escala 2:3

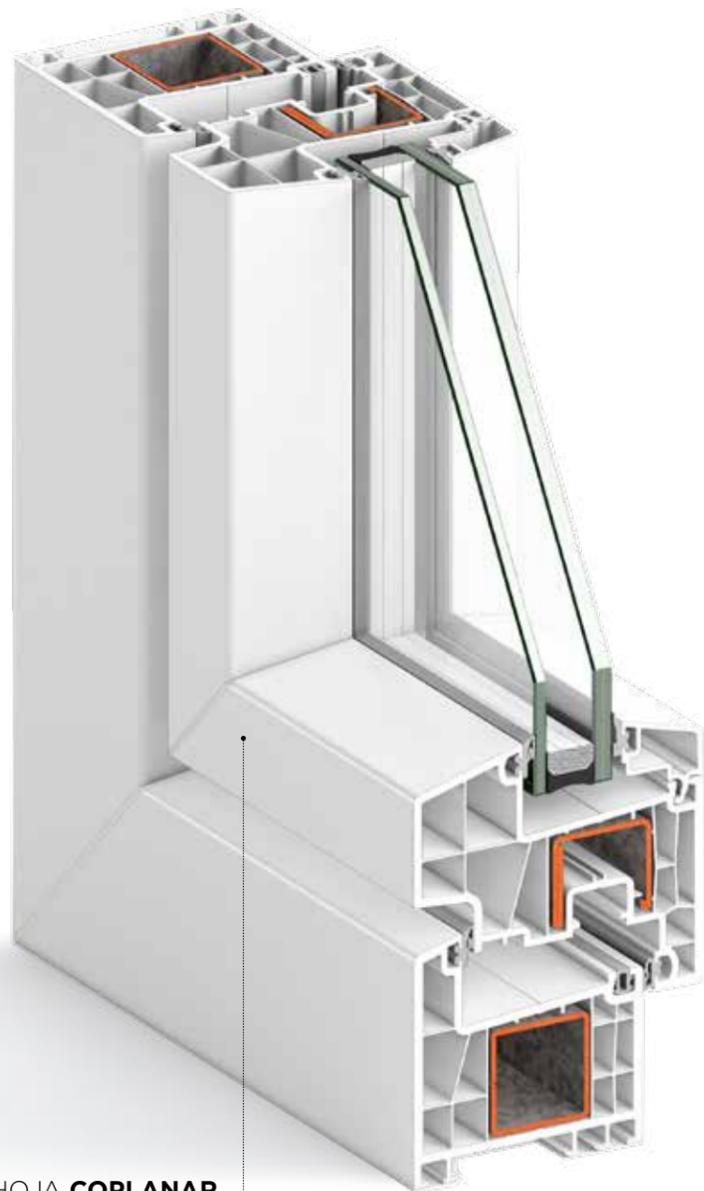
# DOMUS +

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 70 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 40 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.

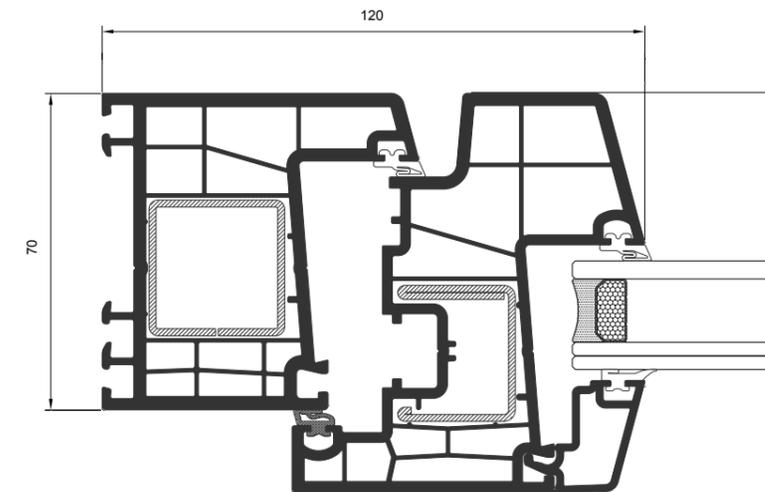
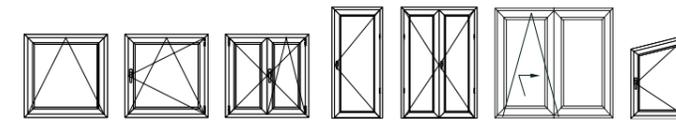
Estética de líneas rectas y coplanares acorde con la arquitectura más actual.



HOJA **COPLANAR**

<b>SECCIONES</b>	Marco: 70 mm	Hoja: 88 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 40 mm	Máximo aislamiento acústico: Rw = 46 dB									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA	ANCHO (L) 1200 mm	ALTO (H) 2150 mm	*Concebida con perfil divisor de hojas.							
	BALCONERA	ANCHO (L) 1000 mm	ALTO (H) 2280 mm								
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	130 kg* *Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonasclimatizadas: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	<b>CLASE 4</b>	UNE-EN 12207						
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	<b>E1800</b>	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	<b>C5</b>		UNE-EN 12210				
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.										

**POSIBILIDADES DE APERTURA**



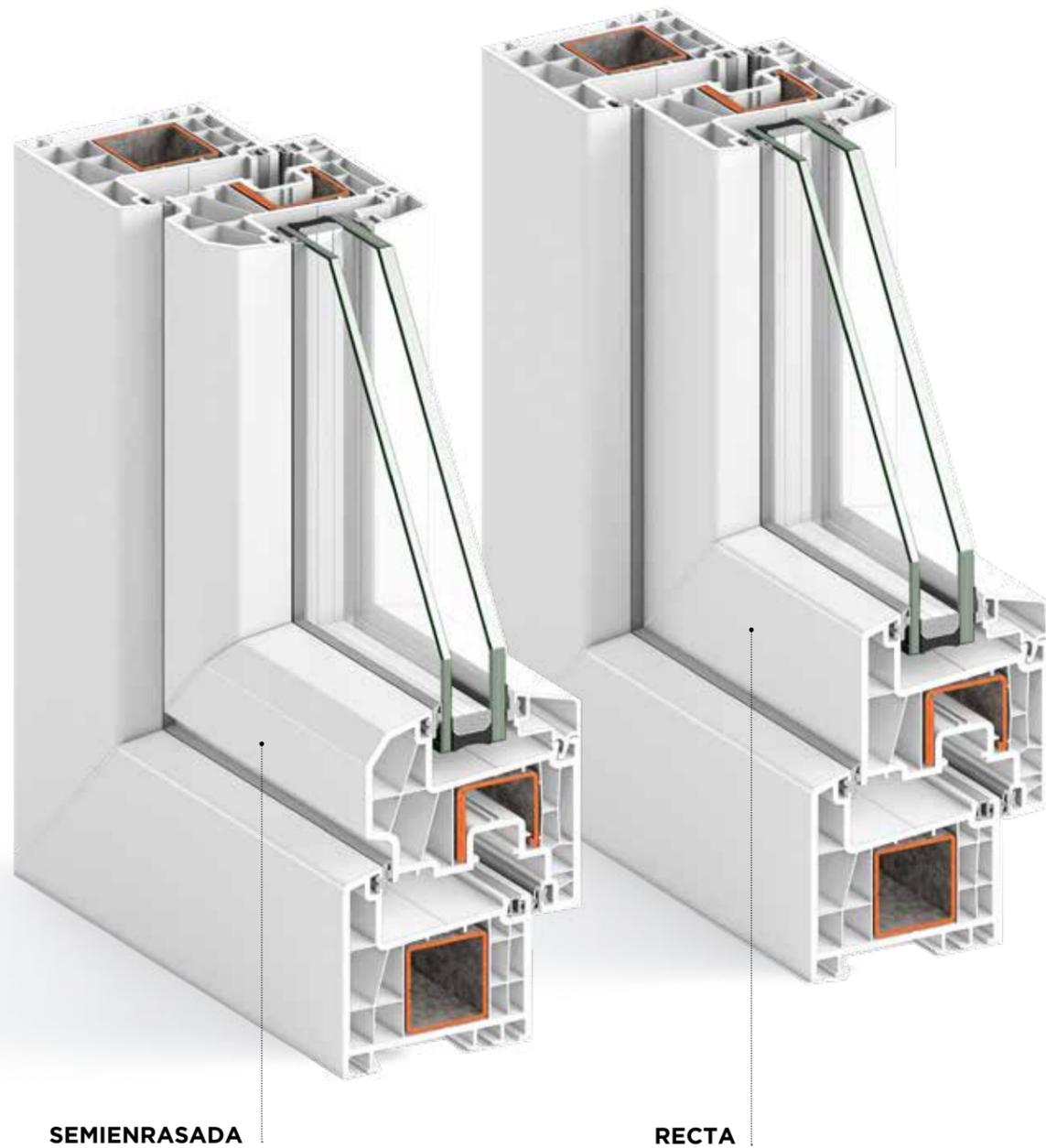
Escala 2:3

# DOMUS

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 70 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 40 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.**



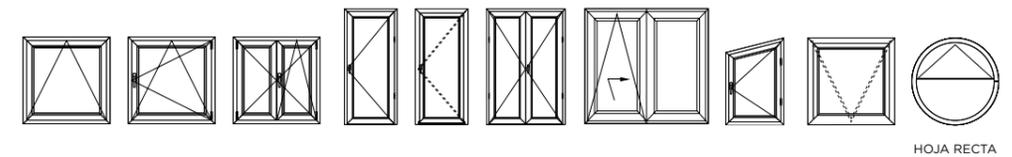
SEMIIENRASADA

RECTA

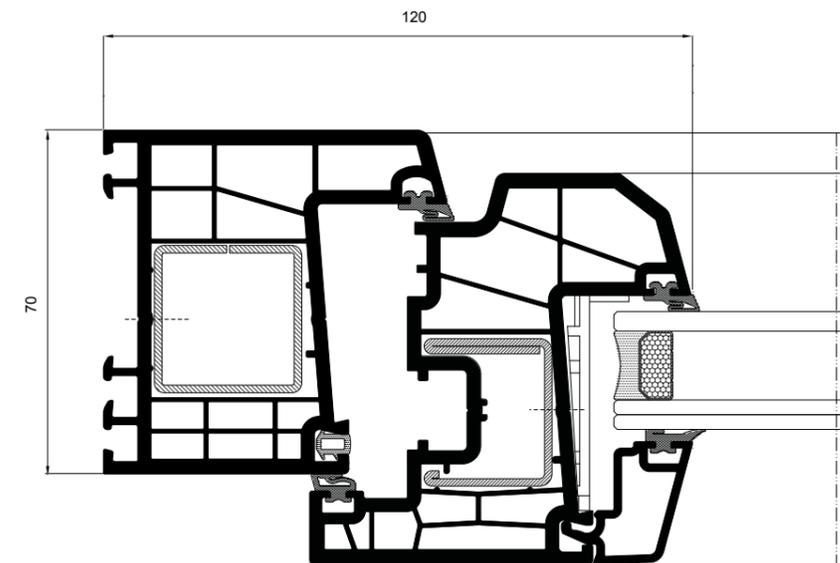
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>SECCIONES</b>	Marco: 70 mm	Hoja: 70 mm / Hoja: 80 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 40 mm	Máximo aislamiento acústico: Rw = 46 dB									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA	ANCHO (L) 1200 mm	ALTO (H) 2150 mm <small>*Concebida con perfil divisor de hojas.</small>								
	BALCONERA	ANCHO (L) 1000 mm	ALTO (H) 2280 mm								
	PUERTA	ANCHO (L) 1000 mm	ALTO (H) 2300 mm								
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	130 kg* <small>*Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.</small>										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4 <b>UNE-EN 12207</b>							
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E1800 <b>UNE-EN 12208</b>	
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	C5 <b>UNE-EN 12210</b>						
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible. Apertura exterior: Practicable.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.										

### POSIBILIDADES DE APERTURA



HOJA RECTA



SECCIÓN SEMIIENRASADA

Escala 2:3

# DOMUS RUSTIC

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

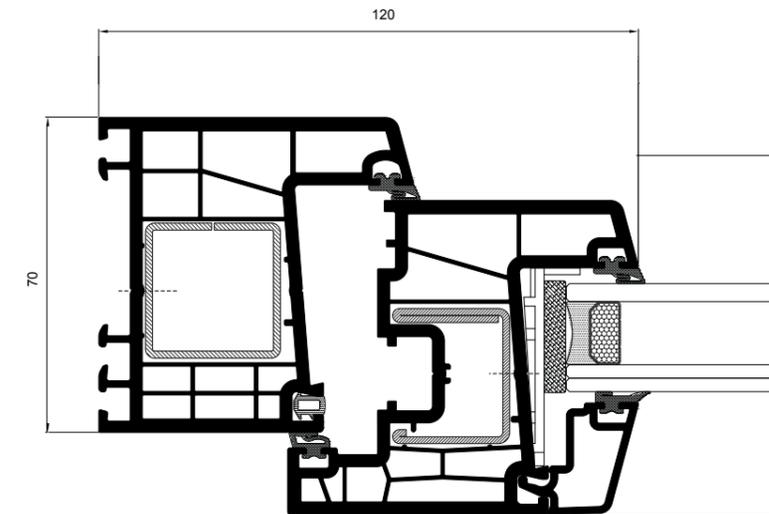
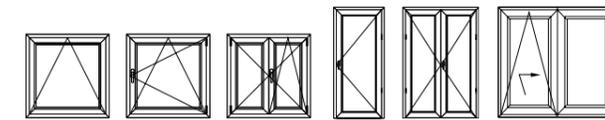
Sistema de ventanas y puertas abisagradas que mantiene las mismas características técnicas del modelo DOMUS. Las ventanas DOMUS RUSTIC presentan una innovadora manera de unir los marcos y las hojas. Las esquinas, en la parte exterior de las ventanas DOMUS RUSTIC, están unidas en recto (en la hoja en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



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>SECCIONES</b>	Marco: 70 mm	Hoja: 70 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 40 mm	Máximo aislamiento acústico: $R_w = 46$ dB									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA	ANCHO (L) 1200 mm	ALTO (H) 2150 mm	<small>*Concebida con perfil divisor de hojas.</small>							
	BALCONERA	ANCHO (L) 1000 mm	ALTO (H) 2280 mm								
	PUERTA	ANCHO (L) 1000 mm	ALTO (H) 2300 mm								
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	130 kg* <small>*Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.</small>										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E1800	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.										

### POSIBILIDADES DE APERTURA



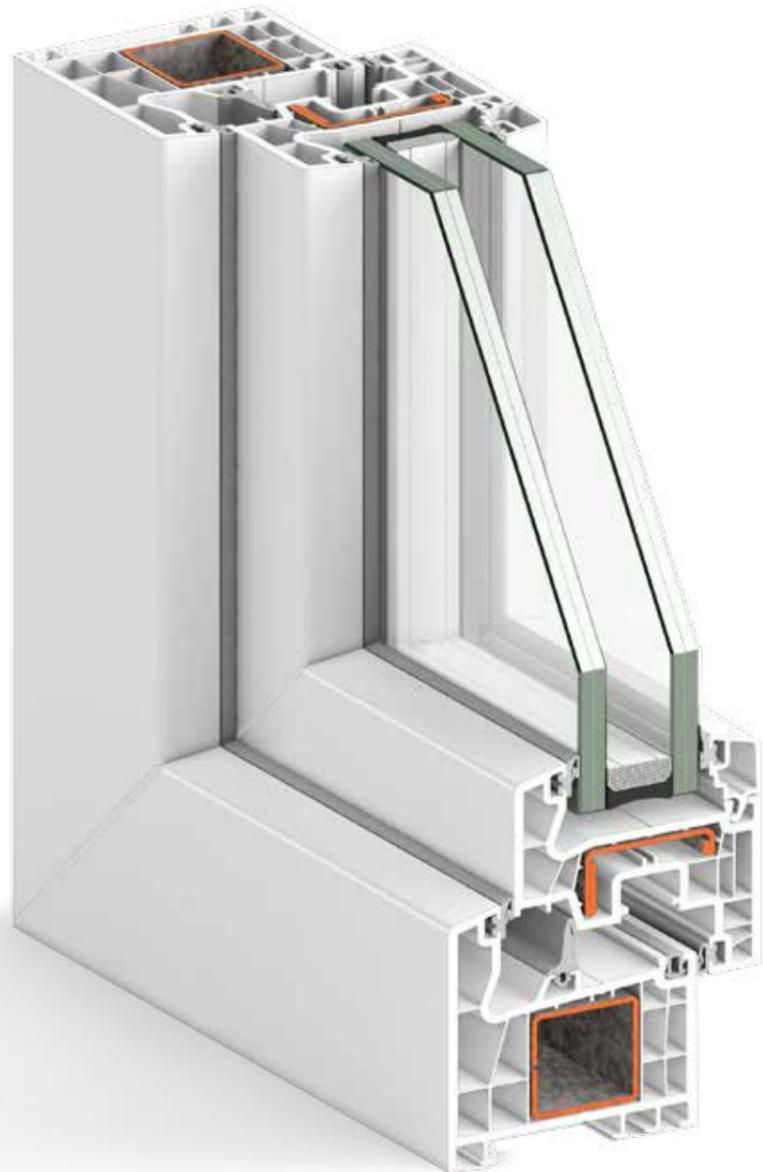
Escala 2:3

# DOMUS TRIPLE JUNTA

Sistema de ventanas y puertas abisagradas de 70 mm de profundidad de marco y una capacidad máxima de acristalamiento de 40 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. Con un nudo central de solo 146 mm que le da la máxima luminosidad.

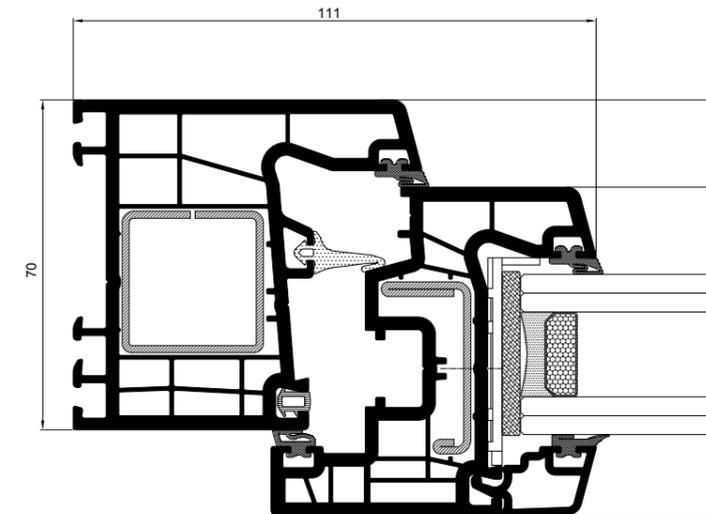
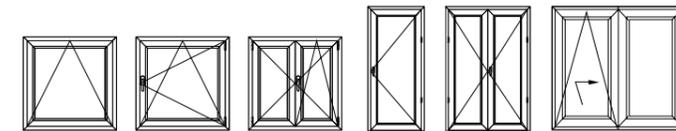
Presenta una **triple junta de estanquidad**.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>SECCIONES</b>	Marco: 70 mm	Hoja: 70 mm									
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 40 mm	Máximo aislamiento acústico: Rw = 46 dB									
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	VENTANA	ANCHO (L) 1200 mm	ALTO (H) 2150 mm								
	BALCONERA	ANCHO (L) 1000 mm	ALTO (H) 2200 mm								
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	100 kg* *Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.										
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.										
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207						
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E1500	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210					
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Practicable, oscilo-batiente, oscilo paralela y abatible.										
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.										

### POSIBILIDADES DE APERTURA

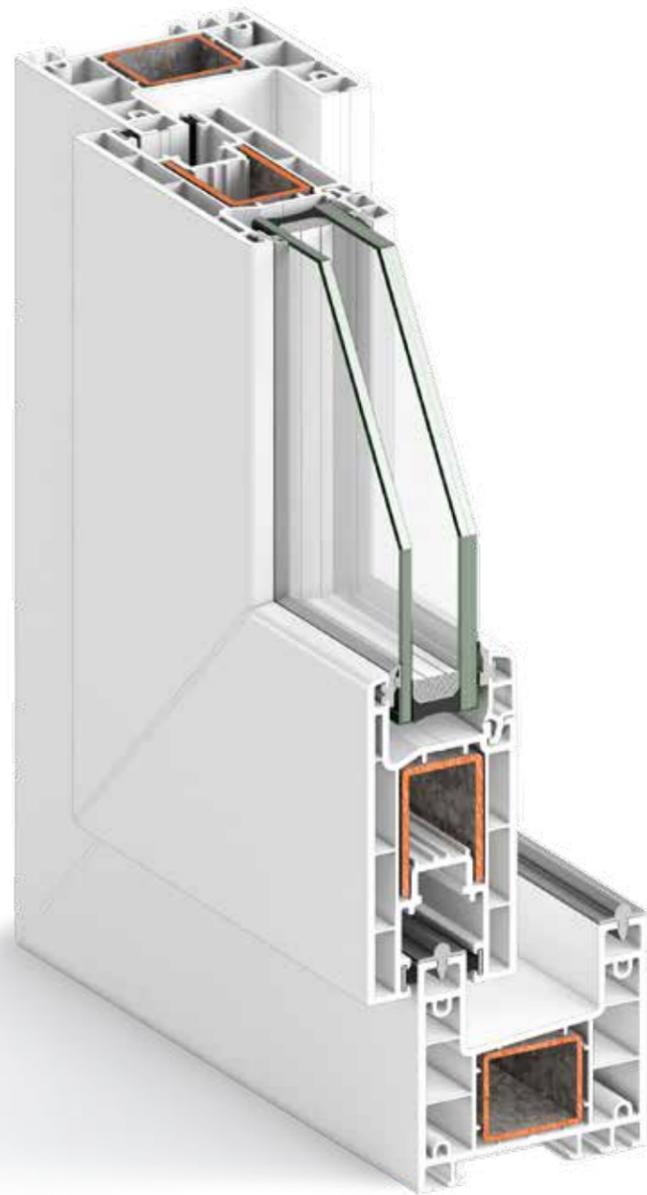


Escala 2:3

# ÓMICRON

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

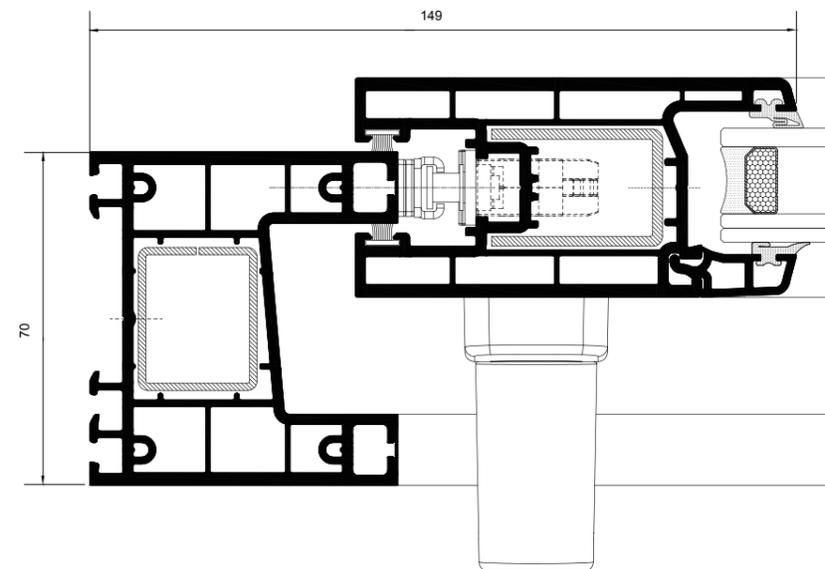
Con un valor de transmitancia térmica desde 1,3 W/m<sup>2</sup>K, presentando un **alto grado de eficiencia energética**.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>SECCIONES</b>	Marco: 70 mm	Hoja 46 mm						
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 24 mm	Máximo aislamiento acústico: Rw = 38 dB						
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	BALCONERA ANCHO (L) 1700* mm	ALTO (H) 2200* mm						
	*Consultar dimensiones con perfil de inercia.							
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	140 kg* *Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.							
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w = 1,3$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas*: α A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.							
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207			
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	UNE-EN 12208
<b>RESISTENCIA AL VIENTO</b>	C1	C2	C3	C4	C5	UNE-EN 12210		
<b>APERTURAS</b>	Apertura interior: Corredera de 2, 3 y 4 hojas.							
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.							

**POSIBILIDADES DE APERTURA**



Escala 2:3

# ÁVALON

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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 metros de ancho por 2,75 metros de alto.

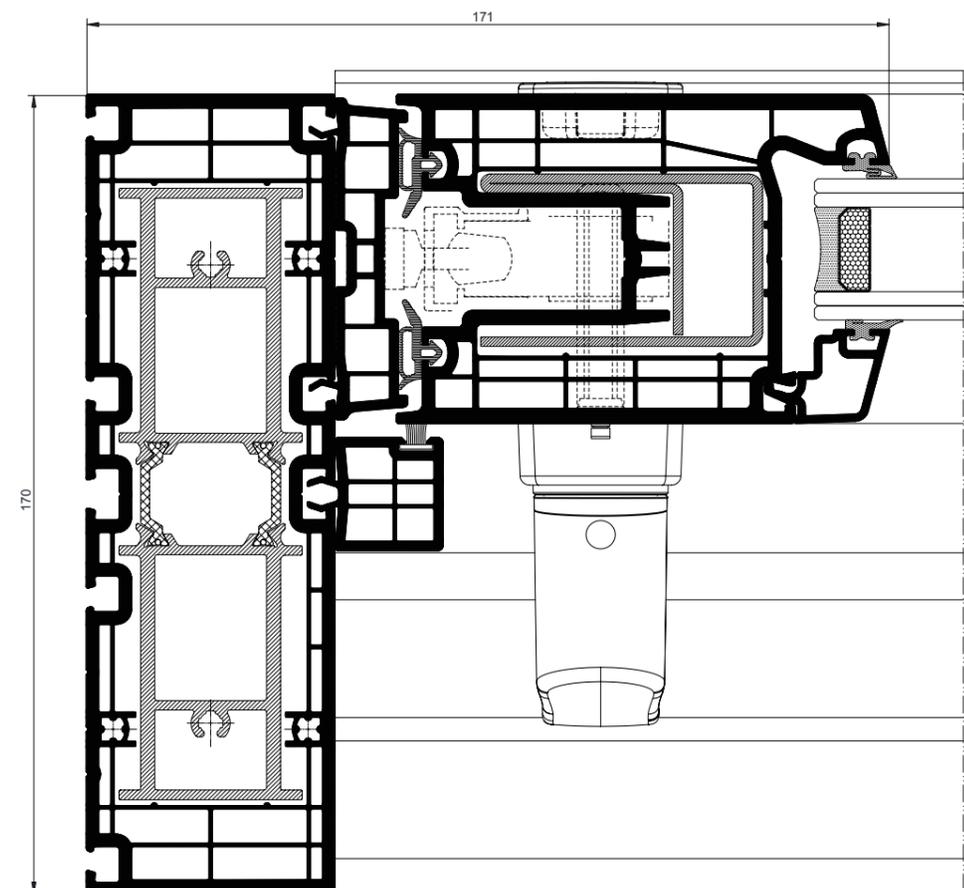
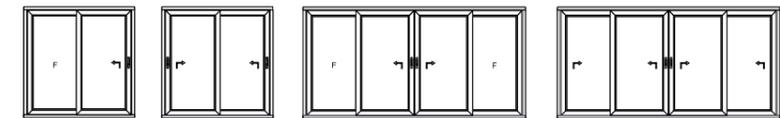
Presenta un marco de 170 mm de profundidad y una capacidad máxima de acristalamiento de 40 mm.

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



<b>SECCIONES</b>	Marco: 170 mm	Hoja: 70 mm						
<b>AISLAMIENTO ACÚSTICO</b>	Máximo acristalamiento: 40 mm	Máximo aislamiento acústico: $R_w = 42$ dB						
<b>DIMENSIONES MÁXIMAS POR HOJA</b>	ANCHO (L) 3000 mm	ALTO (H) 2750 mm						
<b>PESO MÁXIMO POR HOJA</b>	300 kg* *Consultar peso y dimensiones máximas para el resto de tipologías.							
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	Transmitancia $U_w \leq 0,9$ (W/m <sup>2</sup> K) Consultar tipología, dimensión y vidrio. CTE - Apto para zonas climáticas: A B C D E En función de la transmitancia del vidrio.							
<b>PERMEABILIDAD AL AIRE</b>	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	UNE-EN 12207			
<b>ESTANQUIDAD AL AGUA</b>	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	UNE-EN 12208
<b>APERTURAS</b>	Corredera elevable de 1, 2 y 4 hojas.							
<b>ACABADOS</b>	Blanco, color, bicolor e imitación a madera.							

**POSIBILIDADES DE APERTURA**



Escala 2:3

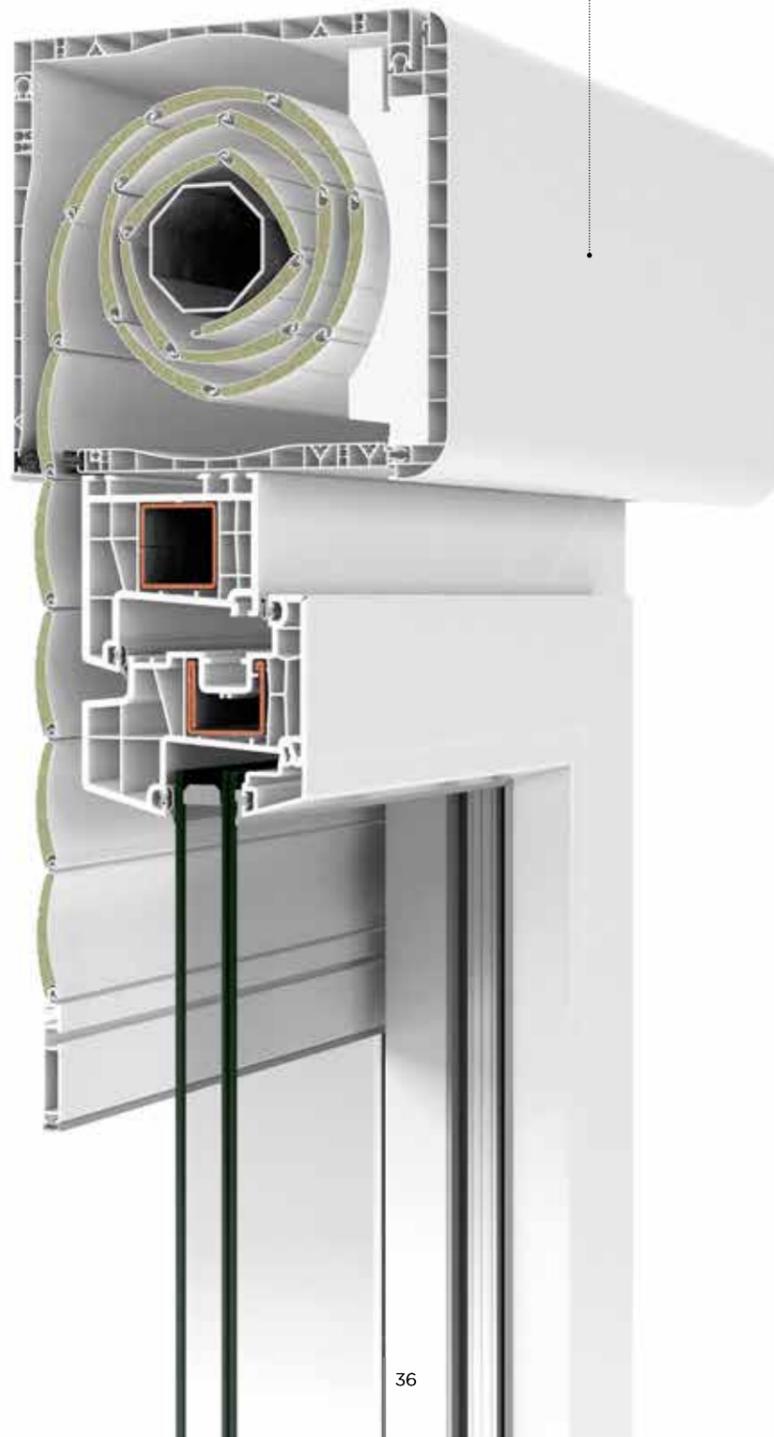
# COMPACTOS

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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.

CAJÓN SC CURVE



### ENROLLAMIENTO

LAMA	EJE	C155	C185	C185 Neopor + L. Insonorizante	C200
PERFILADA 45	42	1700	2900	2700	3600
	50	1650	2750	2500	3200
AUTOBLOCANTE 39	42	-	-	-	-
	50	1500	2200	2100	2400

\* Unidades en mm.

\*Las alturas indicadas incluyen cajón.

### DATOS TÉCNICOS

		155 mm	185 mm	200 mm
COEFICIENTE DE TRANSMITANCIA TÉRMICA "U <sub>sb</sub> "	Poliuretano 10 mm (PU200)	1,6 W/(m²K)	1,7 W/(m²K)	1,7 W/(m²K)
	Neopor + Lámina insonorizante 3,5 mm	-	0,8 W/(m²K)	-
AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO	Poliuretano 10 mm (PU200)	Ra = 32,3 dBA Rw = 33 (-2; -5)dB	Ra = 30,2 dBA Rw = 31 (-2; -7) dB	Ra = 32,6 dBA Rw = 33 (-1; -5) dB
	Neopor + Lámina insonorizante 3,5 mm		Rw = 44 (-2; -6) dB	
PERMEABILIDAD AL AIRE		CLASE 4	CLASE 4	CLASE 3
ESTANQUIDAD AL AGUA		CLASE E1200	CLASE E1200	CLASE 7A
RESISTENCIA AL VIENTO		P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa	P3: 3000 Pa

# SEGURIDAD

**Máximo acristalamiento = 54 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 54 milímetros que posibilita la integración de vidrios de seguridad que garanticen la impenetrabilidad.

**Herraje Perimetral**

**Cerraderos de seguridad**

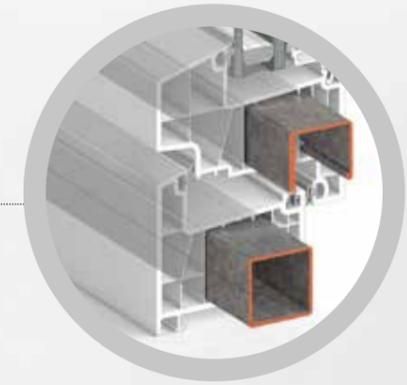
## HERRAJES DE SEGURIDAD

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



## MANILLAS

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



## REFUERZO DE ACERO

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

**DOBLES**  
24-32mm\*  
ESTÁNDAR

## 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.

**TRIPLES**  
42-46mm\*  
ESTÁNDAR



## LA DIFERENCIA ES LA CALIDAD

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

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



### 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  $0,74$  ( $W/m^2K$ ).

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

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



### AGENTES ATMOSFÉRICOS

Máxima estanqueidad.

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

**Creamos entornos habitables y de calidad.**



## CREAMOS ENTORNOS 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 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.

# DISEÑO PERSONALIZADO

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.

## MANILLAS Y CREMONAS



## ACABADOS STRUGAL

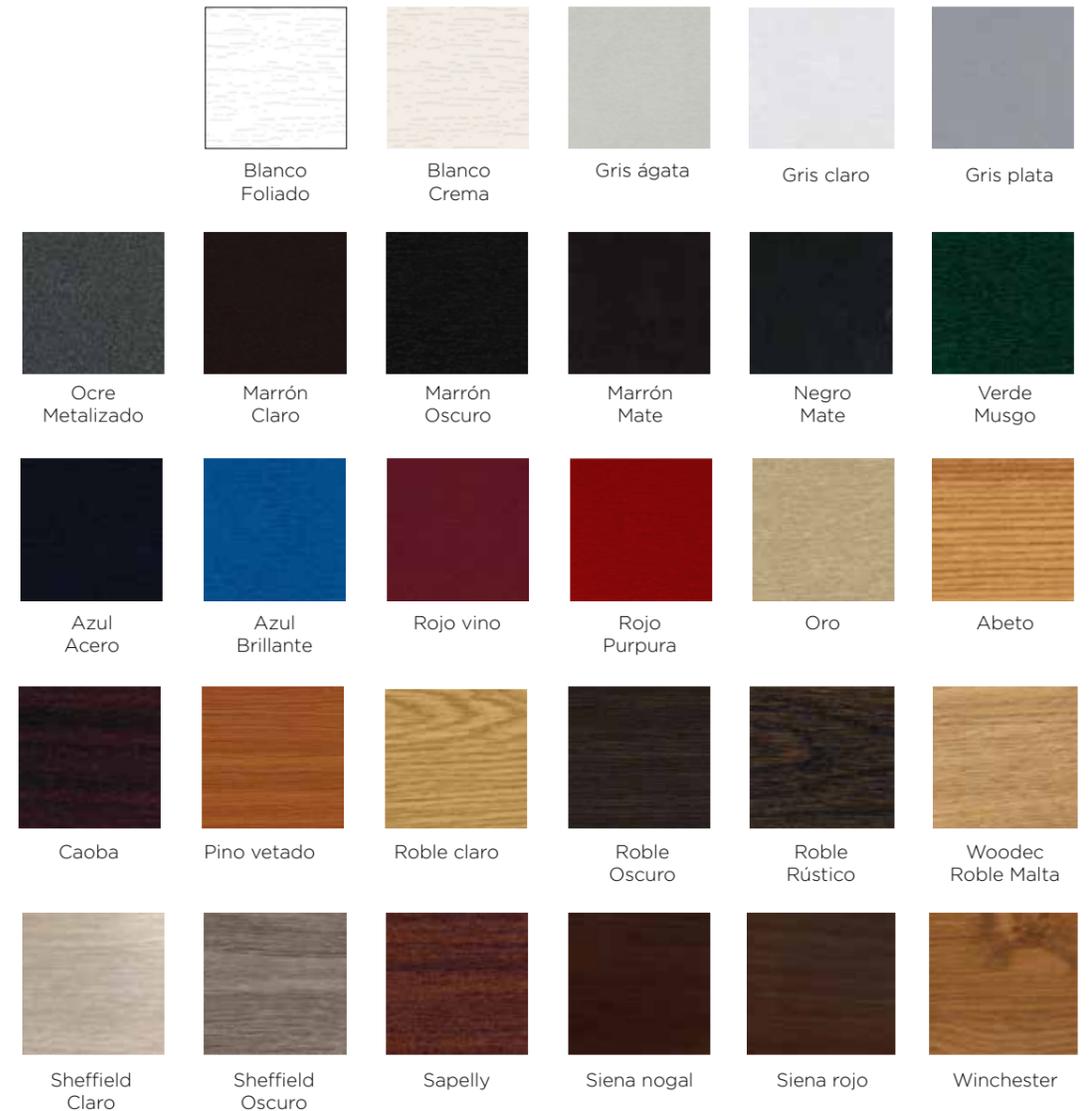
### COLORES BÁSICOS



### COLORES ESTÁNDAR



### COLORES ESPECIALES





## SOSTENIBILIDAD

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

### **Una formulación sostenible.**

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

### **Ahorro energético.**

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

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

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

**Reducimos, reciclamos y reutilizamos.**





## AL SERVICIO DEL INSTALADOR

### ASISTENCIA TÉCNICA

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

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

### SOFTWARE PRESUPUESTACIÓN

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

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

### 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.**



## SOLVENCIA EN PRODUCCIÓN

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 180.000 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.**



## SISTEMA DE **DISTRIBUCIÓN**

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, logística de futuro.**

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

STRUGAL se reserva el derecho de modificación de la información aportada. Queda prohibida la reproducción total y parcial de este documento, salvo autorización expresa de STRUGAL.

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.

## ESPAÑA

### STRUGAL GALLERY

#### MADRID

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

#### SEVILLA

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

### CENTROS DE PRODUCCIÓN

#### STRUGAL

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

#### STRUGAL PANEL COMPOSITE (STACBOND)

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

#### STRUGAL ACCESORIOS (STAC)

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

#### NAZAN PVC

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

#### NAZAN ALUMINIUM

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

#### STRUGAL SOLAR

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

### CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

#### ÁLAVA

Calle Urartea 21 Pabellones 1-2 Pol. Ind. de Ali-Gobeo  
01010. Vitoria-Gasteiz | Álava-Araba  
T. (0034) 945 104 566 | vitoria@strugal.com

#### ALBACETE

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

#### ALICANTE

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

#### ALMERÍA

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

#### ASTURIAS

Calle Peña Sobia, Nave S3, 33192 Llanera. Asturias  
T. (0034) 983 632 092 | oviedo@strugal.com

#### BADAJOS

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

#### CÁDIZ

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

#### CIUDAD REAL

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

#### CÓRDOBA

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

#### GRANADA

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

#### LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

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

#### HUELVA

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

#### JAÉN

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

#### LLEIDA

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

#### MADRID

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

#### MÁLAGA

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

#### MALLORCA

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

#### SEVILLA

Pol. Ind. La Red Sur, C/ La Red Nueve Nº 11, parcela 47  
41500, Alcalá de Guadaíra. Sevilla  
T. (0034) 955 634 334 | sevilla@strugal.com

#### VALENCIA

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

#### VALLADOLID

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

## PORTUGAL

### CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

#### SETÚBAL

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

STRUGAL  
CENTRO TECNOLÓGICO

ST

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

f @ p in