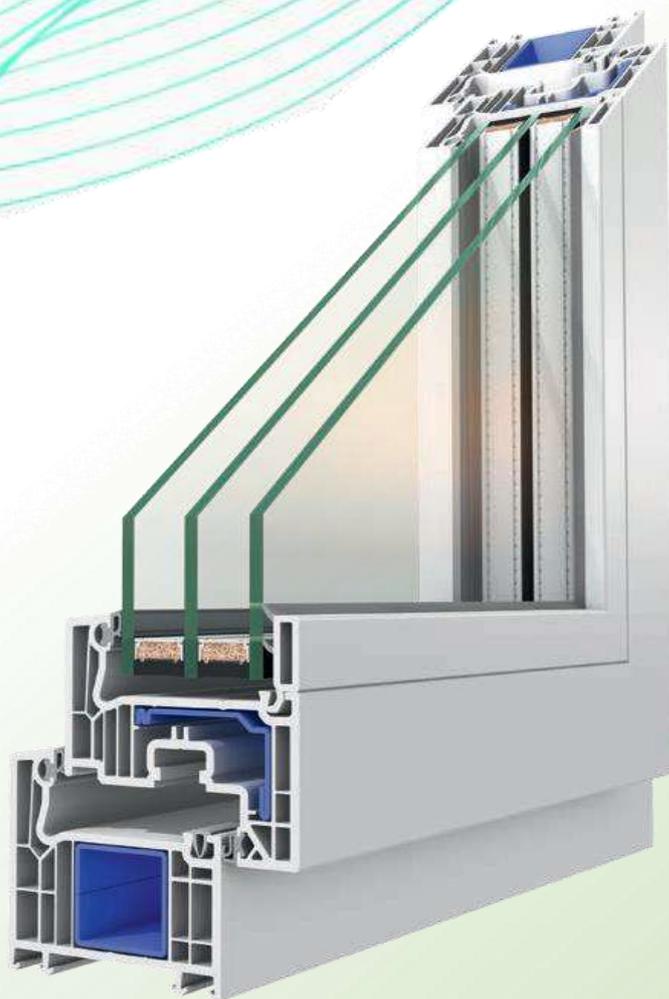


# HERMET

## VENTANAS



# Catálogo técnico

2022  
Rev. 03

Descárgate la app en tu dispositivo





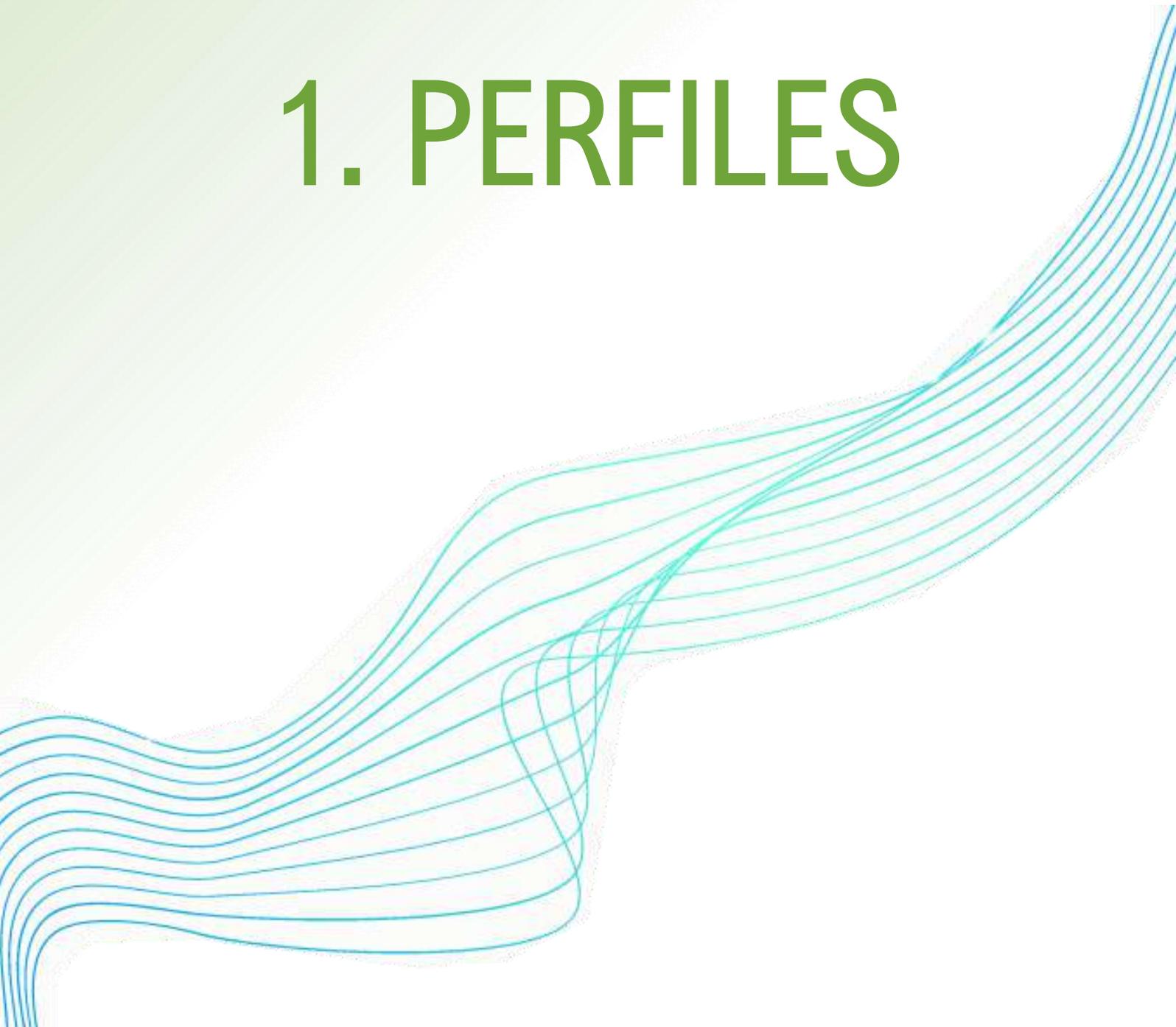
## Contenido

<b>1. PERFILES</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. SISTEMAS PRACTICABLES</b> .....	<b>7</b>
1.1.1. Serie NOKTO 70.....	8
1.1.2. Serie IZOLA 76 .....	10
1.1.3. Serie SUNON 82 .....	12
1.1.4. Serie KIOM.....	14
<b>1.2. Resumen de prestaciones técnicas según serie</b> .....	<b>16</b>
<b>1.3. Extras</b> .....	<b>17</b>
<b>1.4. PERFILES AUXILIARES</b> .....	<b>19</b>
1.4.1. Comunes a todas las series (NOKTO 70 / IZOLA 76 / SUNON 82 / KIOM) .....	19
1.4.2. Perfiles auxiliares serie NOKTO 70 y KIOM .....	22
1.4.3. Perfiles auxiliares serie IZOLA 76 .....	23
1.4.4. Perfiles auxiliares serie SUNON 82 .....	24
1.4.5. Secciones esquineros habituales .....	25
<b>1.5. MECANIZACIONES (DESAGÜES/DESCOMPRESIONES)</b> .....	<b>32</b>
<b>1.6. SISTEMAS DESLIZANTES Y PLEGABLES</b> .....	<b>34</b>
1.6.1. Sistema corredera DUOP .....	34
1.6.2. Sistema deslizante - Paralela.....	40
1.6.3. Sistema deslizante Corredera Elevadora. LUKSA.....	44
1.6.4. Sistema Plegable.....	50
<b>1.7. VENTANA PIVOTANTE</b> .....	<b>54</b>
<b>2. HERRAJE</b> .....	<b>56</b>
<b>2.1. HERRAJES SISTEMA PRACTICABLE / OSCILOBATIENTE</b> .....	<b>58</b>
2.1.1. Elementos del herraje .....	61
2.1.2. Seguridad de la ventana .....	77
2.1.3. Configuraciones de herraje.....	79
2.1.4. Cremonas en balconeras y puertas .....	85
2.1.5. Herraje más habitual en sistema corredera.....	91
<b>3. PERSIANA</b> .....	<b>92</b>
<b>3.1. TIPOS DE CAJÓN DE PERSIANA Y ACCIONAMIENTOS</b> .....	<b>94</b>
3.1.1. Modelos principales de cajón.....	95
3.1.2. Tipos de accionamientos .....	96

3.2.	LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE LOS ACCIONAMIENTOS.....	97
3.3.	CONFIGURACIÓN DE MOTORES .....	100
3.4.	LAMAS Y PAÑOS DE LAMA .....	102
3.5.	MOSQUITERAS .....	104
4.	VIDRIOS.....	106
4.1.	TIPO DE VIDRIO .....	108
4.2.	TRATAMIENTO EN LOS VIDRIOS.....	109
4.3.	ACABADO DE LOS VIDRIOS .....	111
4.4.	BARROTILLOS .....	113
4.5.	VÁLVULA DE DESCOMPRESIÓN .....	114
4.6.	INTERCALARIOS.....	115
4.7.	ACRISTALADO .....	116
5.	COLORES.....	120
6.	RECOMENDACIONES.....	128
7.	GARANTÍAS .....	132



# 1. PERFILES





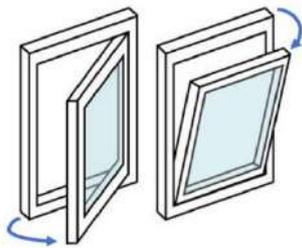
# 1. PERFILES

## 1.1. SISTEMAS PRACTICABLES

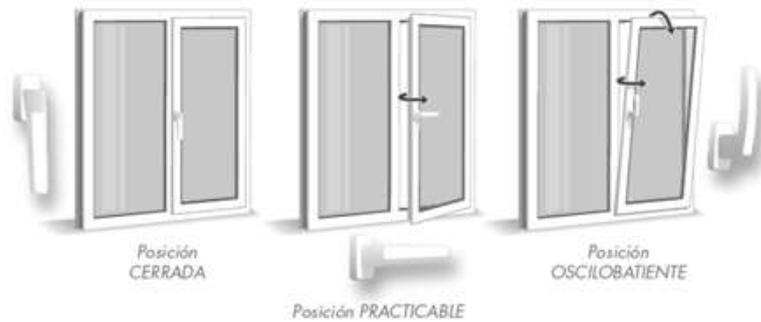
Los **sistemas practicables** proporcionan una apertura total del hueco, pudiéndose disfrutar de la totalidad de este. Este sistema gira en torno a un eje fijo y su sistema de cierre por presión ofrece mejores resultados en cuanto a aislamiento que las ventanas correderas. Las ventajas más destacables de este sistema son que ofrecen una apertura total del hueco, sus hojas son accesibles por ambas caras, haciendo que sean muy fáciles de limpiar, además, es el sistema más utilizado por lo que sus precios son más competitivos.



Estos sistemas también se pueden combinar con el sistema oscilante, en el cual la hoja se abre con una ligera inclinación hacia el interior, dejando una pequeña apertura por la parte superior de la ventana que permite pasar el aire, a esta combinación de sistemas se denomina **sistema oscilobatiente**.

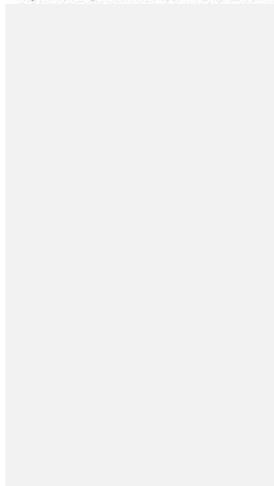


En el sistema oscilobatiente se tienen las dos posiciones, apertura practicable y oscilante. Aporta un extra de seguridad ya que se puede dejar abierta para ventilar, pero sin riesgo de caída en caso de haber menores, además, mediante la apertura practicable es muy sencillo limpiar el vidrio por su cara exterior, obteniéndose así las ventajas de ambos sistemas en uno solo.



### TIPO DE PERFIL DE PVC

El perfil es la parte más importante de la ventana, siendo fundamental para el aislamiento acústico y térmico.



• PVC SOFTLINE 70:



Configuración recomendada:  
Herraje perimetral, vidrio doble con tratamiento, cajón de persiana Eurostar.

• PVC SOFTLINE 76:



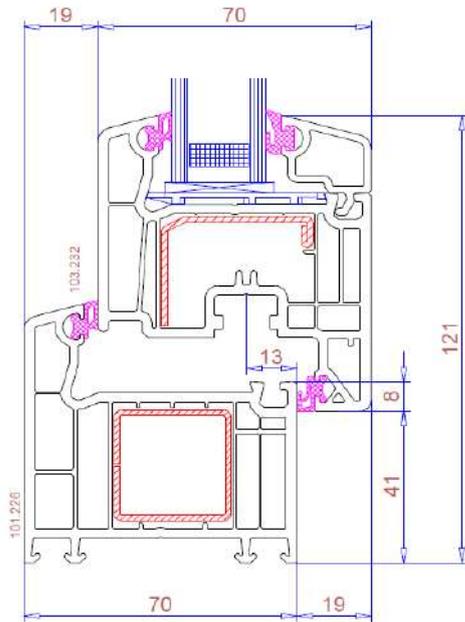
Configuración recomendada:  
Herraje perimetral con seguridad, vidrio triple con tratamiento, cajón de persiana Eurostar motorizado.

• PVC SOFTLINE 82:



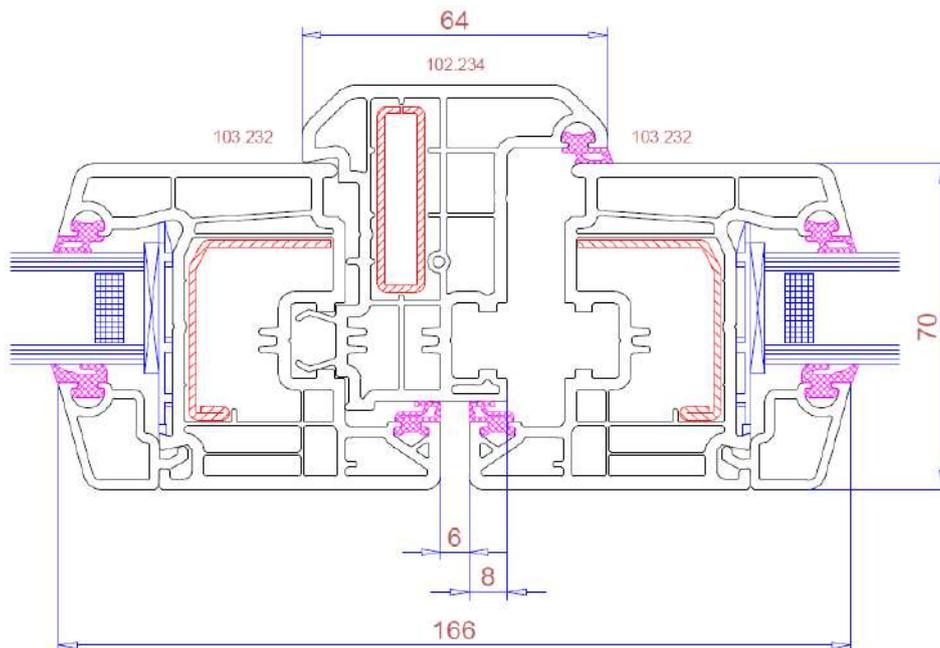
Configuración recomendada:  
Herraje perimetral con seguridad, vidrio triple con tratamiento, cajón de persiana Eurostar motorizado.

### 1.1.1. Serie NOKTO 70



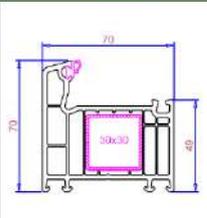
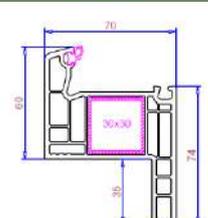
#### Características técnicas de la serie NOKTO 70

- Ancho de montaje 70 mm.
- Aislamiento de 5/5 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 42 mm.
- Doble junta.
- Transmitancia térmica de 1,3 W/m<sup>2</sup>K.
- Estanqueidad al agua: E1200.
- Permeabilidad al aire de CLASE 4.
- Resistencia al viento: C5.
- Refuerzo de marco cerrado y de hoja en forma de J.
- Clase A (Grosor de las paredes exteriores igual o superior a 2,8 mm).
- Apto para clima SEVERO (según UNE-EN 12 608).
- Travesaños soldados.

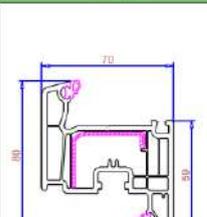
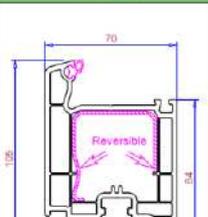
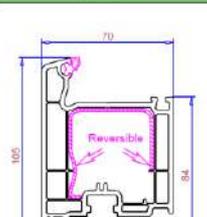


Secciones principales serie NOKTO 70

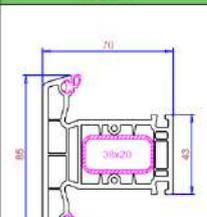
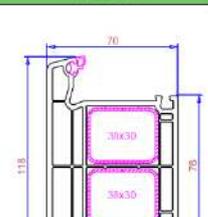
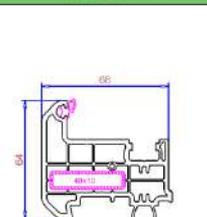
Marcos:

Marco 101226	Marco con Solape 101218
	
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113025

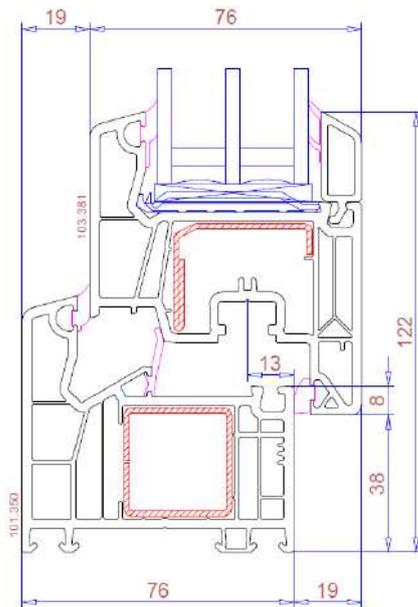
Hojas:

Hoja 103232	Hoja Balconera 103241	Balconera Ap. Exterior 103242
		
Refuerzo: 113059	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270

Travesaños e inversoras:

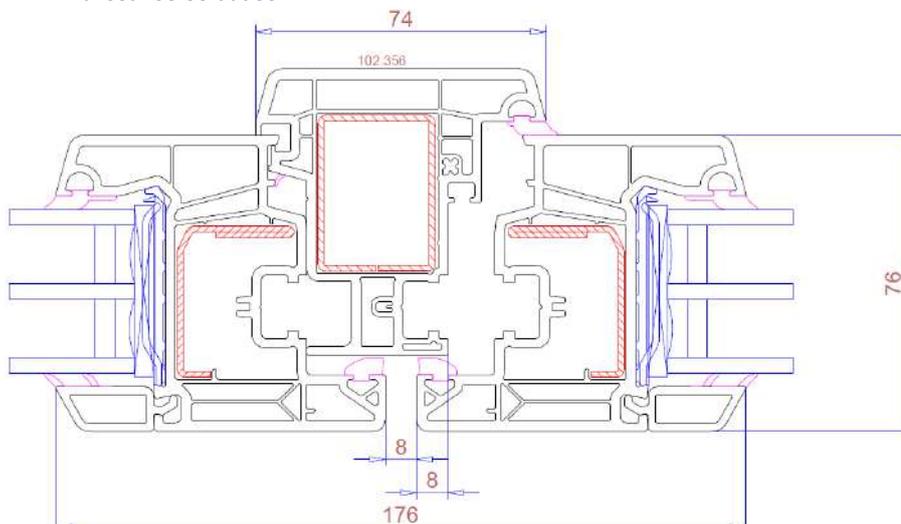
Travesaño 102241	Travesaño ancho 102238	Batiente 102234
		
Refuerzo: 113272	Refuerzo: 113271	Refuerzo: 113028

1.1.2. Serie IZOLA 76



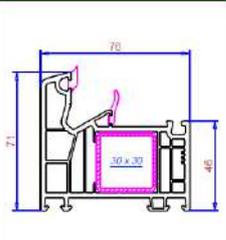
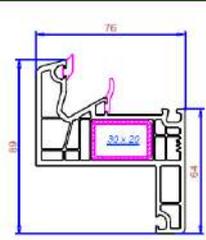
Características técnicas de la serie IZOLA 76

- Ancho de montaje 76 mm.
- Triple junta.
- Aislamiento de 5/5 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 48mm.
- Extensa gama de perfiles secundarios.
- Transmitancia térmica de 1,1 W/m<sup>2</sup>K.
- Estanqueidad al agua: E1500.
- Permeabilidad al aire de CLASE 4.
- Resistencia al viento: C5.
- Eficiente sistema de estanqueidad de triple junta.
- Refuerzo de marco cerrado y de hoja en forma de J.
- Clase A (Grosor de paredes exteriores igual o superior a 2,8 mm).
- Apto para clima SEVERO (según UNE-EN 12 608).
- Unión de marco y hoja HFL.
- Travesaños soldados.

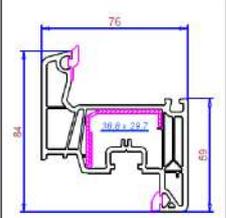
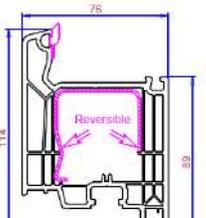
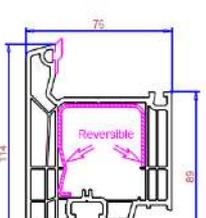
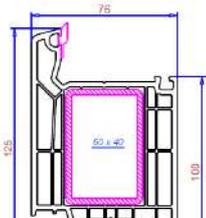
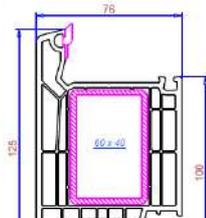


Secciones principales serie IZOLA 76

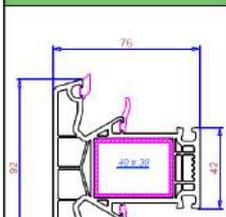
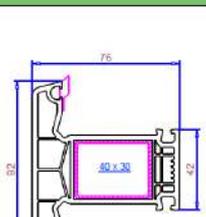
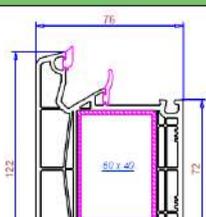
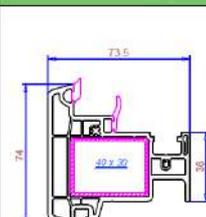
Marcos:

Marco 101350	Marco con Solape 101358
	
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113019

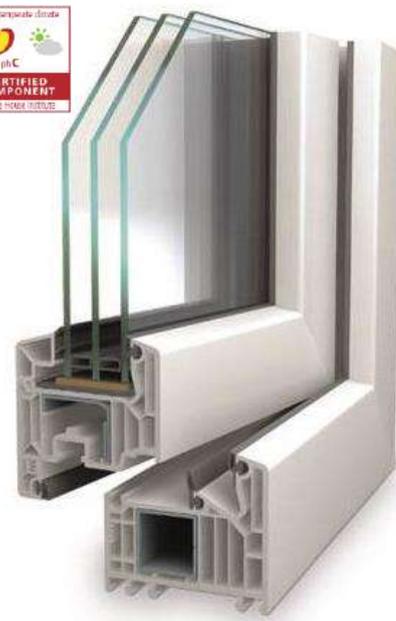
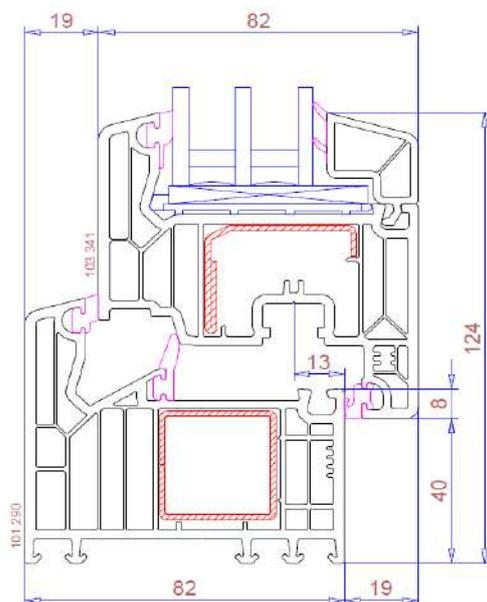
Hojas:

Hoja 103381	Hoja Balconera 103385	Balconera Ap. Exterior 103386	Hoja Puerta 105400	Puerta Ap. Exterior 105401
				
Refuerzo: 113292	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113011.3	Refuerzo: 113011.3

Travesaños e inversoras:

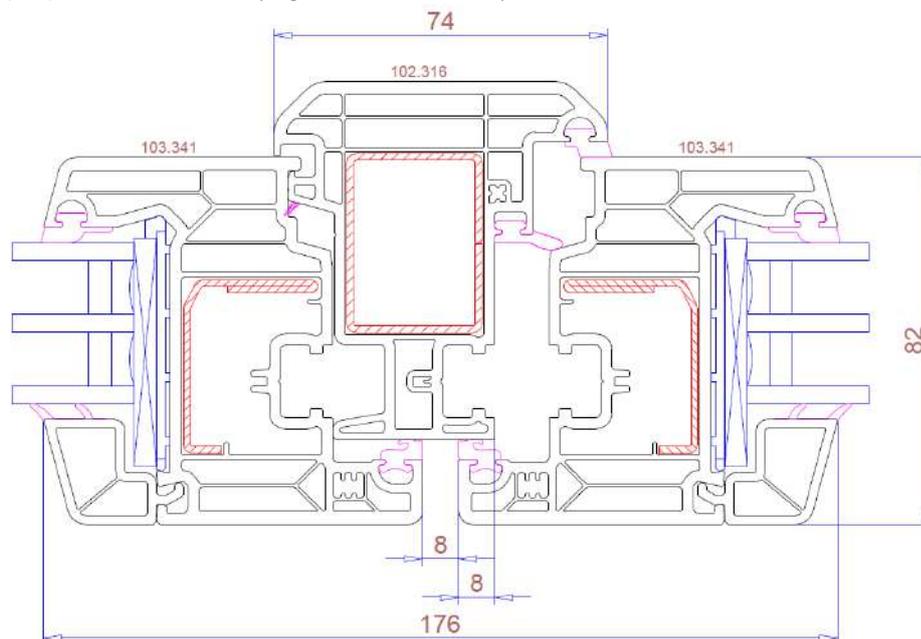
Travesaño 102350	Travesaño 102352	Travesaño ancho 102351	Batiente 102356
			
Refuerzo: 113001	Refuerzo: 113001	Refuerzo: 113011	Refuerzo: 113001

### 1.1.3. Serie SUNON 82



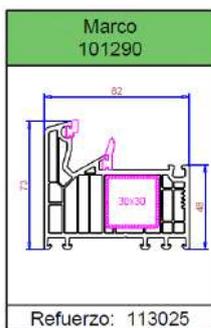
#### Características técnicas de la serie SUNON 82

- Ancho de montaje 82 mm.
- Triple junta.
- Aislamiento de 7/6 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible desde 24mm hasta 52 mm.
- Eficiente sistema de estanqueidad de triple junta.
- Transmitancia térmica de 1 W/m<sup>2</sup>K.
- Estanqueidad al agua: E1500.
- Permeabilidad al aire de CLASE 4.
- Resistencia al viento: C5.
- Refuerzo de marco cerrado y de hoja en forma de J.
- Clase A (Grosor de las paredes exteriores igual o superior a 2,8 mm).
- Apto para clima SEVERO (según UNE-EN 12 608).

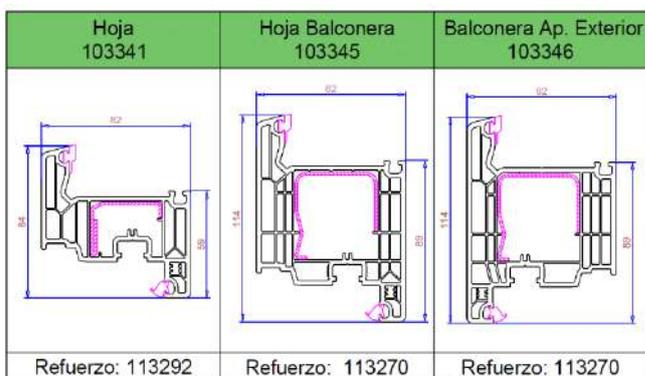


Secciones principales serie SUNON 82

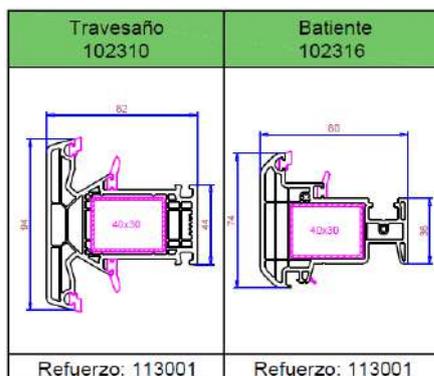
Marcos:



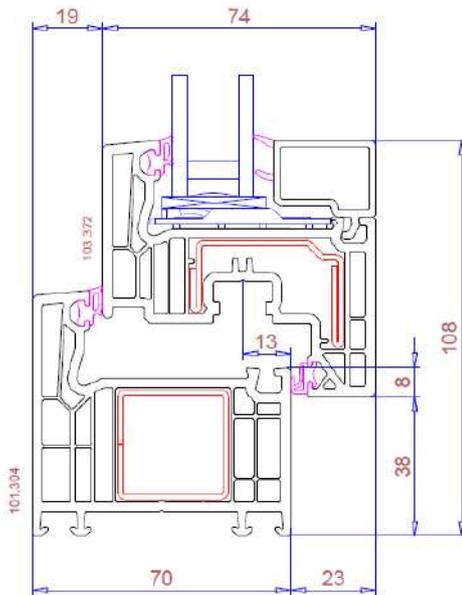
Hojas:



Travesaños e inversoras:

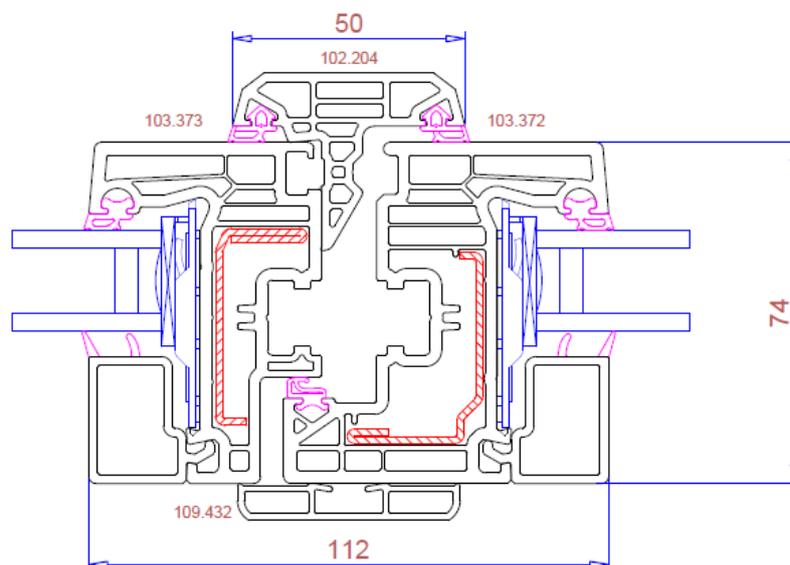


### 1.1.4. Serie KIOM



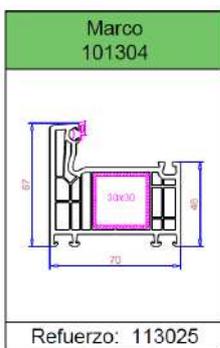
#### Características técnicas de la serie KIOM

- Ancho de montaje 70 mm.
- Aislamiento de 6/6 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Acristalamiento disponible hasta 44 mm.
- Transmitancia térmica de 1,3 W/m<sup>2</sup>K
- Estanqueidad al agua: E1200.
- Permeabilidad al aire de CLASE 4.
- Resistencia al viento: C5.
- Refuerzo de marco cerrado y de hoja en forma de J.
- Clase A (Grosor de las paredes exteriores igual o superior a 2,8 mm).
- Apto para clima SEVERO (según UNE-EN 12 608).
- líneas rectas.
- Nudo central de 112 mm.

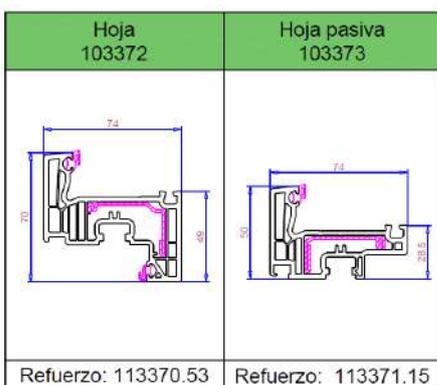


Secciones principales serie KIOM

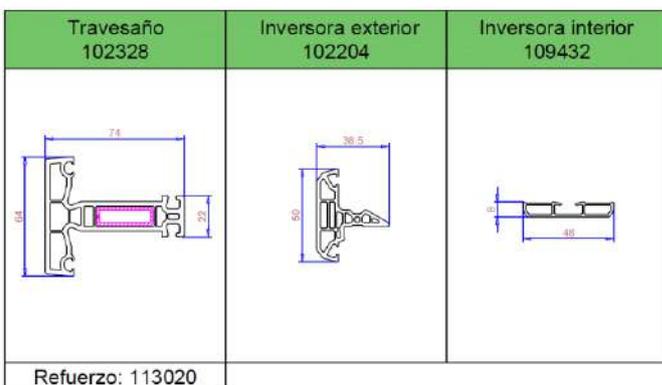
Marcos:



Hojas:



Travesaños e inversoras:



**1.2. Resumen de prestaciones técnicas según serie**

A continuación, se presenta una tabla-resumen de las prestaciones técnicas de las series, con objeto de poder apreciar las diferencias técnicas entre las mismas.

Prestaciones técnicas	 <b>NOKTO 70</b>	 <b>IZOLA 76</b>	 <b>SUNON 82</b>	 <b>KIOM</b>
Ancho de montaje	70 mm	76 mm	82 mm	70 mm
Número de cámaras (marco/hoja)	5/5	5/5	7/6	6/6
Transmitancia térmica (W/m²K)	1,3	1,1	1	1,3
Estanqueidad al agua	E1200	E1500	E1500	E1200
Permeabilidad al aire	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 4	CLASE 4
Resistencia al viento	C5	C5	C5	C5
N.º de juntas	2	3	3	2
Ancho de vidrio Max. (mm)	42	48	52	42
Clasificación según espesor de paredes exteriores (*)	CLASE A	CLASE A	CLASE A	CLASE A

(\*) CLASE A: Grosor de las paredes exteriores igual o superior a 2,8mm.

CLASE B: Grosor de las paredes exteriores 2,5 mm a 2,7 mm.

**COMÚN A TODAS LAS SERIES:**

Desde HERMET10 se quieren proporcionar los más altos estándares de calidad, por eso todas las series que se ofrecen están consideradas APTAS PARA CLIMAS SEVEROS según **UNE-EN 12 608**.

Además, en todas las series se encontrarán refuerzos de marco cerrado y de hoja en forma de "J".

### 1.3.Extras

En función de la serie, existe la posibilidad de escoger entre una serie de extras que hacen que la ventana adquiera una serie de prestaciones añadidas, consiguiendo un producto de aún mayor calidad técnica y/o estética.

#### 1.3.1. Certificado Passivhaus

La **certificación Passivhaus** se trata de un documento que reconoce con carácter oficial que los productos son merecedores de ser considerados sostenibles. El Passivhaus Institut se encarga de calificar que su vivienda se adapta al estándar de estanqueidad del edificio, mediante la comprobación de una serie de requisitos de sostenibilidad, como el aislamiento térmico, la calidad del aire dentro de la casa o el aprovechamiento de la energía procedente del sol.



#### 1.3.2. Inviline

Inviline o soldadura invisible es un revolucionario método de soldadura de los perfiles que consigue unos acabados impecables, eliminando el tradicional cordón de soldadura que queda en las uniones cuando se emplean los métodos tradicionales. Mediante esta técnica se permite unir perfectamente las distintas partes estructurales de ventanas y puertas consiguiendo unos resultados notablemente superiores, con unos acabados estéticos de las soldaduras impecables. Al eliminarse totalmente el cordón de soldadura, se consigue una superficie perfectamente plana y homogénea, sin necesidad de fresar o repasar la unión. Se consiguen acabados perfectos incluso en zonas más curvadas.



#### 1.3.3. HFL

Se conoce como HFL a la soldadura que se realiza en recto, como se muestra en la imagen, en vez de a 45° como se realizan las soldaduras convencionales. Este método se aplica cuando se quiere hacer una imitación a madera, ya que este tipo de ventanas llevan esta configuración de uniones. De esta forma, se reúnen la elegancia de las ventanas de madera con las prestaciones que aporta una ventana de PVC.



#### 1.3.4. Posibilidad de travesaño soldado



Existen varias configuraciones de unión de los travesaños, unión mecánica o unión soldada, esta última ofrece mayor aislamiento y estanqueidad, pero, sin embargo, no todas las series admiten la posibilidad de una unión soldada del travesaño.

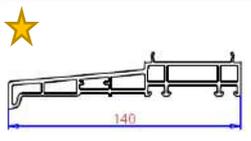
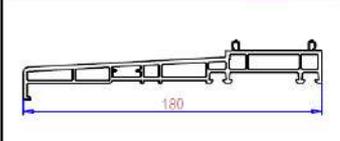
En la siguiente tabla se puede apreciar la disponibilidad de los extras según cada serie.

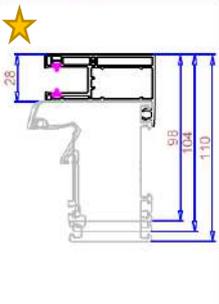
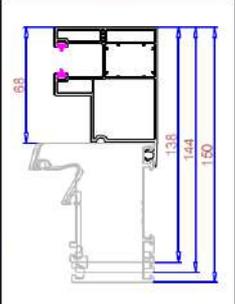
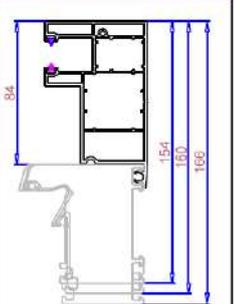
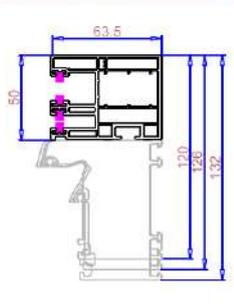
Extras	NOKTO 70	IZOLA 76	SUNON 82	KIOM
Certificado Passiv				
InviLine				
HFL				
Posibilidad de travesaño soldado				

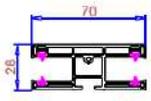
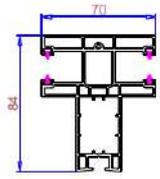
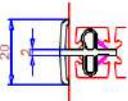
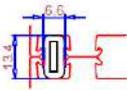
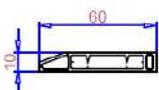
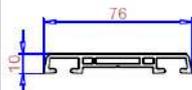
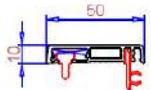
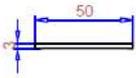
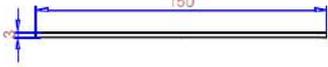
**1.4.PERFILES AUXILIARES**

★ Perfiles auxiliares más comunes

1.4.1. Comunes a todas las series (NOKTO 70 / IZOLA 76 / SUNON 82 / KIOM)

VIERTEAGUAS	
110080 - 140 mm	110112 - 180 mm
★ 	

GUÍAS			
GUÍA 28 mm 108117	GUÍA 68 mm 108099	GUÍA 84 mm 108109	GUÍA HERMET 10 Persiana mosquitera 50mm
★ 			

GUÍAS CENTRALES		UNION MARCOS	
<b>GUÍA DOBLE 28 mm</b> 108072 	<b>G.D. MOSQUITERA</b> 108110 	<b>Unión mini</b> 116217 	<b>H10_UNION</b> (unión oculta) 
TAPAJUNTAS			
<b>60/10mm</b> 	<b>76/10mm</b> 	 <b>50/10mm</b> 	
PLETINAS			
<b>PLET. PVC</b> 	<b>PLET. PVC</b> 	<b>ÁNGULO</b> 	

### INCOMPATIBILIDADES DE PERFILES AUXILIARES:

De entre los perfiles auxiliares que son comunes a todas las series existen incompatibilidades, es decir, combinaciones entre perfiles o montajes que no son viables, a continuación, se recogen las más importantes

- Vierteaguas 140 mm (ref.: 110080) es incompatible con guía 84 mm (ref.: 108109) [Si se desea la colocación de la guía de 84 mm es forzoso el vierteaguas de 180mm (ref:110112)].
- Guía HERMET10 solo es compatible con cajón aislante total. (ver apartado "3.Cajones de persiana").
- Guía 28 mm (ref.: 108117) no admite mosquitera [si se desea colocación de mosquitera exterior, es forzosa la elección de la guía de 84 mm, también existe la posibilidad de la colocación de la guía HERMET10 si se selecciona con cajón aislante total que admite la posibilidad de mosquitera integrada en el cajón].
- El sistema corredera DUOP no permite la colocación de una guía inferior a la guía de 68 mm.
- La guía de 28 mm (ref:108117) y la guía HERMET10 no son compatibles con sistemas de apertura exterior.
- Si se trata de una apertura exterior que lleva bisagra de puerta PS-23 o PS-27 la guía de 68mm también es incompatible, solo se puede colocar la guía de 84 mm.



1.4.2. Perfiles auxiliares serie NOKTO 70 y KIOM

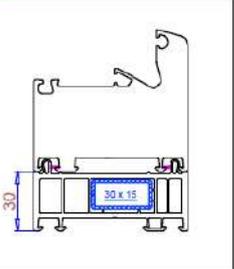
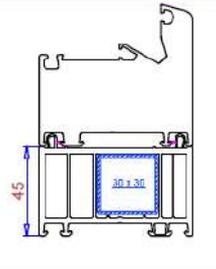
ENSANCHES DE MARCO	
Ensanche 30 mm 114201	ensanche 45 mm 114202
Refuerzo: 113073	Refuerzo: 113271

UNIONES DE MARCO	
Unión 20 mm 116201	Unión 2.5 mm 116019
Refuerzo: 113013	

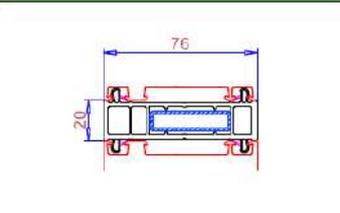
ESQUINEROS	
Esquinero 90° 116218	Esquinero variable 116206+116205
Refuerzo: 113281.2	Refuerzo: 113338.2

1.4.3. Perfiles auxiliares serie IZOLA 76

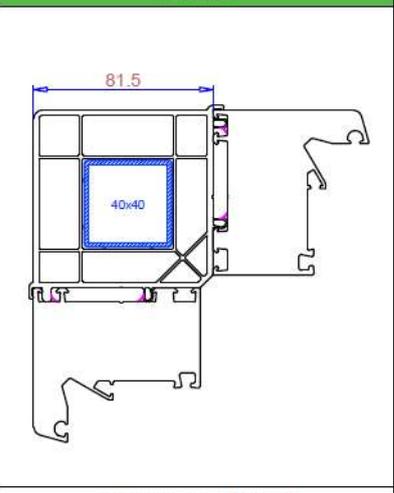
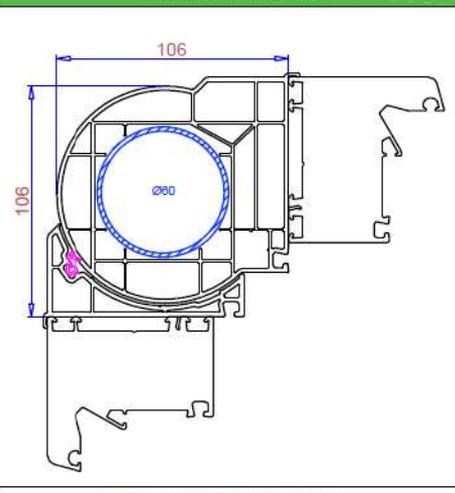
**ENSANCHES DE MARCO**

Ensanche 30 mm 114053	Ensanche 45 mm 114054
	
Refuerzo: 113055	Refuerzo: 113025

**UNIÓN DE MARCO**

Unión 20 mm 116230

Refuerzo: 113028

**ESQUINEROS**

Esquinero 90° 116229	Esquinero variable 116216 + 116215
	
Refuerzo: 113281.2	Refuerzo: 113054.2

1.4.4. Perfiles auxiliares serie SUNON 82

ENSANCHES DE MARCO	
Ensanche 30 mm 114041	Ensanche 45 mm 114042
Refuerzo: 113055	Refuerzo: 113025

ESQUINEROS	
Esquinero 90° 116229	Esquinero variable 116216 + 116215
Refuerzo: 113281.2	Refuerzo: 113054.2

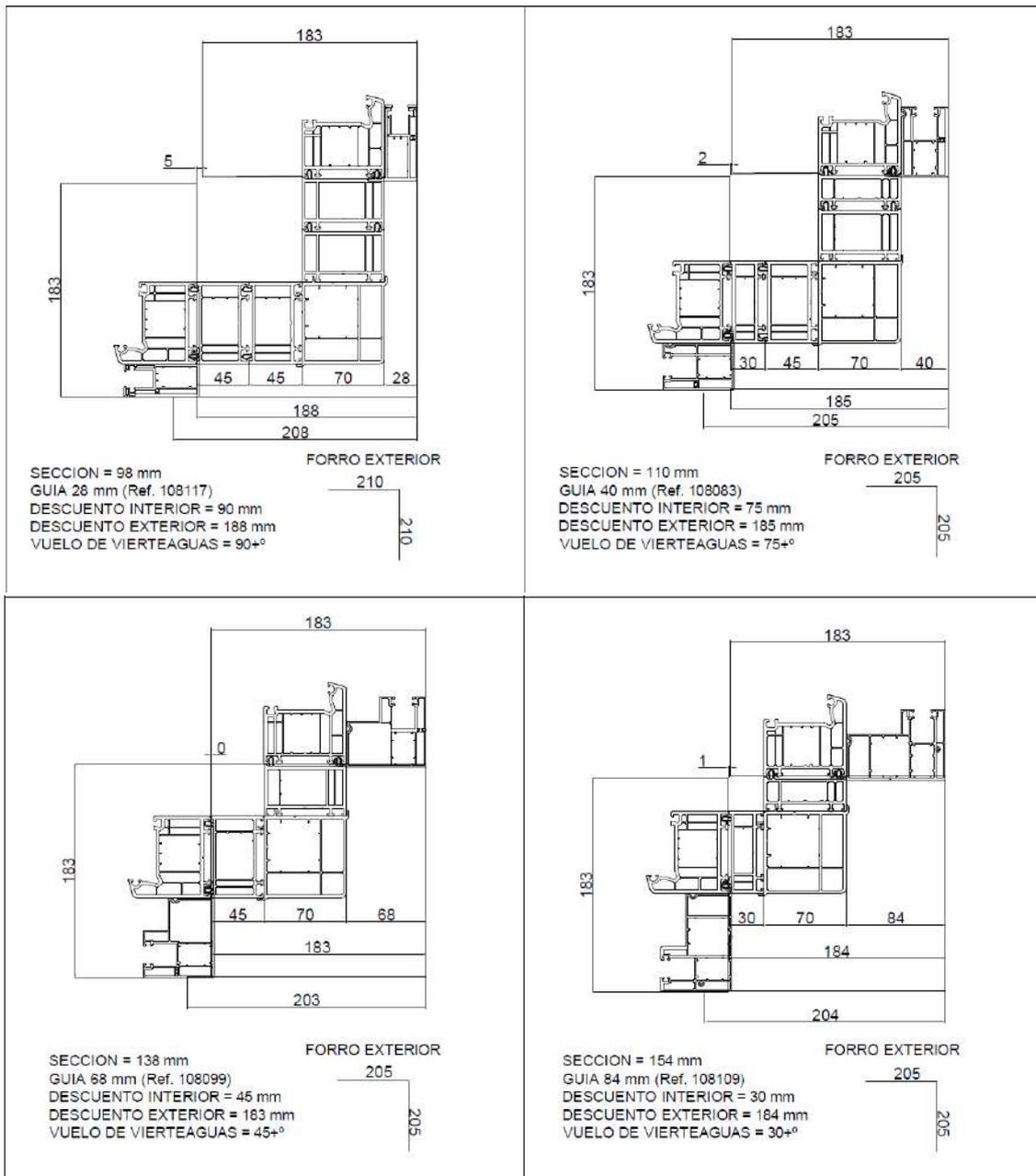
1.4.5. Secciones esquineros habituales

En las siguientes secciones se representan los casos más significativos de esquineros con cajón 183 y 220 con toda su combinación de guías. En cada sección tenemos la información de descuentos interiores, descuentos exteriores, vuelo de vierteaguas y medida de forro.

Las secciones están realizadas para conseguir colocar el mínimo número de prolongadores para que los cajones queden lo más cerca posible uno del otro sin que choquen.

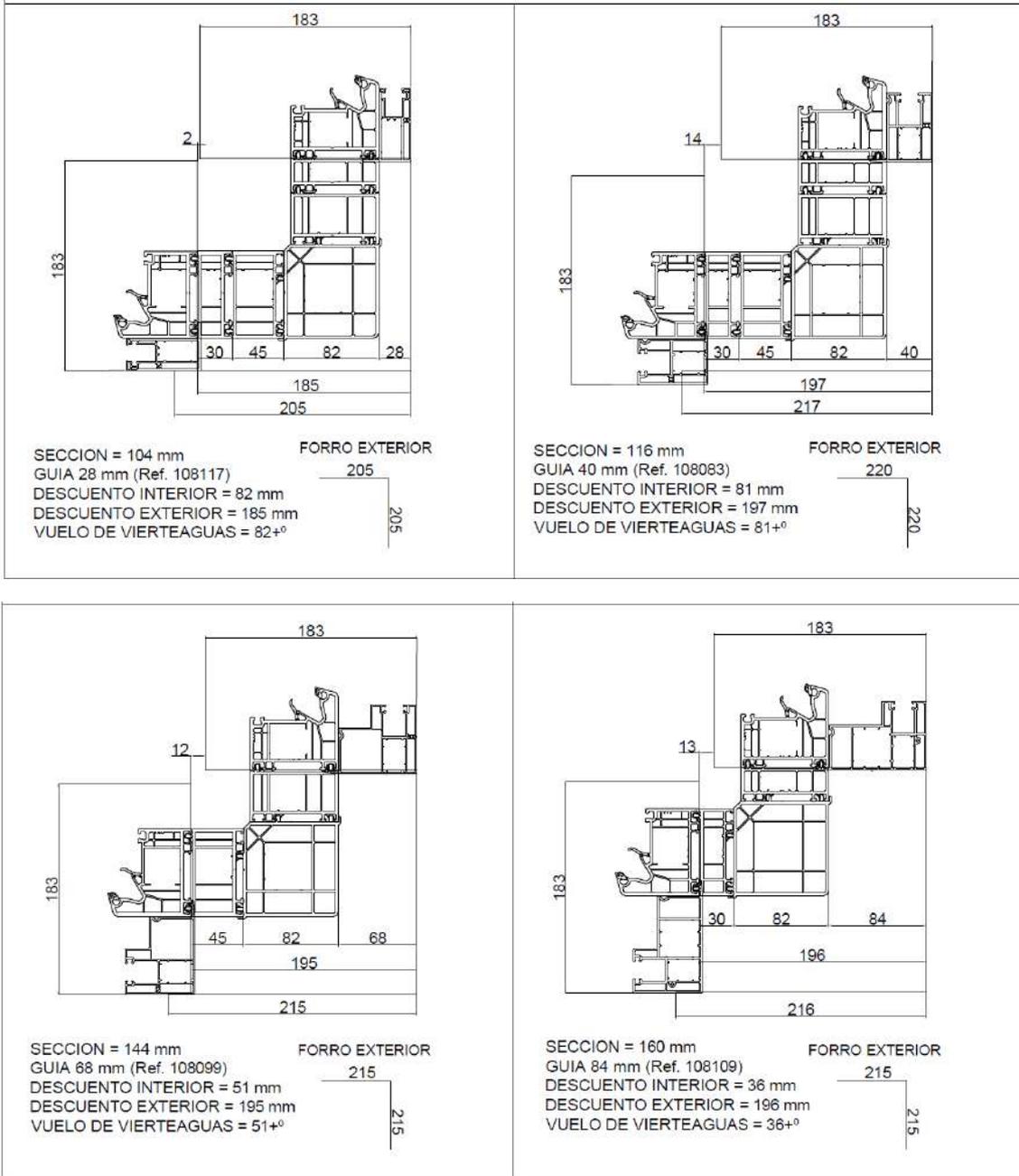
**VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 183**

VEKA SL70



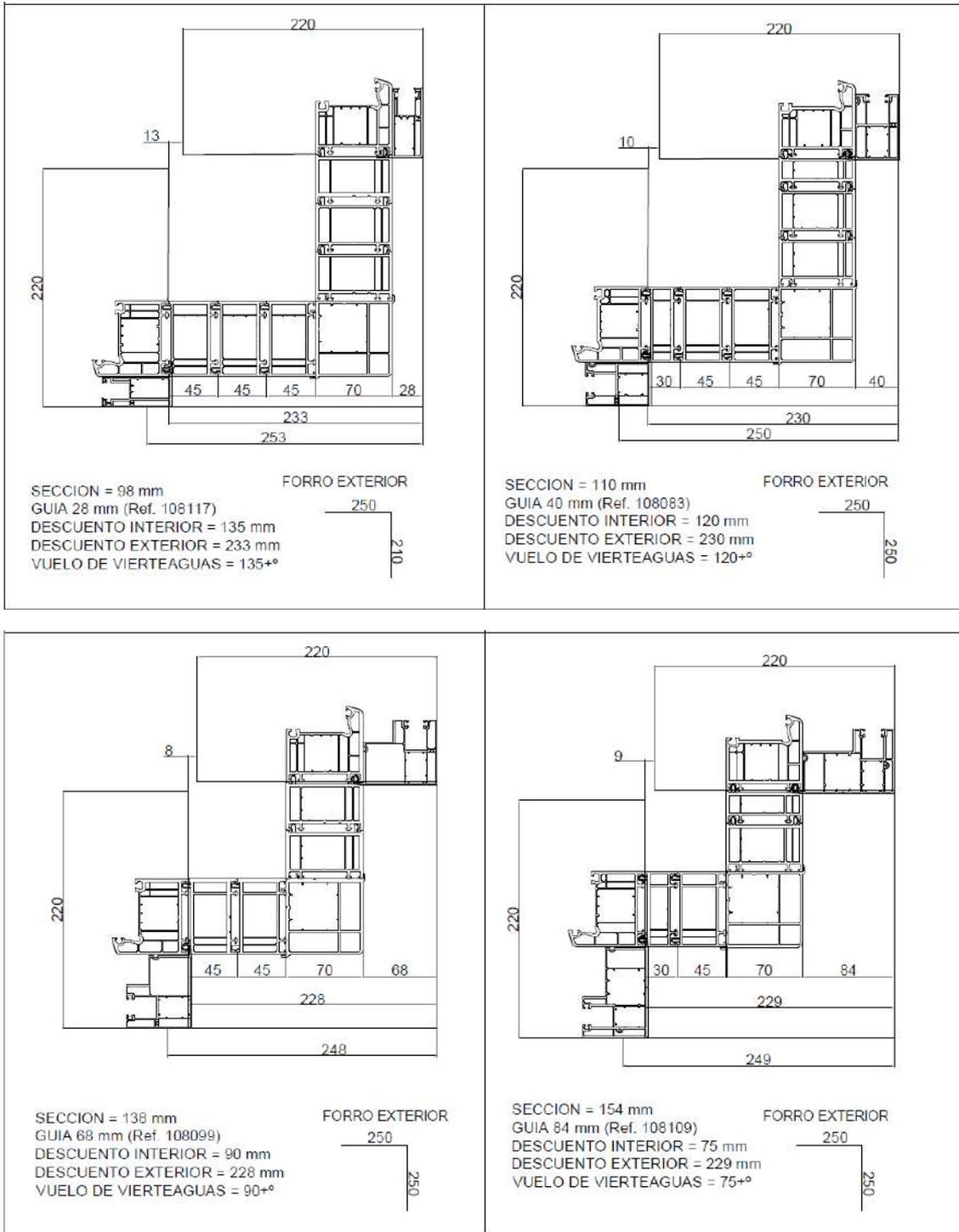
**VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 183**

**VEKA SL76**



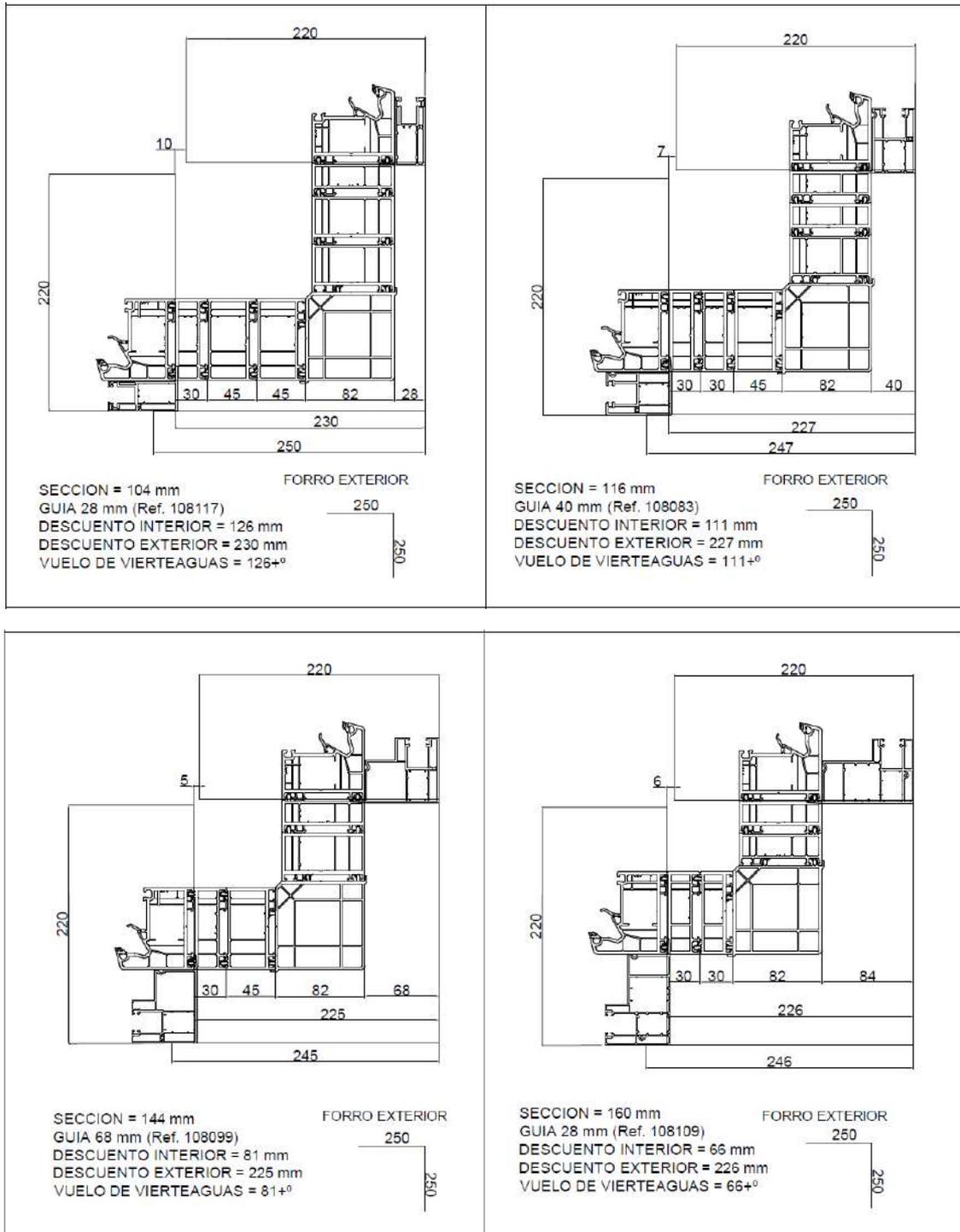
**VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 220**

**VEKA SL70**



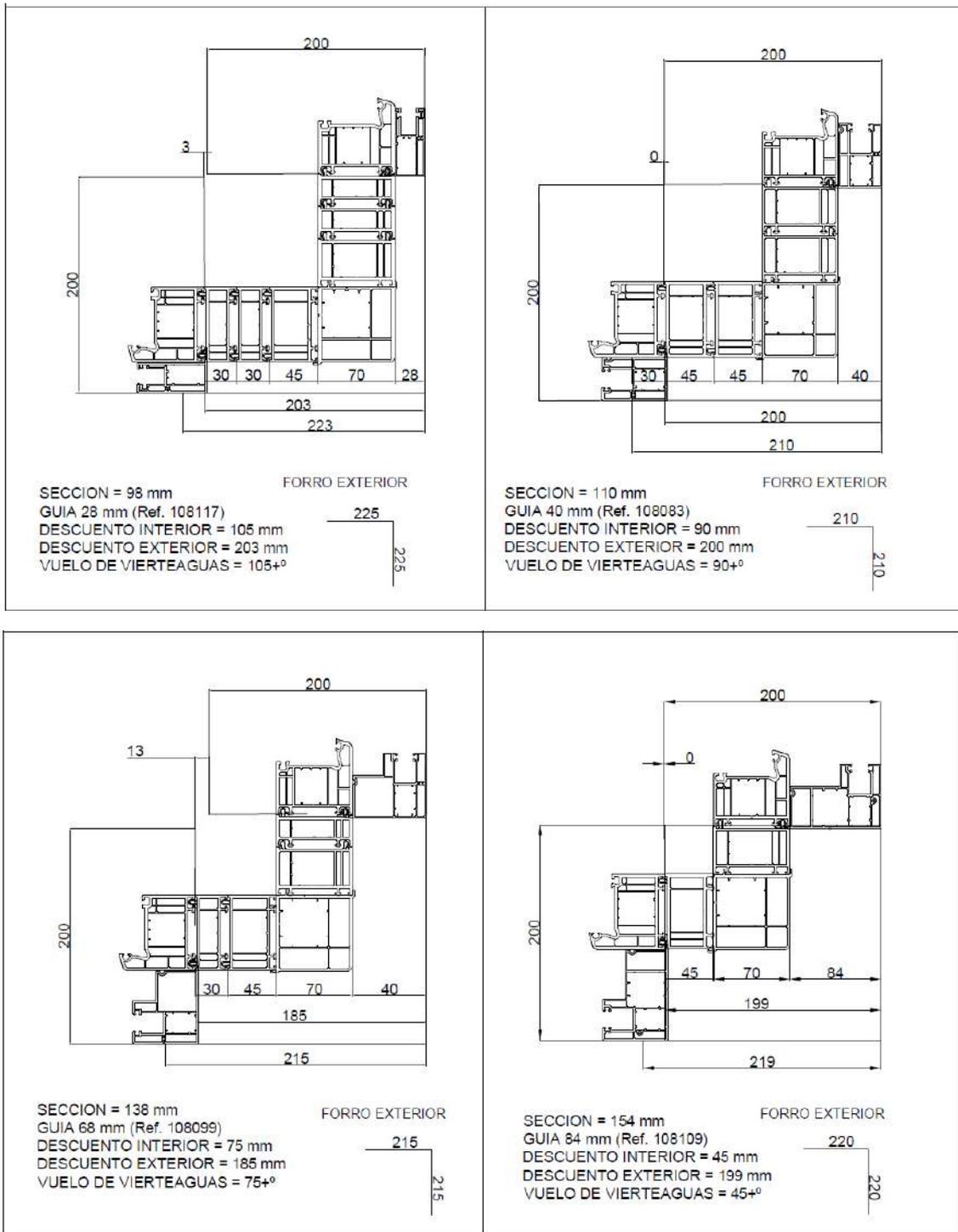
**VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON EUROSTAR 220**

**VEKA SL76**



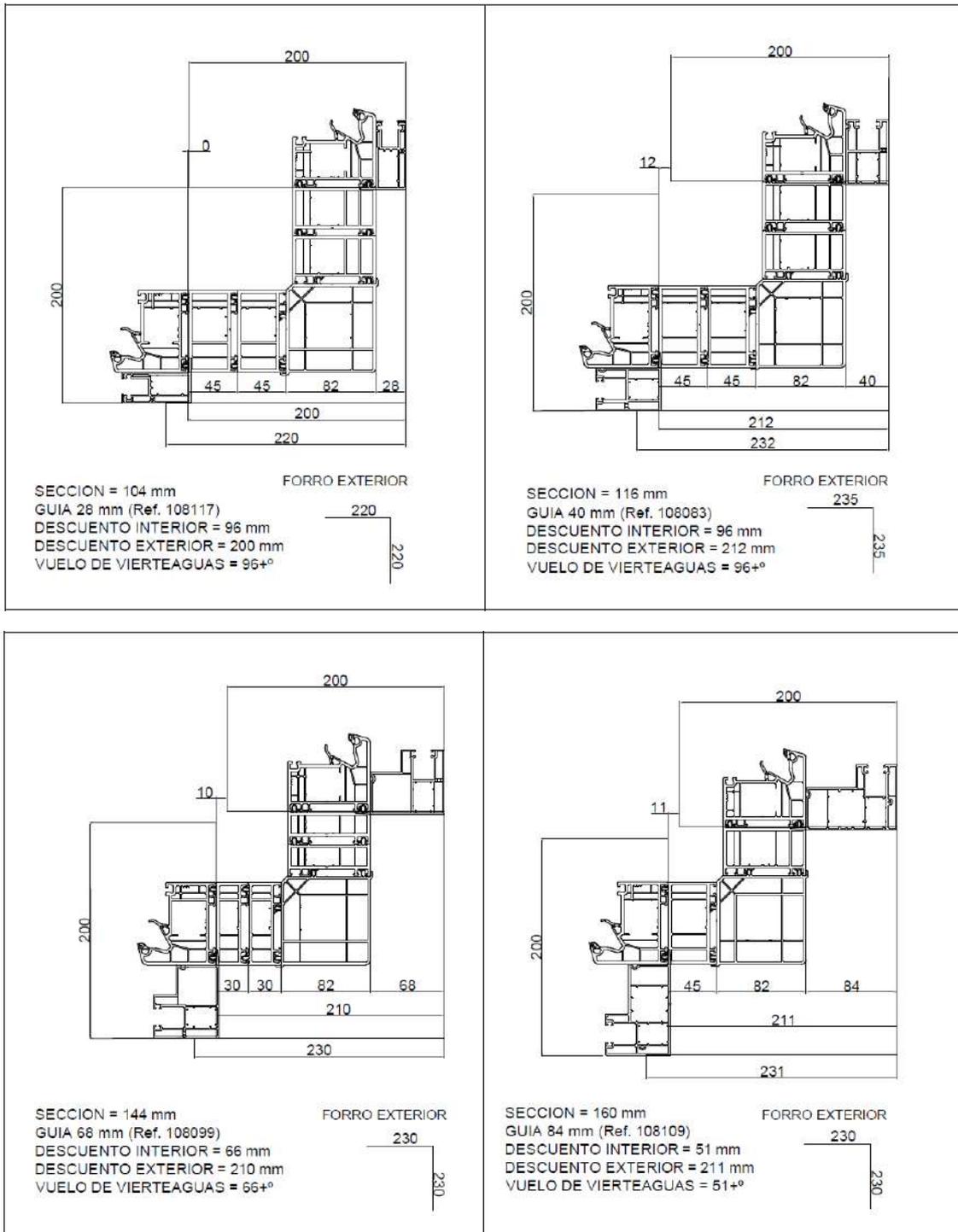
**VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON NACIONAL DECORATIVO DE 185**

VEKA SL70



**VEKA ESQUINERO DE 90° CON CAJON NACIONAL DECORATIVO DE 185**

**VEKA SL76**

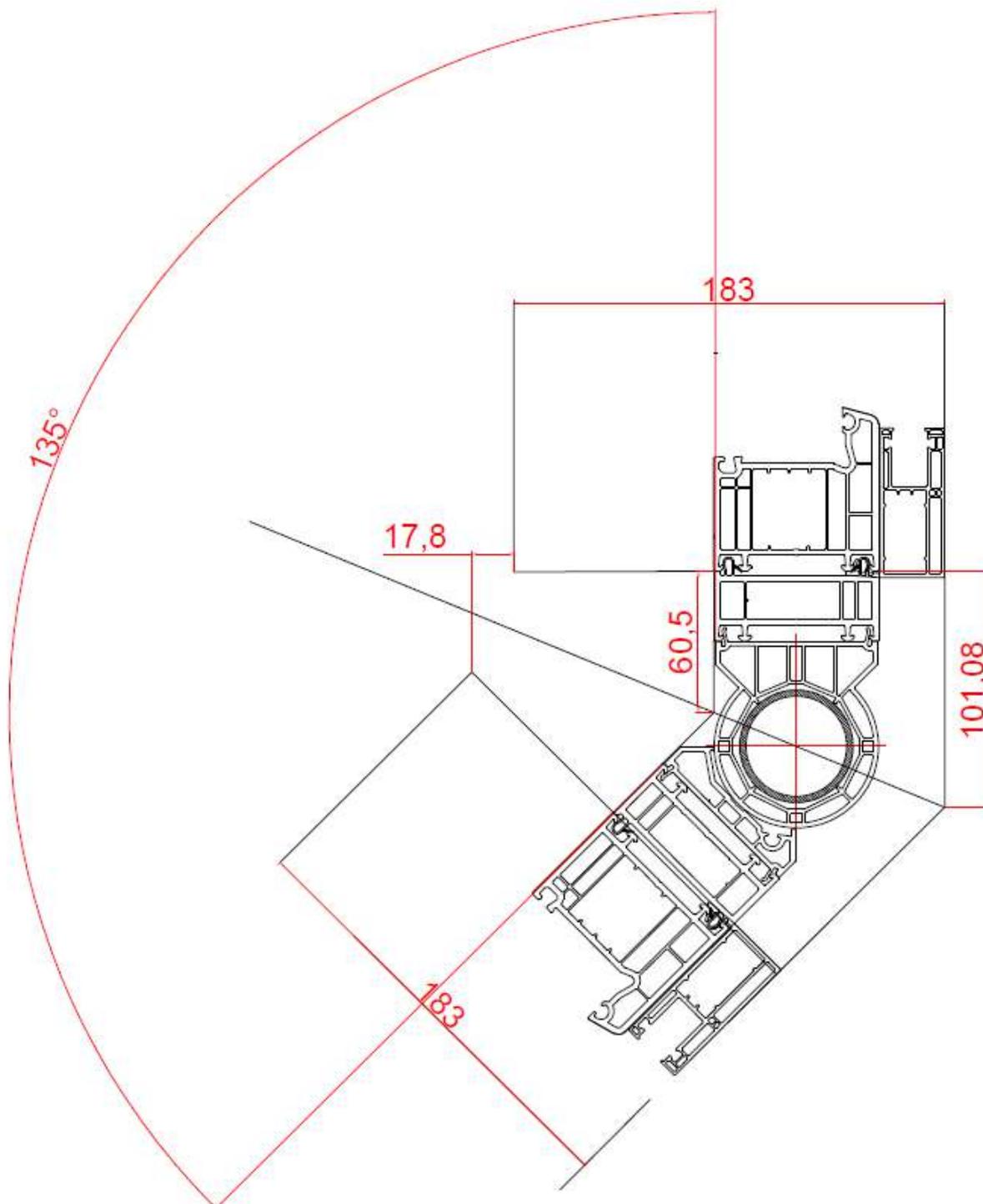


### Esquinero de ángulo variable o rótula

Ejemplo de esquinero de rótula en sección NOKTO 70 con guía de 28.

Dependiendo del ángulo del esquinero, de la serie, cajón y guía cambiarán los prolongadores necesarios para dejar los cajones lo más cerca posible uno del otro.

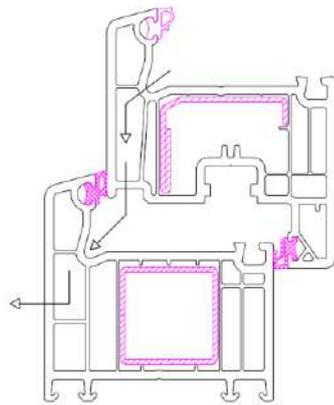
Para cada caso desde fábrica se hará el estudio para calcular los prolongadores necesarios.



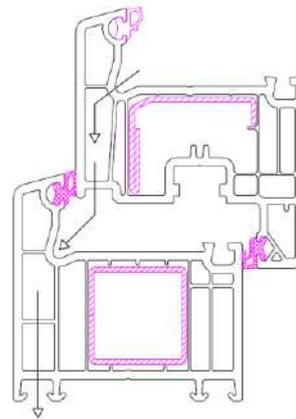
### 1.5. MECANIZACIONES (DESAGÜES/DESCOMPRESIONES)

Los mecanizados que se muestran a continuación se realizan para conseguir una regulación parcial de la presión de vapor del agua y evacuación de agua desde el galce de acristalamiento hacia el exterior del edificio, con esto se consigue:

- La regulación de la presión dentro de la cámara de aire.
- Evitar la formación de humedades en el interior de la cámara



Desagüe estándar



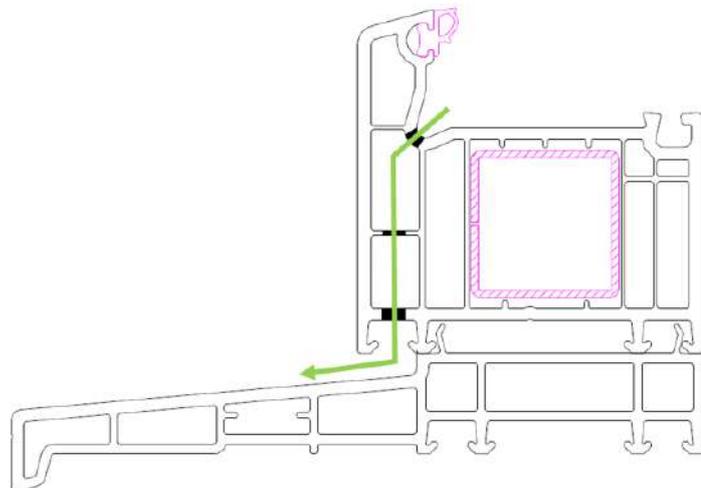
Desagüe oculto

Existen dos tipos de desagües, tipo estándar u oculto.

- **Desagüe estándar:** Perforación en la parte inferior del marco por la cara exterior, en este caso, con objetivo de mejorar la estética, se colocan tapadesagües para ocultar las mecanizaciones.
- **Desagüe oculto:** La evacuación del agua se realiza por la parte inferior del marco, por lo que se debe instalar una pieza de soporte de al menos 5mm por debajo del mismo para permitir que el agua drene hacia el exterior sin impedimentos (vierteaguas).

**¡ATENCIÓN!** Los desagües ocultos sólo se pueden realizar cuando el marco lleva acoplado un vierteaguas.

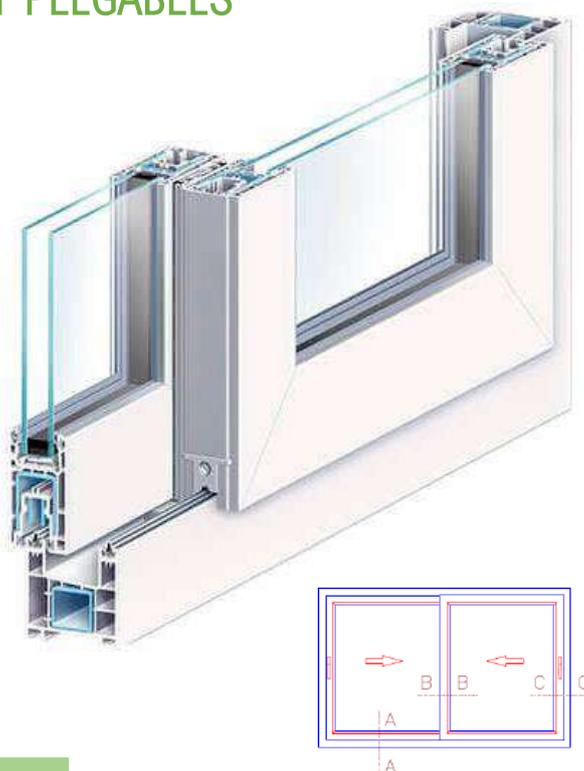
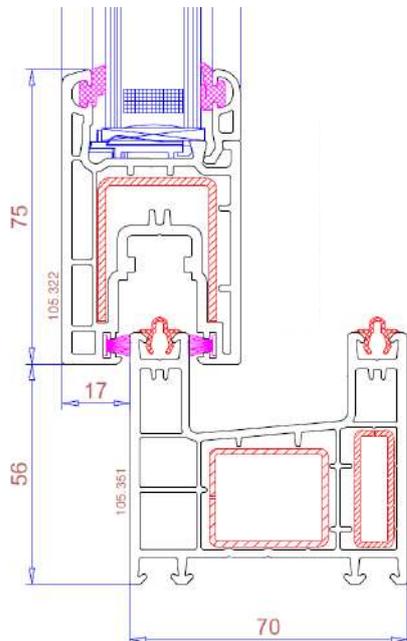
Los desagües ocultos se realizan cuando el marco lleva acoplado un vierteaguas, ya que de esta forma el agua se puede evacuar por la parte inferior del marco hacia el exterior de la vivienda por medio del complemento, evitando las perforaciones por la cara exterior del marco.





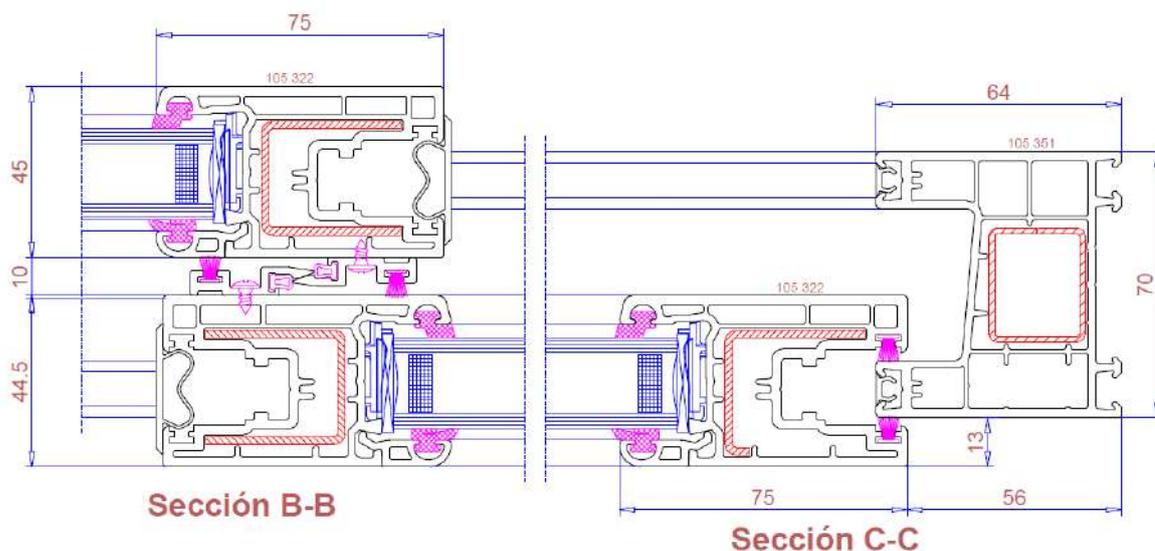
## 1.6. SISTEMAS DESLIZANTES Y PLEGABLES

### 1.6.1. Sistema corredera DUOP



#### Características técnicas de la serie DUOP

- Ancho de montaje 70 mm.
- Acristamiento disponible hasta 24 mm.
- 2 tipos de hoja para ventana y puerta.
- Refuerzo de marco cerrado.
- Aislamiento de 3/2 cámaras en marco y hoja respectivamente.
- Refuerzo de hoja en forma de U para las hojas horizontales y centrales de la ventana.
- Refuerzo en forma de J para las hojas laterales en las que colocamos los herrajes y las manillas.
- Clase B (Grosor de las paredes exteriores desde 2,5 a 2,7 mm)
- Apto para clima SEVERO (Según UNE-EN-16 608).
- Mínimo mantenimiento tan solo con agua y jabón.



## Prestaciones

Clasificación AEV\* (Ensayos realizados para ventana de 1500 mm x 1480 mm):

- Permeabilidad al aire: Clase 3\*
- Estanqueidad al agua: Clase 4A\*
- Resistencia al viento: Clase C4\*

Transmitancia térmica (Ensayos realizados para ventana de 1500 x 1500 mm):

- $U_w$  1,6 W/m<sup>2</sup>K (ventana)
- $U_f$  2,3 W/m<sup>2</sup>K
- $U_g$  1,0 W/m<sup>2</sup>K

Aislamiento acústico (Unidad de vidrio aislante con atenuación acústica de 36 Db):

- $R_w(C; C_{tr}) = 30(-1; -2)$ dB con dimensiones hasta 2,7 m<sup>2</sup>

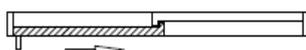
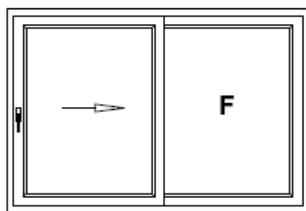
Comportamiento al fuego:

- C; S3; d0

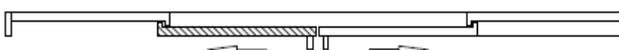
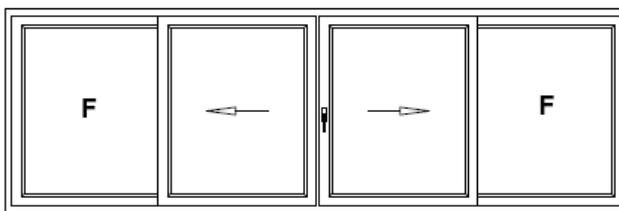
### Secciones principales serie deslizante DUOP

Marco deslizante 105351	Marco tricarril 105352	
Refuerzo: 113002		
Hoja deslizante 105322	Hoja deslizante 105327	Travesaño 105326
Refuerzo: 113034	Refuerzo: 113043	Refuerzo: 113020

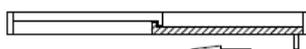
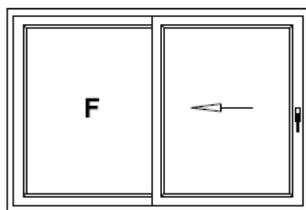
1.6.1.1. Modelos fabricables



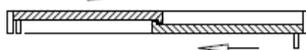
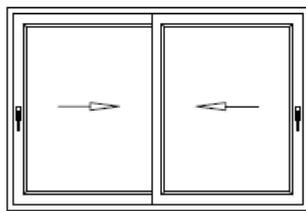
Esquema; A  
2-hojas, fija izquierda



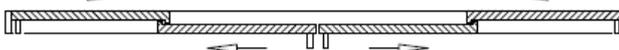
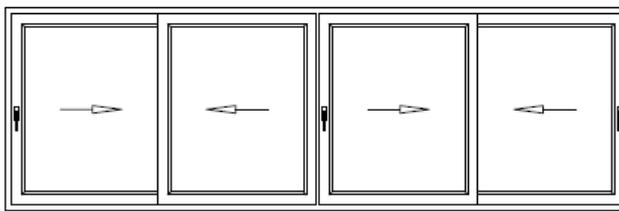
Esquema; C  
4-hojas, fijas las hojas laterales



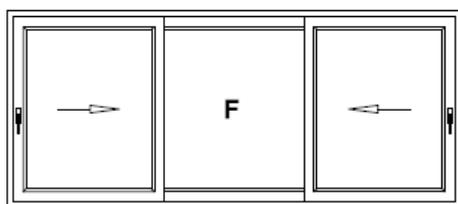
Esquema; A  
2-hojas, fija derecha



Esquema; D  
2-hojas, derecha y izquierda

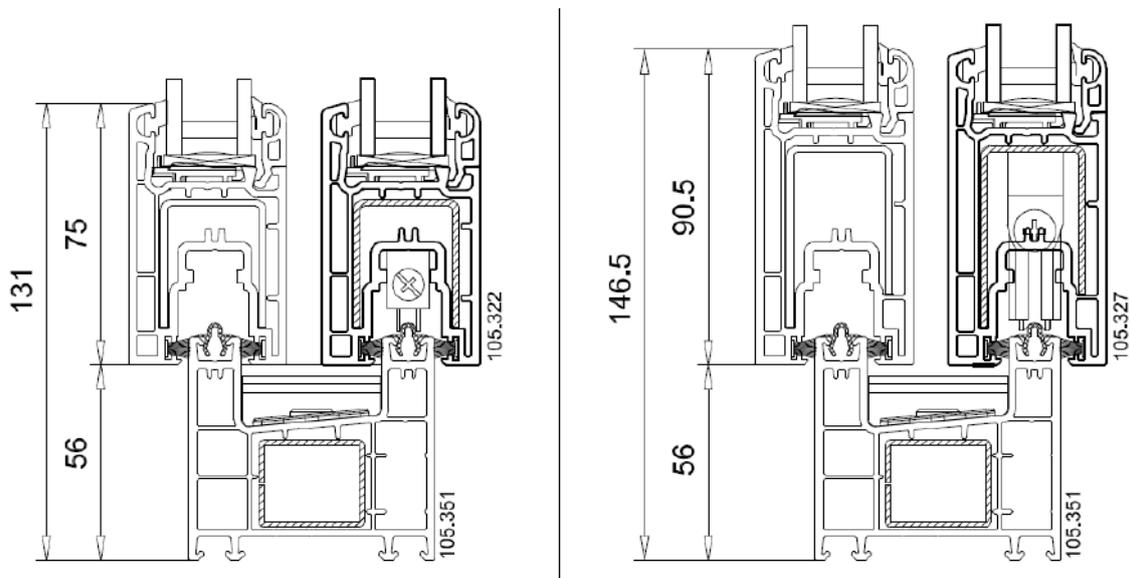


Esquema; F  
4-hojas, todas deslizantes



Esquema; K  
3-hojas, fija hoja central

### 1.6.1.2. Medidas y pesos máximos

**Medidas máximas:**

- Marco: 3500 mm
- Hoja ventana: 1400 x 1700 mm
- Hoja puerta: 1738 x 2500 mm

**Información importante:**

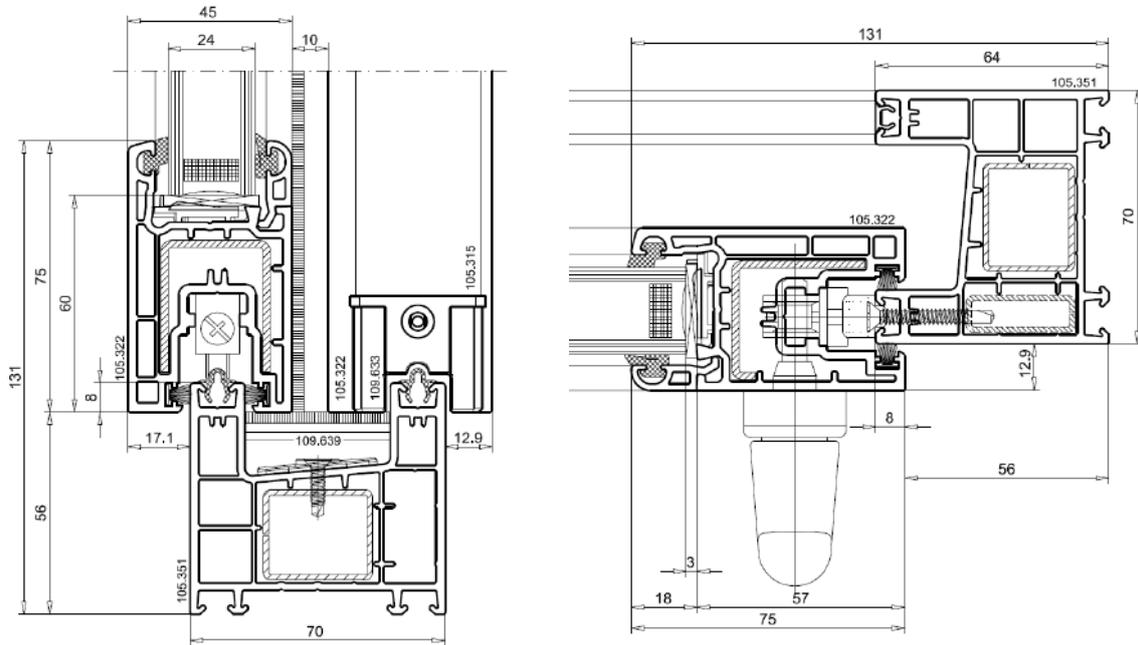
Para evitar el arqueado es necesario fijar bien el marco al muro. En el montaje, calzar adecuadamente los puntos de sujeción del marco.

En las hojas deslizantes, evitar que el alto de estas supere dos veces su ancho.

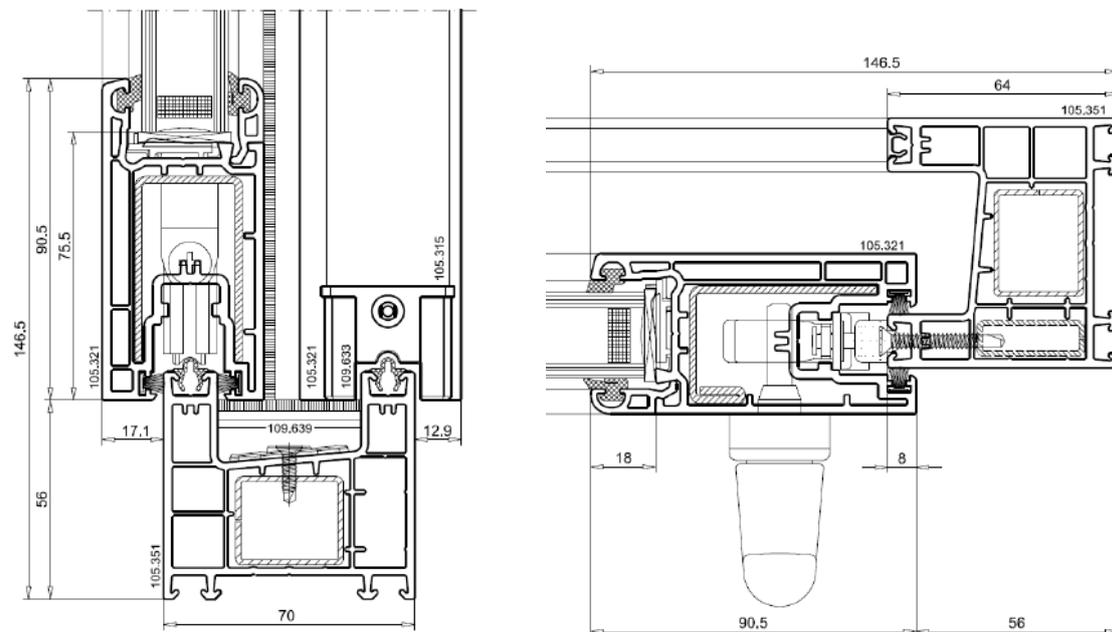
Peso admisible: Hoja + vidrio según información de los herrajes.

1.6.1.3. Secciones de ventanas y puertas

Sección de ventana:



Sección de puerta:





## 1.6.2. Sistema deslizante - Paralela



Las ventanas paralelas son aquellas en las que una de las hojas se desplaza paralelamente sobre unas guías hacia el interior de la vivienda. Es posible hablar de una ventana oscilo-paralela si a la hoja móvil además del movimiento de hoja paralela se le permite una apertura oscilobatiente.

### Características técnicas de las ventanas paralelas

- Posibilidad de fabricación en sistema NOKTO 70 e IZOLA 76.
- Acristalamiento hasta 42mm en serie NOKTO70 y hasta 48mm en serie IZOLA 76.
- Herraje perimetral con opción de seguridad RC1 y RC2.
- Necesaria colocación de ensanchador de 30 mm inferior o vierteaguas de 21 mm.
- Mínimo mantenimiento tan solo con agua y jabón.

### Prestaciones

Los sistemas deslizantes tienen los mismos rangos de prestaciones que los sistemas oscilobatientes (ver apartados de las series NOKTO 70 y IZOLA 76).

Secciones principales de las ventanas paralelas

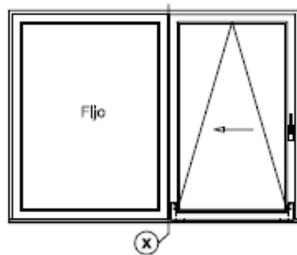
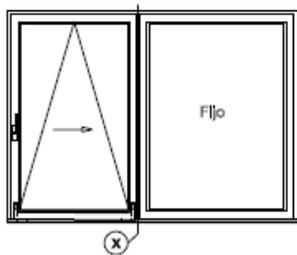
- Sistema NOKTO 70:

Marco 101226	Hoja Balconera 103241	Travesaño 102241
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113272

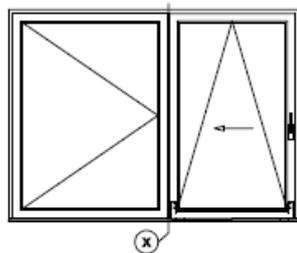
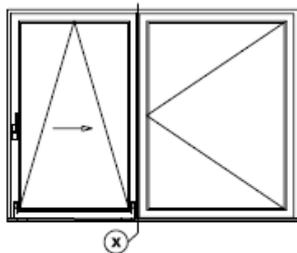
- Sistema IZOLA 76:

Marco 101350	Hoja Balconera 103385	Travesaño 102350
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113001

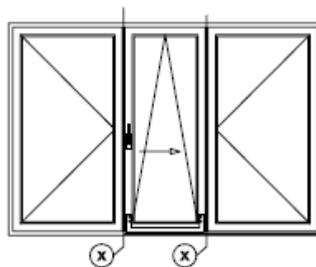
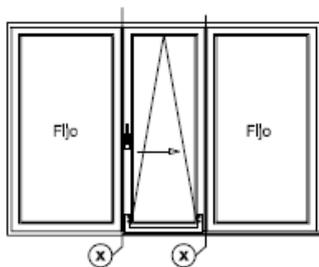
1.6.2.1. Modelos fabricables



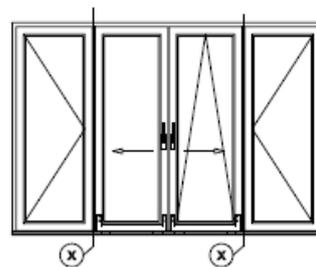
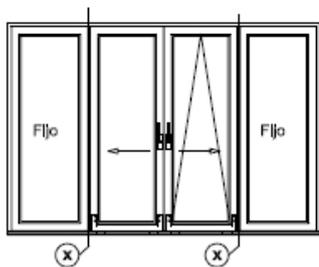
Esquema: A  
Deslizante/Fijo



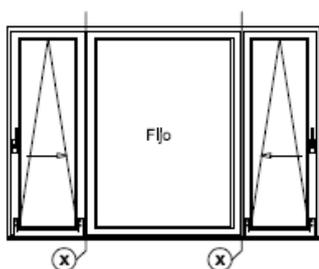
Esquema: D  
Deslizante/Practicable \*



Esquema: G  
Fijo/Deslizante/Fijo  
Pract.\*/Deslizante/Pract.\*



Esquema: C  
Fijo/Deslizante/Deslizante/Fijo  
Pract.\*/Deslizante/Deslizante/Pract.\*

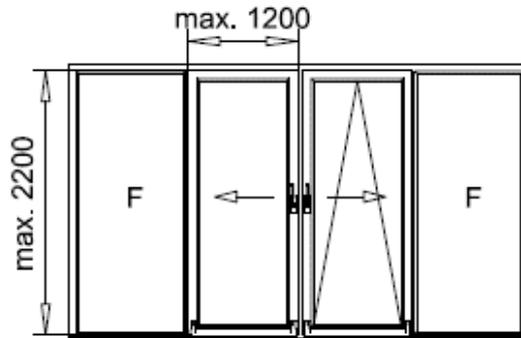
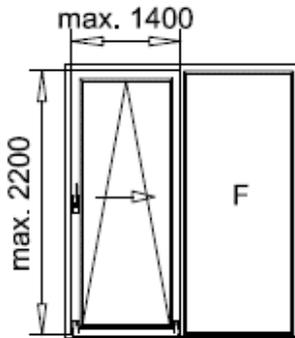


Esquema: K  
Deslizante/Fijo/Deslizante

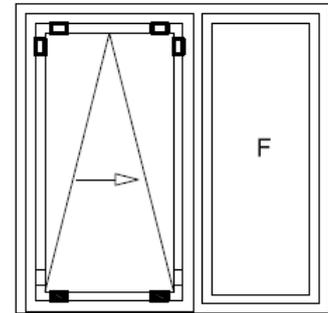
1.6.2.2. Medidas máximas de hoja

- Ancho máximo de bastidor de marco 4000 mm.
- Peso máximo por hoja (ver hojas de herraje).
- Se deben reforzar siempre marcos y hojas.

Normas para acristalar:

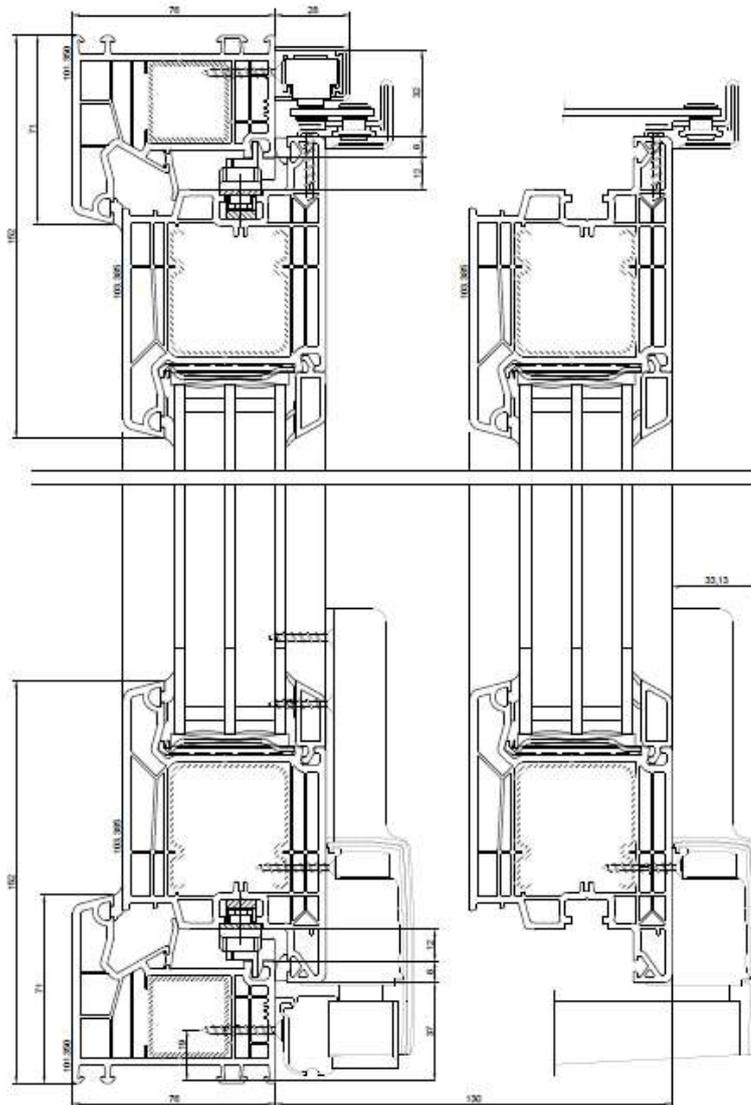


Dos hojas con balente



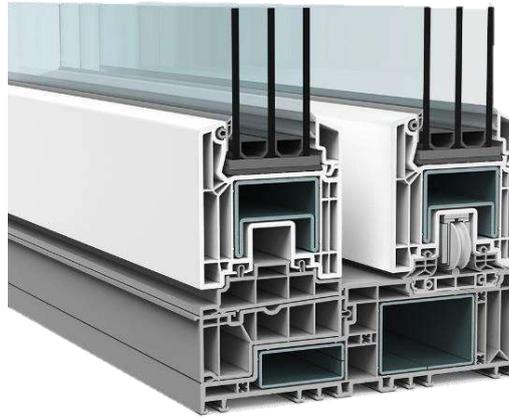
Puerta con fijo lateral

- Calzos de carga
- Calzos auxiliares



### 1.6.3. Sistema deslizante Corredera Elevadora. LUKSA

VEKAMOTION 82 brinda una increíble sensación de luminosidad y amplitud dentro de la estancia. Grandes superficies acristaladas que llegan a ras de suelo y marcos discretos darán amplitud a tus espacios y te permitirán entrar y salir de forma sencilla.



La alta estabilidad del sistema permite elementos de hasta un tamaño máximo de 6,0 x 2,7 m.

Proporciona grandes superficies acristaladas y perfiles más esbeltos.

Posibilidad de triple acristalamiento con un espesor de vidrio de hasta 54mm y un excelente aislamiento térmico y acústico.

Compatible con todas las soluciones de protección solar.

Alta calidad de perfil con espesores de pared según clase A (UNE EN 12608)

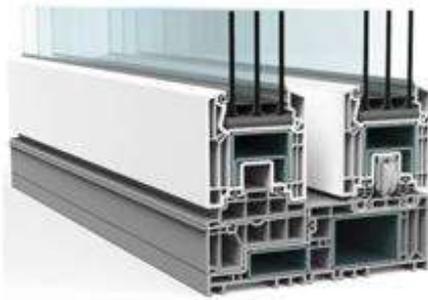
Existe una variante de diseño VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup>

#### Características técnicas de la serie VEKAMOTION y VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup>

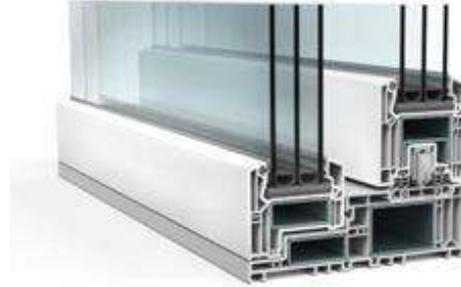
- Sección constructiva: 194 mm.
- Sección de hojas: 82 mm.
- Cámaras hojas: 5 cámaras.
- Cámaras marco: 9 cámaras.
- Acristalamiento: hasta 54 mm.
- Transmitancia:  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Estanqueidad al agua: 9ª.
- Permeabilidad: Clase 4.
- Resistencia al viento: C1 / B2.
- Dimensiones máximas: hasta 6,5 m.
- Protección antirrobo tipo RC 2.
- Solera: PVC.
- Refuerzo marco: refuerzos de acero.



1.6.3.1. Diferencias entre VEKAMOTION82 y VEKAMOTION82<sup>MAX</sup>



VEKAMOTION 82



VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup>

La variante de diseño VEKAMOTION82<sup>MAX</sup> consiste en una hoja fija especialmente reducida dando un mayor protagonismo a la superficie acristalada. La excepcional hoja fija de VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup> presenta una vista interior de solo 28mm, logrando un menor impacto visual del perfil junto con una máxima extensión de la superficie acristalada. LA superficie acristalada visible aumenta 7cm de ancho y 13 de alto frente a su hermana VEKAMOTION 82. El marco puede quedar prácticamente oculto en obra, consiguiendo un efecto más estético y elegante.

**Prestaciones**

VEKAMOTION 82

- **Ensayos para balconera de 3500mm x 2650mm**  
Permeabilidad al aire Clase 4  
Estanqueidad al agua Clase 9A  
Resistencia al viento Clase C2
- **I Transmitancia térmica**  
Sistema VEKAMOTION 82  
U<sub>f</sub> 1,4 W/m<sup>2</sup>K

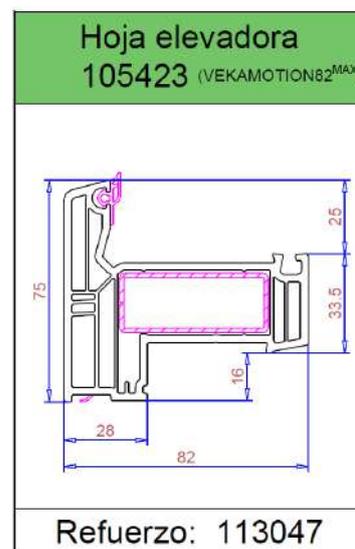
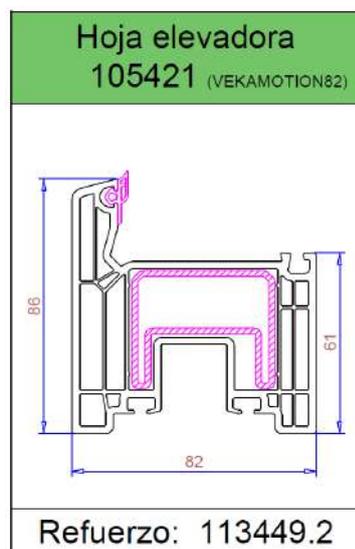
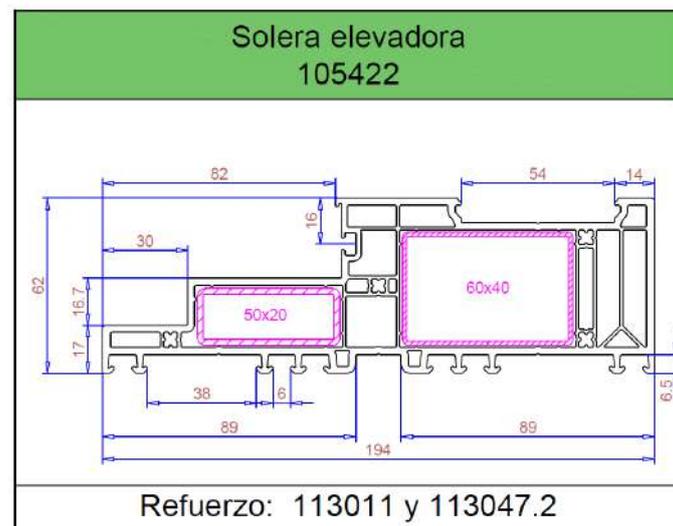
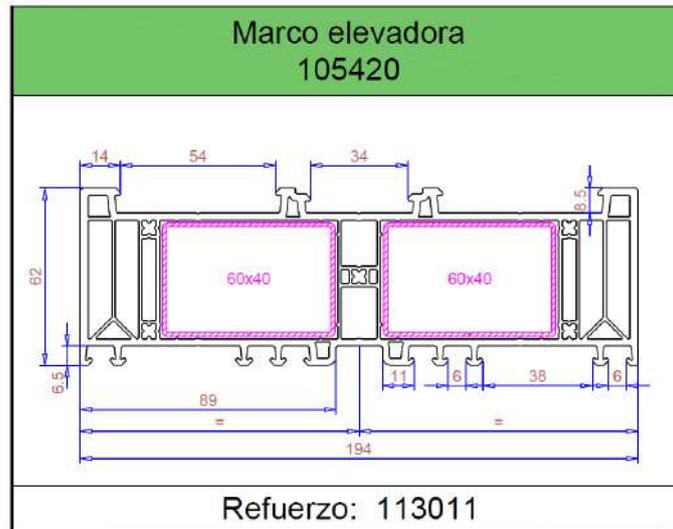
VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup>

- **Ensayos para balconera de 4500mm x 2650mm**  
Permeabilidad al aire Clase 4  
Estanqueidad al agua Clase 7A  
Resistencia al viento Clase C1
- **I Transmitancia térmica**  
Sistema VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup>  
U<sub>f</sub> 1,3 W/m<sup>2</sup>K

Dimensiones máximas comunes (mm)

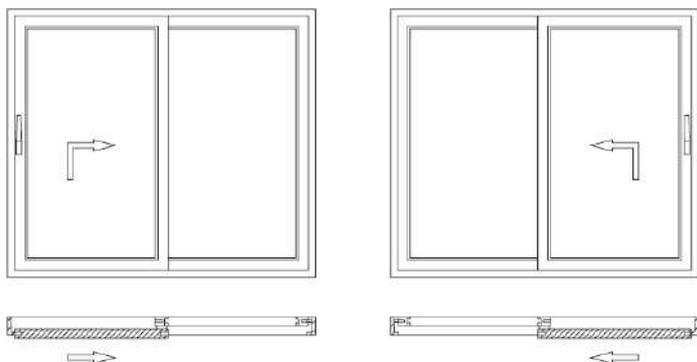
Nº de hojas	Dimensiones máximas	
	Ancho	Alto
2 hojas	6000	2700
3 hojas	6500	2700
4 hojas	6500	2700

Secciones principales elevadoras VEKAMOTION 82 y VEKAMOTION 82<sup>MAX</sup>

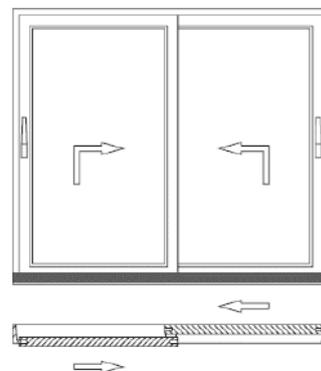


1.6.3.2. Modelos fabricables

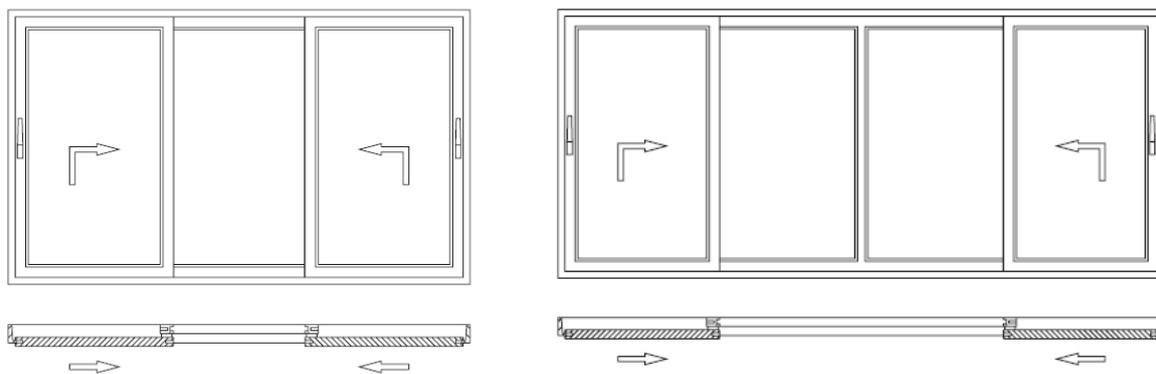
Esquema A



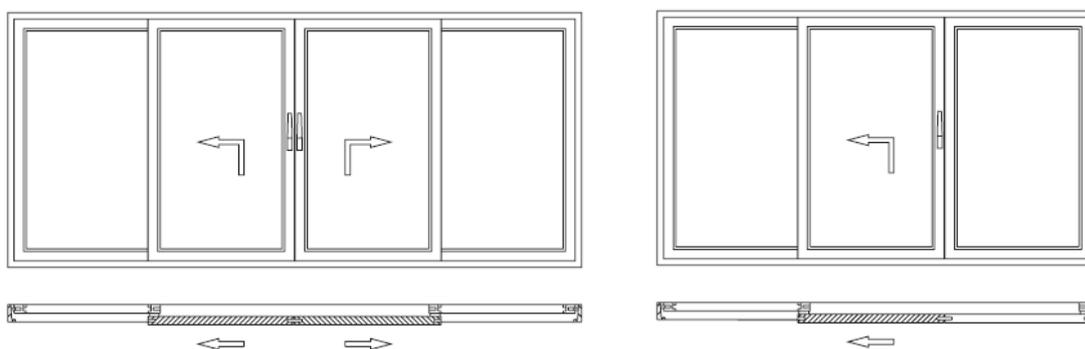
Esquema D



Esquema K

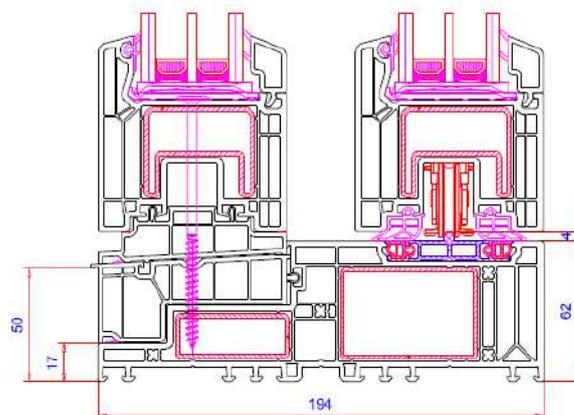
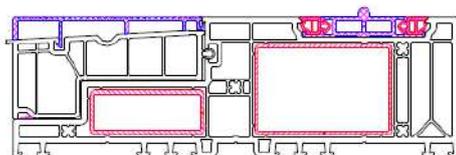
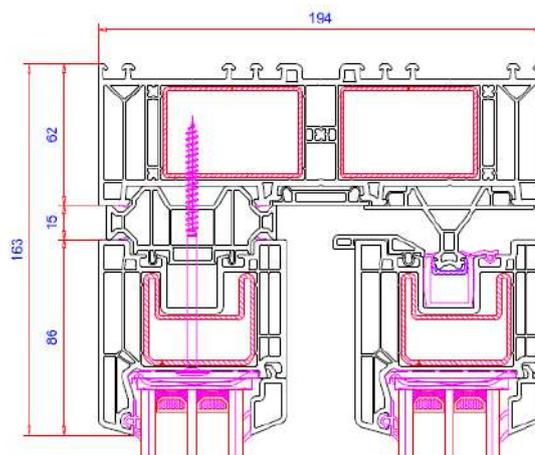
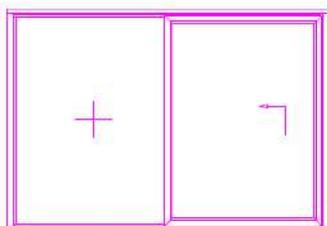


Esquema C

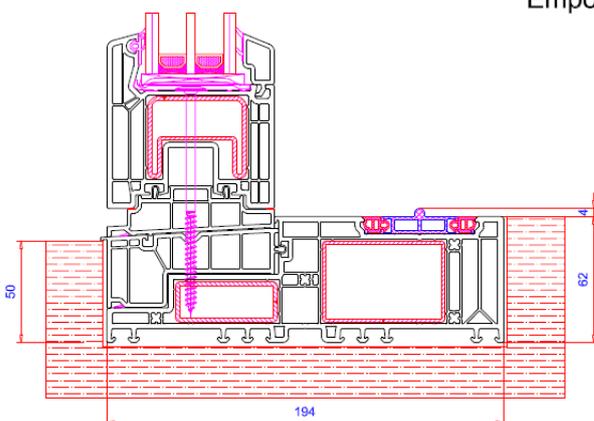


1.6.3.3. Secciones elevadoras

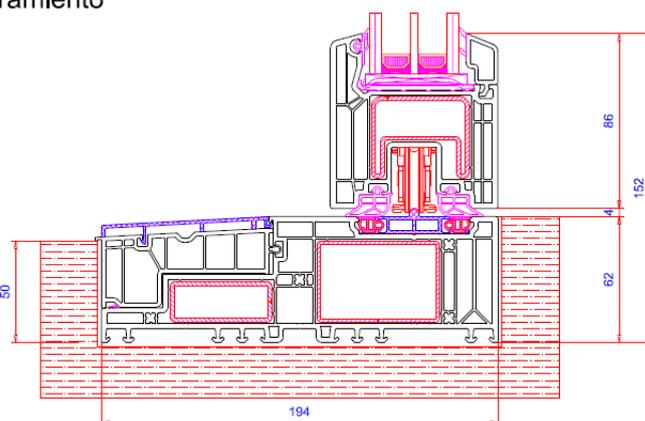
VEKAMOTION 82  
Esquema A



Empotramiento



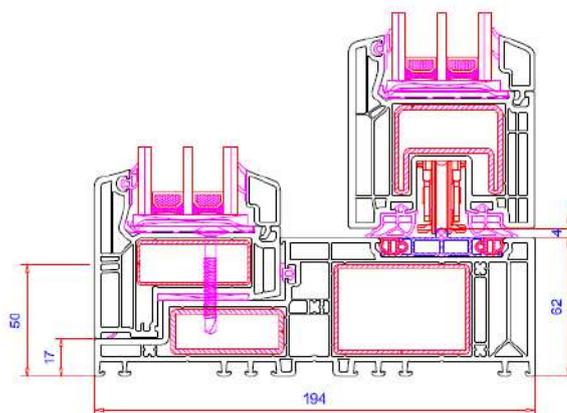
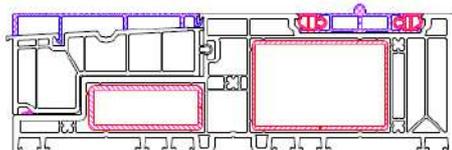
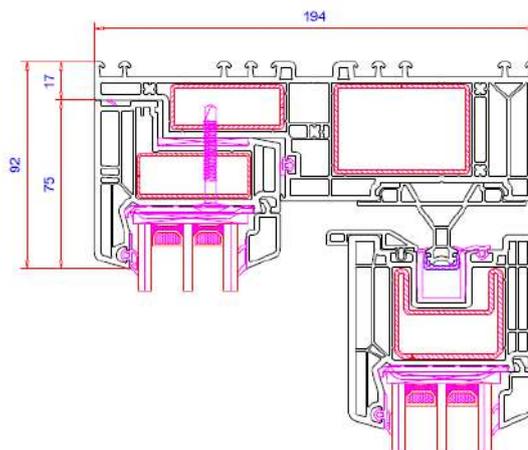
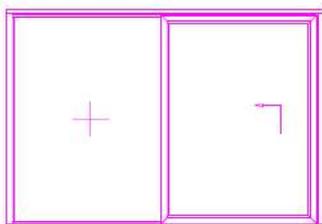
Sección hoja fija



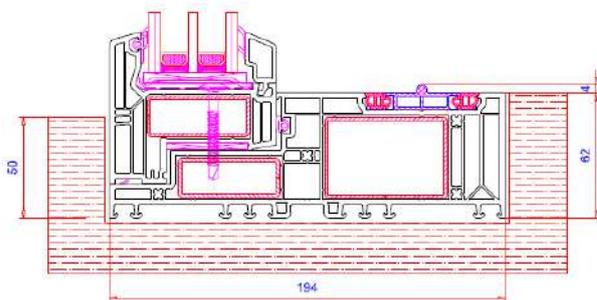
Sección hoja móvil

# 1.PERFILES

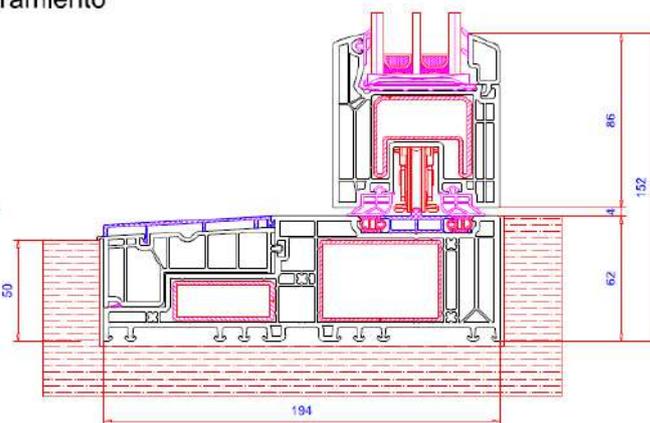
## VEKAMOTION 82<sup>Max</sup> Esquema A



### Empotramiento



Sección hoja fija



Sección hoja móvil

## 1.6.4. Sistema Plegable



Este tipo de sistemas tienen un mecanismo de hojas móviles que les permite plegarse sobre sí mismas en forma de acordeón o librito. Son especialmente útiles para huecos de gran anchura. Los sistemas plegables permiten la apertura total del hueco, sin elementos que obstaculicen el paso. Por ello, son una opción habitual para grandes puertas de salida a terrazas o balcones.

### Características técnicas de las ventanas plegables

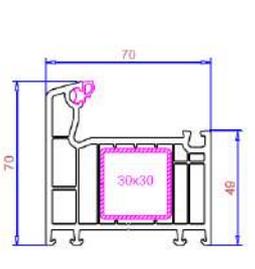
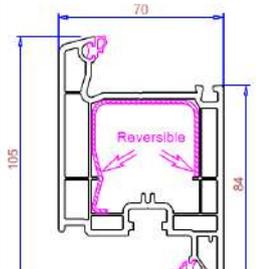
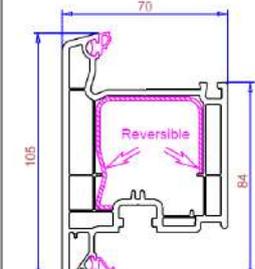
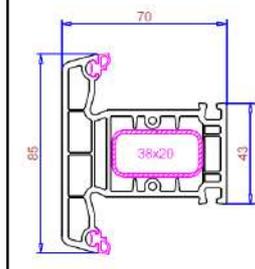
- Posibilidad de fabricación en sistema NOKTO 70 e IZOLA 76.
- Acristalamiento hasta 42 mm en serie NOKTO 70 y hasta 48 mm en serie IZOLA 76.
- Herraje perimetral con opción de seguridad RC1 y RC2.
- Necesaria colocación de ensanchador de 30 mm inferior o vierteaguas de 21 mm.
- Mínimo mantenimiento tan solo con agua y jabón.

### Prestaciones

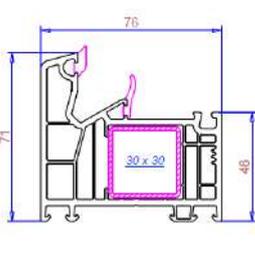
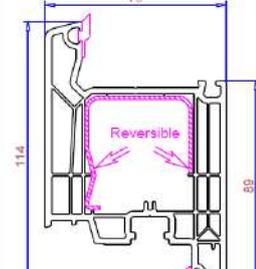
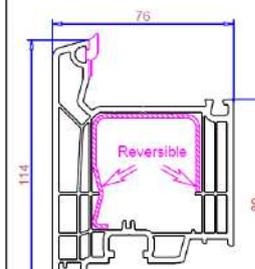
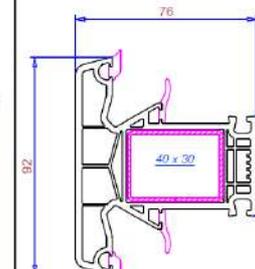
Los sistemas deslizantes tienen los mismos rangos de prestaciones que los sistemas oscilobatientes (ver apartados de las series NOKTO 70 y IZOLA 76).

Secciones principales de las ventanas plegables

- Sistema NOKTO 70:

Marco 101226	Hoja Balconera 103241	Balconera Ap. Exterior 103242	Travesaño 102241
			
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113272

- Sistema IZOLA 76:

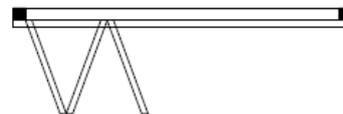
Marco 101350	Hoja Balconera 103385	Balconera Ap. Exterior 103386	Travesaño 102350
			
Refuerzo: 113025	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113270	Refuerzo: 113001

1.6.4.1. Modelos fabricables

**3 Hojas**

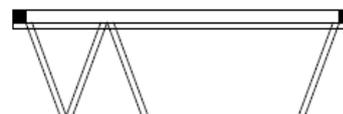


Esquema 321



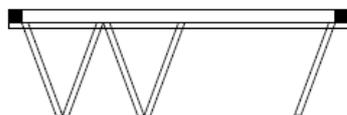
Esquema 330

**4 Hojas**

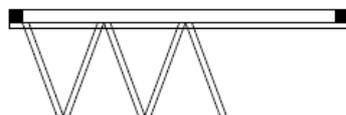


Esquema 431

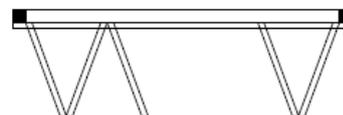
**5 Hojas**



Esquema 541

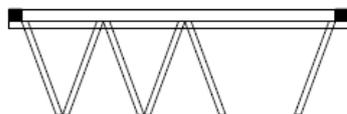


Esquema 550

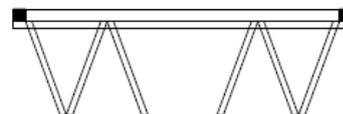


Esquema 532

**6 Hojas**

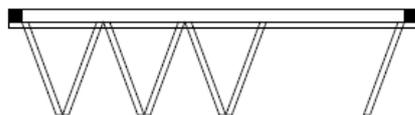


Esquema 651



Esquema 633

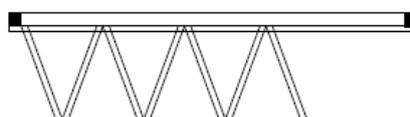
**7 Hojas**



Esquema 761



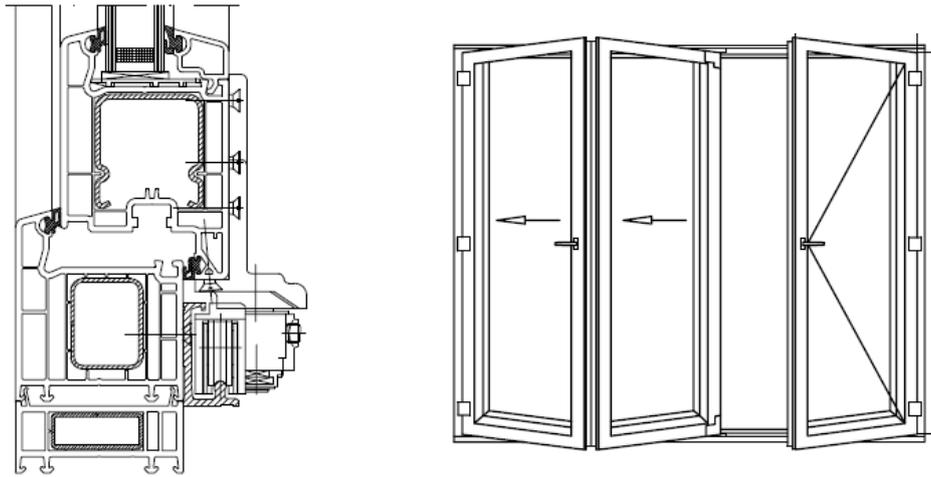
Esquema 743



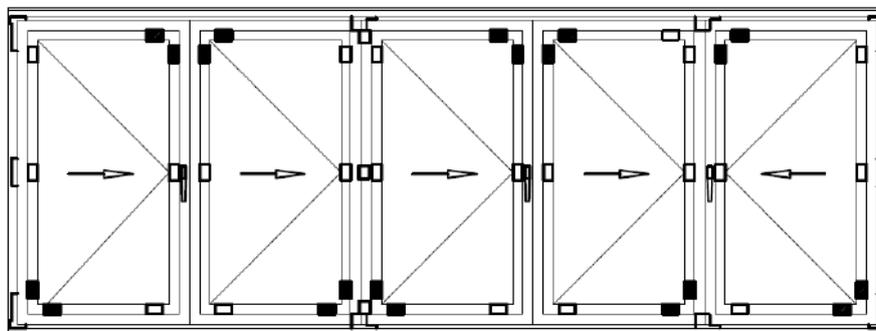
Esquema 770

**1.6.4.2. Medidas máximas de hoja y normas para acristalado**

- Ancho máximo de bastidor de marco 4000 mm.
- Peso máximo por hoja (ver hojas de herraje).
- Es aconsejable utilizar carros inferiores, ya que favorecen el funcionamiento.
- El bastidor de marco se fijará correctamente en todo su perímetro para evitar deformaciones.
- La guía inferior debe ir calzada en toda su longitud.
- Medidas máximas de hoja: ancho 940 mm x alto 2300 mm



**Normas para acristalar:**



Puerta Plegable, Esquema 541.

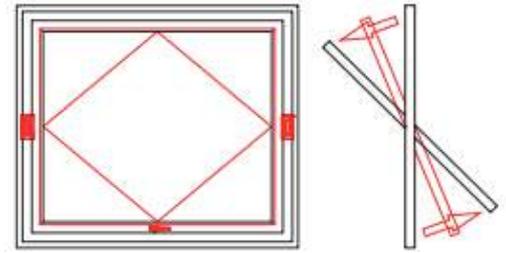
- Calzos de carga
- Calzos auxiliares

# 1.PERFILES

## 1.7. VENTANA PIVOTANTE

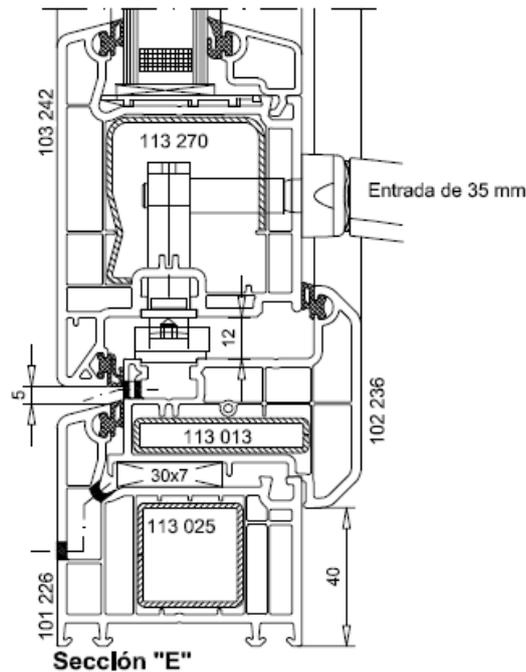
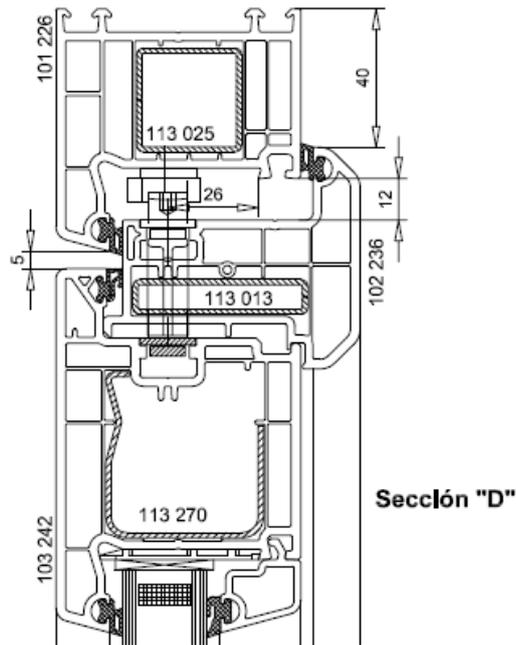
Características técnicas de las ventanas pivotantes

- Posibilidad de fabricación en sistema NOKTO 70 y IZOLA 76.
- Acristalamiento hasta 42 mm en serie NOKTO 70 y hasta 48 mm en serie IZOLA 76.
- Diseño de cámaras concebido para obtener un alto valor de aislamiento térmico.



### Prestaciones

Sistema pivotante con los mismos rangos que el sistema oscilobatiente







# 2. HERRAJE





## 2. HERRAJE

### 2.1. HERRAJES SISTEMA PRACTICABLE / OSCIOBATIENTE

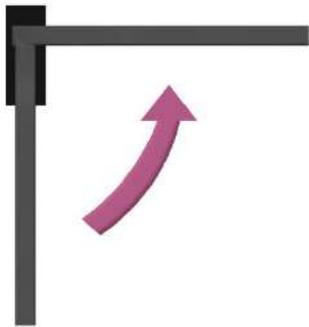
#### SISTEMAS DE APERTURA PRACTICABLE OSCIOBATIENTE

Desde Hermet10 se ofrecen unas configuraciones de herraje que permiten 3 tipos de aperturas de las ventanas, la primera, la apertura practicable convencional, la segunda una apertura oscilobatiente desde la que se permite una apertura parcial de la ventana, consiguiendo así una muy buena superficie de ventilación sin necesidad de tener que abrir la hoja. Y en el tercer lugar se ofrece la apertura para microventilación, esta apertura tiene la función de permitir una lenta y constante circulación de aire, gracias a la separación de aproximadamente entre 4 y 5 mm en todo el perímetro entre la hoja activa y el marco de la ventana, a continuación, se muestran las formas de activación de una u otra apertura.

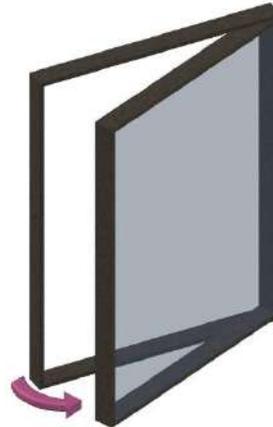
#### 1. Apertura practicable:

##### Abrir en posición practicable

1º Gire la manilla 90°.

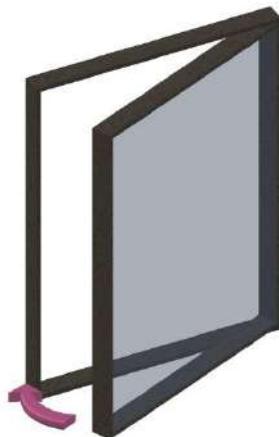


2º Abra la ventana tirando de la manilla hacia usted (en caso de apertura exterior empuje hacia fuera).

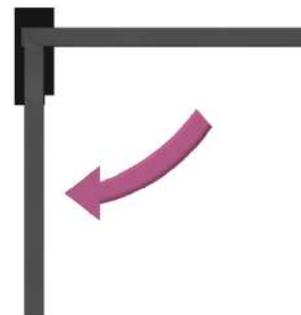


##### Cerrar en posición practicable

1º Empuje la hoja contra el marco.



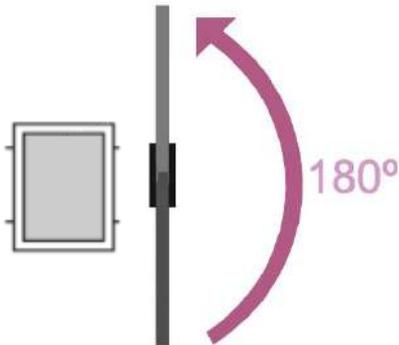
2º Gire la manilla 90° a la posición inicial.



2. Apertura oscilobatiente:

**Activar la ventilación en la posición inclinada**

1º Gire la manilla 180°.

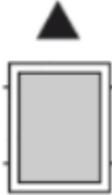


2º Tire de la hoja hacia usted hasta que esté entreabierta del marco aproximadamente 15-45 mm.

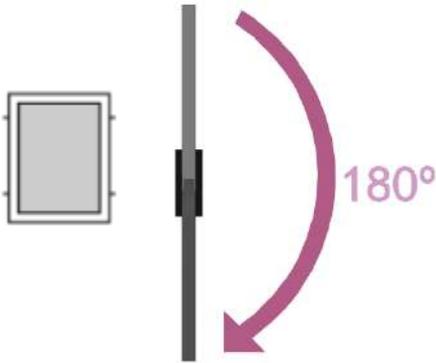


**Desactivar la ventilación en posición inclinada**

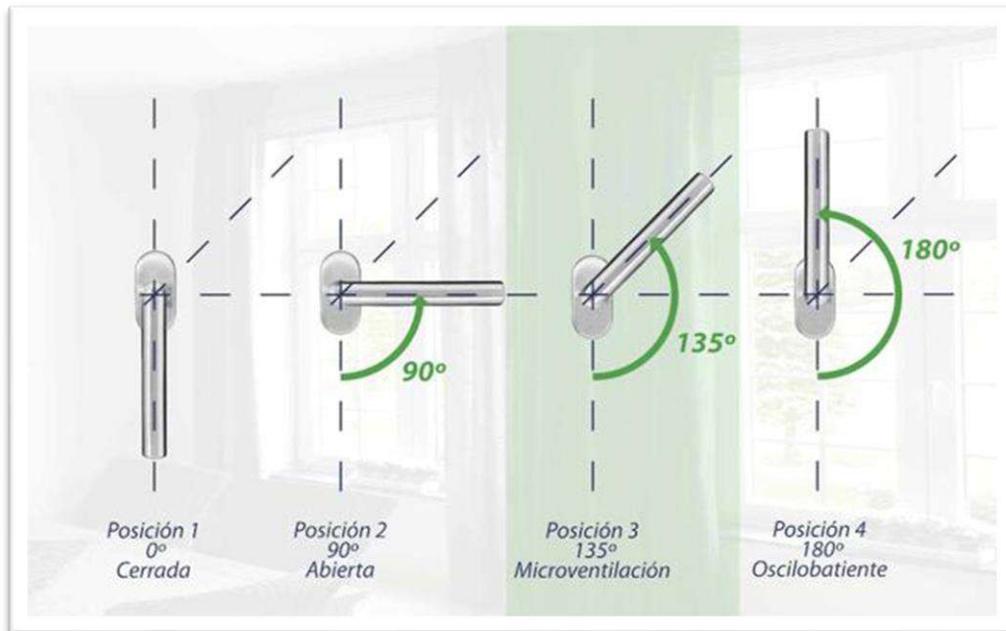
1º Empuje la hoja contra el marco.



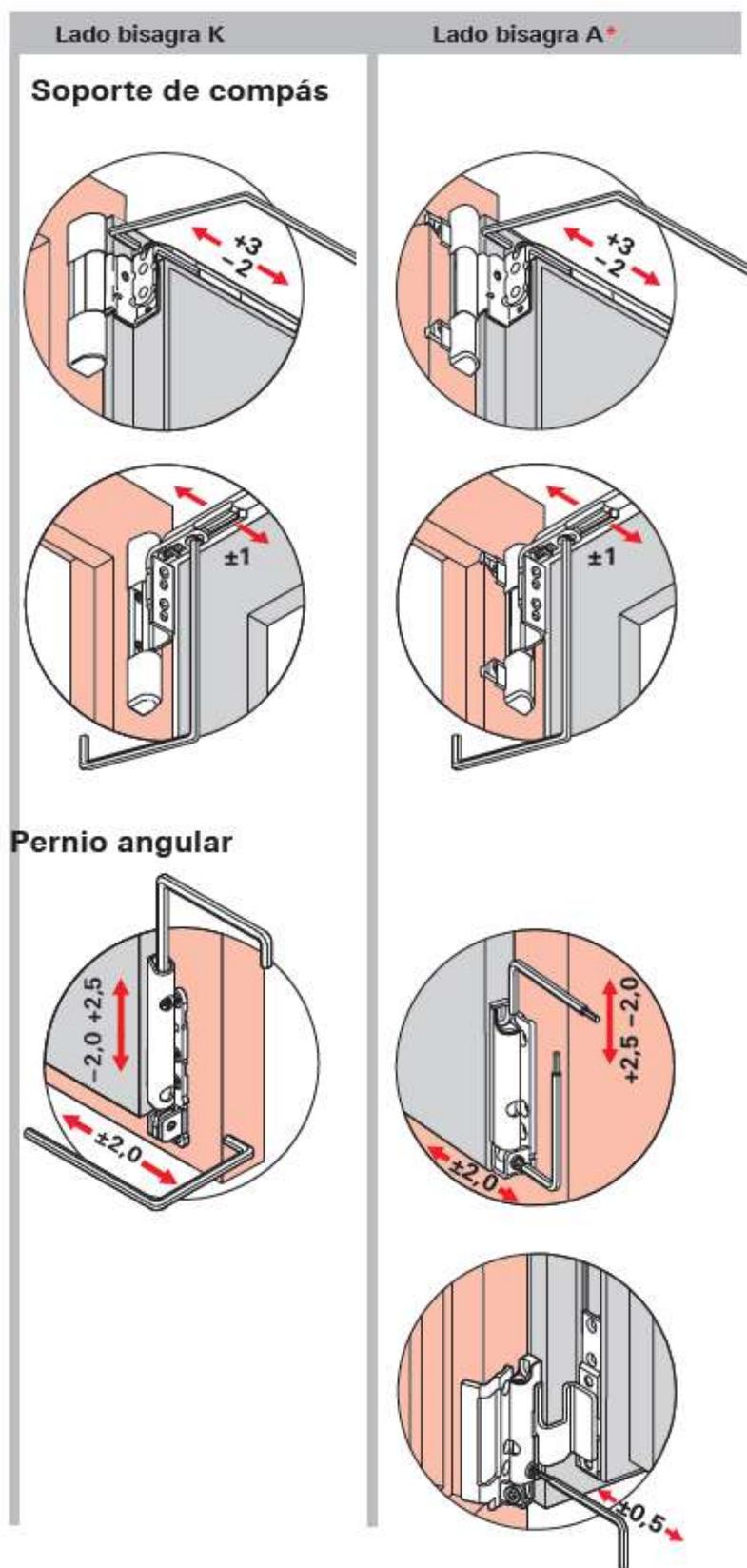
2º Gire la manilla 180° a la posición inicial.



3. Apertura para microventilación:



REGULACIÓN DE VENTANAS



\*En la aplicación de embellecedores (Soporte de compás/Pernio angular) y fijación de bisagra angular, se cambian las dimensiones de ajuste indicadas.

### 2.1.1. Elementos del herraje

Un sistema practicable / oscilobatiente tiene instalados una serie de elementos en su canal de herraje que le dan todas sus funcionalidades a la ventana, balconera, puerta, etc. Además de estos elementos están los cerraderos que se colocan en el marco y/o travesaño. Estos elementos son los siguientes:

#### 2.1.1.1. Bulones

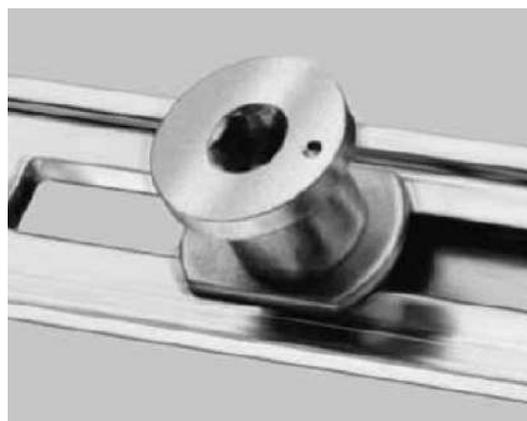
Los bulones son elementos móviles que sobresalen del herraje, su función es la de actuar de anclaje entre hoja y marco cuando la ventana se cierra y evitar la apertura de esta. Los bulones van acoplados a las cremonas, ángulos, prolongadores y compases, gracias a los cuales se consigue transmitir el movimiento desde los elementos de actuación (manillas, etc...) hasta los bulones. Desde HERMET10 utilizamos los siguientes 3 tipos de bulones:

- **Bulón E**, es un bulón regulable en la presión de apriete. Está disponible para seguridad básica y RC1.



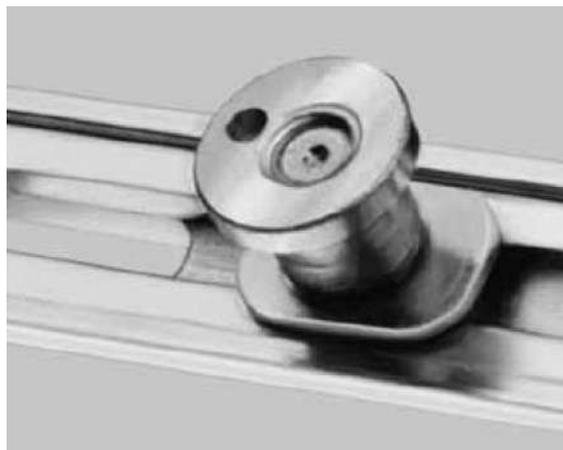
Bulón E

- **Bulón P**, un bulón con champiñón de seguridad regulable en la presión de apriete. Está disponible para seguridad básica y RC1.



Bulón P

- **Bulón V**, un bulón con champiñón de seguridad regulable en la presión de apriete y en la altura. Está disponible para RC2.



Bulón V

La principal ventaja es que todos los cerraderos, sin importar el modelo, son compatibles con cualquier tipo de bulones.

### 2.1.1.2. Cerraderos

Los cerraderos son elementos fijos que van anclados en el marco, actúan conjuntamente con los bulones para conseguir un cierre completo de la ventana, para ello, los bulones (elementos móviles) se introducen dentro del cuerpo del cerradero consiguiendo una posición desde la cual se impide la apertura de la ventana. Para recuperar de nuevo la apertura de la hoja, será necesario que los bulones recuperen la posición inicial, para ello será necesario actuar sobre elementos como las manillas, que mediante elementos intermedios transmiten el movimiento a los bulones.



*Cerradero estándar para seguridad básica*



*Cerradero de basculación*



*Cerradero para seguridad RC1 y RC2*

### 2.1.1.3. Cremona

La cremona es la pieza del herraje que acciona los demás mecanismos al girar la manilla, es decir, es la encargada de la transmisión del movimiento desde el elemento sobre el que actúa el usuario (como la manilla, por ejemplo) hasta los diferentes puntos del perímetro de la hoja. A la cremona se acoplan distintos dispositivos como el clic de retención, el mecanismo anti-falsa maniobra, etc.

Por la parte superior de la cremona se acopla el ángulo de cambio o si fuera necesario un prolongador al cual se acopla el ángulo, para conseguir así llegar a una longitud de hoja mayor.



*Cremona oscilo-batiente*

#### Clic de retención

El clic colocado en la hoja se bloquea dentro de la pieza colocada en el marco cuando la ventana está cerrada, impidiendo su apertura

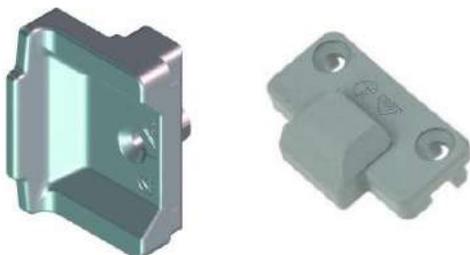


#### Anti falsa maniobra

La función de este elemento es la de evitar que la maneta se pueda mover cuando la ventana esa abierta. Esto se hace para evitar que pueda pasar de abatible a oscilobatiente provocando que la hoja se descuelgue.

#### Ventilación reducida

Proporciona una apertura mínima de la ventana en posición oscilo para entrada de aire. Se coloca en el palo superior del marco junto al cerradero. Para activar la apertura hay que poner la manilla en 45 grados hacia arriba.



#### Cierre intermedio oculto

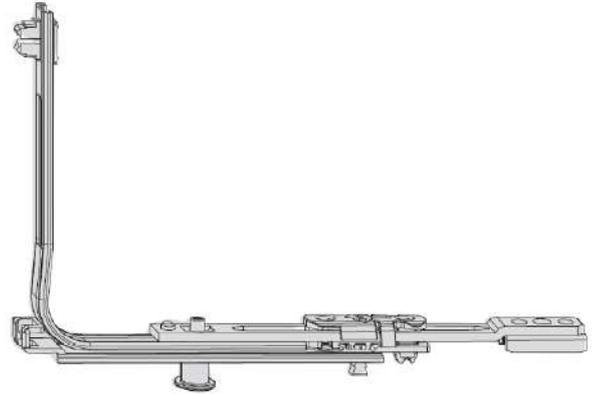
El cierre oculto aporta un punto extra de sujeción a la ventana. Se coloca en palo de la bisagra en hojas de más de 1.100 mm de altura.

### 2.1.1.4. Ángulos

Los ángulos son piezas que se colocan en las esquinas de la hoja para transmitir el movimiento de la cremona hacia todos los bulones del perímetro de la hoja.

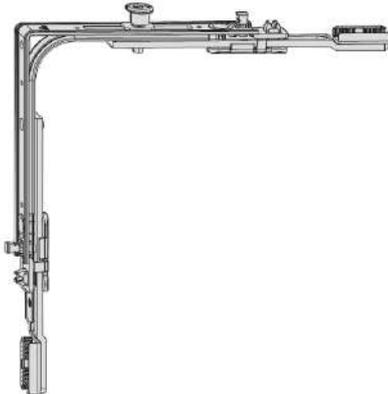
Hay 3 tipos de ángulos:

- **Ángulo de basculación**, se coloca en la parte inferior, va acoplado a la cremona. Este Angulo asegura el cierre inferior de la ventana. Si la medida lo requiere se puede acoplar un prolongador horizontal, para conseguir llegar a dimensiones de hoja más grandes.



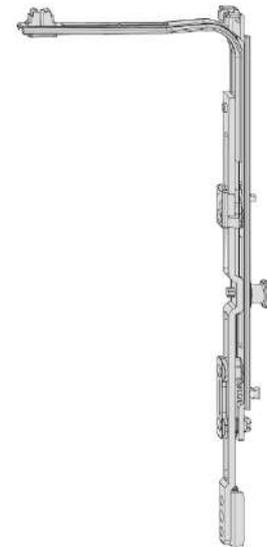
*Ángulo de basculación*

- **Ángulo de cambio**, se coloca en el parte superior seguido de la cremona. Permite el desbloqueo del compás para la posición oscilo-batiente, además de liberar los bulones superiores.



*Ángulo de cambio*

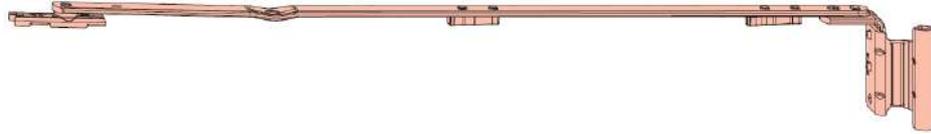
- **Angulo de cierre**, se coloca en la esquina superior opuesta a la cremona. Sirve para “cerrar” el herraje perimetral en el palo exterior de la hoja. En función del herraje puede ir seguido de uno o varios prolongadores horizontales.



*Ángulo de cierre*

### 2.1.1.5. Compás y guía

La guía va colocada En el canal de herraje superior seguida al ángulo de cambio. La guía junto al compás permite el movimiento oscilo de la hoja. El compás también permite el movimiento practicable.



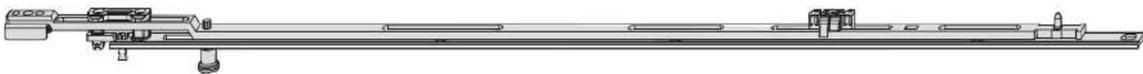
*Guía del compás*



*Brazo del compás*

### 2.1.1.6. Prolongadores

Estos elementos del herraje se colocan cuando los demás elementos no alcanzan a los extremos de las hojas debido a las grandes dimensiones de estas, cuando esto ocurre, se emplean los prolongadores, encargados de conseguir transmitir el movimiento entre los demás elementos del herraje cuando las dimensiones de las hojas superan ciertas dimensiones máximas. Se pueden colocar prolongadores en la parte inferior seguida al ángulo de basculación, en la parte posterior de la hoja después del ángulo de cierre y para prolongar la cremona.



*Prolongador*

La colocación de prolongadores no solo consigue que el mecanismo se transmita en dimensiones de hojas grandes, sino que además añade más puntos de anclaje a las ventanas, esto es una ventaja ya que en ventanas más grandes es necesario añadir más puntos de anclaje que en ventanas pequeñas, ya sea por una cuestión de pesos o inercias o de seguridad de la vivienda.

### 2.1.1.7. Soportes (Bisagras)

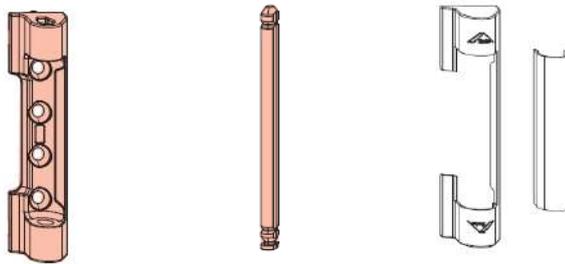
Estos elementos forman parte del mecanismo que permite la apertura o cierre de la ventana, consiste en dos piezas articuladas por un eje común fijadas una en la hoja y otra en el marco consiguiendo así permitir el giro de una superficie sobre la otra.

En configuraciones de ventana, el herraje utiliza soportes como las bisagras y los soportes de compás.

En el caso de las balconeras o puertas que necesiten de más resistencia de soporte se pueden colocar las bisagras de puertas, estas son piezas de mayor tamaño para poder soportar mayores pesos de hojas.

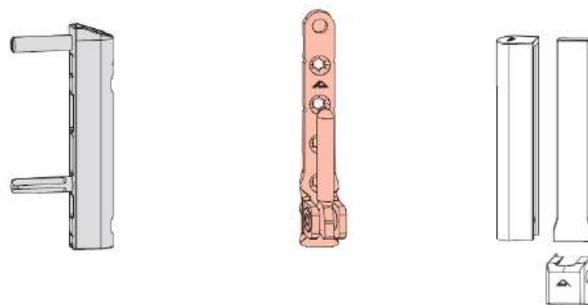
#### 2.1.1.7.1. Bisagras para ventanas y balconeras

En la parte superior de la ventana el apoyo consta del compás que descansa en el soporte del compás y en un eje. Para tapar el conjunto y aportar estética se dispone de embellecedores de diferentes colores.



Soporte compas, eje soporte y embellecedor

En la parte inferior de la ventana el apoyo es mediante una bisagra angular sobre un pernio. El conjunto se tapa con embellecedor.



Bisagra angular, pernio y embellecedor

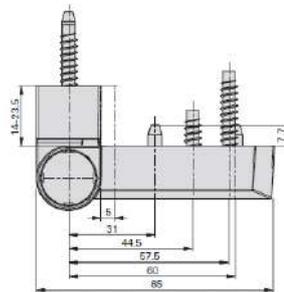
	EMB. SOPORTE	FMR. COMPÁS	EMB. PERNIO	EMB. BASE PERNIO	EMB. RISAGRA	KIT
BLANCO	RO_788386	RO_788410	RO_788426	RO_788418	RO_788434	RO_833232
MARRON	RO_788383	RO_788407	RO_788423	RO_788415	RO_788431	RO_833625
PLATA	RO_788379	RO_788403	RO_788419	RO_788411	RO_788427	RO_833224
DORADO	RO_788381	RO_788405	RO_788421	RO_788413	RO_788429	RO_833626
NEGRO	RO_821927	RO_821926	RO_821924	RO_821925	RO_821923	RO_835473

### 2.1.1.7.2. Bisagras para balconeras y puertas

En casos de balconeras con dimensiones mayores o mayores condiciones de seguridad y casos de puertas de entrada se deben colocar bisagras con mayores capacidades de carga. Este tipo de bisagras son aplicables para balconeras o puertas con apertura interior o exterior, tienen un tetón de eje y apoyo de acero inoxidable, así como un intervalo de altura de solape más flexible.

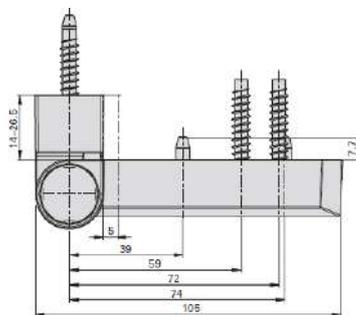
Este tipo de bisagras añaden un plus de seguridad ya que poseen un certificado de seguridad contra elevación, así como un embellecedor de hoja protegido contra desmontaje.

#### BISAGRA PS-23



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_492564
MARRON	RO_492563
PLATA	RO_492561
DORADO	RO_492524

#### BISAGRA PS-27



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_492589
MARRON	RO_492588
PLATA	RO_492615
DORADO	RO_492586

### 2.1.1.8. Manillas

#### ALTURA DE LA MANILLA

La altura de accionamiento de la manilla viene determinada por la altura de hoja, y ha de respetarse para poder garantizar el funcionamiento del herraje y las prestaciones de la ventana.

En el siguiente cuadro, se especifican la altura de manilla en cada rango de medida de hoja y la altura alternativa en los rangos de medida que así lo permiten.

Medida de hoja	Altura de manilla	Altura alternativa
320 – 520 mm	140 mm	No tiene
521 – 640 mm	190 mm	Todas las anteriores
641 – 840 mm	283 mm	Todas las anteriores
841 – 1040 mm	433 mm	Todas las anteriores
1041 – 1240 mm	533 mm	Todas las anteriores
1241 – 1640 mm	583 mm	Todas las anteriores
1641 – 1840 mm	583 mm	Todas las anteriores
1841 – 2440 mm	1020 mm	Todas las anteriores

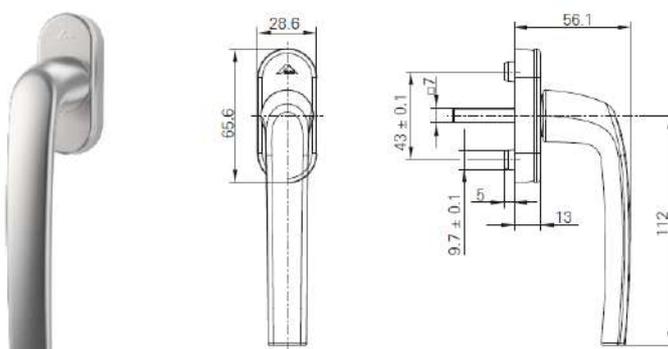
#### Altura de la manilla

En el caso en el que se necesite colocar la manilla, por debajo de cualquiera de las opciones disponibles, se cambiara este herraje oscilo-batiente convencional, por un herraje oscilo-batiente “Konfort”.

#### 2.1.1.8.1. Manillas para ventanas y balconeras

Las manillas que se utilizan en ventanas y en balconeras cuando el herraje así lo permite pertenecen a la serie ROTO SAMBA, en la cual encontramos 3 tipos diferentes de manilla en función de la seguridad que proporciona.

#### MANILLA ESTANDAR

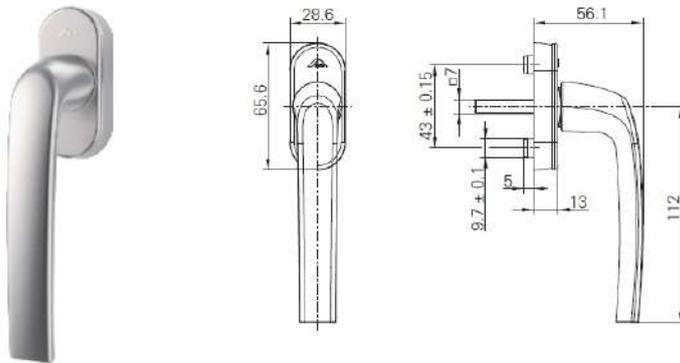


COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_787955
MARRON	RO_787954
PLATA	RO_639649
DORADO	RO_639652
NEGRO	RO_227793

Manilla Roto Samba Estándar

MANILLA SECUSTIK

Esta manilla proporciona un nivel de seguridad anti-intruso que impide el accionamiento de la manilla desde el exterior.



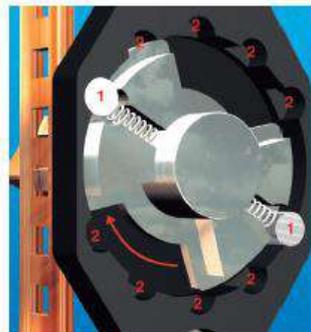
COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_639699
MARRON	RO_639702
PLATA	RO_639706
DORADO	RO_639710
NEGRO	RO_643331

Manilla Roto Samba Secustik

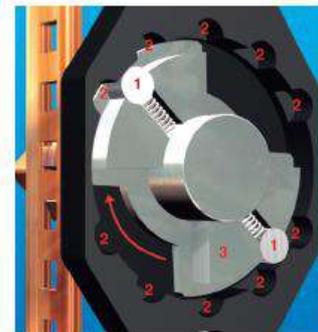
A continuación, se detalla el sistema de bloqueo.



Mecanismo de bloqueo patentado en la manilla de ventana Secustik®.

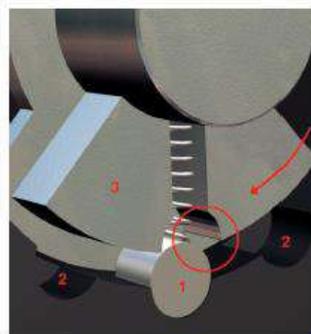


Al girar la manilla de la ventana, los bulones de seguridad ① soportados por resorte encastran en unos alojamientos ② especiales con un clic de precisión.

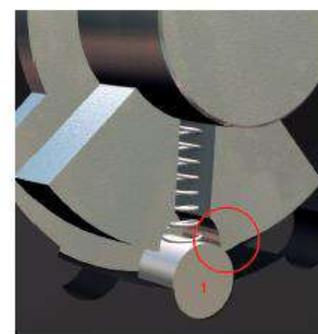


En el transcurso del movimiento de giro, el elemento de acoplamiento ③ arrastra los bulones de seguridad ① a los otros alojamientos ②, en los que encastran respectivamente de forma audible.

La tecnología Secustik® impide así con gran efectividad los intentos de robo



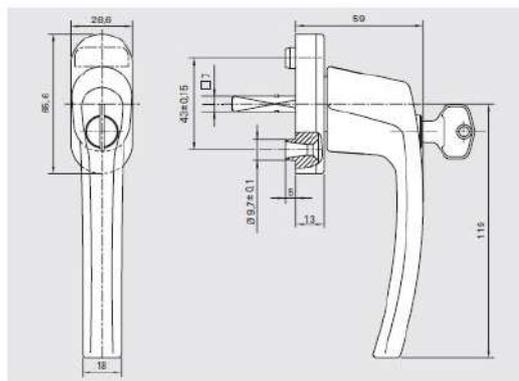
En caso de intento de robo, un segundo elemento de acoplamiento ③ presiona los bulones de seguridad ① en los alojamientos de la carcasa ②.



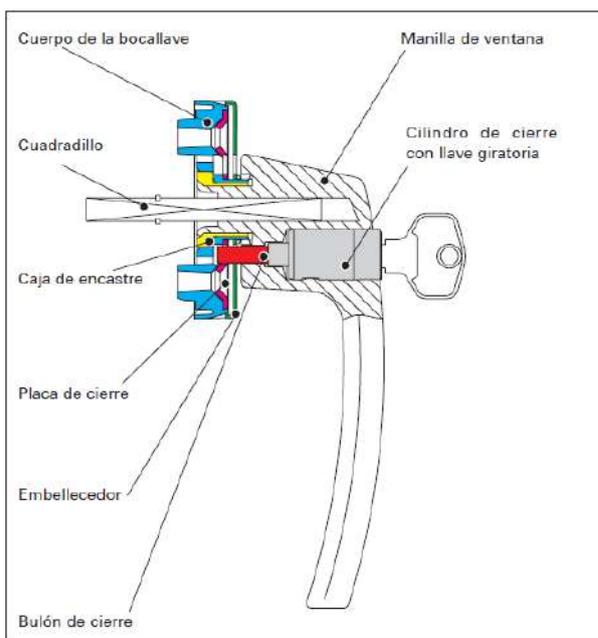
En esta posición, los bulones de seguridad ① evitan de forma efectiva que la manilla de la ventana pueda girarse desde el exterior. La manilla de la ventana se bloquea y frustra el intento de asalto.

Secustik® es una marca registrada del HOPPE Holding AG.

MANILLA CON LLAVE



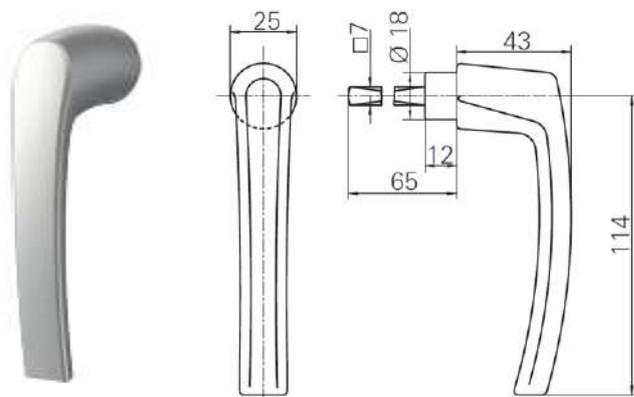
Manilla RotoLine condensable con llave



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_246638
MARRON	RO_228042
PLATA	RO_280399
DORADO	RO_228132
NEGRO	RO_794353

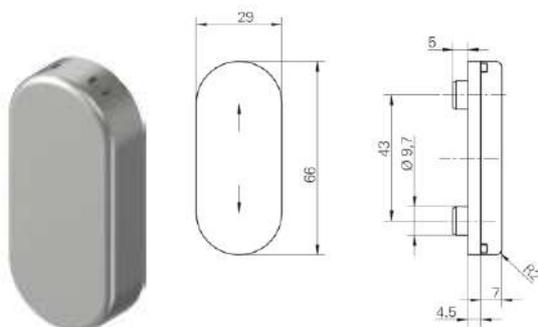
<p><b>Bloqueo y desbloqueo</b> La llave puede bloquear o desbloquear la manilla. Cuando está desbloqueada, la manilla puede moverse. Para bloquear la manilla, gire la llave 180° en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para desbloquear la manilla, bloquee la llave 180° en el sentido de las agujas del reloj.</p>	<p><b>Abatir</b> Para abatir la ventana, gire la manilla desbloqueada 90° (posición abatible). Ahora, sin llave no puede seguir girándose la manilla ni situarse en posición de giro (vertical). (Par de apriete máx. 38 Nm).</p>	<p><b>Girar</b> <b>Requisitos:</b> Con la ventana cerrada, situar la manilla en posición abatible. Girar la llave 45° y mantenerla así, y al mismo tiempo, girar la manilla 90° situarla en posición de giro (vertical). Las manillas para ventanas oscilobatientes sólo deben manipularse con la ventana cerrada.</p>
---	---	--

MANILLA DE QUITA Y PON



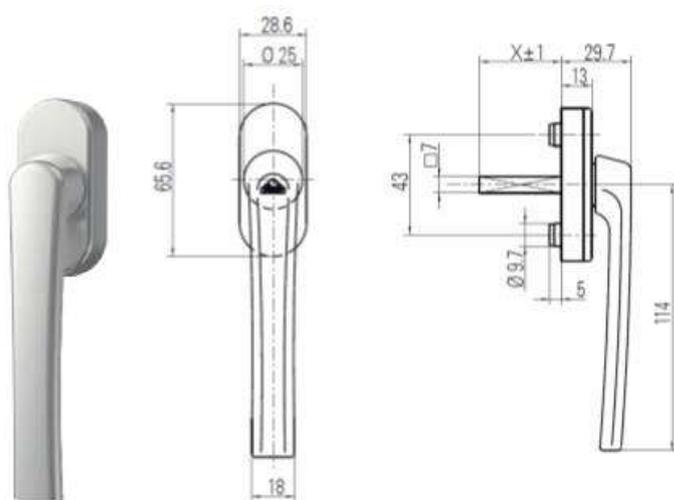
COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_257628

MANILLA DE QUITA Y PON



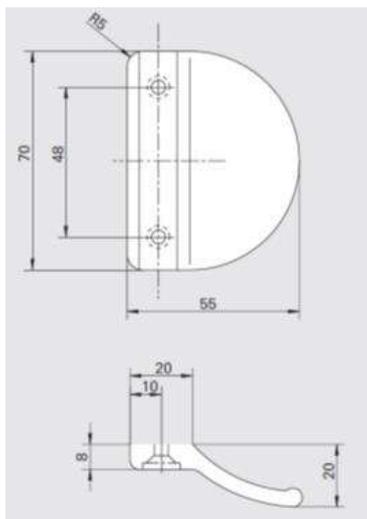
COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_228014
MARRON	RO_228012
PLATA	RO_228100
DORADO	RO_228102
NEGRO	RO_786085

MANILLA PLANA



COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_336110
MARRON	RO_490462
PLATA	RO_336112
DORADO	RO_485765
NEGRO	RO_794355

TIRADOR

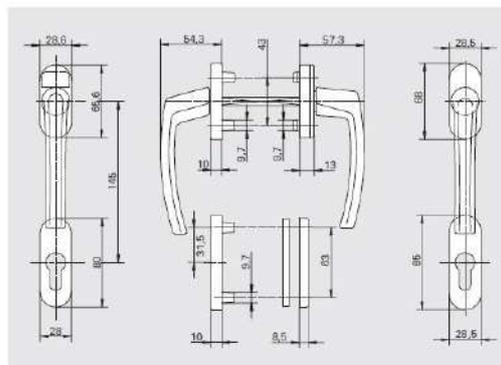


COLOR	REFERENCIA
<b>BLANCO</b>	PR_228259
<b>MARRON</b>	PR_228258

2.1.1.8.2. Manillas para balconeras y puertas

La manilla RotoLine con bocacalle se utiliza en puertas y balconeras cuando se elige la cremona 130 como herraje.

MANILLA CON BOCALLAVE

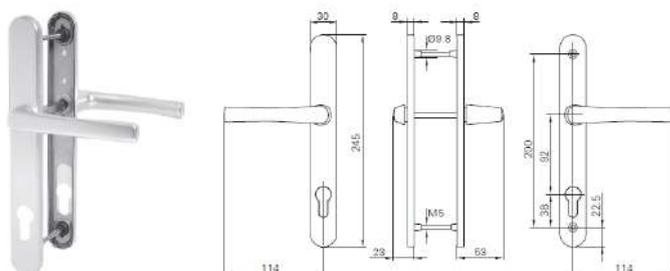


Manilla + manilla con bocacalle

COLOR	REFERENCIA
<b>BLANCO</b>	RO_228337
<b>MARRON</b>	RO_228335
<b>PLATA</b>	RO_228380
<b>DORADO</b>	RO_228382
<b>NEGRO</b>	RO_794348



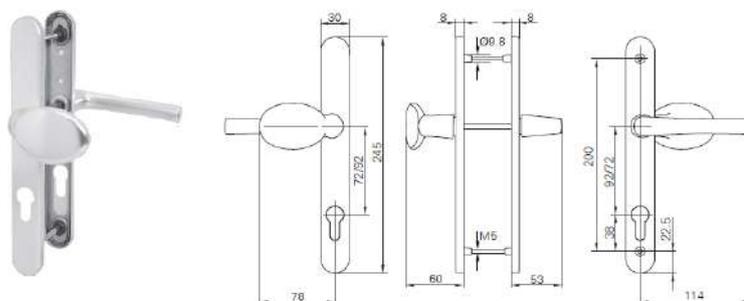
MANILLA + MANILLA PLANA PUERTA



Manilla puerta int-ext plana

COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_337617
MARRON	RO_501397
PLATA	RO_337615
DORADO	RO_337616
NEGRO	RO_337618

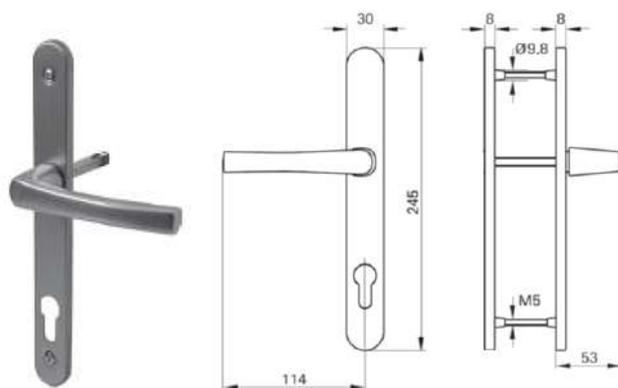
MANILLA + TIRADOR PUERTA



Manilla + tirador puerta

COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_340484
MARRON	RO_340322
PLATA	RO_340320
DORADO	RO_340321
NEGRO	RO_340485

MANILLA + PLACA CIEGA PUERTA

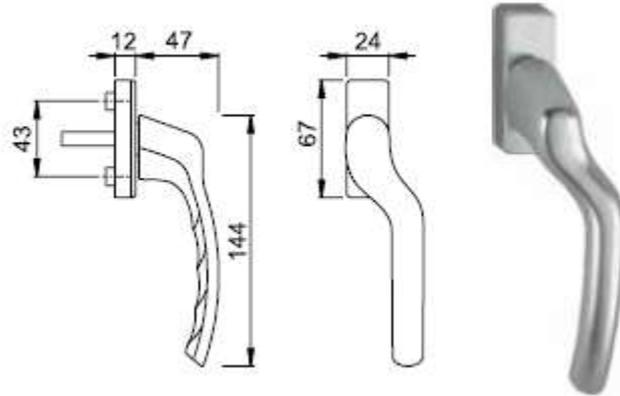


COLOR	REFERENCIA
BLANCO	RO_565418
MARRON	
PLATA	RO_565421
DORADO	RO_565420

2.1.1.8.3. Manillas para correderas

Las manillas que se utilizan son las siguientes:

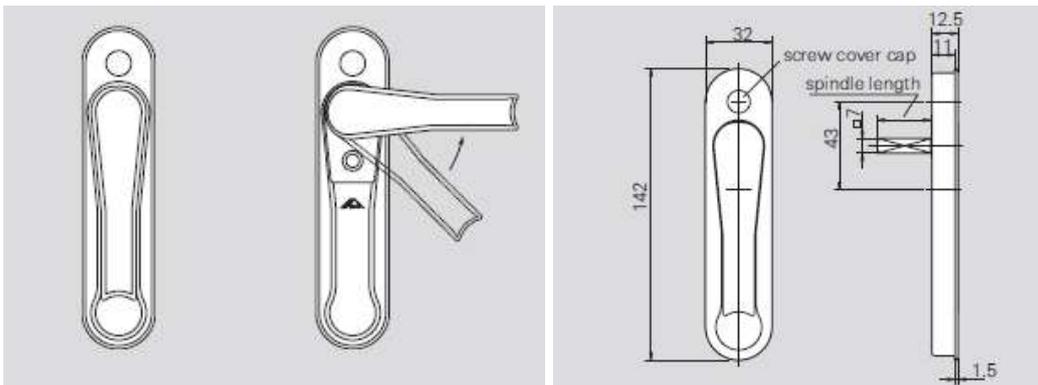
- Manilla acodada: juego de manillas con forma acodada según mano de apertura.



Manilla acodada a derecha (colocación en hoja izquierda)

Opción de colores en blanco, marrón, plata, dorado y negro.

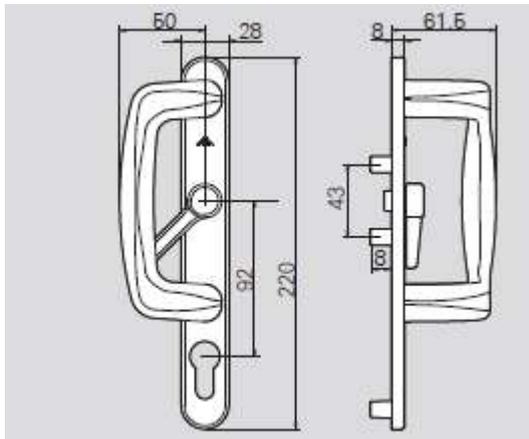
- Manilla embutida:



Manilla embutida

Opción de colores en blanco, marrón, plata, dorado y negro.

- Manilla interior y exterior con bombillo:



Manilla int/ext. Con bombillo (válida solo con hoja 105.321)

Opción de colores en blanco, marrón, plata, dorado y negro.

2.1.1.9. Bombillos

BOMBILLO ESTANDAR



PERFIL HOJA	MODELO	SEGURIDAD	AMAESTRADO	DOBLE EMBRAGUE
76	40/60	5400 8809 4060	5400 8809 4060 9	5400 8809 4060 9
70	40/50	5400 8809 4050	5400 8809 4050 9	no disponible
ELEVADORA	50/50	5400 8809 5050	no disponible	no disponible
CORREDERA	40/40	5400 8809 4040	no disponible	no disponible

BOMBILLO CON RULETA INTERIOR



PERFIL HOJA	MODELO	SEGURIDAD
76	40/60	5400 8889 4060 9
70	40/50	5400 8889 4050 9

MEDIOS BOMBILLOS



PERFIL HOJA	MODELO	SEGURIDAD
76	40/10	5400 8809 4010
70	40/10	5400 8809 4010
ELEVADORA	50/50	5400 8809 5010
CORREDERA	40/40	5400 8809 4010

### 2.1.2. Seguridad de la ventana

Hermet 10 ofrece a sus clientes los productos que más se adecúan a sus necesidades, por ello ofrece diferentes configuraciones de seguridad.

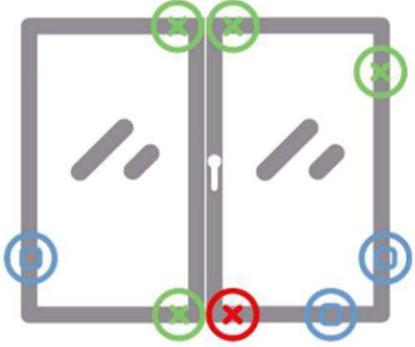
Por lo general para uso en vivienda poco o nada expuesto se suele instalar sistemas con seguridad básica.

Los sistemas RC1 y RC2 se instalan donde se precise mayor seguridad por estar expuesto como los comercios, restaurantes o donde se requiera una alta seguridad.

#### TIPO DE HERRAJE

Su elección aporta mayor o menor comodidad en el accionamiento, seguridad, hermeticidad y aislamiento.

**• Semiperimetral:**

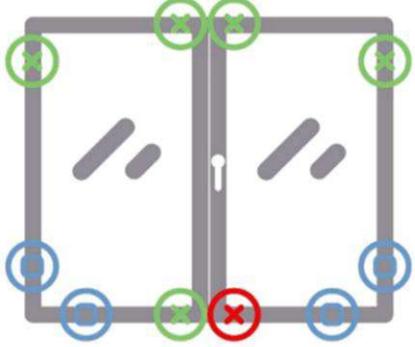


- ⊗ Puntos de cierre de seguridad
- ⊗ Puntos de cierre
- ⊕ Cierres adicionales según medidas de la ventana

**Aislamiento:**  


**Recomendado para:**  
Lugares no expuestos

**• Perimetral:**



- ⊗ Puntos de cierre de seguridad
- ⊗ Puntos de cierre
- ⊕ Cierres adicionales según medidas de la ventana

**Aislamiento:**  


**Recomendado para:**  
Viviendas habituales

Seguridad básica



### 2.1.3. Configuraciones de herraje

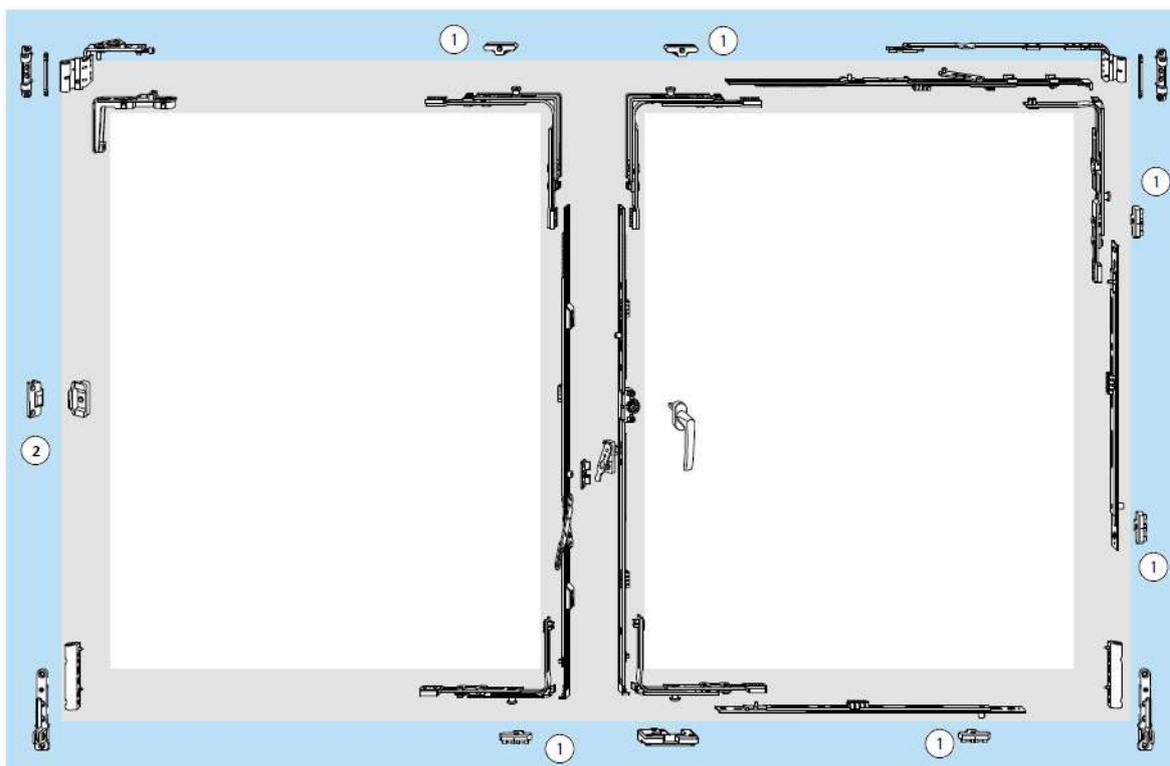
En Hermet 10 tenemos diferentes configuraciones de herraje en función de la seguridad que se quiera dar a la ventana. Los tipos de herraje son los siguientes:

#### 2.1.3.1. Seguridad básica

La configuración de seguridad básica se caracteriza por:

- Dispone de puntos de cierre en todos sus lados.
- Mejora estanqueidad, el aislamiento térmico y la seguridad de la ventana.
- Utilización de cerraderos estándar (1).
- Herraje perimetral en la hoja activa con la cremona, ángulos de basculación, cambio y cierre, guía y compás, y prolongadores verticales y horizontales.
- La hoja pasiva tiene dos configuraciones.
  - Herraje semi-perimetral con cremona, ángulos de basculación y cambio y falso compás.
  - Herraje perimetral con todos los elementos de la hoja activa.
- Utilización de herraje ROTO NX.
- Cierre oculto (2): a partir de 1.100mm de altura de hoja hay que poner un cierre oculto (16) en herraje semi-perimetral.

2.1.3.1.1. Herraje semi-perimetral

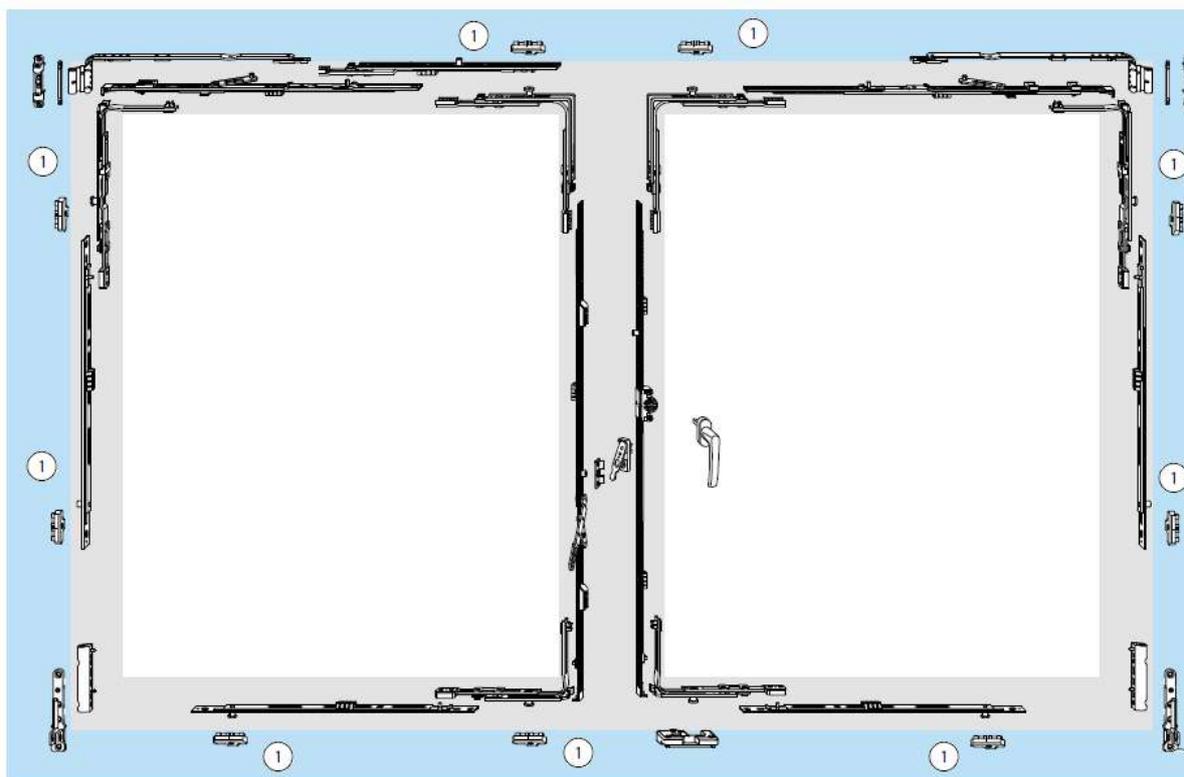


Oscilobatiente disponible a partir de FFH > 500 mm

*Herraje seguridad básica semi-perimetral ventana 2 hojas*

	MÍNIMO	MÁXIMO
Ancho canal de herraje FFH	290 mm	1600 mm
Alto canal herraje FFH	290 mm	2800 mm
Peso hoja	-	150 kg

2.1.3.1.2. Herraje perimetral



Oscilobatiente disponible a partir de FFH > 500 mm

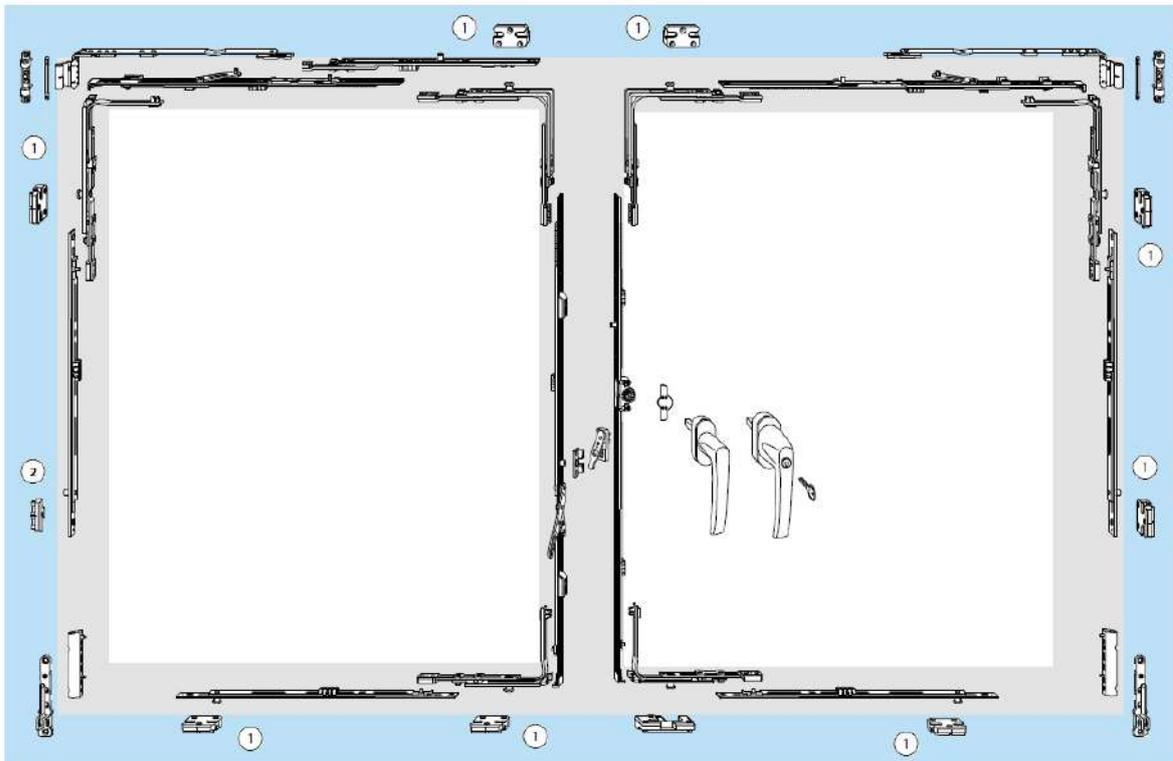
*Herraje seguridad básica perimetral ventana 2 hojas*

	MÍNIMO	MÁXIMO
Ancho canal de herraje FFH	290 mm	1600 mm
Alto canal herraje FFH	280 mm	2800 mm
Peso hoja	-	150 kg

### 2.1.3.2. Seguridad RC1 (WC1)

El estándar de seguridad RC1 exige una ventana resistente que sea resistente al arrancamiento. Para ello RC1 incluye cerraderos de seguridad, siendo una evolución de la configuración con seguridad básica.

- Introduce seguridad al arrancamiento.
- Herraje perimetral y puntos de anclaje en todos sus lados.
- Utiliza cerraderos de seguridad (1) y cerraderos estándar complementarios (2).
- Utilización de herraje ROTO NX.



Oscilobatiente disponible a partir de FFH > 500 mm

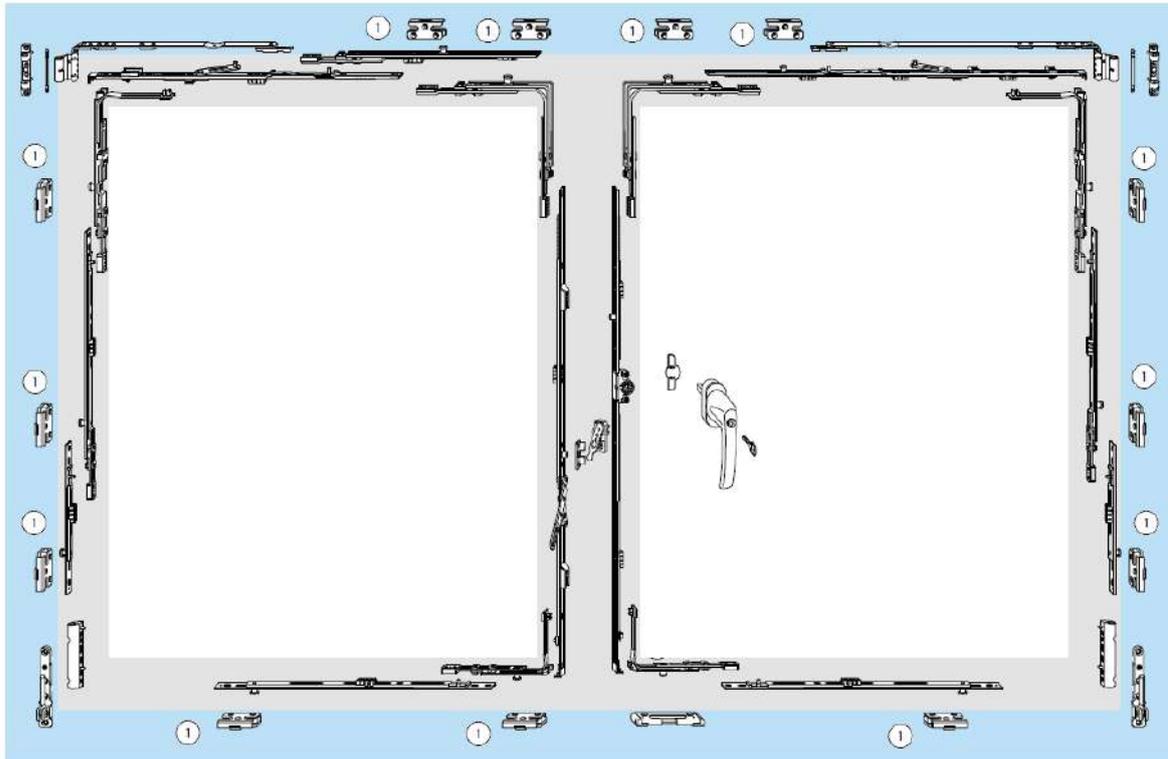
Herraje de seguridad RC1 ventana 2 hojas

	MÍNIMO	MÁXIMO
Ancho canal de herraje FFB	290 mm	1600 mm
Alto canal herraje FFH	290 mm	2800 mm
Peso hoja	-	150 kg

2.1.3.3. Seguridad RC2 (WC2)

El estándar RC2 emplea la configuración de herraje que proporciona mayor seguridad.

Mejora las prestaciones de RC1 utilizando únicamente cerraderos de seguridad (1) y un mayor número de puntos de anclaje en el perímetro de la ventana. También sustituye otros elementos como prolongadores, ángulos y guía a un nivel de seguridad superior.



Oscilobatiente disponible a partir de FFH > 500 mm

Herraje de seguridad RC2 ventana 2 hojas

	MÍNIMO	MÁXIMO
Ancho canal de herraje FFB	320 mm	1400 mm
Alto canal herraje FFH	510 mm	2400 mm
Peso hoja	-	150 kg

El herraje de seguridad RC2 se completa con la placa anti taladro, manilla con llave y vidrio de seguridad.

SI UN CLIENTE NO QUIERE APERTURA OSCILOBATIENTE EN LA HOJA ACTIVA Y TAN SOLO PIDE APERTURA PRACTICABLE:

Por defecto el herraje que se utiliza en puertas y ventanas (hoja activa) está preparado para proporcionar ambas opciones oscilo-batiente y practicable. En el caso que un cliente solicite únicamente una apertura practicable se opta por poner el mismo set de herraje que en el caso oscilo-batiente con una pequeña modificación, la cual consiste en condenar el movimiento de la manilla impidiendo que se pueda posicionar en posición oscilo-batiente colocando un tornillo junto al bulón inferior en el ángulo de basculación.



Condena bulón apertura practicable

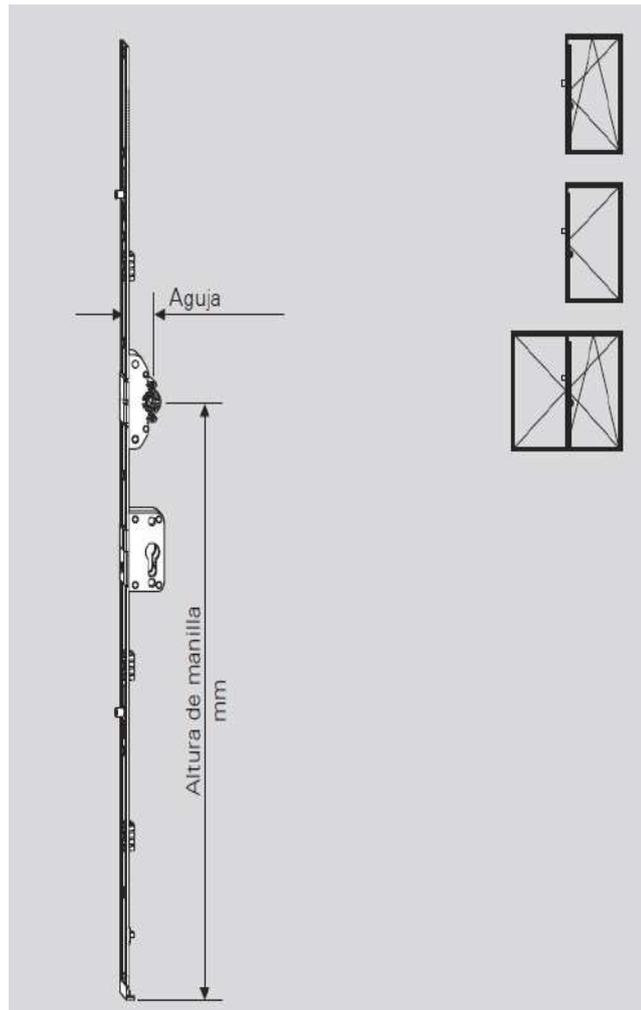
### 2.1.4. Cremonas en balconeras y puertas

Para balconeras, además del herraje perimetral, existe una variada gama de herraje con cerraduras. Este tipo de herraje se utiliza cuando decidimos por necesidades de seguridad condenar con llave el cerramiento. Puede utilizarse tanto para ventanas como para puertas de paso y salidas a exteriores.

#### 2.1.4.1. Cremona 130

La Cremona 130 es una cerradura para balconeras que lleva una manilla a doble cara y tiene un bombillo para condenar la hoja. Esta cerradura permite hacer oscilobatiente ya que es una cerradura que permite continuar para hacer un herraje perimetral.

Normalmente el uso de esta cremona es más propio para ventanas balconeras con salida al exterior.



Cremona con llave Cota fija, Aguja 30 mm				
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 958</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 960</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 962</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 964</b>

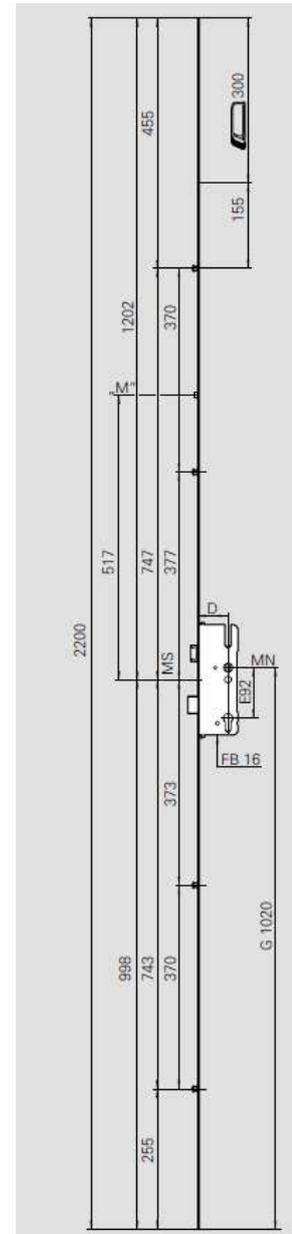
Cremona 130: Medidas y referencias

2.1.4.2. Cerradura con bulones (accionamiento manual)

La **cerradura con bulones manual** es una cremona con caja de resbalón y bombín en el centro, y el resto de la cremona distribuye bulones como una cremona normal. Se caracteriza porque el movimiento de los bulones se acciona a través de la manilla, la función de la llave es solamente para condenar la posición de cerrado de la cremona. Es importante que se dé un golpe de manilla hacia arriba para activar los cierres de los bulones superiores e inferiores.

Se debe tener en cuenta que la llave por sí sola no puede bloquear, si antes no se ha accionado la manilla. Con esto se deduce que la manilla debe ir a dos caras, puesto que de otro modo no se podría cerrar la puerta desde el exterior.

El rango de medidas de esta cerradura es de 1900 a 2200 de altura de canal de herraje.

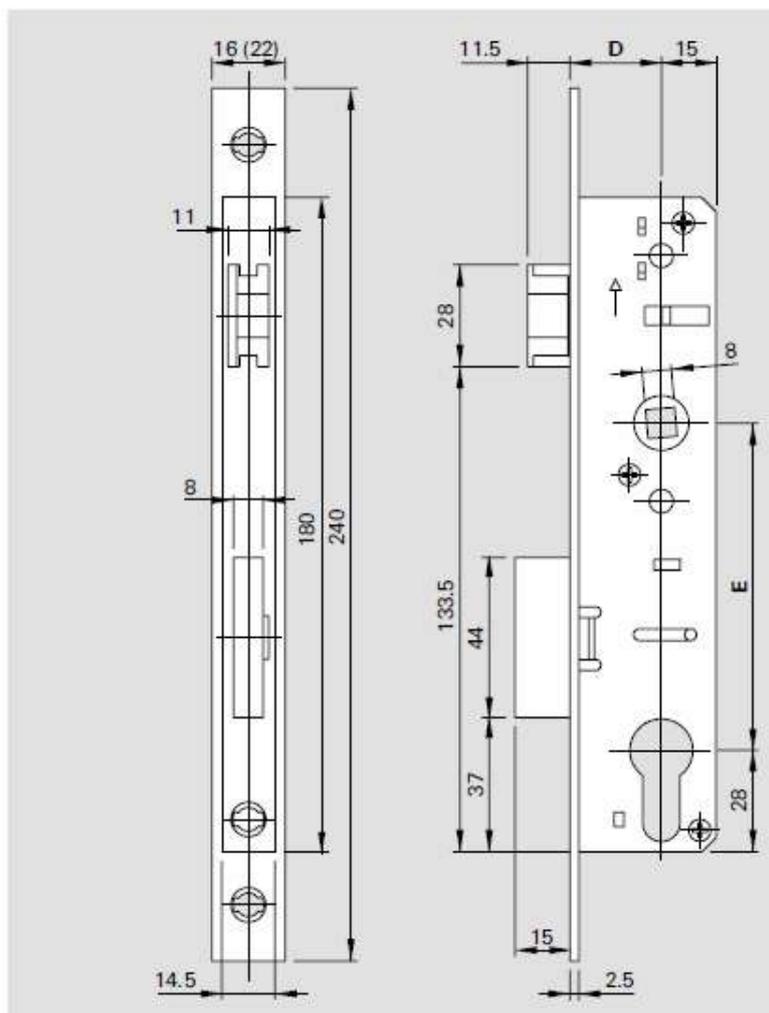




### 2.1.4.4. Cerradura de 1 punto

La **cerradura de 1 punto** tiene un resbalón que se acciona con llave y no tiene posibilidad de añadir más puntos de cierre.

Es habitual usarlo en portillas y puertas de portales con porteros automáticos.





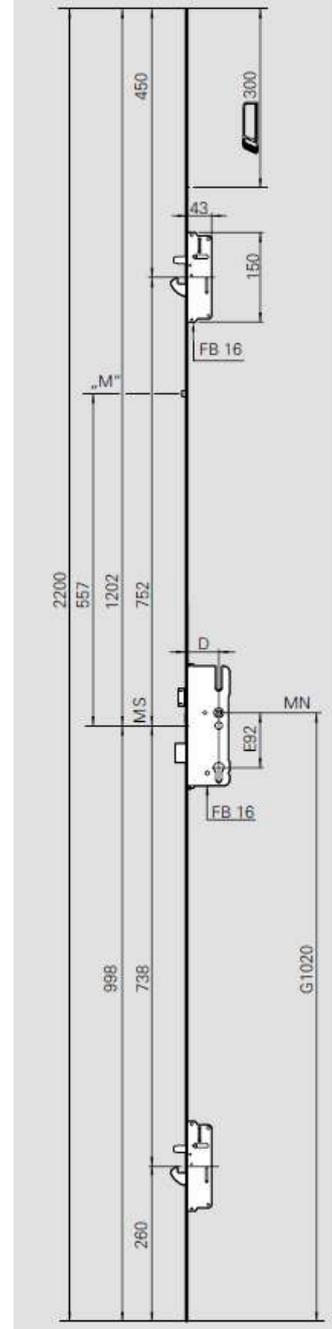
### 2.1.4.6. Cerradura de 3 puntos pico de loro

Se trata de una cerradura de 3 puntos con pico loro.

Esta cerradura se puede usar para porteros eléctricos.

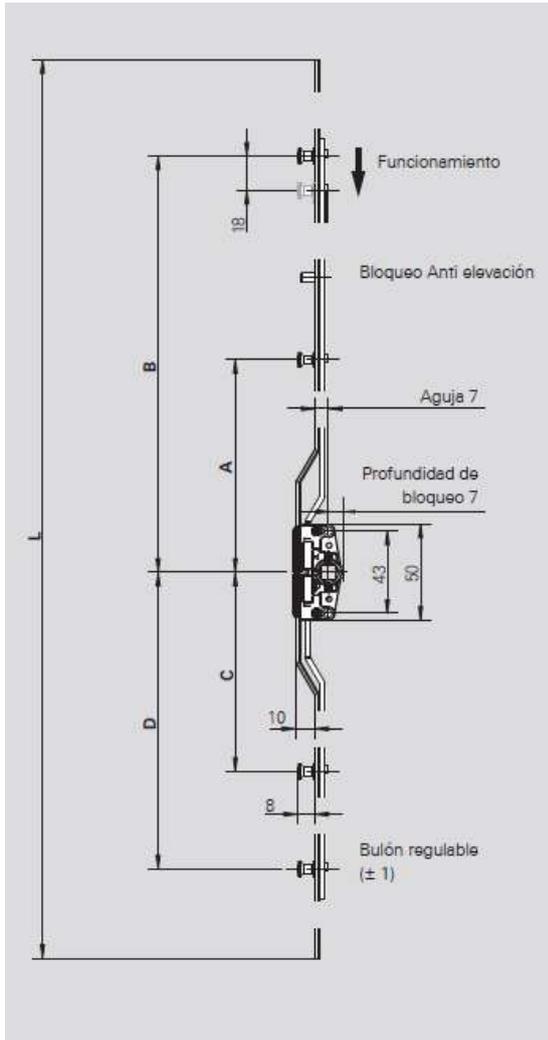
Disponible sólo para hojas de puerta, con una aguja de 45mm y una altura de manilla de 1020 mm.

El rango de medidas de esta cerradura es de 1900 a 2200 de altura de canal de herraje.

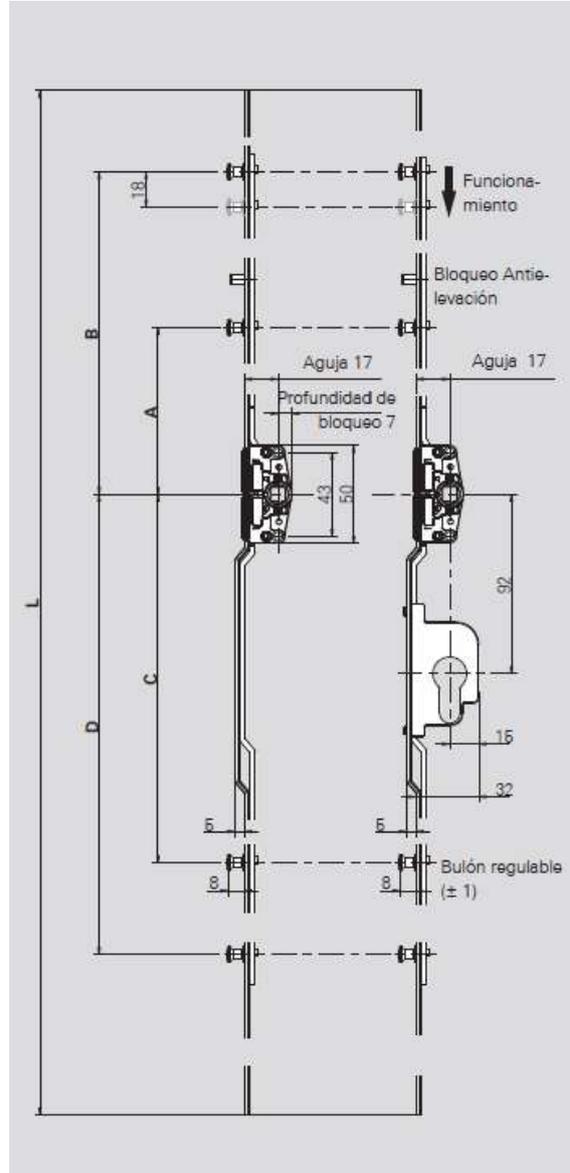


2.1.5. Herraje más habitual en sistema corredera.

El herraje habitual utilizado en el sistema corredera se corresponde con los esquemas de las imágenes adjuntas.



Cremona corredera hoja 105322(ventana)



Cremona corredera hoja 105321 (puerta)



# 3. PERSIANA





## 3. CAJÓN DE PERSIANA

### 3.1.TIPOS DE CAJÓN DE PERSIANA Y ACCIONAMIENTOS

La persiana es un elemento mecánico que se coloca para regular el paso de la luz y el control de la privacidad del interior de la vivienda. A priori puede parecer un elemento simple de la ventana, pero la elección de un cajón u otro puede variar mucho los niveles de aislamiento, además, existen limitaciones de dimensiones diferentes en cada modelo de cajón, por esto es importante la elección del modelo y del aislamiento que mejor se adapte a las necesidades de la estancia.

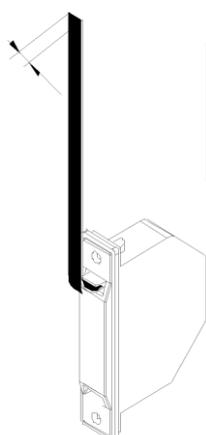
Asimismo, dentro de la elección del tipo de cajón hay que incluir la necesidad de tener en cuenta ciertas solicitudes, como la de la colocación de mosquitera, si se desea colocar una tela mosquitera se puede hacer exterior al cajón o integrada en el mismo, pero no todos los cajones ofrecen la opción de instalar la mosquitera integrada en el interior del cuerpo del cajón.

Los cajones de persiana que se colocan en la ventana Hermet 10 son los siguientes:

Tipos de cajón	Alto	Ancho
Nacional 185 decorativo	185	200
Eurostar 183	183	183
Eurostar 220	220	220
Cajón 2.0 de 175	175	230
Cajón 2.0 de 210	210	230
Cajón Hermet10	220	220

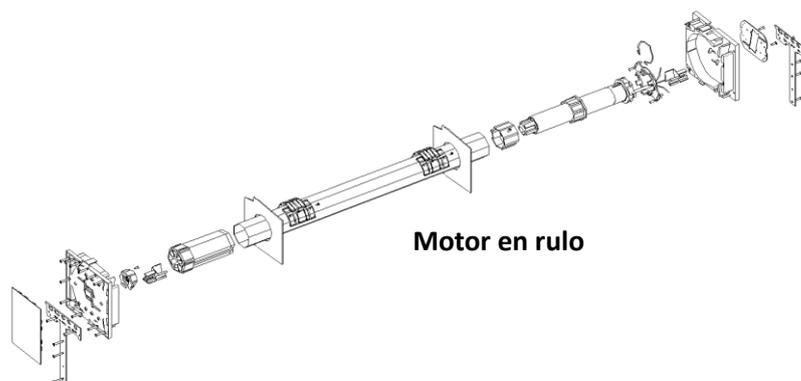
Para el accionamiento de la persiana existen varias alternativas:

- Manualmente mediante recogedor.
- Eje motorizado (diferentes posibilidades de accionamiento de motor).



**Recogedor**

COLORES
- blanco
- blanco/moteado
- marrón
- negro



**Motor en rulo**

3.1.1. Modelos principales de cajón



## 3.CAJÓN DE PERSIANA

### 3.1.2. Tipos de accionamientos

#### 3.1.2.1. Accionamiento manual

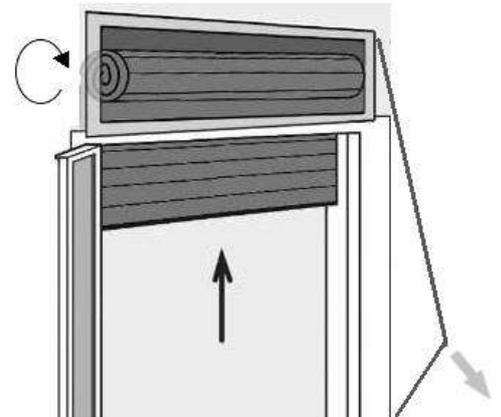
Como se ha mencionado anteriormente, existen dos tipos de accionamiento de la persiana, la primera y más tradicional es mediante un accionamiento manual, a través del recogedor de persiana. El accionamiento es el convencional, consiste en una cinta con enrollamiento en una polea unida al eje de la persiana, al actuar sobre la cinta se transmite el movimiento al eje de la persiana consiguiendo así que esta suba o baje.



Este recogedor de persiana lo podemos encontrar en los siguientes colores:

- Blanco
- Blanco/moteado
- Marrón
- Negro

Existe la posibilidad de escoger si se prefiere el recogedor empotrado en el marco de la ventana o si por el contrario se desliza hacia un lado y se coloca el recogedor empotrado en la pared.



#### 3.1.2.2. Accionamiento mediante eje motorizado

El otro modelo de accionamiento es mediante el eje motorizado, es decir, se elimina el accionamiento manual de cinta y recogedor y se introduce un motor en el interior del eje de la persiana. Cuando el motor se acciona, comienza a girar consiguiendo así el movimiento de subida o bajada de la persiana.

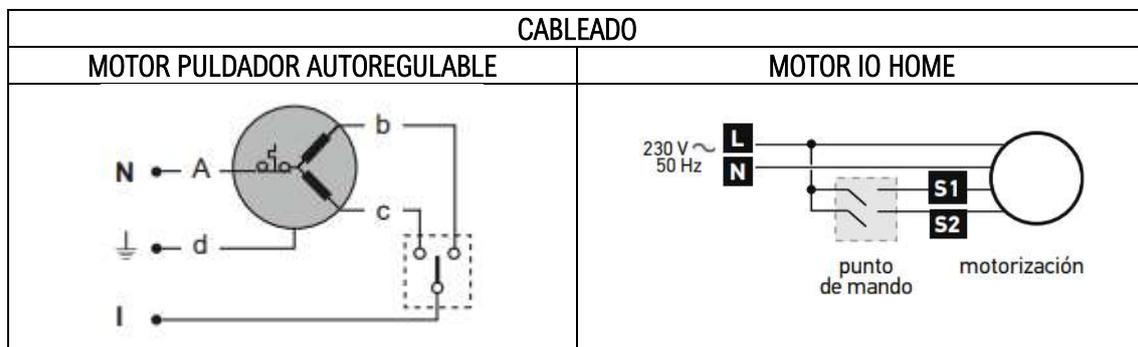
Dentro del accionamiento motorizado, existen gran variedad de posibilidades, desde el tipo de motor que se coloca en el interior del eje hasta el tipo de accionamiento que hace que el motor comience a funcionar.

Existen ciertas limitaciones que hacen que unos motores sean más válidos frente a otros en ciertas tipologías de ventanas, ya sea por cuestión de dimensiones o de pesos de persiana, etc...



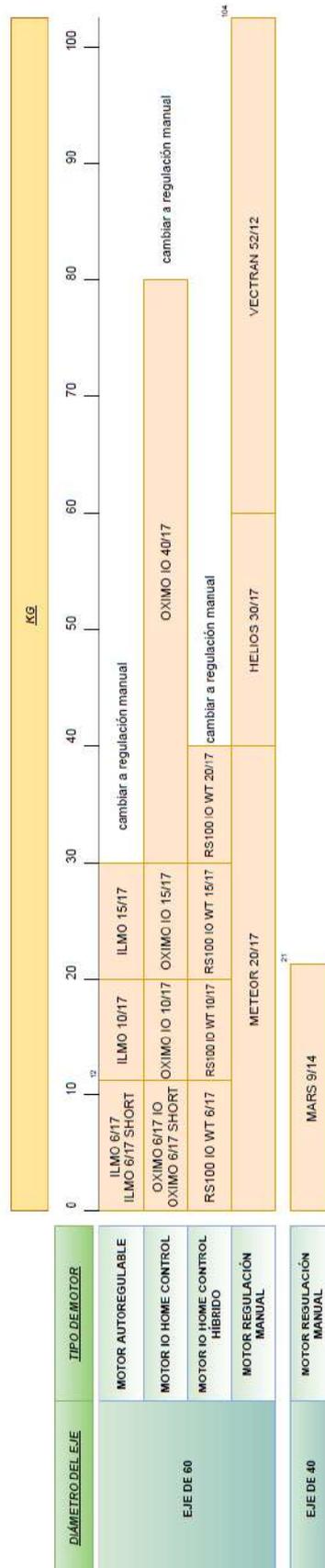
**3.2. LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE LOS ACCIONAMIENTOS**

	Descripción	Peso mín.	Peso máx.	Diámetro	Regulación
<b>MOTOR AUTOREGULABLE</b> (para pulsador)	ILMO 6/17 SHORT	0	12	60	Automático
	ILMO 6/17	0	12	60	Automático
	ILMO 10/17	12	20	60	Automático
	ILMO 15/17	20	30	60	Automático
<b>MOTOR IO HOME CONTROL</b> (para mando)	OXIMO 6/17 IO SHORT	0	12	60	Mando
	OXIMO IO 6/17	0	12	60	Mando
	OXIMO IO 10/17	12	20	60	Mando
	OXIMO IO 15/17	20	30	60	Mando
	OXIMO IO 40/17	30	80	60	Mando
<b>MOTOR IO HOME CONTROL HÍBRIDO</b> (para pulsador)	RS100 IO WT 6/17	0	12	60	Mando
	RS100 IO WT 10/17	12	20	60	Mando
	RS100 IO WT 15/17	20	30	60	Mando
	RS100 IO WT 20/17	30	40	60	Mando
<b>MOTOR REGULACIÓN MANUAL</b> (para mando)	METEOR 20/17	0	40	60	Manual
	HELIOS 30/17	40	60	60	Manual
	VECTRAN 52/12	60	104	60	Manual
	MARS 9/14	0	21	40	Manual



### 3.CAJÓN DE PERSIANA

En la siguiente tabla se muestra una comparativa de los pesos máximos que admite cada motor, pudiendo así observar visualmente las diferencias entre las capacidades de cada uno de ellos.



### 3.CAJÓN DE PERSIANA

Las limitaciones que se muestran a continuación son las más importantes para tener en cuenta a la hora instalar la motorización de la persiana.

- No se pueden colocar en el mismo cajón dos rulos con diferente diámetro, es decir la unión de motor de 40 y 60.
- Cuando es preparado para motor, se debe indicar el peso del paño de lama que debe accionar el motor.

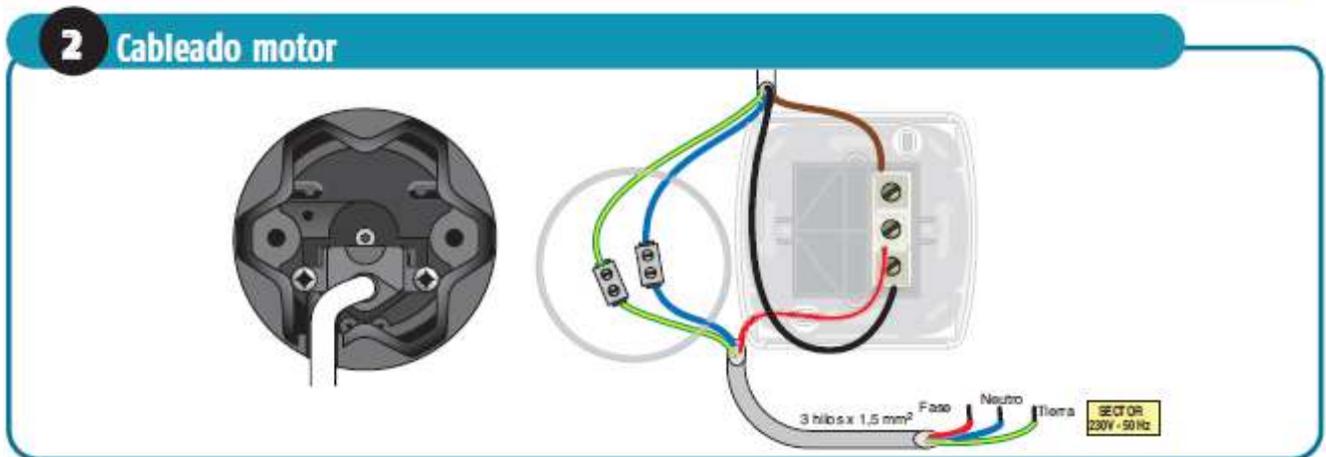
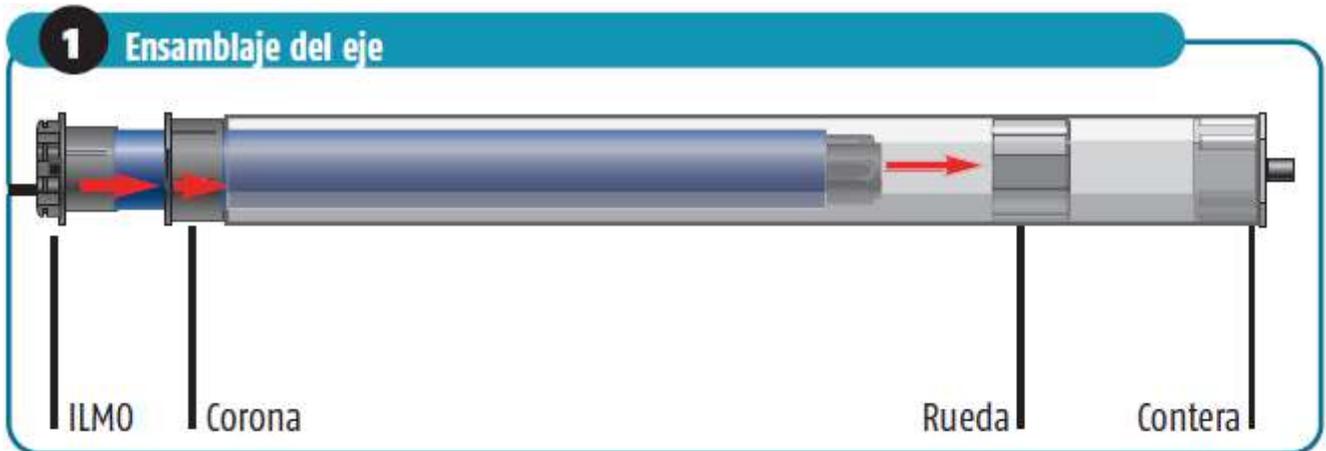


*Motores para ejes de persiana*

### 3.3. CONFIGURACIÓN DE MOTORES

- Motores con pulsador auto regulables

\*LOS MOTORES **ILMO** NO NECESITAN CONFIGURACIÓN INICIAL



- Motores con mando a distancia

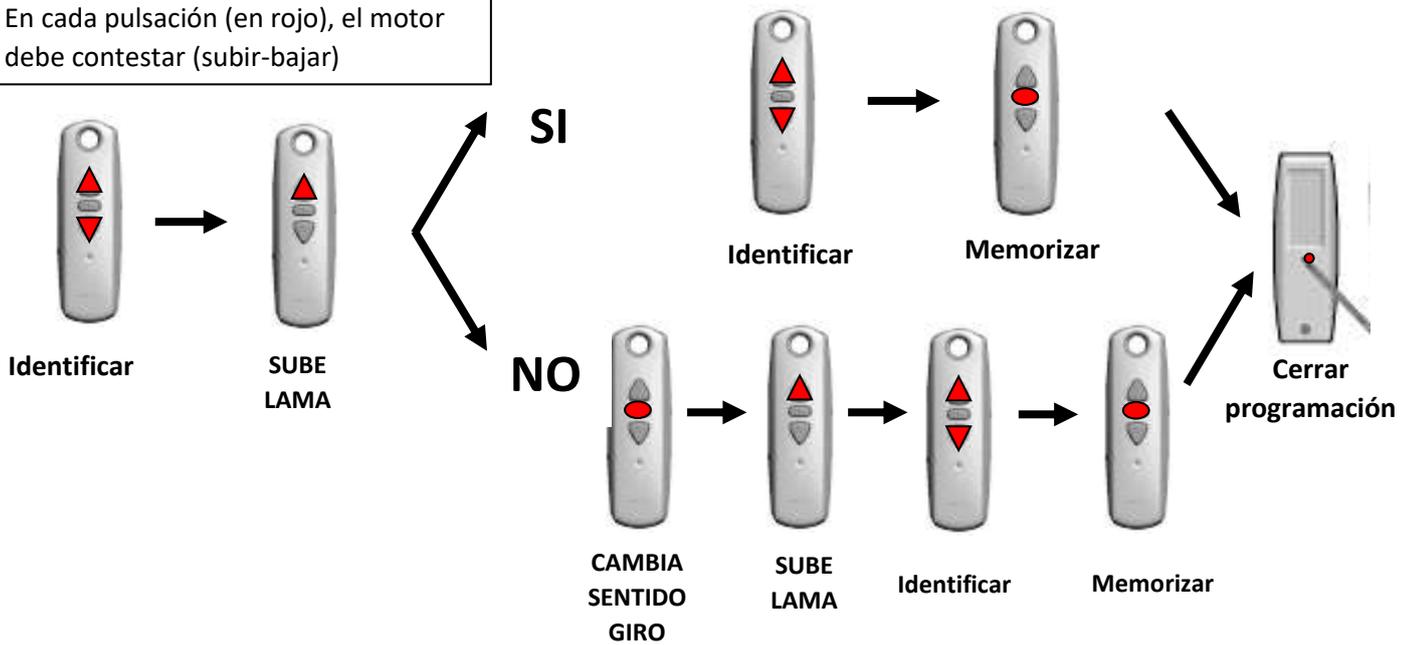
- Tipos de mando



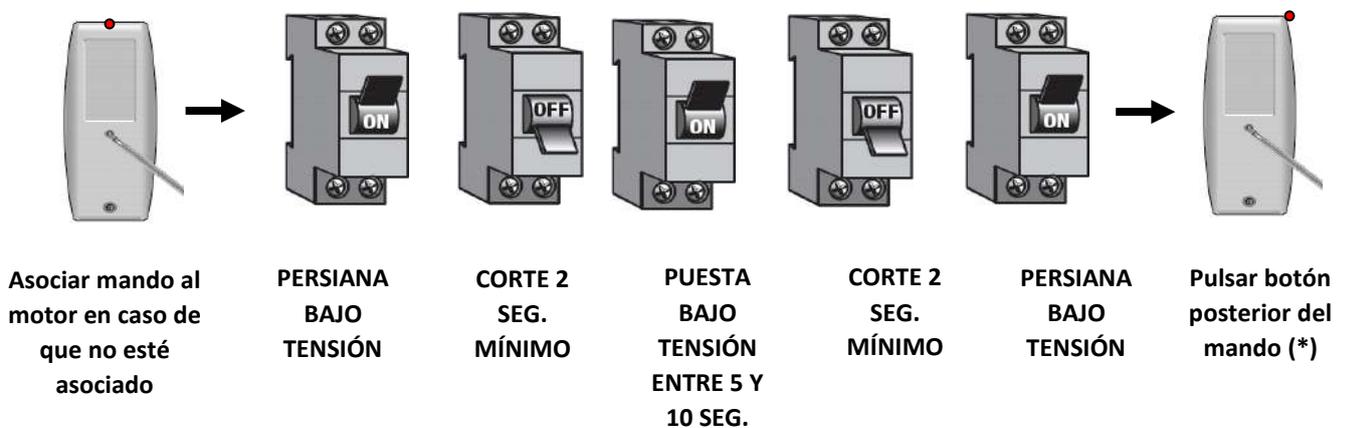
DOMÓTICA

- Proceso de programación de mandos

En cada pulsación (en rojo), el motor debe contestar (subir-bajar)



- Borrado total memoria de motor y mando



(\*) MANTENER LA TECLA DE PROGRAMACIÓN DEL EMISOR PULSADA DURANTE 10 SEG, APROX. HASTA OBTENER LA RESPUESTA DE SUBIDA Y BAJADA 2 VECES.

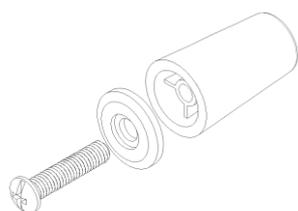
### 3.4.LAMAS Y PAÑOS DE LAMA

Los diferentes tipos de lamas son:

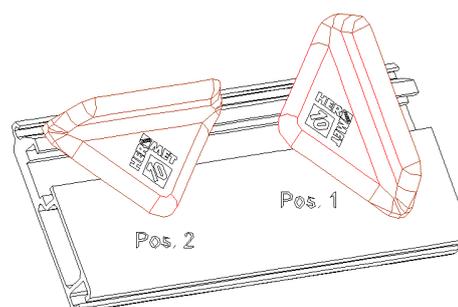
Lama PVC		Lama Aluminio		Lama Seguridad	
Peso (kg/m <sup>2</sup> ): 3.2		Peso (kg/m <sup>2</sup> ): 3.6		Peso (kg/m <sup>2</sup> ): 10	
Lama	Terminal	Lama	Terminal	Lama	Terminal
Lama Autoblocante		Lama Autoblocante Mini		Lama Z-52	
Peso (kg/m <sup>2</sup> ): 10		Peso (kg/m <sup>2</sup> ): 10		Peso (kg/m <sup>2</sup> ): 3.2	
Lama	Terminal	Lama	Terminal	Lama	Terminal

En los paños de lama de aluminio en color RAL la lama terminal no es la exclusiva de Hermet10 (es propia del proveedor).

Con objeto de impedir que al subir la persiana se introduzca en el cajón, lo cual imposibilitaría el correcto funcionamiento del mecanismo, se colocan topes de persiana. La función de estos topes no es otra, sino que mantener que el final de la persiana siempre queda embocado en el carril de la guía y que no se enrolla en el interior del cajón. Existen dos tipos de topes de persiana, el primero es el más convencional, se coloca atornillado en la lama final quedando por el exterior. Este tope convencional únicamente se coloca cuando no es posible colocar el tope oculto (Guía de 28 mm es incompatible con el tope oculto, por tanto, en estos casos siempre se colocará el tope de persiana convencional). Desde Hermet10 se ha desarrollado un tope oculto exclusivo, este tope se coloca clipado en la lama final por lo que no es necesaria la perforación de la lama final, este tope se coloca siempre por defecto.



Tope de persiana convencional



Tope de persiana oculto

### 3.CAJÓN DE PERSIANA

Es importante tener en cuenta que existen limitaciones a la hora de colocar la persiana. Estas limitaciones vienen impuestas según le tipo de cajón y el accionamiento de este, un mismo modelo de cajón permite más altura de ventana sin motor que con motor. A continuación, se recoge en una tabla las alturas máximas permitidas según tipo de cajón y accionamiento:

MÁXIMA ALTURA DE VENTANA SEGÚN CAJÓN, TIPO DE LAMA Y ACCIONAMIENTO					
TIPO DE CAJÓN			TIPO DE ACCIONAMIENTO	TIPO DE LAMA	
MODELO	ALTO	ANCHO		ALUMINIO	AUTOBLOCANTE * <sup>1</sup>
Nacional 185 (recto o decorativo)	185	185	SIN MOTOR	2400	-
			* <sup>2</sup>	-	-
Eurostar 183	183	183	SIN MOTOR	2200	-
			CON MOTOR	2000	1800
Eurostar 220	220	220	SIN MOTOR	2600	-
			CON MOTOR	2450	2200
Cajón 2.0 DE 175	175	230	SIN MOTOR	1750	-
			CON MOTOR	1550	1350
Cajón 2.0 DE 210	210	230	SIN MOTOR	2550	-
			CON MOTOR	2350	2100

\*<sup>1</sup> Para colocación de lama autoblocante es obligatorio el uso de motor.

\*<sup>2</sup> Cajón nacional incompatible con accionamiento motor.

Además de la limitación de la altura existen unas dimensiones máximas de cada paño, la limitación en este caso viene impuesta por el tipo de lama que se coloque, serán los siguientes en cada caso:

Los anchos máximos de los paños de lama son:

Ancho máximo de paños en lamas de:	Ancho máx..	Superficie máx..
Lamas de PVC	1500	4,3 m <sup>2</sup>
Lamas de aluminio (sin motor)	2250	4,3 m <sup>2</sup>
Lamas de aluminio (con motor)	2500	4,3 m <sup>2</sup>
Lamas de seguridad *	2500	4,3 m <sup>2</sup>
Lamas autoblocante *	2500	4,3 m <sup>2</sup>
Lama autoblocante mini *	2500	4,3 m <sup>2</sup>

\*Obligatorio el uso de motor.

### 3.5.MOSQUITERAS

En numerosas ocasiones, las ventanas requieren de una protección contra insectos. Para esto, existe la posibilidad de colocar una malla o red metálica que permite abrir la ventana y ventilar la estancia, pero imposibilita la entrada de insectos. Existen varias configuraciones de colocación de estas protecciones, las más generalizadas y prácticas son las de enrollamiento vertical (exterior al cajón o integrada en el mismo) y la mosquitera de enrollamiento horizontal.



#### MOSQUITERA DE ENROLLAMIENTO VERTICAL

La mosquitera Hermet10 más habitual es de enrollamiento vertical, y se coloca sobre una guía doble, por uno de los dos carriles de la guía se desplaza el paño de las lamas y por el otro carril lo hace la tela mosquitera.

La mosquitera tiene un sencillo sistema de montaje / desmontaje, de este modo la mosquitera queda libre fácilmente y sin necesidad de obra alguna.

Existe la posibilidad de mosquitera con el cabezal visible o integrada dentro del cajón. En esta segunda tipología, el enrollamiento de la tela mosquitera se realiza dentro del interior del cuerpo del cajón, lo que aumenta la estética global del conjunto y la protección de la tela mosquitera.



Mosquitera exterior integrada en guía



Mosquitera interior integrada en cajón

#### Dimensiones máximas mosquiteras verticales

El enrollamiento máximo de la mosquitera en vertical es de 2250 mm. La anchura mínima de mosquitera es de 400 mm y la máxima que se recomienda es de 1700 mm, ya que con mayor anchura se puede salir la mosquitera de la guía, y se tendrán problemas para poder cerrar los pasadores. La dimensión de la tela no podrá exceder de 3 m<sup>2</sup>.

**MOSQUITERA DE ENROLLAMIENTO HORIZONTAL**

La otra posibilidad es la mosquitera de enrollamiento horizontal, en este caso, el movimiento de la tela mosquitera en vez de ser en sentido vertical, lo hace horizontalmente. Esta tipología de enrollamiento es muy común en balconeras o puertas de paso, ya que si se colocase un enrollamiento vertical sería necesario llevar el accionamiento hasta el nivel del suelo para abrir completamente la mosquitera, funcionalmente no es una solución práctica, por lo que en caso de ser balconeras o puertas de acceso se colocaran mosquiteras de accionamiento horizontal siempre que sea posible. Dentro de las mosquiteras de enrollamiento horizontal, existen tres variantes:



Una hoja

Dos hojas

Bilateral

**Dimensiones máximas mosquiteras horizontales**

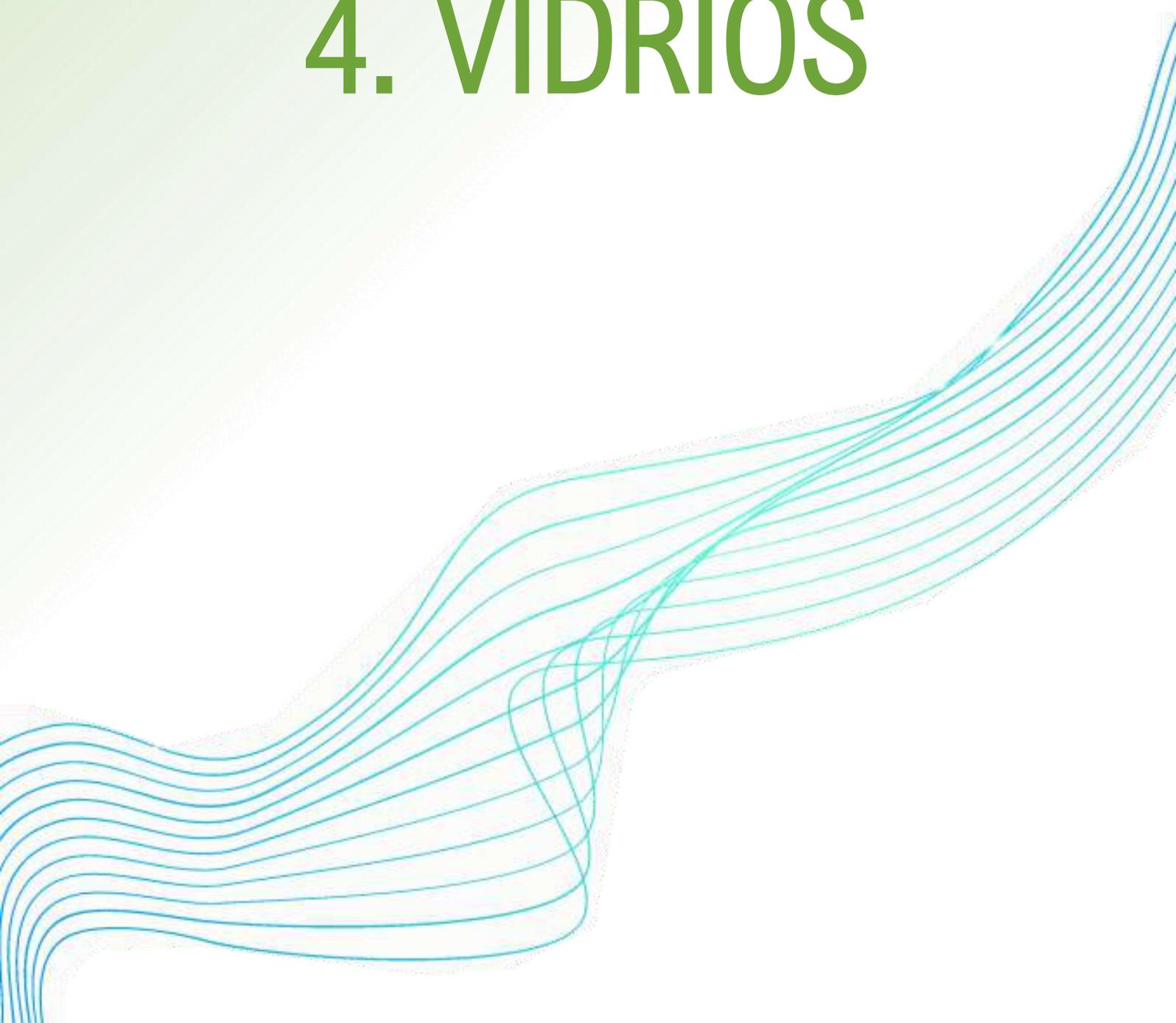
Las dimensiones máximas de las mosquiteras horizontales varían en función de si se trata de mosquiteras de una hoja, de dos hojas o bilaterales.

- Una hoja: 2400 x 3000 mm
- Dos hojas: 4800 x 3000 mm
- Bilaterales: 2400 x 3000 mm

La altura mínima para esta tipología de mosquiteras es de 600 mm.



# 4. VIDRIOS





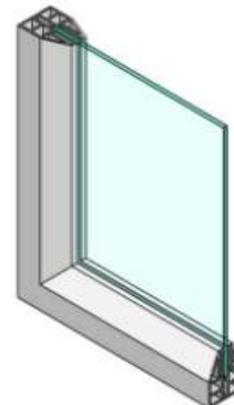
## 4. VIDRIOS

### 4.1.TIPO DE VIDRIO

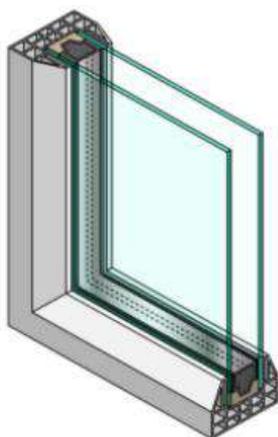
El tipo de vidrio es decisivo para definir el nivel de aislamiento de la ventana. Se pueden encontrar el vidrio simple, vidrio doble y vidrio triple.

#### 4.1.1. Simple o monolítico

Son los más básicos. Se instalan en ventanas de baja calidad que no requieran de propiedades aislantes ni acústicas ni de seguridad. El espesor recomendado es de 4m. Este tipo de vidrio no es utilizado en las ventanas de PVC Hermet 10 por no cumplir con nuestros estándares de calidad.



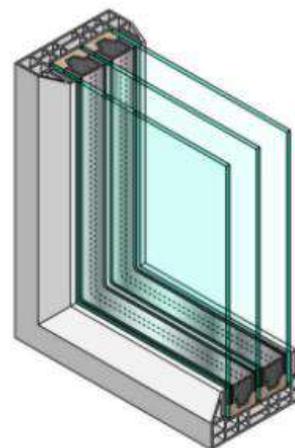
#### 4.1.2. Doble cristal con cámara



Compuesto por dos vidrios separados por una cámara sellada herméticamente. Multiplica el aislamiento de un vidrio simple. Permite incorporar diferentes tratamientos en los vidrios para aumentar su aislamiento acústico, térmico y de seguridad. Permite integrar butirales o gas argón en la cámara que maximizan los niveles de aislamiento.

#### 4.1.3. Triple cristal con doble cámara

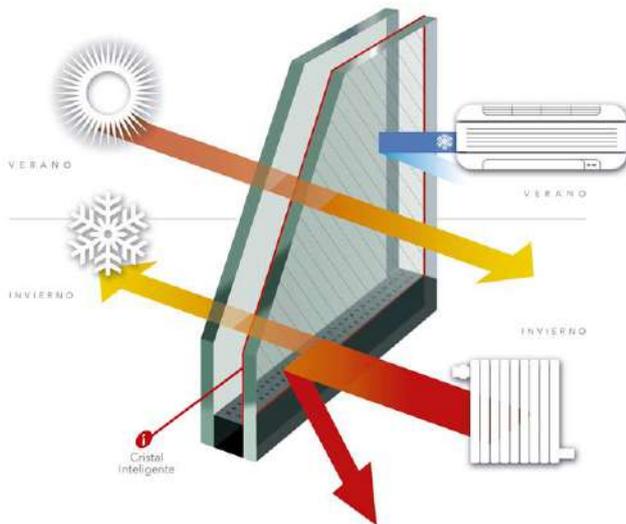
Compuesto por tres vidrios y dos cámaras selladas herméticamente. Maximiza los niveles de aislamiento acústico, térmico y de seguridad. Permite incorporar diferentes tratamientos en los vidrios para aumentar su aislamiento acústico, térmico y de seguridad. Permite integrar butirales o gas argón en la cámara que maximizan los niveles de aislamiento.



## 4.2. TRATAMIENTO EN LOS VIDRIOS

Los tratamientos que se aplican en los vidrios le proporcionan la protección que busques con el cambio de ventanas. Tratamiento acústico, tratamiento bajo emisivo, lamina de seguridad... etc.

### 4.2.1. Bajo emisivo



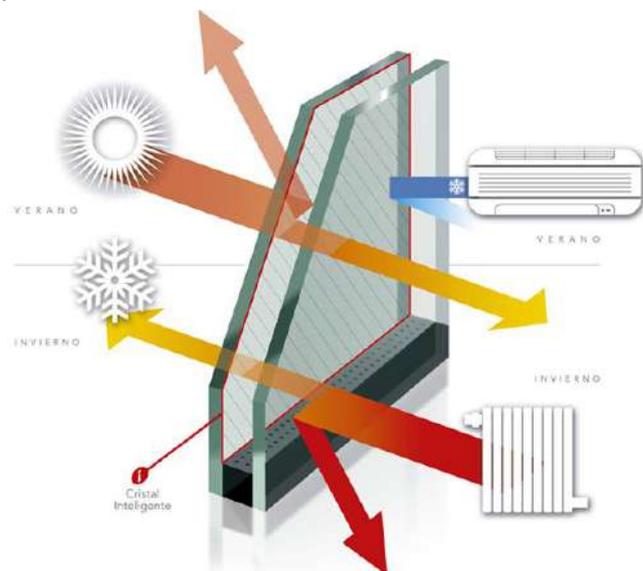
Estos vidrios ofrecen un aislamiento térmico hasta tres veces superior frente a un doble acristalamiento básico. Ensamblado en un doble acristalamiento, uno de los vidrios cuenta con un tratamiento especial (vidrios con capa bajo emisiva) que contribuye a mejorar el aislamiento térmico del hogar significativamente.

- Logrará una reducción de la pérdida de calor de la vivienda, y, por tanto, se requerirá un menor consumo de gas o electricidad para calentar la vivienda.
- Este menor gasto energético general a lo largo del año se traduce directamente en ahorro económico para el bolsillo de las familias (una menor factura de la luz y/o gas).

### 4.2.2. Bajo emisivo + control solar

Ensamblado en un doble o triple acristalamiento, uno de los vidrios cuenta con las ventajas de los vidrios bajo-emisivos (A.T.R), a lo que suma un plus de control solar: con la consiguiente reducción de rayos ultravioletas, disminuyendo el calor que penetra en la vivienda. Con el beneficio añadido de posibilitar una estética muy neutra, gracias a su elevada transmisión luminosa.

Es recomendable para localizaciones con mucha exposición al sol (este, sur, oeste).

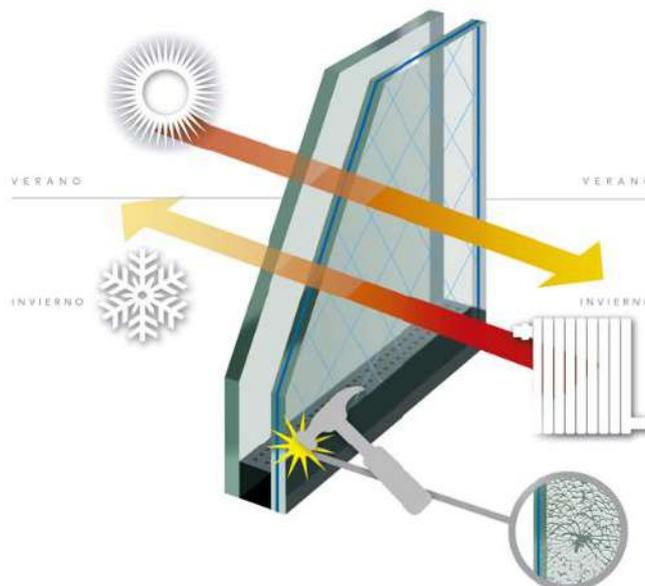


- Su baja conductividad térmica y un bajo coeficiente de absorción de la radiación, lo convierte en elemento muy resistente al paso de calor.
- Logrará una reducción de la pérdida de calor de la vivienda, y, por lo tanto, se requerirá un menor consumo de gas o electricidad para calentar la vivienda.
- Logrará evitar la entrada de aire caliente desde el exterior, con el consecuente ahorro en aire acondicionado.
- Este menor gasto energético general a lo largo del año, se traduce directamente en ahorro económico para el bolsillo de las familias (una menor factura de la luz y/o gas).

### 4.2.3. Seguridad

Se fabrican con una lámina de plástico transparente (PVB) en su interior que otorga protección al acristalamiento. Si se requiere una protección reforzada se puede solicitar la inclusión de dos láminas en lugar de una, que incrementará su resistencia. Cuenta con una utilidad añadida: reduce los riesgos de lesiones de los usuarios en caso de rotura, puesto que los trozos de cristal se adhieren a la lámina de plástico. Este factor se convierte en algo imprescindible en las zonas de cierta altura y de paso, porque previene posibles accidentes.

- Protección desde el interior.
- Evita las roturas de vidrio no deseadas desde el interior.
- Evita las roturas no deseadas de niños o mascotas.
- Difícilmente penetrable desde el exterior.



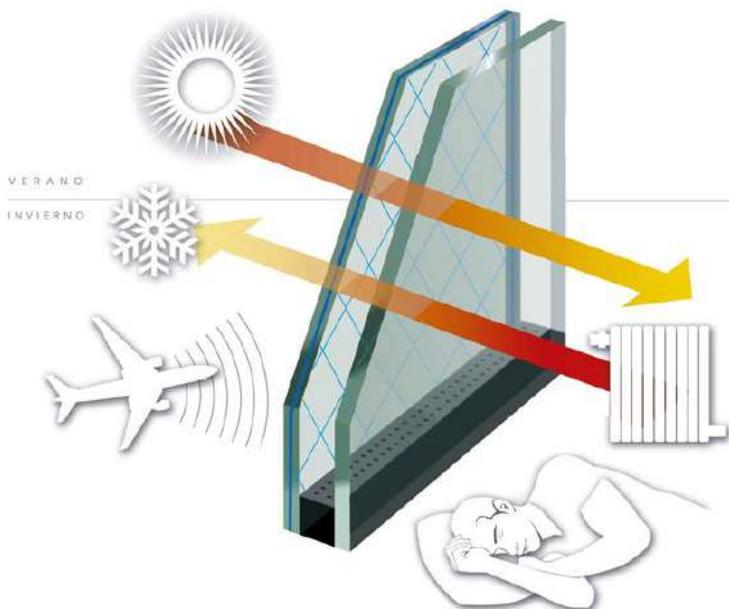
¿Por qué se coloca la lámina de protección de seguridad siempre en la parte interior de la vivienda?

Este tipo de tratamiento se coloca siempre en el vidrio correspondiente al interior de la vivienda, el motivo es porque siempre prevalece la seguridad de las personas por encima de la seguridad de la ventana o de la vivienda.

Como se ha mencionado anteriormente, existe la posibilidad de colocar dos láminas de seguridad, en ese caso, se colocaría una en cada vidrio, pero si únicamente se coloca una lámina, siempre irá por el interior de la vivienda.

### 4.2.4. Acústico

Los factores fundamentales son la composición de vidrio y el espesor de la cámara de aire entre los cristales. Su espesor sumando a su tratamiento acústico sobre el vidrio (butiral silence) reduce notablemente la entrada del ruido, además de aportar aislamiento térmico a tu vivienda.



- Evita la entrada del ruido exterior en la vivienda.
- Evita los ruidos molestos de la calle.
- Anula completamente los ruidos de vehículos.
- Permite disfrutar de noches de descanso sin ruidos de la calle un fin de semana ni el molesto ruido del camión de la basura.
- Evita problemas de insomnio y privacidad

### 4.3. ACABADO DE LOS VIDRIOS

Generalmente se solicitan ventanas de vidrio transparente ya que son las más comunes y las más empleadas, pero es importante conocer que desde Hermet10 se ofrece una gran variedad de acabados. Estos acabados pueden proporcionarle cualidades extras al total de su ventana, en función del acabado que escoja, puede ofrecerle más intimidad al interior de su vivienda, o intensificar los resultados de los tratamientos en los vidrios, ya que es posible mejorar los niveles de aislamiento con algunos de los acabados. Así mismo, puede escoger un acabado en el vidrio que aporte un valor añadido a la estética de su ventana. A continuación, se exponen los diferentes tipos de acabados de los vidrios que se ofrecen desde Hermet10:

#### 4.3.1. Transparente



- El vidrio más común.
- Completamente transparente.
- Deja pasar la luz.
- Las imágenes se ven completamente nítidas.

#### 4.3.2. Mate



- Su uso es común en dormitorios, baños y cocinas
- Es un tratamiento al ácido con un excelente acabado superficial, que facilita su limpieza evitando la impresión de huellas dactilares.
- El tratamiento mate le ofrece propiedades traslúcidas sin que sea posible ver claramente a través de él.
- Son muy luminosos puesto que no frenan la entrada de la luz

### 4.3.3. Parsol Bronce



- Proporciona control solar adicional que ayuda a reducir la carga de aire acondicionado durante los meses más calurosos.
- Añadido estético.

### 4.3.4. Réflex



- Este vidrio se suele utilizar únicamente a modo decorativo.
- Se asemeja a nivel estético al Parsol Bronce, pero no aporta protección solar.
- Está tratado con una capa metálica que le confiere propiedades reflectantes sin llegar a ser un espejo.

## 4.4.BARROTILLOS

La introducción de los barrotillos en el interior de la cámara de vidrio totalmente hermética es un incentivo estético y decorativo que embellece la ventana, evocando a las ventanas de estilo clásico.

### Ventajas

- Amplia gama de acabados, pudiendo elegir el modelo más parecido al color de la carpintería de la ventana.
- No requiere de mantenimiento o limpieza.
- Combina la vanguardia arquitectónica con el estilo clásico.
- Al estar introducidos en el interior de la cámara, el vidrio es una unidad completa lo que hace que su limpieza se pueda realizar sin impedimentos.
- Se pueden realizar formas complejas (consultar posibilidad según modelo).

Disponemos de dos configuraciones de barrotillos, el **barrotillo inglés** disponible en 18 mm y 25 mm y el **barrotillo castellano** disponible en 25 mm, ambos en una amplia variedad de acabados, tanto lacados como foliados.



La colocación de barrotillos en el interior de la cámara de vidrios es un añadido estético al global de la ventana, sin embargo, el aislamiento del conjunto de la ventana puede verse perjudicado.

Los certificados de vidrio y los marcados CE tanto del vidrio como de la ventana, no contemplan la colocación de barrotillos, es decir, estos certificados se realizan en ausencia de los mismos.

### 4.5.VÁLVULA DE DESCOMPRESIÓN



También conocidas como válvulas de descompresión o válvulas altimétricas, son elementos que se emplean en la producción de vidrio cuando la diferencia de altitud (positiva o negativa) entre el lugar de fabricación y el de montaje es mayor de 800/1000 m para dobles acristalamientos y 400/500 m para triples acristalamientos.

La válvula tiene la forma de una seta, en un lado hay una bola que es empujada por un muelle calibrado, al transportar el vidrio a lo largo de un trayecto con más de 500 metros de diferencia de altitud sobre el punto de fabricación, el aireador de dentro del aislamiento de vidrio mantiene una presión más alta que la del aire exterior y empuja el resorte de la válvula de bola retenida empujándola hasta equilibrarla, evitando así la rotura del vidrio.

Antes de poner en su lugar el vidrio aislante, una vez que llegue a su destino, debe cerrar el altímetro de la válvula, ya que no se garantiza el 100 % de resistencia al agua, puede permitirse una lenta infiltración de humedad dentro de la cavidad. Esta posible infiltración es absorbida por la sal desecante, pero si se mantiene durante largos periodos de tiempo puede causar empañamiento. Por lo tanto, es necesario cubrir completamente el área con el mismo sellador que se ha utilizado en la producción del vidrio.

## 4.6.INTERCALARIOS

Los intercalarios son las piezas que hacen de separador entre los distintos vidrios de un doble o triple acristalamiento.

Tradicionalmente esta pieza ha sido de aluminio anodizado o acero, materiales con un coeficiente de transmitancia térmica alta, lo que se traduce en un pequeño puente térmico entre la vivienda y el exterior, lo que rompe con el concepto de unidad de vidrio aislante. Además de la disminución de la eficiencia energética, el uso de estos perfiles de aluminio y el puente térmico creado, aumentan la posibilidad de aparición de condensaciones.



Intercalario tradicional metálico

En la actualidad, la aparición de carpinterías de altas prestaciones, con transmitancias térmicas muy bajas, ha obligado a innovar en el rendimiento térmico de los intercalarios. Desde hace algunos años, se han introducido en el mercado los innovadores **intercalarios de borde caliente** o **WARM EDGE**, estos intercalarios son perfiles tubulares de alta eficiencia energética para aislamientos de alta exigencia en valores de aislamiento. Los intercalarios WARM EDGE están fabricados en material plástico por lo que se mejoran considerablemente las eficiencias energéticas, garantizando una excelente estanqueidad y una transferencia térmica muy baja por el borde perimetral, así como una alta impermeabilidad a la pérdida de gas y a la humedad. Todo esto se traduce en un importante ahorro energético y por tanto económico.

Es importante destacar que para obtener la **certificación Passivhaus** es obligatorio el uso de estos intercalarios WARM EDGE, ya que aportan las máximas prestaciones aislantes.

Los intercalarios WARM EDGE están disponibles en diferentes acabados.

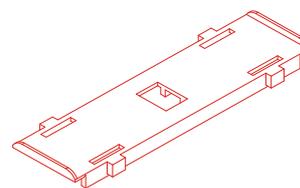


Intercalario WARM EDGE

### 4.7. ACRISTALADO

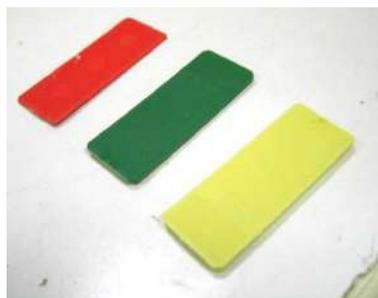
El presente documento pretende dar unas pautas básicas de colocación de calces y acristalado para el correcto ajuste de las cristales en la ventana, de tal manera que ésta realice correctamente las aperturas que se ha determinado; teniendo claro que el ajuste final depende de la pericia y experiencia del cristalero.

Sí consideramos que el primer paso de regulación de las hojas debe ser un correcto acristalado, dejando para un ajuste fino la regulación del herraje. El buen funcionamiento de la ventana pasa por su correcta fabricación, montaje y acristalado. Las ventanas que HERMET10 fabrica son enviadas a sus clientes con las cunas de acristalar colocadas en las posiciones donde se deben colocar los calces (o calzos) de acristalar.



Cuna de acristalar

	Calzado obligatorio
	Calzado complementario

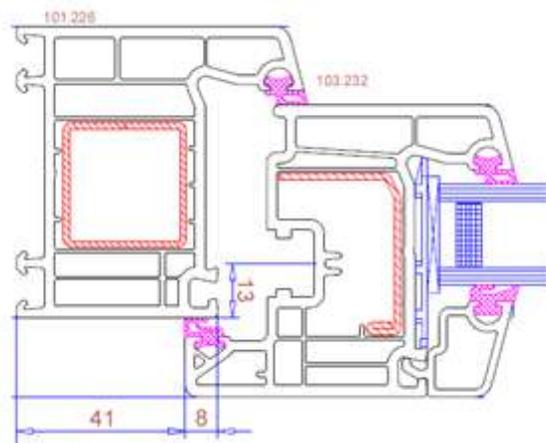


Los calces de acristalar suelen tener diferentes colores, según su espesor.

Con la paleta de acristalar se separa el perfil del vidrio para introducir los calces necesarios para dejar la hoja bien acristalada.

Para verificar que la posición de la hoja es la deseada, se mide la distancia del final de la hoja al final del marco, debiendo ser ésta la teórica. Ejemplo: marco 101226 y hoja 103232: en este caso se deben respetar los 41 mm entre hoja y marco.

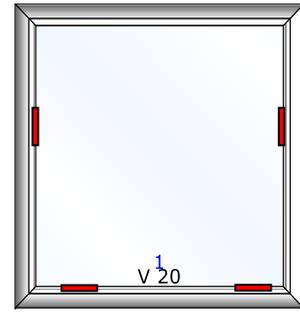
En general la hoja "posa" 8 mm sobre el marco.



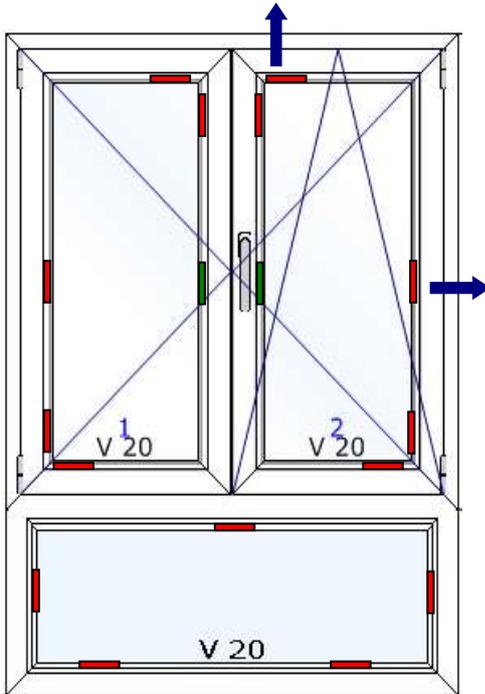
### 4.7.1. Fijos

En marcos fijos se colocan 2 cunas en el palo inferior y una más en cada palo vertical, de tal manera que al calzar se vaya fijando el vidrio a la posición deseada.

En los perfiles verticales se recomienda la colocación de calces para centrado y ajuste del vidrio.



### 4.7.2. Ventana practicable oscilobatiente



En las ventanas practicables el objetivo del acristalamiento es evitar el descolgamiento de las hojas y ajustar la hoja al marco de tal manera que se respeten las medidas necesarias para el accionamiento del herraje.

Por lo tanto se deben colocar calces en la bisagra inferior y en su esquina opuesta, de tal manera que en la parte superior hay que calzar para ajustar la hoja.

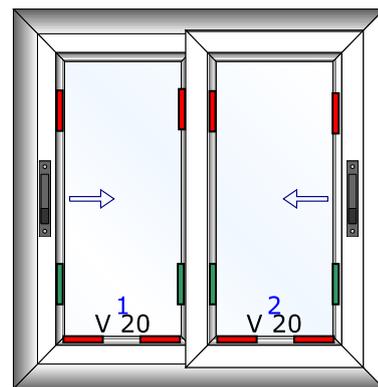
También es importante colocar los calces laterales del palo vertical de la hoja, a fin de que el bulón de seta entre con holgura en el cerradero de seguridad, y no tropiece, evitando un incorrecto cierre. Para un mejor ajuste de la cerradura, también es recomendable calzar en el palo de la cremona, especialmente en balconeras.

Cuando tenga fijo inferior, poner una cuna en el centro del fijo.

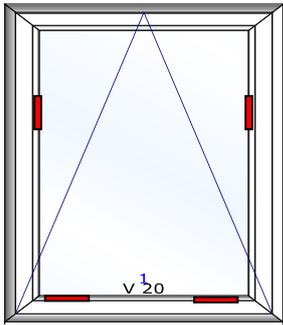
### 4.7.3. Deslizante Hermet10

En las ventanas correderas se colocan dos calces en el palo inferior de cada hoja, para sujetar el peso del vidrio, y dos en cada palo vertical, para centrar y ayudar a escuadrar la hoja.

Un mal acristalamiento hace que una hoja llegue al marco por un extremo antes que por otro.



#### 4.7.4. Ventana batiente

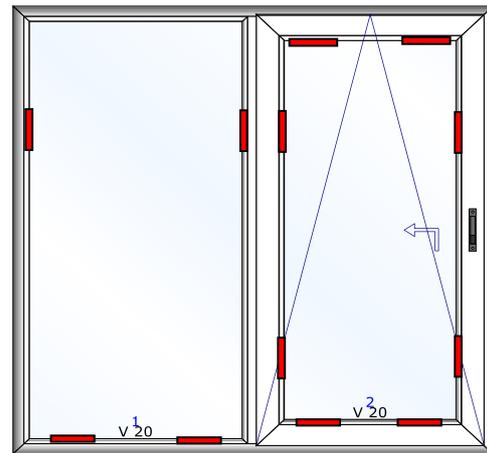


En las ventanas batientes se colocan dos calces en el palo inferior de cada hoja, para sujetar el peso del vidrio, y uno en cada palo vertical, para centrar y ayudar a escuadrar la hoja.

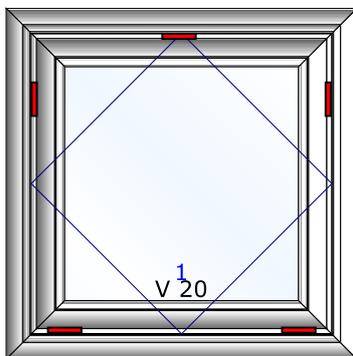
#### 4.7.5. Osciloparalela

La hoja de la osciloparalela se colocan dos calces en el palo inferior de cada hoja, para sujetar el peso del vidrio, y uno en cada palo vertical, para centrar y ayudar a escuadrar la hoja.

Un mal acristalamiento hace que la hoja llegue al marco por un extremo antes que por otro.



#### 4.7.6. Pivotante



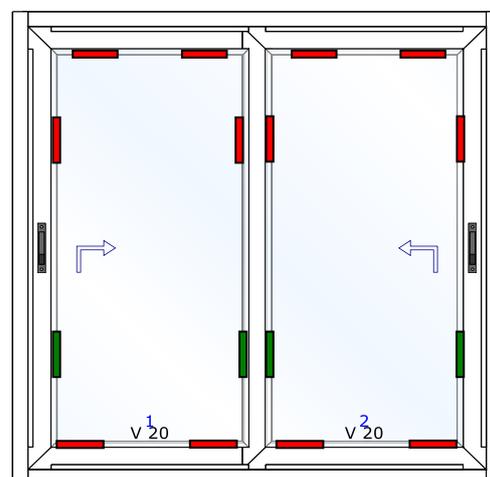
En las hojas de las ventanas pivotantes se calza la hoja en su parte inferior, colocando las cunas en los extremos, para forzar que cierren antes o a la vez que la manilla central, y evitar que puedan quedar abiertos los extremos al cerrar la manilla. Para centrar y escuadrar la hoja se pueden colocar calces en cada palo vertical, y si es necesario ajustar el palo horizontal superior, se calza por su centro.

#### 4.7.7. Elevadora

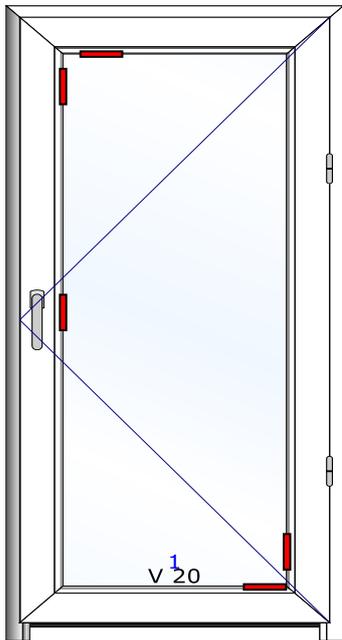
En las ventanas elevadora se colocan dos calces en el palo inferior de cada hoja, para sujetar el peso del vidrio, y uno en cada palo vertical, para centrar y ayudar a escuadrar la hoja.

Un mal acristalamiento hace que la hoja llegue al marco por un extremo antes que por otro.

En elevadoras de grandes dimensiones se aconseja también calzar el palo superior de la hoja, para evitar que el palo superior no se combe y se salga del marco.



### 4.7.8. Puerta de entrada



El acristalado de las puertas de entrada es similar al de ventanas practicables, siendo el objetivo del acristalamiento es evitar el descolgamiento de las hojas y ajustar la hoja al marco de tal manera que se respeten las medidas necesarias para el accionamiento del herraje.

Por lo tanto se deben colocar calces en la bisagra inferior y en su esquina opuesta, de tal manera que en la parte superior hay que calzar para ajustar la hoja. Para un mejor ajuste de la cerradura, también es recomendable calzar en el palo de la cremona.

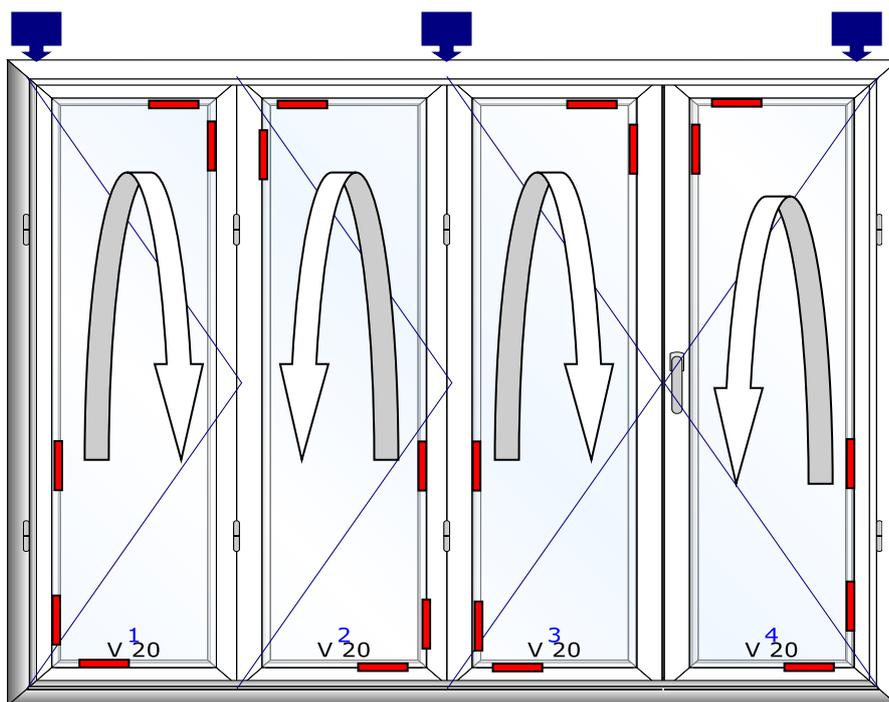
Cuando la puerta de entrada va dividida con un travesaño se debe calzar individualmente cada hueco. Las puertas de entrada que van con panel colocado en fábrica, no van calzadas, sólo llevan las cunas.

### 4.7.9. Plegable

La ventana plegable presenta unas características especiales para el calzado. El objetivo del calzado es evitar el descolgamiento de las hojas, que se va a producir en la unión de las hojas que no van sobre el carril al plegarse.

No se calzan todas las hojas en los mismos sitios, sino que se alternan los calzados para conseguir el efecto deseado, es decir, evitar el descolgamiento.

Por lo tanto, como se ve en el dibujo, se calza en la bisagra inferior de los palos de las hojas que no se separan del marco al plegarse, y en su esquina opuesta.



-  Sentido de descolgamiento natural de cada hoja
-  Puntos de fijación de la hoja al carril (por ese punto no se descuelga la hoja)



# 5. COLORES





## 5. COLORES

Desde Hermet10 se ofrece una amplia gama de acabados, para dar color a todo tipo de ventanas, balconeras, puertas y cajones de persiana.

Los perfiles de color están disponibles en dos tipos de acabados:

### ACABADO FOLIADO

Se conoce como foliado a la técnica para dar color a un perfil de PVC mediante la aplicación de una capa laminada de color sobre el marco, eludiendo así los típicos perfiles de color blanco, estos perfiles se folian a través de la unión mediante calor de la película de color al perfil. Independientemente del acabado o proceso de fabricación, los perfiles se caracterizan por una alta resistencia a las condiciones climatológicas, así como su estabilidad y durabilidad del acabado a lo largo del tiempo, además, para el mantenimiento tan sólo es necesario una simple limpieza con agua y jabón. Las posibilidades de foliado son múltiples y la elección es cuestión de gustos. Los colores pueden combinarse de tal forma que pueden ser **foliados a una cara o dos caras**.



Los acabados foliados se dividen en tres grupos:

#### Tonos madera

Aportan calidez y realismo al ofrecer una representación fiel del veteado de la madera, tanto en acabado superficial liso como veteado.



#### Tonos lisos

Un toque de naturalidad y gusto.



#### Tonos metálicos

Incluyendo acabados forja, para un estilo moderno y urbano.



ACABADO SPECTRAL

*“Cuando un perfil de PVC se convierte en arte”*

VEKA SPECTRAL es la innovadora tecnología de acabados para sistemas de PVC para puertas y ventanas. Pionera en cuanto a diseño, con tacto sedoso y acabado ultramat.



**ACABADOS**



**SPECTRAL** es la tecnología para el ennoblecimiento de superficies que atrae por su acabado sedoso y único, irresistible al tacto. Su exclusivo acabado ultramat confiere a la superficie una estética elegante que despierta la curiosidad, queriendo sentir el material en tus manos.

**Características técnicas sobresalientes en un perfil de PVC**



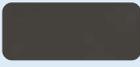
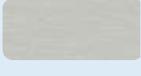
Sus características técnicas sobresalientes confieren al perfil una gran durabilidad y resistencia a la intemperie, al rayado y a la abrasión para cumplir con las más altas exigencias, manteniendo un aspecto impecable a lo largo de toda la vida útil de la ventana. Esta nueva tecnología, única en el mercado, consigue una superficie libre de reflejos que repele las huellas y la humedad y es fácil de limpiar, tan solo es necesario un paño húmedo.

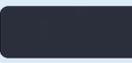
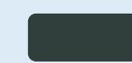
**Su calidad está avalada por 10 años de garantía**



SPECTRAL está a la vanguardia en resistencia debido a su capacidad para reducir al máximo la absorción térmica, protegiendo así el color de la superficie frente a las influencias externas ambientales más extremas. Sus características te aseguran un aislamiento térmico y acústico de alto rendimiento. Con este acabado, tus ventanas de PVC tendrán una alta seguridad y durabilidad, manteniéndose intactas por muchos años.

A continuación se recogen todos los acabados de color que se ofrecen desde Hermet10:

<p>Azul Acero <i>Stahlblau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Marrón <i>Brown</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Sapelli <i>Macore</i> (ESTÁNDAR)</p> 
<p>Abeto <i>Bergkiefer</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Marrón Oscuro <i>Schwarzbraun</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Siena Rojo <i>Siena Rosso</i> (ESPECIAL)</p> 
<p>Azul Brillante <i>Brillantblau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Marrón Sepia Ultramate  (ESPECIAL)</p> 	<p>Verde Esmeralda <i>Smaragdgrün</i> (ESPECIAL)</p> 
<p>Azul Cobalto <i>Kobaltblau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Nogal <i>Nussbaum</i> (ESTÁNDAR)</p> 	<p>Verde Musgo <i>Moosgrün</i> (ESPECIAL)</p> 
<p>Gris Anodizado Plata <i>Aluminium Gebürstet Silber</i> (ESTÁNDAR)</p> 	<p>Pino Oregón <i>Oregon III</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Verde Pino <i>Tannengrün</i> (ESPECIAL)</p> 
<p>Amarillo Zinc <i>Zinkgelb</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Pino Rústico <i>Douglasie</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Winchester <i>Winchester</i> (ESPECIAL)</p> 
<p>Blanco Crema <i>Cremeweiss</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Pino Veteado <i>Streifendouglasie</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Jet Black <i>Jet Black</i> (ESPECIAL)</p> 
<p>Blanco <i>Weiss</i> (ESTÁNDAR)</p> 	<p>Quartz Platin <i>Quartz Platin</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Azul Acero Ultramat <i>Steel blue Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Bronce oscuro <i>Bronze Platin</i> (ESTÁNDAR)</p> 	<p>Roble Claro <i>Eiche Hell</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Blanco Puro Ultramat <i>Pure white Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Blanco Papiro <i>Papyrus Weiss</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Rojo Carmin <i>Karminrot</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Blanco VEKA Ultramat <i>White Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Caoba <i>Mahogany</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Roble Dorado <i>Golden Oak</i> (ESTÁNDAR)</p> 	<p>Gris Antracita Ultramat <i>Anthracite grey Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 

<p>Crown Platin <i>Crown Platin</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Roble Oscuro <i>Moreiche</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Gris Ultramat <i>Grey Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Gris Antracita <i>Anthrazitgrau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Rojo Pardo <i>Braunrot</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Negro Grafito Ultramat <i>Graphite black Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Gris Basalto <i>Basaltgrau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Roble Rústico <i>Eiche Rustical</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Rojo Vino Ultramat <i>Wine red Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Gris Claro <i>Lichtgrau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Rojo Rubí <i>Rubinrot</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Umbrá Ultramat <i>Umbrá Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Gris Forja <i>Anthrazitgrau Seidenglatt</i> (ESTÁNDAR)</p> 	<p>Rojo Vino <i>Weinrot</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Verde Monumento Ultramat <i>Monument green Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Gris Ágata <i>Achatgrau</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Siena Nogal <i>Siena Noce</i> (ESPECIAL)</p> 	<p>Verde Pino Ultramat <i>Fir green Ultramat</i> (SPECTRAL)</p> 
<p>Gris Plata <i>Silbergrau</i> (ESPECIAL)</p> 		

### 5.1. Categorías de colores

No todos los colores pertenecen a la misma categoría de color, existen tres tipos de categorías, a continuación, se recogen todos los colores según la categoría a la que pertenecen:

Categoría	Color
ESTÁNDAR	Blanco / Bronce oscuro / Gris Anod plata / Gris forja / Nogal / Roble dorado / Sapelli
ESPECIAL	Azul acero / Abeto/ Azul brillante / Azul cobalto / Amarillo zinc / Blanco crema / Blanco papiro / Caoba / Crown platín / Gris antracita / Gris basalto / Gris claro / Gris ágata / Gris plata / Marrón/ Marrón oscuro / Pino Oregón / Pino rústico / Pino veteado / Quartz platín / Roble claro / Rojo carmín / Roble oscuro / Rojo pardo / Roble rústico / Rojo rubí / Rojo vino / siena nogal / Siena rojo / Verde esmeralda / Verde musgo / Verde pino / Winchester / Jet black
SPECTRAL	Azul acero ultramat/ Blanco puro ultramat/ Blanco Veka ultramat/ Gris antracita ultramat / Gris ultramat/ Marrón Sepia Ultramat / Negro grafito ultramat/ Rojo vino ultramat/ Umbrá ultramat/ Verde monumento ultramat / Verde pino ultramat
LACADO	Según colores de la carta RAL

## 5.2. Limitaciones de colores

### Limitaciones de color serie 70

La perfilería de la serie Nokto 70 no está disponible en foliado Spectral.

### Limitaciones de colores de cajón

Las limitaciones de colores que se aplican son que los colores Spectral únicamente están disponibles para los siguientes modelos de cajón:

- Eurostar 183
- Eurostar 220
- Cajón 2.0 de 175
- Cajón 2.0 de 210
- Cajón Hermet10

Por tanto, si se desea una ventana de color Spectral con cajón de persiana, será forzosa la elección de un modelo de cajón de entre los modelos recogidos en la lista anterior.





# 6. RECOMENDACIONES





## RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO



1

Retirar el folio protector de los perfiles antes de que transcurra 1 mes.

Evitar los cierres violentos de los cerramientos.

3

Está prohibido el empleo de abrasivos como acetona o alcohol o el uso de elementos metálicos como espátulas, cuchillas o estropajos para limpiar los vidrios o periferia.

4



Mantener limpias las canaletas de recogida de agua y los orificios de evacuación.

5



Comprobar anualmente el funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. Si las ventanas no cerrasen bien, los herrajes pueden ser ajustados mediante regulación.

6



Anualmente, lubricar con grasa o aceite (sin ácidos ni resinas) los componentes de la hoja y del marco.

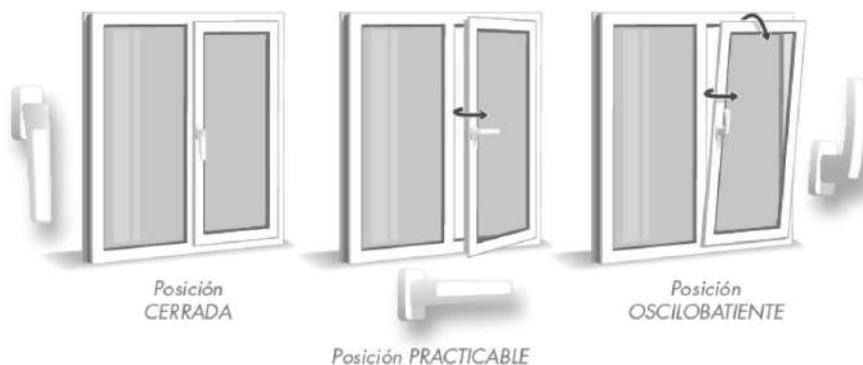
7



No se debe colgar ningún tipo de peso sobre las hojas de la ventana.

### APERTURA Y CIERRE

Las ventanas con apertura oscilobatiente, la manilla debe estar siempre en posición vertical, hacia arriba (posición oscilobatiente) para realizar este tipo de apertura. El resto de posiciones son comunes con las ventanas con apertura practicable, quedando la manilla en posición horizontal cuando está abierta (posición practicable) y en posición vertical hacia abajo cuando está cerrada (posición cerrada). Las posiciones intermedias ocasionan falsas maniobras.



Posición CERRADA

Posición PRACTICABLE

Posición OSCILOBATIENTE

## INSTRUCCIONES PARA UNA CORRECTA MEDICIÓN

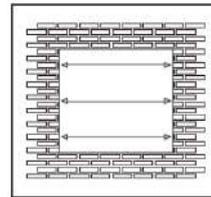
Para cualquier consulta: [ventanasamedida.tiendaonline@leroymerlin.es](mailto:ventanasamedida.tiendaonline@leroymerlin.es)



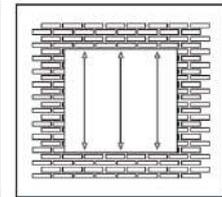
### PASO 1: Toma de medidas del hueco

Mediremos:

- Hueco de la ventana en mm como se indica en el gráfico

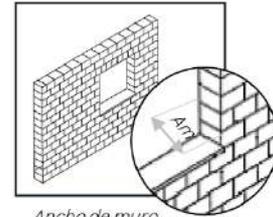


3 mediciones en ancho



3 mediciones en alto

- Sección del ancho de muro



Ancho de muro

### PASO 2: Cálculo de medidas de la ventana

- Deducimos 10 mm a la medida de hueco total más pequeña en ancho y alto

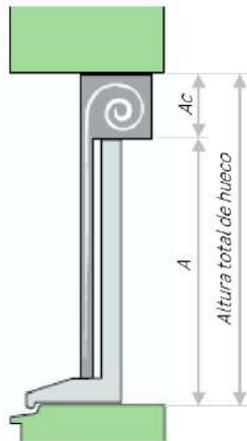
### PASO 3: Trasladar medidas al presupuestador

Con las medidas totales del hueco se debe tener en cuenta:

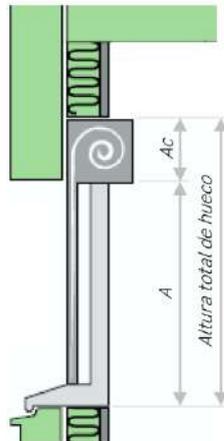
A= Altura de la ventana ; Ac= Altura del cajón de persiana (depende del cajón seleccionado);

At= Altura total del hueco (altura de la ventana + altura del cajón persiana); L= Ancho de ventana

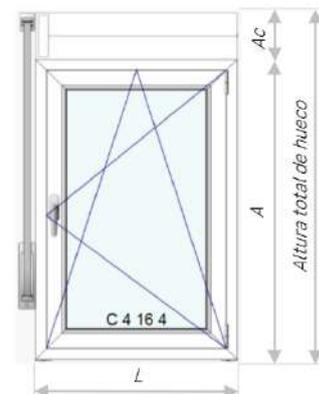
Hueco con cajón visto



Hueco con cajón oculto



### MEDIDAS DE LA VENTANA





# 7.GARANTÍAS





## 7. GARANTÍAS



### EN VIGOR DESDE EL 1 DE ENERO DE 2014

La garantía cubre los productos servidos por AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. instalados por alguno de los distribuidores oficiales<sup>1</sup> del producto HERMET 10 y que hayan sido entregados al primer consumidor final<sup>2</sup> después del 1 de enero de 2014.

Los derechos que correspondan al consumidor final, de conformidad con la normativa de carácter obligatorio relativa a la venta de bienes de consumo no se verán afectados en ningún caso por la presente garantía.

### COMIENZO DE LA GARANTÍA

El periodo de cobertura de la garantía comienza en la fecha en que el producto es entregado al primer consumidor final<sup>3</sup>.

### EXTENSIÓN DE LA GARANTÍA

La garantía cubre los defectos<sup>4</sup> producidos por fallos materiales, estructurales o de fabricación<sup>5</sup>. La presente garantía se otorga siempre que el consumidor final pruebe que cualesquiera de los defectos, fallos o daños no son el resultado directo o indirecto de

- a) instalación defectuosa, realizada de manera contraria a la expresada en las instrucciones de instalación o, en ausencia de tales instrucciones, realizada de manera imprudente;
- b) instalación realizada fuera de las áreas de instalación recomendadas;
- c) uso inadecuado o desuso;
- d) falta de los mantenimientos mínimos recomendados por AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. en el "Manual de Mantenimiento de la Ventana Hermet10".
- e) uso de piezas de recambio o de accesorios incompatibles;
- f) transporte, instalación o cualquier otra forma de manipulación no realizada directamente por personal de AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. o por empresas contratadas directamente;
- g) alteraciones en el producto, u otros defectos, fallos o daños, que no sean producidos como consecuencia de fallos materiales, estructurales o de fabricación. La anterior relación de causas es meramente enunciativa y no limitativa.

### COBERTURA DE LA GARANTÍA

AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A ofrece al consumidor final una garantía de los productos Hermet10, en los siguientes términos:

<b>Perfilería PVC Blanco</b>	<b>10 años</b> de garantía en perfiles de PVC Blanca	Se garantiza una configuración de dimensiones de la perfilera y una calidad permanente de los materiales según UNE EN 12608
<b>Perfilería PVC Foliados</b>	<b>10 años</b> de garantía en la estabilidad de los perfiles foliados y lacados	Se garantiza una estabilidad de foliado, según RAL-GZ 716/1, Sección 1, Parte 7
<b>Motores y productos de accionamiento eléctrico</b>	<b>5 años</b> de garantía en el correcto funcionamiento de los motores y productos de accionamiento eléctrico	Se garantiza el correcto funcionamiento de los motores y productos de accionamiento eléctrico instalados en la ventana Hermet10 siempre y cuando se realicen la instalación correcta y mantenimientos mínimos recomendados en el Manual de Mantenimiento de la Ventana Hermet10
<b>Accionamientos y aperturas</b>	<b>3 años</b> de garantía en el correcto funcionamiento de los accionamientos y aperturas (no eléctricas)	Se garantiza el correcto funcionamiento de los accionamientos y aperturas de los componentes y mecanismos de la ventana Hermet10 siempre y cuando se realicen los mantenimientos mínimos recomendados en el Manual de Mantenimiento de la Ventana Hermet10

- 1.- Distribuidores oficiales de AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. son aquellas sociedades que compran directamente el producto a AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. y lo distribuyen e instalan a los consumidores finales.
- 2.- Por "consumidor final" se entiende aquella persona física o jurídica que adquiere el producto para su propio uso y disfrute, sin intención de revenderlo o instalarlo dentro del ámbito propio de su actividad comercial o empresarial.
- 3.- "Primer consumidor final" es el consumidor final que ha adquirido, en primer lugar, el producto Hermet10 de un distribuidor oficial o de cualquier otra persona física o jurídica que actúe dentro del ámbito propio de su actividad comercial o empresarial.
- 4.- Si el consumidor final no puede documentar ni probar la fecha en que le fue entregado el producto, AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A reserva el derecho a determinar el comienzo de la garantía tomando como referencia la fecha probable de fabricación del producto.
- 5.- La presente garantía únicamente tendrá validez en aquellos supuestos en que el defecto estuviera probado de acuerdo con los conocimientos técnicos existentes en la fecha de fabricación. Del mismo modo, la causa que provocó el defecto en el producto debe existir en dicha fecha.

#### PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN

El consumidor final que se vea afectado por alguno de los defectos expuestos en el punto anterior, deberá presentar una reclamación dentro del período de garantía<sup>5</sup> al distribuidor oficial que vendió el producto en el plazo de dos meses desde la fecha en que tuvo o debería haber tenido conocimiento del defecto, dentro de los dos primeros años de garantía. El mencionado plazo de dos meses para presentar la reclamación será de un mes una vez que hayan pasado dos años desde la entrega del producto. El distribuidor oficial deberá remitir por escrito a AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. los datos de dicha incidencia, indicando el número de pedido y posición de las unidades afectadas y una descripción de los defectos reclamados.

#### REPARACIÓN BAJO GARANTÍA

Salvo que AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. decida lo contrario, el distribuidor oficial será el responsable de la reparación del producto. La garantía cubre la entrega con carácter gratuito por parte de AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. de todos los materiales y piezas de recambio necesarias para la reparación del producto defectuoso. La reposición de los productos defectuosos se hará siguiendo el procedimiento de resolución de incidencias establecido por AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. Cuando la reparación suponga una carga excesiva para el distribuidor oficial, AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. será el responsable de la reparación, bien realizándola o sufragando el coste de la misma. Estas medidas deben ser previamente acordadas con AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. El consumidor final facilitará el acceso al producto defectuoso para su reparación, de acuerdo con las instrucciones proporcionadas a tal efecto por AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A.

#### SUSTITUCIÓN DEL PRODUCTO DEFECTUOSO

El producto defectuoso se sustituirá gratuitamente por uno nuevo de la misma clase, tipo y calidad. AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. enviará el material de reposición al distribuidor oficial. El material defectuoso debe ser devuelto a las instalaciones de AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. siguiendo el procedimiento marcado de resolución de incidencias, para un posterior análisis de las causas del mismo. En caso de no devolver el material reclamado a fábrica tras su reposición, en los plazos marcados y comunicados a los distribuidores oficiales, AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. se reserva el derecho a cargar al distribuidor el precio de los productos que hayan constituido el pedido reparador en caso de haberlas enviado sin cargo al distribuidor.

#### REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA

Si así ha sido acordado con AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. el distribuidor oficial devolverá el producto defectuoso y AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. reembolsará el precio de compra abonado por aquel.

#### AUSENCIA DE COBERTURA

Esta garantía no cubre:

- defectos en productos no suministrados por AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A.
- defectos originados en la ventana por instalación de productos no suministrados por AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A.
- defectos producidos por una mala instalación del producto, un mal uso o una ausencia del mantenimiento mínimo recomendado;
- defectos producidos por agentes atmosféricos no habituales como lluvia ácida, agua salada, productos químicos, agentes corrosivos que produzcan cambios materiales en los productos o cualesquiera otros aspectos estéticos de los productos.
- una reducción inevitable o prevista en la eficiencia del producto, incluso de carácter técnico.

Esta garantía no puede invocarse para otros productos distintos a aquellos a los que se refiere el apartado "Cobertura de la garantía".

AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. no asume responsabilidad alguna por pérdidas causadas directa o indirectamente por incidentes que van más allá del control de AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. incluidas, pero no limitadas, a enfrentamientos industriales, fuego, terrorismo, restricciones a la importación, disturbios políticos, catástrofes naturales, vandalismo u otras causas de fuerza mayor.

Esta garantía sólo surtirá sus efectos cuando el producto haya sido completamente pagado de acuerdo con las condiciones de venta pactadas entre las partes.

#### REPARACIÓN EN CASO DE AUSENCIA DE COBERTURA DE LA GARANTÍA

Si AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. determina que la causa de la incidencia es improcedente, es decir, no está originada por un defecto de fabricación, o bien la reparación es declarada como Ausente de Garantía, los costes de los materiales utilizados, gastos de desplazamiento, dietas, mano de obra, etc. serán cargados al distribuidor oficial que ha comercializado los productos Hermet10. AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. emitirá un informe al distribuidor oficial, en el cual se detallarán las causas de la resolución.

El distribuidor oficial, en caso que lo considere, puede cargar a su vez los costes que considere al consumidor final, independientemente del dictamen que AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, S.A. haya realizado de la reparación.

6.- El cliente final debe demostrar que el producto está dentro del plazo de garantía.







# HER MET



**FÁBRICA y OFICINAS CENTRALES**

Barrio Costamar S/N. 39820, Limpias (Cantabria)

Tel. 900 84 88 90

[dpto\\_marketing@hermet10.com](mailto:dpto_marketing@hermet10.com)

**WWW.HERMET10.COM**